



# ÊTRE À LA HAUTEUR **POUR LE CANADA**

RAPPORT ANNUEL 2022-2023



## TABLE DES MATIÈRES

### **Message commun du président et chef de la direction et de la présidente du conseil** 04

### **La génomique, vecteur d'impact** 05

Rétrospective de l'année 2022-2023 05

Horizon 2023-2024 11

Atteinte de nos objectifs en 2022-2023 12

Enjeux opérationnels en 2022-2023 30

### **Fonctionnement** 30

Gouvernance 30

Gestion financière 33

### **Annexes** 35

Projets actifs financés en 2022-2023 35

Rapport de l'auditeur et états financiers audités 48

Remerciements 62

**Le siège social de Génome Canada est situé sur le territoire traditionnel non cédé des Algonquins Anishinaabeg.** En tant qu'organisme national, nous appuyons les activités qui se déroulent sur les territoires traditionnels de nombreuses Premières Nations, des Inuits et des Métis au pays.

Nous reconnaissons les injustices du passé et du présent perpétrées contre les peuples autochtones dans le contexte du projet de colonialisme du Canada, y compris la violence, l'oppression, le vol de terres et les tentatives préjudiciables d'éradiquer leur culture. Étant donné le fondement colonial du Canada et la façon dont il teinte le discours et la pratique de la science, en particulier la génomique et la recherche biomédicale et en santé connexe, Génome Canada s'engage à promouvoir la vérité, la réconciliation avec les Autochtones et leur participation à nos programmes afin de corriger les lacunes de la participation des groupes sous-représentés, méritant l'équité et autochtones au programme de recherche, aux ensembles de données et à la gouvernance en génomique au Canada.

Génome Canada s'engage à travailler en partenariats créatifs, en concertation avec les chercheuses, les chercheurs, les dirigeants et les communautés autochtones afin d'établir et d'appuyer une stratégie autonome et fondée sur les distinctions pour renforcer le leadership autochtone en génomique au Canada.



## MESSAGE COMMUN DU PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION ET DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL

Chers amis,

Après plus de trois ans d'anxiété, d'incertitude et de mortalité répandue, l'Organisation mondiale de la santé a annoncé la fin de la pandémie mondiale de COVID-19 le 5 mars 2023. Nous sommes extrêmement fiers des efforts infatigables déployés par la communauté canadienne de la génomique pour appuyer la riposte à la pandémie en facilitant les efforts de surveillance, en orientant la prise de décisions en santé publique et en fournissant en un temps record de nouveaux vaccins et d'autres solutions sanitaires avant-gardistes.

La pandémie a montré que notre communauté peut accomplir des choses invraisemblables lorsque nous travaillons ensemble, animés par la même détermination d'atteindre un but commun. Nous repensons à la mobilisation historique des communautés canadiennes de la santé publique et de la recherche, entre autres l'initiative phare du Réseau canadien de génomique COVID-19 dirigé par Génome Canada, mais nous nous tournons aussi vers l'avenir, vers les meilleurs moyens de mobiliser et de maximiser les talents et les ressources d'un écosystème de génomique complexe et de calibre mondial pour relever nos autres grands défis.

Il n'a jamais été aussi nécessaire d'opposer les forces considérables du Canada en génomique aux diverses menaces des changements climatiques, de la perte de la biodiversité, de l'insécurité alimentaire, de l'iniquité de la croissance économique, de la résistance aux antimicrobiens et aux autres agents pathogènes émergents — tous ces défis ayant en arrière-plan l'instabilité géopolitique, la désinformation grandissante et l'érosion de la confiance envers la science. Toutes ces raisons incitent Génome Canada à se concentrer sur le soutien d'une population en bonne santé, d'une économie forte et d'une planète durable grâce à la génomique et à l'innovation.

En 2022-2023, nous avons fait progresser cette vision par de nouveaux investissements axés sur les défis. Au printemps 2022, nous avons lancé notre initiative [Production bioalimentaire durable et adaptée au climat](#). Elle transformera la recherche et l'innovation en génomique en solutions durables qui appuieront les producteurs canadiens et renforceront la résistance du système alimentaire national et des chaînes d'approvisionnement. Plus tard dans l'année, nous avons mis à profit les fondements de notre réponse à la COVID-19 en inaugurant une [initiative stratégique](#) de surveillance génomique de la résistance aux antimicrobiens et aux agents pathogènes dans l'eau. Nous avons également continué d'appuyer les travaux portant sur les maladies rares. Notre partenariat pancanadien en soins de santé de précision [Tous pour un](#) transporte la génomique en milieu clinique dans neuf provinces et investit considérablement dans les partenariats industriels, la formation et le développement technologique partout au Canada.

Nous sommes chanceux et fiers de pouvoir compter sur une communauté exceptionnelle de chercheuses, de chercheurs, d'innovatrices et d'innovateurs et de partenaires commerciaux. Nos initiatives axées sur l'impact sont une passerelle vers des solutions nécessaires pour façonner, pour nous toutes et tous, un avenir en meilleure santé et plus durable. Nous sommes enthousiastes de continuer à travailler avec vous pour relever ce défi.

**Elizabeth Douville, Ph. D., IAS.A**  
Présidente du conseil

**Rob Annan, Ph. D.**  
Président et chef de la direction

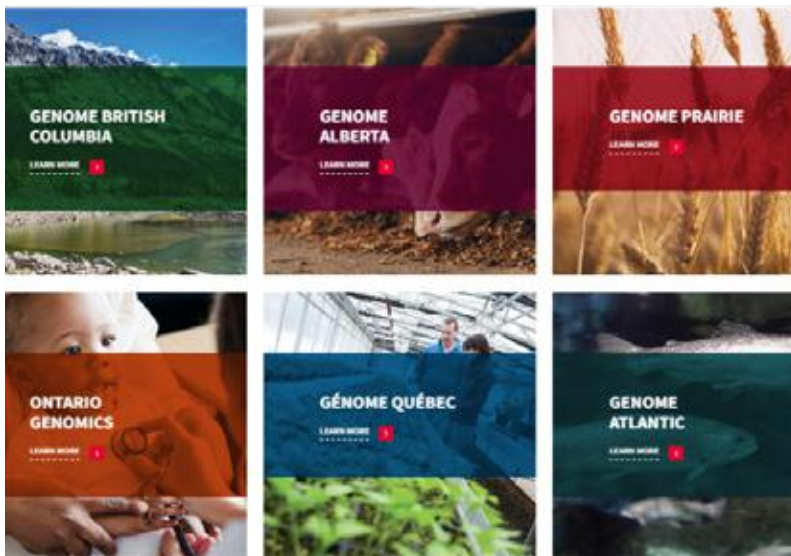
# LA GÉNOMIQUE, VECTEUR D'IMPACT

## Rétrospective de l'année 2022-2023

Le Canada fait partie des chefs de file mondiaux en génomique, dans d'importants domaines de force à l'échelle mondiale. Nous devons cependant mieux collaborer et mieux coordonner — et résoudre des problèmes persistants concernant l'échange des données, l'équité et l'inclusion — pour maximiser les occasions de bâtir une économie productive et fondée sur le savoir, et des collectivités en bonne santé.

Le présent rapport montre que les investissements de Génome Canada s'appuient sur nos forces pour stimuler la croissance économique à long terme, la productivité à faible émission de carbone et un avenir en meilleure santé pour les Canadiennes et les Canadiens. Nous finançons des équipes multipartites qui utilisent la génomique pour révolutionner les soins de santé, mettre au point des cultures résistantes au climat, protéger les espèces en péril, détecter de nouvelles variantes de la COVID-19, utiliser les microbes pour atténuer l'impact environnemental de l'exploitation de minéraux critiques, et bien plus encore.

Nous sommes très heureux que le gouvernement fédéral s'apprête à publier une *Stratégie pancanadienne en matière de génomique* qui renforcera le rôle de chef de file du Canada dans un contexte international de plus en plus concurrentiel. À la suite de [consultations approfondies à l'été 2022](#), y compris avec Génome Canada et les six centres de génomique régionaux, le gouvernement a publié, en mars 2023, un [rapport « Ce que nous avons entendu »](#). Ce dernier souligne l'engagement et l'ambition des scientifiques, des étudiants, de l'industrie, des organismes de recherche et des bailleurs de fonds, notamment le leadership de Génome Canada et des centres depuis plus de 20 ans. La communauté canadienne de la génomique est prête à saisir cette occasion et à produire des résultats.



### UN MODÈLE À LA HAUTEUR

Nous dirigeons l'écosystème canadien de la génomique pour qu'il ait plus d'impact et nous mobilisons, pour ce faire, un réseau pancanadien de six centres de génomique régionaux qui forment l'[Entreprise canadienne de la génomique](#).

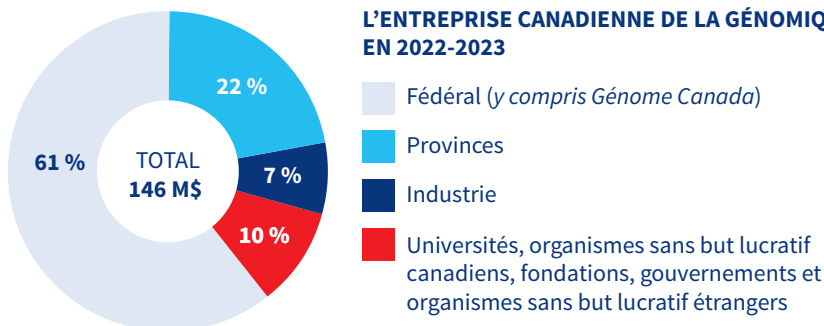
Nous travaillons en partenariat par-delà les secteurs et les frontières pour stimuler les investissements, coordonner, relier et diversifier les initiatives de recherche, d'innovation, de données et de talents en génomique afin de relever les plus grands défis de l'heure.

Grâce à notre modèle fédéré, nous concluons des partenariats de recherche et d'innovation en tirant parti des investissements fédéraux, par le truchement de Génome Canada, et des investissements régionaux des gouvernements provinciaux, des universités et des organismes sans but lucratif, par le truchement des centres de génomique.

Nous travaillons en étroite collaboration avec le gouvernement canadien et d'autres partenaires fédéraux de l'écosystème des sciences, de la technologie et de l'innovation pour répondre aux priorités nationales qui s'harmonisent avec les besoins, les réalités et les forces des régions, par l'entremise des centres de génomique.

En 2022-2023, les projets de recherche ont reçu au total 146 millions de dollars, soit 60,4 millions de dollars de Génome Canada et 85,6 millions de dollars des cobailleurs de fonds.

### FINANCEMENT DE LA RECHERCHE APPUYÉ PAR L'ENTREPRISE CANADIENNE DE LA GÉNOMIQUE EN 2022-2023





## MOBILISÉS ET À LA HAUTEUR DU DÉFI À RELEVER

Nous avons financé l'an dernier le [100<sup>e</sup> projet](#) dans le cadre de notre programme phare, le [Programme de partenariats pour les applications de la génomique](#) (PPAG). Depuis une décennie presque, le PPAG finance des projets de recherche-développement à un stade avancé, réalisés pour résoudre des difficultés ou saisir des possibilités bien réelles dans les domaines de la santé, de l'environnement et de l'agriculture. Déployés dans des partenariats de recherche avec l'industrie, des organismes en soins de santé et des partenaires provinciaux et autres partenaires fédéraux, ces projets utilisent la science avant-gardiste de la génomique pour trouver des solutions concrètes pour que les collectivités canadiennes soient en meilleure santé, plus durables et prospères partout au pays.

En mai 2022, nous avons lancé notre ambitieux défi [Production bioalimentaire durable et adaptée au climat](#) qui réduira l'empreinte carbone de la production bioalimentaire au Canada et renforcera sa résilience, sa pérennité environnementale et son potentiel de croissance économique. Cette initiative comprend un investissement dans un portefeuille de projets interdisciplinaires de recherche, un [Centre de données](#) et un [Centre de mobilisation des connaissances](#) pour relier les efforts des divers projets et maximiser l'influence nationale du portefeuille.

L'an dernier, nous nous sommes préparés à lancer, au printemps 2023, l'initiative stratégique [Surveillance génomique des agents pathogènes dans l'eau](#) (SuGAPE), guidés par nos vastes consultations et notre [série de dialogues sur l'avenir de la génomique au Canada](#) à l'automne 2021. En février 2023, nous avons organisé une table ronde des partenaires pour déterminer les lacunes, définir des voies qui permettraient d'harmoniser et façonner un modèle de centre de coordination. L'initiative SuGAPE s'appuie sur les fondations établies

« La génomique est une technologie cruciale qui permet de relever des défis nationaux et mondiaux. Les projets comme ceux qui sont annoncés aujourd'hui dans le cadre du Programme de partenariats pour les applications de la génomique de Genome Canada sont essentiels à l'essor du système de recherche canadien et à son maintien à l'avant-scène internationale, ce qui mènera à une science de la génomique avant-gardiste qui aura un impact réel sur la santé et la croissance économique de la population canadienne. » ↻


*L'honorable François-Philippe Champagne,  
ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie*

par notre [Réseau canadien de génomique COVID-19](#) (RCanGéCO) et fera progresser la collaboration pancanadienne afin de préparer le Canada à des pandémies futures et à de nouveaux problèmes de santé publique.

Nous avons également continué de faire progresser notre partenariat pancanadien en soins de santé de précision [Tous pour un](#), qui permettra d'établir une nouvelle norme de soins pour les patients atteints de maladies rares partout au Canada. Au printemps 2022, nous avons financé une évaluation des besoins qui façonnera notre approche pour l'échange des données sur la santé qui auront le plus d'influence sur les cas d'utilisation. Tout au long de l'année, nous avons consulté notre communauté sur l'avenir des soins de santé de précision au Canada en vue du lancement de notre prochain investissement axé sur un défi.

# RCanGeCO

« [Le] Réseau canadien de génomique COVID-19 [peut] servir de modèle pour l'avenir en reliant les dirigeants de la santé publique, les scientifiques universitaires et les gouvernements de tout le pays. »

[Rapport de l'administratrice en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada 2021, p 93.](#) 



Génome Canada a joué un rôle central dans la riposte canadienne à la pandémie de COVID-19 en concevant et en déployant le [Réseau canadien de génomique COVID-19](#) (RCanGéCO).

*Test de COVID-19 au laboratoire du South Health Campus de Calgary. (Alberta Precision Laboratories)*

Lancé en avril 2020 et composé des deux initiatives clés [VirusSeq](#) et [HostSeq](#), le RCanGéCO a coordonné un réseau pancanadien et interorganismes de séquençage à grande échelle du SRAS-CoV-2 et des hôtes humains aux fins suivantes :

- suivre l'origine, la propagation et l'évolution du virus;
- caractériser le rôle de la génétique humaine dans la maladie de COVID-19;
- orienter les décisions importantes à prendre rapidement en santé publique et en politiques pour les autorités sanitaires de tout le Canada pendant la pandémie.

**Les données génomiques produites par le RCanGéCO sont devenues l'un des outils les plus solides de la surveillance de la pandémie, la réponse et la gestion à long terme des soins de santé. Le RCanGéCO a renforcé la capacité de séquençage génomique, les compétences, l'échange des données et la collaboration partout au pays, et stimulé notre capacité à relever avec brio d'autres défis de grande envergure en santé publique et de futures pandémies.**

## TRANSFORMER UN INVESTISSEMENT FÉDÉRAL DE 40 M\$ EN RETOMBÉES POUR LA POPULATION CANADIENNE, PAR LE TRUCHEMENT DE GÉNOME CANADA



Ce volet qui visait initialement à séquençer jusqu'à 150 000 génomes du SRAS-CoV-2 a presque quadruplé son objectif en séquençant 500 000 génomes viraux (en date de juin 2023). Il a accru la capacité nationale de séquençage en la faisant passer de 5 % à ~15 % des cas positifs totaux du SRAS-CoV-2 au Canada.



Conçu initialement pour séquençer les génomes de quelque 10 000 personnes exposées au SRAS-CoV-2 ou atteintes du virus (« hôtes »), ce volet a séquençé le génome de plus de 11 300 hôtes participants (en date de juin 2023) et des données cliniques ont été reliées à 90 % environ de ces séquences.



## SOLUTIONS NATIONALES EN MATIÈRE DE DONNÉES ET IMPACT DE L'ÉCOSYSTÈME

Le RCanGéCO a renforcé la capacité nationale de séquençage génomique, surmonté des problèmes importants concernant l'échange des données, tant à l'intérieur des provinces qu'entre elles et à l'échelle internationale, et permis ainsi de jeter les bases d'une surveillance génomique nationale et de solutions véritablement canadiennes à la conservation et à l'échange des données.

- Le RCanGéCO a mis en place de solides structures de gouvernance des données, des groupes de travail efficaces, ainsi que des protocoles et des normes d'échange des données. Le Réseau a dirigé le dépôt des données de séquençage et des métadonnées dans les bases de données publiques internationales et lancé le premier réseau ouvert d'échange des données génomiques du Canada, le [Portail canadien de données génomiques de VirusSeq](#). Ces efforts ont aligné le Canada sur les mesures sanitaires mondiales de lutte contre la COVID-19 et assuré le leadership et l'autonomie du Canada en ce qui concerne les ressources de données indispensables en créant un portail de données véritablement canadien.
- Le RCanGéCO a appuyé la création de la [banque de données HostSeq](#), la première cohorte canadienne de grande envergure de séquences pangénomiques individuelles reliées à des données cliniques détaillées. Les scientifiques canadiens ont libre accès à cette banque de données qui constituera la base de la [Bibliothèque génomique humaine pancanadienne \(BGHP\)](#), un partenariat des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et de Genome Canada. Ce cadre pancanadien fédéré, qui sera géré avec transparence, responsabilité et uniformité, donnera accès aux génomes humains et aux données sanitaires et environnementales connexes et en permettra l'analyse.
- Le RCanGéCO a accru la capacité de séquençage en santé publique en créant à la fois une infrastructure pour la surveillance génomique (des personnes, dont plus de 50 équivalents temps plein hautement qualifiés et 16 stagiaires, des compétences,

trois nouveaux protocoles et huit nouveaux outils logiciels) et une infrastructure matérielle de séquençage (technologie de séquençage et réactifs connexes). Ces avancées ont mené au séquençage sur place dans neuf provinces (comparativement à quatre au début de la COVID-19). Cette nouvelle capacité aide les provinces à mieux réagir aux flambées locales de COVID-19 et à trouver plus rapidement des solutions locales de santé publique aux écloisions futures d'agents pathogènes. L'infrastructure mise en place par le RCanGéCO sert maintenant à séquencer la tuberculose, le virus de l'immunodéficience humaine et les agents pathogènes émergents dans plusieurs provinces.

- Le RCanGéCO a jeté les bases essentielles de notre toute nouvelle initiative axée sur les défis, la [Surveillance génomique des agents pathogènes dans l'eau](#) (SuGAPE), lancée au printemps 2023. Selon l'approche [« Une seule santé »](#), cette initiative stratégique aidera le Canada à défendre sa population, la faune et l'environnement contre les grandes menaces que représentent les agents pathogènes émergents. L'attention sera centrée sur les agents pathogènes détectables dans l'eau et que l'Agence de la santé publique du Canada a jugés prioritaires, notamment les virus respiratoires tels que le SRAS-CoV-2, l'influenza, le virus respiratoire syncytial, la variole simienne et la polio. L'initiative SuGAPE s'intéressera également à la menace de la résistance aux antimicrobiens, dont les bactéries et les gènes résistants aux antibiotiques; et fera progresser la surveillance génomique des gènes résistants aux antibiotiques, en particulier les six agents pathogènes « ESKAPE » que l'Organisation mondiale de la santé a ciblés en priorité.



Le RCanGéCO a rapidement été lancé grâce aux efforts de la communauté et à la solide collaboration des scientifiques en génomique et des laboratoires de santé provinciaux, fédéraux et d'ailleurs dans le monde. Nous remercions sincèrement de leurs efforts inlassables tous les membres du Réseau qui se sont mobilisés dans le but commun de protéger la santé et la sécurité de la population canadienne.

