



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 2^e SESSION

Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 020

Le jeudi 25 février 2021

Présidente : Mme Sherry Romanado



Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

Le jeudi 25 février 2021

• (1105)

[Traduction]

La présidente (Mme Sherry Romanado (Longueuil—Charles-LeMoyne, Lib.)): La séance est ouverte. Bonjour tout le monde. Bienvenue à la 20^e réunion du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie de la Chambre des communes.

La réunion d'aujourd'hui se déroulera en format hybride conformément à l'ordre adopté par la Chambre le 25 janvier 2021. Les délibérations seront publiées sur le site Web de la Chambre des communes. À titre informatif, la diffusion Web ne montrera que la personne qui s'exprime plutôt que l'ensemble du Comité. Pour assurer le bon déroulement de la séance, je vais décrire les règles habituelles.

Les députés et les témoins peuvent s'exprimer dans la langue officielle de leur choix. Des services d'interprétation seront offerts pendant la réunion. Au bas de votre écran, vous avez le choix entre « parquet », « anglais » et « français ». Avant de parler, veuillez attendre que je vous nomme. Si vous participez à la vidéoconférence, veuillez cliquer sur l'icône de microphone pour activer votre micro. Lorsque vous ne parlez pas, votre micro doit être mis en sourdine.

À titre de rappel, toutes les observations des députés et des témoins doivent être adressées à la présidence. Comme je le fais habituellement, je vais tenir le carton jaune lorsqu'il vous restera 30 secondes et le carton rouge lorsque votre temps d'intervention sera écoulé.

Nous avons un programme très chargé ce matin, et je crois comprendre que deux groupes de témoins doivent partir à midi. Par conséquent, je vous demanderais de bien vouloir respecter le temps imparti afin que tout le monde puisse intervenir.

En vertu du paragraphe 108(2) du Règlement et de la motion adoptée par le Comité le mardi 1^{er} décembre 2020, le Comité se réunit aujourd'hui pour étudier la capacité nationale de fabrication d'un vaccin contre la COVID-19.

Je souhaite maintenant la bienvenue aux témoins. Aujourd'hui, nous accueillons Mme Mona Nemer, la conseillère scientifique en chef; M. Brian Lichty, professeur associé à l'Université McMaster; Mme Karen Mossman, vice-présidente, Recherche, à l'Université McMaster; M. James Taylor, directeur général, et M. Andrew Booth, président, de Precisions Nanosystems; M. Takashi Nagao, président-directeur général, et M. Nicolas Petit, vice-président, Opérations commerciales, de Medicago; et M. Gary Kobinger, de l'Université Laval.

Chaque témoin fera un exposé d'un maximum de sept minutes, et nous passerons ensuite aux questions.

Nous allons commencer par M. Nemer.

Vous avez sept minutes.

M. Earl Dreeshen (Red Deer—Mountain View, PCC): Madame la présidente, j'invoque le Règlement.

La présidente: Oui, monsieur Dreeshen.

M. Earl Dreeshen: Je veux tout simplement savoir quels sont les témoins qui ne seront ici qu'une heure, pour que nous puissions poser nos questions en conséquence.

La présidente: Tout à fait. Merci.

Mme Nemer doit partir à midi, tout comme les représentants de Medicago.

Madame Nemer, vous avez sept minutes à votre disposition.

Mme Mona Nemer (conseillère scientifique en chef, Bureau du conseiller scientifique en chef): Merci beaucoup.

[Français]

Bonjour.

Madame la présidente, membres du Comité, je vous remercie de me donner l'occasion d'être avec vous aujourd'hui.

Depuis mon dernier passage devant ce comité, en décembre 2017, j'ai terminé mon premier mandat et j'ai ensuite été nommée pour un nouveau mandat de deux ans, en septembre 2020.

[Traduction]

Par souci de concision, je n'entrerai pas dans les détails de mon mandat, mais en tant que conseillère scientifique auprès du premier ministre et du Cabinet, je peux dire que j'ai passé la majeure partie de l'année dernière à donner des conseils sur la crise sanitaire de la COVID-19.

Bien entendu, une pandémie est une situation extrêmement complexe qui présente de multiples facettes; elle est d'autant plus difficile à gérer quand elle est due à un nouveau virus dont nous ignorons presque tout. C'est pourquoi, afin de mieux conseiller le gouvernement, j'ai rapidement créé un groupe consultatif multidisciplinaire composé de scientifiques. Nous avons concentré nos efforts sur différents aspects de la COVID-19, notamment les besoins en matière de diagnostic et de recherche, la transmission par aérosol, l'infection chez les enfants et les soins de longue durée.

Les chercheurs se sont mobilisés et ils ont généreusement fait part de leurs conclusions et de leurs conseils. La science a donc guidé le processus décisionnel en temps réel, plus que jamais auparavant. Le groupe d'experts sur la COVID-19, composé d'éminents chercheurs et praticiens de tout le pays, œuvrant dans les domaines de la recherche et du traitement des maladies infectieuses, de la modélisation des maladies et des sciences du comportement, a tenu sa première réunion le 10 mars et s'est réuni plus de 40 fois depuis. Les membres du groupe ont également participé à plusieurs autres groupes de travail auxquels d'autres experts ont apporté leur contribution. Cette approche a assuré la coordination et l'intégration des conseils fournis. Depuis le début, un nombre impressionnant de scientifiques et de praticiens de la santé ont généreusement offert leur temps et leur expertise au service de leur pays.

[Français]

Par ailleurs, mon bureau a aussi contribué à la mise en place du réseau CanCOVID, qui vise à stimuler la recherche et les partenariats. Ce réseau n'a cessé de prendre de l'ampleur et compte aujourd'hui plus de 3 000 membres de partout au pays. Il s'est avéré très efficace pour encourager la collaboration interdisciplinaire et l'innovation.

En plus du réseautage sur la scène nationale, je communique régulièrement avec mes homologues internationaux. Nous échangeons de l'information sur la propagation de la maladie et les mesures de confinement, sur les connaissances manquantes, les activités de recherche et les priorités, ainsi que sur les études cliniques. Ces échanges me permettent de rester bien au courant des faits nouveaux sur la planète.

[Traduction]

Au début de la pandémie, s'appuyant sur des médicaments déjà existants, plusieurs études cliniques visant à traiter et à prévenir la COVID-19 et ses complications ont été entamées, mais les résultats se sont avérés plutôt décevants. Le développement de vaccins est peu à peu devenu le point de mire afin de prévenir la maladie.

Au Canada, dès les mois de mars et avril 2020, des fonds fédéraux ont été affectés à la conception de produits thérapeutiques et de vaccins par l'entremise des Instituts de recherche en santé du Canada et du ministère de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie.

J'ai discuté longuement de conception, de production et de distribution du vaccin contre la COVID-19 avec mes homologues internationaux, notamment ceux du Royaume-Uni et des États-Unis. J'ai compris qu'il était nécessaire d'obtenir l'avis d'experts indépendants sur la question des vaccins et de leur développement et de notre approvisionnement, et c'est pourquoi j'ai recommandé la création du groupe de travail sur les vaccins.

• (1110)

[Français]

Composé de 11 membres de la communauté canadienne de recherche-développement sur les vaccins et de quatre membres d'office, dont je fais partie, le groupe de travail a joué un rôle clé dans la sélection et la hiérarchisation des candidats-vaccins, dans le soutien au développement de vaccins au Canada et dans l'appui à la coordination de la chaîne d'approvisionnement.

[Traduction]

J'ai participé à la grande majorité des réunions du groupe de travail et je dois dire que j'ai toujours été entièrement satisfaite de la rigueur scientifique encadrant ses délibérations. Comme bien d'autres membres de la communauté scientifique canadienne, ces chercheurs étaient prêts et disposés à offrir gratuitement leur temps et leur expertise pour lutter contre cette crise sanitaire. Ainsi, le Canada dispose aujourd'hui d'un éventail varié de vaccins efficaces reconnus qui font appel à trois technologies différentes. Je crois fermement que les Canadiens ont été bien servis par ce groupe exceptionnel.

Le seul bémol à ce formidable accomplissement, c'est que les premiers vaccins contre la COVID-19 sont arrivés de l'extérieur du pays. Il est bien connu que le Canada dispose seulement de modestes capacités de production de vaccins pour les humains — un problème qui existe depuis près de 40 ans. En tant que scientifique, j'ai passé la majeure partie de ma carrière dans le domaine de la recherche biopharmaceutique et, malheureusement, j'ai assisté au déclin des capacités de notre pays à mettre au point des médicaments pendant presque toute cette période.

Il n'est pas nécessaire qu'il en soit ainsi. La conception de produits thérapeutiques, que ce soit des vaccins ou des médicaments, est un processus de longue haleine qui requiert une étroite collaboration entre les chercheurs, les cliniciens, les gouvernements et les organisations du secteur privé. Cette pandémie montre bien que la récompense au bout du processus vaut entièrement les efforts nécessaires.

Le Canada dispose d'atouts exceptionnels pour soutenir un écosystème performant de biofabrication. Cela va des scientifiques de renommée mondiale qui continuent de faire des découvertes majeures dans le domaine des sciences biomédicales et pharmaceutiques, jusqu'aux PME novatrices qui travaillent sur des produits prometteurs. Or, faire passer une découverte du laboratoire à la collectivité ou augmenter la production de médicaments et de vaccins destinés aux humains sont des opérations qui sont loin d'être banales.

[Français]

Compte tenu des besoins en santé et des réussites scientifiques que nous avons observés au cours de cette pandémie, j'espère que nous veillerons désormais à disposer des ressources et des infrastructures nécessaires pour transformer nos découvertes en produits de santé novateurs fabriqués au Canada et destinés aux Canadiens, mais aussi au monde entier.

[Traduction]

Développer nos capacités en matière de biofabrication n'arrivera pas du jour au lendemain. Mais nous devons absolument nous y mettre. Il est temps de définir des stratégies et de les mettre en œuvre.

La science nous a donné de l'espoir ainsi que les outils nécessaires pour surmonter cette crise, comme les diagnostics, les vaccins et les produits thérapeutiques. Nous, les Canadiens, avons beaucoup à offrir dans la lutte contre cette menace sanitaire et toutes celles à venir. J'ai hâte de saisir les occasions extraordinaires qui se présenteront à nous.

Merci.

La présidente: Merci beaucoup.

J'invite maintenant les représentants de l'Université McMaster à faire leur exposé.

Vous avez sept minutes.

Dre Karen Mossman (vice-présidente, Recherche, McMaster University, à titre personnel): Merci, madame la présidente.

Je vous remercie tous de m'avoir invitée ainsi que mon collègue, M. Lichty, à comparaître aujourd'hui pour parler de la capacité nationale de fabrication d'un vaccin contre la COVID-19.

Je m'appelle Karen Mossman, et je suis vice-présidente pour la recherche à l'Université McMaster. J'enseigne également la médecine et je suis virologue de formation.

Dès le début, mon équipe a aidé à isoler le SRAS-Cov-2, l'agent responsable de l'apparition de la COVID-19. L'isolement et la propagation du virus a permis à des chercheurs d'un bout à l'autre du Canada de mieux le comprendre et de se pencher sur des solutions possibles.

[Français]

M. Mario Simard (Jonquière, BQ): Excusez-moi, madame la présidente, mais je vous signale qu'il n'y a plus d'interprétation.

[Traduction]

La présidente: Madame Mossman, pouvez-vous vérifier la langue sélectionnée au bas de votre écran? Nous avons des problèmes de traduction.

Dre Karen Mossman: L'anglais est sélectionné.

La présidente: Parfait.

Monsieur Simard, je m'exprime en anglais. Entendez-vous la traduction française? Oui. Parfait.

Je vous en prie, madame Mossman.

Dre Karen Mossman: À l'Université McMaster, nos chercheurs se sont rapidement réorientés pour répondre à la pandémie de COVID-19. La majorité des travaux de recherche est effectuée dans le cadre du réseau mondial de lutte contre les pandémies et les menaces biologiques du Canada, le Global Nexus for Pandemics and Biological Threats, qui vient d'être lancé. Entre autres choses, nos chercheurs mettent au point des trousse de dépistage à domicile et dirigent des essais de transfusion de plasma à l'échelle mondiale ainsi que l'essai de traitements contre les coronavirus.

Beaucoup de travail est fait dans l'ensemble de l'université pour innover en ce qui a trait aux respirateurs et aux masques N95. Grâce au financement des Instituts de recherche en santé du Canada et de la Fondation canadienne pour l'innovation, mon propre laboratoire étudie actuellement la pathogénie du SRAS-CoV-2.

Cette pandémie a révélé des lacunes considérables dans la capacité nationale de biofabrication du Canada. D'importantes mesures sont prises pour corriger ce déséquilibre à l'avenir, mais nous croyons que le Canada peut agir maintenant pour produire ses propres vaccins sans avoir besoin de tout miser sur des partenaires internationaux.

Le laboratoire de vectorologie Robert E. Fitzhenry se trouve à McMaster. Fondé il y a 17 ans, ce centre de biofabrication produit actuellement un vaccin canadien contre la COVID-19 qui, s'il est approuvé, pourra faire l'objet d'essais cliniques au printemps. Ce vaccin expérimental de deuxième génération est conçu pour offrir une plus grande immunité contre les coronavirus dans le but de fa-

voriser la protection contre les variants et d'autres pandémies de coronavirus. Les travaux de recherche pour ce vaccin sont menés au Canada, sa propriété intellectuelle est canadienne, et nous espérons que sa production se fera au pays.

Les investissements seront essentiels pour renforcer la capacité de production de vaccins du Canada. Le laboratoire de McMaster pourrait et devrait jouer un rôle à l'avenir dans la fabrication de vaccins au Canada. Avec l'aide nécessaire, le laboratoire pourrait être modernisé en quelques mois pour produire environ un million de doses du vaccin par cycle de production.

L'Université McMaster s'est récemment associée à l'Université de la Saskatchewan et à VIDO-InterVac pour aborder la préparation aux pandémies en position de force. Ensemble, nous exhortons le gouvernement à investir dans nos projets, qui reposent sur des décennies d'excellence dans la recherche sur les maladies infectieuses.

Je vais maintenant céder la parole à mon collègue, M. Brian Lichty, qui est le directeur du laboratoire de vectorologie Robert E. Fitzhenry. Il peut en dire davantage sur le travail qui s'y fait.

• (1115)

Dr Brian Lichty (professeur associé, McMaster University, à titre personnel): Madame la présidente, distingués membres du Comité, je vous remercie. Je vous suis reconnaissant de cette occasion de m'adresser au Comité.

Le laboratoire de vectorologie Robert E. Fitzhenry est conçu pour produire des vaccins à vecteur adénoviral, qui seront semblables à celui d'AstraZeneca et de Johnson & Johnson, ainsi qu'au CanSino et au Sputnik, par exemple.

