



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent de la santé

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 016

Le jeudi 30 avril 2020

Président : M. Ron McKinnon



Comité permanent de la santé

Le jeudi 30 avril 2020

• (1710)

[Traduction]

Le président (M. Ron McKinnon (Coquitlam—Port Coquitlam, Lib.)): Je déclare la séance ouverte.

Bienvenue à tous à la 16^e réunion du Comité permanent de la santé de la Chambre des communes. Conformément aux ordres de renvoi du 11 avril et du 20 avril 2020, le Comité se réunit pour entendre des témoignages concernant des questions liées à la réponse du gouvernement à la pandémie de COVID-19.

Pour faciliter le travail de nos interprètes et assurer le bon déroulement de la réunion, j'aimerais vous exposer quelques règles à suivre.

L'interprétation dans le cadre de cette vidéoconférence fonctionnera pratiquement de la même manière qu'à une réunion régulière du Comité. Vous pouvez choisir, au bas de votre écran, le signal du parquet, le signal en anglais ou le signal en français. Si vous avez l'intention de vous exprimer dans les deux langues officielles, veuillez vous assurer de sélectionner la langue appropriée avant de commencer à parler. Par exemple, si vous voulez vous exprimer en anglais, veuillez passer au fil anglais avant de le faire. Cela permettra une meilleure qualité sonore pour l'interprétation.

Avant de prendre la parole, veuillez attendre que je vous nomme. Bien entendu, cela sera différent lorsque nous passerons aux questions. Lorsque vous êtes prêt à intervenir, cliquez sur l'icône du microphone pour activer votre micro. Si des membres doivent demander la parole en dehors du temps qui leur est imparti pour les questions, ils doivent activer leur micro et déclarer qu'ils ont un rappel au Règlement. Je vous rappelle que toutes les observations des membres et des témoins doivent être faites par l'entremise de la présidence.

Lorsque vous avez la parole, veuillez vous exprimer lentement et clairement. Lorsque vous ne parlez pas, assurez-vous que votre micro est mis en sourdine. Si vous avez des écouteurs et un microphone, veuillez tenir le microphone près de votre bouche lorsque vous parlez.

Si des problèmes techniques surviennent, veuillez en informer immédiatement le président ou la greffière, et une équipe technique s'en occupera.

Avant d'entamer la réunion, est-ce que tous les participants pourraient vérifier dans le coin supérieur droit de l'écran de leur ordinateur s'ils sont en mode « Galerie »? Cette fonction vous permet de voir tous les participants dans une sorte de grille. Elle permettra à tous les participants à la vidéoconférence de se voir.

Avant de donner la parole aux témoins, je crois comprendre que M. Jeneroux a quelques affaires courantes à régler.

Monsieur Jeneroux.

M. Matt Jeneroux (Edmonton Riverbend, PCC): Merci, monsieur le président.

J'ai une brève question à poser à la greffière, par votre entremise, puis une brève déclaration à faire, si vous n'y voyez pas d'inconvénient. Je serai aussi bref que possible.

Tout d'abord, monsieur le président, une motion visant à assigner un témoin à comparaître est-elle recevable?

Le président: Merci de la question.

Lorsque la question a été soulevée, j'ai fait part de mon hésitation et j'ai pris la question en délibéré. J'ai ensuite demandé à la greffière et au légiste de déterminer si la motion était recevable, étant donné qu'il y avait eu des discussions à ce sujet la dernière fois. Je vais maintenant demander à la greffière de répondre au Comité.

Madame la greffière, vous avez la parole.

La greffière du Comité (Mme Erica Pereira): Merci, monsieur le président.

Comme les députés le savent, le paragraphe n) de l'ordre adopté le 11 avril dit ceci:

n) en plus d'entendre des témoignages lors des réunions par vidéoconférence ou téléconférence, les comités visés en l) et m) puissent également étudier des motions concernant la sélection de certains témoins et d'établissement du calendrier de comparution de ceux-ci et que ces motions soient décidées par un vote par appel nominal;

De plus, la motion adoptée le 20 avril prolonge l'application de cet ordre à l'alinéa f)(iii), qui comprend ce qui suit:

f) pour plus de certitude, les dispositions suivantes demeurent en vigueur:

... (iii) les paragraphes k) à n) et p) à t) de l'ordre adopté le samedi 11 avril 2020...

Comme l'ordre indique clairement que le Comité peut examiner des motions concernant la sélection de certains témoins et l'établissement du calendrier de comparution, une motion visant à assigner un témoin est donc recevable, car il s'agit d'un prolongement logique des paramètres énoncés au paragraphe n) de l'ordre adopté le 11 avril et à l'alinéa f)(iii) de l'ordre adopté le 20 avril.

Cependant, j'aimerais également attirer l'attention du Comité sur les passages suivants de *La procédure et les usages de la Chambre des communes*, troisième édition. Au chapitre 20, on peut lire ceci: « Le Règlement ne prévoit pas de limitation explicite à ce pouvoir. En théorie, il peut s'appliquer à tout individu se trouvant au Canada. » Quelques lignes plus loin, on peut lire ceci: « Dans la pratique, on reconnaît quelques limitations au pouvoir d'ordonner la comparution d'individus. Puisque ses pouvoirs sont sans effet à l'extérieur du territoire canadien, un comité ne peut sommer à comparaître un individu qui se trouve à l'étranger. »

Merci.

M. Matt Jeneroux: Merci, monsieur le président.

La greffière a bien expliqué la situation. Le Dr Aylward a encore une fois refusé notre invitation à comparaître devant le Comité. J'aimerais simplement souligner que le Dr Aylward est un Canadien et qu'il représente le Canada à l'OMS. Ce comité a été chargé à l'unanimité d'étudier la réponse du gouvernement du Canada à la COVID-19. Je ne pense pas que quiconque peut prétendre que l'OMS n'a pas joué un rôle clé dans cette réponse. Le gouvernement s'est fié aux données de l'OMS et a mis en œuvre des mesures, ici au Canada, fondées sur les recommandations de l'OMS. C'est pourquoi il est important que le Dr Aylward et l'OMS participent à notre étude sur la réponse du gouvernement.

Je propose donc:

Que, dès que le président sera informé du retour du Dr Bruce Aylward au Canada, le Comité permanent de la santé convoque ce dernier à comparaître devant le Comité à une date et à une heure que le président déterminera.

Merci.

• (1715)

Le président: J'aimerais informer le Comité que l'Organisation mondiale de la Santé a accepté de répondre aux questions écrites du mieux qu'elle le peut, ce qui pourrait nous fournir une autre façon d'obtenir l'information requise.

Je vais maintenant ouvrir le débat sur la motion. Je crois, monsieur Jeneroux, que vous avez déjà fait votre déclaration.

Si quelqu'un souhaite participer au débat sur cette motion, veuillez utiliser la fonction « Lever la main » en cliquant sur « Participants » au bas de votre écran, puis sur votre nom.

Quelqu'un veut-il intervenir au sujet de cette motion?

Monsieur Davies, vous avez la parole.

M. Don Davies (Vancouver Kingsway, NDP): Merci, monsieur le président.

J'aimerais appuyer la motion de M. Jeneroux. Je souscris à toutes les raisons qu'il a énoncées si clairement. Je tiens simplement à souligner qu'il est utile d'obtenir des réponses à des questions écrites, mais pas autant que de faire comparaître le Dr Aylward par vidéoconférence, afin qu'il entende les questions du Comité et qu'il y réponde en direct. Je tiens à souligner, aux fins du compte rendu, que le Dr Aylward a donné des entrevues aux médias exactement de cette façon. Il est donc clair qu'il a accepté, tout comme l'OMS, de se rendre disponible pour répondre aux questions des médias. Je ne vois aucune raison valable qu'elle ne permette pas à M. Aylward de répondre à des questions semblables de ce comité. J'aimerais également souligner que le Canada est membre de l'OMS, et je pense que l'OMS devrait agir avec transparence et rendre des comptes à ses membres.

Comme M. Jeneroux l'a souligné, je crois que la ministre de la Santé et le gouvernement, ainsi que l'administratrice en chef de la santé publique du Canada, la Dre Tam, ont maintes fois mentionné que les décisions prises au Canada étaient notamment fondées sur les directives et les renseignements de l'Organisation mondiale de la Santé. Ce comité est chargé d'évaluer la validité, l'utilité et l'efficacité de la réponse du gouvernement. Je ne vois pas en quoi le fait d'entendre l'OMS ne nous aiderait pas à nous acquitter de la tâche qui nous a été confiée à l'unanimité par le Parlement.

Je conclurai en disant que je comprends que le Dr Aylward est à Genève, ce qui fait que sa comparution est impossible en ce moment. Toutefois, si nous l'assignons à comparaître, cette assignation sera en place et pourra être exécutée si le Dr Aylward revient au Canada et quand il le fera. J'appuie donc cette motion.

Merci, monsieur le président.

Le président: Je vais mettre la question aux voix et je demanderais à la greffière de procéder à un vote par appel nominal.

(La motion est adoptée par 11 voix contre 0.)

• (1720)

Mme Helena Jaczek (Markham—Stouffville, Lib.): J'invoque le Règlement, madame la greffière.

Vous n'avez pas appelé mon nom.

La greffière: Merci, madame Jaczek.

Je ne vous ai pas dans ma liste comme remplaçante. Seuls les votes des membres du Comité sont comptés.

Mme Helena Jaczek: Merci.

Le président: La motion a été adoptée. Nous allons faire en sorte que l'assignation soit produite.

Je ne me souviens pas si une date ou une heure a été précisée, mais je pense que ce sera à un moment déterminé par le président. Nous allons mettre cela en branle et faire rapport au Comité le moment venu.

J'aimerais maintenant souhaiter la bienvenue à nos témoins.

À titre personnel, nous accueillons le Dr Robert Fowler, professeur de médecine et directeur de programmes, Recherche sur l'épidémiologie clinique et les soins de santé, à la Dalla Lana School of Public Health de l'Université de Toronto. Nous accueillons M. Tarrik Möröy de la Société canadienne pour les biosciences moléculaires. Nous accueillons M. Rob Annan et Mme Cindy Bell de Genome Canada. M. Annan est président-directeur général et Mme Bell est vice-présidente exécutive, Développement corporatif. Nous accueillons le Dr Volker Gerds, directeur et président-directeur général et M. Paul Hodgson, directeur associé, Développement des affaires, de VIDO-InterVac.

Nous allons commencer par Dr Fowler, pour 10 minutes. Allez-y, s'il vous plaît.

Dr Robert Fowler (professeur de médecine et directeur de programmes, Recherche sur l'épidémiologie clinique et les soins de santé, Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, à titre personnel): Merci beaucoup.

Je tiens à remercier les distingués membres du Comité, et M. Davies en particulier, de m'avoir invité.

Comme je l'ai dit, je travaille comme intensiviste à l'Hôpital Sunnybrook à Toronto, où je me trouve maintenant. J'ai également eu l'opportunité de participer au programme d'études supérieures à la Dalla Lana School of Public Health, et je préside le Groupe canadien de recherche en soins intensifs, un chef de file mondial qui regroupe des chercheurs universitaires de plusieurs disciplines et des patients partenaires qui étudient les meilleurs soins à donner à nos patients les plus malades.

Sur le plan clinique, mes intérêts personnels et universitaires portent sur le soin des patients gravement malades et sont directement liés à la pandémie de COVID. J'ai eu l'occasion d'examiner d'autres systèmes de soins de santé dans des milieux bien dotés en ressources, directement et dans un contexte universitaire. De plus, mon travail avec l'OMS et diverses organisations non gouvernementales pendant la crise du SRAS et différentes épidémies et pandémies au fil des ans a notamment porté sur la grippe aviaire, le syndrome respiratoire du Moyen-Orient et, pendant quelques années, des éclosons d'Ebola en Afrique de l'Ouest et, l'an dernier, en République démocratique du Congo. J'ai aidé l'OMS et l'Agence de la santé publique relativement à la plupart de ces éclosons, d'une manière ou d'une autre, en fournissant des lignes directrices ou en prodiguant des soins cliniques sur le terrain.

Je tiens à mentionner que je n'ai pas de relations financières avec l'industrie ou les compagnies pharmaceutiques. J'ai reçu du financement des IRSC, qui a fait l'objet d'un examen par les pairs, et j'appuie la réponse du Canada à l'essai clinique « Solidarity » de l'OMS, qui examine et évalue des médicaments contre la COVID-19.

Le contexte de mon intervention est par ailleurs davantage lié à la COVID-19.

Comme nous le savons, le virus s'est répandu rapidement au cours des quatre derniers mois dans de nombreux pays du monde. Le taux d'infection n'est pas connu avec précision, mais on l'estime à plus de trois millions de personnes, avec 200 000 décès. On a enregistré bien au-delà de 50 000 cas au Canada et environ 3 000 décès. Même si les symptômes sont le plus souvent bénins, la concentration des infections dans le temps parmi les populations vulnérables a parfois mis à rude épreuve la capacité de systèmes de soins de santé apparemment robustes, ce qui s'est traduit plus particulièrement par un manque de lits aux soins intensifs et de ventilateurs pour les patients, ainsi que par une pénurie d'équipement de protection individuelle pour les travailleurs de la santé. Cette situation a été constatée de façon évidente dans d'autres pays et a été une source d'inquiétude au Canada. Nous étions préparés, mais nous nous sommes retrouvés au bord du précipice.

Il est probable que les gens sont maintenant au fait de ce sujet, que ce soit grâce à leurs connaissances ou à leurs lectures, puisqu'il a été abondamment traité dans la presse non spécialisée. La maladie se présente habituellement comme une maladie bénigne, de nature respiratoire, mais peut se compliquer en pneumonie grave, occasionnant un manque d'oxygène et l'administration d'une ventilation mécanique. Dans de rares occasions, il faut parfois assurer la circulation du sang à l'extérieur du corps pour permettre l'oxygénation et l'élimination du dioxyde de carbone de l'organisme, et aider le cœur et les poumons grâce à la dialyse et à une fonction de pompage. Les patients touchés peuvent être très malades. Les soins dans une unité de soins intensifs en milieu hospitalier sont donc l'une des conséquences directes de cette écloson, qui dépasse en importance toutes les autres dont nous avons fait l'expérience et qui est attribuable au nombre de patients qui ont été infectés et qui se sont présentés à l'hôpital.

Dans bon nombre des chiffres publiés à ce jour, les taux de mortalité parmi ceux qui ont besoin de soins intensifs ont été incroyablement élevés pour moi, qui traite constamment des patients dans une unité de soins intensifs.

• (1725)

Le président: Docteur Fowler, les interprètes me font remarquer que la qualité du son n'est pas assez bonne pour l'interprétation. Pourriez-vous essayer de parler un peu plus fort et plus près du micro? Merci.

Dr Robert Fowler: Je vais essayer, et je vous remercie de m'avoir interrompu.

Nous avons eu de la chance que cela ne se soit produit que de façon intermittente au Canada. Le leadership et les messages de distanciation sociale de l'Agence de la santé publique ont jusqu'à maintenant atténué l'incidence sur certains secteurs du système de santé, qui auraient été dépassés autrement, bien que les personnes âgées qui vivent dans des établissements de soins de longue durée — et j'en ai visité un certain nombre dans ma région la semaine dernière — n'ont pas été protégées. Il s'agit d'un problème majeur dans le cadre de cette écloson, quelque chose qui devrait nous amener à nous poser des questions.

Pour ce qui est d'en apprendre davantage au sujet de cette écloson, les IRSC ont fait preuve d'un leadership assez fort et ont pris des décisions difficiles pour appuyer les efforts précoces en matière de recherche. Je pense que l'occasion nous est offerte de collaborer davantage sur le terrain en ce qui concerne l'apprentissage pendant cette écloson, et l'un des principaux points...

Le président: Je suis désolé, docteur Fowler. Encore une fois, nous avons un problème d'interprétation. Le son est très mauvais pour les interprètes. L'interprétation est une chose assez difficile, surtout la traduction simultanée, alors plus la qualité du son est bonne, mieux c'est pour nous.

Dr Robert Fowler: Permettez-moi d'essayer de nouveau et nous verrons si c'est mieux pour les interprètes.

Le président: Veuillez poursuivre. Si les interprètes ont un problème, ils nous le feront savoir.

Dr Robert Fowler: Merci.

Sur le terrain, nous profiterions d'une plus grande collaboration pancanadienne et d'une meilleure connaissance, en santé publique, des ressources et des lacunes existantes — par exemple, combien y a-t-il de lits et de ventilateurs de soins intensifs dans les hôpitaux et les régions — ainsi que d'une structure plus solide et mieux coordonnée pour la recherche clinique et l'amélioration de la qualité. Cela permettrait de définir, d'apprendre et d'améliorer rapidement la prestation des soins pour une maladie autrement inconnue.

Les lacunes sont naturellement plus évidentes dans le contexte de la COVID-19, mais elles existent aussi en temps normal.

Les 13 systèmes de soins de santé provinciaux et territoriaux ont beaucoup en commun, mais ils présentent également des différences qui devraient donner lieu à un apprentissage croisé plus constant. De plus, nous ne partageons pas toujours les enseignements de ces expériences naturelles dans la prestation des soins de santé au niveau des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Nous n'avons pas vraiment créé, dirais-je, un mécanisme pancanadien adéquat pour appuyer une innovation et une évaluation plus systématiques qui créeraient des systèmes plus souples favorisant des soins de meilleure qualité dans le contexte d'une écloson comme celle-ci.

Je vais parler brièvement des traitements cliniques et des lacunes dans les connaissances. À ce jour, je dirais qu'il n'existe toujours pas de traitement médical efficace contre la COVID-19. Un certain nombre de médicaments antiviraux, d'anti-inflammatoires et de modulateurs immunitaires préexistants font l'objet d'une enquête. Des traitements au plasma de patients guéris, qui devrait avoir une forte concentration d'anticorps de la COVID-19, sont à l'étude. Des anticorps monoclonaux fabriqués et dirigés contre des aspects spécifiques du virus sont en cours de développement. Je pense que la science menée par le Canada dans ce domaine a été très impressionnante dans le passé, surtout pour d'autres virus comme l'Ebola.