Pour en savoir plus sur l'impact national du RCanGéCO, consultez [genomecanada.ca/fr/rcangeco](http://genomecanada.ca/fr/rcangeco) et sur l'initiative SuGAPE, [genomecanada.ca/fr/sugape](http://genomecanada.ca/fr/sugape).



## UNE DÉCENNIE D'IMPACT GRÂCE AU PPAG

Le **Programme de partenariats pour les applications de la génomique** (PPAG) renforce la bioéconomie canadienne grâce à des partenariats entre les chercheurs universitaires et les récepteurs de la technologie des secteurs public, privé et sans but lucratif. Le programme, en vigueur depuis une décennie, a financé 114 projets, soit un investissement total dans la recherche de plus de 470 millions de dollars, dont l'influence se manifeste dans l'adoption en pratique, la politique et la commercialisation des technologies de la génomique.

Leurs répercussions sont mesurées par divers paramètres qui représentent l'innovation technologique et économique : création de PI, prix et publications, et formation de personnel hautement qualifié. Il est encourageant de constater que ces projets ne se limitent pas aux investissements initiaux de Genome Canada et des partenaires : les 41 projets terminés du PPAG ont attiré 124 millions de dollars additionnels en autres fonds de contrepartie, ce qui représente un rendement de 289 % du financement initial de Genome Canada.

## LE PPAG EN CHIFFRES

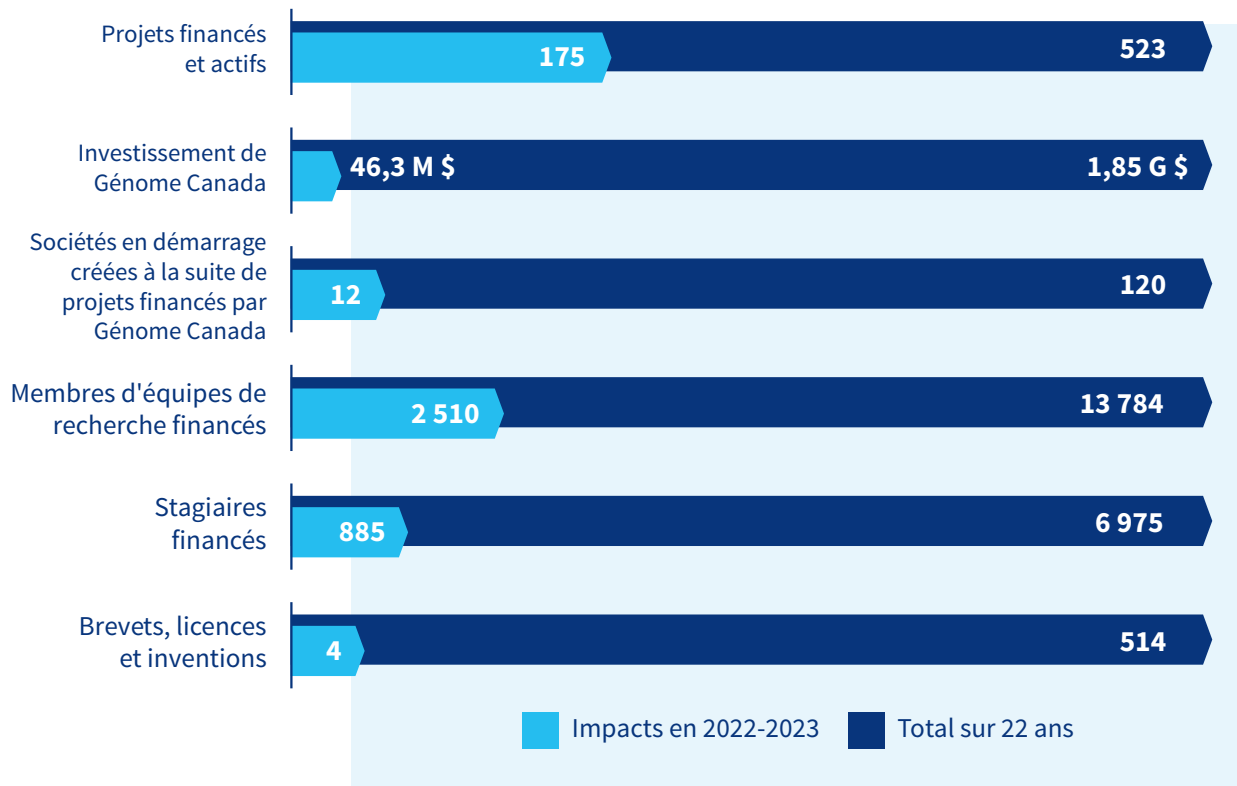
Projets financés au 31 mars 2023	<b>114</b>
Projets terminés et rapports définitifs reçus	<b>41</b>
<b>DONNÉES DES RAPPORTS DÉFINITIFS REÇUS</b>	
Personnel financé	<b>812</b>
Fonds mobilisés	<b>124 M\$</b>
Couverture médiatique (mentions dans les médias)	<b>148</b>
Prix	<b>40</b>
PI produite <i>p. ex., accords de licence, brevets, divulgations de découverte</i>	<b>84</b>
Publications	<b>180</b>

Le rôle des petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes dans les projets du PPAG est tout particulièrement important. Les PME ont joué un rôle de premier plan dans la progression aux différents niveaux de maturation technologique pour faire passer les technologies de la génomique de la promesse d'innovation à la mise en œuvre dans la pratique, en particulier en créant de la propriété intellectuelle. Les projets du PPAG sont également des occasions de formation très efficaces pour les participantes et les participants aux projets, car les partenaires industriels ou les entreprises liées au projet embauchent souvent des stagiaires.

Les répercussions des projets du PPAG sont de grande ampleur, depuis l'amélioration de la santé des Canadiennes et des Canadiens à la protection de l'environnement du Canada, en passant par l'augmentation de la sécurité alimentaire mondiale.

- **Amélioration de la sécurité des traitements anticancéreux.** Un projet sur l'utilisation des tests pharmacogénomiques pour **réduire les réactions indésirables aux médicaments dans les soins pédiatriques** a montré comment et dans quelles circonstances fournir des tests génomiques en déployant dans les provinces de nouvelles lignes directrices sur les tests pour l'utilisation de traitements anticancéreux spécifiques.
- **Nettoyage de la contamination de l'environnement.** Un projet a utilisé la génomique pour trouver de nouvelles souches microbiennes appauvrissant le benzène et en a créé des cocktails pour la biorestauration de sites contaminés partout au Canada (et ailleurs). L'équipe de projet a ensuite mis au point des **produits de biorestauration génomique prêts à commercialiser** qui sont maintenant vendus aux responsables du nettoyage de ces sites (un marché évalué à quelque 10 milliards de dollars).
- **Amélioration de la valeur nutritive des dindes.** Un projet a appliqué la **sélection génomique à la dinde** dans le but d'obtenir des caractères liés à la santé, au bien-être, à l'efficacité et à la production. L'ensemble du marché canadien et la moitié du marché mondial de la production de dindes ont adopté la technologie pour améliorer l'élevage des dindes.

## GÉNOME CANADA EN CHIFFRES



## FINANCEMENT DANS LES DIFFÉRENTS SECTEURS



**Agriculture**  
8,1 M



**Environnement**  
7,3 M



**Énergie/mines**  
0,4 M



**Foresterie**  
1,1 M



**Santé**  
18,9 M





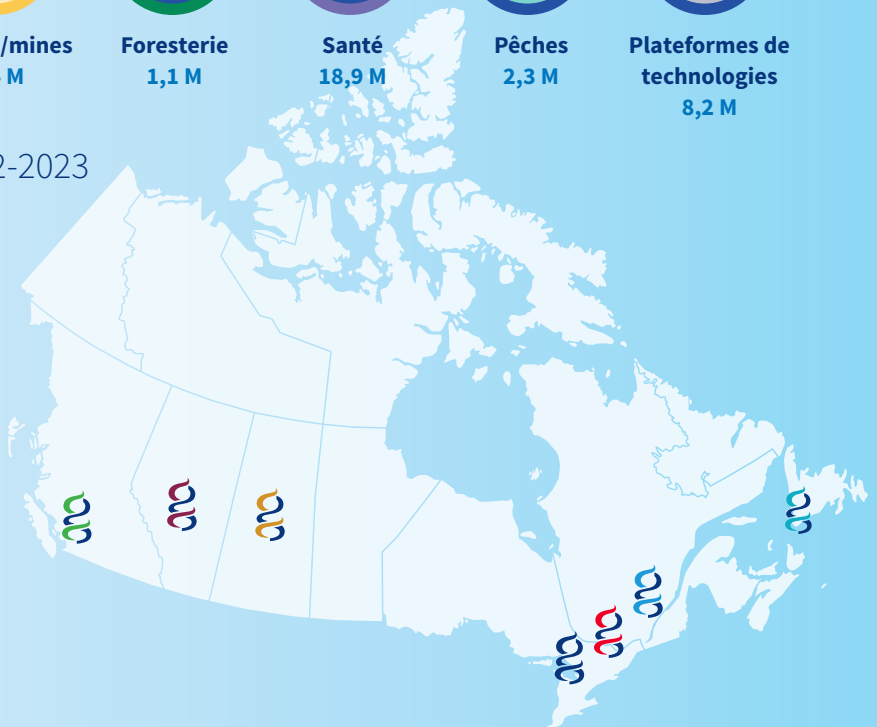
**Pêches**  
2,3 M



**Plateformes de technologies**  
8,2 M

## NOMBRE DE PROJETS EN 2022-2023 PAR RÉGION

-  Genome Atlantic: 7
-  Génome Québec: 44
-  Ontario Genomics: 69
-  Genome Prairie: 8
-  Genome Alberta: 14
-  Genome British Columbia: 33



## Horizon 2023-2024

En tant que leader national en génomique au Canada et de porte d'entrée à cette science dans le monde, nous avons hâte à l'année qui vient pour mettre en œuvre des initiatives axées sur les défis qui auront de l'impact. Nous sommes heureux de pouvoir être un partenaire clé de la Stratégie pancanadienne en matière de génomique qui sera bientôt mise en œuvre et de contribuer à d'autres stratégies fédérales dans lesquelles la génomique peut faire œuvre très utile. En novembre 2023, nous lancerons publiquement notre vision et nos orientations stratégiques afin de mobiliser la recherche et l'innovation en génomique pour une population en santé, une économie forte et une planète durable.

Nous entamons la deuxième année de l'initiative [Production bioalimentaire durable et adaptée au climat](#) au cours de laquelle nous nous concentrerons sur la mise en œuvre des projets de recherche du portefeuille et l'établissement des centres de coordination. Nous convoquerons et tiendrons une réunion des équipes de projet et des centres afin de promouvoir le maillage et la cohérence à l'intérieur du portefeuille.

L'initiative [Surveillance génomique des agents pathogènes dans l'eau](#) (SuGAPE) retiendra beaucoup notre attention en 2023-2024. Nous lancerons le volet du Centre de coordination et de collaboration communautaires (Centre C3) à l'été 2023 et achèverons la conception en collaboration des projets régionaux et plus tard dans l'année, des volets des collectivités autochtones.

Notre récente évaluation interne du PPAG a montré la valeur ajoutée unique de ce programme dans l'écosystème fédéral de la recherche et de l'innovation. En 2023-2024, nous réfléchirons aux résultats et aux recommandations et nous structurerons l'avenir du PPAG de façon à bien l'orienter pour la prochaine décennie. Nous nous appuyerons sur ses points forts, tout en le faisant évoluer pour avoir plus d'impact en aval, produire des avantages encore plus équitables pour les communautés mal servies et encore plus de diversité dans les équipes candidates.

Nous apporterons notre soutien aux initiatives de santé publique et de soins de santé de précision, pilotées par notre initiative [Tous pour un](#) qui peut très utilement contribuer à la nouvelle stratégie nationale sur les maladies rares du Canada, qui sera mise en œuvre au cours de la prochaine année.

Nous travaillons à l'élaboration d'un important investissement axé un défi en santé et nous prévoyons de l'inaugurer à l'automne 2024. En mai 2023, nous avons réuni à Montréal nos chercheuses et chercheurs dans le domaine de la santé que nous finançons pour mobiliser les leçons apprises et les résultats des efforts actuels et cerner les lacunes et les besoins encore à combler concernant les diagnostics, la prévention et les traitements. Nous continuerons de réunir les parties prenantes tout au long de 2023-2024 pour explorer comment nos efforts relativement à la médecine de précision peuvent aider à répondre aux besoins du Canada et de sa population. Ces discussions importantes (et intéressantes) aideront à mettre de l'avant notre rôle de chef de file de l'écosystème de génomique et notre harmonisation collective sur les priorités stratégiques des gouvernements fédéral et provinciaux en matière de santé. Nous continuerons, dans tous les aspects de la génomique de la santé et en jetant les bases de notre prochain défi en santé, de coordonner les discussions avec les intervenants au pays, de catalyser et d'accélérer l'excellence, l'innovation, la mise en œuvre et la commercialisation de la recherche en génomique.



Rob Annan, Ph. D., et Pari Johnston au Département d'État américain à Washington, D.C., en mars 2023.

Nous continuerons de [faire preuve d'un leadership réfléchi](#) et de participer au dialogue stratégique sur les autres stratégies nationales liées à la science, à la technologie et à l'innovation, y compris les futures étapes de la [Stratégie en matière de biofabrication et de sciences de la vie](#) et des [pôles canadiens de recherche biomédicale](#), de la [Stratégie 2030 pour la biodiversité du Canada](#), et de la modernisation de l'écosystème fédéral de financement de la recherche, conformément aux recommandations du [Comité consultatif sur le système fédéral de soutien à la recherche](#). En juin 2022, nous avons accueilli l'ex-sous-ministre des Finances, Michael Sabia, à la réunion de notre conseil d'administration pour discuter des opinions des membres sur la politique fédérale d'innovation et la nouvelle Corporation d'innovation du Canada.

La génomique est une entreprise mondiale. Nous continuerons de représenter le Canada dans les initiatives mondiales de génomique et de promouvoir son rôle de chef de file. En nous appuyant sur les missions récentes aux États-Unis et en Europe pour évaluer le paysage de la génomique, de même que les possibilités et les difficultés inhérentes à des contextes scientifiques et géopolitiques en évolution rapide, nous redoublerons les partenariats stratégiques avec des organisations étrangères clés qui œuvrent également pour que la génomique contribue à la résolution des plus grands défis du monde.

L'IDEA (l'inclusion, la diversité, l'équité et l'accessibilité) ainsi que la vérité, la réconciliation avec les Autochtones et leur participation demeureront des priorités clés de notre organisme. En 2023-2024, nous mettrons en œuvre une stratégie autochtone fondée sur les distinctions pour orienter notre stratégie d'entreprise, notre gouvernance et nos programmes et pour accroître le leadership autochtone en génomique au Canada. Nous continuerons également de collaborer avec les groupes méritant l'équité et les communautés autochtones pour formuler notre vision, établir les priorités concernant nos investissements et exécuter des initiatives axées sur les défis. Lorsque nous préparerons nos investissements futurs et nos nouvelles initiatives, nous écouterons attentivement, nous en tirerons des enseignements et nous nous mobiliserons. Nous donnerons ensuite la priorité à la conception des portefeuilles et à leurs mécanismes d'investissement pour corriger les iniquités dans le système actuel de recherche et d'innovation.

Nous visons résolument l'excellence dans nos activités et nous continuerons de nous concentrer sur la planification stratégique intégrée et la transformation numérique par la mise en œuvre d'un système de gestion des relations avec la clientèle (GRC) et le lancement progressif d'un système d'administration des programmes et de rapports. Nous renforçons nos politiques et nos méthodes en ce qui concerne la sécurité nationale de la recherche, conformément aux directives évolutives fédérales.

Pour maintenir une solide culture d'entreprise dans l'environnement de travail hybride post-COVID et demeurer un employeur de choix, nous continuons de soutenir notre équipe très performante par des politiques et des avantages souples, des formations de groupe et du perfectionnement professionnel, des activités sociales qui favorisent l'esprit d'équipe et des journées de réflexion pour tout le personnel. En 2023-2024, nous ferons évoluer notre structure organisationnelle pour nous assurer qu'elle est conçue à la hauteur du défi à relever.

## Atteinte de nos objectifs en 2022-2023

Nous avons pour vision un Canada chef de file mondial de l'application des sciences biologiques basées sur la génomique en santé humaine, en agriculture, en environnement et dans l'ensemble de la bioéconomie. Pour que cette vision se concrétise, nous tissons des liens entre les idées et les personnes, tant dans le secteur public que privé, par des programmes axés sur les défis qui mobilisent le pouvoir de la recherche, de l'innovation, des talents, des données et des technologies en génomique au profit de toute la population canadienne. La partie suivante décrit les objectifs que nous nous étions fixés l'an dernier et les mesures que nous avons prises pour les atteindre.

1

Stimuler la recherche à fort impact au profit du Canada.

2

Mettre en œuvre des programmes bien cadrés et efficaces qui appuient notre mission.

3

Promouvoir l'application responsable de la génomique au Canada.

### 1. STIMULER LA RECHERCHE À FORT IMPACT AU PROFIT DU CANADA

Nous savons à Génome Canada que les interactions des différents éléments de la recherche créent l'impact. Pour cette raison, nous appuyons l'activité de recherche (acquérir les connaissances), l'infrastructure (bâtir les ressources) et la capacité (développer l'expertise). Nous avons continué d'appuyer la recherche interdisciplinaire à grande échelle en privilégiant les applications. Nous avons financé des recherches stratégiques axées sur les défis qui s'attaquent à des problèmes sociaux, tout en donnant accès à des technologies de pointe et en appuyant la recherche sur la génomique dans la société.

Au cours de la dernière année, nous avons recruté 149 nouveaux évaluateurs provenant de 19 pays. Nos portefeuilles font l'objet d'une évaluation scientifique et administrative en deux étapes, réalisée par des évaluateurs canadiens et internationaux, des utilisateurs finaux et des décideurs. Notre conseil d'administration rend la décision finale concernant les propositions dans lesquelles investir, selon les recommandations de la direction et du comité international d'évaluateurs.

**DÉFI PRODUCTION BIOALIMENTAIRE DURABLE ET ADAPTÉE AU CLIMAT.** Presque 70 millions de dollars ont été investis dans cette [initiative](#), lancée en mai 2022, dont presque 27 millions de dollars proviennent de Génome Canada et 42 millions de dollars additionnels du cofinancement. Cette initiative vise à renforcer la résilience, la pérennité environnementale et la viabilité économique de la production bioalimentaire au Canada.



## SOUTIEN DES PRATIQUES ALIMENTAIRES DURABLES ET DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE EN AGRICULTURE

*Effets sur l'industrie canadienne et mondiale pour améliorer les rendements agricoles*

Le gouvernement du Canada a annoncé en 2019 des investissements initiaux de plus de 134 millions de dollars pour appuyer la toute première **Politique alimentaire pour le Canada**. Cette politique vise à créer un système alimentaire plus sain et plus durable — un système reposant sur un solide programme qui favorise la croissance des agriculteurs, des producteurs et des entreprises alimentaires au Canada. L'utilisation des technologies génomiques pour améliorer les rendements de diverses cultures et des élevages accroît la sécurité alimentaire, la durabilité dans le contexte des changements climatiques, et elle stimule la croissance économique des agriculteurs. Voici des exemples de projets productifs, financés par Génome Canada : l'application de la sélection génomique à la **dinde** pour l'obtention de caractères liés au bien-être et à l'efficacité (maintenant la norme de l'industrie au Canada); l'étude de la résilience des **vaches laitières** sans compromettre leur productivité, leur santé ou leur fertilité; l'amélioration de la croissance et de la résistance aux maladies du **saumon atlantique**; et l'utilisation de la diversité génétique du **blé** et des **lentilles** pour améliorer les rendements afin de nourrir le monde et de soutenir la croissance de l'agriculture canadienne. Mettre à profit la biorévolution pour assurer la pérennité des systèmes alimentaires et la sécurité alimentaire peut aider à ouvrir la voie à de meilleurs aliments et à de meilleurs régimes alimentaires pour toute la population canadienne.