McMaster a été la première à modifier génétiquement des vecteurs adénoviraux de vaccins il y a des dizaines d'années, et tous les vaccins de ce genre reposent essentiellement sur les technologies canadiennes mises au point à McMaster.

Le laboratoire a d'abord été conçu afin de produire des vaccins pour des essais de phases un et deux, et on y a déjà fabriqué des vaccins contre des maladies infectieuses et mené des essais cliniques d'oncologie sur des sujets humains ainsi que des essais vétérinaires en oncologie. Ces travaux ont permis à McMaster de commercialiser des technologies auprès de l'industrie et de récemment créer une société détachée de biotechnologie qui emploie maintenant 60 scientifiques et techniciens en Ontario.

Notre équipe fabrique actuellement des vaccins à vecteur adénoviral de deuxième génération contre la COVID qui sont conçus pour offrir une plus grande immunité contre trois protéines du SRAS-CoV-2. On s'attend à ce que ce concept confère aux vaccinés une immunité contre des composants qui ont plus de difficulté à changer et qui sont conservés dans l'ensemble des nouveaux variants et peut-être même dans les coronavirus présents dans les populations de chauves-souris de l'Asie qui pourraient mener à une pandémie.

McMaster a également créé des méthodes pour administrer ces vaccins par inhalation à l'aide d'un instrument qui ressemble à une petite pompe. Il sera ainsi possible de renforcer l'immunité dans les poumons, où c'est le plus nécessaire. Fait important, cette voie d'administration demeure efficace avec une dose nettement plus petite. Notre essai prévu va l'intégrer.

Pour conclure, j'aimerais exprimer ma gratitude pour la réponse rapide à la COVID-19 du gouvernement et de tous les partis. Une solide capacité nationale de production de vaccins est essentielle, non seulement pour que les Canadiens aient rapidement accès à des vaccins qui pourraient sauver leur vie, mais aussi du point de vue de la propriété intellectuelle, de l'innovation et de la sécurité nationale. Nous avons des bases solides pour en produire au Canada et nous voyons une voie à suivre pour créer un écosystème dynamique.

McMaster a pris l'initiative de communiquer avec le Conseil national de recherches du Canada pour discuter des nouvelles installations de l'avenue Royalmount, et nous voyons pour les petites installations universitaires comme notre laboratoire une occasion en or en vue de mieux se positionner en tant qu'installations subsidiaires de ces grands centres de biofabrication. Le futur écosystème canadien pourra ainsi faire preuve de souplesse et être mieux placé pour mettre au point et faire l'essai de nouvelles technologies. Les décisions prises dans un proche avenir détermineront si la capacité répondra aux besoins pendant d'autres pandémies, ou si nous continuerons de nous fier à nos partenaires internationaux.

Je suis impatient de répondre à vos questions.

• (1120)

La présidente: Merci beaucoup.

Je donne maintenant la parole à Precision NanoSystems.

Vous avez sept minutes.

M. Andrew Booth (Président, Precision Nanosystems): Merci, madame la présidente.

Je vais commencer par souligner que je me trouve sur le territoire traditionnel de la nation Squamish, à Squamish, en Colombie-Britannique.

En tant que président de Precision NanoSystems, une entreprise établie à Vancouver, je suis heureux d'avoir l'occasion de renseigner les distingués députés sur les contributions de Precision et de l'industrie nationale de la biotechnologie pour assurer la sécurité des Canadiens pendant la pandémie.

Nous sommes fiers de constater que notre travail libère le potentiel de la science et de l'innovation au Canada. Les secteurs nationaux de la biotechnologie et des sciences de la vie dirigent la mise au point de certains des traitements les plus innovateurs pour les maladies rares, les maladies infectieuses et le cancer. Ce travail qui sauve des vies est effectué par les talents d'envergure mondiale que nous avons au Canada.

Les entreprises canadiennes de biotechnologie et du domaine des sciences de la vie joueront un rôle essentiel pour rebâtir l'économie après la COVID-19 en créant des emplois à forte intensité de propriété intellectuelle et axés sur le savoir ainsi qu'en attirant les esprits les plus brillants de la planète. Notre secteur permet à des étudiants canadiens et à de jeunes scientifiques en herbe de réaliser leur potentiel au Canada.

Les innovateurs canadiens sont très doués. Une grande partie des innovations qui nous permettent maintenant de prévenir et de traiter la COVID-19 provient d'entreprises canadiennes. Alors que nous entrons dans cette période critique de reprise économique, nous devons aider les entreprises du pays à prendre de l'expansion et à mettre au point des technologies et les solutions nécessaires pour relever les défis de santé actuels et futurs.

Les investissements dans la capacité nationale de biofabrication font certainement partie de la solution. C'est un domaine dans lequel le gouvernement et l'industrie peuvent collaborer pour aider les entreprises canadiennes à mettre au point leurs technologies dans l'intérêt de tous les Canadiens et, pour tout dire, de toute la planète.

Nous sommes heureux de voir que le gouvernement commence à établir sa vision à long terme pour le secteur national de la biofabrication en partenariat avec le secteur privé. Grâce à ces investissements, nous allons créer des activités économiques à forte valeur et durables ainsi que renforcer la capacité et les compétences afin d'être prêts pour l'avenir.

La question n'est pas de savoir si une autre pandémie s'abattra sur le monde, mais de savoir quand, et nous devons nous préparer. Nous devons adopter une approche stratégique dans notre planification, car les décisions que nous prenons aujourd'hui sauveront des vies à l'avenir.

Mon collègue, M. James Taylor, en parlera davantage. Je remercie tous les distingués députés de me donner cette occasion de m'adresser à eux aujourd'hui.

Dr James Taylor (directeur général, Precision NanoSystems): Bonjour, madame la présidente.

Je remercie le Comité de m'avoir invité à parler de ce sujet fort important et très actuel.

Je crois savoir que vous avez eu la chance d'entendre un grand nombre de mes collègues parler des efforts considérables qui sont actuellement déployés au Canada de façon concertée par le gouvernement, le milieu universitaire et l'industrie, dans le but de trouver des solutions aujourd'hui et de mieux nous préparer aux pandémies à venir. J'espère que mon témoignage d'aujourd'hui vous éclairera davantage.

Precision NanoSystems a pour mission d'accélérer la création de médicaments révolutionnaires qui ont une incidence considérable sur le bien-être des humains. Nous travaillons avec les grandes sociétés pharmaceutiques dans le monde pour créer les médicaments de demain, à savoir la thérapie génique. Elle consiste à apporter de l'acide ribonucléique, ou ARN, et de l'acide désoxyribonucléique, ou ADN, aux cellules pour traiter les maladies.

Sur le plan thérapeutique, la thérapie génique s'attaque à la racine moléculaire fondamentale de la maladie; sous forme de vaccin, elle apprend au système immunitaire à nous protéger contre un pathogène donné. Nous sommes fiers de fournir des technologies de fabrication, des technologies pharmaceutiques et des services permettant de créer des thérapies géniques afin de prévenir et de traiter des maladies, notamment le cancer, les maladies rares, les maladies infectieuses et bien d'autres besoins médicaux criants qui n'ont pas été comblés.

Nous avons fondé Precision NanoSystems il y a 10 ans en tant que société essaimée de l'Université de la Colombie-Britannique dans le but de favoriser la thérapie génique, dont l'avenir est prometteur. Nous soutenons aujourd'hui des centaines de sociétés biopharmaceutiques de premier rang mondial dans la création de ces médicaments révolutionnaires. Nous sommes fiers d'avoir mis sur pied une équipe très talentueuse et en pleine expansion de plus de 120 personnes. Nous avons aussi joué un rôle important dans la formation d'une main-d'œuvre diversifiée au Canada, et dans la concrétisation de l'engagement ferme que le Canada a pris envers ses citoyens dans le domaine des sciences de la vie.

La COVID-19 a eu un effet dévastateur pour les gens et dans le monde. Nous devons prévoir les pandémies et les épidémies futures et nous préparer en conséquence. Nous trouvons essentiel que le Canada investisse dans diverses technologies de vaccins, comme les vaccins à ARN, les vaccins à base de virus, les vaccins à sous-unités protéiques et d'autres formes. Cette démarche est prudente pour de nombreuses raisons. Plus particulièrement, le monde a été témoin des capacités perturbatrices des composés thérapeutiques d'ARN, ainsi que de la grande vitesse à laquelle ils ont pu être développés et déployés pour lutter contre la COVID-19, ce qui illustre la puissance des thérapies géniques. Nous constatons des perturbations médicales similaires attribuables aux thérapies géniques dans toutes les grandes catégories de maladies.

Les thérapies géniques représentent vraiment une occasion unique pour le Canada. C'est un des domaines pharmaceutiques dont la croissance est la plus rapide, et le Canada est un chef de file dans de nombreux volets de ces technologies. Ici à Vancouver, il y a un centre de calibre mondial pour les technologies qui transportent de l'ARN et de l'ADN. Il est entouré d'un écosystème en expansion formé d'innovateurs locaux et de filiales des grandes multinationales.

Precision NanoSystems fournit des solutions révolutionnaires pour les médicaments qui sont mis au point dans des domaines où les besoins médicaux sont criants et n'ont pas été comblés, comme le cancer, les maladies rares et les maladies infectieuses. Nous sommes fiers d'avoir offert des solutions à des entreprises, des universités et des organismes à but non lucratif de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba, de l'Ontario, du Québec, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard.

Pour venir à bout de graves problèmes comme la COVID-19, nous pensons qu'il faut des partenariats solides entre les secteurs publics et privés. Avec le soutien du gouvernement canadien, nous avons lancé deux initiatives déterminantes: le développement d'un vaccin différent contre la COVID-19, et l'ouverture d'un centre de biofabrication pour avoir une capacité de production nationale.

Notre programme de vaccin contre la COVID-19 vise à créer un vaccin à base d'ARN auto-amplificateur qui, s'il est réussi, pourrait nécessiter des doses 20 à 100 fois inférieures que les vaccins à ARN messenger qui sont autorisés en cas d'urgence. En raison de la nature du vaccin, ce programme permettra de réduire les goulots d'étranglement en matière de fabrication. Puisqu'il faut moins de matériel par dose, un plus grand nombre de personnes pourront recevoir le vaccin dans un délai plus court. En outre, la petite taille de la dose pourrait réduire les effets indésirables. Nous prévoyons entamer un essai clinique adaptatif de phase un et deux d'ici l'été, qui devrait être terminé d'ici la fin de l'année.

Notre centre de biofabrication de thérapies géniques sera une installation ultramoderne permettant de développer et de fabriquer des

thérapies et vaccins géniques. Le centre de biofabrication appuiera le programme de vaccins contre la COVID-19 de Precision NanoSystems Incorporated, ainsi que nos programmes de clients, qui sont importants et en pleine expansion, et qui touchent d'autres domaines où les besoins médicaux criants n'ont pas été comblés.

Lorsqu'elle sera achevée, cette installation permettra de produire au Canada les thérapies géniques les plus novatrices au monde. Nous encourageons le développement technologique local, la création d'emplois et la valorisation des compétences, et nous reconstituons notre capacité nationale à répondre aux pandémies de demain. En tirant parti de notre réseau actuel et de nos programmes, le centre de biofabrication sera une installation de pointe et commercialement viable qui produira au Canada les thérapies géniques les plus novatrices des dernières années.

Pour terminer, je voudrais remercier les fonctionnaires qui ont travaillé avec nous récemment et au fil des ans. Notre équipe a interagi avec de nombreuses personnes qui ont travaillé sans relâche et n'ont ménagé aucun effort pour permettre la réalisation de ces projets importants et d'autres initiatives.

Je vous remercie. Je suis prêt à répondre aux questions.

• (1125)

La présidente: Je vous remercie infiniment.

J'invite maintenant les représentants de Medicago à présenter leur exposé.

Vous avez sept minutes.

M. Takashi Nagao (président-directeur général, Medicago Inc.): Madame la présidente, mesdames et messieurs les membres du Comité, je vous remercie.

Je vais commencer.

Je vous remercie d'avoir invité les représentants de Medicago à vous adresser quelques mots à la séance d'aujourd'hui.

Medicago est une société biopharmaceutique canadienne qui a pour mission d'améliorer les résultats de santé des gens à l'aide de nos technologies novatrices d'expression transitoire sur plante, dans le but de répondre rapidement aux nouvelles menaces sanitaires mondiales, comme la COVID-19 qui nous frappe aujourd'hui.

Nous sommes fiers de contribuer à la lutte contre la COVID-19 en créant un candidat-vaccin fabriqué au Canada, qui est actuellement aux phases deux et trois du programme de développement. Nous sommes fiers d'être une entreprise canadienne dont le siège social est situé à Québec, et qui apporte une contribution importante à l'économie nationale sur les plans de l'emploi et de l'investissement.

Permettez-moi de prendre un instant pour vous présenter notre technologie et son caractère unique. Nos vaccins sont ce qu'on appelle des particules pseudo-virales, ou PPV, qui imitent la forme et l'apparence du virus sans être pathogènes. Grâce à cette caractéristique, lorsqu'elles sont introduites, les PPV provoquent une réaction immunitaire de protection qui est très forte et très étendue. En outre, notre capacité de production à partir de plantes est extrêmement polyvalente et permet une réponse rapide dans la pandémie en cours.

Grâce à notre savoir-faire et à notre plateforme, nous pouvons recevoir la séquence génétique du virus, puis l'utiliser pour exprimer le candidat-vaccin à PPV en vue de le développer rapidement. Ce processus conviendrait à une situation telle que la pandémie qui nous touche.

Nous sommes en train d'évaluer la réponse immunitaire de notre programme actuel de vaccin contre la souche de Wuhan et les nouveaux variants. Nous envisageons également de créer un nouveau vaccin contre les nouveaux variants aussi.

Depuis le début de la pandémie de COVID-19, Medicago a réaffecté presque toutes ses ressources au développement d'un candidat-vaccin et à l'étude des variants. Nous avons également intensifié nos efforts dans le but d'accroître les capacités de fabrication de vaccins au Canada. La pandémie a mis en évidence le besoin criant de pouvoir fabriquer au pays des vaccins et d'autres produits, pour que le Canada soit prêt à protéger ses citoyens contre les maladies infectieuses émergentes. Medicago est fière de fournir des solutions nationales...

• (1130)

[Français]

M. Sébastien Lemire (Abitibi—Témiscamingue, BQ): Excusez-moi, madame la présidente. Il serait opportun de demander au témoin de relever son microphone pour améliorer la qualité du son et faciliter l'interprétation.

Je vous remercie.

[Traduction]

La présidente: Monsieur Nagao, pourriez-vous lever légèrement votre microphone et le rapprocher de votre bouche?

M. Takashi Nagao: Est-ce mieux?

La présidente: Merci beaucoup.

M. Takashi Nagao: Medicago est fière d'offrir une solution canadienne à la pandémie, qui nécessitera toutefois le soutien de plusieurs instances gouvernementales.