À l'heure actuelle, nos meilleures options de traitement demeurent les meilleurs soins de soutien, notamment l'oxygénation, la ventilation mécanique et le soutien des organes, au besoin. Nous avons des lacunes dans nos connaissances sur les façons idéales de faire ces choses, notamment pour la supplémentation en oxygène au moyen de lunettes, de masques et de la ventilation mécanique. Nous ne savons pas si certaines formes de nos thérapies peuvent aérosoliser le virus et exposer les travailleurs de la santé à un risque accru. C'est une préoccupation importante pour nous, dans les hôpitaux, lorsque nous traitons des patients et faisons partie de ce cercle de risque. En plus des essais de médicaments, je dirais que nous devrions étudier l'innocuité et l'efficacité de ces éléments des soins de soutien.

Jusqu'à présent, il y a eu de nombreux essais cliniques qui portaient souvent sur un seul traitement et, la plupart du temps, sur trop peu de patients pour déterminer de façon convaincante si la thérapie était efficace ou non. Dans bien des cas, les conclusions de ces essais n'ont pas nécessairement été utiles pour la prochaine génération de patients. Les traitements et les études cliniques portant sur une thérapie donnée dans une province ou un territoire donné ne sont habituellement pas concluants. Cela montre également la nécessité de mécanismes de collaboration pancanadienne et internationale s'appuyant sur une infrastructure de recherche plus durable pour examiner les traitements en parallèle et arriver à une conclusion sur un médicament sans avoir à interrompre un essai avant de passer à l'évaluation suivante. Dans bien des cas, c'est souvent de cette façon que nous finançons et entreprenons les essais.

L'une des premières préoccupations légitimes de la pandémie a été, je pense, le risque d'une situation soutenue où les hôpitaux et les unités de soins intensifs seraient débordés, où il y aurait trop peu de ventilateurs et trop de décès évitables. Cela s'est produit dans de nombreux systèmes de soins de santé développés, y compris, tout récemment dans de nombreuses régions des États-Unis. Probablement pour la première fois de notre histoire moderne, nous avons été très près d'envisager des modalités de refus de soins en raison d'un manque de ressources normalement disponibles.

Bien que la distanciation sociale ait aplani la courbe des infections, les Canadiens fragiles, vulnérables et âgés qui vivent dans des foyers de soins de longue durée et qui ne peuvent pas participer à la distanciation sociale courent un risque élevé et continu de contracter la maladie et de mourir une fois que la COVID a pris racine. On le reconnaît depuis longtemps, et je pense que c'est un élément important de cette épidémie qui est beaucoup plus visible pour la population et que nous ne devrions pas perdre de vue à mesure que nous la traversons.

Je dirais également que les travailleurs de la santé dans les établissements de soins de longue durée n'ont pas été adéquatement

préparés et soutenus. C'est une chose que nous pouvons faire mieux à l'avenir.

Je voudrais parler des autres administrations et de ce que nous pourrions apprendre de l'expérience des autres. Bien que de nombreux pays disposant de ressources considérables aient été poussés au-delà de leurs limites par cette pandémie, certains ont démontré une capacité beaucoup plus grande à réagir rapidement et à tirer des leçons de l'expérience.

Je voudrais citer un exemple particulier au Royaume-Uni, qui a un taux d'infection par habitant semblable à celui des États-Unis, mais qui a très bien réagi en ce qui a trait à la recherche et à un système de soins de santé fondé sur l'apprentissage. Je pense que nous pourrions en tirer des leçons.

• (1730)

Cela repose sur une vingtaine d'années d'engagement politique à l'égard de la recherche médicale dont l'objectif est de créer de la valeur dans le système, d'améliorer les soins grâce à l'innovation, d'évaluer cette innovation et de l'adopter au besoin.

Le Royaume-Uni, dont la taille est le cinquième de celle des États-Unis et environ le vingtième de celle de la Chine, a été le premier à mettre au point un vaccin contre la COVID et à le soumettre à des essais cliniques. Sur la ligne de front clinique, c'est un chef de file mondial grâce à un réseau de recherche soutenu longitudinalement dans les hôpitaux du NHS, dans de nombreux domaines spécialisés. C'est quelque chose que nous voyons dans mon propre domaine des soins intensifs depuis un certain nombre d'années, et nous envions la capacité de ce pays à soutenir la recherche longitudinale de façon durable grâce au financement de son bailleur de fonds national et ensuite sur le terrain dans les hôpitaux du NHS.

Le président: Docteur Fowler, pourriez-vous conclure, s'il vous plaît?

Dr Robert Fowler: Oui. J'aimerais conclure par quelques messages clés.

Je pense que ce genre d'épidémie, et en fait cette pandémie, risque de se produire de plus en plus fréquemment. Nous avons des connaissances et une expertise approfondies en sciences fondamentales, en santé publique et en médecine clinique pour lutter contre les maladies infectieuses transmissibles. Je pense que nous avons encore un peu de difficulté à cause de l'absence d'une infrastructure pancanadienne de recherche clinique bien préparée, ce qui entraîne des retards et des inefficacités dans notre capacité de caractérisation clinique. Je pense qu'il y a des façons concrètes d'améliorer les choses à l'avenir.

Merci beaucoup de votre temps et de votre attention et je suis prêt à répondre à vos questions.

• (1735)

Le président: Merci, docteur Fowler.

Nous passons maintenant à Génome Canada, avec M. Annan ou Mme Bell, pour une déclaration de 10 minutes, s'il vous plaît.

[Français]

Dr Rob Annan (président et chef de la direction, Génome Canada): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie de me donner l'occasion de m'adresser au Comité.

[Traduction]

Je suis ici au nom de Génome Canada et je suis accompagné aujourd'hui de Cindy Bell, qui travaille pour Génome Canada depuis sa fondation, il y a 20 ans. Notre organisme a joué un rôle important de chef de file scientifique pendant l'épidémie de SRAS, en 2003, et il le fait encore aujourd'hui.

Nous sommes très heureux de nous joindre aujourd'hui à des collègues de l'Université de Toronto, de la Société canadienne des biosciences moléculaires et de la Vaccine and Infectious Disease Organization, de l'Université de la Saskatchewan, pour partager les points de vue de la communauté des biosciences du Canada et engager le dialogue avec les membres du Comité.

[Français]

Je veux rendre hommage aux travailleurs de première ligne dans les hôpitaux, dans les épicerie, dans les pharmacies, dans les relais routiers et dans les comptoirs de mets à emporter.

Je pense en outre aux millions de Canadiens qui, chaque jour, font des sacrifices pour aider à combattre la COVID-19.

[Traduction]

M. Tony Van Bynen (Newmarket—Aurora, Lib.): J'invoque le Règlement, monsieur le président. Je n'entends pas l'interprétation.

M. Don Davies: Monsieur le président, moi non plus.

Le président: J'ai moi-même des problèmes.

Monsieur Annan, pourriez-vous vous assurer que lorsque vous parlez en français, vous êtes sur la chaîne française et que lorsque vous parlez en anglais, vous êtes sur la chaîne anglaise? Je pense que cela pourrait être utile.

Bien sûr, tous les autres, assurez-vous d'être sur la chaîne que vous voulez écouter. Merci.

Veuillez poursuivre.

[Français]

Dr Rob Annan: Je pense en outre aux millions de Canadiens qui, chaque jour, font des sacrifices pour aider à combattre la COVID-19. Nous vivons tous une incertitude extrême, mais nous le faisons avec beaucoup de force et de résilience.

[Traduction]

Les défis auxquels notre monde est confronté — en matière de santé et de maladies humaines, de changements climatiques et de sécurité alimentaire — ne concernent pas des objets inanimés, mais le monde vivant et les systèmes vivants, le monde des biosciences. Au cœur de ces systèmes vivants se trouve l'ADN, le plan de vie. L'ADN est la base de la science de la génomique. À Génome Canada, nous croyons que la génomique, appliquée de façon responsable, changera le monde pour le mieux. C'est d'autant plus vrai maintenant que les Canadiens sont aux prises avec une terrible pandémie biologique.

Aujourd'hui, je vais commencer par une brève description de la génomique et souligner à quel point elle est à l'origine d'immenses progrès en biosciences. Je donnerai ensuite un aperçu de la façon dont la génomique nous aide à comprendre et à contrer l'épidémie actuelle. Enfin, je vais vous présenter RCanGéCO, un nouveau réseau national de génomique lancé pour coordonner et amplifier les efforts du Canada.

Aujourd'hui, le Canada est un chef de file mondial en recherche génomique et les connaissances issues de la génomique transforment notre monde pour le mieux, mais comment en sommes-nous arrivés là?

La génomique est essentiellement l'étude de l'ADN, des gènes et de la façon dont ces gènes interagissent entre eux et avec l'environnement. Il s'agit de lire le plan de vie et d'utiliser ces connaissances pour comprendre comment les choses fonctionnent ou, dans le cas des maladies infectieuses, ne fonctionnent pas.

La génomique est une question de données — la production de données moléculaires sur notre santé, nos maladies, nos aliments, notre environnement —, puis d'utilisation de ces données pour améliorer notre santé, soutenir l'environnement et améliorer notre niveau de vie. La génomique a vraiment pris de l'importance lors du projet sur le génome humain terminé en 2003. Il a fallu 13 ans et environ 1 milliard de dollars pour mener à bien cet effort international, l'équivalent d'un atterrissage biologique sur la lune.

Depuis, nous avons acquis des connaissances, des technologies et des outils puissants, y compris la capacité de lire et d'interpréter l'ADN d'un organisme, son génome. Nous pouvons maintenant séquencer un génome humain presque du jour au lendemain et pour quelques milliers de dollars, ce que nous faisons de plus en plus, car la génomique commence à se retrouver dans nos cliniques, nos laboratoires de santé publique, nos entreprises et nos instituts de recherche. La génomique produit d'énormes ensembles de données qui, grâce à l'application de l'IA et d'autres outils, nous ouvrent les yeux sur de nouvelles connaissances, des produits novateurs et des thérapies novatrices.

Le Canada compte certains des meilleurs chercheurs au monde qui travaillent dans de nombreux secteurs, de la santé à l'agriculture, en passant par la foresterie et l'énergie. Ils sont des chefs de file mondiaux dans la production et l'analyse de données, le séquençage du génome, l'édition génique, la biologie synthétique, les nouveaux diagnostics et plus encore.

Le président: Monsieur Annan, peut-être pourriez-vous parler un peu plus lentement. Cela pourrait faciliter un peu les choses pour les interprètes.

Dr Rob Annan: Oui, bien sûr. Désolé.

Pourquoi pouvons-nous faire cela? C'est parce que, depuis 2000, le gouvernement du Canada a fait des investissements prospectifs pour bâtir l'excellence canadienne en génomique par l'entremise de Génome Canada.

Je vais dire quelques mots sur qui nous sommes. Génome Canada est un modèle national unique et collaboratif qui a permis, à partir d'une somme de plus de 1,5 milliard de dollars en soutien stratégique du gouvernement fédéral, de susciter pour 3,6 milliards de dollars de recherche grâce à des partenariats avec les gouvernements provinciaux, l'industrie et d'autres partenaires. Notre réseau fédéré de six centres de génomique régionaux, de Genome British Columbia à Genome Atlantic veille à ce que l'entreprise de génomique du Canada ait une portée nationale et une profondeur régionale.

De plus, nos partenariats avec l'industrie, en particulier les petites et moyennes entreprises, et d'autres utilisateurs finaux des secteurs public et sans but lucratif font en sorte que les résultats de la recherche en génomique ont des applications concrètes. Par exemple, nous avons aidé à créer 82 entreprises en démarrage et favorisé la croissance de 230 autres entreprises. Les brevets canadiens en génomique viennent au deuxième rang mondial après ceux des États-Unis. Nous aidons à donner vie à la recherche.

Permettez-moi de parler de notre rôle dans le domaine des soins de santé et du mandat du Comité. Compte tenu du vieillissement de la population et de l'augmentation des taux de maladies chroniques, il est clairement impératif d'apporter des innovations en génomique aux systèmes de soins de santé du Canada.

Grâce aux investissements de Genome Canada dans la santé humaine, la recherche en génomique a déjà permis de sauver des vies et d'améliorer les résultats en matière de santé et de gestion des maladies pour les patients touchés par le cancer, les maladies cardiaques, l'autisme, l'épilepsie et les maladies rares. Ces investissements se situent au carrefour de la génomique et des soins de santé et sont à l'avant-garde du passage d'un système axé sur les maladies à un système axé sur...

• (1740)

Le président: Monsieur Annan, je suis désolé, mais pourriez-vous ralentir un peu? C'est vraiment difficile pour les interprètes.

Merci.

Dr Rob Annan: Ces investissements à l'intersection de la génomique et des soins de santé sont à l'origine du passage d'un système axé sur les maladies à un système plus précis, personnalisés, prédictif et préventif. Genome Canada a jeté les bases de sa mise en œuvre dans des cliniques partout au Canada par l'entremise de All for One, le partenariat canadien pour la santé de précision. Cette base solide en génomique de la santé a été le moteur de notre réaction rapide à la COVID-19 aujourd'hui.

À la mi-décembre, les scientifiques ont identifié et séquencé le génome du SRAS-CoV-2, le virus à l'origine de la COVID-19, en seulement 10 jours. Depuis, des scientifiques du monde entier, y compris des Canadiens, travaillent sans relâche pour comprendre ce que le génome nous dit, comment il interagit avec les gens et qui peut être le plus à risque. Ils ont commencé à utiliser le génome viral et les mutations qu'il accumule comme une série d'empreintes digitales, de sorte que nous sommes en mesure de suivre les schémas de propagation et de transmission du virus au sein des communautés et à travers le monde.

La génomique peut aussi nous aider à comprendre pourquoi certaines personnes sont très malades alors que d'autres ne le sont pas, et à déterminer les risques de gravité de la maladie et les résultats possibles pour la santé. C'est là qu'intervient RCanGéCO. Annoncé par le premier ministre, le 23 avril, RCanGéCO fait partie d'une nouvelle stratégie nationale en matière de médecine et de recherche pour combattre la COVID-19. Il s'agit d'un effort de la base, dirigé par Genome Canada, mais guidé par des scientifiques, des laboratoires de santé publique et des institutions de génomique du Canada, afin d'utiliser la génomique pour faciliter la compréhension et aider à façonner des politiques efficaces.

Grâce au soutien fédéral de 40 millions de dollars annoncé la semaine dernière, le réseau augmentera le séquençage d'un maximum de 10 000 patients et de 150 000 génomes viraux provenant de personnes dont les tests de dépistage du virus ont été positifs afin de

générer des ensembles de données à grande échelle. RCanGéCO compte parmi ses membres le Laboratoire national de microbiologie et les laboratoires provinciaux de santé publique, les principaux centres de séquençage du génome par l'entremise du RCEG, des hôpitaux, des universités, du secteur privé et des six centres régionaux de génomique.

Le réseau sera un modèle coordonné et décentralisé, qui travaillera avec des protocoles normalisés pour la collecte d'échantillons, le partage des données et l'analyse des données entre les provinces. Les résultats seront partagés avec les chefs de file de la santé publique et déposés dans des bases de données mondiales. RCanGéCO établira des liens avec des initiatives nationales de génomique partout dans le monde, au Royaume-Uni, aux États-Unis et ailleurs. Il s'harmonisera également avec la stratégie nationale en matière de médecine et de recherche sur la COVID-19, y compris le nouveau groupe de travail sur l'immunité au Canada et l'étude sérologique nationale.

Les données que nous recueillons aujourd'hui aideront à façonner et à éclairer les politiques de santé publique, y compris les plans de dépistage et de traçage, et elles seront mises à la disposition des chercheurs au cours des années à venir, ce qui permettra de mener des études sur de futurs nouveaux virus afin de déterminer rapidement comment ils se propagent et comment les arrêter. Nous bâtissons une infrastructure nationale durable en génomique pour lutter contre la pandémie actuelle et la prochaine.

Au-delà de la crise sanitaire immédiate, nous devons penser à la reprise future du Canada. Nous savons que le Canada n'est pas seul dans cette lutte. Partout dans le monde, des pays ont mis en place des mesures de contrôle sanitaire sans précédent, et on ne sait toujours pas comment et quand nous nous rétablirons pleinement sur les plans économique, social et psychologique. La génomique apportera des contributions cruciales à la reprise économique et sociale du Canada dans toutes les régions du pays et dans des secteurs clés comme l'agriculture, la gestion nationale des ressources, la fabrication de pointe et la santé publique. Il est clair qu'il sera impératif d'élaborer une stratégie industrielle dans le but d'assurer une plus grande autonomie nationale, et il sera essentiel d'avoir des solutions canadiennes fondées sur la génomique et les biosciences.

Cette expérience nous a montré que, bien que nous ne puissions pas prédire précisément où la science sera nécessaire, il est certain que la capacité scientifique est essentielle dans une crise comme celle-ci, une leçon importante dont nous devons nous souvenir lorsque nous émergerons de cette crise.

Je serai heureux de discuter de ces idées plus en détail au cours de la période de questions.

• (1745)

Le président: Merci, monsieur Annan.

Nous passons maintenant à M. Tarik Möröy, de la Société canadienne des biosciences moléculaires.

Allez-y, monsieur. Vous avez 10 minutes.

M. Tarik Möröy (président, Société canadienne pour les biosciences moléculaires): Merci beaucoup.

Bonjour à tous.

Au nom des membres de la Société canadienne pour les biosciences moléculaires, je tiens à vous remercier de m'avoir invité à prendre la parole devant votre comité. Bon nombre de nos membres se sont trouvés au cœur même de l'intervention contre la COVID-19, alors c'est avec plaisir que nous vous ferons part de cette expérience.