*En collaboration avec l'Entreprise canadienne de la génomique dans son ensemble*

- **Équipes interdisciplinaires de défi (EID)**. À la suite du lancement, les équipes de projet ont été invitées à manifester leur intérêt et à participer à une séance virtuelle d'information, en juillet 2022, portant sur l'admissibilité et les détails. En tout, **38 équipes admissibles ont soumis des lettres d'intention**, par l'entremise de leur centre de génomique régional en septembre 2022. En novembre, nous avons informé **16 équipes dont les lettres d'intention ont été retenues** et nous les avons invitées à soumettre une demande détaillée aux fins d'évaluation, d'abord par un comité d'évaluation de Génome Canada et ensuite, par un comité d'évaluation du portefeuille réuni par Génome Canada en février 2023. En mars, notre conseil d'administration a approuvé la sélection de neuf EID et les a informées confidentiellement de leur réussite, l'information étant encore sous embargo jusqu'à l'annonce publique d'ISDE, à l'automne 2023.
- **Centres de données et de mobilisation des connaissances**. Nous avons lancé les possibilités de financement concernant les centres en août 2022, les **lettres d'intention des équipes admissibles ayant pour date limite décembre 2022** et les demandes détaillées, mars 2023. Le comité d'évaluation de Génome Canada a d'abord étudié trois demandes détaillées en mars 2023, puis le comité d'évaluation du portefeuille réuni par Génome Canada les a examinées en mai 2023. Nous informerons les équipes de notre décision à l'été 2023 et nous ferons une annonce publique des équipes retenues à l'hiver 2023.
- **Constituer le portefeuille des équipes du défi Production bioalimentaire durable et adaptée au climat**. À l'automne et à l'hiver 2023-2024, les neuf EID et les équipes des deux centres organiseront et tiendront une série de webinaires pour réunir les équipes et amorcer la coordination des activités à l'échelle du portefeuille. Les webinaires se termineront par une rencontre en personne pour lancer ces activités avant la saison des plantations au printemps.

**PROGRESSION DE TOUS POUR UN, LE PARTENARIAT CANADIEN DES SOINS DE SANTÉ DE PRÉCISION.** Nous avons continué de faire progresser les objectifs de cette [initiative pancanadienne](#) portant sur les maladies rares en finançant six projets de mise en œuvre clinique, la trousse d'outils stratégiques et la phase de développement de l'[écosystème des données sur la santé](#) (EDS). Nous avons favorisé les liens entre tous les autres investissements et partenariats pertinents en soins de santé de précision de Tous pour un (p. ex., HostSeq, la [Bibliothèque génomique humaine pancanadienne](#)) pour jeter les bases d'une médecine de précision et d'une stratégie en génomique pancanadiennes. Nous avons également élargi l'accès au séquençage pangénomique et dirigé la mobilisation de la communauté des patients.

- Nous investirons cumulativement 13<sup>1</sup> millions de dollars, et un cofinancement de 26 millions de dollars (soit un total d'environ 39 millions de dollars) dans les projets Tous pour un, y compris l'EDS.
- Chaque projet démontre l'utilité clinique et le rapport coût-efficacité du séquençage pangénomique comme norme de soins pour les personnes chez qui l'on soupçonne une maladie génétique grave.
- Chaque projet est dirigé par une équipe clinique, guidé par le ministère provincial ou l'autorité sanitaire régionale et réalisé en partenariat avec des cliniciens et des laboratoires de diagnostic.
- L'EDS, un modèle d'échange des données sanitaires au Canada, permet aux sites de mise en œuvre clinique Tous pour un d'échanger des données aux fins cliniques et de recherche sur les maladies rares. La [trousse d'outils stratégiques](#) établit un cadre de gouvernance des données concernant le consentement clinique éclairé et l'échange des données génomiques avec d'autres projets de l'initiative.

En mars 2023, le gouvernement du Canada a annoncé une [Stratégie nationale visant les médicaments pour le traitement des maladies rares](#) de 1,5 milliard de dollars. Cette stratégie comprend des investissements importants dans la recherche et l'innovation concernant les maladies rares, par l'entremise des IRSC, de même des services d'aide pour l'échange des données. Tous pour un peut être un partenaire de soutien dans l'élaboration de la stratégie et nous poursuivons les discussions avec les IRSC sur la connexité des travaux de recherche sur les maladies rares dans nos portefeuilles respectifs.

<sup>1</sup>Ces chiffres sont inclus dans le PPAG ci-dessous, mais sont également présentés ici pour donner une idée de l'ampleur de nos investissements dans ce domaine de recherche.



**L'accès au séquençage pangénomique d'avant-garde sauvera des vies et transformera la vie de patients canadiens, dont certains luttent depuis des années pour obtenir un diagnostic. Tous pour un ouvre la voie à des soins adéquats et à la possibilité d'essais cliniques et d'autres interventions. Félicitations à Genome Canada et à tous les partenaires de continuer à songer aux patients avant tout.** [↪](#)

*Durhane Wong-Rieger, Ph. D., présidente et chef de la direction, Canadian Organization for Rare Disorders*



- **13 M\$** investissement fédéral par l'intermédiaire de Genome Canada
- **26 M\$** cofinancement des partenaires par l'intermédiaire des centres régionaux

**INITIATIVE SURVEILLANCE GÉNOMIQUE DES AGENTS PATHOGÈNES DANS L'EAU (SUGAPE).** Lancée en mai 2023, [cette initiative](#) est d'environ 19 millions de dollars, soit 10 millions de dollars de Génome Canada et 9 millions de dollars en cofinancement. Cet investissement servira à créer un portefeuille intégré de projets qui renforceront les capacités régionales et une harmonisation nationale de l'étude des agents pathogènes émergents et de la résistance aux antimicrobiens (APE/RAM) à l'aide des éléments suivants :



#### **Centre de coordination et de collaboration communautaires (Centre C3) | Environ 6 M\$**

Le Centre C3 jouera généralement un rôle de liaison et veillera à ce que les données de la surveillance génomique des agents pathogènes émergents et de la RAM servent à orienter les décisions en matière de politiques publiques.



#### **Surveillance régionale des APE et de la RAM | Environ 12 M\$**

Six équipes régionales recevront du financement pour mettre en œuvre des programmes de surveillance des agents pathogènes émergents (APE) et de la résistance aux antimicrobiens (RAM) dans l'eau.



#### **Surveillance dirigée par les Autochtones dans les collectivités nordiques et éloignées | Environ 1 M\$**

Les projets de surveillance génomique dans les collectivités nordiques et éloignées, dirigés par des chercheurs et/ou des organisations de la collectivité, se dérouleront sur des terres autochtones ou intégreront des connaissances autochtones.

Pour nous assurer que l'initiative puisse avoir d'importantes répercussions sur la préparation en cas de menaces sanitaires futures, nous avons travaillé avec les intervenants, les détenteurs de droits et des partenaires possibles pour nous aider à cadrer l'approche, les structures et les stratégies les plus efficaces. Un webinaire sur le Centre C3 a réuni en juin 2023 plus de 130 personnes intéressées; les demandes détaillées devront être soumises à l'automne 2023 et l'avis de décision sera donné d'ici la fin de l'année civile. La possibilité de financement des équipes régionales de surveillance des APE et de la RAM sera lancée à l'hiver 2024 et la surveillance dirigée par les Autochtones dans les collectivités nordiques et éloignées sera lancée par la suite.

**FINANCEMENT DE COLLABORATIONS EN GÉNOMIQUE AXÉES SUR LA DEMANDE DANS LES DOMAINES DE L'AGROALIMENTAIRE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ PAR L'ENTREMISE DU PROGRAMME DE PARTENARIATS POUR LES APPLICATIONS DE LA GÉNOMIQUE (PPAG).** Cumulativement, à la fin de l'exercice 2022-2023, Génome Canada et nos partenaires de cofinancement avaient financé 114 projets dirigés par des récepteurs, ce qui représente un investissement total attendu d'environ 470 millions de dollars, cofinancement compris, dans 24 séries d'investissement de ce programme d'admission continue. L'utilisation de la génomique et de la protéomique pour mettre au point des thérapies pour les maladies auto-immunes et des outils de diagnostic et de traitement concernant les bactéries qui peuvent causer le cancer de l'estomac est un exemple des projets amorcés l'an dernier. D'autres projets ont trait à la transition d'un miticide basé sur l'interférence à ARN à la mise au point, puis à la commercialisation d'un produit de lutte contre les mites dans les serres, de même que la mise au point de systèmes de détection rapide des proliférations d'algues nuisibles qui se multiplient en raison des changements climatiques. Nous avons investi 12,7 millions de dollars en 2022-2023.

#### **FINANCEMENT DES QUATRE CONCOURS EXISTANTS DE RECHERCHE APPLIQUÉE À GRANDE ÉCHELLE (PRAGE), CHACUN ÉTANT AXÉ SUR UN SECTEUR PARTICULIER :**

- **[Concours PRAGE 2020 : Les solutions génomiques pour les ressources naturelles et l'environnement.](#)** Nous avons lancé ce concours de 59,5 millions de dollars, cofinancement compris, en janvier 2020, en partenariat avec Ressources naturelles Canada (RNCan) pour améliorer la résistance des ressources naturelles et de l'environnement du Canada aux changements climatiques. Il finance huit projets tels que l'étude du risque et de la résilience des grandes forêts canadiennes d'épinettes devant la dévastation des tordeuses de bourgeons de l'épinette et la restauration des terres humides du Nord par suite des sous-produits industriels, nuisibles pour l'environnement. Nous avons investi 5,1 millions de dollars en 2022-2023.
- **[Concours PRAGE 2018 : Les solutions génomiques pour l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêches et l'aquaculture.](#)** Nous avons lancé ce concours de 78,4 millions de dollars, cofinancement compris, en janvier 2018, en partenariat avec Agriculture et Agroalimentaire Canada. Il finance huit projets qui montrent comment la recherche en génomique peut être transformée en solutions qui feront progresser la durabilité, la capacité de production et la compétitivité des secteurs canadiens de l'agriculture/agroalimentaire et des pêches/aquaculture. Les projets comprennent l'étude de problèmes à résoudre en utilisant l'approche d'« Une seule santé » pour réduire la dépendance aux antibiotiques en agriculture et renforcer la capacité génomique de la sélection du blé pour résoudre les problèmes futurs de sécurité alimentaire à l'échelle mondiale. Nous avons investi 6 millions de dollars en 2022-2023.

- **Concours PRAGE 2017 : La génomique et la santé de précision.** Nous avons lancé ce concours de 160,4 millions de dollars, cofinancement compris, en janvier 2017, en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Il finance 15 projets qui montreront comment la recherche fondée sur la génomique peut favoriser une approche davantage basée sur les données probantes en santé. Ces projets devraient améliorer les résultats de santé et/ou améliorer le rapport coût-efficacité du système de santé. Un large éventail de projets ont été financés, y compris la réduction des disparités dans les soins de santé et l'amélioration de la réussite des diagnostics pour les enfants des populations autochtones atteints de maladies génétiques rares; l'élimination des réactions indésirables aux médicaments chez les enfants atteints de cancer; et la compréhension du rôle du microbiome dans des maladies, allant de la maladie du côlon irritable à l'asthme. Nous avons investi 5,5 millions de dollars en 2022-2023.
- **Concours PRAGE 2015 – Les ressources naturelles et l'environnement.** Génome Canada et ses partenaires de cofinancement investissent au total 112,8 millions de dollars dans 13 projets. Ces derniers comprennent des travaux de recherche en génomique dans les domaines de l'énergie, des mines, de la foresterie, de l'intendance des eaux, de la gestion de la faune et de la conservation. Entre autres projets, citons l'utilisation de la génomique microbienne pour la biorestauration des déversements de pétrole dans l'océan Arctique et la création de nouveaux polymères dérivés des sous-produits forestiers. Nous avons investi 1,7 million de dollars en 2022-2023.

**POURSUITE DES INVESTISSEMENTS DANS LES PLATEFORMES DE TECHNOLOGIES GÉNOMIQUES.** Nous finançons [10 plateformes de technologies](#) pour une valeur totale d'environ 133 millions de dollars, cofinancement compris, répartis sur six ans (2017-2023); ce financement a pris fin en mars 2023. Les plateformes ont donné aux chercheurs accès aux technologies d'avant-garde et à haut débit en « omique », telles que le séquençage de l'ADN, la protéomique et la métabolomique, de même que l'élaboration de nouvelles méthodes et de nouveaux protocoles, l'analyse des données et la bio-informatique. Le programme a mobilisé l'infrastructure de la génomique, mise au point au cours des 20 dernières années par Génome Canada, en collaboration avec la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et le Fonds des initiatives scientifiques majeures (ISM). Nous avons investi 8,4 millions de dollars en 2022-2023.

Au cours des 20 dernières années, les plateformes de technologies ont été un catalyseur de la recherche canadienne, en permettant aux chercheurs du pays d'assurer un leadership international et d'obtenir des résultats importants. Par exemple, pendant la pandémie de COVID-19, les plateformes ont démontré qu'elles étaient au cœur de l'expertise et des technologies pour réagir rapidement et appuyer la recherche prioritaire et pressante, essentielle dans les cas d'urgences nationales.

Certaines plateformes ont pris beaucoup d'ampleur et elles ont eu besoin de financement provenant d'autres sources — institutionnelles, philanthropiques, provinciales et fédérales — en plus de Génome Canada. Nous travaillons donc avec ISDE et d'autres bailleurs de fonds comme la FCI et l'Alliance de recherche numérique du Canada (ARNC) pour définir les principes d'une approche plus stratégique concernant les capacités génomiques nationales, y compris l'élaboration des nouvelles technologies nécessaires à la résolution de nos défis futurs. Nous avons

annoncé, en 2022-2023, un investissement de 6 millions de dollars de 2023-2024 à 2025-2026 en développement des technologies de pointe, harmonisées avec quatre installations de génomique financées par la FCI-ISM. En font partie la glycomique, la biodiversité, la métabolomique et une nouvelle génération d'applications de séquençage de l'ADN dans une seule cellule, la biologie spatiale et la technologie à lecture longue.

**POURSUITE DES INVESTISSEMENTS DANS LE CONCOURS 2017 EN BIO-INFORMATIQUE ET EN GÉNÉMATIQUE.** Ce concours de 23,7 millions de dollars, lancé en décembre 2017, appuie la [mise au point des outils et des méthodologies de la prochaine génération](#) selon deux volets : un volet axé sur la santé humaine et l'autre sur les ressources naturelles/l'environnement. L'un des projets utilise l'apprentissage machine pour prévoir la résistance des médicaments aux bactéries pathogènes; un autre met au point des trousseaux d'outils pour la caractérisation rapide des génomes bactériens; et un autre encore examine le contexte environnemental et agroalimentaire de la résistance antimicrobienne. Les 25 projets, indispensables à la création de nouveaux moyens innovants d'utiliser les ensembles complexes de données génomiques de grande envergure, ont reçu 900 000 \$ en 2022-2023.

**POURSUITE DES INVESTISSEMENTS DANS LES INNOVATIONS DE RUPTURE EN GÉNOMIQUE.** Ces concours financent des projets qui mettent au point des technologies de pointe en génomique qui peuvent supplanter des technologies existantes, perturber un marché existant ou créer un nouveau marché. Génome Canada et ses partenaires de cofinancement ont investi 37,5 millions de dollars dans des [projets d'innovation de rupture](#) depuis le lancement du programme en 2015. Nous avons investi 275 000 \$ en 2022-2023.

**SOUTIEN DES CHERCHEURS DE LA PROCHAINE GÉNÉRATION.** Ce partenariat met à profit les programmes de Mitacs pour offrir des stages et du financement à des étudiants aux études supérieures et à des boursiers d'études postdoctorales qui travaillent dans des projets du PPAG, dans les installations des partenaires industriels. Ce partenariat prépare la prochaine génération d'innovateurs canadiens qui feront progresser la génomique en offrant aux candidates et aux candidats la possibilité d'appliquer leurs connaissances et leurs compétences dans un contexte industriel réel alors que les entreprises profiteront d'une expertise en recherche de haute qualité. En 2022-2023, ce partenariat a financé 14 stagiaires du programme des Bourses Mitacs Accélération, dans le cadre de projets du PPAG.

**PROGRAMME D'AIDE AUX STAGIAIRES DE RECHERCHE — UKRAINE.** Ce [programme](#) met en place ou maintient le soutien d'étudiants des cycles supérieurs et de chercheurs postdoctoraux qui travaillent dans des projets financés par Génome Canada et qui sont directement touchés par la crise en Ukraine. Il s'harmonise avec le Fonds spécial d'aide aux stagiaires — Ukraine des organismes subventionnaires fédéraux d'une durée limitée et le complète. Nous avons créé notre programme en [réponse](#) à la [Déclaration de 2022](#) de l'honorable François-Philippe Champagne, ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie, et de l'honorable Jean-Yves Duclos, ministre de la Santé, sur les mesures additionnelles en faveur des stagiaires de recherche ukrainiens. Nous nous sommes engagés, dans cette réponse, à explorer des mécanismes qui allégeraient le fardeau du conflit et aideraient les chercheurs ukrainiens et d'autres chercheurs touchés par le conflit. Nous avons appuyé une demande de 45 000 \$ en 2022-2023.



## 2. METTRE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES BIEN CADRÉS ET EFFICACES QUI APPUIENT NOTRE MISSION

Nous avons continué d'appuyer un programme de recherche équitable, diversifié et inclusif axé sur l'excellence et l'impact. Nous avons également renforcé l'impact de la recherche et de l'innovation en veillant à la collaboration et à la coordination avec les milieux universitaires et l'industrie, à l'échelle nationale et internationale.

### **SOLIDE ENGAGEMENT ENVERS L'ACTION À L'ÉGARD DE L'INCLUSION, DE LA DIVERSITÉ, DE L'ÉQUITÉ ET DE L'ACCESSIBILITÉ (IDEA).**

Nous avons progressé dans l'intégration intentionnelle et délibérée des politiques et des pratiques d'IDEA dans nos activités, effectifs, programmes, politiques et structures de gouvernance. Au cours de la dernière année, nous avons pris plusieurs mesures proactives :

- Nous avons élaboré une stratégie et un plan d'action pour intégrer l'équité dans nos activités et nos programmes et guider notre travail. Nous les avons élaborés en nous fondant sur l'audit de nos politiques, procédures et pratiques en matière d'équité et d'antiracisme de 2021-2022 et sur le profil organisationnel effectué l'an dernier pour mieux comprendre les besoins et les priorités de notre organisation en matière d'IDEA.
- Notre groupe de travail sur l'IDEA et les centres de génomique régionaux se sont réunis périodiquement sous la direction de notre directeur, Équité et Participation autochtone. Le groupe de travail a aidé à renforcer la planification, les priorités et la collaboration concernant l'IDEA dans l'ensemble de l'Entreprise et a guidé la mise en œuvre de notre feuille de route en la matière.
- Nous avons élaboré et déployé deux questionnaires démographiques anonymes auprès des personnes candidates concernant toutes les possibilités de financement actives de Génome Canada : [un pour les responsables et les récepteurs des projets](#) et [un pour les évaluatrices et évaluateurs](#). Les questionnaires sont une première étape qui nous aide à combler les lacunes en matière d'équité lorsque nous élaborons, évaluons et actualisons nos processus d'évaluation par les pairs et de demande.
- Tout au long de l'année, nous sommes entrés en contact avec divers intervenants à l'interne et à l'externe, en particulier ceux et celles qui ont une expérience pratique de nos programmes et processus de financement, afin de déterminer les lacunes et les possibilités concernant l'équité. La rétroaction obtenue continue d'orienter l'amélioration continue des programmes et des processus.
- En décembre 2020, dans une décision unanime, notre conseil d'administration a signé le [Défi 50-30](#) pour accélérer les mesures concernant la diversité qui amélioreront l'équité dans l'organisation. Au cours de la dernière année, nous avons poursuivi l'élaboration et la mise en œuvre de notre nouvelle matrice de sélection des membres du conseil d'administration. Nous avons également progressé dans nos plans visant l'implantation d'un processus de sélection et de recrutement plus inclusif en ciblant des groupes et des sites d'emploi autochtones et de groupes méritant l'équité; nous avons en outre offert de la formation sur les préjugés inconscients aux comités de recrutement.
- Dans le cadre de notre engagement permanent envers la création d'un milieu de travail sûr, le personnel a participé à une séance de formation de deux heures sur les pratiques qui tiennent compte des

traumatismes et de la violence fondée sur le sexe en milieu de travail. L'aperçu approfondi de la séance de notre politique de lutte contre la violence et le harcèlement afin que le personnel se sente en sécurité et appuyé s'il dépose une plainte.