Nous avons vu d'autres pays, comme les États-Unis, le Royaume-Uni et l'Allemagne, investir dans des entreprises locales, qui contribuaient ensuite à la capacité nationale du pays. Le gouvernement du Canada a eu l'obligeance d'appuyer les efforts de Medicago pour le développement et la production de vaccins contre la COVID-19. Cette aide permettra d'offrir à la population un vaccin fabriqué au Canada et contribuera à bâtir la capacité nationale de fabrication qui est si indispensable pour les vaccins, les anticorps et d'autres immunothérapies.

En outre, la commande anticipée de notre vaccin par le Canada nous a permis de réserver du matériel pour le pays. Nous bénéficions ainsi de la sécurité nécessaire pour réorienter les ressources d'autres programmes et concentrer nos efforts sur le développement et la production du vaccin contre la COVID-19.

Du côté des facteurs déterminants qui interviennent dans la préparation à une pandémie, il convient de structurer notre réponse selon les trois grands axes: le temps, l'économie et les compétences. La réponse à une pandémie nécessite une planification à long terme et de nombreuses années d'efforts. Les partenariats public-privé peuvent créer une forte synergie. Le Canada doit se doter de technologies et d'une capacité de production à l'échelle nationale, alors que l'industrie a besoin d'une rentabilité à long terme pour attirer de gros investissements privés.

Les compétences sont aussi essentielles à une réponse nationale, qu'il s'agisse des premiers stades de la recherche ou des activités cruciales de développement, de production et de distribution. La stratégie du gouvernement en matière d'investissement devrait viser à renforcer chaque maillon de cette chaîne de valeur grâce à une planification rigoureuse et à un engagement ferme à long terme.

Enfin, j'aimerais profiter de l'occasion pour remercier les décideurs et les partenaires gouvernementaux grâce à qui cet investissement a été possible: le gouvernement du Canada, à savoir l'Agence de la santé publique du Canada, Industrie, Sciences et Développement économique Canada et Services publics et Approvisionnement Canada, ainsi que le gouvernement du Québec. Nous sommes très reconnaissants de votre soutien, et nous nous réjouissons à l'idée de continuer à travailler avec nos partenaires gouvernementaux pour protéger les Canadiens contre les éclosions actuelles de COVID-19 et les prochaines urgences publiques.

Je répondrai à vos questions avec plaisir. Merci beaucoup.

La présidente: Je vous remercie.

C'est maintenant au tour de M. Kobinger.

Vous avez sept minutes.

M. Gary Kobinger (professeur, Université Laval, à titre personnel): Je vous remercie, madame la présidente.

Je m'appelle Gary Kobinger. Je suis professeur des maladies infectieuses à l'Université Laval, et ancien chef du programme des pathogènes spéciaux au Laboratoire national situé à Winnipeg. Je me spécialise dans le développement de tests de diagnostic, de vaccins et de traitements contre les pathogènes nouveaux ou qui réapparaissent, ainsi que dans l'intervention sur le terrain en cas d'épidémie en Afrique, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient.

De 2003 à 2005, j'ai contribué au développement du premier modèle de souris porteuses du syndrome respiratoire aigu sévère, ou SRAS. J'ai aussi participé à un des premiers rapports sur les modèles de furets et de macaques. Parallèlement, j'ai publié certains des premiers rapports sur la stabilité du SRAS dans l'environnement, et aussi sur la possibilité d'une transmission sans contact par gouttelettes. Je suis ici aujourd'hui pour partager mon expertise et mon point de vue sur ces sujets en ce qui concerne le SRAS-CoV-2, qui est l'agent responsable de la COVID.

En tant que scientifique et Canadien, j'ai été témoin de l'émergence du SRAS-CoV-2 et de sa propagation dans le monde entier en quelques mois. Comme la plupart d'entre nous, j'ai vu de nombreuses réalisations extraordinaires et quelques occasions manquées, et je suis ici pour vous parler de certaines d'entre elles. C'est ce qui nous permet d'apprendre et de cibler nos efforts afin de mieux intervenir pour sauver des vies demain, le mois prochain et dans les années à venir.

D'ici six à douze mois, nous regarderons derrière nous, et nous pourrions certainement affirmer que nous nous en sommes relativement bien tirés. Nous aurions pu faire mieux, car nous pouvons toujours nous améliorer. Somme toute, nous nous en sommes assez bien sortis. Mais il ne faut pas se méprendre: ce n'est vraiment pas tout le monde qui survivra à la pandémie. Pour les proches et les amis de ceux qui perdront la vie, il s'agit de la disparition tragique d'être chers qui changera à jamais ces familles et ces amitiés. La pandémie sera encore plus catastrophique pour les personnes les plus vulnérables. Les chiffres seront plus élevés. Ce sont ces personnes que nous devons protéger en premier.

Le Canada, les provinces et les territoires ont fait un excellent travail sur le plan des services de diagnostic. Nous devons reconnaître la contribution et l'initiative de l'Agence de la santé publique du Canada, y compris de la Dre Theresa Tam et du Dr Matt Gilmour. Ils ont travaillé sans relâche pour décentraliser le diagnostic de la COVID vers les provinces, qui ont à leur tour confié cette tâche aux hôpitaux. Nous avons assisté au partage de l'équipement de protection individuel, ou EPI, au sein des provinces et des territoires, et aussi entre eux, lorsque ce matériel est devenu plus rare que des pierres précieuses. Nous avons été témoin de la mise au point de vaccins de protection dans des délais jamais vus dans l'histoire de la vaccination. Il y a aussi eu des alliances surprenantes entre de grandes entreprises pharmaceutiques et des universités, comme Oxford et AstraZeneca, et aussi entre de grandes sociétés pharmaceutiques et des organismes à but non lucratif, comme Merck et IAVI, l'Initiative internationale pour un vaccin contre le sida.

Nous avons également vu des occasions manquées. À ce jour, plus d'un an après le début de l'épidémie, seulement 6 % environ de la population mondiale ont un accès limité aux vaccins. Aussi, la plupart des pays, y compris le Canada, ont trop tardé avant d'imposer des restrictions de voyage pour freiner la propagation de la COVID au pays. Ce qui est encore plus dramatique, c'est que l'imposition du port du masque dans la population a été retardée de plusieurs mois. Pourtant, des données objectives indiquaient clairement que le couvre-visage permettait de réduire la propagation, de diminuer les doses d'exposition et de prévenir l'infection, les formes graves de la maladie et la mort. Dès mars 2020, des personnes du gouvernement fédéral étaient au courant de ces données. Elles ont été avisées que la première erreur majeure d'une intervention d'urgence consiste à ne pas s'adapter aux données scientifiques en pleine expansion dans le but de protéger les orientations et la politique plutôt que la santé publique.

Par ailleurs, le Canada était bien averti qu'il devait signer une multitude de contrats avec les grandes sociétés pharmaceutiques pour un nombre de doses excédant ses besoins. Malheureusement, il n'a pas agi à temps en janvier et février 2020 pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies visant à développer et à fabriquer des vaccins sur le territoire canadien. Ce travail n'a pas été fait en janvier et en février, mais plutôt des mois plus tard, soit en juillet et ultérieurement. Comme dans le cas des masques, combien de vies auraient pu être sauvées si le Canada avait agi plus vite? Nous serons bientôt en mesure de le calculer. Chaque vie perdue sera une de trop.

Nous étions au moins trois équipes à avoir l'expérience nécessaire pour introduire des vaccins expérimentaux contre les maladies infectieuses dans les installations canadiennes. Une d'entre elles a finalement obtenu un financement fédéral à la fin du mois d'août 2020 pour lancer son développement clinique. Il s'agissait de Medicago. Les autres sont ici aussi, y compris mon collègue de l'Ontario.

C'est désormais le Conseil national de recherches Canada, ou CNRC, qui détient en grande partie la solution du Canada. Le CNRC gère le Groupe de travail sur les vaccins, ainsi que le financement de six vaccins prometteurs. Que je sache, le CNRC n'a jamais fait homologuer un vaccin pour les humains. Il s'agit d'un ministère fédéral, le CNRC, qui demande l'approbation d'un autre ministère fédéral, Santé Canada, pour proposer la production de vaccins pour les citoyens du pays. Or, un tel modèle n'existe que dans les régimes autoritaires ou les pays communistes. C'est une bombe

à retardement qui pourrait bien exploser, à moins qu'une autre stratégie inexploitée ne soit déployée.

• (1135)

Mon groupe propose une stratégie de vaccination dont nous avons démontré l'efficacité contre le virus Zika, et plus récemment contre le syndrome respiratoire du Moyen-Orient, ou SRMO, qui est un autre coronavirus. Nous avons un vaccin contre la COVID qui est prêt pour l'essai clinique depuis la mi-février 2020, et dont le niveau de protection est similaire à un vaccin à ARN messager qui a été commercialisé pour les animaux. Ce vaccin a reçu 1 million de dollars, et nous en sommes très reconnaissants. Toutefois, malgré les excellentes données des études précliniques, nous n'avons pas reçu un sou de plus.

Maintenant, soyons sérieux. Il n'y a personne au monde qui, avec 1 million de dollars, peut soumettre un vaccin à une étude clinique sur l'humain. Nous nous demandons donc si ce million de dollars a été dépensé judicieusement puisqu'il n'a été suivi d'aucun soutien supplémentaire. Combien d'autres chercheurs au Canada ont aussi utilisé des fonds, pour ensuite être laissés pour compte? Où mon groupe et d'autres en seraient-ils aujourd'hui si nous avions bénéficié d'un soutien précoce comme au Royaume-Uni, aux États-Unis ou dans d'autres pays?

Je suis prêt à répondre à vos questions de mon mieux. Pour l'instant, je vous dirai ceci. Des variants apparaissent, et la prochaine pandémie nous guette. Ce n'est pas un argument alarmiste, mais plutôt la simple vérité. Nous devons nous améliorer et investir pour demain et pour l'avenir. Nous le pouvons, et nous devons le faire.

De mes propres mains, j'ai décontaminé et préparé à l'enterrement les corps de pères, d'enfants, de mères et de bébés, qui sont tous décédés de la maladie à virus Ebola dans des endroits dépourvus de ressources.

Nous avons beaucoup de chance d'avoir toutes ces ressources ici au Canada. Nous pouvons travailler ensemble sans égard au genre, à l'origine ethnique, à l'allégeance politique ou aux croyances religieuses. Nous sommes très chanceux de vivre dans ce pays incroyablement et merveilleux où nous pouvons admettre nos lacunes, nous améliorer et travailler main dans la main pour relever les défis les plus redoutables grâce aux solutions les plus novatrices.

Je vous remercie.

• (1140)

La présidente: Merci infiniment.

Nous allons maintenant passer aux questions. Encore une fois, je vous prie de respecter le temps imparti, car nous allons essayer de faire au moins un tour avant que nos deux témoins ne doivent partir.

Commençons par le député Dreeshen.

Vous avez la parole six minutes.

M. Earl Dreeshen: Merci beaucoup, madame la présidente.

À cause du départ de ces deux témoins, qui sont vraiment importants, je modifierai mes questions de manière à peut-être obtenir d'eux les réponses plus tard, par l'entremise de la présidence.

Madame Nemer, vous avez dit que, parmi les conseillers, il se trouvait des éthologues. Ces scientifiques étudient la réaction des gens à des mesures comme le confinement et ainsi de suite. Personnellement, j'estime que, dans ce dossier, les spécialistes importants sont ceux de la santé mentale. Comme vient de le dire le dernier intervenant, nous avons tellement perdu confiance et avons assisté à tellement de catastrophes, ces derniers mois, que nous avons raison de nous en inquiéter.

Dans le classement international, nous étions, la semaine dernière, au 38^e rang et nous sommes maintenant au 58^e pour le taux de vaccination de la population. Pourtant, la rengaine, c'est que tout va très bien, madame la marquise. Eh bien non! Au contraire!

L'autre question touchant la science: Pourquoi ne faisons-nous pas approuver plus rapidement des vaccins qui l'ont déjà été au Royaume-Uni ou aux États-Unis? On nous dit qu'on attend que Santé Canada fasse diligence. Ça poserait un dilemme international. Comment le trancher?

Mme Mona Nemer: Merci beaucoup.

Madame la présidente, vous comptez sur ma réponse, mais je tiens à préciser que j'ai modifié mon horaire et que je pourrai rester jusqu'à 12 h 30, soit 30 minutes de plus.

Aux côtés des spécialistes de la santé mentale et du comportement, notre équipe comptait aussi des cliniciens et des spécialistes de biomédecine, qui, depuis le début, se sont bien inquiétés pour la santé mentale. En fait, la maîtrise de toute cette pandémie a été un exercice de conciliation des risques d'infection, de maladie mentale, de confinement, etc.

M. Earl Dreeshen: Pendant que nous y sommes, quels renseignements, conseils ou études vous et votre bureau avez-vous communiqués au gouvernement pour qu'il préconise la mise en quarantaine des voyageurs dans un hôtel comme l'option la plus sûre au lieu du système antérieur de la quarantaine supervisée à domicile?

Mme Mona Nemer: Le gouvernement nous demande des preuves, non des options de politique. Nous lui communiquons ce que nous savons: faits connus sur la transmission de la maladie, durée de séjour du virus dans l'organisme, durée de contagiosité, ainsi de suite.

Les options stratégiques et les décisions sont entièrement de son ressort.

M. Earl Dreeshen: J'en conviens avec vous, voilà un point névralgique. Un fossé sépare les sciences naturelles et la politologie. Bien sûr, aucun scientifique n'avancera une probabilité de 100 % et, bien sûr, c'est à ce moment que les politologues font miroiter la possibilité d'appliquer telle solution.

Revenons à une autre question, à la troisième recommandation de votre groupe spécial de travail sur les soins de longue durée: « Garantir les ressources suffisantes nécessaires pour assurer la sécurité des soins aux résidents des ESLD », y compris de l'équipement de protection individuelle et des tests de dépistage pour le personnel et les résidents. Nous avons vu à quel point c'était difficile et contraignant. Je ne connais personne qui ait eu autant de chagrin après avoir assisté à la mort de quelqu'un ou après avoir souffert de problèmes de santé mentale.

Comment le gouvernement a-t-il réagi aux recommandations concernant les établissements de soins de longue durée? Avez-vous au moins discuté avec lui du rapport?

Mme Mona Nemer: Madame la présidente, comme pour d'autres recommandations, nous avons communiqué notre rapport sur les soins de longue durée aux fonctionnaires du personnel politique et à ceux de l'administration fédérale ainsi qu'à tous les internautes qui ont fréquenté notre site Web.

La situation dans les établissements de soins de longue durée me peine beaucoup et elle peine beaucoup tous les Canadiens. Malheureusement, dans ce cas particulier, nous devons compter sur les provinces pour réellement mettre ces mesures en oeuvre dans ces établissements ou, dans les établissements privés, il fallait, à ce que je sache, des discussions entre les exploitants et les provinces.