[Français]

Bonjour.

Je vous remercie beaucoup de m'avoir invité à comparaître devant ce comité aujourd'hui pour parler de la réponse du Canada à l'écllosion de la COVID-19.

Nos membres ont été à l'avant-garde de la réponse, et nous sommes heureux d'avoir l'occasion de parler de notre expérience cet après-midi.

[Traduction]

Je suis biologiste moléculaire et biochimiste de formation. Je suis également professeur à l'Université de Montréal et professeur associé à l'Université McGill. Je travaille en laboratoire avec des étudiants des cycles supérieurs, des postdoctorants, et autres. Nous nous penchons sur la biologie des cellules sanguines, de la leucémie et du lymphome. J'ai également été président de mon propre établissement et directeur scientifique pendant plus d'une décennie. J'ai donc de l'expérience en administration scientifique.

Je suis également président de la Société canadienne pour les biosciences moléculaires. Une fois encore, je suis honoré de me présenter devant vous au nom de nos membres. Notre société a été fondée en 1957 et recrute des chercheurs et des professeurs principalement dans des universités et dans des centres de recherche en biochimie, en biologie cellulaire, en biologie moléculaire et en génétique. Notre groupe mène la recherche proposée par les chercheurs de laboratoires situés partout au pays. Cette recherche fondamentale génère les connaissances qui alimentent l'innovation et qui forment la prochaine génération de scientifiques.

Notre mission comporte quatre volets. Nous voulons promouvoir les sciences biomoléculaires. Nous tenons à encourager nos jeunes collègues, les stagiaires, les étudiants de cycles supérieurs et les chercheurs en début de carrière. Nous organisons des rencontres scientifiques d'envergure internationale afin d'offrir aux jeunes scientifiques l'occasion de s'exprimer et de faire connaître leurs travaux. Nous appuyons l'application des principes d'EDI — équité, diversité et inclusion — dans les établissements d'enseignement. Nous désirons ardemment promouvoir la science et la recherche auprès du gouvernement fédéral. Évidemment, nous appuyons la solide communauté scientifique canadienne de recherche en santé et nous tenons à ce que le Canada se maintienne parmi les chefs de file de l'innovation et des découvertes scientifiques.

La majeure partie de ce que nous savons sur les virus — la façon dont un virus s'introduit dans les cellules, s'y attache, puis en reproduit toutes les enzymes et les protéines qui jouent un rôle dans les mécanismes — nous vient de la recherche fondamentale menée depuis de très nombreuses années. J'ai présenté une thèse de doctorat sur le...

Le président: Excusez-moi, monsieur Möröy, mais les interprètes ont de nouveau de la peine à vous suivre. Votre présentation est un peu rapide.

Vous n'avez pas de casque d'écoute? Avons-nous arrangé cela tout à l'heure?

M. Tarik Möröy: Non, le son était bon quand nous l'avons essayé.

Le président: D'accord, alors je vous demanderais de parler très clairement et un peu plus lentement. Merci beaucoup.

M. Tarik Möröy: J'allais souligner que la majeure partie de ce que nous savons de la biologie des virus — et le SRAS-CoV-2 n'en est qu'un exemple parmi d'autres — nous vient de la science fondamentale, des connaissances de la biologie cellulaire et de la façon dont les virus interagissent. Ces connaissances sont cruciales pour tous les Canadiens durant la période de pandémie que nous traversons. En effet, la science et la recherche fondamentales établissent les bases qui nous permettront de produire des traitements novateurs afin de guérir les maladies qui affectent des millions de Canadiens. Sans les investissements...

• (1750)

Le président: Monsieur Möröy, je crois que nous avons un problème. Nous allons suspendre la séance et régler ce problème d'interprétation. Suspendons la séance pendant quelques minutes pour voir si nous pouvons régler ce problème. Merci.

• (1750)

(Pause)

• (1755)

Le président: Très bien. Nous reprenons la séance.

M. Tarik Möröy: Voulez-vous que je poursuive ma présentation?

Le président: Oui, continuez.

M. Tarik Möröy: Merci beaucoup.

C'est grâce à ma fille Claudia, qui a tout l'équipement nécessaire.

Je disais que la plupart de ce que nous savons des virus, de leur manière de s'introduire dans la cellule, de se reproduire ainsi que des effets et des réactions observés, tout ce savoir nous vient de la recherche fondamentale.

Grâce à la recherche fondamentale, nous disposons de tous les outils nécessaires pour produire des traitements et des médicaments novateurs. Nous pouvons aborder les problèmes auxquels nous faisons face aujourd'hui et auxquels nos enfants se heurteront à l'avenir. Nous sommes convaincus que, sans les investissements que le gouvernement fédéral et ceux des provinces ont alloués à la communauté scientifique, le Canada ne serait pas intervenu aussi efficacement face à cette pandémie.

Nous tenons également à remercier le gouvernement canadien et les organismes bailleurs de fonds pour leur intervention ferme et coordonnée contre la COVID-19. Nous sommes très heureux que cette réponse ait été fondée sur la science et sur le savoir fournis par les meilleurs et les plus brillants scientifiques de partout au pays. Nous sommes aussi heureux que la communication soit demeurée excellente en ces circonstances difficiles. L'intervention est fondée sur les meilleures données scientifiques qui existent. Cela provient aussi du fait que la science est depuis longtemps considérée comme une priorité pour la santé et la sécurité des Canadiens. Nous maintiendrons cette position tant que durera la pandémie.

Nous remercions aussi les gouvernements d'avoir continué à communiquer. Je parle ici du gouvernement du Québec et du gouvernement fédéral, notamment de l'administratrice en chef de la santé publique du Canada. Ils se sont tous laissés guider par la science. Nous reconnaissons que leur tâche est difficile et qu'ils ont dû adapter leurs communications à l'évolution quotidienne de la situation.

Plusieurs de nos membres mènent des études de recherches prometteuses. Ils se trouvent à l'avant-garde des efforts déployés pour lutter contre cette pandémie. Je peux vous donner un exemple tiré de mon propre établissement. En quelques semaines et avec l'aide de nos experts en biologie de l'ARN, nous avons réussi à mettre sur pied un laboratoire d'essai avec les appareils de PCR de l'institut et avec nos installations de confinement de niveau 2. Nous aidons maintenant les hôpitaux locaux à mener des essais cliniques. Nous allons aussi mettre sur pied un laboratoire d'anticorps et nous aurons bientôt un laboratoire de confinement de niveau 3. En fait nous l'avons déjà, mais Santé Canada doit modifier sa certification pour que nous puissions mener de la recherche antivirale avec des virus humains vivants.

Nous avons pu réagir rapidement grâce au financement gouvernemental de notre infrastructure de personnel et d'équipement des sciences fondamentales comme la biochimie, la génétique et autres. Je tiens à souligner que sans ce soutien, nous n'aurions pas pu réagir aussi rapidement.

L'aspect positif de cette crise — si l'on peut trouver du positif dans le cas de la COVID-19 — est la rapidité avec laquelle les chercheurs des universités se sont unis pour collaborer et utiliser à bon escient les nouveaux fonds offerts par les IRSC. Nous en avons de nombreux exemples. Mes collègues de l'Université McGill collaborent avec des collègues de l'Alberta et de l'Université Laval ainsi qu'avec d'autres scientifiques de partout au pays. Cette crise rassemble les scientifiques comme on ne l'a jamais vu auparavant. Cela fait très plaisir à voir.

Par contre, alors que de nombreux scientifiques préparaient leurs présentations au concours du printemps des IRSC, ce concours a été annulé. Le groupe dont je faisais partie était prêt à évaluer les subventions déjà soumises, mais nous avons appris que le concours du printemps avait été annulé. Les membres de notre société et mes collègues craignent beaucoup que cela nuise aux chercheurs qui entament leur carrière. Ils venaient de soumettre leur première demande de subvention et ils ne savent plus comment financer leur recherche. Je tiens à souligner que le Canada est le seul pays dans lequel un grand organisme national de financement a annulé ses concours de financement de la recherche en santé. Nous craignons que cela se fasse aux dépens d'autres études de recherche en santé qui seront nécessaires après la pandémie. La recherche sur le cancer, sur les maladies cardiovasculaires, sur le diabète et sur bien d'autres troubles de santé nécessite notre attention.

Nous remercions les IRSC d'avoir réagi si rapidement, mais nous tenons à souligner qu'il demeure crucial de soutenir la recherche en santé au même niveau, ou à un niveau encore plus élevé, après la pandémie de la COVID-19.

• (1800)

Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous avons pu réagir rapidement grâce à l'excellente infrastructure dont nous disposons au Canada et grâce au financement reçu. C'est très paradigmatique.

Cependant, même avant la pandémie, certains signes avant-coureurs indiquaient que l'engagement du Canada envers ses chercheurs commençait à faiblir par rapport à celui d'autres pays. Je vais vous présenter quelques chiffres à ce sujet.

Le Canada ne consacre que 1,5 % de son PIB à la recherche et au développement, alors que la moyenne de l'OCDE est d'environ 2,4 %. Notre organisme a souligné cela au début de cette année à l'occasion de rencontres avec des députés et d'autres personnes sur la Colline. Nous ne faisons plus partie des 20 premiers pays et nous traînons derrière des pays comme la République tchèque et la Slovaquie pour ce qui est de l'intensité totale de la recherche.

Notre première recommandation — et je vais en présenter trois au gouvernement canadien, ou à ce comité — est d'établir des politiques et des programmes visant à hausser le financement de la santé et de la recherche jusqu'à la moyenne de l'OCDE, soit 2,4 % du PIB.

Nous reconnaissons également que, dans le budget de 2018, le gouvernement du Canada a fait d'importants investissements en recherche. Il suivait les recommandations formulées dans le rapport d'un groupe d'experts que le gouvernement avait lui-même mis sur pied pour effectuer un examen des sciences fondamentales, et cela a été très bien accueilli. Permettez-moi cependant de citer un chiffre dans le cas de la recherche fondamentale. Dans son budget de 2018, le gouvernement n'y a investi que 60 % de ce que le groupe d'experts avait recommandé dans son rapport d'examen du soutien aux sciences fondamentales, soit 708 millions de dollars sur quatre ans, alors que le Comité d'examen du soutien aux sciences fondamentales avait recommandé 1,2 milliard de dollars sur quatre ans.

Notre deuxième recommandation serait de suivre les lignes directrices de ce groupe — le Rapport Naylor, ou du groupe Naylor, sur l'examen de la science fondamentale — et d'investir 500 millions de dollars au cours de ces quatre prochaines années pour maintenir la recherche en santé à un niveau hautement concurrentiel afin que le Canada soit prêt à relever les défis en santé auxquels il va encore certainement se heurter.

Enfin, notre troisième recommandation est de recueillir des données essentielles sur un vaste éventail démographique. La pandémie se déroule différemment dans les diverses régions du Canada. Il est crucial de recueillir des renseignements et des données sur la façon dont les différents groupes démographiques du pays vivent cette pandémie, afin d'éclairer non seulement l'intervention actuelle, mais aussi les nouvelles crises sanitaires mondiales qui vont se manifester. Ces données devraient être recueillies dans le cadre d'une approche multidisciplinaire par nos spécialistes des sciences sociales et bioéthiques, entre autres, afin de recueillir toutes les données nécessaires à notre recherche. Cela nous permettra d'analyser de façon tout à fait appropriée les répercussions que cette pandémie aura eues sur les Canadiens ainsi que le degré d'efficacité de notre intervention.

Merci beaucoup de m'avoir invité à vous parler. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

• (1805)

Le président: Merci, monsieur Möröy.

Nous passons maintenant la parole à VIDO-InterVac, avec le Dr Gerdts ou le Dr Hodgson. Vous avez 10 minutes.

Dr Volker Gerdts (directeur et président-directeur général, VIDO-InterVac): Bonjour. Merci, monsieur le président.

Nous remercions beaucoup le Comité de nous avoir invités à nous adresser à lui cet après-midi.

Je m'appelle Volker Gerds. Je suis PDG et directeur de VIDO-InterVac. J'ai ici avec moi M. Paul Hodgson, notre directeur du développement des affaires. Nous travaillons tous deux pour cet organisme depuis plus de 20 ans, et je mène encore des études de recherche. Je dirige toujours un laboratoire et je suis aussi professeur ici à Saskatoon, à l'Université de la Saskatchewan, au collège vétérinaire local.

Cet après-midi, nous avons été invités à vous parler des activités en cours ici à Saskatoon, à l'Université de la Saskatchewan. J'ai pensé qu'il serait bon de commencer par vous présenter brièvement VIDO-InterVac, qui signifie Organisme de recherche sur les vaccins et les maladies infectieuses—Centre international de recherche sur les vaccins, un nom très long. C'est l'un des plus grands organismes de recherche au Canada. Il se concentre sur la recherche sur les maladies infectieuses et sur l'élaboration de vaccins.

Notre organisme est vraiment national, car il collabore avec des chercheurs de partout au pays. Notre centre InterVac, le laboratoire à confinement élevé dont je vous parlerai dans un instant, a été conçu pour faciliter la recherche au Canada. Nous invitons des collaborateurs de partout au pays à utiliser ces installations et à tirer parti de l'infrastructure unique que nous avons ici.

VIDO-InterVac est un chef de file mondial de la recherche sur les maladies infectieuses. Nous avons plus de 45 ans d'expérience dans les secteurs de la santé animale et humaine. Nous avons mis au point 10 vaccins au fil des ans, dont six ont été des premières mondiales, ce qui en dit long sur le type de recherche que nous menons. Nous avons accumulé une certaine expérience des coronavirus, car nous produisons des vaccins pour les animaux. À l'heure actuelle, nous nous penchons aussi sur le MERS, qui est un autre coronavirus.

Je vais vous donner un exemple. Il y a à peine quelques années, le Canada faisait face à un coronavirus chez les porcs qui était très semblable à ce que nous voyons aujourd'hui. Nous avons réagi aussi rapidement que nous le faisons maintenant. Nous avons fabriqué un vaccin en 18 mois, et ce vaccin pour les porcs est maintenant homologué pour les producteurs commerciaux.

Notre recherche ici à VIDO-InterVac vise vraiment la menace des maladies émergentes. Nous sommes à l'heure actuelle l'un des rares laboratoires au Canada qui soit équipé et qui ait l'infrastructure nécessaire pour travailler sur ces maladies émergentes. Cela comprend les maladies humaines émergentes comme le virus Zika, la nouvelle COVID-19, le MERS et autres ainsi que les menaces pour la santé animale comme la peste porcine africaine, une maladie grave qui menace actuellement l'industrie porcine canadienne. Nous menons aussi des études de recherche sur cette maladie ici à VIDO-InterVac.

En ce qui concerne nos activités liées à la COVID-19, nous avons tout de suite commencé nos travaux lorsque l'Organisation mondiale de la Santé a reconnu — c'était le 9 janvier, je crois —, qu'il y avait en Chine un nouveau virus qui risquait de causer de graves problèmes. Le même après-midi, nous avons décidé de commencer à produire un vaccin. Dès que la séquence du virus est devenue disponible, nous avons conçu le vaccin et nous nous sommes mis immédiatement à l'élaborer.

J'ai également communiqué avec le professeur Matt Gilmour, directeur général du Laboratoire national de microbiologie à Winnipeg, pour lui demander si nous pouvions collaborer, si VIDO pouvait apporter une contribution à ses travaux. Je suis fier de dire que grâce à sa collaboration avec nos collègues de Sunnybrook et de Winnipeg, VIDO-InterVac a été le premier laboratoire au pays à isoler le virus d'un échantillon de patient. Notre laboratoire a été le premier au Canada à produire un modèle animal pour les furets. Nous avons maintenant un deuxième modèle pour les hamsters, et nous travaillons sur un troisième modèle pour les chats. Notre laboratoire est actuellement le premier au Canada qui ait son propre vaccin. Nous avons commencé à l'élaborer en janvier, et nous menons déjà des essais sur des animaux.

C'est ce que nous appelons l'étape de la validation de principe. Nous avons déjà vacciné les animaux. La semaine prochaine, nous les exposerons au virus afin de voir si le vaccin est efficace.

Tout ce travail se fait dans notre établissement InterVac, le Centre international de recherche sur les vaccins. C'est l'une des plus grandes installations de confinement élevé au Canada et au monde, ce qui témoigne de la prévoyance dont a fait preuve le gouvernement il y a plusieurs années en construisant un centre qui nous permette de nous attaquer aux maladies émergentes dès qu'elles se manifestent. Nous pouvons y héberger des centaines, voire des milliers d'animaux pour notre recherche sur la COVID-19, et nous pouvons accueillir des chercheurs du monde entier pour mener cette recherche. Par exemple, la professeure Alyson Kelvin et son groupe, de l'Université Dalhousie, mènent actuellement un essai sur les furets ici à VIDO-InterVac. À l'heure actuelle, nous collaborons beaucoup à la recherche avec d'autres collègues.

● (1810)

En fait, nous avons reçu plus d'une centaine de demandes de partenaires du monde entier, notamment de grandes organisations comme la Fondation Bill et Melinda Gates, ainsi que d'importants collaborateurs sectoriels et universitaires désireux d'utiliser nos modèles animaux pour étudier des antiviraux et des médicaments, voire pour faire l'essai d'autres vaccins. En guise de réponse, nous avons accru notre capacité et notre centre se concentre maintenant essentiellement sur la recherche liée à la COVID-19. Nous utilisons la totalité de notre infrastructure pour lancer en parallèle autant d'études que nous le pouvons.

Cette initiative a été saluée par le gouvernement qui nous a accordé un généreux soutien pour mener à bien une partie de ce travail, ce que je tiens à souligner. Vous avez probablement tous entendu le premier ministre annoncer l'octroi de 23 millions de dollars à VIDO-InterVac pour accélérer la mise au point de notre vaccin. Cet argent nous permettra de faire passer notre vaccin directement à la phase des essais cliniques.

