

**Proposition de
Medicago présentée
au
Comité permanent des finances de la Chambre des
communes**

Introduction

Medicago accorde une grande valeur à la possibilité d'adresser des commentaires au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre du processus de préparation du budget de 2018. Medicago est une entreprise biopharmaceutique fièrement canadienne, dont le siège social est situé au Québec. Nous sommes heureux de formuler des commentaires dans le cadre des thèmes du budget de cette année : la productivité et la compétitivité. Notre proposition se concentre sur les capacités d'intervention rapide au pays en cas de pandémie d'une maladie infectieuse. Le renforcement de l'assise industrielle du Canada permettrait de protéger la population canadienne contre les perturbations économiques posées par une nouvelle maladie infectieuse et donnerait à l'industrie biomédicale du Canada la possibilité d'être concurrentielle sur la scène internationale.

Le problème

Au cours de la dernière décennie, le système de santé du Canada, ainsi que d'autres de partout sur la planète, a ressenti l'effet d'éclosions de maladies infectieuses. Ces maladies posent une menace non seulement pour notre santé, mais aussi pour notre économie et notre mode de vie. Des facteurs tels que les changements climatiques et la mobilité mondiale ne font qu'aggraver les risques associés à l'apparition de nouvelles maladies. Dans le combat contre les nouvelles maladies infectieuses, notre pays ne dispose pas des outils et des stratégies nécessaires pour remporter la bataille. Le Canada fait partie des nombreux pays qui dépendent d'une vieille technologie pour produire des vaccins dans des œufs. Parmi les quelques faiblesses inhérentes à la production au moyen d'œufs, mentionnons les longues périodes requises pour fabriquer un vaccin et la dérive des souches qui pourrait mener à un décalage avec un virus en circulation. Si une source pandémique est d'origine aviaire, cela peut compromettre davantage les résultats de la production de vaccins au moyen d'œufs. Fait plus important : la méthode de constitution des stocks pour se préparer en cas d'urgence donne au pays un faux sentiment de sécurité. Les virus mutent constamment, ce qui rend la constitution de stocks inefficace contre d'importantes menaces pour la santé publique.

Nos outils doivent être plus efficaces, alors que les stratégies doivent offrir des interventions en santé publique plus rapides. Même si le Canada a effectué des investissements dignes de mention dans la R-D et dans les infrastructures, l'assise industrielle intérieure doit évoluer afin de fournir un réseau d'intervention qui est à la fois efficace et autosuffisant.

« Les progrès de la médecine ont transformé nos défenses contre la menace de maladies infectieuses. Une meilleure hygiène, les antibiotiques, les diagnostics et les vaccins nous procurent des outils bien plus efficaces pour prévenir les éclosions et y réagir. Pourtant, le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (SRMO) et l'éclosion récente d'Ebola en Afrique occidentale montrent que nous devons rester vigilants. Les éclosions de maladies infectieuses qui se transforment en épidémies et peut-être en pandémies peuvent causer des pertes de vie importantes et une énorme perturbation économique. »[TRADUCTION]

Sands, P., C. Mundaca-Shah et V.J. Dzau, « The neglected dimension of global security—a framework for countering infectious-disease crises », *New England Journal of Medicine*, 2016, 374(13), 1281-1287.

L'occasion

En raison des tendances liées aux nouvelles maladies infectieuses, on observe une hausse de la demande mondiale de technologies médicales qui sont plus efficaces pour le traitement des maladies pandémiques et qui peuvent être mises à l'échelle rapidement afin de faire face à des menaces urgentes pour la santé publique. Des organisations internationales, comme l'Organisation mondiale de la Santé, la Fondation Bill et Melinda Gates et les gouvernements nationaux ont commencé à tirer parti du concept de l'investissement dans des plateformes technologiques et qui permettent une intervention plus efficace en cas d'épidémies de maladies. Medicago s'investit profondément dans l'élaboration d'une nouvelle plateforme à l'aide de technologies à base de plantes, qui permettent une identification plus rapide et la production d'un vaccin correspondant aux souches en circulation et offrent la possibilité de surmonter le problème de la dérivation des souches. Le Canada a l'occasion d'effectuer des investissements stratégiques dans la recherche, dans la technologie et dans les capacités de production afin de répondre aux demandes intérieure et internationale. Ces investissements peuvent être ciblés sur des aspects qui augmentent la compétitivité et la productivité dans le secteur biomédical du Canada. Ainsi, la base industrielle améliorée du Canada pour les interventions en cas de pandémie pourrait permettre non seulement de répondre aux besoins de la population canadienne, mais aussi d'exporter des produits et des services afin d'approvisionner d'autres administrations. Une possibilité à court terme est liée au renforcement des capacités de production de vaccins contre l'influenza pandémique.