Oui, nous aurions fait beaucoup mieux, si nous avions su, pendant la deuxième vague, ce que nous savons sur le virus. Nous avons les outils pour le faire grâce au dépistage, et nous n'avions pas non plus de pénurie d'équipement de protection individuelle.

• (1145)

M. Earl Dreeshen: Bien sûr, dans la recommandation 3, c'est ce que vous tentiez de dire au gouvernement fédéral. Autant que je puisse en juger, il a transféré la responsabilité aux provinces.

Dans le peu de temps qui me reste, pouvez-vous dire pourquoi, en ce qui concerne leur reconnaissance internationale, nous retenons des vaccins, alors qu'ils ont été autorisés ailleurs dans le monde?

Mme Mona Nemer: Encore une fois, je suis très fière du fait que, contrairement à d'autres pays, nous ne nous ingérons pas dans le travail de notre organisme de réglementation. Il vaudrait mieux poser la question...

La présidente: Veuillez terminer la réponse rapidement, madame. Nous donnerons ensuite la parole au suivant.

Mme Mona Nemer: Santé Canada pourrait mieux répondre, mais, sauf erreur, ça ne s'explique pas seulement par le vaccin. Il faut également homologuer le lieu de production. Les vaccins que nous recevons ne proviennent pas du même endroit que ceux qui sont destinés, entre autres, aux États-Unis ou au Royaume-Uni.

La présidente: Merci beaucoup, madame.

La parole est à M. Jowhari.

Vous disposez de six minutes.

M. Majid Jowhari (Richmond Hill, Lib.): Merci, madame la présidente. Je remercie également les témoins.

Madame la présidente, je céderai une partie de mon temps à mon collègue Ehsassi. Je vous demanderais de bien vouloir surveiller le temps. Je n'entends pas dépasser mes trois minutes.

Permettez-moi de commencer par Mme Nemer.

Dans votre déclaration préliminaire, vous avez dit que vous aviez consacré la majeure partie de l'année dernière à la prestation de conseils sur la COVID-19. Vous avez précisément parlé du nombre d'initiatives que vous avez dirigées, à commencer par le groupe consultatif pluridisciplinaire, qui s'est réuni plus de 40 fois depuis le 10 mars. Vous avez évoqué la création du réseau CanCOVID, qui compte plus de 3 000 membres et vous avez évoqué vos nombreuses discussions avec des partenariats internationaux et votre recommandation de former un groupe de travail sur les vaccins. Ma question portera sur les deux derniers.

Pouvez-vous décrire plus précisément votre rôle et votre degré de participation? Vous continuez de faire partie du groupe de travail. Parmi les partenaires internationaux, l'un d'eux, avec qui la collaboration a été la plus étroite, s'est-il distingué?

Merci.

Mme Mona Nemer: Merci beaucoup.

J'ai recommandé la création du groupe de travail sur les vaccins parce qu'il est apparu très tôt qu'on mettait au point beaucoup de vaccins. En fait, à un moment donné, plus de 200 se trouvaient à divers stades, mais il a fallu attendre l'été pour posséder des données sur leur avancement, a fortiori sur leur efficacité chez les humains et même les modèles animaux. D'après mes discussions avec mes homologues de l'étranger, il était évident que nous nous dirigeons vers des pénuries — le monde entier réclamait ces vaccins — mais sans trop savoir lesquels seraient efficaces. Même les pays qui pouvaient en produire ignoraient quelles plateformes seraient utilisables.

Il urgeait de créer un groupe consultatif indépendant. Sinon le gouvernement devait essentiellement s'en remettre au secteur privé et à d'autres joueurs qui exerçaient des pressions pour se faire financer ou pour vendre leurs produits. Je me suis avisée que, dans cette situation, des conseils scientifiques seraient très utiles au pays.

J'ai beaucoup travaillé avec le groupe de travail. Comme je l'ai dit, j'ai assisté à toutes les réunions, particulièrement les séances d'étude et celles où nous avons accueilli les scientifiques des compagnies et des laboratoires canadiens. Nous avons signé des accords de confidentialité pour pouvoir examiner les données et prendre des décisions en connaissance de cause.

Les pays possédant de semblables groupes de travail sur les vaccins étaient le Royaume-Uni et — un peu différemment, peut-être — les États-Unis, avec leur opération Warp Speed. L'Australie aussi en avait un, et la France a fini par en créer un, tout comme d'autres pays.

C'était, je crois, la bonne décision à prendre et le bon modèle à employer.

• (1150)

M. Majid Jowhari: Merci.

Je cède le reste de mon temps à mon collègue Ehsassi.

M. Ali Ehsassi (Willowdale, Lib.): Merci beaucoup.

Je poursuis avec Mme Nemer.

Parlant de similitudes dans le choix des méthodes, conviendriez-vous avec moi que l'approche par portefeuille du Canada ressemblait beaucoup à celle des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et de la France?

Mme Mona Nemer: Cette approche du Canada, qui visait essentiellement à neutraliser le risque posé par toutes ces inconnues, a fini par ressembler beaucoup aux démarches méthodologiques de ces pays, en ce sens que nous avons parié sur différentes technologies, et c'est ce qui est arrivé. Personne ne pouvait prévoir l'efficacité des ARN messenger. J'étais celle qui en doutait le plus, malgré mon doctorat sur la synthèse des ARN. Mais, grâce aux nanoparticules et à la convergence de tous ces résultats, ç'a simplement été incroyable.

Nous ignorions si nous obtiendrions un seul vaccin contre le SRAS-CoV-2, si les adénovirus seraient efficaces, si les sous-unités protéiniques le seraient aussi, quelles compagnies parviendraient au but. Des compagnies réputées pour leurs vaccins, comme Merck, ont finalement été devancées, notamment par de petites compagnies innovantes.

M. Ali Ehsassi: Dans votre déclaration préliminaire, vous avez dit que vous vous étiez mis en marche très rapidement et que, dès mars et avril, vous aviez investi dans la mise au point de vaccins et de produits thérapeutiques. Mais, avez-vous dit, et je cite, « Ces opérations sont loin d'être banales ».

Pourriez-vous expliquer la chronologie de la mise au point de ces produits, en donnant des précisions, pour l'édification du Comité?

Mme Mona Nemer: Voici en quelques mots comment ça se passait avant. La mise au point d'un vaccin ou d'un produit thérapeutique en moins de 10 ans relevait de l'exploit. Le faire en un an et, de plus, le produire massivement jusqu'à pouvoir vacciner les gens au niveau actuel, c'est sans précédent.

La présidente: Je suis désolée, très désolée, mais votre temps est écoulé.

[Français]

Monsieur Lemire, vous avez la parole pour six minutes.

M. Sébastien Lemire: Merci, madame la présidente.

Je remercie encore une fois les interprètes de leur excellent travail aujourd'hui.

Ma question s'adresse au docteur Kobinger.

Dans le contexte de la lutte contre la COVID-19 et de ce qui viendra, les pays ont plus que jamais la responsabilité de mieux se préparer à la propagation d'un virus. Comme vous l'avez dit, la chaîne pandémie nous guette.

Selon vous, le modèle appliqué par le Canada pour jouer son rôle et atteindre ses objectifs est-il un exemple d'efficacité ou doit-on parler d'une occasion manquée, pour reprendre vos propos?

À la lumière de votre expérience, décrivez-nous un modèle qui serait efficace.

M. Gary Kobinger: Je vous remercie de la question.

On peut toujours faire mieux. L'un des éléments importants à améliorer dans la réponse du Canada à une crise sanitaire, c'est le manque d'indépendance et de neutralité politique des comités consultatifs partout au Canada.

Dans ce cadre, la Dre Nemer a fait un travail fantastique et a été capable de soulever des montagnes, science à l'appui. Pourtant, ce travail reste directement lié au gouvernement. Vous pouvez le constater par le texte qui a été lu: le gouvernement l'a validé au préalable. Il n'y a rien de mal à cela. C'est seulement qu'il n'y a pas cette indépendance qui facilite la communication de découvertes scientifiques. Il y a cette dimension politique qui empêche les comités consultatifs de tout simplement formuler des recommandations et communiquer avec la population de façon claire, car il revient ensuite au gouvernement en place de décider quelles seront les politiques recommandées, que ce soit en matière de santé publique ou autres.

• (1155)

M. Sébastien Lemire: La Dre Nemer vient de mentionner que le Canada est comparable à la Grande-Bretagne pour ce qui est de la stratégie adoptée ou du travail accompli. Qu'en pensez-vous?

M. Gary Kobinger: Il y a plusieurs éléments similaires et plusieurs autres divergents. La Grande-Bretagne a décidé de déployer tous ses efforts dès les premiers jours. À la mi-février, elle tenait une réunion à Genève, à laquelle ont été invités quelques collègues internationaux, dont moi-même. La Grande-Bretagne a décidé initialement d'appuyer à fond trois projets, dont celui du vaccin d'AstraZeneca, présentement homologué dans plus de 50 pays et en cours de production. Ce vaccin est vraiment une réussite. Je pense que sa réussite repose aussi sur son modèle de conception: un laboratoire universitaire, doté d'installations et d'équipement technologique, et une grande compagnie pharmaceutique d'expérience ont uni leurs forces, avec le soutien du gouvernement de la Grande-Bretagne. C'est là que notre modèle diffère de celui de la Grande-Bretagne.

M. Sébastien Lemire: Je vais profiter de la présence de M. Nagao, de Medicago, pour lui poser une question.

Il est abondamment question de la capacité de production de vaccins au Canada. Est-ce que le modèle et la technologie de Medicago sont la solution pour répondre à nos besoins de production de masse, dans le contexte où le Canada manque d'infrastructures scientifiques?

[Traduction]

M. Takashi Nagao: Nous croyons que la capacité de production locale du Canada est très importante. Quand nous nous retrouvons dans des situations où il faudra répartir les doses, je prévois que ce le sera pour les Canadiens.

Notre compagnie est basée au Canada et est présente sur tous les continents, mais nous avons une usine de production et des employés aux États-Unis, et nos actionnaires sont des Asiatiques et des Européens. Comme, de plus, aucune frontière n'arrête le virus, nous sommes bien, d'une certaine manière, une entreprise transnationale et nous devons veiller à ce qu'un nationalisme vaccinal ne vienne pas entraver la conduite de nos affaires.

[Français]

M. Sébastien Lemire: Permettez-moi d'ajouter que les investissements de 173 millions de dollars dans Medicago semblent être arrivés tardivement. Jusqu'à quel point ces retards dans les subventions du gouvernement fédéral ont-ils eu une incidence sur la recherche dans vos laboratoires? La réponse tardive du gouvernement canadien vous a-t-elle fait rater l'occasion de vous positionner en tant que leader mondial dans la vaccination et dans la lutte contre la COVID-19?

[Traduction]

M. Takashi Nagao: La question est la relation entre le financement de l'État et le moment où il arrive par rapport à notre programme établi d'activités. D'abord, je suis très reconnaissant de l'appui du gouvernement du Canada, des organismes fédéraux et du gouvernement du Québec à notre travail. Nous faisons des investissements en prenant des risques et, pour le financement, nous comptons sur nos actionnaires et d'autres sources. Il est certain que nous ferions bon accueil au soutien synergique de l'État, mais nous avons essayé de faire avancer notre programme...

[Français]

M. Sébastien Lemire: Si le gouvernement fédéral vous avait accordé un financement dès le mois de mars...

[Traduction]

M. Takashi Nagao: ... sans égard au financement.

[Français]

M. Sébastien Lemire: Si vous aviez reçu de l'argent du fédéral dès le début de la pandémie, est-ce que vous auriez pu produire rapidement des vaccins? Si cela avait été le cas, des doses de vaccin de Medicago seraient-elles distribuées massivement aux Canadiens en ce moment?

[Traduction]

M. Takashi Nagao: Il faut tenir compte de deux éléments. Nous devons agir avec précision et sans équivoque, et notre production doit également être prête. Nous faisons tous ce que j'appelle un investissement à risque, de sorte que...

La présidente: Malheureusement, il ne reste plus de temps. Pouvez-vous abréger très rapidement, en cinq secondes ou moins.

M. Takashi Nagao: Tout appui diligent de l'État serait le bienvenu.

• (1200)

La présidente: Merci beaucoup.

Notre prochain intervenant est M. Garrison.

Vous disposez de six minutes.

M. Randall Garrison (Esquimalt—Saanich—Sooke, NPD): Merci beaucoup, madame la présidente.

Je suis très heureux d'être membre du Comité et je tiens à remercier les témoins de leur participation.

Je prends un moment, tout de suite, pour reconnaître les efforts des chercheurs et des scientifiques canadiens, qui se sont lancés dans la recherche d'une solution à la pandémie de COVID, et pour reconnaître également les efforts des sociétés biopharmaceutiques canadiennes.

J'entends aujourd'hui de bonnes idées pour l'avenir.

Je crains que nous ayons besoin d'en savoir un peu plus sur le sort réservé aux conseils donnés dans le passé pour ne pas nous retrouver nous-mêmes, dans six mois d'ici, à faire une rétrospective qui se conclurait par le regret de ne pas avoir mieux fait.

Madame Nemer, je vais tenter de formuler aussi clairement que possible la question que je vous pose.

Après un an de pandémie, nous nous retrouvons dans l'incapacité de produire un vaccin au Canada et sans en posséder le droit pour ceux sur lesquels nous avons signé des contrats. Ma question est simple: Le gouvernement a-t-il été prévenu qu'il serait capital, pour la santé des Canadiens, d'acquérir le droit de produire des vaccins au Canada et de créer des usines de production? Le cas échéant, quand ce conseil lui a-t-il été donné?

Mme Mona Nemer: Madame la présidente, si vous me le permettez, j'aimerais apporter quelques éclaircissements avant de répondre à la question.

Mon distingué collègue, Gary Kobinger, a laissé entendre que je n'étais peut-être pas l'auteur du texte que j'ai lu, et que le texte avait été approuvé au préalable par le gouvernement. Je tiens à confirmer à tout le monde que je l'ai bel et bien écrit avec l'aide de mon personnel. Il n'a été vu par personne au sein du gouvernement, qu'il s'agisse de politiciens ou de hauts fonctionnaires. C'est entièrement mon texte, et j'ai pu m'exprimer en toute liberté à tout moment pendant la pandémie.

En ce qui concerne la question qui m'a été posée, la réponse est oui. Le gouvernement a été informé de l'importance d'avoir la capacité de biofabrication nécessaire au pays. Je l'ai d'ailleurs mentionné publiquement lorsque j'ai comparu devant le Comité permanent de la santé, au début de l'été. J'ai dit que nous accusions un retard et que nous devions être en mesure de produire des vaccins au pays.

Je crois que je vais m'arrêter ici.

M. Randall Garrison: Dans ce cas, pouvez-vous nous dire si vous avez reçu une réponse directe du gouvernement au sujet de ces conseils ou si vous avez vu des preuves selon lesquelles le gouvernement avait suivi ces conseils?