Nous avons déjà créé le prototype du vaccin. Au cours de l'été, nous procéderons aux essais de sécurité requis — il est très important d'éviter de prendre des raccourcis — et nous espérons commencer nos essais cliniques à l'automne.

Le gouvernement a aussi annoncé l'octroi de 12 millions de dollars pour notre installation de fabrication. Nous travaillons sur ce projet depuis quelques années. La construction de cette installation ici à Saskatoon permettrait à VIDO-InterVac de faire passer des prototypes de vaccins, comme ceux que nous avons actuellement, à la phase des essais cliniques, ce qui accélérera le processus et le rendra plus efficace. Avec cet argent, nous pourrions y arriver. Nous sommes en train de construire une installation conforme aux BPF ici à Saskatoon, ce qui nous permettra de mettre au point ou de fabriquer ces prototypes de vaccins, mais aussi, à long terme, de fabriquer des vaccins contre la COVID-19, par exemple.

La FCI nous a également versé des fonds pour l'exploitation de notre installation, et nous sommes très reconnaissants pour ce précieux soutien. Cela nous permet de faire fonctionner notre installation et d'accroître notre capacité de recherche pour ce travail.

Je tiens aussi à mentionner que la province de la Saskatchewan, par le biais d'Innovation Saskatchewan, nous a versé 4,2 millions de dollars pour notre recherche sur la COVID-19.

Où en sommes-nous maintenant? Nous menons de nombreuses études sur les antiviraux, comme vous l'avez entendu tout à l'heure. D'autres producteurs et fabricants du monde entier ont beaucoup de candidats prometteurs. Il y a aussi de nouveaux composés très prometteurs. Nous les testons sur nos modèles animaux et nous offrons ce service de test aux chercheurs du monde entier, notamment à l'Organisation mondiale de la Santé. Nous sommes membres de trois groupes d'experts chapeautés par l'Organisation mondiale de la Santé et, en février dernier, nous avons participé à une réunion d'experts à Genève. Les demandes que nous recevons proviennent pour la plupart de partenaires internationaux qui sollicitent notre aide dans le cadre de leurs recherches sur des antiviraux et des médicaments.

Concernant notre vaccin, comme je viens de le dire, nous poursuivons les tests de sécurité durant l'été et nous serons en mesure de procéder aux essais cliniques au début de l'automne. L'une de nos grandes priorités — et j'insiste là-dessus —, c'est de nous assurer que ce vaccin sera accessible aux Canadiens. Il s'agit d'un effort canadien. Nous avons des partenaires canadiens à Montréal et des collaborateurs dans l'ensemble du pays. Les essais cliniques auront lieu à Dalhousie. C'est vraiment un effort canadien dont le but est de s'assurer que ce vaccin sera accessible aux Canadiens de l'ensemble du pays.

On nous a demandé d'expliquer brièvement les différents types de vaccins et leurs différences.

Nous utilisons la technologie du vaccin sous-unitaire, ce qui veut dire que nous utilisons un seul fragment du virus, c'est-à-dire une de ses structures, une de ses protéines.

D'autres vaccins en cours de développement dans le monde utilisent le virus entier, que nous appelons un virus inactivé. Nous utilisons seulement le génome viral; dans le cas présent, il s'agit de l'ARN, mais nous pouvons aussi avoir des vaccins à ADN.

Enfin, vous avez peut-être entendu parler des vaccins à vecteurs. Dans ce cas, nous utilisons un autre virus, un vecteur viral, pour obtenir juste une partie du génome du virus comme vecteur de vaccin.

• (1815)

En terminant, j'aimerais vous parler de nos efforts pour aider nos collectivités.

Il y a deux semaines, nous avons conclu une entente avec la Régie de la santé de la Saskatchewan. Nous utilisons notre installation pour stériliser et décontaminer des masques N95 et d'autres équipements de protection. Santé Canada a approuvé ce processus. Les masques sont maintenant collectés dans les hôpitaux et expédiés ici à VIDO-InterVac, où nous les décontaminons par un procédé de vaporisation de peroxyde d'hydrogène que nous utilisons couramment dans notre travail. Nous pouvons maintenant décontaminer des milliers de masques par semaine et les réexpédier aux hôpitaux qui les réutiliseront.

Le message à retenir, c'est que nous sommes fiers, chez VIDO-InterVac, de participer à l'intervention d'urgence nationale. Nous sommes fiers de participer à la réponse du Canada dans la lutte contre la pandémie de COVID-19. Notre organisation occupe une place privilégiée pour intervenir rapidement face à ces maladies émergentes. Nous sommes très reconnaissants envers les gouvernements fédéral et provincial pour leur soutien et les en remercions. Leur aide nous est précieuse et il y a beaucoup d'argent disponible maintenant. Le message à retenir, c'est qu'il y aura d'autres éclosons de maladies émergentes dans le futur et qu'il est donc très important qu'un pays comme le nôtre apporte un soutien durable à des organisations comme la nôtre, qui sont en excellente position pour relever rapidement ces défis dès qu'ils se présentent.

Je vous remercie beaucoup.

Le président: Merci, docteur Gerdts.

Nous passons maintenant aux questions. Comme d'habitude, nous aurons trois tours.

Nous débutons le premier tour avec M. Jeneroux.

Monsieur Jeneroux, veuillez commencer. Vous avez 10... désolé, six minutes.

M. Matt Jeneroux: Oh, je prendrais bien 10 minutes, monsieur le président.

J'aimerais également vous faire savoir, monsieur le président, que je suivais l'évolution du casse-tête dans le dernier document d'information que vous avez présenté. Je ne peux pas le faire avec le nouveau document, vous allez donc devoir nous mettre au courant de l'évolution oralement.

Je remercie tous les témoins de nous consacrer du temps aujourd'hui. Merci également pour vos efforts dans la lutte contre la COVID-19. Il est important de le reconnaître.

J'aimerais commencer par vous, monsieur Möröy, de la Société canadienne pour les biosciences biomoléculaires.

Le financement recommandé dans le rapport Naylor semble être bloqué à 60 % depuis un certain temps. Savez-vous si de nouveaux fonds sont prévus afin que le financement soit à la hauteur de celui recommandé dans le rapport Naylor?

M. Tarik Möröy: Vous avez raison de soulever ce point. En février dernier, nous avons discuté avec certains de vos collègues sur la Colline et soulevé la question. J'espère que ce financement sera prévu dans le budget 2021. Ce ne sera certainement pas pour l'année en cours, puisqu'il est trop tard. C'est important, parce que sinon, nous risquons de perdre notre avantage concurrentiel que nous avons mis des années à bâtir. En particulier, nous avons absolument besoin des subventions de fonctionnement des IRSC ou des trois conseils subventionnaires qui financent la recherche fondamentale.

Les personnes à qui mes collègues du conseil d'administration de la SCBM et moi-même avons parlé nous ont dit que 2021 sera peut-être une bonne année pour remettre ce point à l'ordre du jour, mais c'était avant que la COVID-19 ne vienne brouiller les cartes, au début de février. J'espère que le budget 2021 reconnaîtra la valeur de la science fondamentale face aux pandémies comme celle-ci et l'importance de former du personnel. Les subventions que reçoit notre laboratoire servent à rémunérer les étudiants au doctorat, les techniciens et les post-doctorants et à assurer leur formation. Ces étudiants s'orienteront ensuite vers des professions en biomédecine et en biotechnologie. Ils iront peut-être en Saskatchewan mettre au point des vaccins avec l'équipe de Volker Gerdts. C'est donc très important.

Je n'ai pas à rappeler que le rapport Naylor a été commandé par le gouvernement. L'équipe se composait d'experts de haut niveau et ses recommandations étaient fort judicieuses. Nous demandons simplement qu'elles soient vraiment mises en oeuvre.

• (1820)

M. Matt Jeneroux: Merci.

Je me souviens que la ministre Ambrose a commandé cette étude devant moi, dans une précédente législature.

N'êtes-vous pas d'accord avec moi, alors, pour dire que le sous-financement de 700 millions de dollars a eu des répercussions importantes sur le développement d'antiviraux et d'un vaccin?

M. Tarik Möröy: Je ne ferais pas de lien direct avec le sous-financement de 500 millions de dollars. Ces 500 millions sont le montant qui manquait pour arriver à 1,2 milliard de dollars. Il serait difficile d'établir un lien direct avec le fait de ne pas avoir un vaccin aujourd'hui.

L'effet que cela a eu, c'est que certains laboratoires ont été fermés. Certains jeunes chercheurs n'ont pas obtenu l'argent qu'ils espéraient avoir ou pour lequel ils avaient été formés et de nombreuses institutions ou universités n'ont pas été en mesure d'investir dans ces jeunes chercheurs. Voilà les conséquences que ce sous-financement a eues et continuera d'avoir à l'avenir.

M. Matt Jeneroux: Désolé. Il me reste encore quelques minutes.

De toute évidence, nous ne savons pas ce qui se passera avec la recherche fondamentale. Nous ne savons pas non plus si elle aura pu avoir une incidence notable sur les antiviraux et les vaccins.

J'aimerais passer rapidement à M. Fowler, si vous le permettez, et avoir son avis.

On a beaucoup parlé du partage de ventilateurs entre plusieurs patients. Cela se fait dans certains hôpitaux de New York. D'après votre expérience sur le terrain, pensez-vous que cette pratique serait utile sur le terrain aujourd'hui?

Dr Robert Fowler: Cela concerne uniquement le traitement de patients gravement atteints. Cette question a passablement retenu l'attention des médias. Brièvement, je dirais que cette pratique est un peu risquée. Ce n'est pas une stratégie que les professionnels de la santé, les inhalothérapeutes, les médecins, le personnel infirmier approuveraient d'emblée. Nous pourrions aller dans les détails, mais ce n'est pas une pratique sécuritaire à adopter dans aucun scénario, je dirais.

M. Matt Jeneroux: C'est intéressant. Certains témoins ou autres intervenants nous ont expliqué comment cette pratique fonctionne ou ne fonctionne pas dans d'autres pays. Après avoir entendu votre

mise en garde sur le terrain, je pense que vous avez raison et que le Comité devrait se pencher sur la question.

Monsieur le président, mon temps est écoulé, je vais donc céder les cinq secondes qui me restent. Je vous remercie.

Le président: Vous avez 30 secondes.

M. Matt Jeneroux: Vous voulez simplement faire entendre ma voix 30 secondes de plus. C'est bien. Je vais vous les rendre.

Le président: Merci.

Nous passons à vous, monsieur Fisher. Vous avez six minutes, je vous prie.

• (1825)

M. Darren Fisher (Dartmouth—Cole Harbour, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

Comme d'habitude, je remercie sincèrement tous nos témoins. L'énorme expertise réunie dans cette pièce m'épate.

Docteur Gerdts, vous avez passé beaucoup de temps à décrire le travail accompli par votre organisation. Je vous en remercie. C'est impressionnant et cela nous donne de l'espoir. Je vais cependant vous poser la question que se posent la plupart des Canadiens et nous-mêmes ici présents: le vaccin contre le coronavirus est-il pour bientôt?

Nous avons déjà entendu le Dr Gerdts, je vais donc commencer par Génome Canada, puis passer à M. Möröy et je reviendrai à VI-DO-InterVac pour terminer.

Aurons-nous bientôt un vaccin contre le coronavirus? Sur qui les vaccins seront-ils testés? Comment cette décision sera-t-elle prise?

Dr Rob Annan: Je vous remercie pour votre question.

Pour être tout à fait honnête, je vais m'en remettre aux experts de VIDO-InterVac. Il ne fait aucun doute, et nous l'espérons, que le travail que nous effectuons contribuera largement à leurs très importants et excellents travaux, mais à Génome Canada, notre travail ne consiste pas à mettre au point des vaccins, contrairement à eux. Je vais donc les laisser répondre.

M. Tarik Möröy: Je pense qu'il est très difficile de préciser un nombre de mois ou d'années.

Je vais vous donner deux exemples. Le VIH est là depuis 35 ans. Nous avons d'excellents antiviraux, mais pas encore de vaccin. Ce virus est très complexe. Il y aura un vaccin à un moment donné, mais il est difficile de prédire quand. Pour l'hépatite B, nous avons obtenu un vaccin très rapidement au moyen d'un virus atténué, puis un vaccin recombinant qui est maintenant administré depuis des décennies. Le délai se situe quelque part entre ces deux extrêmes.

L'important actuellement, ce sont les essais et Volker Gerdts est la personne la plus compétente pour vous répondre. Il faut tester des cohortes contrôlées au cours d'une infection, et cela exige beaucoup de temps. Les essais cliniques pour les antiviraux sont parfois plus rapides que ceux portant sur le vaccin.

Nous sommes quelque part entre les deux, entre l'hépatite B et le VIH. Il est très difficile de faire des prédictions.

Dr Volker Gerdts: Je voudrais seulement répéter qu'il est très difficile de prédire aujourd'hui à quel moment le vaccin sera prêt. Comme vous pouvez l'imaginer, nous avons des gens ici qui travaillent sans relâche pour en développer un le plus rapidement possible. Je pense que ce qui pourrait arriver — et je veux justement prévenir le Comité à ce sujet —, c'est que certains candidats-vaccins, les nôtres ou d'autres ailleurs dans le monde, seront peut-être approuvés en vertu d'une autorisation d'urgence. En gros, après l'achèvement d'un essai de phase II sur des humains, les organismes de réglementation pourraient autoriser l'administration d'un vaccin à des personnes qui ont un risque élevé d'être infectées, par exemple. Selon ce scénario, je dirais que les premiers vaccins à obtenir une autorisation d'urgence pourraient être disponibles d'ici 12 mois.

M. Darren Fisher: Très bien. Je vous remercie.

C'est impressionnant de voir à quel point l'expertise canadienne joue un rôle important dans le développement d'un vaccin contre le coronavirus.

J'aimerais rapidement passer à Génome Canada.

Monsieur Annan, vous avez parlé de l'investissement de 40 millions de dollars dans le réseau de génomique. Quel est le rôle de la génomique dans la recherche d'un traitement ou d'un vaccin contre ce virus?

Dr Rob Annan: En gros, les 40 millions de dollars versés à RCanGéCo sont répartis entre deux éléments: le séquençage viral et le séquençage humain.

Le séquençage viral vise deux choses importantes. La première consiste à utiliser les mutations qui s'accumulent dans le virus au fur et à mesure de sa transmission pour pouvoir suivre sa propagation. Cela devient un outil très utile au moment où nous commençons à réduire certaines règles de distanciation physique pour surveiller comment il se propage. Cela nous permet également, en examinant les régions plus ou moins touchées par les mutations, de cibler certains candidats-vaccins. Ces données génomiques peuvent être utiles aux scientifiques qui travaillent à la mise au point d'un vaccin.

Quant au séquençage humain, les 20 millions de dollars restants permettront d'étudier les variations génétiques entre les patients et la manière dont elles influencent leurs réactions; cela peut permettre, par exemple, d'identifier des gènes spécifiques, plus communs chez les patients présentant peu de symptômes. Cela pourrait aider à cibler de potentielles interventions thérapeutiques médicamenteuses, pas nécessairement un vaccin, mais plutôt des médicaments à petites molécules. Il s'agit donc de deux stratégies distinctes.

• (1830)

M. Darren Fisher: Je présume que ma dernière question s'adresse à quiconque a l'impression de comprendre cet enjeu.

Nous savons que les entreprises canadiennes travaillent très fort pour trouver un vaccin et que des pays du monde entier font la même chose. Ces groupes et entreprises qui proposent d'éventuels vaccins contre le coronavirus partagent-ils ou protègent-ils l'ensemble de leurs connaissances? Est-ce qu'ils partagent toutes ces données avec tous les pays qui travaillent sur ce dossier?

Dr Volker Gerdts: Je peux peut-être répondre à cette question.

Dans le cadre des réunions du groupe d'experts que l'Organisation mondiale de la Santé convoque chaque semaine — et nous en faisons partie — de nombreux fabricants de vaccins présentent leurs données. Ils les partagent publiquement. Il y a une volonté de partager l'information, les résultats, entre eux.

Nous avons également vu dans les nouvelles — et les détails commencent tout juste à sortir — que certains des plus grands fabricants, y compris AstraZeneca, par exemple, qui ont peut-être accès à certaines technologies, envisagent des approches pour les rendre accessibles à l'échelle mondiale; ils pourraient peut-être permettre la fabrication sous licence dans certains pays. Cela est à l'étude et en voie de maturation, alors je ne peux pas vraiment vous donner de détails, mais je pense que nous constatons qu'il y a une approche globale à cet égard.

Le président: Merci, monsieur Fisher.

Le temps de parole de M. Fisher est écoulé. Quelqu'un d'autre souhaite-t-il donner une brève réponse?

Comme personne d'autre ne désire intervenir, nous allons passer à M. Thériault.

Monsieur Thériault, vous avez la parole. Vous avez six minutes.

[Français]

M. Luc Thériault (Montcalm, BQ): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins de leur importante contribution.

Je vais surfer sur la dernière question. C'était mon premier bloc de questions, d'ailleurs, ce problème...

[Traduction]

Le président: Monsieur Thériault, pourriez-vous placer le micro devant votre bouche, s'il vous plaît? Monsieur Thériault, votre micro n'est pas...

[Français]

M. Luc Thériault: Ma question va s'adresser au Dr Fowler, qui a participé à l'essai clinique Solidarity de l'Organisation mondiale de la santé. Plus tôt, le Dr Gerdts disait que l'OMS avait établi un groupe d'experts afin que nous puissions renforcer les efforts de collaboration et de mise en commun des informations. Vous avez mentionné tout à l'heure que vous n'aviez aucun conflit d'intérêts en matière de recherche et de subventions.