- Nous avons continué de veiller à ce que tous les documents et les graphiques figurant dans notre site Web ou dans nos bulletins soient certifiés accessibles, conformément aux pratiques exemplaires des *Règles pour l'accessibilité des contenus Web* et à la *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*.

### **ENGAGEMENT PERMANENT ENVERS LA VÉRITÉ, LA RÉCONCILIATION AVEC LES AUTOCHTONES ET LEUR PARTICIPATION.**

Nous avons jeté les bases de l'intégration de la vérité, de la réconciliation avec les Autochtones et de leur participation à tous les aspects de notre travail. Au cours de la dernière année :

- Le personnel a participé à un dialogue interactif lors de la Journée nationale de la vérité et de la réconciliation, y compris le visionnement du film documentaire (2022) de Courtney Montour *Mary Two-Axe Earley: I Am Indian Again*. Le documentaire a servi de cadre à la discussion sur plusieurs sujets et thèmes dont la discrimination fondée sur le sexe contre les femmes des Premières Nations dans la *Loi sur les Indiens* du Canada, l'appartenance à un groupe autochtone, le patriarcat, les traumatismes intergénérationnels et la résurgence autochtone.
- À l'automne 2022, le personnel et les membres du conseil d'administration ont participé à une [Activité des couvertures KAIROS](#), un atelier expérientiel qui explore les relations de nation à nation, entre les peuples autochtones et non autochtones du Canada.
- Nous avons rencontré un grand nombre de leaders autochtones dans tous les secteurs et continué de soutenir des programmes novateurs dirigés par des Autochtones. Parmi ces programmes, le projet [Génomes silencieux](#) (financé par Génome Canada depuis 2017 et qui vise à réduire les disparités dans les soins de santé et à améliorer le rendement des diagnostics chez les enfants autochtones atteints de maladies génétiques); et le programme de stages d'été pour les Autochtones en génomique ([SING Canada](#)), qui a pour mandat de former des leaders autochtones en génomique et d'autres leaders internationaux qui suivent la même voie.
- Sous les conseils des partenaires, des intervenants et des organisations autochtones, nous avons continué de jeter les bases essentielles de l'élaboration d'une stratégie fondée sur les distinctions concernant la vérité, la réconciliation avec les Autochtones et leur participation afin de rehausser le leadership autochtone en génomique au Canada. Nous tenons à créer en concertation et nous continuerons de travailler avec les chercheuses, les chercheurs et les leaders autochtones pour appuyer l'élaboration de la stratégie d'ici mars 2024.



## LA GÉNOMIQUE, OUTIL DE RÉCONCILIATION

*Donner suite aux appels à l'action de la CVR, une responsabilité fondamentale*

Depuis le dépôt des 94 [Appels à l'action](#) de la Commission sur la vérité et la réconciliation (CVR) en 2015, tout le Canada a eu pour mandat de participer aux efforts de réconciliation. La communauté de la génomique doit également entendre ces appels et s'efforcer de fournir des avantages découlant de ces outils et technologies qui répondent aux besoins et aux priorités des Autochtones. Génome Canada et l'Entreprise s'emploient à susciter la participation des Autochtones en se basant sur la reconnaissance des droits, le respect, l'autodétermination et le partenariat pour fonder un changement transformateur. Notre soutien de [SING Canada](#) a contribué à renforcer la capacité et la littératie scientifique des Autochtones et créé des voies vers les études supérieures et les carrières en génomique, en bio-informatique et en bioéthique autochtone. Des projets comme [Génomés silencieux](#) atténuent les disparités et améliorent la réussite des diagnostics pour harmoniser les systèmes de santé canadiens et les besoins des Autochtones en soins de santé. [BEARWATCH](#) et [Des pêches durables au Nunavut](#) allient le savoir écologique traditionnel et les technologies génomiques pour appuyer la pérennité de l'environnement, la sécurité alimentaire et les débouchés économiques. Il est indispensable de poursuivre et d'approfondir notre soutien pour que les peuples autochtones puissent participer pleinement et efficacement à la génomique et pour que nous puissions faire avancer un programme inclusif de génomique fondé sur les distinctions au Canada.

*En collaboration avec l'Entreprise canadienne de la génomique dans son ensemble*

*Cohorte de l'été 2022, personnel enseignant et autres membres du personnel du programme SING, dont Tracy Howlett (2<sup>e</sup> à partir de la gauche), Kim TallBear, Ph. D. (3<sup>e</sup> à partir de la gauche), Warren Cardinal-McTeague, Ph. D. (2<sup>e</sup> à partir de la droite) et Rick Smith, Ph. D. (extrême droite).  
Photo : Esta Baker.*



*À l'automne 2022, une séance d'apprentissage sur la vérité et la participation des Autochtones a réuni tout le personnel à la [Mādahòki Farm](#) à Ottawa.*

## RÉPONSE SOUTENUE À LA PANDÉMIE DE COVID-19 ET À SON IMPACT SUR LE CANADA.

Depuis le début de la pandémie qui a frappé au début de 2020, nous avons constamment mis à contribution notre communauté pour obtenir des résultats rapides dans divers efforts nationaux et régionaux. Au cours de la dernière année, nous nous sommes concentrés sur ce qui suit.

- Supervision de la conclusion du Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO). Depuis le lancement du [RCanGéCO](#) en avril 2020, nous avons continué de gérer cet investissement de 39,4 millions de dollars de fonds fédéraux pour produire des données génomiques accessibles et utilisables afin d'orienter les décisions en matière de santé publique et de politiques, et de guider la mise au point au Canada de traitements et de vaccins par le truchement des initiatives VirusSeq et HostSeq (voir la [page 7](#) pour en savoir plus sur les répercussions du RCanGéCO). Les deux initiatives ont pris fin en mars 2023, après trois ans de financement. La gouvernance de VirusSeq a évolué pour devenir une alliance mensuelle en génomique qui réunit des dirigeants de la santé publique de partout au Canada pour discuter de surveillance et de préparation à d'autres pandémies. Ce partenariat national avec l'Agence de la santé publique du Canada porte le nom de Canadian Public Health Alliance for Genomics Epidemiology and Surveillance (CHARGES). La gouvernance de HostSeq est maintenant assurée par le Comité de

supervision de transition HostSeq, qui compte une représentation solide et diversifiée d'experts internationaux en génomique. Nous avons investi 4,5 millions de dollars (0,1 million de dollars dans VirusSeq et 4,4 millions de dollars dans HostSeq) en 2022-2023.

- **Financement de secours pour les répercussions de la COVID-19.** La COVID-19 a eu d'importantes répercussions sur de nombreux projets. Les fonds d'aide que nous avons versés en 2022-2023 ont contribué à l'obtention des résultats et à l'atteinte des objectifs des projets, à la continuité des équipes de recherche et des infrastructures, et au maintien de relations constructives avec la communauté des chercheuses et des chercheurs et de nos partenaires. En nous fondant sur une répartition juste et équitable entre les régions et les projets, nous avons investi au total 7 millions de dollars environ, par l'entremise des centres en 2022-2023, et au total, environ 10 millions de dollars sur deux ans.

**INVESTISSEMENT DANS LE PROGRAMME DE PARTENARIATS POUR LES PRIORITÉS RÉGIONALES (P3R).** Cette initiative de 21 millions de dollars (cofinancement compris) aide les centres à mettre de l'avant des initiatives qui font progresser la recherche en génomique et la capacité d'application dans des domaines qui constituent des priorités stratégiques dans les régions. Vingt-et-un projets ont été approuvés depuis sa création dans des secteurs clés de l'agriculture, des pêches et de l'aquaculture, de la santé humaine et de la science des données. Dans la région de l'Atlantique, un projet P3R appuie une collaboration de l'industrie, du gouvernement fédéral et d'une entreprise en démarrage en génomique qui assurera une surveillance environnementale efficace de l'océan. En Colombie-Britannique, des patients, des cliniciens et le système de santé collaborent afin de mieux cibler les traitements de la dépression. Nous avons investi 0,8 million de dollars en 2022-2023.

**POURSUITE DU PARTENARIAT AVEC LE CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES (CRSH) SUR LES RÉPERCUSSIONS SOCIÉTALES DE LA GÉNOMIQUE.** Cette initiative de 2 millions de dollars appuie conjointement la recherche en sciences humaines et les activités connexes qui enrichiront la compréhension des [répercussions sociétales de la recherche en génomique](#). Le CRSH dirige l'évaluation par les pairs étant donné que les candidatures sont soumises dans le cadre de ses programmes habituels. En tout, 17 projets ont maintenant été approuvés aux fins de financement en 2022-2023 et fournissent des connaissances sur des sujets qui peuvent orienter les défis futurs, par exemple les attitudes des consommateurs à l'égard des aliments génétiquement modifiés, et favoriser la croissance de programmes de surveillance communautaire de la faune, dirigés par des Autochtones, qui mèneront à une meilleure résistance de l'Arctique.

Nous avons prolongé de deux autres années et amélioré notre partenariat avec le CRSH en investissant 500 000 \$ de plus qui seront axés sur le lancement de deux [Subventions de synthèse des connaissances](#) (SSC) et d'un [Carrefour des idées de l'initiative Imaginer l'avenir du Canada](#). Ce travail commun aidera à orienter et à façonner nos initiatives axées sur des défis, à faire progresser notre stratégie IDEA et à mobiliser des leaders des sciences humaines et des experts en génomique. Plus précisément, notre travail commun portera sur les thèmes suivants :

- **Évolution de la dynamique privilèges-marginalisation** (SSC accordée en avril 2023)

- La santé et le mieux-être à l'échelle mondiale au 21<sup>e</sup> siècle (Carrefour des idées en 2023)
- Récits évolutifs des cultures et des histoires (SSC offertes au printemps 2024)

#### **POURSUITE DU FINANCEMENT DES ÉQUIPES DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRES LA GÉNOMIQUE DANS LA SOCIÉTÉ.**

Ce programme d'application des connaissances de 6 millions de dollars, lancé en février 2019, réunit des chercheuses et des chercheurs de diverses disciplines pour étudier i) les facteurs qui influencent l'avancement, l'adoption, l'évaluation et la gouvernance de la recherche en génomique et ii) les questions au carrefour de la génomique et de la société qui contribueront au rôle de chef de file du Canada et qui procureront des avantages sociaux et économiques dans divers secteurs. Ce programme est conçu pour appuyer et améliorer la recherche GE<sup>3</sup>LS, et soutenir notre engagement envers des objectifs inclusifs, diversifiés, équitables et accessibles en génomique. Surtout, ces travaux s'attaquent à des défis prépondérants qui nuisent à l'adoption des résultats de la recherche en génomique et/ou qui accélèrent la synthèse et la diffusion de la recherche utile aux utilisateurs d'un secteur, y compris les décideurs. Nous avons investi 0,4 million de dollars en 2022-2023.

**FINANCEMENT DE LA BIBLIOTHÈQUE GÉNOMIQUE HUMAINE PANCANADIENNE AVEC LES IRSC.** Génome Canada s'est associé en 2022-2023 avec les IRSC, CGEn et l'Alliance de recherche numérique du Canada afin de lancer une possibilité de financement de 15 millions de dollars (sur cinq ans) visant le soutien du développement d'une [Bibliothèque génomique humaine pancanadienne](#). Le développement de cet atout national permettra d'unir tous les efforts de séquençage humain au bénéfice des personnes vivant au Canada, tout en faisant du Canada un intervenant clé dans les entreprises internationales de recherche en génomique. Nous nous sommes engagés à investir 2 millions de dollars.

**INVESTISSEMENT DANS LES ATELIERS CANADIENS DE BIO-INFORMATIQUE (CBW — EN ANGLAIS SEULEMENT).** Les [CBW](#) constituent un solide programme canadien depuis 20 ans et jusqu'à récemment, ils étaient financés par l'entremise des plateformes de Génome Canada qui terminent actuellement leurs activités. En investissant dans ces ateliers, nous appuyons la formation en bio-informatique et en génématique. Plus précisément, notre financement a contribué à relancer les ateliers en personne après la pandémie de COVID-19. Nous avons investi 0,25 million de dollars en 2022-2023.

**REHAUSSEMENT DU LEADERSHIP INTERNATIONAL.** Le rôle du Canada dans le paysage international de la génomique est essentiel pour que la coopération et la collaboration internationales demeurent des moteurs des travaux de génomique dans les domaines de la santé, de l'agriculture, du climat et d'autres encore. Génome Canada collabore à des efforts internationaux qui visent à résoudre des problèmes mondiaux à l'aide de solutions génomiques, à influencer le programme d'action mondial, à accélérer les percées au Canada et à mieux faire connaître les projets canadiens. En 2022-2023, nous avons appuyé diverses initiatives internationales, dont les suivantes :

- Le [Consortium de génomique structurelle \(CGS\)](#), créé en 2004, est un partenariat public-privé sans but lucratif qui appuie la découverte de nouveaux médicaments grâce à la recherche d'accès libre. Nous



## ÉQUITÉ EN SANTÉ GRÂCE AUX TECHNOLOGIES GÉNOMIQUES

*Corriger les effets relatifs sur les populations à risque*

L'accessibilité est au cœur de la [Loi canadienne sur la santé](#). La pandémie a véritablement fait ressortir **les différences dans l'accessibilité** aux systèmes de santé canadiens. Elle a mis en évidence les iniquités qui continuent d'exister dans l'accessibilité et la facilité d'utilisation des systèmes de santé et les résultats de santé. Les technologies génomiques prennent de plus en plus d'importance dans la prestation de meilleurs services de santé. La médecine de précision est sans conteste **l'avenir des soins de santé**. Génome Canada et l'Entreprise appuient l'équité en matière de santé dans le contexte de l'évolution vers la médecine de précision. Notre travail englobe le soutien d'un accès et de résultats équitables pour les femmes racisées atteintes d'un cancer du sein par un **dépistage basé sur les risques** et l'**épigénomique**; l'amélioration des diagnostics, du dépistage précoce et des cours sur le traitement du **trouble bipolaire** (car les Canadiennes et les Canadiens racisés sont plus susceptibles de recevoir **un diagnostic erroné ou de ne recevoir aucun diagnostic**); et l'interrogation d'ensembles de métadonnées pour comprendre les **effets différents de la COVID-19** sur les Canadiennes et les Canadiens. La reconnaissance, l'analyse et la correction des iniquités en matière de santé et dans les systèmes de santé, par le truchement de la génomique, ouvrent la voie à des soins de santé de précision équitables à l'avenir.

*En collaboration avec l'Entreprise canadienne de la génomique dans son ensemble*

avons confirmé de nouveau notre investissement dans le CGS en mars 2020 et approuvé des fonds pour la Phase V. Cette phase utilise des stratégies novatrices, dont l'intelligence artificielle, pour mettre au point des outils qui aideront à mieux comprendre les protéines en cause dans de nombreux cancers et d'autres maladies débilantes et rares. Le CGS dispose d'un budget total de 23,5 millions de dollars qui comprend un maximum de 5 millions de dollars de la part de Génome Canada sur deux ans. Nous avons investi 0,6 million de dollars en 2022-2023.

- L'[Alliance mondiale pour la génomique et la santé](#) représente plus de 500 organismes membres provenant de 71 pays, qui ont pour mission d'améliorer la santé humaine par l'échange mondial des données génomiques et cliniques. En tant que membre depuis 2014, nous avons contribué à l'adoption de normes pour un échange harmonisé des données qui permettra un accès responsable aux données génomiques et autres données de la santé de dizaines de millions de personnes dans le monde. Une collaboration stratégique avec l'Alliance est jugée indispensable pour exploiter l'innovation en génomique au Canada, tant à l'échelle clinique que commerciale. De plus, la force du Canada dans l'élaboration de normes et de politiques génomiques par l'entremise de l'Alliance est considérée comme une occasion de croissance pour un leadership mondial et un modèle puissant pour d'autres secteurs comme l'agriculture. À l'automne 2022, nous avons approuvé une nouvelle possibilité de financement pour appuyer les activités de l'Alliance dans des domaines d'importance stratégique pour nous, par exemple en réunissant les partenaires internationaux pour l'échange des données et en mettant en œuvre la médecine de précision au Canada, ce qui orientera les travaux de

Tous pour un. Nous verserons ainsi 0,8 million de dollars additionnels à l'Alliance sur deux ans. Nous avons versé environ 115 000 \$ en 2022-2023 pour financer la tenue d'activités qui visaient à faire progresser les travaux de recherche de l'Alliance, de même qu'à assurer le maintien du Secrétariat au Canada.

- Génome Canada représente le Canada à la [Global Biodata Coalition](#) (GBC), un forum de bailleurs de fonds de la recherche créé pour mieux coordonner et partager les approches d'une gestion et d'une croissance efficaces des ressources en biodonnées partout dans le monde. La Coalition vise à stabiliser et à assurer un soutien financier durable à l'infrastructure mondiale des biodonnées, et à définir, en vue d'un soutien à long terme prioritaire, un ensemble de ressources mondiales de données de base, indispensable au soutien de cette infrastructure. En tant que membre canadien du conseil des bailleurs de fonds du GBC et représenté par notre président et chef de la direction Rob Annan, Ph. D., nous donnons un large point de vue canadien dans les discussions en consultant d'autres groupes canadiens qui s'intéressent aux travaux de la GBC et en les informant de ses activités. Nous avons investi environ 40 000 \$ en 2022-2023.
- [DivSeek](#) compte plus de 100 organismes membres de différents pays qui cherchent à mieux mettre à profit les variations génétiques qu'on trouve dans les banques génétiques mondiales pour la sélection des cultures. Cette collaboration internationale vise à améliorer la productivité, la durabilité et la résilience des variétés végétales dans des situations difficiles comme les changements climatiques. En tant que membre de cette communauté de pratique, nous participons à l'élaboration et au partage des méthodologies, des outils logiciels

d'accès libre et aux pratiques exemplaires pour produire, intégrer et échanger les données sur les ressources génétiques végétales. Soutien financier du Secrétariat de DivSeek depuis les deux dernières années, nous finançons un projet de DivSeek Canada qui vise à accélérer l'amélioration des cultures par l'exploitation du potentiel de leur diversité. DivSeek fournit également un lien évident avec notre défi Production bioalimentaire durable et adaptée au climat, par l'impact sur le climat du développement de cultures durables.

- Le [Consortium international de recherche sur les maladies rares](#) réunit des gouvernements nationaux et internationaux, des organismes sans but lucratif, des organismes à but lucratif, des organismes de défense des droits des patients et des organisations de recherche scientifique afin de promouvoir la collaboration internationale et les progrès en recherche sur les maladies rares. Par notre participation continue, nous contribuons au Consortium par un solide fondement d'investissements dans les maladies rares, principalement dans le domaine des diagnostics, du point de vue de la génomique. Nous n'avons pas seulement obtenu un accès précieux à des investissements et aux pratiques exemplaires en cours dans d'autres pays, mais aussi examiné et conseillé des projets de recherche et des initiatives des groupes de travail du consortium.
- Dans le cadre de notre diffusion et participation à l'échelle internationale, notre dirigeante scientifique en chef, la D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa, occupe le poste de coprésidente au [Global Genomic Medicine Collaborative](#) (G2MC). Elle participe aussi activement à ses conférences internationales qui s'adressent à un auditoire international intéressé de chefs de file et d'intervenants en médecine génomique de partout dans le monde. G2MC nous fournit une plateforme pour mettre en valeur notre leadership mondial en génomique. Nous appuyons et mettons également en vedette les talents de jeunes chercheuses et chercheurs en parrainant périodiquement le Concours du jeune chercheur.
- Nous sommes un membre actif de la [Personalized Medicine Coalition](#) (PMC), une collaboration internationale qui représente les innovateurs, les scientifiques, les patients, les fournisseurs et les payeurs. La PMC promeut la compréhension et l'adoption des concepts, des services et des produits de la médecine de précision au profit des patients et des systèmes de santé. En étant membre, nous pouvons participer à l'élaboration du programme d'action stratégique de la PMC en éducation et en défense des intérêts. Nous faisons également partie d'un nouveau groupe de travail de la PMC sur « la participation des payeurs ».
- À l'automne 2022, Génome Canada est devenu le premier membre nord-américain de l'[International Consortium of Personalized Medicine](#) (ICPerMed) et notre directrice de la Santé a participé à la réunion sur l'économie de la santé 2022 à Bruxelles, en Belgique.
- Nous avons participé à la Délégation canadienne des sciences et de la technologie à la conférence annuelle et aux réunions connexes de l'[American Association for the Advancement of Science](#) à Washington, D.C., en mars 2023. Notre président et chef de la direction, Rob Annan, Ph. D., et Pari Johnston, vice-présidente, Politique et Affaires publiques, ont représenté Génome Canada

pendant les quatre jours de réunions et d'activités officielles avec des chefs de file scientifiques, stratégiques et politiques du domaine scientifique aux États-Unis, entre autres les National Institutes of Health, le ministère de l'Agriculture, le Bureau des technologies du Département d'État et le Bureau des sciences, de la technologie et de la Politique de la Maison-Blanche.