Mme Mona Nemer: Le gouvernement ne me répond pas en disant qu'il va appliquer mes conseils ou non. Parfois, des mesures sont prises et d'autres fois, ce n'est pas le cas. C'est le lot des conseillers scientifiques. Bien entendu, c'est toujours mieux lorsque nous voyons que nos conseils sont mis en œuvre.

Comme je l'ai dit, nous ne pouvons pas rattraper notre retard du jour au lendemain. Je pense que selon ce que nous avons entendu d'autres témoins, il est évident que des mesures sont prises et j'espère que nous accélérerons leur mise en œuvre au cours des prochains mois.

M. Randall Garrison: À titre de conseillère scientifique en chef, avez-vous eu l'impression que vous ou le groupe de travail sur les vaccins aviez la capacité de demander au gouvernement de répondre directement à votre recommandation? Avez-vous eu l'impression que vous aviez le pouvoir de faire cela ou les membres du Groupe de travail sur les vaccins ont-ils eu l'impression qu'ils avaient le pouvoir de demander des comptes au gouvernement au sujet de ces conseils?

Mme Mona Nemer: Je crois que je n'ai jamais demandé au gouvernement où en étaient les choses. Parfois, je peux observer la situation moi-même.

Mes homologues d'autres pays ne demandent pas une réponse à leur gouvernement au sujet des conseils qu'ils lui ont fournis. Je savais au départ que c'était le type d'emploi que j'avais accepté.

M. Randall Garrison: Je vous remercie, madame Nemer.

Je crois que cela indique le problème avec l'indépendance de votre bureau et le manque d'indépendance dans l'attitude qui est exprimée.

J'aimerais maintenant m'adresser à M. Kobinger, qui a fait partie du Groupe de travail sur les vaccins et qui avait des préoccupations au sujet de la transparence dont faisait preuve ce groupe.

Il me semble que deux problèmes peuvent émerger lorsqu'un groupe de travail n'est pas transparent. Le premier, c'est le conflit d'intérêts direct et très précis auquel sont mêlés certains membres du groupe. Le deuxième est le conflit d'attitude. En effet, dans un groupe comme le groupe de travail, qui comptait de nombreux intervenants de l'industrie pharmaceutique, il y a un risque que certains membres ne réfléchissent pas à des solutions autres que celles auxquelles ils participent déjà.

J'aimerais entendre l'avis de M. Kobinger sur cette question.

• (1205)

M. Gary Kobinger: Je vous remercie beaucoup.

C'est une question que je reçois plus souvent, et elle souligne le manque de transparence. Autrement, les gens connaîtraient la réponse à de nombreuses questions.

J'apprends encore moi-même l'existence de certains conflits d'intérêts apparents liés à des membres du groupe de travail. Par exemple, lundi dernier, j'ai appris que certains des membres du groupe détenaient des actions dans l'une des grandes entreprises pharmaceutiques qui faisaient l'objet d'une discussion et qu'ils avaient affirmé qu'il ne s'agissait pas d'un conflit d'intérêts.

Je pense que l'un des problèmes principaux, c'est qu'on n'a pas mené d'examen indépendant des conflits d'intérêts qui avaient été déclarés. Ce groupe a commencé à se réunir en juillet — sa première réunion a eu lieu au cours de la première semaine de juillet — et son existence n'a été rendue publique que plusieurs semaines plus tard. De plus, les membres qui le composent n'ont été connus que plusieurs semaines plus tard. Ensuite, les conflits d'intérêts n'ont été connus que plusieurs...

J'aimerais prendre quelques secondes pour présenter mes excuses à Mme Nemer. Je ne voulais pas l'accuser de ne pas avoir écrit le texte et tout le reste. Elle a un très bon personnel.

Je vous remercie.

La présidente: Je vous remercie beaucoup.

C'est ce qui termine la première série de questions.

Avant d'entamer la prochaine série de questions, monsieur Booth, je vois que vous avez levé la main. Éprouvez-vous des difficultés techniques?

M. Andrew Booth: Non, je voulais seulement faire un commentaire sur l'une des questions. Si nous passons à autre chose, c'est correct.

La présidente: Nous entamons la deuxième série de questions.

D'après ce que je comprends, les représentants de Medicago doivent assister à une autre réunion, et ils doivent donc nous quitter.

Je tiens à les remercier sincèrement d'avoir comparu aujourd'hui et je leur souhaite une bonne fin de journée.

M. Takashi Nagao: Je vous remercie beaucoup.

La présidente: Nous entamons maintenant la deuxième série de questions. La parole est à M. Baldinelli.

Vous avez cinq minutes.

M. Tony Baldinelli (Niagara Falls, PCC): Je vous remercie, madame la présidente.

J'aimerais également remercier les témoins de comparaître aujourd'hui.

J'aimerais d'abord adresser mes questions à Mme Nemer. Elles sont liées à celles de mon collègue du NPD.

Madame Nemer, à titre de membre du groupe de travail — j'imagine que vous êtes membre d'office —, exercez-vous un droit de regard sur les décisions qui sont prises? Formulez-vous des conseils? Participez-vous à la formulation de recommandations?

Mme Mona Nemer: Je participe au processus dans le sens que j'assiste à la réunion. Je suis une participante active et je pose des questions. Je fournis également des conseils indépendants, en plus de ceux qui font partie des recommandations du Groupe de travail sur les vaccins.

M. Tony Baldinelli: Je vous remercie.

J'aimerais revenir aux questions de mon collègue au sujet du calendrier.

Ce qui me préoccupe, c'est que nous avons perdu environ trois mois dans le processus d'acquisition des vaccins. En effet, le gouvernement a annoncé qu'il avait conclu une entente avec CanSino Biologics en mai dernier. Trois jours après l'annonce du premier ministre, la Chine a entamé un processus pour se retirer de cette entente. Toutefois, ce renseignement n'a pas été rendu public avant le mois de juillet. Les membres du groupe de travail ne se sont pas rencontrés avant le mois de juin et, en août, le gouvernement a annoncé qu'il avait acheté ces vaccins.

Selon vous, qui a pris la décision de faire affaire avec CanSino Biologics?

Mme Mona Nemer: Je vous remercie de me donner l'occasion d'apporter des éclaircissements au sujet de CanSino Biologics. On semble avoir laissé entendre que nous avions recommandé au gouvernement de choisir cette entreprise. Je tiens à préciser que la collaboration entre le CNRC et CanSino a été réalisée dans le cadre d'une entente de recherche. À notre connaissance, on n'a jamais décidé ou envisagé de privilégier l'acquisition du vaccin de CanSino pour les Canadiens. À ce moment-là, il s'agissait d'une collaboration pour lancer les premières étapes du processus — c'est-à-dire la première étape et deux essais cliniques — au Canada. Cette initiative était complètement distincte des études sur les vaccins internationaux et nationaux menées par le groupe de travail.

Le calendrier du Groupe de travail sur les vaccins était en quelque sorte comparable à celui du Royaume-Uni. En effet, nous avons commencé à examiner les candidats et à choisir les membres du groupe vers le mois d'avril ou le mois de mai. En ce qui concerne l'annonce officielle, c'est une autre histoire. La création du Groupe de travail sur les vaccins du Royaume-Uni a été annoncée au mois de mai, ce qui signifie que les calendriers sont comparables, selon moi.

• (1210)

M. Tony Baldinelli: Dans ce cas, selon vous, quand la recommandation du groupe de travail sur les vaccins de Moderna et de Pfizer aurait-elle été formulée?

Dre Mona Nemer: Je ne me souviens pas exactement, mais je pense que les scientifiques de Moderna et de Pfizer ont probablement présenté leurs résultats vers la fin du mois de juin. Ce serait

donc autour de cette date. Je peux certainement vous envoyer les dates précises de ces études plus tard, si vous le souhaitez.

M. Tony Baldinelli: Mais encore une fois, nous n'avons pas acheté ces vaccins avant le mois d'août, et l'annonce a été faite à ce moment-là. Pour revenir au point que je faisais valoir, nous avons perdu trois mois, ce qui est malheureux.

En janvier, la société Pfizer a annoncé, avec son partenaire BioNTech, qu'elle était en train de mettre au point une injection de rappel pour offrir une protection contre les variants de la COVID-19. Pas plus tard que la semaine dernière, au Comité permanent de la santé, le Dr Roman Szumski a précisé que les contrats actuels ne mentionnent pas la nécessité d'obtenir des injections de rappel et que ces dernières feraient l'objet de nouvelles discussions que nous engagerons avec les fournisseurs.

Compte tenu de cette situation, est-il important que nous commencions dès maintenant à communiquer avec des entreprises, et surtout avec les entreprises canadiennes ici présentes, y compris les universités, pour lancer ce processus?

Mme Mona Nemer: J'espère certainement que les prochains vaccins seront fabriqués au Canada.

Nous ne savons pas encore si nous aurons besoin d'injections de rappel. Certaines études laissent croire que ce ne sont pas seulement les anticorps neutralisants qui sont importants pour la réponse, car d'autres anticorps non neutralisants pourraient se révéler assez efficaces contre les variants. Nous devons mener d'autres études scientifiques pour déterminer cela. Nous pourrions avoir besoin de vaccins contre la COVID-19 pendant des années, et j'espère donc certainement que nous pourrions les fabriquer au Canada.

M. Tony Baldinelli: Je vous remercie.

Je vous remercie, madame la présidente.

La présidente: Je vous remercie.

La parole est maintenant à Mme Lambropoulos.

Vous avez cinq minutes.

Mme Emmanuela Lambropoulos (Saint-Laurent, Lib.): Je vous remercie, madame la présidente.

J'aimerais d'abord remercier les témoins de prendre le temps de comparaître aujourd'hui et de répondre à nos questions, ainsi que de toutes leurs contributions pour nous aider à traverser la pandémie de COVID-19, du moins la phase où nous nous trouvons en ce moment.

Madame Nemer, je vous remercie de comparaître aujourd'hui et de tout ce que vous avez fait jusqu'ici.

Je sais que vous aviez exprimé votre inquiétude à l'idée de repousser la deuxième dose du vaccin contre la COVID-19, car vous pensiez que cela pourrait favoriser l'apparition de variants du virus. Êtes-vous toujours du même avis et avez-vous recommandé au gouvernement du Canada d'intervenir auprès des provinces, comme la province de Québec, par exemple, lorsqu'elles ne suivent pas nécessairement les directives proposées par les sociétés pharmaceutiques?

Mme Mona Nemer: Je suis en communication avec mon homologue au Québec, Rémi Quirion, ainsi qu'avec les responsables de la santé publique. Nous avons eu des conversations directes fondées sur des données scientifiques.

Comme on l'a mentionné, en ce qui concerne la question de la première dose et de la deuxième dose, je crois qu'il n'a jamais été question de ne pas donner la deuxième dose. Il s'agissait plutôt du temps qui s'écoulerait entre les deux doses.

Certaines études ont été menées en Israël, où une grande partie de la population a été vaccinée avec le vaccin de Pfizer. Nous devons faire preuve de prudence. Tous les vaccins ne sont pas identiques et la phase adénovirale et l'ARN sont très différents. Les études révèlent une réponse partielle comprise entre 50 et 70 % avec le vaccin de Pfizer. La deuxième dose est beaucoup plus efficace.

Tant que nous n'aurons pas réalisé des essais cliniques appropriés en utilisant des normes de consentement acceptables qui ont été soumises à des comités d'éthique, je pense que nous devrions nous en tenir aux études cliniques qui ont été menées.

Mme Emmanuella Lambropoulos: Je vous remercie.

Des études récemment menées en Europe ou aux États-Unis, je crois, ont révélé qu'une seule dose pourrait être suffisante contre le virus chez les personnes ayant déjà reçu un résultat positif au test de COVID-19. Envisagez-vous d'effectuer des recherches supplémentaires à ce sujet, afin de pouvoir recommander au gouvernement canadien qu'une seule dose pourrait être suffisante pour les personnes ayant déjà reçu un résultat positif au test de COVID-19, ce qui permettrait d'accélérer un peu le processus?

• (1215)

Mme Mona Nemer: C'est évidemment très intéressant, car la première dose du vaccin chez les personnes qui ont déjà été infectées est équivalente à la deuxième dose chez les personnes qui n'ont jamais été infectées par le virus. C'est un point sur lequel je me suis penchée dès le départ et j'ai eu des discussions à ce sujet avec des modélisateurs au Canada et aux États-Unis. Toutefois, en raison du faible taux d'infection au Canada, il a été jugé qu'une telle approche, autre que dans des contextes comme celui des soins de longue durée, où nous savons qui a été infecté et qui ne l'a pas été, est en fait assez laborieuse et peu efficace, puisque moins de 5 % de la population canadienne a été infectée.

Mme Emmanuella Lambropoulos: Je vous remercie beaucoup.

Ma dernière question s'adresse à tous les témoins qui souhaitent y répondre.

À votre avis, comment le gouvernement du Canada peut-il mieux appuyer les recherches scientifiques et comment pouvons-nous aider ces recherches à produire des résultats concrets, afin qu'elles profitent aux Canadiens dans des circonstances comme celles que nous vivons actuellement?

M. Gary Kobinger: Je dirais que ce qui aiderait énormément, mais qui manque actuellement, c'est un suivi de tous les projets qui reçoivent du financement. Cela permettrait d'accroître le soutien aux projets qui vont très bien et de déclarer non prioritaires ceux qui ont un peu de retard. C'est ce qui manque depuis le début, et ce serait une amélioration importante, selon moi.

Je vous remercie.

Mme Emmanuella Lambropoulos: Monsieur Booth, je vois que vous avez levé la main.

M. Andrew Booth: Oui, car j'aimerais beaucoup formuler un bref commentaire à cet égard.

Je pense qu'il est important de se demander quels investissements sont actuellement effectués pour mettre en place les capacités nécessaires pour répondre aux futures pandémies. Je pense que M. Lemire a posé une excellente question à ce sujet. Si le gouvernement avait agi un peu plus rapidement, disposerions-nous maintenant d'une capacité de fabrication nationale pour ces vaccins ou ces produits thérapeutiques? Je pense que la réponse est non. En effet, il faut investir pendant des années, voire des décennies, pour renforcer la capacité et être en mesure de fabriquer ces produits biologiques ou ces vaccins ici, au Canada. Mais nous n'avons pas fait, pendant des décennies, les investissements nécessaires pour disposer de cette capacité. Je pense qu'il est important de réfléchir à cette question. Comme l'a dit Mme Nemer, le Canada a produit des innovations remarquables pour permettre ce type de choses, et nous devons continuer d'investir dans ce domaine.

Mme Emmanuella Lambropoulos: Je vous remercie beaucoup.

La présidente: Je vous remercie beaucoup.

[Français]

La parole est maintenant à M. Simard pour deux minutes et demie.

M. Mario Simard: Merci, madame la présidente.

Je voudrais poser une question à M. Kobinger.