Certains craignent que les droits de propriété intellectuelle puissent entraver l'accès aux traitements et aux vaccins, et ils proposent d'autres façons de fonctionner. J'ai compris de la réponse tantôt que cela suit encore son cours. Comment devrions-nous gérer la propriété intellectuelle dans le contexte d'élaboration de traitements et de vaccins? De plus, les contingences de la commercialisation traditionnelle pourraient-elles nuire à la disponibilité d'un éventuel vaccin? En dernier lieu, j'aimerais vos commentaires sur la possibilité, évoquée rapidement par le Dr Gerdts plus tôt, que les secteurs public et privé collaborent en matière de recherche fondamentale.

[Traduction]

Dr Robert Fowler: Merci beaucoup. Je tenterai de répondre en premier, mais je crois qu'il s'agit probablement d'une réponse partagée.

Je collabore avec l'OMS quant à l'essai clinique « Solidarity ». Il s'agit d'un essai qui se concentre sur l'examen des médicaments pour le traitement des patients atteints de la COVID-19 et qui n'est pas susceptible de faire l'objet d'essais de vaccin. Il s'agit d'une possibilité, mais cela ne fait pas partie de l'essai à l'heure actuelle. Il est très axé sur les traitements pour les patients qui sont hospitalisés en raison de la COVID.

Je vais m'arrêter ici et peut-être céder la parole, si vous le voulez, à d'autres personnes qui travaillent à la mise au point du vaccin.

• (1835)

Dr Volker Gerdts: À mon avis, bien que la propriété intellectuelle soit certainement importante pour les fabricants afin de protéger leurs technologies, et bien que les travaux de ces groupes d'experts de l'OMS soient de nature confidentielle, je dirais également que, dans une situation comme celle-ci, la propriété intellectuelle ne doit pas entraver la mise au point d'un vaccin alors que les gens meurent dans la rue.

Je crois que tous ceux qui travaillent dans ce domaine dans le but de mettre au point un vaccin le plus rapidement possible reconnaissent cela. Quant à notre organisation, c'est certainement un problème qu'il faut régler, mais nous ne le faisons pas pour l'instant. À l'heure actuelle, nous nous concentrons vraiment sur la science et sur le développement d'un vaccin le plus rapidement possible.

Dr Rob Annan: Je vais peut-être ajouter le point de vue de Géno Canada. Nous ne nous occupons pas de la mise au point de vaccins, mais le réseau que nous dirigeons va développer et générer une énorme quantité de données sur le virus et le nombre de patients.

Tous les intervenants, depuis les laboratoires de santé publique jusqu'aux chercheurs individuels, s'engagent à rendre ces données publiques pour appuyer les efforts nationaux et à les verser dans les bases de données internationales qui peuvent ensuite appuyer les efforts mondiaux. C'est vraiment une question de science ouverte pour ce qui est des données.

[Français]

M. Luc Thériault: Je comprends de vos réponses que vous ne prévoyez pas que les activités de commercialisation retarderont la distribution d'un vaccin. Vous ne prévoyez pas de retards à ce chapitre, et vous êtes d'avis que tout le monde va collaborer pour rendre un vaccin disponible le plus rapidement possible.

Me reste-t-il assez de temps pour poser une brève question, monsieur le président?

[Traduction]

Le président: Il vous reste une minute et 15 secondes.

[Français]

M. Luc Thériault: Nous pourrions peut-être voir cette question sous un autre angle. À l'heure actuelle, il n'y a pas de vaccin contre le VIH, l'hépatite C ou d'autres coronavirus, et ce, parce que l'on a cessé la recherche après la fin des épidémies respectives. Par ailleurs, nous ne savons pas encore si le fait d'avoir contracté la COVID-19 permet de développer une immunité naturelle contre le virus.

Qu'est-ce qui vous fait croire qu'il est possible de découvrir et de distribuer un vaccin contre la COVID-19, d'autant plus que nous ne savons pas s'il est possible de développer une immunité naturelle?

De plus, s'il est impossible de développer cette immunité, cela pourrait-il influencer le développement rapide d'un vaccin efficace?

[Traduction]

Dr Volker Gerdts: Je crois que vous avez raison. Pour l'instant, un grand nombre de questions demeurent tout simplement sans réponse. Plusieurs questions scientifiques doivent être abordées: par exemple, un patient est-il susceptible de subir une réinfection; la préexposition rend-elle une personne moins réceptive à la vaccination; combien de temps durera l'immunité au vaccin, et ainsi de suite? Il nous faut aborder un grand nombre de questions. Dans l'ensemble, cependant, en comparant ce coronavirus au VIH, par exemple, les chances d'obtenir un vaccin contre celui-ci sont meilleures que pour le VIH.

Le président: Merci, monsieur Thériault.

Nous passons maintenant à M. Davies.

Monsieur Davies, vous avez la parole. Vous avez six minutes.

M. Don Davies: Merci, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins d'avoir partagé leur expertise avec nous aujourd'hui.

Docteur Fowler, si vous me permettez de commencer par vous, dans un article publié le 16 avril par CBC News, vous auriez dit:

Il y a un risque important que les gens voient les chiffres se stabiliser et reçoivent le message qu'il est temps de pousser un soupir de soulagement. Si nous n'avions pas mis en place des mesures de santé publique, il n'y aurait pas nécessairement grand-chose qui nous distingue des autres parties du monde.

À votre avis, le moment est-il venu pour les provinces et les territoires d'envisager d'assouplir les mesures de santé publique?

Dr Robert Fowler: Je crois qu'il serait raisonnable de commencer à planifier l'assouplissement des mesures de santé publique, mais il est important de procéder avec grande prudence. Les gens ne sont pas habitués à ce genre de mesure de santé publique, le temps s'améliore, les gens cherchent naturellement à sortir et à se rassembler un peu plus, et je pense que nous sommes encore dans une phase très risquée. Même si les taux d'infection se sont stabilisés, on peut trouver assez rapidement des endroits où il y a des éclosions. L'exemple le plus évident est celui des foyers de soins de longue durée.

Je pense qu'il est raisonnable d'entamer un processus d'assouplissement, mais il faut agir très prudemment et très lentement et réagir à ce que nous observons. Dans le cas présent, nous ne pouvons nous appuyer sur un grand nombre de précédents, mais je crois que la population est susceptible de reprendre ses habitudes, et il est probablement bon d'essayer d'adopter une approche très mesurée et de réagir à ce que nous observons.

• (1840)

M. Don Davies: Merci.

Docteur Gerdts, l'Organisation mondiale de la Santé a récemment publié un mémoire dans lequel elle déclare: « À l'heure actuelle, rien ne prouve que les personnes qui se sont rétablies de la COVID-19 et qui ont des anticorps sont protégées contre une deuxième infection. »

L'OMS a par la suite précisé qu'elle s'attend à ce que la plupart des personnes infectées par la COVID-19 développent une « réponse anticorps qui fournira un certain niveau de protection. » À votre avis, quand saurons-nous si l'infection par la COVID-19 confère ou non l'immunité et si nous aurons une idée de la profondeur de cette immunité?

Dr Volker Gerdts: Malheureusement, cela prendra encore un peu de temps. Je peux vous dire que certaines études sur les animaux portant sur la réinfection sont en cours. On infecte certains animaux, puis on attend un peu, on les laisse développer l'immunité et on les réinfecte. Chez les humains, c'est quelque chose qui fait maintenant partie de l'étude « Solidarity » et d'autres qui examineront ces questions, mais il faudra un certain temps avant d'avoir ces résultats.

M. Don Davies: Merci.

Monsieur Annan, dans une lettre d'opinion publiée le 24 avril 2020 dans le *Hill Times*, vous avez écrit ce qui suit au sujet des scientifiques:

[...] ils ont commencé à utiliser le génome viral et les mutations qu'il accumule comme une série d'empreintes digitales, pour suivre la propagation du virus et les schémas de transmission au sein des collectivités et dans le monde.

La génomique suit ces changements afin que nous puissions également déterminer si de nouvelles souches potentiellement plus graves émergent.

Y a-t-il eu de « nouvelles souches potentiellement plus graves » du SRAS-Cov-2 jusqu'à maintenant?

Dr Rob Annan: Pas à ma connaissance, non, mais bien sûr, l'un des thèmes qui nous préoccupent est qu'il y a encore beaucoup de choses que nous ne savons pas. Non, à ce stade-ci, c'est ce que je crois comprendre...

Le président: Monsieur Annan, pourriez-vous parler plus directement dans le microphone?

Dr Rob Annan: Absolument.

Pour l'instant, je ne suis pas au courant de ce que nous appelons des souches plus graves causées par des mutations, mais si une souche devait apparaître, nous voudrions l'encadrer assez rapidement.

M. Don Davies: Savez-vous combien de souches du SRAS-Cov-2 ont été identifiées à l'échelle mondiale?

Dr Rob Annan: Je présume qu'il s'agit en quelque sorte d'un problème de définition, et de ce qu'on entend par le mot souche. On peut maintenant distinguer des milliers de variantes en fonction de ces mutations. Je ne sais pas si elles ont été classées en catégories distinctes. Je m'en remets à mes collègues, qui connaissent peut-être un peu mieux la phylogénie virale.

M. Don Davies: Merci.

Docteur Gerdts, je sais que VIDO-InterVac a reçu au moins 23 millions de dollars de fonds publics du gouvernement fédéral pour mettre au point un vaccin contre la COVID-19. Y a-t-il des conditions rattachées à ce financement que vous avez reçu du gouvernement canadien qui vous obligeraient à mettre ce vaccin à la disposition des Canadiens ou à mettre en place une structure de financement particulière?

Dr Volker Gerdts: Ces négociations sont toujours en cours. Je ne sais pas s'il y a quoi que ce soit dans le contrat en ce moment, mais, comme je l'ai dit publiquement, nous accordons une grande priorité à la disponibilité de notre vaccin aux Canadiens.

Je vais peut-être laisser Dr Paul Hodgson, notre directeur du développement des affaires, intervenir, car c'est lui qui s'occupe de ce contrat.

M. Don Davies: Avant que Dr Hodgson réponde, j'aimerais lui poser une deuxième question.

Qui sera propriétaire du vaccin au bout du compte, si vous réussissez à en développer un?

Dr Paul Hodgson (directeur associé, Développement des affaires, VIDO-InterVac): Ce sont deux questions faciles, n'est-ce pas?

À mon avis, et comme le docteur Volker l'a dit, l'un des éléments clés, et c'est notre objectif, est de faire avancer les choses au bénéfice des Canadiens. Rien dans l'entente de financement actuelle ne le stipule, mais nous avons reçu du financement de la Fondation Bill et Melinda Gates il y a plusieurs années, et une partie de notre stratégie globale consiste à assurer l'accès mondial et à veiller à ce que les choses soient disponibles. À ce stade-ci, nous possédons, pourrait-on dire, la propriété intellectuelle, mais il sera essentiel pour nous, conformément à la plupart de nos subventions, de veiller à ce que le Canada ait les premiers droits, je présume, ou qu'il soit parmi les premiers pays à recevoir le vaccin.

• (1845)

M. Don Davies: D'accord, si je peux poser une dernière question...

Le président: Je suis désolé, monsieur Davies. Votre temps est écoulé.

M. Don Davies: Je crois que je ne le pourrai pas. Merci. Je vais attendre le prochain tour.

Le président: Merci, monsieur Davies.

Cela met fin à la première série de questions. Nous allons maintenant passer au deuxième tour et commencer avec M. Kitchen.

Monsieur Kitchen, vous avez cinq minutes.

M. Robert Kitchen (Souris—Moose Mountain, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Merci à tous d'être ici aujourd'hui. Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir pris le temps de venir nous rencontrer.

J'ai plusieurs questions à poser aux membres du Comité, mais je vais commencer avec l'avantage du terrain en le donnant à l'endroit dont j'ai gardé de très bons souvenirs, l'endroit où j'ai fait ma résidence, l'Hôpital Royal University. Je vous remercie de votre présence.

Docteur Gerdts, si je comprends bien, vous n'avez pas encore reçu le financement qui a été annoncé. Est-ce exact?

Dr Volker Gerdts: Je crois que c'est exact.

M. Robert Kitchen: D'accord, merci.

J'ai trouvé très intéressant de vous entendre parler de l'EPI, notamment de ce que vous avez fait pour stériliser et décontaminer des masques N95. Nous avons demandé à maintes reprises au gouvernement combien de masques sont fabriqués par des Canadiens. Combien de masques êtes-vous en mesure de stériliser chaque semaine ou chaque jour?

Dr Volker Gerdtz: Il y en a probablement des milliers par semaine. Je pense qu'on estime qu'il y en a entre 6 000 et 7 000 si nous tenons compte de certaines des salles qui sont actuellement utilisées pour nos recherches. C'est là où nous risquons d'avoir quelques problèmes. Si nous utilisions toute l'installation uniquement à cette fin, nous pourrions certainement décontaminer des dizaines de milliers de masques par semaine, mais cela limiterait l'espace que nous utilisons pour la recherche. Un bon compromis doit exister dans le cadre de notre collaboration avec la Régie de la santé de la Saskatchewan, et nous en sommes arrivés à un chiffre de 6 000 à 7 000.

M. Robert Kitchen: C'est fantastique. En fait, nous avons un chiffre, et je suis heureux de l'entendre. Je vous en remercie.

Vous avez parlé un peu des antiviraux. D'après ce que j'entends, non seulement de votre part et de la part des chercheurs qui sont ici aujourd'hui, mais aussi de la part d'autres personnes, c'est qu'on a mis de côté la recherche sur tous les autres virus parce qu'on se concentre sur la COVID-19. On laisse de côté beaucoup de projets de recherche, de biosciences, etc., parce que tout est axé sur la COVID-19. Avez-vous une idée du nombre d'antiviraux dont nous avons besoin?

Dr Volker Gerdtz: De combien d'antiviraux exactement avons-nous besoin? Je crois que nous devons en trouver quelques-uns qui fonctionnent vraiment. À l'heure actuelle, je pense que les candidats les plus prometteurs montrent une efficacité partielle. Ils sont quelque peu utiles à cet égard, mais nous n'avons pas encore vraiment trouvé une molécule qui élimine complètement les infections. À l'heure actuelle, l'objectif se limite vraiment à faire sortir les gens plus rapidement de l'hôpital, mais nous ne contrôlons pas vraiment l'infection pour le moment.

M. Robert Kitchen: Où ces antiviraux seront-ils entreposés une fois qu'ils auront été mis au point?

Dr Volker Gerdtz: Encore une fois, ils seraient mis au point par des partenaires commerciaux qui ont des installations pour les fabriquer. Ils suivent les mêmes règlements que pour la fabrication de vaccins. Ils doivent être produits dans des installations très précises, des installations de bonnes pratiques de fabrication, BPF, qui sont spécialement conçues à cette fin, et ils seraient entreposés, je présume, par ces fabricants.

M. Robert Kitchen: Merci.

À ce sujet, l'Agence de la santé publique du Canada a été créée après la crise du SRAS et, quand elle a été créée, on a beaucoup parlé de l'entreposage des antiviraux. Travaillez-vous avec l'ASPC à la mise au point d'antiviraux?

Dr Volker Gerdtz: Nous collaborons beaucoup avec l'Agence de la santé publique. Cela comprend également la mise à l'essai de composés qui pourraient agir comme antiviraux.

M. Robert Kitchen: D'accord. C'est parfait. Merci beaucoup. Je comprends cela.

Docteur Fowler, je vous remercie d'être venu. Merci pour tout ce que vous faites.

Vous avez parlé un peu des symptomatologies cliniques. Pourriez-vous commenter brièvement à ce sujet, parce nous entendons parler d'un bien plus grand nombre de symptomatologies cliniques. Outre les problèmes respiratoires habituels, nous commençons maintenant à entendre parler de problèmes de coagulation, de petits accidents vasculaires cérébraux, d'enfants qui pourraient présenter

une décoloration des orteils, etc. Pouvez-vous nous dire ce que vous en pensez?

Dr Robert Fowler: Oui. Je pense qu'à mesure que nous en apprenons davantage à ce sujet, nous apprécions l'éventail de symptômes qui ne sont peut-être pas les plus fréquents, mais qu'on observe en rencontrant de nombreux patients. Cela commence surtout par une maladie fébrile de nature respiratoire, une toux. Il arrive souvent qu'une personne se sente généralement mal. Les maladies respiratoires sont encore celles qu'on voit le plus souvent dans les hôpitaux, mais nous observons, comme vous l'avez mentionné, une augmentation possible du taux de caillots veineux et artériels. Je pense qu'il n'est pas tout à fait clair si cela est relié à cette maladie grave, mais on soupçonne que c'est le cas.

• (1850)

M. Robert Kitchen: Est-ce qu'un grand nombre de ces caillots se trouvent dans les poumons?

Le président: Merci, docteur Kitchen. Votre temps de parole est écoulé.

C'est à vous, docteur Jacek. Vous avez cinq minutes.

Mme Helena Jacek: Merci, monsieur le président.

Merci également à tous les témoins. Je suis évidemment très heureuse d'apprendre que le financement annoncé par le gouvernement sera utilisé à bon escient au vu de toutes les mesures dont vous nous avez parlé.

Docteur Fowler, vous avez parlé de collaboration pancanadienne et de la nécessité de l'améliorer. Auriez-vous des suggestions sur les moyens de renforcer certains mécanismes ou certaines structures. Cela semble un thème récurrent dans les témoignages que nous avons entendus au cours des délibérations du Comité. Pourriez-vous nous parler des moyens par lesquels, selon vous, on pourrait améliorer cette collaboration pancanadienne?

Dr Robert Fowler: Bien sûr. Je vais vous donner deux exemples. Il y a d'abord l'interface entre santé publique et soins de courte durée.