**ENGAGEMENT ENVERS LA SÉCURITÉ DE LA RECHERCHE ET LA CYBERSÉCURITÉ.** La sécurité de la recherche nationale retient de plus en plus l'attention des stratégies fédérales au Canada, en raison de la dynamique et des préoccupations géopolitiques.

- Nous avons constitué à l'interne un comité de la haute direction chargé de surveiller les tendances en sécurité de la recherche nationale et de veiller à l'intégration des directives fédérales dans l'élaboration, l'évaluation et le financement de nos partenariats de recherche.
- Nous avons continué de travailler en étroite collaboration avec les organismes subventionnaires fédéraux, la FCI et des organismes de recherche tiers nationaux afin d'harmoniser les efforts, d'examiner et de mettre à jour les politiques et les méthodes en matière de sécurité dans les activités. Nous avons également continué de participer aux réunions du Groupe de travail sur la sécurité de la recherche du groupe 3+ pour nous assurer que nos lignes directrices et processus sont harmonisés avec les siens.
- Nous avons élaboré et soumis à ISDE un plan de sécurité de la recherche en octobre 2022, qui a par la suite été approuvé. Nous continuerons de surveiller et de mettre à jour ce document évolutif et les politiques connexes, au besoin. Tous les projets financés doivent se conformer à notre plan.
- Des représentants de l'Entreprise ont participé à diverses séances d'information du Service canadien du renseignement de sécurité, du Centre canadien pour la cybersécurité et de Santé publique Canada, y compris une séance d'information que nous avons organisée.
- Nous avons mené deux exercices indépendants de cybersécurité afin de définir les lacunes dans les processus, la documentation, les politiques et les moyens de défense. Nous avons amélioré la supervision du conseil d'administration en augmentant les responsabilités du Comité de la vérification et de l'investissement du conseil et nous avons adopté un rapport trimestriel de diligence raisonnable de la cybersécurité comme mesure additionnelle d'information.
- Nous avons élaboré et déployé des politiques officielles sur la formation et la sensibilisation, la gestion des incidents et des mots de passe. Nos employés doivent maintenant suivre un programme obligatoire de sensibilisation, une mise à jour annuelle et sont soumis mensuellement à des simulations aléatoires d'hameçonnage. Notre plan de cybersécurité est en vigueur depuis juillet 2022 et ISDE l'a officiellement approuvé et jugé suffisant en août. En janvier 2023, nous avons demandé la certification de Cybersécurité Canada et nous attendons de la recevoir à l'automne 2023.

### 3. PROMOUVOIR L'APPLICATION RESPONSABLE DE LA GÉNOMIQUE AU CANADA

Nous avons assuré un leadership national et mobilisé l'écosystème canadien de la génomique pour engager un dialogue national sur la génomique et la politique. Nous avons travaillé en collaboration avec nos intervenants pour mettre à profit le pouvoir de la génomique afin d'assurer, de manière responsable et éthique, des avantages à la population canadienne.

**STRATÉGIE PANCANADIENNE EN MATIÈRE DE GÉNOMIQUE.** En nous fondant sur notre série [Dialogue sur l'avenir de la génomique au Canada](#) de 2021, nous avons activement appuyé les consultations fédérales sur la Stratégie pancanadienne en matière de génomique. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec ISDE et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) — les ministères qui dirigent l'élaboration de la politique et de la stratégie — afin de mobiliser la participation de la communauté pancanadienne aux consultations gouvernementales en mai et juin 2022, ce qui a donné lieu à plus de 300 présentations en ligne. Représentés à chacune des six tables rondes thématiques, nous [avons rédigé un mémoire](#), comme l'ont fait les centres de génomique. Notre message de base était le suivant : « pour assurer un solide avenir à la génomique au Canada, il faut une stratégie et un plan d'action nationaux et un financement proportionnel; la direction et la coordination de l'écosystème à l'échelle nationale; des travaux de recherche axés sur les défis et des partenariats public-privé novateurs selon le rythme et l'ampleur nécessaires; des capacités stratégiques nationales en matière de talents, de données et d'infrastructure; ainsi qu'une orientation fondée sur l'utilisateur final, l'équité et la réconciliation ». [traduction]



**CONSULTATION SUR LA STRATÉGIE POUR UNE AGRICULTURE DURABLE D'AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA (AAC).** Le message central du [Rapport « Ce que nous avons entendu »](#), récemment publié sur la Stratégie pancanadienne en matière de génomique, est de saisir les nouvelles possibilités d'applications de la génomique pour favoriser la pérennité de l'agriculture et l'action climatique au Canada. Nous avons dirigé l'Entreprise canadienne de la génomique en soumettant [les priorités et les recommandations clés](#) concernant

la nouvelle [Stratégie pour une agriculture durable](#), proposée par le gouvernement du Canada. Nous avons proposé que la nouvelle stratégie i) s'appuie sur le [nouveau Plan stratégique pour la science](#) d'AAC; ii) soit flexible et reflète les forces et la diversité de l'écosystème fédéré de l'alimentation et de la recherche au Canada; et iii) donne la priorité aux solutions et aux approches d'adaptation et d'atténuation en adoptant une approche « Une seule santé ». Nous avons très favorablement accueilli l'annonce du ministre d'AAC, Claude Bibeau, en mai 2023, des lignes directrices mises à jour pour appuyer l'édition génique dans la sélection végétale.



**CONFÉRENCE DES PARTIES (COP15) À LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE.** Nous nous sommes joints aux nombreux [leaders canadiens et mondiaux à la COP15](#) du 7 au 14 décembre 2022 à Montréal afin de renforcer notre approche collective pour relever le défi mondial de la biodiversité.

- Nous avons appuyé Génome Québec qui a tenu un pavillon familial qui a fait connaître son travail constant de sensibilisation du public à la génomique et à la biodiversité et rassemblé des personnes de tous les âges pour comprendre la science qui assurera la pérennité de l'environnement pour les prochaines générations.





## RELEVER LE DÉFI DE LA BIODIVERSITÉ AU CANADA

### *Le rôle de la génomique dans les solutions pour la biodiversité*

Environnement et Changement climatique Canada dirige l'élaboration de la **Stratégie nationale de la biodiversité 2030**, une vision commune visant à freiner et à inverser la perte de biodiversité au Canada. La génomique peut faire partie intégrante de l'accélération de cette vision. L'intendance et la surveillance de notre biodiversité sont des activités cruciales de Génome Canada et de l'Entreprise canadienne de la génomique qui peuvent mener à des idées réalisables pour la conservation de la biodiversité. Il peut s'agir d'utiliser les techniques de l'**ADN environnemental** pour surveiller le **territoire**, l'**eau douce**, les écosystèmes **marins** et **arctiques**; d'améliorer l'intendance des espèces en péril au Canada, y compris les espèces fondamentales comme le **caribou**, le **bison** et la **baleine noire de l'Atlantique Nord**. L'ajout des outils et des technologies génomiques à la trousse de solutions aux problèmes de biodiversité aidera à protéger et à adapter les écosystèmes sains au Canada et ailleurs dans le monde dans le contexte des changements climatiques et des catastrophes naturelles. En juillet 2023, l'Entreprise canadienne de la génomique a **soumis un mémoire** en réponse à la Consultation sur la Stratégie 2030 pour la biodiversité du Canada, menée par Environnement et Changement climatique Canada.

*En collaboration avec l'Entreprise canadienne de la génomique dans son ensemble*

- La **COP15 a eu comme résultat important** de reconnaître que le savoir, le leadership et la participation des Autochtones sont indispensables à la pérennité de l'environnement. Les initiatives financées par Génome Canada, par exemple le **Projet de génomique intégrée du bison (projet GIB)** qui vise à protéger une espèce d'une grande importance symbolique et culturelle pour de nombreux Autochtones et de nombreuses collectivités des Premières Nations, sont réalisées en collaboration avec les collectivités autochtones, l'industrie, les universités et les gouvernements afin d'utiliser la génomique pour en assurer la conservation.
- En nous fondant sur le leadership canadien en tant qu'hôte de la COP15 et notre participation active à l'événement, nous avons continué de travailler en étroite collaboration avec les chercheuses et les chercheurs financés par le truchement de l'Entreprise canadienne de la génomique afin d'approfondir les collaborations qui nous permettront de créer un réseau de génomique de la biodiversité pour le Canada et de préparer une réponse à la **Stratégie nationale de la biodiversité 2030**.

### **SOUTIEN DES PARLEMENTAIRES POUR LA PROGRESSION DES POLITIQUES ET DES LOIS EN MATIÈRE DE SCIENCES, DE TECHNOLOGIE ET D'INNOVATION AU CANADA.**

En tant que chefs de file de l'écosystème canadien de la génomique, nous avons travaillé avec les députés afin de mieux faire connaître la génomique et d'appuyer l'élaboration de politiques et de lois efficaces et les études des comités. Nous avons été consultés en tant que témoins experts à de nombreuses occasions en 2022, par exemple pour orienter les études du Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes sur **les réussites, les difficultés et les possibilités des sciences au Canada** (février) et sur les **talents, la recherche et l'innovation** (mai). Les rapports de ce Comité ont repris nos recommandations. Rob Annan, Ph. D., a également été invité à rencontrer le Comité consultatif sur le système fédéral de soutien à la recherche en octobre 2022, qui a **publié son rapport en mars 2023**.

**SONDAGE D'OPINION PUBLIQUE.** Nous avons commandé un [sondage national à Abacus Data](#) et [Rob Annan, Ph. D., a fait un balado connexe](#) à l'été 2022 pour aider les auditoires à mieux comprendre la désinformation et la méfiance à l'égard des sciences au Canada et nous aider à encourager la mobilisation des connaissances, l'adoption et la mise en œuvre de la génomique. Nous avons tenu une série de séances d'information avec le gouvernement et les partenaires de l'écosystème sur les résultats obtenus. Nous songeons à investir tous les deux ans dans des sondages nationaux de l'opinion publique pour comparer et suivre les perceptions du public à l'égard de la génomique au fil du temps, coordonner les initiatives fédérales en matière d'information scientifique, et communiquer les résultats à l'occasion [d'événements nationaux](#) et de [tables stratégiques](#), pour ainsi contribuer à l'établissement d'une communauté de pratique en mobilisation des connaissances.



Renseignez-vous sur nos [conclusions sur les perceptions du public en matière de génomique au Canada](#).

**NARRATION INCLUSIVE.** Soucieux de maintenir notre engagement permanent envers l'IDEA et la vérité, la réconciliation avec les Autochtones et leur participation, nous avons continué à mettre de l'avant, dans nos narrations, les répercussions réelles des projets dans tous les secteurs et auprès de l'ensemble des collectivités que notre travail concerne et touche.

- En partenariat avec la plateforme de nouvelles The Future Economy, nous avons lancé une [série d'entrevues sur vidéo](#) en 13 épisodes et un [balado](#) sur la génomique autochtone, qui a présenté trois chercheurs :



- » D<sup>re</sup> Nadine Caron, coresponsable du projet des Génomes silencieux, qui a parlé de la [médecine de précision et de l'ADN autochtone](#) et de la nécessité de l'accès à la recherche, un facteur déterminant de la santé;
- » Tiff-Annie Kenny, Ph. D., professeure à l'Université Laval, qui a parlé de la [génomique et des systèmes alimentaires autochtones](#) et comment une approche par portefeuille s'impose afin de maintenir la stabilité des systèmes alimentaires face à des conditions environnementales imprévisibles;
- » Eric Solomon, codirecteur d'Inuvik, qui a parlé de l'importance de mobiliser [à la fois le savoir autochtone et la science occidentale](#) dans l'Arctique où le rythme et la nature des changements sont si considérables.

- Dans un blogue connexe, Mae Whyte, Ph. D., a raconté son histoire sur l'intégration des [connaissances autochtones et de la génomique au profit de la biodiversité](#) dans les collectivités des Premières Nations. Elle a également participé à la réhabilitation d'habitats riverains comme les cours d'eau, les rivières et les lacs, et à l'évaluation de l'habitat du poisson. Elle a en outre créé le programme des eaux de la Blueberry River First Nations, au nord de Fort St. John, en Colombie-Britannique, qui utilise entre autres l'échantillonnage environnemental (ADNe).
- Pari Johnston a été panéliste lors d'un [sommet](#) de la Personalized Medicine Coalition à Boston en novembre 2022, qui a porté sur la [diversité, l'équité et l'inclusion en médecine de précision](#). Le groupe d'experts international a examiné comment le fait de se concentrer sur la médecine personnalisée peut améliorer les soins dans diverses populations de patients.

#### SENSIBILISATION ASSIDUE GRÂCE À DES PARTENARIATS

**STRATÉGIQUES.** Nous avons mené en 2022-2023 une vaste gamme d'activités de sensibilisation afin de promouvoir le rôle de la génomique dans les politiques publiques canadiennes en étant présents sur des plateformes de premier plan et d'une grande portée auprès d'auditoires qui s'intéressent aux politiques publiques, d'entreprises et de chercheuses et de chercheurs. Nous avons également adopté une solide optique axée sur l'IDEA et les talents de la prochaine génération dans nos efforts de mobilisation.

- Participation à l'écosystème et à la politique scientifiques
  - » [Sommet de la croissance et Prix du Forum des politiques publiques \(FPP\)](#). Nous avons été un commanditaire principal du premier grand événement national sur les politiques publiques et économiques du FPP après la levée des restrictions liées à la COVID-19. Rob Annan, Ph. D., a participé à un groupe d'experts sur les sciences de la vie du FPP, [La science a aidé à nous sauver : et maintenant](#), avec James Brodie de Johnson & Johnson MedTech et Ivan Semeniuk du *Globe and Mail*. Ensemble, Génome Canada et Ontario Genomics ont réuni une table des membres du conseil d'administration, des centres et des partenaires à la Soirée de remise des prix à laquelle plus de 1 000 personnes ont participé lors de ce prestigieux événement d'avril 2022 à Toronto. Il a offert une bonne occasion de rencontrer des intervenants, des partenaires et des décideurs clés pour discuter de l'importance de la génomique dans la résolution des problèmes complexes d'aujourd'hui et de demain.





## LA BIOFABRICATION POUR L'ÉCONOMIE CANADIENNE DE L'AVENIR

*Les solutions biologiques qui réduisent la consommation*

L'économie future du Canada reposera sur les sciences biologiques pour s'assurer d'une croissance durable. Cette [biorévolution](#) est évaluée approximativement à 4 billions de dollars américains. Les stratégies et les initiatives fédérales, notamment la [Stratégie en matière de biofabrication et de sciences de la vie](#), la [Stratégie nationale de bioéconomie](#) et les [initiatives d'économie circulaire](#) renforcent la capacité nationale en biofabrication dans les secteurs de la santé, de l'agriculture, de la foresterie et des mines. La génomique au Canada est déjà prête à s'attaquer à la biofabrication durable dans l'ensemble des secteurs d'activité et à montrer la valeur des solutions biologiques pour protéger l'avenir de tous les secteurs de l'économie. Par exemple, le soutien de [l'infrastructure pour la biofabrication dans le domaine de la santé](#) en préparation d'une pandémie future; le développement de [l'agriculture cellulaire](#) pour trouver de nouvelles sources de protéines; la transformation de fractions de la pâte à papier en [biopolymères](#) valorisés alors qu'auparavant elles étaient des produits résiduels; et l'utilisation de [bioprocédés pour extraire la valeur des résidus miniers](#). En plus du soutien de l'infrastructure et des projets de biofabrication, nous investissons dans [les effectifs futurs en biologie](#), essentiels à l'existence de vastes avantages pour la population canadienne.

*En collaboration avec l'Entreprise canadienne de la génomique dans son ensemble*

» **Conseil de l'innovation agroalimentaire (CIA)**. En mai 2022, Génome Canada a commandité la séance de mobilisation annuelle que le CIA organise au printemps et constitué un groupe d'experts sur l'innovation fondée sur la génomique en agriculture, composé de Christine Baes, Ph. D. (University of Guelph), de Michael Pautler, Ph. D. (Platform Genomics) et de Susan Wood-Bohm, Ph. D. (Wood-Bohm and Associates). Notre dirigeante scientifique en chef, la D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa, a animé les échanges. Nous avons également participé à une journée fructueuse de réunions avec des hauts fonctionnaires du Cabinet du premier ministre, d'ISDE et des hauts fonctionnaires d'AAC et d'Environnement et Changement climatique Canada sur l'importance de la science et de l'innovation dans l'élaboration de la politique agricole du Canada.

» **Canada Synbio**. Organisée par Ontario Genomics en mai, la [conférence 2022 Canada SynBio](#) a rassemblé avec dynamisme des entrepreneurs, des universitaires, des décideurs et des professionnels du génie biologique. Cette conférence nationale s'appuie sur l'élan croissant dans ce secteur, comme en témoignent les nouvelles entreprises, les investissements étrangers dans la biofabrication et les nouveaux programmes de financement. Au cours de discussions stimulantes et intéressantes, les conférenciers et les participants ont exprimé leur volonté de trouver des solutions axées sur le génie biologique pour relever les grands défis de la société. Notre directeur des Partenariats stratégiques et de l'Innovation, Ryan Phillippe, Ph. D., a fait partie d'un groupe d'experts sur la bioéconomie circulaire et la carboneutralité, et Rob Annan, Ph. D., a fait partie d'un groupe d'experts sur le soutien écosystémique pour le génie biologique canadien.

» **BIOTECanada**. Nous avons participé à deux grands événements dirigés par [BIOTECanada](#). En juin 2022, nous avons fait partie du pavillon de l'Équipe Canada au salon professionnel international de [BIO International 2022](#) à San Diego. Nous y avons assisté à des séances, réseauté, trouvé de nouveaux débouchés, et observé les grandes tendances dans les domaines de l'investissement et du développement des technologies dans les secteurs mondiaux de la biotechnologie et de la biofabrication. En septembre 2022, lors de [BIONATION 2022](#) à Ottawa, Rob Annan, Ph. D., a présenté le conférencier d'honneur Timothy Caulfield, Ph. D. (University of Alberta). Bettina Hamelin, PharmD, présidente et chef de la direction d'Ontario Genomics, a été panéliste



*Rob Annan, Ph. D., président et chef de la direction de Génome Canada et Gordon McCauley, président-directeur d'adMare BioInnovations, signent l'initiative conjointe et partenariat Génome Canada-adMare BioInnovations.*

dans un groupe d'experts industriel qui s'est penché sur les initiatives gouvernementales en biofabrication. En compagnie de l'honorable Jean-Yves Duclos, ministre de la Santé, aussi présent, nous avons lancé le partenariat et [initiative conjointe de Génome Canada et d'AdMare BioInnovations](#) pour stimuler la commercialisation des solutions génomiques dans le domaine des soins de santé.