J'ai écouté attentivement votre allocution. Vous avez bien fait de rappeler que les échecs et les erreurs du gouvernement auront eu des conséquences funestes. En notre qualité de législateur, nous ne devons pas l'oublier lorsque la pandémie sera derrière nous et que nous devons faire le bilan.

Vous avez dit que la solution du Canada, qui repose sur le CNRC, est un modèle qui n'existe nulle part ailleurs. Selon mes recherches, le modèle le plus efficace semble être celui qui a été mis en place en Angleterre et en Allemagne. Il s'agit d'un modèle de co-développement.

Quel type de modèle devrait être mis en place si l'on veut avoir des résultats rapides, des résultats à court terme? À long terme, nous aurons peut-être des conclusions à tirer de ce qui a été fait.

J'aimerais entendre ce que vous avez à dire à ce sujet.

M. Gary Kobinger: C'est une question importante et je vous en remercie.

On peut penser à un partenariat entre une industrie déjà bien équipée pour relever plusieurs défis et aller de l'avant dans la production de vaccins et n'importe quelle instance universitaire, gouvernementale ou autre pouvant présenter une nouvelle technologie. C'est un exemple de modèle plus rapide.

Cela étant dit, il existe d'autres modèles, par exemple celui de l'Instituto Butantan, au Brésil. Selon ce modèle, le développement et la fabrication de vaccins sont faits à partir d'un organisme à but non lucratif, qui est subventionné par les instances gouvernementales, dans la mesure où celles-ci achètent les vaccins des institutions. Cependant, les institutions sont complètement indépendantes des gouvernements. Ce modèle est implanté non seulement au Brésil, mais également dans d'autres pays.

Tout le monde connaît mon franc-parler. Ce que j'ai dit ne constituait pas une attaque contre le CNRC. J'ai simplement précisé que c'était un modèle que je n'avais pas vu ailleurs, mis à part les pays que j'ai mentionnés. Un gouvernement fédéral qui produit des doses de vaccins pour ses citoyens aura évidemment plusieurs défis à relever.

• (1220)

M. Mario Simard: Je comprends tout à fait la précision que vous avez apportée.

Pourriez-vous nous dire brièvement ce qui pourrait être fait, selon vous...

La présidente: Je m'excuse, mais votre temps de parole est écoulé. Vous aurez peut-être l'occasion de poser votre question à votre prochain tour.

[Traduction]

La parole est maintenant à M. Garrison.

Vous avez deux minutes et demie.

M. Randall Garrison: Je vous remercie, madame la présidente.

J'aimerais revenir sur une déclaration faite par Mme Nemer, à savoir qu'elle espère certainement que la production nationale sera chose possible.

Est-ce que vous ou les membres du groupe de travail avez informé le gouvernement que la création de cette capacité de production nationale est essentielle à la santé future du Canada? Avez-vous suggéré la prise de mesures pour veiller à ce que nous disposions de cette capacité nationale?

Mme Mona Nemer: La réponse courte, c'est oui. Des conseils ont été formulés en ce sens.

D'après ce que je comprends, Innovation, Sciences et Développement économique Canada est sur le point de lancer des consultations sur une stratégie de biofabrication pour le Canada.

M. Randall Garrison: Merci beaucoup.

Quoique les consultations soient toujours une bonne idée, vu l'urgence, je suis un peu inquiet du fait que nous ne fassions que consulter à ce moment-ci.

En tant qu'ancien membre du conseil d'administration d'un service d'incendie, j'aime bien l'analogie des pompiers. Vu la situation actuelle, il me semble bizarre que nous sachions qu'il nous faut une capacité accrue. Nous savons que nous devons construire une caserne de pompiers même si nous ne savons pas exactement où se déclareront les prochains incendies. Or, je suis inquiet du fait que nous n'ayons pas déjà commencé les préparatifs.

Ma question est destinée aux représentants de l'Université McMaster.

Selon vos dires, si le gouvernement fédéral avait investi davantage, nous serions déjà beaucoup mieux préparés pour contrer des variants ou une autre pandémie à l'avenir.

Docteur Mossman, vous avez la parole.

Dre Karen Mossman: Merci beaucoup.

À l'Université McMaster, nous travaillons en collaboration avec nos collègues ailleurs au pays pour réunir toutes les connaissances expertes actuelles, tirer avantage de tous les investissements et vrai-

ment concerter nos efforts. D'où le nom Global Nexus, qui permet les échanges entre spécialistes des sciences sociales, décideurs politiques, experts en matière de maladies infectieuses et responsables de la gestion des approvisionnements. De cette façon, non seulement nous en apprenons sur la pandémie en cours, mais nous profitons également de nos ressources afin de repérer celles dont nous aurons besoin afin d'être prêts pour la prochaine pandémie, qui sera inévitable.

M. Randall Garrison: Je crois que mon temps de parole est échu.

Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Garrison.

[Français]

Nous commençons le prochain tour de questions.

Monsieur Généreux, vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Bernard Généreux (Montmagny—L'Islet—Kamouraska—Rivière-du-Loup, PCC): Merci beaucoup, madame la présidente.

Je remercie tous les témoins d'être présents aujourd'hui.

Madame Nemer, j'aimerais commencer par vous.

L'été dernier, lorsque le Groupe de travail sur les vaccins contre la COVID-19 a proposé des solutions au gouvernement, quels étaient les pronostics ou les prévisions? Selon vous, à quel stade de la pandémie allions-nous être rendus à l'heure actuelle, c'est-à-dire à la fin de février ou pratiquement au début de mars? Pensiez-vous que le Canada allait se retrouver au 58^e rang mondial, au chapitre du nombre de doses de vaccin administrées en fonction de la population, ou qu'il allait occuper un meilleur rang?

Dre Mona Nemer: Je vous dirais de façon bien franche que je ne pensais même pas que nous aurions des vaccins en janvier 2021. C'était l'approche la plus optimiste. Le fait que nous en ayons est absolument extraordinaire.

Les premiers vaccins à avoir été disponibles proviennent d'une nouvelle plateforme et leur production est assez complexe. Comme je l'ai dit, une production à grande échelle ne consiste pas seulement à mettre un peu plus d'eau dans une plus grosse chaudière. Il était donc prévisible que nous ferions face à des pénuries et à des imprévus.

Nous ne sommes peut-être pas là où nous voudrions l'être présentement. Or, comme vous le savez, c'est un marathon: ce qui importe n'est pas où nous sommes à la ligne de départ, mais où nous serons à la ligne d'arrivée. Je suis persuadée que nous pourrions vacciner les gens de façon beaucoup plus rapide et massive au cours des mois à venir. Enfin, je l'espère fortement.

• (1225)

M. Bernard Généreux: Si nous avons pris des décisions différentes, aurions-nous obtenu des résultats différents? Si nous avons décidé de produire des vaccins chez nous, comme cela a été fait en Angleterre, aurions-nous des vaccins produits au Canada à l'heure actuelle?

Dre Mona Nemer: À ma connaissance, le vaccin canadien le plus avancé était celui de Medicago. D'ailleurs, c'est dommage que ses représentants ne soient plus parmi nous. Comme vous le savez, Medicago n'a pas terminé les essais de phase 3, donc ses vaccins ne peuvent même pas encore être produits au Canada. Elle a reçu un appui pour développer des vaccins au Canada, mais la production va prendre des années.

En somme, il est effectivement urgent de commencer la production de vaccins, mais on n'en est pas à quelques mois près. Il faut beaucoup de temps pour établir tout l'écosystème nécessaire à la production locale. Je ne dis pas qu'il faut attendre, pas du tout, mais je crois que nous sommes rendus au stade où nous nous serions retrouvés de toute façon.

M. Bernard Généreux: Monsieur Kobinger, j'ai cru comprendre que vous faisiez partie du groupe de travail et que vous vous en êtes retiré parce que vous jugiez qu'il manquait de transparence. Est-ce bien cela?

M. Gary Kobinger: Oui, tout à fait. Il y avait notamment des conflits d'intérêts.

M. Bernard Généreux: Vous avez oublié d'affirmer, tantôt, que certains membres du groupe de travail étaient aussi propriétaires d'actions d'entreprises qui ont été retenues. Corrigez-moi si je me trompe, mais cela signifie que certains membres du groupe de travail se trouvaient possiblement en situation de conflit d'intérêts.

M. Gary Kobinger: C'est ce que j'en comprends également.

M. Bernard Généreux: Est-ce que c'est ce que vous vouliez dénoncer lorsque vous avez démissionné du groupe de travail?

M. Gary Kobinger: Je ne voulais pas nécessairement dénoncer cela. Je ne voulais surtout pas être associé à un groupe qui avait ce que j'appelle des problèmes de fond.

M. Bernard Généreux: Quels sont ces problèmes de fond que vous avez relevés au sein du groupe de travail?

M. Gary Kobinger: Le manque de transparence en était un.

Comme je l'ai dit, le groupe de travail a été formé, puis il est devenu public un peu par accident. Par la suite, les membres n'ont pas voulu être nommés publiquement sur un site Web. Certains semblaient croire que, parce que les gens donnaient de leur temps, tout le reste ne comptait pas. Or, ce n'est pas ainsi que cela fonctionne aux comités consultatifs dont je fais partie. Non seulement nous devons donner de notre temps, mais nous devons aussi déclarer tout conflit d'intérêts. Il peut arriver à tout le monde d'avoir des conflits d'intérêts. Cependant, il doit y avoir quelqu'un, idéalement un comité indépendant, qui puisse déterminer que la participation de certains membres est acceptable même s'ils se trouvent en situation de conflit d'intérêts, parce que cela ne va pas compromettre leur jugement. Lorsqu'on publie les noms, tout est clair et limpide.

M. Bernard Généreux: Je dois vous dire sincèrement qu'il y a des gens qui perdent leur emploi pour beaucoup moins que cela.

Certains pays ont décidé de produire des vaccins eux-mêmes. Il y a des régimes pratiquement totalitaires qui ont adopté des modèles très différents. La Russie, par exemple, produit et vend des vaccins Sputnik V partout dans le monde. Nous n'en avons jamais entendu parler, au Canada. On parle maintenant d'acheter des vaccins produits en Inde.

J'ai cru comprendre qu'en Afrique du Sud, et même en France maintenant, certains de ces vaccins ne seront pas autorisés ou ne le

seront plus. Je pense qu'on essaie déjà de se débarrasser des doses restantes.

Qu'en pensez-vous?

La présidente: Monsieur Généreux, votre temps de parole est écoulé.

Monsieur Ehsassi, vous avez la parole.

[Traduction]

Vous avez cinq minutes.

M. Ali Ehsassi: Merci, madame la présidente.

Ma question est destinée à Mme Nemer.

Madame Nemer, merci de nous avoir fourni du contexte aujourd'hui. Vous avez dit, à juste titre, que nous ne devrions pas être aussi préoccupés par la ligne de départ que la ligne d'arrivée pour ce qui est du programme de vaccination au pays. Vous avez également confirmé, en votre qualité professionnelle, que chaque Canadien qui souhaite se faire vacciner le sera d'ici la fin septembre.

Pouvez-vous nous dire sur quoi vous vous fondez pour être aussi optimiste?

Mme Mona Nemer: Je suis optimiste parce que les problèmes de production des vaccins à ARN messenger que nous avons achetés se sont réglés. Nous avons commandé d'autres vaccins, dont deux qui sont à base d'adénovirus, à savoir les vaccins d'AstraZeneca et de Johnson & Johnson, qui donnent d'excellents résultats et qui, comme on l'a mentionné plus tôt, ont été approuvés dans d'autres pays, du moins c'est le cas du vaccin d'AstraZeneca. Le vaccin de Johnson & Johnson est à l'étude à la fois ici au Canada et aux États-Unis à des fins d'approbation. Les vaccins à base d'adénovirus sont beaucoup plus faciles à fabriquer à grande échelle. On ne s'attend pas à ce qu'il y ait beaucoup de problèmes. Il y aura des doses supplémentaires. N'oublions pas le vaccin de Novavax à sous-unités protéiques qui a également donné de bons résultats. Sa production devrait être plus facile.

Nous devrions obtenir trois vaccins supplémentaires au cours des prochains mois ici au Canada. Déjà, avec seuls les vaccins à ARN, nous avons suffisamment de doses pour vacciner les gens qui le voudront d'ici septembre. Voilà la source de mon optimisme.

Il faut cependant avoir les moyens logistiques en place pour réaliser tout cela.

• (1230)

M. Ali Ehsassi: Merci.

Vous venez de donner l'heure juste pour ce qui est des approvisionnements en vaccin, mais il reste la question de la logistique et de l'administration des vaccins. Hier, les habitants de l'Ontario ont appris que leur province accusait du retard par rapport aux autres pour ce qui est de la distribution des vaccins. Je note également qu'il y a deux semaines, vous avez exprimé publiquement vos préoccupations quant à la façon dont les provinces s'étaient essentiellement constitué des réserves des tests rapides sans les utiliser.

Avez-vous les mêmes préoccupations quant au programme vaccinal? Comment pouvons-nous savoir que toutes les provinces, dont l'Ontario, sont prêtes à administrer rapidement les vaccins?

Mme Mona Nemer: J'ignore de quelle façon les provinces se sont organisées sur le plan logistique.

Cependant, en ce qui concerne la différence entre les tests rapides et les vaccins, dans le cas des tests rapides, les provinces ont hésité à utiliser les tests existants qui n'exigeaient pas d'autres fournitures outre les tests. Dans le cas des vaccins, il faut bien sûr établir des sites de vaccination. Ensuite vient la question d'organiser l'accueil des gens qui viennent se faire vacciner, ainsi que la disponibilité des vaccins et des aiguilles. On en a beaucoup parlé, d'ailleurs.

Je crois qu'une fois que les diverses provinces auront annoncé les détails de leurs programmes, nous serons en mesure de voir si les plans se déroulent bien ou non. Je n'en sais pas plus.

M. Ali Ehsassi: Vu tous les renseignements que nous avons obtenus, s'il arrive qu'une province comme l'Ontario traîne derrière les autres provinces, que recommanderiez-vous au gouvernement fédéral pour que le programme de vaccination se déroule aussi rapidement que possible, notamment en Ontario?

Mme Mona Nemer: La vaccination est une priorité nationale pour les Canadiens. À mon avis, nous devons tous nous aider les uns les autres. Si les provinces ont besoin de soutien, qu'il s'agisse de personnel de santé, de bases de données ou d'autres choses, je crois que nous devrions pouvoir offrir de l'aide et du soutien. Dans le passé, notamment pour ce qui était de l'EPI et d'autres fournitures, nous avons bien vu que l'entraide était possible.

M. Ali Ehsassi: Merci.

La présidente: Merci beaucoup.

Voilà la fin de notre deuxième série de questions. J'aimerais remercier Mme Nemer avant que nous ne commencions la troisième série.