Au début de l'épidémie, s'est posée la question de la capacité de soins dans les unités de soins intensifs, parce qu'on ne savait pas de combien de respirateurs ou de lits de soins intensifs on disposait. Il y a quelques années, nous avons fait une étude pour tenter une comptabilisation en temps réel en allant d'hôpital en hôpital, et nous en avons probablement tiré nos meilleures estimations, mais il n'existe pas de mécanisme clair qui permettrait aux hôpitaux de communiquer avec les régions, les provinces ou l'Agence de la santé publique pour obtenir ces renseignements au fil du temps. Il serait utile de mettre en place un mécanisme de ce genre à l'échelle nationale.

Ensuite, même si, à mon avis, les IRSC ont fait de très bons investissements à cet égard, je tiens à souligner que nous finançons souvent des projets isolés, des projets cliniques qui ont une durée de vie limitée. On traite une question, et puis c'est terminé. On n'a pas beaucoup d'infrastructures sur le terrain qui soient prêtes pour la recherche clinique. Par exemple, il n'y a pas de coordonnateurs de la recherche, d'infirmières, etc., sur un plan longitudinal, de sorte que la période de démarrage est un peu plus longue. Il est difficile de faire bouger les choses dans toutes les régions du pays en même temps. Nous passons notre temps à essayer de rattraper le temps perdu.

Mme Helena Jacek: Merci.

Docteur Fowler, ma deuxième question porte sur l'essai clinique « Solidarity ». Quels sont les médicaments mis à l'essai — antiviraux, hydroxychloroquine — ou peut-être d'autres?

Vous avez dit que des essais ont été faits, quoiqu'assez peu nombreux, et qu'ils avaient été interrompus trop tôt. En quoi l'essai clinique « Solidarity » sera-t-il différent? Pourriez-vous nous expliquer les chiffres que vous examinez pour chacun des médicaments mis à l'essai. L'attribution de tel ou tel médicament aux patients sera-t-elle aléatoire? Certains patients auront-ils un placebo, en d'autres mots aucun traitement? Comment tout cela va-t-il fonctionner?

Dr Robert Fowler: Cet essai clinique est effectué dans plus d'une centaine de pays dans le monde, et le Canada a été l'un des premiers pays à y participer. En fait, nous avons contribué à une bonne partie de sa conception.

Il s'agit d'un essai randomisé, c'est-à-dire que l'admissibilité des patients est évaluée. Ensuite, ils reçoivent l'un des traitements ou la norme de soins.

Les traitements en cours au Canada comprennent un médicament appelé Kaletra, ou Lopinavir/Ritonavir, généralement employé pour le VIH et qui donne de très bons résultats. Il a été évalué dans le cadre d'un essai relativement restreint en Chine sans qu'on puisse être sûr de son efficacité, et il faut donc le tester à grande échelle. Un certain nombre d'essais cliniques sont en cours à grande échelle, et celui-ci en est un. Le nombre de patients randomisés se chiffre en milliers, plutôt qu'en centaines.

Mme Helena Jaczek: Merci beaucoup.

Est-ce qu'il me reste du temps?

Le président: Il vous reste une minute.

• (1855)

Mme Helena Jaczek: Ma dernière question s'adresse au Dr Annan.

Vous avez parlé des travaux de Génome Canada sur les mutations virales et sur la génétique humaine visant à déterminer si certaines caractéristiques seraient sensibles à diverses mutations virales, etc. Vous le faites évidemment pour la COVID-19. Avez-vous fait des travaux semblables pour d'autres virus et avez-vous obtenu des résultats cliniques positifs?

Dr Rob Annan: Je vais plutôt demander à ma collègue, la Dre Bell, de répondre à cette question. Elle possède une vaste expérience de la recherche clinique et des applications médicales de travaux...

Le président: Docteur Annan, veuillez déplacer votre microphone, s'il vous plaît.

Dr Rob Annan: Désolé. Je disais que je souhaite céder la parole à la Dre Bell, qui est mieux placée que moi pour répondre à la question.

Dre Cindy Bell (vice-présidente exécutive, Développement corporatif, Génome Canada): Nous n'avons jamais fait de recherches importantes sur les mutations virales. Nous avons travaillé avec la VIDO dans les premières années pour mettre au point des vaccins, etc., mais rien de comparable à ce qui est nécessaire dans la situation actuelle.

Le président: Merci, docteur Jaczek.

C'est à votre tour, monsieur Webber. Vous avez cinq minutes.

M. Len Webber (Calgary Confederation, PCC): Ma première série de questions s'adresse à VIDO-Intervac et au Dr Paul Hodgson.

Dans son exposé, le Dr Gerds a parlé des 10 vaccins que votre organisation a créés jusqu'ici, dont un pour les porcs. Il a fallu 18 mois pour obtenir ce vaccin, mais il est actuellement disponible et utilisé.

J'aimerais m'attarder un peu sur les mécanismes d'attribution des droits sur ces vaccins et d'accès à ceux-ci. Je sais que cette question a déjà été posée par d'autres, mais j'aimerais obtenir des précisions.

Si une entreprise comme la vôtre met au point un vaccin, est-ce une invitation à simplement faire tourner la planche à billets ou y a-t-il des règlements applicables à sa vente et à sa distribution? Y a-t-il des accords internationaux ou un cadre officiel réglementant le partage et la distribution de ces futurs vaccins? Verra-t-on les pays se lancer dans une course folle ou y aura-t-il un processus de distribution ordonné? Il se pose un certain nombre de questions en préalable à la mise au point d'un vaccin.

Si une entreprise comme la vôtre met au point ce vaccin ici au Canada, est-ce qu'il appartient au...

Le président: Len, je pense qu'on vous a perdu.

Monsieur Webber?

M. Len Webber: D'accord, je ne sais pas ce qui s'est passé. La communication été coupée. Je ne sais pas pourquoi, mais je suis de retour.

Le président: Très bien.

Je crois que la question que vous posiez à la fin de votre préambule nous a échappé; veuillez donc la poser et...

M. Len Webber: D'accord.

Docteur Hodgson, une entreprise comme la vôtre, à la VIDO, sera bientôt en mesure, nous l'espérons, de mettre au point un vaccin ici au Canada. Est-ce à vous de déterminer comment il sera distribué, ou est-ce au gouvernement fédéral? Le gouvernement a-t-il son mot à dire sur sa distribution à l'échelle mondiale? Pourriez-vous nous dire comment cela s'est passé pour les 10 vaccins mis au point auparavant.

Dr Paul Hodgson: Merci beaucoup de votre question.

La réponse est, en fait, très longue et complexe. Les vaccins que nous avons mis au point auparavant concernaient des animaux, et c'est un processus pour lequel la réglementation est beaucoup plus simple. Le développement de vaccins humains prend généralement 10 ans et, selon les estimations actuelles, cela pourrait engager 1 milliard de dollars. Je tiens à préciser que nous ne sommes pas une entreprise. Nous faisons partie de l'Université de la Saskatchewan et, même avec les contributions du gouvernement fédéral, nous n'avons pas les moyens d'aller jusqu'à une licence complète en bonne et due forme.

Cela dit, on s'est notamment rendu compte qu'on ne connaît pas la demande du marché à cet égard mais, vu la démographie mondiale actuelle, aucun fabricant ne serait en mesure de produire suffisamment de vaccins pour répondre à la demande totale. Je crois que ce qui se passe en ce moment, même dans les appels de l'Organisation mondiale de la Santé, c'est un dialogue assez ouvert sur la façon dont se fera l'application des connaissances dans le monde si une technologie se révèle porteuse.

Vous avez peut-être entendu le Dr Gerds dire à CBC et dans d'autres médias qu'il est prioritaire pour nous de veiller à ce que le Canada ait le vaccin, si c'est de notre technologie qu'il s'agit. Je rappelle que nous n'avons pas la capacité d'aller jusqu'au bout mais, quand nous travaillons avec des partenaires, nous n'abandonons jamais la propriété. Nous accordons la technologie sous licence pour qu'une entreprise puisse passer à la production. Nous avons prévu des dispositions garantissant que des étapes soient respectées et que le développement se fasse de la façon la plus dynamique possible. Une autre disposition prévoit généralement que le Canada obtiendra un traitement préférentiel, sous la forme d'un prix préférentiel ou d'une distribution préférentielle. Cela reste un souci pour nous dans le cadre du transfert de technologie à la production sous licence.

● (1900)

M. Len Webber: Je vous remercie.

Si j'ai bien compris, quiconque met au point un vaccin veillera sûrement à répondre aux besoins de son pays, enfin j'imagine, avant que la communauté internationale y ait accès. On ne sait pas, mais il faudra y réfléchir, évidemment, avec l'espoir qu'un vaccin sera mis au point.

L'Organisation mondiale de la Santé a formé un groupe de travail international d'experts sur la recherche et le développement d'un vaccin contre la COVID, et ce groupe a publié une déclaration qui souligne l'importance des « efforts en vue de renforcer la collaboration, la coopération et la mise en commun des informations qui sont déjà une réalité sans précédent dans le monde entier. Nous sommes convaincus que ces efforts contribueront à parer aux carences et aux doubles emplois et nous œuvrerons avec opiniâtreté à la mise à disposition rapide d'un ou de plusieurs vaccins efficaces et sans danger pour tous. »

Docteur Fowler, vous avez parlé aujourd'hui de... Bien sûr, la question a déjà été soulevée aujourd'hui...

Le président: Monsieur Webber, veuillez conclure.

M. Len Webber: D'accord.

Vous avez parlé de collaboration pancanadienne et internationale. Vous disiez qu'elle est limitée, alors que l'Organisation mondiale de la Santé dit le contraire. J'aimerais savoir. Y a-t-il collaboration? Est-elle suffisante?

Dr Robert Fowler: Je pense qu'il y a beaucoup de collaboration dans le monde ces jours-ci à cet égard. Mais nous pourrions quand même faire mieux dans notre pays sur le plan de la collaboration longitudinale, oui.

M. Len Webber: Je vous remercie.

Le président: Merci, monsieur Webber.

Monsieur Kelloway, c'est à vous. Vous avez cinq minutes, allez-y.

M. Mike Kelloway (Cape Breton—Canso, Lib.): Merci, monsieur le président.

Bonjour, chers collègues. C'est formidable de voir et d'entendre les témoins aujourd'hui.

J'ai deux questions. Ma première question s'adresse au Dr Fowler.

Si j'ai bien compris, vous avez fourni des soins cliniques à des patients atteints du SRAS en 2003, et je crois que, en 2014, vous

vous êtes également occupés de malades de l'Ebola. J'aimerais votre avis, compte tenu de votre expérience, sur ce qui est semblable et ce qui est différent entre la pandémie de COVID-19 et ces épidémies. Quelles sont les principales similitudes et les principales difficultés?

Dr Robert Fowler: Si l'on compare les coronavirus, donc le SRAS-Cov et le SRAS-Cov-2, il y a effectivement des similitudes et des différences. Je dirais que l'une des différences est que le SRAS a été en grande partie une maladie que nous avons observée dans le cadre hospitalier. Même s'il s'est répandu aussi dans la collectivité, évidemment, il y a eu des éclosions dans nos établissements de soins de courte durée, et cela a été essentiellement un problème hospitalier.

La COVID s'est évidemment répandue dans la collectivité, et il y a eu très peu de transmission dans les établissements de soins de courte durée. Je pense que nous avons beaucoup appris de notre expérience du SRAS au Canada, notamment dans la région de Toronto, et je pense que cela s'est généralisé dans tout le pays. Mais les centres de soins de longue durée, c'est une tout autre histoire. Ce n'était pas un problème en 2003, alors que, aujourd'hui, l'un des enjeux essentiels de cette pandémie est la diffusion du virus dans les centres de soins de longue durée.

Ebola est un cas très différent, et j'ai travaillé dans des unités de traitement d'Ebola avec très peu de personnel et dans un contexte clinique très différent. Il y a beaucoup de similitudes sur le plan psychologique, et les patients peuvent devenir très malades, mais il y a beaucoup de différences dans la configuration clinique. C'est une maladie très différente.

M. Mike Kelloway: Merci beaucoup.

J'aimerais poursuivre avec vous sur un sujet différent, docteur Fowler. Vous avez parlé du projet « Solidarity » pendant cette séance. Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur la recherche qui fait l'objet de ce projet. Les traitements utilisés donnent-ils des résultats prometteurs?

Pourriez-vous nous donner un bilan et nous en dire davantage?

● (1905)

Dr Robert Fowler: Dans le cadre de cet essai clinique, on procède à une évaluation en continu des résultats du traitement de patients qui participent partout dans le monde. Nous pourrions apprendre plus rapidement en participant à ce projet que nous ne pourrions jamais le faire seuls au Canada.

Rien n'indique pour l'instant que nous devons mettre fin à l'un ou l'autre de ces traitements pour des raisons d'efficacité ou de préjudice. C'est beaucoup trop tôt. Quelques annonces diffusées cette semaine, dont un document examiné par des pairs et une conférence de presse aux États-Unis, portaient, comme vous l'avez vu, sur un certain médicament. Je dirais qu'il est prématuré de porter un quelconque jugement sur ce médicament.

M. Mike Kelloway: Merci beaucoup.

J'aimerais maintenant m'adresser aux témoins représentant l'Université de la Saskatchewan. Des pays comme les États-Unis et l'Allemagne s'intéressent au dépistage des anticorps produits contre la COVID-19. On nous dit qu'il y a du pour et du contre à ce sujet.

En dehors de la recherche actuelle d'un vaccin, j'aimerais savoir ce que vous en pensez. Le gouvernement fédéral devrait-il envisager de dépister les anticorps?

Dr Volker Gerdts: Parlez-vous du dépistage des anticorps chez les personnes infectées ou du rôle des anticorps, ou parlez-vous des anticorps comme produits thérapeutiques?

M. Mike Kelloway: Parlons des deux premiers cas, et voyons si nous aurons du temps pour le troisième.

Dr Volker Gerdts: L'approche thérapeutique est certainement très prometteuse. En fait, nous allons, dès la semaine prochaine, faire des essais thérapeutiques de premier plan sur des furets. Il semble bien que les anticorps comme moyen thérapeutique puissent agir comme les antiviraux. Je pense qu'il y a de très bonnes raisons de donner suite.

Le dépistage des anticorps dans la population nous fournit de très bons renseignements sur le niveau d'immunité collective. En ce sens, du point de vue de la santé publique, les tests sont très importants pour se préparer à la prochaine vague de la maladie ou avoir une meilleure idée de ce à quoi elle pourrait ressembler.

Le président: Il vous reste 30 secondes, monsieur Kelloway.

Je crois que M. Möröy voulait répondre à quelque chose que vous avez dit tout à l'heure.

M. Mike Kelloway: Très bien. Merci.

M. Tarik Möröy: Merci beaucoup, monsieur le président.

Vous avez parlé de l'épidémie de SRAS. Si je ne me trompe pas, cette épidémie s'est tout simplement arrêtée sans qu'on fasse grand-chose. Il y a eu des centaines de morts, pas des milliers ou des dizaines de milliers.

Après l'épidémie, une bonne partie du financement de la recherche sur ce virus s'est tarie. Ce n'est pas que rien n'ait été fait, mais beaucoup de choses ont pris fin. Nous, scientifiques, lisons des articles parus depuis 2007 dans de petites revues qui font du travail de base en science fondamentale, où l'on indique que beaucoup d'autres coronavirus sont présents dans les animaux de compagnie et que beaucoup d'autres variantes ont été découvertes.

Voilà le danger du financement de la recherche ponctuelle et de son abandon ultérieur. Je ne veux pas dire que, si on avait intégralement financé la recherche sur le SRAS pendant des années par la suite, on n'aurait pas été aux prises avec cette pandémie, mais je crois qu'il est très dangereux de se dire: eh bien voilà, cette pandémie est terminée, nous n'avons plus besoin de financer quoi que ce soit. Si l'on y pense sérieusement, l'expérience du SRAS montre que c'était peut-être une erreur.

Je tenais à le souligner parce que, quand nous en avons discuté au conseil d'administration et parmi nos collègues, c'est un enjeu qui a été abondamment soulevé. Merci.

M. Mike Kelloway: Merci beaucoup.

Le président: Merci, monsieur Kelloway.

Monsieur Thériault, vous avez la parole, pour deux minutes et demie, s'il vous plaît.

[Français]

M. Luc Thériault: Docteur Fowler, vous avez effleuré le sujet dans une réponse à une question qui vous a été posée.

Dois-je comprendre que vous préférez ne pas vous prononcer sur l'état actuel de la recherche clinique sur l'efficacité des quatre médicaments qui ont été choisis dans l'essai clinique Solidarity? Les médias ont beaucoup parlé de la chloroquine, de l'hydroxychloroquine et du remdesivir.

Pouvez-vous nous parler de l'avancement de la recherche et de vos résultats ou préférez-vous vous en tenir à la réponse que vous avez donnée tantôt?

• (1910)

[Traduction]

Dr Robert Fowler: Je dirai que nous espérons avoir des résultats à annoncer dès que possible. Ce n'est pas que je ne veux pas en donner. C'est simplement que nous n'avons pas encore de réponse. Nous n'aurons pas de réponse convaincante à vous donner avant un petit bout de temps; je suis désolé.

[Français]

M. Luc Thériault: Alors, comment expliquez-vous les sorties médiatiques avec grand éclat aux États-Unis, par exemple, si les résultats ne sont pas concluants à ce jour?

[Traduction]

Dr Robert Fowler: J'aimerais souligner, en particulier, qu'il y a deux ou trois endroits dans le monde... Le Royaume-Uni, probablement plus que tout autre pays à l'heure actuelle, avec ce réseau pré-existant de recherche clinique qui est prêt à démarrer, a pu soumettre environ 8 000 patients randomisés à un essai clinique semblable à l'essai clinique « Solidarity ». J'y participe et je pense que nous aurons des réponses très rapidement. J'attends, tout comme vous, de voir de quoi Anthony Fauci a parlé hier; mais, jusqu'à maintenant, nous n'avons pas vu de résultats concrets.