- » **Initiative de recherche-développement en génomique (IRDG) et Conseil national de recherches du Canada (CNRC).** Nous avons largement collaboré avec de grandes initiatives financées par le gouvernement fédéral, mettant à profit notre mandat national et notre réseau fédéré, notre approche axée sur les défis et notre expertise intersectorielle uniques pour ajouter de la valeur et combler les lacunes importantes afin d'exercer encore plus d'influence sur les sept secteurs stratégiques du gouvernement fédéral. Au printemps 2022, nous avons travaillé avec l'IRDG et le CNRC, entre autres l'organisation d'une table ronde mixte, pour harmoniser nos nouveaux [programmes axés sur les défis](#) pour appuyer et compléter les initiatives internes de génomique et d'adaptation de l'agriculture au changement climatique de l'IRDG.
- » **Instituts canadiens de recherche en santé (IRSC).** Nous avons collaboré avec les IRSC afin de faire progresser une approche nationale pour les ensembles de données inclusives de grande envergure grâce auxquels les soins de santé de précision peuvent améliorer les résultats et les systèmes de santé et faire avancer l'innovation en sciences de la vie au Canada. En septembre 2022, nous avons publié un rapport commun, [Améliorer l'environnement des cohortes canadiennes](#), qui contient 11 recommandations visant à renforcer les données sanitaires et les résultats de recherche au Canada et à accroître les avantages pour la population canadienne. La mise en œuvre des recommandations du rapport nécessitera un effort pancanadien concerté et une approche écosystémique de la part des bailleurs de fonds canadiens de la recherche en génomique et en santé, de même que de nombreux autres partenaires.



- » **Centre d'études sur la politique scientifique canadienne (CSPC).** Ce partenariat stratégique, qui met la génomique au cœur de la politique scientifique nationale, des communications scientifiques et des initiatives liées aux talents scientifiques de la prochaine génération, a eu beaucoup d'impact et de portée. Génome Canada et les centres régionaux ont été des partenaires lors de la conférence nationale annuelle sur la politique scientifique en novembre 2022. Le premier de nos trois panels a eu pour thème la [confiance dans la science : la science en confiance](#), en collaboration avec le CRSH et la FCI, et s'est fondé sur nos travaux de l'an dernier sur la confiance du public envers la génomique. Nos deux autres panels ont appuyé nos initiatives axées sur les défis : l'un s'intitulait [Le climat dans toutes les innovations : le rôle de la génomique et de l'agroalimentaire dans la lutte contre le changement climatique](#) et l'autre, [Construire la bioéconomie circulaire grâce à la conception et à la mise en œuvre de politiques innovantes](#). Nous avons participé à une [entrevue avec les dirigeants](#) sur notre travail de mobilisation des connaissances en génomique adaptée au climat; nous avons également appuyé la programmation en personne et le réseautage par la présence de représentants des centres de toute l'Entreprise.



*Membres du personnel de l'Entreprise à la réception du CPSC 2022, de gauche à droite : Vanessa Carias (Genome Alberta), Caroline Telekawa (Génome Québec), Sapna Mahajan, Catalina Lopez-Correa, Koko Agborsangaya (toutes de Génome Canada) et Olga Peña (Agence de la santé publique du Canada).*

- » **Semaine scientifique Gairdner 2022.** En octobre 2022, nous avons été commanditaire argent de la [Semaine scientifique Gairdner 2022](#), en partenariat avec Ontario Genomics. Cette série d'activités et de conférences a célébré les lauréats des Prix Canada Gairdner 2022, favorisé la sensibilisation aux STEM et fait valoir l'importance de la recherche scientifique pour la santé et le bien-être des gens partout dans le monde.
- » **Forum canadien sur l'innovation et l'impact sociétal.** En octobre 2022, nous avons appuyé le [forum inaugural](#) animé par la McMaster University, le Centre sur les politiques scientifiques canadiennes et Collaborative. Le forum a réuni des intervenants de tous les secteurs sociaux pour discuter de l'état de l'éducation, de la politique et de la pratique dans l'écosystème de l'innovation sociale et élaborer un programme commun et multipartite en

innovation sociale. À titre de conférencières à la table ronde et d'hôtes aux ateliers, Pari Johnston et Sapna Mahajan, directrice de la Génomique dans la société, ont dirigé les discussions sur les moyens qui pourraient être mis en œuvre pour créer de meilleures conditions pour la recherche et les pratiques axées sur l'impact dans l'écosystème de l'innovation sociale, faire le pont entre le secteur universitaire et la société, échanger des pratiques exemplaires sur la participation des intervenants et de la communauté, de même que sur l'importance des compétences et des talents dans ce secteur.

- » **Institut de recherche en politiques publiques (IRPP)**. En novembre 2022, nous avons commandité la **Soirée du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'IRPP**, en contribuant à l'octroi d'une nouvelle bourse d'études destinée aux chercheuses et aux chercheurs noirs, autochtones et racisés en début de carrière. La soirée a souligné l'importance d'une recherche de confiance et d'un dialogue constructif dans un contexte politique de plus en plus complexe. À la suite d'un **discours principal** donné par le professeur en droit de la University of Toronto et poète Douglas Sanderson, Nana aba Duncan (Carleton University) a animé un **groupe d'experts** sur l'inégalité raciale et la prise de décisions au Canada, auquel ont participé les panélistes Debra Thompson (Université McGill), Akwasi Owusu-Bempah (University of Toronto) et Fahad Razak (St. Michael's Hospital).



La présidente et chef de la direction de l'IRPP Jennifer Ditchburn avec les gagnantes du Prix de mobilisation des connaissances Pamela Palmater et Brittany McDonald, honorées en raison de leur travail exceptionnel qui a enrichi le débat public et la compréhension au Canada.  
Photo : Justin Tang Photography.

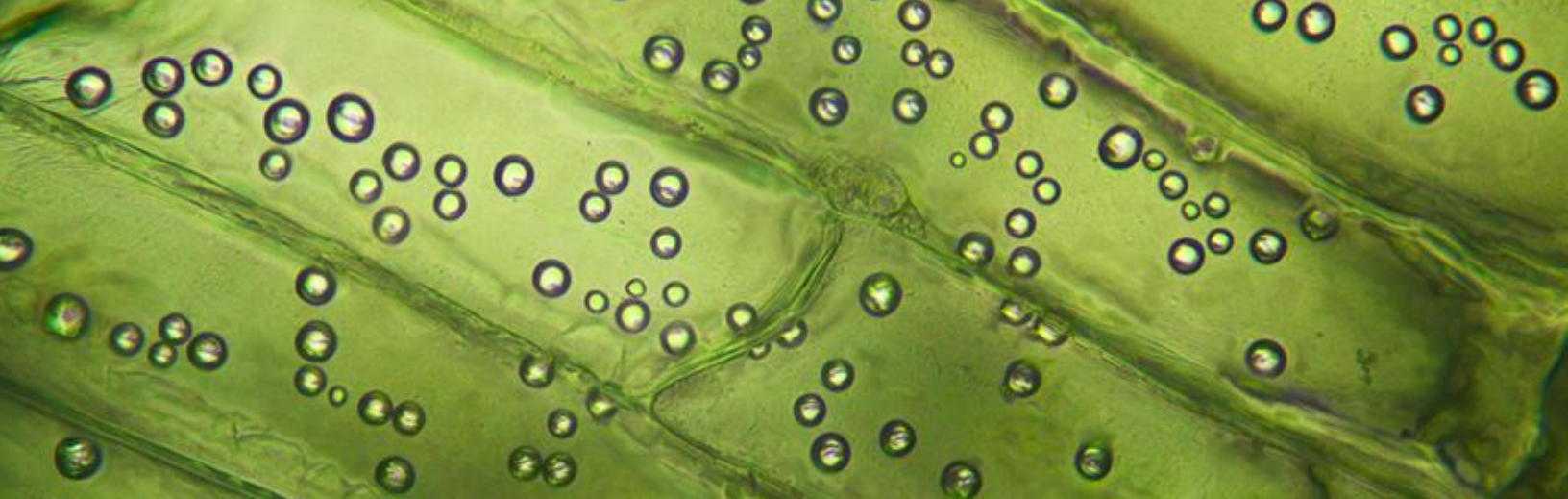
- » **Chambre de commerce du Canada (CCC)**. En tant que membre de la CCC, nous avons activement participé à son **Conseil pour l'approvisionnement alimentaire**, une coalition intersectorielle des principales entreprises agricoles, associations et sociétés de transport du Canada. La coalition s'attaque de front aux

défis découlant d'un système d'approvisionnement alimentaire de plus en plus instable et intégré à l'échelle mondiale. Nous sommes également membres du **Comité de l'agriculture et de l'agroalimentaire**, chargé d'élaborer et de défendre des positions qui vont faire avancer les intérêts du secteur agricole, tant dans l'ensemble du secteur agricole que dans les différents segments de la chaîne de valeur. Notre participation nous aide à renforcer les liens avec des partenaires industriels clés, importants pour les applications futures et leur éventuelle commercialisation.

- **Mobilisation des talents et des compétences de la prochaine génération**

- » **Parlons sciences**. Nous nous sommes associés à Parlons sciences et à d'autres organismes pour offrir **six symposiums en ligne** (quatre en anglais et deux en français) qui ont célébré la découverte et l'innovation et nous avons invité les élèves du secondaire (de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année) et des éducatrices et des éducateurs de tout le pays. Des scientifiques et des experts renommés ont été invités à communiquer leurs connaissances et à inciter les jeunes à explorer l'influence de leurs travaux et le cheminement qu'ils ont suivi pour arriver à leur carrière actuelle. Les symposiums, qui ont eu lieu d'octobre 2022 à février 2023 et joint 5 000 jeunes et 220 éducatrices et éducateurs, ont été conçus pour susciter la réflexion, sensibiliser et inspirer l'intérêt et l'action, tout en faisant connaître les STIM et en invitant les jeunes à envisager des carrières en STIM et en éducation. L'exploration spatiale, la désinformation, l'avenir de la médecine et l'agriculture adaptée au climat ont fait partie des sujets abordés.
- » **Stage d'été en génomique pour les Autochtones Canada (SING Canada)**. Nous avons continué d'appuyer notre partenariat de longue date avec SING Canada par une entente de financement stratégique qui prévoit 240 000 \$ sur trois ans. SING transforme les relations entre les collectivités autochtones et les chercheuses et chercheurs en génomique en renforçant la capacité technique des Autochtones pour qu'ils fassent de la génomique, en offrant de la formation aux scientifiques en herbe et à des membres des collectivités autochtones et en invitant des chercheurs en génomique non autochtones à mieux comprendre le savoir, la gouvernance et les opinions sur le monde des Autochtones.





**L'EXCELLENCE NOIRS EN STIMM**  
**STIMM**  
*La conférence nationale virtuelle*

Dr. Catalina Lopez-Correa, Nadia Masouh, Catherine Nakagawa, Tina Adkins

**Panel Public**  
**Nouveaux venus Noirs dans les STIMM :  
ouverture de voies ou gaspillage de talents?**

<https://be-stemm.blackscientists.ca/>

**DATE:**  
**2 février 2023**  
**18 h 30 à 19 h 45 HE**

CBSN  
RCSN

La cohorte de l'été 2022 a utilisé les trousse de séquençage génomique mobile d'Oxford Nanopore (que nous avons achetées au dernier exercice financier) pour la première fois dans le cadre du volet laboratoire de #Landback. Génome Canada et Genome Alberta ont été honorés d'avoir l'occasion de participer en personne, de rencontrer la cohorte de 2022, d'anciens participants et du personnel enseignant et d'apprendre d'eux, et d'intéresser directement le groupe à notre travail, à notre façon de faire et à nos priorités. Nous avons investi 84 500 \$ en 2022-2023.

- » **Excellence des Canadiens noirs en sciences, technologie, génie, mathématiques, médecine et santé** (EN-STIMM 2022-2023). Nous nous sommes associés en février 2023 à la toute deuxième conférence EN-STIMM qui appuie la recherche et les carrières des Canadiens noirs dans divers secteurs. L'honorable ministre Champagne a donné le coup d'envoi à la conférence bilingue et accessible qui a principalement porté sur l'élimination des obstacles et préconisé la rétention de ces scientifiques. La conférence a mis en vedette des conférenciers noirs établis et en début de carrière, ainsi que les travaux de scientifiques,

d'éducatrices et d'éducateurs, de professionnels des sciences appliquées, des étudiantes et des étudiants du premier cycle et des élèves de niveau secondaire. La D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa a fait partie d'un groupe d'experts sur l'expérience des **nouveaux venus en STIMM au Canada**. Nous également participé à diverses activités virtuelles et sur place, dont un salon des carrières, un sommet des dirigeants et un programme de remise de prix.

- » **Mission ADN-eau**. Nous sommes toujours partenaires de Génome Québec et du Fonds de recherche du Québec pour le financement d'un projet pilote qui fait partie de l'initiative pancanadienne **FISHES**, et qui vise l'adaptation et le déploiement de **Mission ADN-eau** dans les collectivités autochtones. Officiellement lancée en septembre 2022 après des mois de préparation, la Mission ADN-eau, dirigée par les Premières Nations, s'est déroulée dans sept classes de deux écoles secondaires des communautés Eeyou Istchee (cries) de Waskaganish et d'Eastmain. Le projet pilote a pu se tenir grâce au soutien des chefs et des conseils des communautés, de même que du Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine d'Eeyou. Génome Québec a travaillé avec un consultant et coordonnateur local à l'adaptation de matériel pédagogique pour favoriser une participation intéressante et culturellement pertinente à la science. Le projet est maintenant élargi pour y inclure des communautés innues du nord du Québec. Le projet est bien adapté à la culture autochtone et au lien avec les ressources naturelles et il correspond à notre engagement d'accroître nos travaux liés à la vérité, à la réconciliation avec les Autochtones et à leur participation.

## Relations et partenariats stratégiques avec les médias.

Nous avons continué de mobiliser les relations et les partenariats avec les médias pour raconter l'histoire de notre impact, appuyer le journalisme scientifique basé sur les faits probants et intéresser un auditoire élargi à la conversation sur l'avenir de la génomique au Canada.

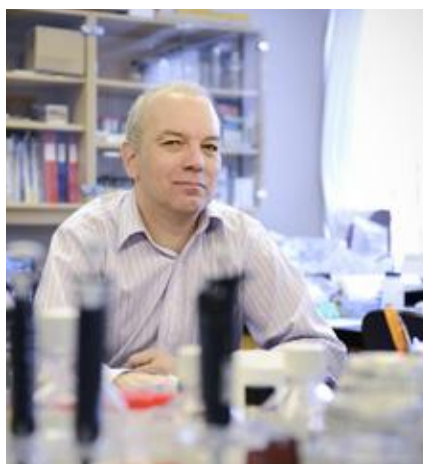
En collaboration avec [The Future Economy](#), nous avons réuni des champions experts de nos initiatives axées sur les défis pour enregistrer un groupe d'experts et un balado sur le pouvoir et la promesse de la génomique de fournir des [solutions d'une production bioalimentaire durable et adaptée au climat](#), fondées sur l'innovation biologique, viables sur le plan économique et durables sur le plan environnemental. Animé par Rob Annan, Ph. D., et mettant en vedette la recherche financée par Génome Canada, le groupe d'experts fait le lien avec notre initiative Production bioalimentaire durable et adaptée au climat qui explore comment la génomique peut aider à faire du Canada un chef de file mondial de la pérennité en agriculture et des solutions à la crise climatique.

Dans le cadre d'un partenariat avec [Parlons sciences](#), la Société royale du Canada et le *Globe and Mail*, nous avons créé une série en trois volets d'histoires d'influence de la génomique, rédigée par la D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa :



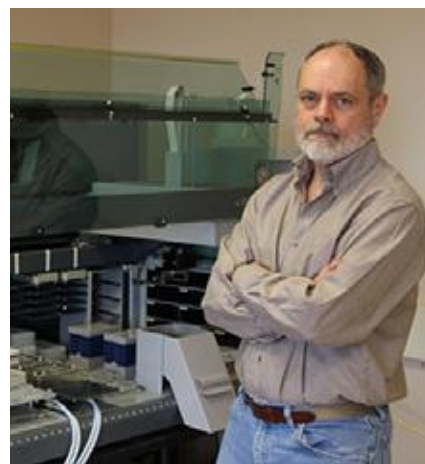
[Les lentilles et l'agriculture adaptée au climat](#), qui présente les travaux de Kirstin Bett, Ph. D., et de son équipe à la University of Saskatchewan.

*Kirstin Bett, Ph. D., professeure, College of Agriculture and Bioresources à la University of Saskatchewan*



[Les maladies rares et la médecine de précision](#), qui présente les travaux du généticien moléculaire, Daniel Sinnett, Ph. D., (CIUSSS) et décrit le parcours diagnostique d'une maladie rare de Laurent Tessier, 17 ans, et de sa famille.

*Daniel Sinnett, Ph. D., directeur, Recherche et Innovation, Le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Nord-de-l'Île-de-Montréal*



[L'ADNe et l'intégration du savoir autochtone et de la génomique](#), qui présente les travaux de Daniel Heath, Ph. D., expert en génomique de la conservation des poissons et professeur à la University of Windsor.

*Daniel Heath, Ph. D., professeur, University of Windsor*

Nous avons poursuivi notre partenariat médiatique avec [La Conversation Canada](#) pour faire progresser l'objectif commun de la sensibilisation du public à la science et à la technologie de la génomique, à ses vastes avantages dans divers secteurs et aux répercussions sociétales de la génomique. Plus généralement, nous nous concentrons à la fois sur le soutien de médias numériques novateurs et d'un paysage journalistique sain au Canada, en mobilisant les connaissances, en créant des occasions pour les chercheuses et les chercheurs en début de carrière et autochtones, tout comme ceux et celles qui appartiennent à des groupes méritant l'équité, pour mettre en valeur leurs recherches et faciliter la prise de décisions fondée sur les données probantes. En janvier 2023, nous avons offert à huit chercheuses et chercheurs en début de carrière et établis, financés par Génome Canada, ainsi qu'au personnel des communications des centres de génomique régionaux un webinar de formation sur les communications de la mobilisation des connaissances scientifiques, dirigé par La Conversation Canada et axé sur la rédaction à l'intention des médias grand public.

## Enjeux opérationnels en 2022-2023

Une difficulté permanente du fonctionnement à Génome Canada demeure le modèle actuel des accords de financement à court terme conclus avec le gouvernement du Canada. Ce modèle pose des difficultés liées à la planification des investissements stratégiques et certaines autres difficultés qui ont trait à la capacité de Génome Canada et des six centres d'obtenir du cofinancement dans des partenariats à moyen et à long terme.

Nous avons été heureux de pouvoir participer au concours du Fonds stratégique pour les sciences afin d'obtenir un financement fédéral à plus long terme qui ferait de nous un partenaire plus stable et crédible de l'industrie, des provinces et des territoires. Nous avons soumis une proposition détaillée en septembre 2022 et nous attendons des nouvelles. Si nous sommes retenus, nous devrions disposer d'un financement prévisible, stable et à long terme qui atténuerait nos difficultés antérieures de fonctionnement et nous permettrait de mettre en œuvre un plan d'action national et de mobiliser de manière stratégique l'écosystème canadien de la génomique pour résoudre les grands défis économiques, environnementaux, sanitaires et sociaux de notre époque.

Au cours de la dernière année, la pandémie de COVID-19 a continué de créer des difficultés exceptionnelles dans le secteur de la recherche. Partout au pays, les établissements universitaires récupèrent les retards dans les projets de recherche en raison de la fermeture des laboratoires de recherche et des chercheurs qui ne pouvaient plus se trouver à proximité physique de leurs équipes. Les effets économiques ont accru le risque qu'il soit difficile d'obtenir du cofinancement, car les entreprises et les gouvernements ont adapté leurs budgets en raison de la diminution de leurs revenus. La situation a continué de s'améliorer et nous avons été heureux du financement de secours en raison de la COVID-19 prévu dans le Budget fédéral de 2021 afin de venir en aide aux projets touchés, ce qui leur a permis de produire leurs résultats, de maintenir l'infrastructure de recherche, de même que les partenariats avec les provinces, l'industrie et d'autres bailleurs de fonds sans but lucratif.

