



GenomeCanada

Série des Tables rondes des leaders sur l'avenir de la génomique au Canada – Génome Canada

Note d'information préalable - Table ronde n° 1

L'écosystème de recherche et d'innovation en génomique : établir une stratégie pour l'avenir

RENCONTRE VIRTUELLE LE 23 SEPTEMBRE 2021, DE 14 H 30 À 16 H, HAE

INTRODUCTION

Depuis 20 ans, Génome Canada investit afin de renforcer la capacité du Canada en génomique dans divers secteurs en concluant des partenariats en recherche appliquée et en innovation. Génome Canada se tourne maintenant vers les 20 prochaines années et dans ce contexte, organise une série de trois tables rondes virtuelles avec la communauté canadienne de recherche en génomique, des experts mondiaux et des partenaires clés de l'écosystème national de génomique. Par ces tables rondes, Génome Canada souhaite définir les possibilités et les difficultés de la génomique au Canada dans les années à venir et préciser l'orientation stratégique et une nouvelle approche axée sur la mission qu'il doit adopter pour avoir le plus d'impact possible.

La première de ces trois tables rondes portera sur le soutien que les stratégies de recherche et les écosystèmes nationaux de recherche et d'innovation apportent à l'innovation et à l'impact, en particulier comment la génomique et les domaines connexes peuvent aider à relever les grands défis. Les séances suivantes porteront sur les atouts particuliers du Canada en génomique, les domaines sur lesquels il faudra se concentrer à l'avenir et les mécanismes qui devront être mis en place pour obtenir d'éventuels impacts pour le Canada et le monde.

CONTEXTE

Nous sommes aux débuts d'une **biorévolution** dans laquelle les sciences biologiques et la biotechnologie de pointe transformeront fondamentalement nos vies. Incités par la confluence de la génomique, des mégadonnées, de l'intelligence artificielle (IA), de l'édition génétique et de la biologie de synthèse, nous avons une occasion inégalée de trouver ici même au Canada des solutions biologiques à des problèmes complexes, de stimuler la croissance économique et de faire du Canada un leader mondial du marché dans des domaines clés où le pays possède des atouts et, surtout, de protéger et d'améliorer la vie de la population canadienne.

Pour mobiliser ce potentiel de transformation, Génome Canada adopte une approche axée sur la mission pour résoudre de grands problèmes pour lesquels la génomique peut s'avérer très utile et veiller à ce que des concepts prometteurs puissent émerger de l'écosystème de recherche et d'innovation afin d'avoir des impacts équitables et bénéfiques pour les collectivités de tout le pays.

Ces dernières années, le renforcement de l'écosystème canadien d'innovation pour créer plus de valeur, stimuler la croissance économique et les emplois — en assurant une meilleure cohérence et coordination stratégiques, en optimisant les synergies entre les acteurs de l'écosystème fédéral et en reliant mieux les investissements en amont en recherche fondamentale et les répercussions en aval sur la commercialisation et la production de propriété intellectuelle (PI) au profit de tout le pays — a été au cœur de la politique et des investissements fédéraux en matière d'innovation.

Le [Budget de 2021](#) a doublé ce but, soit appuyer des secteurs novateurs clés pour favoriser la résistance à la pandémie et la croissance économique, et annoncer des investissements considérables dans les domaines des [sciences de la vie et la biofabrication](#), de l'intelligence artificielle, du quantique et de la génomique par l'adoption d'une nouvelle [Stratégie pancanadienne en matière de génomique de 400 millions de dollars](#) sur six ans, dont 136,7 millions de dollars pour les programmes axés sur la mission de Génome Canada.

ÉTABLISSEMENT DU CADRE

La présente table ronde donne aux intervenants de tout l'écosystème de la génomique — recherche, innovation, entreprises, politique et autres domaines pertinents — l'occasion de mettre à profit leur expertise et leurs connaissances pour définir la stratégie axée sur la mission de Génome Canada et une plateforme commune pour l'avenir de la génomique au pays.