[Français]

M. Luc Thériault: D'accord, je vous remercie.

Vous avez dit plus tôt que ce type de pandémie devrait être plus fréquente. J'aimerais que vous nous expliquiez pourquoi. Je sais que vous avez quand même de l'expérience dans le cas de diverses contagions et épidémies, alors j'aimerais aussi entendre ce que vous avez à dire là-dessus.

[Traduction]

Dr Robert Fowler: Au cours des 20 dernières années — même pas 20 — nous avons eu le SRAS et la grippe pandémique; un autre coronavirus différent du SRAS, différent de celui-ci, le syndrome respiratoire du Moyen-Orient; la grippe aviaire, qui surgit de temps à autre en Chine; et Ebola, toutes ces maladies qui surviennent à une fréquence que nous n'aurions jamais imaginée il y a 20 ou 50 ans. Je pense que cela arrive au moment où nous empiétons sur les réservoirs naturels, les animaux réservoirs. De même, la propagation peut être beaucoup plus rapide aujourd'hui à cause des voyages, et des choses qui n'auraient jamais pu sortir d'une région rurale se retrouvent désormais dans un autre coin du monde en moins de 24 heures.

Le président: Merci, monsieur Thériault.

Au tour de M. Davies.

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

M. Don Davies: Merci.

Monsieur Gerdts, le 27 avril, un article de Maclean's vous faisait dire:

L'Organisation mondiale de la santé va essayer de réglementer cela, mais nous voyons déjà que le président Trump n'est pas disposé à écouter... Si une société américaine produit un vaccin, Trump cherchera à s'assurer qu'il ne sort pas des États-Unis — peu importe la recommandation de l'OMS.

L'OMS a-t-elle le pouvoir de gérer l'approvisionnement mondial en vaccins? Existe-t-il des mesures de protection internationales pour faire en sorte que les vaccins soient distribués en fonction des besoins, plutôt que de la richesse ou du poids d'un pays?

Dr Volker Gerdtts: On a déjà vu que certains pays vont essayer d'avoir accès aux technologies. Vous savez sans doute que le président américain a tenté de mettre la main sur un vaccin en Allemagne, sur une technologie qui semble des plus prometteuses. L'OMS n'a pas vraiment le pouvoir de réglementation en la matière. À mon avis, nous verrons maintenant que les pays, comme nous en avons déjà discuté, veilleront à ce que leurs citoyens aient accès aux vaccins.

M. Don Davies: Parlons de l'OMS. Avec de nombreux autres gouvernements, elle a préconisé un organe international de coordination qui ouvrirait l'accès à la technologie et à l'expertise pour la mise au point de vaccins contre la COVID-19 et d'autres outils médicaux non brevetés, assortis de conditions de prix et d'accessibilité équitables, pour que le monde entier ait accès à ces technologies médicales. Si votre vaccin, qui est financé par le public canadien, donne de bons résultats, VIDO-InterVac mettra-t-elle la technologie à la disposition des gouvernements et des fabricants de la planète dans l'espoir d'accélérer la production du vaccin et l'accès au vaccin, à prix abordable?

Dr Volker Gerdtts: Vous l'avez mentionné, il y a diverses organisations, dont la CEPI, la Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, une organisation internationale, et l'OMS. Diverses stratégies mondiales d'accès sont en cours d'élaboration, et dans le cadre d'un institut de recherche financé par le secteur public, nous trouvons qu'il est très important de nous assurer, comme le Dr Hodgson l'a déjà dit, que notre vaccin est accessible non seulement pour les Canadiens, mais aussi pour les autres pays qui en auront besoin.

• (1915)

M. Don Davies: Merci.

Vous avez aussi dit:

Nous n'aurons pas de vaccin avant un an environ. Il y a des gens qui meurent en ce moment, et le coût pour l'économie mondiale atteint déjà les billions de dollars. Il nous faut des vaccins prêts pour le prochain pathogène, quel qu'il soit. Et c'est là que nous devons repousser les limites.

Pourriez-vous expliquer au Comité ce que vous vouliez dire par « repousser les limites »?

Dr Volker Gerdtts: VIDO-InterVac fait actuellement de la recherche dans le but d'avoir des vaccins à temps pour le prochain pathogène, la prochaine maladie, alors que nous ne savons même pas à quoi ressemble ce pathogène. Notre objectif est de développer ces technologies, des vaccins qui couvriraient essentiellement des groupes, voire des familles, de pathogènes. Vous pourriez avoir un vaccin qui protégera contre tous les coronavirus, par exemple.

L'objectif serait de disposer de ces vaccins et de les stocker quelque part dès maintenant; alors, advenant une éclosion comme à Wuhan, nous pourrions rapidement utiliser ce vaccin — même s'il n'est pas parfait — pour contenir l'éclosion et la propagation de la maladie dans toute la mesure du possible. Des progrès scientifiques ont rendu cela possible. Nous pouvons faire un examen structurel des similitudes entre ces virus et isoler les domaines sur lesquels

nous devrions concentrer nos efforts de mise au point de vaccins candidats.

Le président: Merci, monsieur Davies.

Voilà qui met fin au deuxième tour. Nous commençons le troisième tour avec Mme Jansen.

Madame Jansen, vous avez cinq minutes.

Mme Tamara Jansen (Cloverdale—Langley City, PCC): Merci beaucoup.

Monsieur Fowler, en 2003 est paru un rapport intitulé « Leçons de la crise du SRAS – Renouveau de la santé publique au Canada », qui faisait état de la nécessité de créer « un système national et global de surveillance de santé publique qui collectera, analysera et diffusera les données des laboratoires et des installations de santé sur les maladies infectieuses [...] aux intervenants applicables ».

Nous voici en 2020, et nous avons entendu plusieurs témoins aujourd'hui, vous-même compris, dire que le Canada n'a pas de tel système de surveillance et de collecte de données. Quelle note donneriez-vous à l'ASPC pour sa préparation à une pandémie?

Dr Robert Fowler: Je donnerais à l'ASPC une très bonne note, compte tenu des ressources dont elle dispose. Je mettrais les choses dans ce contexte.

Mme Tamara Jansen: D'accord. Que feriez-vous maintenant pour voir à ce qu'un système de déclaration devienne une réalité? Vous avez mentionné à maintes reprises la difficulté de collecter de l'information longitudinale.

Dr Robert Fowler: Oui, je suis un ardent défenseur d'une bonne santé publique et d'un solide financement pour la santé publique. Même si je travaille en soins intensifs, j'en comprends la valeur. Ma réponse est simple, mais aider à financer un peu mieux l'ASPC serait un excellent travail de la part des députés et de la collectivité.

Quant au partage de l'information dans le contexte canadien par les différentes administrations, je me suis buté à beaucoup de difficultés et de formalités administratives. La Santé publique à l'échelle locale envoie souvent ses données au niveau provincial, mais ces données arrivent rarement au niveau fédéral. Une certaine collaboration entre les provinces et les territoires et le gouvernement fédéral en vue de faciliter le partage serait très utile.

Mme Tamara Jansen: D'accord. Quel est le taux de rétablissement des patients mis sous respirateur?

Dr Robert Fowler: Excellente question.

Dans les premiers rapports, c'était pitoyable: en Chine et même aux États-Unis, lorsque le personnel était débordé et que seuls les plus malades avaient droit à un ventilateur, le taux de rétablissement était très faible. Ici, à mon hôpital — et ce n'est pas anecdotique, car il y a en fait des données, mais l'échantillon est très faible —, nous n'avons pas encore perdu un seul patient qui a été mis sous respirateur. Cela illustre la gamme des possibilités qui s'offrent lorsqu'on a les moyens de soigner les malades.

Mme Tamara Jansen: D'accord. Vu que la majorité des décès imputables au coronavirus au Canada semblent survenir dans des résidences pour aînés, l'ASPC devrait-elle revoir ses recommandations actuelles pour vérifier qu'elles couvrent correctement les défis qui s'offrent à ces établissements?

Dr Robert Fowler: Oui, cent pour cent d'accord.

Mme Tamara Jansen: Étant donné qu'un vaccin n'est pas une solution à court terme viable pour permettre au Canada de se remettre sur pied, de quoi aurons-nous besoin pour relâcher les restrictions de façon sécuritaire? À quoi ressemblerait une approche mesurée, sur le plan pratique, à votre avis?

Dr Robert Fowler: Vous voulez dire au niveau de la population, et pas uniquement des soins de longue durée?

Mme Tamara Jansen: C'est cela, oui.

Dr Robert Fowler: Je n'oublie pas que je travaille en soins intensifs, si bien que mon créneau de population est plutôt limité. Cependant, on pourrait dire, encore une fois, qu'une approche mesurée consisterait à examiner les services essentiels, tout en veillant peut-être à la distanciation physique, en continuant d'envisager des mesures comme le port du masque lorsque des personnes se trouvent ou doivent être dans des endroits exigus, et en portant une attention très étroite au dénombrement quotidien des cas. Je pense que nous devrons faire des allers-retours pendant de nombreux cycles au cours des prochains mois.

• (1920)

Mme Tamara Jansen: En ce qui concerne les masques, il y a eu beaucoup d'allers-retours. Lorsque nous avons comparu devant le comité de la santé au tout début, il a été abondamment question de ne pas porter de masque. Diriez-vous qu'une partie intégrante des restrictions d'ouverture est que tout le monde porte un masque, car le masque prévient bel et bien la contagion?

Dr Robert Fowler: Cela dépend de la prévalence générale du virus dans la population. Lorsqu'il est très rare, ce n'est probablement pas très logique, vu les chiffres. Lorsque les choses sont beaucoup plus répandues, ou s'il y a encore de l'incertitude, c'est probablement logique. Je pense que cette variation de la prévalence dans la population sous-tendait en partie le changement des recommandations de l'ASPC. Nous n'allons pas tous les jours à l'hôpital, mais à mesure que la prévalence change, nous commençons à le faire.

Nous sommes encore dans une zone grise quant à savoir si c'est utile ou non, mais j'y penserais deux fois avant d'écarter les politiques actuelles.

Mme Tamara Jansen: Saviez-vous...

Le président: Merci, madame Jansen.

Nous passons maintenant à M. Powlowski.

Monsieur Powlowski, vous avez cinq minutes. Allez-y, je vous prie.

M. Marcus Powlowski (Thunder Bay—Rainy River, Lib.): Monsieur Fowler, j'ai une brève question. Avez-vous dit que toutes les personnes que vous avez mises sous respirateur ont survécu?

Dr Robert Fowler: Dans le cas de la COVID...?

M. Marcus Powlowski: Oui.

Dr Robert Fowler: Oui, jusqu'ici, mais tout le monde n'est pas encore sorti de l'hôpital.

M. Marcus Powlowski: Fantastique. Incroyable. Excellent travail, Sunnybrook.

J'avais une question à propos des temps de démarrage dont vous avez parlé. Je voulais dire un mot du sérum de convalescence. Comme vous le savez probablement, il s'agit d'une vieille technologie. Je pense qu'il y a eu des études, à la fois sur H1N1 et sur Ebola, d'où il ressort que le sérum pourrait avoir son utilité, mais il ne

s'agissait pas d'essais contrôlés randomisés. La Chine a des données probantes ou des « études » qui indiquent qu'il est efficace, mais, encore une fois, sans essais cliniques contrôlés randomisés.

Le Canada a lancé l'essai clinique Concord — je crois que Sunnybrook y participe —, mais le journal d'hier rappelait qu'on a réalisé le premier lot de sérum de convalescence hier pour enclencher le processus. J'en déduis que vous n'avez pas encore utilisé le sérum. Pourquoi cela a-t-il pris autant de temps?

Il y a quatre jours, un article dans le Milwaukee Journal Sentinel rapportait que 2 600 personnes aux États-Unis avaient utilisé le sérum de convalescence et, du moins de façon anecdotique, affichaient de très bons résultats. Pourquoi nous faut-il autant de temps pour lancer cet essai?

Dr Robert Fowler: Il y a deux ou trois choses. Heureusement, nous avons eu beaucoup moins d'infections chez nous et avons profité d'un léger retard avant le pic. Voilà qui nous éloigne un peu plus des États-Unis. De plus, après l'infection, les gens pouvaient donner du plasma qui était transfusé à d'autres sujets. Une des difficultés est que, malgré les centaines ou les milliers peut-être de différents systèmes où cela s'est fait aux États-Unis, je dirais qu'ils n'ont probablement pas appris grand-chose de l'expérience. Ils ne peuvent probablement pas dire que le traitement vaut mieux que pas de traitement. En fait, la seule façon de le vérifier, de le savoir pour les mille prochains patients, c'est de pouvoir faire la comparaison avec la norme de soins dans un groupe de personnes semblable.

C'est ce que cette étude vise à faire, et j'estime que c'est la bonne approche.

M. Marcus Powlowski: J'aimerais poser une question d'un autre ordre. Je lance ma question à plusieurs d'entre vous. Les témoins sont un groupe très instruit qui s'est penché sur un aspect du problème, mais nous sommes tous dans le même bateau, en ce sens que la plupart d'entre nous ont des enfants, des parents ou des proches qui pourraient être touchés par cette situation. Nous avons un pied dans les deux camps, c'est-à-dire que nous travaillons avec cela, mais que nous devons vivre avec la réalité de la COVID-19.

Ainsi, le Québec et la Colombie-Britannique ont annoncé récemment leur intention de rouvrir leurs écoles au cours des quelques prochaines semaines. Je vous donne une citation, que je ne veux pas attribuer à quiconque, mais qui reflète ce que certains disent. Il n'y avait aucune preuve que les enfants asymptomatiques pouvaient transmettre la maladie et peu de preuves que les enfants pouvaient la transmettre aux adultes.

J'aimerais entendre certains des témoins dire s'ils estiment qu'il sera temps de laisser nos enfants retourner à l'école dans quelques semaines. Qui veut répondre en premier.

Je vois le docteur Fowler hocher la tête. Voulez-vous commenter, docteur Fowler?

• (1925)

Dr Robert Fowler: La question est très difficile, et je ne m'y connais pas assez pour la commenter vraiment. Disons quand même que je crains que de grands rassemblements ne soient propices à la transmission.

Je pourrais peut-être parler d'un élément particulier, soit l'idée que les enfants asymptomatiques ne peuvent pas contaminer les adultes. Je ne souscris pas à cette affirmation. Les enfants sont certainement plus susceptibles d'être asymptomatiques et risquent moins d'avoir une maladie grave, mais j'estime que la transmission aux autres est tout à fait possible.

M. Marcus Powlowski: Le docteur Möröy, le docteur Gerds, le docteur Annan ou quelqu'un d'autre voudraient-ils répondre aussi, s'il vous plaît?

M. Tarik Möröy: Merci de votre question. Elle est débattue partout.

Je ne suis pas un expert en santé publique, mais voyons ce qui se passe au Québec. Le Québec a un nombre très hétérogène d'infections et de décès dans les régions et à Montréal, si bien qu'il serait raisonnable de penser ou de voir ensemble que certaines régions pourraient rouvrir et que d'autres devraient attendre. Je pense qu'il faut être très prudent.

La différence est tellement marquée entre l'une des régions du Nord du Québec et l'île de Montréal que les personnes qui vivent dans ces régions très peu infectées pourraient se demander si elles pourraient renvoyer leurs enfants à l'école [*Difficultés techniques*] précautions que le Dr Fowler préconisait...

Le président: Monsieur Möröy, votre son est très bas.

M. Tarik Möröy: Je pense qu'une réouverture dans certaines régions pourrait être envisageable. La situation n'est pas du tout la même dans l'île de Montréal que dans le Nord du Québec, qui a très peu de cas. À Montréal et dans les établissements de soins de Montréal, je dirais que la situation est extrême. Le débat que je suivais favorisait une réouverture par région, mais pas une réouverture générale.

Le président: Merci, monsieur Powlowski. Je vais devoir vous arrêter ici.

Nous allons maintenant revenir à M. Kitchen.

Allez-y, s'il vous plaît. Vous avez cinq minutes.

M. Robert Kitchen: Merci, monsieur le président.

Docteur Fowler, j'aimerais reprendre le fil des questions que je me proposais de poser, et le Dr Jaczek a en fait soulevé celle que je voulais formuler au sujet d'autres médicaments.

J'aimerais savoir si vous avez vu, vécu ou entendu parler de problèmes pulmonaires, en particulier de lésions au niveau des alvéoles, chez des athlètes de haut calibre. Est-ce que les fonctions pulmonaires d'athlètes hyper performants et en pleine forme physique sont particulièrement à risque?

Dr Robert Fowler: Je ne saurais dire s'ils présentent un risque plus élevé, mais par rapport à l'idée que seuls les aînés ou les personnes qui ont des comorbidités tombent malades, je dirais qu'ils s'inscrivent dans la moyenne. Cela dit, j'ai assurément vu beaucoup de jeunes, même très jeunes, qui étaient auparavant en bonne santé, devenir gravement malades. Ce n'est pas du tout le tableau le plus courant, le groupe de risque le plus courant, mais il y a certainement en nous ce qu'on appelle des « facteurs hôtes » qui pourraient nous y prédisposer au-delà des facteurs de risque typiques.

M. Robert Kitchen: Ce qui m'inquiète surtout, ce sont les risques de mortalité attribuables à un choc hémorragique.

Dr Robert Fowler: Oui. C'est une bonne question.

Bien que nous ayons vu des caillots dans les vaisseaux sanguins, cliniquement parlant, nous ne saurions parler de quelque chose de caractéristique, car nous n'avons pas vu beaucoup d'hémorragies comme celles attribuables à d'autres maladies.

M. Robert Kitchen: Excellent. Merci beaucoup.

Monsieur Möröy, merci de votre exposé. Vous avez parlé d'un aspect positif, le fait qu'il y a une collaboration entre les chercheurs et les scientifiques. C'est formidable à voir, et nous le constatons partout au pays.