Madame Nemer, merci d'avoir été des nôtres et d'avoir prolongé votre comparution aujourd'hui. Vos propos nous sont très utiles. Merci beaucoup pour tous vos efforts dans la lutte contre la pandémie.

Sur ce, commençons la troisième série. Chaque intervenant devrait avoir la possibilité de poser des questions.

Le premier sera M. Dreeshen, qui aura cinq minutes.

M. Earl Dreeshen: Merci beaucoup, madame la présidente.

Je viens d'entendre que la ligne de départ n'est pas importante. C'est faux. Vu la dette qui s'alourdit de 30 milliards de dollars chaque mois, les pertes d'emplois et les faillites d'entreprises, la ligne de départ est importante. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous nous classons au 58^e rang au monde, plutôt que là où nous serions normalement, parmi les 10 premiers pays. C'est le classement habituel du Canada.

Nous savons également que nous ne pourrions pas accélérer le développement de nos propres vaccins canadiens à temps. Nous aurions dû nous dépêcher pour acheter des vaccins au printemps dernier. Il doit y avoir une raison qui explique notre retard. Quelqu'un peut-il m'expliquer pourquoi le gouvernement semble si rassuré après avoir conclu des marchés pour acheter des centaines de millions de doses à livrer d'ici l'année prochaine? Si nous en aurons autant besoin à l'avenir, pourquoi ne pas nous fier à notre propre secteur pour les produire? S'il semble que des vaccins seront produits en quantité suffisante à moyen terme, pourquoi le gouvernement continue-t-il de se féliciter de la sorte?

J'ai une dernière question avant de céder la parole à M. Baldinelli. Quelle est la durée de conservation de chacun des vaccins dont

nous disposons, ou en fait seulement de ceux que nous produisons ou cherchons à produire ici au Canada?

Je ne sais pas qui voudrait répondre, mais pourrait-on en discuter?

• (1235)

La présidente: Sentez-vous libres de répondre.

M. Gary Kobinger: Je suis tout à fait d'accord avec vous. La ligne de départ est importante, car le plus tôt et le plus rapide que sera notre départ, le plus rapidement que nous franchirons la ligne d'arrivée.

Je ne pense pas cependant que cela prendra de nombreuses années. Nous avons été témoins d'innovation formidable et à de grandes réalisations partout au monde. Je crois que nous pouvons faire de même au Canada. Mes collègues qui œuvrent au Canada sont à la hauteur.

Mais je suis d'accord avec vous sur le premier point.

M. Andrew Booth: Je suis d'accord que la ligne de départ est importante, et également la façon dont nous pourrions accélérer. La ligne d'arrivée est aussi importante, bien sûr, mais les changements de comportement et la disponibilité d'outils diagnostiques rapides, de produits thérapeutiques et de vaccins le sont également. Nous devons nous servir de tous les outils. Il ne faut pas choisir, mais plutôt nous doter d'une trousse avec tous les outils réunis.

Je dirais que le Canada doit approuver les vaccins et les thérapies plus rapidement, non seulement à l'échelon fédéral, mais également au niveau de l'utilisation faite par les provinces. Santé Canada a approuvé des thérapies à base d'anticorps qui ne sont pas déployées et ne sont pas utilisées par les provinces. Je sais que le groupe de travail sur les produits thérapeutiques a également des avis là-dessus. Il pense que les produits thérapeutiques sont sous-utilisés et qu'il faudrait les déployer aussi rapidement que possible.

En ce qui concerne la durée de conservation, les vaccins sont très stables, mais je m'en remettrai à M. Taylor, qui s'y connaît mieux que moi.

Dr James Taylor: Merci beaucoup.

La stabilité ne sera pas un facteur qui nous limitera, je crois. Ce sera plutôt le fait d'épuiser tous les stocks de vaccin actuels.

M. Earl Dreeshen: Merci beaucoup.

Je vais donner le reste de mon temps de parole à M. Baldinelli.

M. Tony Baldinelli: Merci, monsieur le président.

J'ai une petite question pour les témoins de l'Université McMaster.

Comme nous le savons, certains variants de la COVID-19 ont déjà réduit de façon dramatique l'efficacité de quelques vaccins. L'Université McMaster effectue-t-elle de la recherche dans ce domaine, et serait-elle en mesure de produire des vaccins de rappel à l'avenir?

Dr Brian Lichty: Permettez-moi de répondre.

La réponse est oui, nous y travaillons. Comme il a été dit plus tôt, la neutralisation des anticorps est très importante, mais il est probable que les variants y échappent. Moi-même, ainsi que d'autres, sommes en train de concevoir des vaccins qui déclenchent une immunité cellulaire contre les parties plus coriaces du virus. Il reste à voir si cela confèrera une protection qui permettra d'éviter ou de réduire les hospitalisations et la propagation du virus.

Nous y travaillons actuellement avec des sujets animaux dans notre laboratoire. Le but de notre essai clinique est d'améliorer les vaccins existants ou de soigner les personnes ayant une immunité préexistante.

La présidente: Merci beaucoup.

Au tour maintenant de M. Erskine-Smith.

Vous avez cinq minutes.

M. Nathaniel Erskine-Smith (Beaches—East York, Lib.): Merci beaucoup.

Monsieur Kobinger, je vais m'adresser à vous, vu votre franc-parler. Vous avez critiqué certains aspects, mais vous avez également d'excellentes connaissances.

J'ai lu récemment un article paru dans le *National Post*. On y dit quelque chose que j'entends parfois de mes électeurs qui sont très frustrés par le vaccin CanSino, du fait qu'il a accaparé des ressources qui auraient pu servir ailleurs. L'Agence de la santé publique du Canada nous a dit que les investissements dans Medicago et la société établie en Saskatchewan ont eu lieu avant la collaboration avec CanSino.

Qu'en dites-vous? Pensez-vous que cela a détourné les efforts ou s'agissait-il d'une piste parmi tant d'autres? Avions-nous raison d'y consacrer nos efforts à l'époque?

• (1240)

M. Gary Kobinger: Merci de la question.

Ce qui est alarmant en ce moment, c'est ce qui se dit sur le vaccin CanSino et la façon dont le projet a vu le jour. Mme Nemer vient de nous dire qu'il s'agissait d'un projet de recherche. Je ne suis pas d'accord. La première recommandation écrite du groupe de travail que j'ai vue portait sur le vaccin CanSino. Je m'en souviens très bien. Ma première réaction était que nous n'en avions pas discuté, car nous avions un autre vaccin en vue et nous étions en pourparlers avec la société.

Je ne sais pas d'où est sortie cette recommandation. Bien franchement, j'ai vu le texte destiné au gouvernement, et ensuite on a renversé la vapeur. On ne recommandait plus le vaccin CanSino après que nous avons su qu'il était impossible d'obtenir des doses.

Je ne sais pas. Le vaccin CanSino était-il une distraction? Je pense que oui. Avait-il une valeur scientifique? Je pense que non.

En passant, le Canada était le seul pays occidental qui a retenu ce vaccin comme candidat possible.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Justement à ce sujet, il se peut qu'il soit justifié de critiquer l'intérêt à l'égard de ce vaccin, mais lorsque je lis l'article, on y laisse entendre que nous avons misé sur un seul candidat et que parce que nous avons investi dans ce vaccin, nous ne concluons pas de marchés avec d'autres sociétés ou nous n'investissons pas dans leurs activités.

Est-ce juste?

M. Gary Kobinger: Non.

Le gouvernement fédéral peut faire plus d'une chose à la fois. En fait, c'est la raison pour laquelle je crois qu'il a eu raison de conclure des marchés avec les grandes sociétés pharmaceutiques, tout en accordant la priorité à l'innovation et à la production de vaccins au pays...

M. Nathaniel Erskine-Smith: Je vais vous arrêter là, car je suis tout à fait d'accord avec vous.

Lorsque je lis l'article du *National Post*, je suis frappé par les préoccupations qui y sont soulevées quant au manque de progrès sur certains fronts ici au Canada. Il affirme que le vaccin Providence est une vraie solution.

Je crois que nous avons raison d'investir dans le vaccin Providence et dans les vaccins à ARN messenger dans le moyen terme ici au Canada, mais c'est vous l'expert. Si nous avons investi dans le vaccin Providence, aurait-il été possible que le vaccin ait été mis au point pour aider les Canadiens à court terme pendant la pandémie?

M. Gary Kobinger: Je ne connais pas suffisamment la capacité de la société, mais je crois que le Canada aurait pu être en mesure de produire au moins deux sinon trois vaccins au pays actuellement, moyennant suffisamment de soutien.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Le vaccin d'AstraZeneca figure-t-il parmi ces vaccins? Avec le recul, lorsque je pense à ce qui aurait pu ou aurait dû être possible, il aurait été possible de conclure un marché avec le Royaume-Uni à la fin du mois d'avril et conclure un partenariat avec l'Université d'Oxford et AstraZeneca, mais je ne suis point expert...

Pensez-vous que nous aurions dû consacrer plus d'efforts pour établir un partenariat avec le CNRC ou un autre acteur?

M. Gary Kobinger: Oui, peut-être pour avoir un autre acteur, mais je crois que les gens de l'Université McMaster ont une très bonne capacité, et si nous les avons appuyés dès le départ, ils auraient pu faire des miracles. D'autres chercheurs canadiens auraient pu le faire également, et j'ai deux candidats en tête.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Là où nous en sommes, et on pense toujours à l'approche à court terme, mais à moyen terme on recommande fortement l'intensification de la capacité intérieure. Nous l'avons entendu des coprésidents du groupe de travail sur les vaccins lorsqu'ils ont témoigné.

Quelles recommandations feriez-vous à notre comité pour l'avenir? Sans critiquer ce qui a été décidé avant, que devrions-nous recommander au gouvernement afin d'être sûrs d'être bien préparés à l'avenir?

M. Gary Kobinger: Comme je le disais, je crois que l'on devrait mettre sur pied un conseil consultatif qui serait indépendant du gouvernement, peu importe le parti au pouvoir. Il y a bien sûr une certaine partisanerie qui transpire des échanges que nous avons aujourd'hui. Je suppose que c'est normal dans le cadre de votre travail, mais je pense que les Canadiens s'attendent également à ce que tous conjuguent leurs efforts pour trouver des solutions.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Je comprends.

Je veux seulement souligner que certains observateurs ont affirmé que le groupe de travail du Royaume-Uni s'est montré beaucoup plus efficace à certains égards. Il faut toutefois signaler l'existence d'un lien très étroit entre le président de ce groupe de travail et l'un des ministres du gouvernement britannique. Certaines préoccupations ont été soulevées au départ, mais on a tout de même pu obtenir d'excellents résultats. Le fait qu'il y ait certaines inquiétudes n'empêche donc pas un groupe d'accomplir en définitive un excellent travail.

Merci pour le temps que vous nous avez consacré.

M. Gary Kobinger: Merci.

• (1245)

La présidente: Merci beaucoup.

[Français]

La parole est maintenant à M. Lemire pour deux minutes et demie.

M. Sébastien Lemire: Merci, madame la présidente.

Ma question s'adresse à M. Kobinger.

En réponse à la question de mon collègue M. Généreux, vous avez parlé des conflits d'intérêts. Pouvez-vous nous en dire un peu plus sur l'approche du groupe de travail à l'égard des conflits d'intérêts? À votre avis, cette approche était-elle adéquate?

Surtout, pouvez-vous nous dire quels mécanismes pourraient être mis en oeuvre pour assurer une transparence entre le groupe de travail et certains membres du groupe ainsi qu'entre le groupe de travail et les élus?

M. Gary Kobinger: J'imagine qu'il s'agit là d'une question d'opinion. À mon avis, un comité-conseil doit déclarer ses conflits d'intérêts et ceux-ci doivent être évalués par un autre comité indépendant. Nous avons tous des activités à gauche et à droite. Nous pourrions tous faire valoir que nous sommes en situation de conflit d'intérêts, jusqu'à un certain point, ne serait-ce qu'à l'égard de nos enfants. Il s'agit donc de gérer les conflits d'intérêts.

Comme je l'ai dit déjà, le fait que les membres du groupe de travail aient refusé de rendre publics leurs conflits d'intérêts, sous prétexte qu'ils donnaient volontairement de leur temps, constituait un gros problème, à mon avis. Le fait que ces gens aient affirmé ne pas être en situation de conflits d'intérêts alors qu'ils détenaient des actions de compagnies pharmaceutiques constituait aussi un problème.

Maintenant, comment résout-on cela? C'est par la transparence, qui mène à la responsabilisation. Comme vous pourriez certainement le voir dans le procès-verbal de ces réunions, j'ai suggéré qu'une personne des médias soit présente à toutes les réunions ou qu'il y ait au moins des enregistrements. J'ai même suggéré qu'on laisse n'importe quel Canadien téléphoner et nous écouter. L'idée n'est pas de laisser ces gens intervenir, sinon on n'en finirait plus, mais il s'agit là d'un autre niveau de transparence. C'est primordial, surtout dans le cas de la vaccination.

M. Sébastien Lemire: Vous considérez donc qu'un protocole ou une façon de faire connaître publiquement les travaux du groupe de travail pourrait être une solution.

Est-ce que le groupe de travail devrait rendre publics les procès-verbaux de ses rencontres?

M. Gary Kobinger: Absolument.

M. Sébastien Lemire: Merci, madame la présidente.

[Traduction]

La présidente: Le prochain à pouvoir poser ses questions sera M. Garrison.

Vous avez la parole pour une période de deux minutes et demie.

M. Randall Garrison: Merci beaucoup, madame la présidente.

Je suis toujours un peu déconcerté lorsque des hauts fonctionnaires comme Mme Nemer n'ont pas suffisamment de temps à consacrer à un comité parlementaire comme le nôtre. J'aurais voulu aborder d'autres sujets qui la concernent. C'est toujours un peu regrettable de devoir le faire une fois que la personne a quitté la réunion.

Il y a un constat que nous pouvons tous faire. Les gens en ont marre de la pandémie et n'ont donc pas toujours les comportements les plus appropriés dans les circonstances. Je pense que nous avons un autre problème avec la COVID, et je dirais que c'est celui de la complaisance. Nous commençons à entendre certains se contenter de dire qu'ils font de leur mieux. Je trouve que ce n'est guère rassurant pour ces gens de ma circonscription qui perdent des êtres chers. C'est une circonscription dont l'économie est grandement axée sur le tourisme. Ce ne sont pas non plus des propos très réconfortants pour les intervenants de l'industrie touristique qui perdent leur emploi ou leur petite entreprise parce que nous n'avons pas progressé suffisamment dans la lutte contre la COVID.

Je vais donc poser une question que j'aurais adressée à Mme Nemer si elle était demeurée des nôtres.

Le groupe de travail a conseillé le gouvernement relativement aux contrats signés avec les grandes compagnies pharmaceutiques comme Pfizer. Je crains fort que ces contrats ne prévoient pas de garantie pour nous advenant une troisième vague ou la nécessité de modifier les vaccins... Comme nous avons pu le constater avec l'Union européenne, ces contrats indiquent seulement que les entreprises doivent faire de leur mieux. Il n'y est pas stipulé qu'une certaine quantité de doses doit être livrée à une date donnée.