## FONCTIONNEMENT

### Gouvernance

Génome Canada est **dirigé par notre conseil d'administration** qui peut compter jusqu'à 16 personnes provenant des milieux universitaires et des secteurs public et privé. Les administrateurs possèdent des compétences et des expériences exceptionnelles, de même que des intérêts marqués et des connaissances avérées pour mettre en œuvre avec succès notre plan stratégique. Une administratrice ou un administrateur peut occuper son poste pendant un maximum de trois mandats de deux ans, sauf la présidente ou le président qui peut occuper un poste d'administrateur pour un maximum de quatre mandats de deux ans. Nous sommes résolus à faire preuve d'excellence en gouvernance et à apprendre des évaluations du conseil d'administration, et nous nous sommes concentrés l'an dernier sur l'amélioration de l'accueil, du renouvellement et du maintien en poste au conseil d'administration; la simplification des réunions et des structures des comités; et les journées de réflexion sur la stratégie du conseil d'administration.

Les présidents des cinq organismes fédéraux de financement de la recherche — la Fondation canadienne pour l'innovation, les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil national de recherches, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et le Conseil de recherches en sciences humaines sont des conseillers d'office sans droit de vote auprès du conseil d'administration.

Le conseil d'administration a la responsabilité générale de l'intendance de nos affaires et de nos activités. Pour le secondar dans l'exécution de ces fonctions, le conseil d'administration compte sur cinq comités permanents :

1. le Comité de la vérification et de l'investissement;
2. le Comité des communications et de la sensibilisation;
3. le Comité exécutif;
4. le Comité de la gouvernance, des élections et de la rémunération;
5. le Comité des programmes.

De plus, le Comité consultatif science et industrie donne des conseils stratégiques pour nous aider à atteindre nos objectifs.

## NOMBRE DE RÉUNIONS TENUES PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION ET SES COMITÉS EN 2022-2023

Conseil d'administration _____	<b>7</b>
Comité de la vérification et de l'investissement _____	<b>4</b>
Comité des communications et de la sensibilisation _____	<b>4</b>
Comité exécutif _____	<b>0</b>
Comité de la gouvernance, des élections et de la rémunération _____	<b>5</b>
Comité des programmes _____	<b>4</b>
Comité consultatif science et industrie _____	<b>4</b>

## NOMBRE DE RÉUNIONS TENUES PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION ET SES COMITÉS EN 2022-2023

### CONSEIL D'ADMINISTRATION

#### **Elizabeth Douville (présidente)**

Présidente-directrice générale  
IRICoR  
Montréal (Québec)

#### **Jim Farrell (vice-président jusqu'en juin 2022)**

Consultant, Secteur forestier  
Ottawa (Ontario)  
(jusqu'en juin 2022)

#### **Bonnie Schmidt (vice-présidente depuis juin 2022)**

Fondatrice et présidente  
Parlons sciences  
London (Ontario)

#### **Rob Annan**

Président et chef de la direction  
Génome Canada  
Ottawa (Ontario)

#### **Savage Bear**

Directrice, McMaster Indigenous Research Institute  
Professeure adjointe, Faculté des sciences sociales  
McMaster University  
Hamilton (Ontario)  
(jusqu'en février 2023)

#### **Deborah Buszard**

Présidente par intérim et vice-chancelière  
The University of British Columbia  
Vancouver (Colombie-Britannique)  
(depuis juin 2022)

#### **Eric Cook**

Directeur général et premier dirigeant (retraité)  
Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick  
Fredericton (Nouveau-Brunswick)  
(jusqu'en juin 2022)

#### **Jennifer Gardy**

Directrice adjointe, Surveillance, Données et Épidémiologie  
Bill & Melinda Gates Foundation  
Chicago (Illinois) É.-U.

#### **Ivo Gut**

Directeur  
CNAG-CRG  
Barcelone, Espagne

#### **Muhammad Mamdani**

Vice-président, Science des données et Analytique avancée  
Unity Health Toronto  
Toronto (Ontario)  
(depuis juin 2022)

#### **Ian Rae**

Fondateur, président-directeur général  
CloudOps  
Montréal (Québec)

#### **Eddy Rubin**

Directeur  
Science Corps  
San Francisco (Californie) É.-U.  
(jusqu'en juin 2022)

#### **Jacques Simoneau**

Administrateur de sociétés  
Montréal (Québec)  
(jusqu'en juin 2022)

#### **Andrew Stephens**

Directeur exécutif et dirigeant à la retraite du domaine pétrolier et gazier  
Canmore (Alberta)

#### **Éliane Ubalijoro**

Chef de la direction, CIFOR-ICRAF  
Directrice générale, ICRAF  
Nairobi, Kenya

#### **Janet Wightman**

Directrice générale  
Kincannon & Reed  
Regina (Saskatchewan)  
(jusqu'en juin 2022)

## CONSEILLERS D'OFFICE

### Alejandro Adem

Président  
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada  
Ottawa (Ontario)

### Ted Hewitt

Président  
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada  
Ottawa (Ontario)

### Roseann O'Reilly Runte

Présidente-directrice générale  
Fondation canadienne pour l'innovation  
Ottawa (Ontario)

## COMITÉ CONSULTATIF SCIENCE ET INDUSTRIE

### Doane Chilcoat (président jusqu'en juin 2022)

Vice-président, Technologie et Recherche  
Design Therapeutics  
Carlsbad (Californie) É.-U.

### Wyeth Wasserman (président depuis juin 2022)

Professeur, Génétique médicale, University of British Columbia  
Chercheur, BC Children's Hospital Research Institute  
Vancouver (C.-B.)

### Anne-Christine Bonfils

Gestionnaire de programmes de recherche,  
Bureau du vice-président — Sciences de la vie  
Conseil national de recherches du Canada  
Ottawa (Ontario)

### Iain Gillespie

Doyen et vice-chancelier  
University of Dundee  
Dundee, Écosse

### Tina Hambuch

Directrice médicale, Recherche-développement en génétique moléculaire  
Quest Diagnostics Incorporated  
San Diego (Californie) É.-U.

### John MacKay

Professeur de sciences forestières, chaire Wood, Département de phytologie  
University of Oxford  
Oxford, Angleterre

## ÉQUIPE DE LA HAUTE DIRECTION

### Rob Annan

Président et chef de la direction

### Catalina Lopez-Correa

Vice-présidente, Recherche et Innovation, et dirigeante scientifique en chef

### Pari Johnston

Vice-présidente, Politique et Affaires publiques

### Dalia Morcos Fraser

Vice-présidente, Services intégrés et dirigeante principale des Finances  
(depuis mai 2022)

### Karl Tibelius

Vice-président, Programmes de génomique  
(jusqu'en avril 2022)

### Iain Stewart

Président  
Conseil national de recherches du Canada  
Ottawa (Ontario)

### Michael Strong

Président  
Instituts de recherche en santé du Canada  
Ottawa (Ontario)

### Elaine R. Mardis

Professeure de pédiatrie, Faculté de médecine  
Ohio State University  
Columbus (Ohio), É.-U.  
(jusqu'en juin 2022)

### Cami Ryan

Responsable, Sciences sociales  
Bayer Crop Science  
St. Louis (Missouri) É.-U.

### Jeremy Shears

Scientifique en chef — Biosciences  
Shell  
Londres (Angleterre)

### Susan M. Wood-Bohm

Présidente et chef de la direction  
Wood-Bohm and Associates  
Douro-Dummer (Ontario)

### Rae S.M. Yeung

Professeure de pédiatrie, d'immunologie et de sciences médicales,  
University of Toronto  
Rhumatologue attitrée, The Hospital for Sick Children  
Toronto (Ontario)



Nous avons accueilli en mai 2022 notre nouvelle vice-présidente, Services intégrés et dirigeante principale des Finances, Dalia Morcos Fraser.



## Gestion financière

Depuis sa création en 2000, Génome Canada a investi 3,9 milliards de dollars dans la recherche en génomique. Le gouvernement fédéral a octroyé environ 1,6 milliard de dollars, ce qui comprend les revenus de placement de ces fonds. Les 2,3 milliards de dollars restants proviennent de partenaires nationaux et internationaux, dont les gouvernements provinciaux et des partenaires des secteurs public et privé. Les investissements de Génome Canada appuient la recherche scientifique à grande échelle, l'accès aux technologies de pointe, la transformation de la recherche et le fonctionnement de Génome Canada et des six centres de génomique régionaux

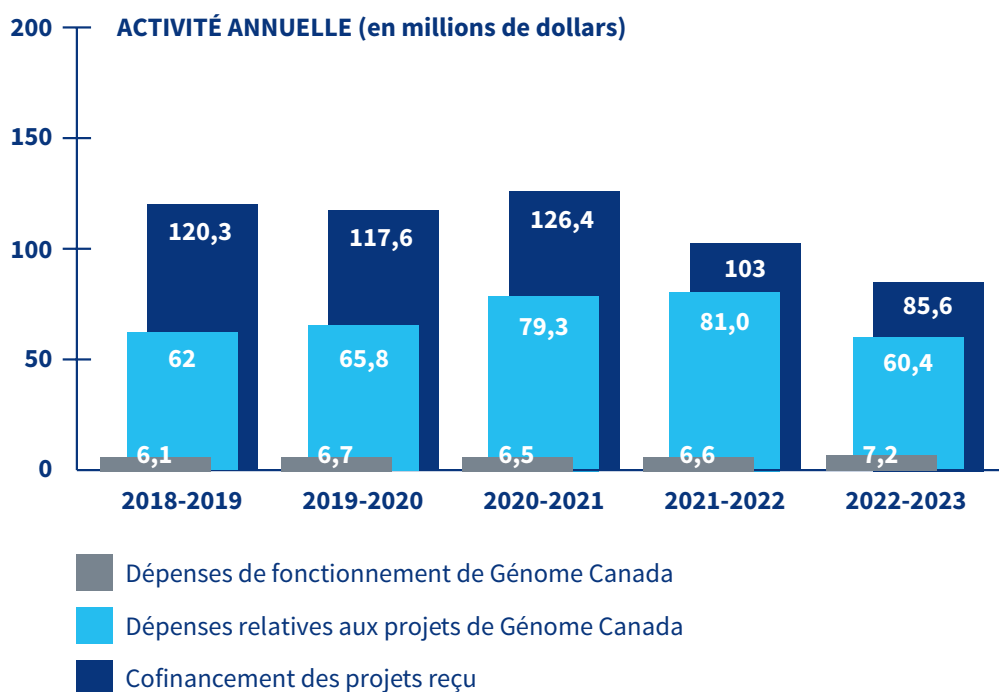
Tous les projets de recherche, à quelques exceptions près, ont besoin du cofinancement que les personnes candidates doivent obtenir. Avant 2012, le rapport entre le financement de Génome Canada et le cofinancement était de 1 sur 1, mais il est passé depuis à 1 sur 1,4, ce qui reflète notre engagement à faire croître notre modèle de partenariat.

Tous les ans, nous recevons des fonds du gouvernement fédéral selon les accords de contribution en vigueur. La majeure partie de ce financement va aux six centres de génomique régionaux qui supervisent et versent les fonds à chacun des projets réalisés dans leur région. De plus, les projets administrés dans les établissements reçoivent les fonds directement des cobailleurs de fonds exigés. Les centres et les responsables des projets doivent rendre compte trimestriellement à Génome Canada du cofinancement pour nous assurer que les exigences de ce dernier sont respectées. Grâce à ce processus, Génome Canada et les centres surveillent l'investissement total dans les projets.

L'investissement financier annuel total est indiqué dans le tableau ci-dessous. Les responsables de projet ont géré des fonds de 146 millions de dollars en 2022-2023, dont 60,4 millions de dollars provenaient de Génome Canada et 85,6 millions de dollars, du cofinancement.

Une petite part du financement fédéral est également consacrée au soutien de notre fonctionnement. En 2022-2023, nos coûts de fonctionnement se sont élevés à 7,2 millions de dollars. Le fonctionnement comprend, sans toutefois s'y limiter, les activités liées à la gestion des programmes de génomique, à la stratégie, à la politique et aux communications, à la génomique dans la société, à la gouvernance, au rendement et à l'évaluation, ainsi qu'à l'administration.

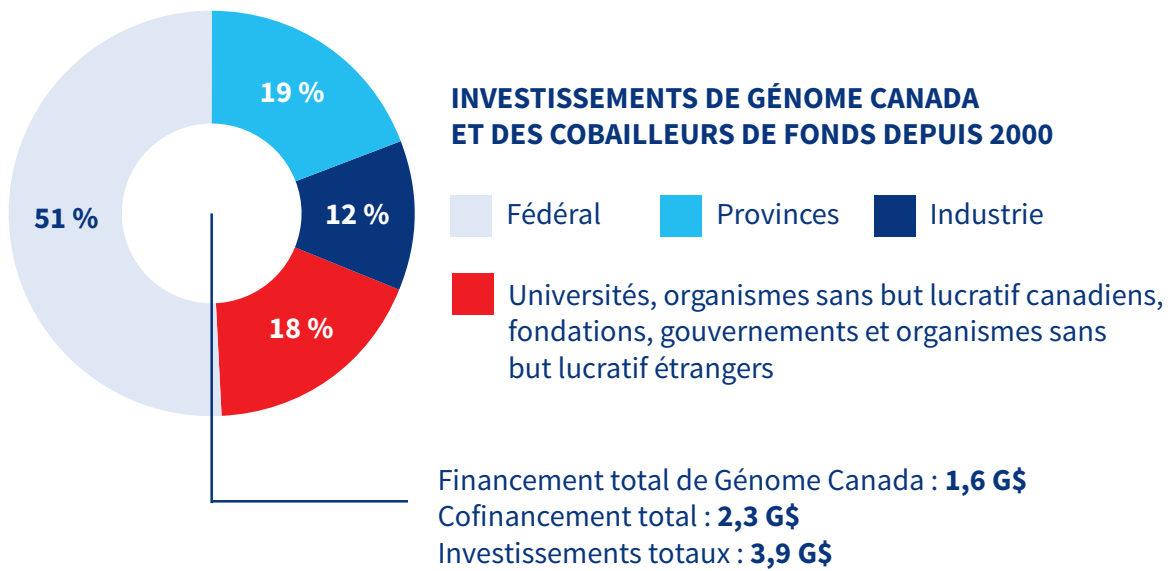
Nos coûts de fonctionnement comprennent l'état suivant de la rémunération en ce qui concerne la gouvernance. Tous les membres du conseil d'administration et du Comité consultatif science et industrie reçoivent une rémunération de Génome Canada et l'organisme paie les dépenses engagées par les administrateurs pour assister aux réunions.



La politique de la rémunération de notre personnel comprend les classifications d'emploi et les échelles salariales correspondantes. Nos employés peuvent obtenir des primes annuelles au rendement variant de 10 à 25 %. Les rémunérations supérieures à 100 000 \$ pour l'exercice se terminant le 31 mars 2023 se situent à l'intérieur des échelles salariales annuelles suivantes :

- Président et chef de la direction : de 280 000 \$ à 347 000 \$
- Directrices ou directeurs (Tranche 3) : de 89 790 \$ à 134 684 \$
- Vice-présidentes ou vice-présidents : de 148 691 \$ à 223 036 \$
- Gestionnaires (Tranche 2) : de 69 775 \$ à 104 663 \$
- Directrices ou directeurs (Tranche 4) : de 115 546 \$ à 173 320 \$

Les investissements à court terme de Génome Canada au 31 mars 2023 sont inscrits dans l'état des résultats à la valeur marchande de 37 millions de dollars. Ces investissements sont administrés conformément à la politique de placement approuvée par le conseil d'administration et conformément aux modalités et aux conditions des accords de contribution conclus avec le gouvernement fédéral. La politique de placement n'a pas été modifiée au cours de l'exercice écoulé.