Les systèmes canadiens de recherche et d'innovation exigent des priorités communes dans les investissements publics et privés et, idéalement, qu'ils reflètent une approche fédérale-provinciale-territoriale dans le processus décisionnel, les investissements, la réglementation et la politique commerciale (p. ex. le commerce, la taxation et la PI). Ils doivent également composer dans leur réalité avec la proximité du plus gros écosystème de recherche et innovation du monde aux États-Unis et de ses effets sur les activités canadiennes, qu'il s'agisse d'exode des cerveaux chez les chercheurs ou du maintien de la PI, de création d'entreprises ou de commercialisation des produits.

Les [écosystèmes d'innovation](#) se composent d'agents économiques et de relations, de même que d'éléments non économiques tels que la technologie, les établissements d'enseignement, les interactions sociologiques et la culture, qui facilitent la production d'idées, l'innovation et la diffusion des produits issus de l'innovation. Pour réussir, les écosystèmes d'innovation doivent se concentrer sur les ressources, la gouvernance, la stratégie et le leadership, la culture organisationnelle, la gestion des ressources humaines, les personnes, les partenaires, la technologie et la formation de grappes.

Au cours de cette première table ronde, nous discuterons de la façon dont les difficultés et les possibilités dans le contexte canadien correspondent aux différents éléments et se

concentrent sur la réussite de l'écosystème de recherche et d'innovation. Il s'agit notamment de mettre l'accent sur la « **directionnalité** » pour résoudre des difficultés sociétales, nationales et mondiales convenues, par exemple par la recherche et l'innovation axées sur la mission.

Pour encadrer la discussion, **M^{me} Anne Kjersti Fahlvik**, directrice exécutive de l'Expansion des entreprises et de l'Innovation du Conseil de recherches de la Norvège, prononcera une allocution. Le Conseil de recherches de la Norvège est l'organisme national de financement de la recherche et de l'innovation dans ce pays et a récemment remanié son **approche pour lier la recherche à l'innovation** afin d'obtenir de meilleurs résultats dans cinq secteurs stratégiques (santé et bien-être; océans; transition écologique; technologie et numérisation; cohésion et mondialisation). Ces domaines sont spécifiquement liés à des problèmes sociétaux de la Norvège (et d'ailleurs) et sont ciblés pour aider le pays à mieux se préparer à l'avenir. Dans ces cinq domaines, le Conseil de recherches de la Norvège a défini 20 missions qui peuvent être réalisées et qui peuvent créer des liens efficaces entre la recherche et les secteurs d'innovation. Cette approche peut servir d'exemple au Canada alors que nous nous tournons vers les missions basées sur la génomique et créons une Stratégie pancanadienne en matière de génomique.

QUESTIONS

Les séances de la table ronde visent à produire des connaissances génératives qui aideront à formuler la stratégie axée sur la mission de Génome Canada et à nourrir une plus large réflexion, y compris la Stratégie pancanadienne en matière de génomique. Pour atteindre cet objectif, les participants à la table ronde sont invités à réfléchir aux questions suivantes :

- Comment le Canada peut-il intégrer des apprentissages précis d'autres stratégies nationales de recherche et d'innovation et quelles sont les leçons pour une stratégie axée sur la mission en génomique? Quelles sont nos forces et dans quels domaines y a-t-il des lacunes à combler?
- Comment pouvons-nous nous assurer à la fois de renforcer la position du Canada et son avantage concurrentiel dans le monde et d'avoir un impact sociétal et économique sur les problèmes complexes?
- Comment une stratégie nationale de recherche et d'innovation peut-elle garantir de répondre aux besoins de toutes les communautés et aux impératifs de l'équité, de la diversité, de l'inclusion et de la participation des Autochtones?

DOCUMENTS CLÉS

Les personnes désireuses d'en savoir plus sur les sujets cités ci-dessus peuvent consulter les documents utiles suivants :

- McKinsey Global Institute, 2020. **[The Bio Revolution: Innovations transforming economies, societies, and our lives](#)**
- Conseil canadien des affaires, 2020. **[Propulser une reprise vigoureuse : un plan de croissance économique pour le Canada](#)**
- Mariana Mazzucato, 2018. **[Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth](#)** RAND Europe, 2021. **[Tackling societal challenges and guiding the future of research and innovation in Norway](#)**