Peut-être que M. Kobinger pourrait nous en dire plus long à ce sujet. Sans vouloir être alarmiste, je crains que les choses puissent encore tourner vraiment mal dans la livraison des vaccins.

Monsieur Kobinger, pouvez-vous nous parler de ces contrats et de ce qu'ils prévoient pour la livraison des vaccins?

M. Gary Kobinger: Merci pour la question.

En fait, cela fait peut-être ressortir un autre problème. Ces contrats sont malheureusement confidentiels. Personne ne peut y avoir accès. C'est un problème non seulement pour les vaccins, mais aussi dans toutes les relations entre l'industrie pharmaceutique et les provinces par ailleurs.

Selon moi, cela nous amène à un autre constat. Tant et aussi longtemps que nous ne pourrions pas produire au Canada ces médicaments et ces vaccins dont nous avons besoin, nous n'aurons pas le gros bout du bâton dans ces négociations.

Merci.

M. Andrew Booth: Je peux vous dire pour ma part que je connais bien le travail de l'entreprise Eli Lilly qui a conçu un produit thérapeutique à base d'anticorps pour le traitement de la COVID-19. Ce traitement a été utilisé à des centaines de milliers de reprises aux États-Unis. Le produit est distribué en fonction des besoins à l'échelle planétaire, y compris dans des pays comme l'Allemagne, la France et Israël.

Si un problème d'approvisionnement survient, on utilise une formule fondée sur les besoins pour la distribution.

• (1250)

La présidente: Merci beaucoup.

C'est tout le temps que vous aviez.

Monsieur Garrison, pour que les choses soient bien claires, j'ai bel et bien indiqué au début de la séance à quelle heure Mme Nemer devait nous quitter. Vous avez eu deux tours de questions avant celui-ci. Si vous aviez une question à lui adresser expressément, vous aviez l'occasion de le faire.

M. Randall Garrison: Ceci dit très respectueusement, madame la présidente, la séance du Comité est d'une durée de deux heures. Je suis d'avis que la conseillère scientifique en chef aurait dû se rendre disponible pendant la totalité de cette période. Cela n'a rien à voir avec le fait que j'ai eu ou non la possibilité de lui poser des questions à un moment ou à un autre.

La présidente: L'invitation a été lancée...

M. Randall Garrison: Le gouvernement et tous les fonctionnaires doivent rendre des comptes au Parlement.

La présidente: Monsieur Garrison, nous allons maintenant devoir passer au prochain intervenant. Merci.

C'est au tour du Parti conservateur, mais je n'ai malheureusement pas le nom de celui qui prendra la parole.

Ce sera M. Généreux.

[Français]

Vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Bernard Généreux: Merci beaucoup, madame la présidente.

Monsieur Kobinger, je veux absolument revenir sur l'histoire de CanSino. J'ai entendu plus tôt la conseillère scientifique en chef, qui conseille le premier ministre, dire quelque chose, alors que vous avez dit le contraire.

D'après vos souvenirs, à quelle date le groupe de travail a-t-il donné son approbation relativement à CanSino et à quel moment cette approbation a-t-elle été retirée?

Mon collègue a posé une question à laquelle vous semblez avoir répondu autrement.

M. Gary Kobinger: J'étais en train d'essayer de trouver les dates dans mon calendrier, mais je n'ai pas celui qu'il faudrait.

Je peux vous dire cependant que l'annonce avait déjà été faite publiquement avant même que le groupe de travail ne tienne sa première rencontre de six heures, qui devait être consacrée aux conflits d'intérêts. L'affaire avait donc déjà été conclue.

M. Bernard Généreux: Est-ce que c'était autour du 22 juin?

M. Gary Kobinger: Non, l'annonce a été faite avant la première réunion, laquelle s'est tenue vers la fin juin ou au début juillet. Selon mon souvenir, la première recommandation qui mentionnait

CanSino a plutôt été faite en juillet ou en août. La recommandation a été retirée par la suite, peut-être en août.

Quelqu'un doit bien avoir un courriel quelque part à ce sujet. D'ailleurs, je devrais moi-même pouvoir retrouver un tel courriel, si je creusais comme il faut.

M. Bernard Généreux: Si vous remettez la main dessus, nous aimerions beaucoup que vous l'envoyiez à notre comité.

Tout cela a commencé fin février ou début mars l'année dernière. Or aujourd'hui, le Canada se retrouve au 58^e rang mondial en ce qui a trait à la vaccination. On a beau se congratuler et se dire qu'on est très bon et qu'on a bien fait notre travail, la réalité est qu'un pays développé comme le Canada est au 58^e rang. N'oublions pas non plus que le Canada est allé chercher des vaccins auprès du COVAX: c'est comme si on avait donné de l'argent à une banque alimentaire et qu'on était allé s'y nourrir la semaine suivante.

Quelle est votre opinion à ce sujet? Comment jugez-vous tout ce qui s'est passé, du moment où l'on a commencé tous les pourparlers et la négociation des ententes jusqu'à aujourd'hui?

M. Gary Kobinger: On est en train de récolter ce qu'on a semé. Je sais que mes propos ressemblent à des critiques.

M. Bernard Généreux: C'est correct, vous en avez le droit.

M. Gary Kobinger: J'ai essayé de souligner toutes les réussites ainsi que les accords fantastiques qui ont été conclus. Cela étant dit, si l'on veut améliorer les choses pour la prochaine fois, il faut savoir où mettre les efforts.

Il faut donc reconnaître que l'on a manqué des occasions et que CanSino a été un cafouillage scientifique à tous les niveaux, d'après moi, voire un conflit d'intérêts pour une coprésidente du groupe de travail.

Vous mentionnez que le Canada est au 58^e rang: c'est malheureux, et l'on ne devrait pas être là. Ce que je trouve encore plus malheureux ici, c'est qu'il y a un décalage entre ce qu'on voit sur le terrain et ce qu'on entend. Selon Mme Nemer, tout va bien, tout est réglé et tout est correct. C'est pour cette raison que j'ai dit que son discours me semblait avoir été revu par le gouvernement. Le président du Centre national de recherches du Canada tenait le même discours, lundi, quand il a comparu devant le Comité permanent de la santé. Ce n'est pourtant pas la situation qu'on voit sur le terrain. Les gens n'ont pas accès à des vaccins. Des gens meurent de la COVID-19. Au Québec, 16 travailleurs de la santé en sont morts et il y a eu 33 000 infections. Or, ces 16 décès auraient pu être évités.

Il faut donc reconnaître cela et corriger le tir pour la prochaine fois, afin d'éviter que d'autres personnes ne meurent alors qu'elles auraient pu être sauvées.

• (1255)

M. Bernard Généreux: Je veux revenir sur l'accord avec CanSino. Il a été annulé vers le mois d'août. Vous avez dit tantôt qu'on peut mâcher de la gomme en marchant, et c'est ce que le Canada a fait en signant des ententes avec plusieurs pays.

Je ne suis pas en train de remettre en question tout le travail qui a été fait, la bonne volonté et la bonne foi de l'ensemble des personnes qui ont travaillé sur le dossier depuis le début ni tous leurs efforts déployés. Cependant, nous allons devoir tirer certaines leçons en analysant le chemin parcouru depuis le début jusqu'à la fin, en passant par où nous en sommes aujourd'hui. Selon vous, que devrions-nous corriger pour éviter de voir se reproduire ce que nous ne voulons absolument pas revoir?

M. Gary Kobinger: Il faudrait certainement corriger la coordination et la façon dont les comités consultatifs fonctionnent. De plus, il faudrait assurer leur indépendance à l'endroit du gouvernement en place, de quelque parti qu'il soit. On a besoin d'une meilleure structure et d'une meilleure coordination quand on décide d'investir, surtout lorsqu'on sait que ce sont les générations futures qui vont se retrouver avec ces factures. On doit investir pour l'avenir et il doit y avoir un suivi en temps réel.

M. Bernard Généreux: Merci, monsieur Kobinger.

La présidente: Merci beaucoup.

[Traduction]

Nous passons maintenant à Mme Jaczek.

Vous avez cinq minutes.

Mme Helena Jaczek (Markham—Stouffville, Lib.): Merci, madame la présidente.

Merci à tous nos témoins de leur participation à notre séance d'aujourd'hui, mais aussi de l'enthousiasme qu'ils démontrent à l'égard de ce que le Canada a à offrir au reste du monde en matière de production de vaccins et de solutions thérapeutiques.

J'aimerais toutefois vous citer un témoin précédent que vous connaissez peut-être. Lors de notre séance du 16 février dernier, M. Attaran a affirmé que le Canada « est simplement le pays le moins compétent sur le plan scientifique que je connaisse. »

Docteur Mossman, j'aimerais savoir ce qu'un universitaire comme vous peut penser des compétences scientifiques dont nous disposons au Canada.

Dre Karen Mossman: Je ne suis pas d'accord avec le témoin que vous avez cité. Je croirais plutôt que nous pouvons compter au pays sur un incroyable bassin de compétences. Nous avons des experts dans toutes nos universités et les scientifiques canadiens sont des chefs de file de bien des manières et à bien des égards.

Selon moi, nous pouvons observer maintenant cette capacité de mobiliser tout le monde et d'intégrer l'ensemble des connaissances disponibles d'une manière vraiment axée sur la tâche à accomplir. Il s'agit à mon sens d'une conséquence positive de la pandémie. Nous avons appris à travailler de façon beaucoup plus ouverte, transparente et collaborative. Je dirais que nous pouvons compter ici sur quelques-uns des chercheurs les plus éminents et sur des compétences parmi les meilleures qui soient.

Dr James Taylor: Puis-je ajouter quelque chose à ce sujet?

Mme Helena Jaczek: Je vais plutôt poursuivre, monsieur Taylor.

J'aimerais discuter de collaboration avec vous, docteur Mossman, et peut-être également avec vous, monsieur Taylor.

J'ai écouté avec grand intérêt ce que vous nous avez dit à ce sujet.

Mme Nemer nous a indiqué qu'il y avait, à sa connaissance, quelque 200 vaccins en cours de développement au Canada. Il faut en déduire que le groupe de travail avait la tâche colossale de tirer tout cela au clair en examinant notamment les données cliniques.

Estimez-vous que la collaboration entre les proposants, les universitaires et les entreprises de fabrication est la voie de l'avenir, et pouvez-vous nous en dire plus long quant à la façon dont cela pourrait se concrétiser?

Dre Karen Mossman: C'est exactement ce que nous proposons avec le projet Canada's Global Nexus, un réseau qui va permettre de réunir non seulement les universitaires, mais aussi les intervenants de l'industrie, de la santé publique et des gouvernements de telle sorte que l'on puisse mettre à contribution l'ensemble des connaissances et des infrastructures disponibles d'une manière vraiment systématique et axée sur la collaboration. C'est en plein ce que l'on cherche à faire avec Canada's Global Nexus.

Mme Helena Jaczek: Monsieur Taylor, j'ai bien l'impression que vous voulez ajouter quelque chose.

Dr James Taylor: Oui. Je pense que l'on a tort de remettre en question les compétences des scientifiques canadiens.

Je vais d'abord vous donner quelques exemples. Le produit thérapeutique à base d'anticorps le plus utilisé a été conçu ici même au Canada. Les technologies de pointe pour la livraison des vaccins à ARN ont aussi été mises au point au Canada. Nous pouvons donc compter sur des compétences scientifiques vraiment exceptionnelles.

Je pense que les échanges que nous avons aujourd'hui sont très utiles pour nous aider à comprendre ce que nous aurions pu faire de mieux ou ce qui est arrivé exactement, mais j'estime aussi que c'est l'occasion pour nous de nous pencher sur les occasions sans précédent que nous offre cette crise.

En tant de crise, il se passe toujours des choses intéressantes. Nous avons ainsi pu observer le développement de technologies comme celles sur lesquelles nous travaillons, à l'instar d'autres entreprises, institutions et universitaires de fort calibre au Canada relativement aux vaccins à ARN ou aux autres formes de vaccins. Nous devrions bien analyser la situation pour voir comment nous pouvons tirer parti de cette occasion qui se présente, parallèlement à nos efforts pour surmonter les graves difficultés que nous vivons actuellement, et vraiment miser sur les nouvelles capacités ainsi acquises pour bâtir le Canada que nous souhaitons pour l'avenir.

• (1300)

Mme Helena Jaczek: Merci.

Je crois qu'il me reste un peu de temps et j'aimerais m'adresser à M. Kobinger.

J'ai pris connaissance du protocole de déclaration d'intérêt pour le groupe de travail sur les vaccins. D'après ce que j'ai pu lire, ce protocole me semble très rigoureux. Je ne sais pas si vous pourriez nous dire exactement de quelle manière on a enfreint ces lignes directrices sur les conflits d'intérêts. Il est prévu par exemple qu'au début de chaque réunion, les coprésidents demandent aux membres de déclarer tout conflit d'intérêts relativement aux points à l'ordre du jour. Les membres concernés sont alors invités à se récuser. Est-ce que l'on procédait de cette manière lorsque vous faisiez partie du groupe de travail?

M. Gary Kobinger: Je crois que oui. Cela dit, j'ai été étonné et, d'une certaine façon, troublé de prendre connaissance de conflits d'intérêts dont il n'avait pas été ouvertement question, à ce que je me souvienne tout au moins, pendant ces réunions. Il y avait notamment une des membres dont l'institution recevait des millions de dollars, mais on a soutenu qu'elle n'était pas en situation de conflit d'intérêts, car ce n'était pas elle qui touchait directement cet argent. Reste quand même qu'il me semble que le processus était effectivement en place.

Merci.

La présidente: Merci beaucoup.

Notre troisième tour de questions est maintenant terminé.

Je tiens à remercier nos invités pour leurs excellents témoignages et nos députés pour leurs très bonnes questions. Vous nous avez d'une aide précieuse.

Je vous dis donc au revoir en vous remerciant pour le temps que vous nous avez consacré.

Avant de lever la séance, je veux rappeler aux membres du Comité de bien vouloir transmettre à notre greffier d'ici demain en fin de journée leur liste de témoins pour notre étude sur l'industrie aérospatiale. Nous pourrions ainsi commencer à faire nos invitations et à prendre les dispositions nécessaires pour que chacun puisse recevoir à temps son casque d'écoute. Il serait bon que la liste transmise à notre greffier soit établie par ordre de priorité. Il n'est pas nécessaire qu'elle soit exhaustive pour l'instant. Vous pourrez toujours ajouter des témoins après coup.

Je tiens à remercier encore une fois notre greffier, nos analystes et toutes les personnes qui travaillent dans la salle pour que nous puissions tenir ces séances.

[*Français*]

Je remercie grandement les interprètes de leur travail.

[*Traduction*]

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>