Établir la capacité d'intervention rapide du Canada

(1) S'assurer que de nouvelles mesures de prévention sont en place pour répondre aux besoins en santé publique du Canada

Les nouveaux vaccins, la thérapeutique et les diagnostics en cours d'élaboration aujourd'hui présentent un excellent potentiel pour ce qui est d'améliorer considérablement la capacité d'un pays de faire face aux nouvelles maladies infectieuses prévues (p. ex. l'influenza) et imprévues (p. ex. l'Ebola, le virus Zika). En même temps, les nouvelles mesures de prévention pourraient exiger des études particulières, notamment des études cliniques et des projets de démonstration postérieurs à la mise en marché, afin de répondre aux exigences des autorités de la santé publique canadiennes.

Le Laboratoire national de microbiologie (LNM) du Canada exerce une fonction importante, en menant en partenariat avec l'industrie des études qui permettent de combler le fossé touchant l'élaboration de nouvelles mesures de prévention qui répondent aux besoins en matière de santé publique au Canada et dans le monde. S'il recevait un soutien additionnel, le LNM veillerait à ce que le laboratoire dispose des ressources nécessaires pour accélérer la conversion de nouvelles approches novatrices afin de mieux protéger les Canadiens contre les éclosions de maladies infectieuses. De plus, les partenariats établis par le LNM avec des fournisseurs nationaux pourraient être encouragés, dans le but de renforcer la sécurité des fournitures médicales du Canada et de fournir des ressources de mise à l'échelle aux innovateurs et entrepreneurs locaux.

Par exemple, la souche d'influenza pandémique H7N9 actuellement en circulation constitue une préoccupation pour les responsables de la santé publique. Même si, jusqu'ici, la souche actuelle ne

s'est pas révélée être transmissible d'humain à humain, des études supplémentaires contribueront à nous assurer que le pays est suffisamment préparé grâce à une solution intérieure d'approvisionnement en vaccins, si jamais la souche H7N9 mutait pour devenir transmissible d'humain à humain.

(2) Renforcer les capacités de fabrication mises à l'échelle du Canada

Actuellement, le Canada offre certaines capacités de production pour appuyer l'élaboration rapide de produits d'immunisation, de thérapeutique ou de diagnostic. Le fait de combler des lacunes précises pourra garantir que le Canada offrira une approche complète pour faire face aux éclosions pandémiques à venir en sol canadien et renforcer la sécurité relativement aux fournitures médicales du Canada, tout en augmentant la productivité et la compétitivité du secteur de la biofabrication du pays.

Une possibilité pourrait comprendre l'établissement au Canada de capacités pour remplir les fioles de vaccin à grande échelle à des fins d'utilisation intérieure et internationale. Actuellement, la capacité de remplir et d'achever les fioles de vaccin est limitée à des endroits situés à l'extérieur du pays. L'établissement d'une capacité au Canada répondrait à des besoins intérieurs, tout en permettant au pays d'exporter les produits vers des administrations situées à l'extérieur du pays. L'investissement dans la fabrication mise à l'échelle contribuera à la création d'emplois et à la R-D pour les entreprises et les établissements d'enseignement canadiens.

(3) Mettre à l'essai le réseau de distribution rapide du Canada aux fins des mesures de prévention médicales

Le vaste territoire du Canada, auquel s'ajoute l'existence de collectivités éloignées, rend les interventions rapides particulièrement difficiles en cas de nouvelles éclosions de maladies infectieuses. C'est pourquoi le Canada doit mettre rapidement à l'essai les capacités d'intervention et de parcimonie des doses à l'intérieur de sa chaîne d'approvisionnement intérieure.

En 2012, Medicago a été fière de participer à un « défi axé sur la rapidité » organisé par la Defense Advanced Research Products Authority (DARPA) des États-Unis, où l'entreprise a réussi à atteindre un but de la DARPA en produisant 10 millions de vaccins monovalents contre la grippe H1N1 en 30 jours.

Le Canada pourrait créer un « défi axé sur la rapidité » connexe, mais qui soit concentré sur la rapidité de la distribution plutôt que sur la rapidité par rapport au volume. Le défi pourrait appuyer les buts de Solutions innovatrices Canada, initiative d'approvisionnement stratégique annoncée dans le budget de 2017 du Canada, qui vise à appuyer en partie des projets de stade tardif pour les innovateurs et les entrepreneurs canadiens.

Les partenaires pourraient comprendre des entreprises de distribution, des ministères, des collectivités autochtones et des associations de professionnels de la santé. Le défi de mise à l'essai pourrait être conçu de manière à avoir une incidence sur des régions de partout au Canada et à encourager la collaboration afin de régler les problèmes logistiques posés par la taille et la diversité environnementale du Canada.