Côté négatif, vous avez relevé que les IRSC ont annulé le concours scientifique du printemps. Je me demande quelle est, selon vous, l'incidence que cela pourrait avoir sur les sciences fondamentales, et plus particulièrement sur la recherche virologique.

• (1930)

M. Tarik Möröy: Lorsque nous avons appris l'annulation du concours du printemps des IRSC, nous avons été très surpris et nous voilà inquiets, car de la façon dont cela fonctionne en recherche fondamentale, les instituts, ainsi que la FCI, investissent fortement dans de nouvelles recherches. Ils mettent sur pied les laboratoires, ils offrent du financement de démarrage pendant plusieurs années et il se passe beaucoup de choses avant que le chercheur soit prêt à présenter sa première demande de financement. Une fois la demande présentée, une fois que tout est fait et fin prêt, voilà qu'on lui coupe les ailes d'un seul coup, ce qui suscite beaucoup de frustration.

Les chercheurs se sentent très frustrés lorsqu'on les arrête après tous ces investissements des institutions, c'est donc un élément.

Le deuxième élément, c'est que nous estimons que la recherche sur la COVID ne devrait pas se faire aux dépens de nos autres recherches en santé. La réponse a été bonne, et je ne veux pas reprendre quoi que ce soit, mais si les fonds consacrés à la recherche sur la COVID-19 sont soustraits des concours futurs, nos recherches en souffriront.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Kitchen, permettez-moi de vous interrompre un instant.

Je crois que M. Thériault a levé la main.

Avez-vous quelque chose à signaler, monsieur Thériault?

[Français]

M. Luc Thériault: Excusez-moi de vous interrompre, monsieur le président.

J'aimerais demander aux interprètes de s'assurer que leur téléphone n'est pas à proximité du micro. Nous avons le même problème que lors des tests audio qui ont eu lieu au début de la rencontre. C'est insupportable.

[Traduction]

Le président: Merci, monsieur Thériault.

Monsieur Kitchen, vous avez la parole.

M. Robert Kitchen: Docteur Annan, dans un communiqué publié par Genome Canada à la suite de l'annonce d'un financement supplémentaire pour la recherche sur la COVID-19, vous avez dit ce qui suit:

Le RCanGéCO établira et gèrera un cadre d'échange, de coordination et d'analyse de données sûres d'une importance capitale dans tout le Canada.

Les données seront échangées avec les collaborateurs nationaux et internationaux pour permettre des recherches supplémentaires, y compris les efforts de mise au point de vaccins au Canada. À terme, cela permettra de répondre à l'urgence actuelle de la COVID-19 et de renforcer les capacités d'intervention et de gestion des futures éclosions de ce virus ou d'autres pandémies.

Savez-vous s'il existait un cadre national pour l'échange d'information pendant les éclosions de SRAS, de H1N1 ou d'Ebola?

Dr Rob Annan: Merci beaucoup de votre question.

Je vais de nouveau céder la parole à Mme Bell, ma collègue, qui connaît peut-être mieux ce genre de questions, surtout en ce qui concerne le SRAS.

Dre Cindy Bell: Je pense que le modèle suivi pour ce type d'épidémies consiste à verser les informations disponibles dans des bases de données publiques accessibles à la santé publique et aux chercheurs. Cela a certainement été le cas. Il y en a une en permanence pour informer les gens sur la grippe. Je ne sais pas si elle était disponible au moment du SRAS ou non, mais c'est certainement le mécanisme que nous allons utiliser pour le travail que nous faisons actuellement sur la COVID.

M. Robert Kitchen: Pendant combien de temps pensez-vous qu'il y aura un cadre international par la suite?

Le président: Excusez-moi, monsieur Kitchen. Nous allons devoir suspendre brièvement la séance. On a de la difficulté avec l'interprétation française. Il faut redémarrer les ordinateurs pour résoudre le problème.

La séance est brièvement suspendue.

● (1930)

(Pause)

● (1935)

Le président: Nous reprenons.

M. Robert Kitchen: Merci, monsieur le président. Je comprends.

Un journaliste m'a posé une question au sujet de votre casse-tête, alors oui, tenez-nous au courant.

Très rapidement, nous entendons dire que nous ne savons pas vraiment s'il y avait un cadre ou non. Combien de temps faudrait-il pour créer un cadre? Pensez-vous qu'il serait préférable d'établir un cadre national pour l'échange de données?

S'il avait été en place en décembre, aurait-il changé la situation pour les chercheurs sur les vaccins?

Dre Cindy Bell: Je ne suis pas au courant et je ne peux pas répondre à la question au sujet de toutes les données nécessaires pour la recherche sur le vaccin. Nos collègues de VIDO pourraient peut-être répondre à cette question. Je dirais que l'ASPC et les laboratoires de santé provinciaux travaillent ensemble depuis des années et ont créé des cadres dans lesquels ils rendent les données disponibles, non seulement à l'échelle mondiale, mais aussi entre eux, et ils les échangent très rapidement.

Cela comprend bien entendu des aspects importants pour la mise au point du vaccin. Les données génomiques sont rendues publiques le plus rapidement possible, et ce, depuis longtemps. Par exemple, lorsque la séquence du SRAS a été établie au centre des sciences génomiques de Vancouver, elle a été rendue publique sur-le-champ. C'est le modèle qui est également proposé pour notre projet dans le cadre duquel nous séquençons les génomes viraux de jusqu'à 150 000 personnes infectées au Canada. Les résultats seront

rendus publics le plus rapidement possible et les chercheurs en vaccins pourront bien sûr s'en servir.

M. Robert Kitchen: Me reste-t-il du temps, monsieur le président?

Le président: Il vous reste 10 secondes.

M. Robert Kitchen: Je vais les laisser à votre casse-tête.

Le président: Merci beaucoup.

Nous passons maintenant à Mme Sidhu.

Madame Sidhu, vous avez cinq minutes.

Mme Sonia Sidhu (Brampton-Sud, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins de leur présence et de leur contribution.

Ma première question s'adresse au Dr Volker Gerdts.

J'ai récemment eu une discussion avec Dynacare, une entreprise de solutions en matière de soins de santé, au sujet du moment où un vaccin sera prêt à être distribué.

Docteur Robert Fowler, vous pouvez répondre également.

Quel rôle les problèmes de santé sous-jacents et les facteurs démographiques jouent-ils dans la gravité de la COVID-19? Comment cela influera-t-il sur l'efficacité d'un vaccin? Sur le plan démographique, qui y aura accès en premier?

● (1940)

Dr Volker Gerdts: Il y a beaucoup de questions auxquelles il faut répondre. Évidemment, nous voulons nous assurer que le vaccin soit disponible pour les personnes qui en ont le plus besoin, mais comme vous l'avez mentionné dans votre question, je pense qu'il est très important que les cliniciens y participent. Il appartient au médecin d'aborder tout problème de santé sous-jacent qui peut avoir une incidence sur l'efficacité du vaccin chez son patient.

Mme Sonia Sidhu: Docteur Fowler, vous pouvez répondre à la deuxième partie. J'ai constaté de graves répercussions sur les familles et la collectivité dans le cadre de la lutte contre la COVID-19. Je suis particulièrement préoccupée par les populations vulnérables, les personnes diabétiques, par exemple.

Quel rôle les problèmes de santé sous-jacents et les facteurs démographiques jouent-ils dans la gravité de la COVID-19?

Dr Robert Fowler: Il nous arrive d'adopter une réponse plus mesurée à ce genre de question, mais il semble y avoir des signaux très clairs en ce qui concerne l'âge et les problèmes de comorbidité, les plus courants étant l'hypertension, le diabète, voire la MPOC, etc. Nous avons clairement vu que cela se produit sur le plan clinique, où la grande majorité des décès ont été liés à des maladies et aux personnes âgées, en particulier chez celles qui présentent des facteurs de risque au-delà de leur contrôle, en raison de l'endroit où elles vivent. Je pense que nous devrions examiner de très près non seulement les facteurs de risque médicaux de chaque patient, mais aussi les conditions sociales, et les soins de longue durée y seront pour beaucoup.

Mme Sonia Sidhu: Pouvez-vous préciser? Lorsque vous dites que les taux de récupération sont parfois faibles lorsqu'on utilise des respirateurs, s'agit-il d'une population ou d'un groupe démographique en particulier?

Dr Robert Fowler: Comme c'est le cas pour de nombreuses maladies, plus la personne présente de comorbidités, plus sa santé se détériore avant d'attraper la COVID et moins elle a de chances de s'en remettre.

Pour clarifier ce qui a été dit plus tôt, dans certains rapports de la Chine, et de Wuhan en particulier, où je pense que les cliniques étaient pas mal débordées, les résultats obtenus chez les patients qui ont cessé d'utiliser un respirateur ne sauraient probablement pas être généralisés au même titre que ceux que nous avons relevés dans d'autres systèmes de soins de santé qui ont pu rester à la hauteur de la demande, dont le nôtre.

Mme Sonia Sidhu: Hier, j'ai parlé avec des représentants d'une entreprise locale exceptionnelle, Medtronic, qui est de ma circonscription, Brampton-Sud. C'est une des nombreuses entreprises pionnières en matière de recherche mondiale. Elle a tout bonnement annoncé qu'elle rendait son invention publique, un respirateur, afin d'accélérer la recherche et la production pour ce genre de produit.

Je sais que mon collègue a déjà posé cette question, mais moi je l'adresse à quiconque peut y répondre. Quels autres exemples de collaboration internationale et canadienne pouvez-vous donner, et comment pouvons-nous accélérer les travaux des sociétés de recherche mondiales? Je sais que le financement est une solution, mais pouvez-vous nous en parler un peu plus?

Dr Robert Fowler: Du côté de la recherche clinique — je suis un peu partial parce que c'est en bonne partie ce que je fais tous les jours —, il me semble que le climat de collaboration mondiale est extraordinaire à l'heure actuelle. Je pense que les gens se sont rendu compte que, pour obtenir des réponses le plus rapidement possible, nous allons devoir collaborer à l'échelle mondiale pour essayer de déterminer les traitements qui fonctionnent ou qui ne fonctionnent pas.

Dr Rob Annan: Du point de vue de Génome Canada, je dirais que les chercheurs sont habitués à collaborer à l'échelle internationale. Ce que nous voyons maintenant, c'est une approche plus systématique et nous avons beaucoup d'outils internationaux. Par exemple, il y a ce qu'on appelle la Global Alliance for Genomics and Health, qui sert à établir des normes et à diffuser les pratiques exemplaires. Son secrétariat siège en fait ici au Canada, mais il exerce ses activités à l'échelle internationale. Il fait beaucoup de travail de coordination pour appuyer cette collaboration sur le terrain.

Ensuite, un certain nombre d'entreprises, des entreprises de données en particulier, mais aussi d'autres entreprises de biotechnologie, nous ont tendu la main, non pas pour le développement de leur propriété intellectuelle personnelle, mais pour offrir leurs services. Je pense que nous voyons un degré de motivation sans précédent, du jamais vu.

Le président: Merci.

[Français]

M. Martin Champoux (Drummond, BQ): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie les témoins d'être disponibles et de partager leurs connaissances. C'est très instructif, et je m'en réjouis.

Ma question porte sur une donnée qui sera importante pour la suite des choses, soit celle sur l'immunisation qu'on acquiert après avoir contracté et vaincu la maladie. À ce jour, on dénombre environ 1 million de personnes guéries de la COVID-19 dans le monde,

dont plus de 21 000 au Canada. Je ne pense pas qu'on ait des données, à ce jour, qui nous permettent de croire que des personnes ont contracté la maladie une deuxième fois.

Ma question s'adresse au Dr Möröy et au Dr Gerdts.

Combien de temps doit-on attendre avant d'avoir une bonne idée du degré d'immunité acquis après avoir combattu le virus? En guise de sous-question, existe-t-il des tests plus concrets qui pourraient être réalisés auprès des personnes guéries pour vérifier cela plus rapidement? Par exemple, peut-on les remettre dans un milieu à haut risque ou les « tester » en laboratoire en les exposant au virus?

● (1945)

[Traduction]

Dr Volker Gerdts: Une partie de ce travail est déjà en cours. Des études se font notamment auprès de certaines personnes qui ont été infectées et qui se sont rétablies depuis. Ce que nous apprenons d'elles, c'est combien de temps dure l'immunité, quels sont les mécanismes protecteurs efficaces et comment les intégrer dans nos recherches en quête d'un vaccin.

Quant à savoir combien de temps il faudrait attendre, on obtient essentiellement une réponse immunitaire très forte après l'infection. En général, en quelques semaines, on obtient une bonne réaction immunitaire adaptative qui dure des mois et, espérons-le, plus longtemps. C'est ce que nous ne savons pas pour l'instant et il serait sans doute très utile de se pencher là-dessus. Déontologiquement parlant, il s'agira d'établir clairement si l'on peut exposer ces personnes au virus ou les placer dans une situation à risque plus élevé, mais il est certain que ces aspects sont très importants. Nous pouvons apprendre énormément des gens qui se sont remis de cette infection.

M. Tarik Möröy: Dans le milieu de la recherche, on s'efforce constamment de constituer des biobanques d'échantillons de patients et de tester les anticorps sériques pour voir s'ils sont neutralisateurs; ils sont nécessaires. Pour ce faire, de nombreux établissements de recherche sont en train de mettre en place l'infrastructure nécessaire pour tester ces anticorps et en arriver à une conclusion quant au moment où ils apparaissent et s'ils peuvent ou non être utilisés. Il y a encore des recherches à faire en amont. Je ne suis pas certain que l'on puisse prélever du plasma de toute personne atteinte de la maladie et l'utiliser à des fins thérapeutiques. Il faut pousser les recherches avant de pouvoir procéder de la sorte.

Le président: Merci, monsieur Champoux.

Nous passons maintenant à M. Davies, pour deux minutes et demie, s'il vous plaît.

M. Don Davies: Merci.

Docteur Hodgson, dans un article récent, vous avez signalé que la capacité du Canada de fabriquer un vaccin au pays est préoccupante. Vous auriez dit que du point de vue de la sécurité nationale ou de la protection civile, notre capacité de fabrication a vraiment commencé à diminuer. Le gouvernement fédéral devrait-il prendre des mesures pour accroître la capacité de fabrication de vaccins du Canada et, le cas échéant, avez-vous des recommandations précises à cet égard?

Dr Paul Hodgson: Je devrais préciser. Le Canada compte des fabricants de vaccins fantastiques, mais beaucoup de ces installations sont construites pour des vaccins précis. Essentiellement, le plus gros investissement de Sanofi Pasteur a été d'améliorer une installation au centre-ville de Toronto, mais c'est pour un vaccin bien précis. Je pense que vous avez déjà vu le gouvernement fédéral en faire autant. Il nous a accordé 12 millions de dollars pour accroître notre production de vaccins dans l'installation de niveau 3 ainsi qu'au CNRC.

Ces mesures ont eu pour effet secondaire d'inciter les entreprises à réétudier la question et à accroître leur propre capacité. En attendant, le gouvernement a annoncé la présence de deux installations, la nôtre et celle du CNRC, qui se consacreront désormais à la production de BPF, présumément pour les interventions d'urgence. C'est un élément clé de notre installation.

M. Don Davies: Docteur Hodgson, cet article remonte au 25 avril, il y a cinq jours. À quoi pensiez-vous lorsque vous avez exprimé vos préoccupations?

Dr Paul Hodgson: Je travaille sur la capacité de fabrication de vaccins à VIDO-Intervac depuis plus d'une décennie. Le gouvernement fédéral a investi un montant initial pour aider à bâtir l'initiative en 2018, mais il s'agit d'un consensus général de la protection civile. Le calcul n'est pas difficile. Si nous avons 35 millions de personnes et que nous avons besoin d'un vaccin à intervention rapide, quelle capacité avons-nous au Canada, en supposant que la frontière soit fermée pour une raison quelconque et que nous ne puissions pas l'obtenir?

Je pense que vous avez vu une réponse à cela. Une question qu'on nous a souvent posée avant que l'argent soit accordé était la suivante: si nous finançons cela, combien de vaccins pouvez-vous produire? C'est une question très difficile, car l'efficacité de la production varie suivant le type de vaccin dont il s'agit.

● (1950)

M. Don Davies: Enfin, docteur Fowler, les premiers ministres du Canada ont récemment publié une déclaration conjointe définissant

les critères des mesures qu'il faut commencer à prendre pour rouvrir l'économie, notamment la nécessité d'une capacité accrue en matière de soins de santé pour répondre à tous les besoins, qu'il s'agisse de patients atteints de la COVID-19 ou non. D'après votre expérience, avons-nous actuellement une capacité suffisante pour répondre aux besoins de tous les patients? Sinon, combien de temps faudra-t-il, selon vous, pour développer cette capacité?

Dr Robert Fowler: Notre hôpital est habituellement occupé à plus de 100 %, tout comme l'unité de soins intensifs. La capacité me préoccupe, même quand tout va bien. À l'heure actuelle, nous cherchons dans les hôpitaux à accélérer peu à peu les interventions que nous pensons pouvoir faire en toute sécurité sans surcharger le système.

C'est une réponse un peu vague, mais l'équilibre actuel demeure très délicat. Je crois que nous devons être très prudents au cours des prochaines semaines.

Le président: Merci, monsieur Davies. Cela met fin au troisième tour.

Je tiens à remercier tous nos excellents témoins pour les renseignements qu'ils nous ont fournis et pour nous avoir fait profiter de leur expertise et de tout le temps qu'ils nous ont consacré. Je vous souhaite la meilleure des chances dans votre quête de solutions.

J'aimerais également remercier les interprètes et le personnel pour tous les efforts qu'ils ont déployés aujourd'hui.

Merci aussi aux membres du Comité du temps qu'ils nous ont accordé. J'ai hâte de vous retrouver à la prochaine réunion, qui aura lieu mardi.

Merci. 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>