# ANNEXES

## PROJETS ACTIFS FINANCÉS EN 2022-2023

### PROJETS SCIENTIFIQUES À GRANDE ÉCHELLE

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
<b>PROJETS DE RECHERCHE APPLIQUÉE À GRANDE ÉCHELLE (PRAGE)</b>						
Genome Alberta	Foresterie	Cooke, Janice Cullingham, Catherine	University of Alberta Carleton University	TRIA-FoR : Évaluation transformative des risques et résilience des forêts à l'aide d'outils génomiques pour l'épidémie de dendroctone du pin ponderosa	6 431 135 \$	2 999 994 \$
Genome Alberta	Environnement	Muench, Douglas Martineau, Christine	University of Calgary Ressources naturelles Canada	Application de la génomique pour améliorer les systèmes de traitement de zones humides pour l'assainissement des eaux traitées dans les environnements nordiques	6 379 093 \$	2 983 534 \$
Genome British Columbia	Environnement	Helbing, Caren Langlois, Valerie Dupras, Jérôme Bernatchez, Louis	University of Victoria Institut national de la recherche scientifique Université du Québec en Outaouais Université Laval	iTrackDNA : Génomique de précision non destructive pour le suivi des impacts environnementaux à l'ère du changement climatique mondial	11 979 761 \$	3 000 000 \$
Genome British Columbia	Environnement	Jones, Steven Murray, Maribeth	BC Cancer Michael Smith Genome Sciences Centre University of Calgary	Le projet canadien de biogénome	6 294 530 \$	2 999 963 \$
Genome Atlantic	Environnement	Frasier, Timothy Hamilton, Philip	Saint Mary's University New England Aquarium	Génomique de la conservation de la baleine noire de l'Atlantique Nord menacée d'extinction	6 020 874 \$	2 119 435 \$
Genome Prairie	Environnement	Stern, Gary Collins, Eric	University of Manitoba	GENICE II : Réimaginer l'atténuation naturelle surveillée comme stratégie d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures dans l'Arctique	6 570 702 \$	2 998 477 \$
Ontario Genomics	Environnement	Yang, Laurence Zechel, David DiCenzo, George McLellan, P. James	Queen's University	Optimisation d'une plateforme microbienne pour décomposer et valoriser les déchets plastiques	7 675 843 \$	3 000 000 \$
Ontario Genomics	Environnement	Hébert, Paul	University of Guelph	BIOSCAN-Canada	6 999 588 \$	3 000 000 \$
Genome Alberta Ontario Genomics Genome British Columbia Génoome Québec	Agriculture	Baes, Christine Stothard, Paul Cerri, Ronaldo Sirard, Marc-André	University of Guelph University of Alberta The University of British Columbia Université Laval	Intégration d'approches génomiques pour accroître la résilience des vaches laitières : un objectif global visant à améliorer la durabilité de l'industrie laitière canadienne	12 541 132 \$	3 997 769 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Biol, Inanc	The University of British Columbia	PeptAid – Les peptides antimicrobiens en remplacement des antibiotiques en pratique vétérinaire chez les animaux d'élevage	6 887 638 \$	3 441 747 \$
Genome Prairie	Agriculture	Bett, Kirstin Vandenbergh, Albert	University of Saskatchewan	Projet EVOLVES : optimiser la valeur de la variété des lentilles pour la survie des écosystèmes	7 432 398 \$	3 519 023 \$
Genome Prairie Genome Alberta	Agriculture	Waldner, Cheryl Otto, Simon	University of Saskatchewan University of Alberta	Projet ASSETS : des systèmes de gestion des antimicrobiens chez le bétail, issus de stratégies thérapeutiques fondées sur des données probantes	5 678 154 \$	2 540 323 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Genome Prairie Ontario Genomics	Agriculture	Pozniak, Curtis Cloutier, Sylvie	University of Saskatchewan Agriculture and Agri-Food Canada	Projet 4DWheat : diversité, découverte, design et distribution	11 166 747 \$	3 999 856 \$
Génome Québec Ontario Genomics	Pêches	Bernatchez, Louis Moore, Jean- Sebastian Fraser, Dylan J. Schott, Stephan	Université Laval Université Concordia Carleton University	Projet FISHES : favoriser la pêche indigène à petite échelle pour la santé, l'économie et la salubrité alimentaire	14 404 554 \$	4 000 000 \$
Ontario Genomics Genome British Columbia	Agriculture	Zayed, Amro Foster, Leonard	York University The University of British Columbia	BeeCSI : des outils génomiques pour évaluer la santé des abeilles	9 922 052 \$	3 831 866 \$
Ontario Genomics Genome Prairie	Pêches	Heath, Daniel Docker, Margaret Cooke, Steven J.	University of Windsor University of Manitoba Carleton University	GEN-FISH : Réseau de génomique pour l'identification des poissons, la surveillance de leur santé et du stress ambiant	9 072 963 \$	3 999 815 \$
Genome Alberta	Santé	Lewis, Ian Benediktsson, Hallgrimur	University of Calgary Calgary Laboratory Services	Réduire le fardeau mondial des maladies infectieuses grâce à la santé de précision des populations	11 030 405 \$	2 103 371 \$
Genome British Columbia	Santé	Arbour, Laura Caron, Nadine Wasserman, Wyeth W.	The University of British Columbia BC Children's Hospital Research Institute	Génomes silencieux : réduire les disparités en soins de santé et améliorer le rendement des diagnostics chez les enfants autochtones atteints de maladies génétiques	9 673 479 \$	2 200 000 \$
Genome British Columbia	Santé	Carleton, Bruce C. Ross, Colin J.	The University of British Columbia	Base de données en génomique et sur les résultats pour la pharmacogénomique et les études de mise en œuvre (Go-PGx)	10 517 507 \$	1 899 963 \$
Genome British Columbia	Santé	Steidl, Christian Marra, Marco Scott, David	BC Cancer Research Centre The University of British Columbia	Élucider la biologie génomique des récidives de cancer lymphoïde pour améliorer la gestion des patients	11 926 360 \$	2 100 000 \$
Genome British Columbia Génome Québec	Santé	Elliott, Alison M. Knoppers, Bartha Lynd, Larry Austin, Jehannine	BC Provincial Health Services Authority Université McGill The University of British Columbia	GenCOUNSEL : optimisation des consultations génétiques pour la mise en application clinique du séquençage du génome entier	3 943 809 \$	1 004 017 \$
Genome British Columbia Génome Québec Genome Alberta	Santé	Keown, Paul Sapir-Pichhadze, Ruth Caulfield, Timothy Bryan, Stirling	The University of British Columbia Université McGill University of Alberta	Le projet CanPREVENT : application de technologies médicales de précision au Canada pour prévenir le rejet médié par anticorps et la perte précoce du rein greffé	10 834 538 \$	2 036 000 \$
Genome British Columbia Ontario Genomics	Santé	Turvey, Stuart Kobor, Michael Finlay, Brett Subbarao, Padmaja	The University of British Columbia The Hospital for Sick Children	L'asthme infantile et le microbiome — La santé de précision pour la vie : l'étude CHILD (Canadian Healthy Infant Longitudinal Development)	8 580 968 \$	4 569 644 \$
Génome Québec	Santé	Sauvageau, Guy Hébert, Josée	Institute for Research in Immunology and Cancer Hôpital Maisonneuve- Rosemont	Interrogation et utilisation d'omiques pour un traitement de précision de la leucémie myéloïde aiguë	12 875 000 \$	5 000 000 \$
Génome Québec Genome British Columbia	Santé	Rousseau, François Langlois, Sylvie	Université Laval The University of British Columbia	PEGASE-2 : Personnalisation par la génomique du dépistage prénatal d'anomalies chromosomiques dans le sang maternel : vers un dépistage de premier niveau	12 241 625 \$	2 198 882 \$
Génome Québec Ontario Genomics	Santé	Jabado, Nada Taylor, Michael Majewski, Jacek	Research Institute of the Université McGill Health Centre The Hospital for Sick Children	Le cancer du cerveau chez l'enfant : attaquer le problème à la racine pour améliorer les chances de survie et la qualité de vie	12 997 397 \$	2 349 822 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Génome Québec Ontario Genomics	Santé	Simard, Jacques Chiarelli, Anna Maria	Université Laval Cancer Care Ontario	Évaluation personnalisée du risque pour la prévention et le dépistage précoces du cancer du sein : intégration et mise en œuvre	15 217 975 \$	100 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Ratjen, Felix	The Hospital for Sick Children	Personnalisation des traitements des personnes atteintes de fibrose kystique	9 488 508 \$	4 999 907 \$
Ontario Genomics	Santé	Stintzi, Alain Mack, David	Université d'Ottawa Children's Hospital of Eastern Ontario	Médecine de précision fondée sur le microbiome pour les maladies intestinales inflammatoires	9 266 995 \$	4 555 624 \$
Ontario Genomics Genome Alberta	Santé	Yeung, Rae S.M. Benseler, Susanne M.	The Hospital for Sick Children University of Calgary	UCAN CURE : décisions de précision pour l'arthrite infantile	9 298 208 \$	5 000 000 \$
Ontario Genomics Genome Alberta Genome British Columbia	Santé	Boycott, Kym Brudno, Michael Bernier, Francois van Karnebeek, Clara	Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute The Hospital for Sick Children University of Calgary The University of British Columbia	Care4Rare Canada : mobiliser plusieurs sciences en omique pour offrir des soins diagnostiques novateurs pour les maladies génétiques rares au Canada (C4R-SOLVE)	10 096 606 \$	2 198 898 \$
Genome Alberta Genome Prairie	Environnement	Hubert, Casey Stern, Gary	University of Calgary University of Manitoba	GENICE : La génomique microbienne dans la préparation en cas de déversements d'hydrocarbures dans le milieu marin arctique canadien	10 612 988 \$	2 999 422 \$
Génome Québec	Environnement	Sauvé, Sébastien Shapiro, Jesse Dorner, Sarah	Université de Montréal Polytechnique Montréal	ATRAPP – Prévision, prévention et traitement des proliférations d'algues et évaluation des risques y afférents grâce à la génomique	12 304 536 \$	3 166 666 \$
Génome Québec Genome Prairie	Environnement	Basu, Niladri Hecker, Markus Crump, Doug	Université McGill University of Saskatchewan Environment and Climate Change Canada	EcoToxChip : Un outil toxicogénomique pour l'établissement des priorités en matière de produits chimiques et la gestion de l'environnement	9 786 922 \$	3 104 002 \$
Ontario Genomics	Environnement	Lougheed, Stephen C. van Coeverden de Groot, Peter Whitelaw, Graham Dyck, Markus	Queen's University Gouvernement du Nunavut	BEARWATCH : Surveillance des répercussions des changements climatiques dans l'Arctique, à l'aide des ours blancs, de la génomique et des connaissances écologiques traditionnelles	9 219 247 \$	2 708 282 \$
Ontario Genomics	Mines	Warren, Lesley A. Banfield, Jillian	The University of Toronto	Solutions pour les eaux résiduelles des mines : traitement biologique de nouvelle génération grâce à la ionnelle	3 682 691 \$	1 181 739 \$
Ontario Genomics Genome British Columbia	Foresterie	Master, Emma Brumer, Harry	The University of Toronto The University of British Columbia	SYNBIOMICS : Génomique fonctionnelle et modèles techno-économiques pour une synthèse de biopolymères avancée	10 725 222 \$	2 830 771 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Rieseberg, Loren H. Burke, John M.	The University of British Columbia	Génomique de la résistance au stress abiotique des tournesols sauvages et cultivés	7 879 009 \$	3 054 485 \$
Genome British Columbia Ontario Genomics	Agriculture	Foster, Leonard Zayed, Amro	The University of British Columbia York University	Maintenir et garantir l'avenir des abeilles domestiques au Canada à l'aide des outils des sciences omiques	7 263 568 \$	2 786 531 \$

## ENJEUX ÉMERGENTS

Genome Atlantic	Santé	Hatchette, Todd Ogden, Nicholas Lindsay, Robbin	Dalhousie University Agence de la santé publique du Canada	La maladie de Lyme en Nouvelle- Écosse : l'influence des variations des souches sur la maladie clinique	780 801 \$	242 800 \$
Genome British Columbia	Santé	Hieter, Philip	The University of British Columbia	Réseau catalyseur de la recherche : stimuler la collaboration entre la recherche fondamentale et clinique dans l'étude fonctionnelle de gènes nouvellement associés à des maladies rares	1 679 500 \$	560 000 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Genome British Columbia	Santé	Pimstone, Simon Krajden, Mel Penninger, Josef Bubela, Tania	The University of British Columbia British Columbia Center for Disease Control Simon Fraser University	Étude sur l'assouplissement des restrictions liées au SRAS-CoV-2 en Colombie-Britannique (SAFER BC)	1 215 596 \$	237 500 \$
Ontario Genomics	Santé	Goodridge, Lawrence Delatolla, Robert	University of Guelph Université d'Ottawa	Programme pilote de surveillance des variants préoccupants du SRAS-CoV-2 dans les eaux usées de l'Ontario	338 446 \$	237 500 \$
RÉSEAU CANADIEN DE GÉNOMIQUE COVID-19 (RCANGÉCO)						
Tous	Santé	CGen - Plateforme canadienne de séquençage et d'analyse génomiques	The Hospital for Sick Children	HostSeq : Séquençage des génomes d'échantillons viraux du SRAS-CoV-2 chez des hôtes humains canadiens	19 250 000 \$	19 250 000 \$
Tous	Santé	Comité de mise en œuvre de l'initiative VirusSeq	Réseau des laboratoires de santé publique du Canada (RLSPC)	VirusSeq : Renforcement des capacités de surveillance génomique à grande échelle du SRAS-CoV-2 au Canada	6 307 072 \$	6 307 072 \$
Tous	Santé	Comité de mise en œuvre de l'initiative VirusSeq	Réseau des laboratoires de santé publique du Canada (RLSPC)	VirusSeq : Séquençage des génomes d'échantillons viraux canadiens du SRAS-CoV-2	8 102 092 \$	8 102 092 \$
Genome British Columbia	Santé	Hsiao, William	Simon Fraser University	VirusSeq : Élaboration, partage et conservation des spécifications des métadonnées	932 500 \$	932 500 \$
Genome British Columbia	Santé	Snutch, Terrance	The University of British Columbia	VirusSeq : Élaboration et modification du protocole de l'ARTIC Network	188 968 \$	188 968 \$
Genome British Columbia	Santé	Brinkman, Fiona	Simon Fraser University	VirusSeq : Soutien et diffusion d'IRIDA	80 000 \$	80 000 \$
Génome Québec	Santé	Joly, Yann	Université McGill	VirusSeq : Éthique et gouvernance	428 740 \$	428 740 \$
Ontario Genomics	Santé	Simpson, Jared	Institut ontarien de recherche sur le cancer (IORC)	VirusSeq : Élaboration de critères et de normes de contrôle de la qualité	200 000 \$	200 000 \$
Génome Québec	Santé	Bourque, Guillaume	Université McGill	VirusSeq : Portail national de données	1 100 000 \$	1 100 000 \$
INITIATIVES RÉGIONALES, NATIONALES ET INTERNATIONALES						
Ontario Genomics Genome Alberta	Santé	Dirks, Peter Weiss, Samuel	The Hospital for Sick Children University of Calgary	Équipe de rêve des cellules souches du cancer du cerveau	10 577 948 \$	8 500 000 \$
Génome Québec	Santé	Knoppers, Bartha Maria	Université McGill	Can-SHARE Connect (2019-2020) : Soutien du volet de travail en réglementation et en éthique	500 000 \$	166 667 \$
Ontario Genomics	Santé	Boycott, Kym Sommerville, Martin	CHEO Research Institute	Optimisation et mise en œuvre d'un service clinique de séquençage pangénomique pour le diagnostic des maladies rares en Ontario	950 000 \$	950 000 \$
Génome Québec	Santé	Knoppers, Bartha Maria	Université McGill	Partenariat canadien de génomique pour les maladies rares — La trousse d'outils réglementaires et éthiques	329 715 \$	244 715 \$
Genome Alberta Génome Québec	Santé	McCabe, Christopher Rousseau, François	University of Alberta	Programme du Réseau GE3LS en génomique et en santé personnalisée	1 996 945 \$	998 473 \$
Ontario Genomics	Santé	Stein, Lincoln	The University of Toronto	Faire progresser la science des données volumineuses dans le domaine de la recherche en génomique — La collaboration en matière de génome du cancer	5 999 860 \$	2 000 000 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Genome Alberta	Santé	Zovoilis, Athanasios	University of Lethbridge	BioNet Alberta	2 950 000 \$	950 000 \$
Genome Atlantic	Santé	Alda, Martin Uher, Rudolf	Nova Scotia Health Authority Dalhousie University	Détection précoce du trouble bipolaire et sélection optimisée du traitement à long terme	974 996 \$	199 996 \$
Genome Atlantic	Pêches	Hori, Tiago	Ministère de l'Agriculture et des Pêches de l'Î.-P.-É.	Sélection de meilleures moules bleues (Mytilus edulis) : création d'outils génomiques pour la mise en œuvre d'un programme moderne et durable de sélection des moules	779 339 \$	200 000 \$
Genome British Columbia	Santé	Bryan, Stirling Austin, Jehannine	The University of British Columbia	Vers une mise en œuvre clinique de la pharmacogénomique pour améliorer le traitement des personnes souffrant de dépression en Colombie-Britannique	1 449 460 \$	483 154 \$
Genome British Columbia	Santé	Hoang, Linda Eloranta, Katie	The University of British Columbia BC Centre for Disease Control Agence canadienne d'inspection des aliments	Approche Onehealth (Une santé) pour le contrôle unifié des agents pathogènes, en particulier le vibriion (UPCOAST-V)	498 010 \$	166 003 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Lu, Xiaonan Hsiao, William	The University of British Columbia BC Centre for Disease Control	Approche systémique Onehealth (Une santé) pour réduire la campylobactérie dans la chaîne agroalimentaire	500 000 \$	166 667 \$
Genome British Columbia	Environnement	Prystajacky, Natalie Levett, Paul	The University of British Columbia BC Centre for Disease Control	Contrôle unifié des agents pathogènes - Perspectives d'une seule santé ciblant spécifiquement les norovirus (UPCOAST-N)	499 990 \$	166 663 \$
GénoMe Québec	Santé	Lette, Guillaume Gravel, Simon	Institut de Cardiologie de Montréal Université McGill	Initiative pour créer une ressource québécoise de référence pour le séquençage des génomes entiers (GénoRéf-Q)	3 402 974 \$	1 000 000 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Baes, Christine Lohuis, Michael	University of Guelph Semex Alliance	Fertilité de précision et phénotypage de la résilience dans les bovins laitiers	499 889 \$	166 633 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Barta, John Brisbin, Jennifer	University of Guelph Ceva Animal Health Inc.	Essai issu de la génomique visant à déterminer rapidement la viabilité des oocystes d'Eimeria : amélioration de la gestion de la coccidiose dans l'industrie de la volaille	366 628 \$	122 210 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Emery, Neil Tanaka, Kelly	Trent University NutriAg Ltd.	Sélection basée sur la métabolomique de souches de bio-inoculants microbiens atténuant les répercussions du stress des sécheresses sur la production agricole	358 250 \$	119 417 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Eskandari, Milad Reid, Jeff	University of Guelph SeCan	Utilisation des nouveaux outils génomiques pour améliorer le rendement et la composition des graines de soja en Ontario	180 000 \$	60 000 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Lee, Elizabeth Cowan, Josh	University of Guelph Grain Farmers of Ontario	Mise en œuvre des technologies génomiques pour améliorer le taux de gain génétique dans la sélection du blé d'hiver en Ontario	400 000 \$	133 333 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Lu, Ray Vanderbroek, Dave	University of Guelph Alliance Genetics Canada	Outils de la génomique pour atténuer le stress des truies et améliorer la survie et le rendement général des porcelets	480 000 \$	160 000 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Saxena, Praveen Yates, Barbara	University of Guelph Ferrero Canada	Introduire la tolérance au froid dans la noisette	274 058 \$	91 352 \$
Ontario Genomics	Agriculture	van der Merwe, George Preiss, Richard	University of Guelph Escarpment Laboratories	Création d'une base de données sur le rendement de la levure de bière, basé sur les sciences omiques, pour appuyer l'industrie ontarienne des brasseries artisanales	366 165 \$	122 055 \$
Ontario Genomics	Santé	Duggan, Ana	McMaster University	Le legs d'Edward Jenner : mise au jour des origines et de la diffusion des vaccins contre la variole au 19e et au 20e siècle	48 030 \$	24 015 \$
Ontario Genomics	Santé	Gattinger, Monica	Université d'Ottawa	@ risque : Renforcer la capacité du Canada de gérer le risque	195 166 \$	97 583 \$

## TECHNOLOGIES DE POINTE

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
<b>SOUTIEN DES PLATEFORMES DE TECHNOLOGIES</b>						
Genome Alberta Genome British Columbia Génome Québec	Tous	Wishart, David Borchers, Christoph Li, Liang	University of Alberta Université McGill	The Metabolomics Innovation Centre	8 846 948 \$	8 846 948 \$
Genome British Columbia	Tous	Marra, Marco Jones, Steven Hirst, Martin	BC Cancer The University of British Columbia	Plateforme de séquençage au BC Cancer Agency Genome Sciences Centre	9 090 202 \$	9 090 202 \$
Genome British Columbia Génome Québec	Tous	Goodlett, David Borchers, Christoph Foster, Leonard	University of Victoria Université McGill The University of British Columbia	The Pan-Canadian Proteomics Centre	14 283 661 \$	8 765 107 \$
Génome Québec	Tous	Lathrop, Mark Ragoussis, Ioannis Bourque, Guillaume Pastinen, Tomi	Université McGill	Noyau d'innovation en génomique appliquée de McGill (MAGIC)	8 801 833 \$	8 801 833 \$
Génome Québec	Tous	Thibault, Pierre Tyers, Michael	Université de Montréal	Centre d'analyse protéomique et chémozéomique avancée	3 388 479 \$	3 388 479 \$
Génome Québec Ontario Genomics	Tous	Bourque, Guillaume Brudno, Michael	Université McGill The Hospital for Sick Children	Centre canadien de génomique computationnelle	6 890 786 \$	6 890 786 \$
Ontario Genomics	Tous	Awadalla, Philip Bartlett, John Pugh, Trevor Simpson, Jared Stein, Lincoln	Institut ontarien de recherche sur le cancer	Centre canadien d'intégration des données	6 136 306 \$	6 136 306 \$
Ontario Genomics	Tous	Scherer, Stephen Strug, Lisa	The Hospital for Sick Children	The Centre for Applied Genomics	8 888 251 \$	8 888 251 \$
Ontario Genomics	Tous	Wrana, Jeff Gingras, Anne-Claude	Lunenfeld-Tanenbaum Research Institute Sinai Health System	Network Biology Collaborative Centre	4 838 813 \$	4 838 813 \$
Ontario Genomics Génome Québec	Tous	Justice, Monica Vidal, Sylvia	The Hospital for Sick Children Université McGill	The Centre for Phenogenomics	6 046 189 \$	6 046 189 \$
<b>BIO-INFORMATIQUE ET GÉNÉMATIQUE</b>						
Genome Alberta	Agriculture	Stothard, Paul Van Domselaar, Gary	University of Alberta Agence de la santé publique du Canada	Trousse complète d'outils d'analyse et navigateur génomique à haut rendement pour une caractérisation rapide, fiable et approfondie des génomes bactériens	940 977 \$	458 368 \$
Genome Atlantic Ontario Genomics	Agriculture	Beiko, Rob McArthur, Andrew	Dalhousie University	Prédiction rapide de la résistance antimicrobienne à partir d'échantillons métagénomiques : données, modèles et méthodes	1 398 943 \$	499 051 \$
Genome British Columbia	Santé	Borchers, Christoph Mohammed, Yassene	University of Victoria	Pipeline de quantification amélioré et orienté par la protéogénomique (PIGQpipe) : protéomique ciblée et normes internes des peptides protéogénomiques pour quantifier les variantes révélées dans des expériences protéogénomiques	556 472 \$	273 860 \$



CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Genome British Columbia	Santé	Foster, Leonard Wishart, David	The University of British Columbia University of Alberta	Éclairer la matière sombre du métabolome à l'aide de réseaux neuronaux convolutifs	500 000 \$	250 000 \$
Genome British Columbia	Environnement	Hallam, Steven	The University of British Columbia	Reconstruction, à l'échelle mondiale, des voies métaboliques à partir des génomés de l'environnement	1 028 699 \$	499 962 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Hsiao, William Van Domselaar, Gary	The University of British Columbia Agence de la santé publique du Canada	Outils bio-informatiques pour le partage et l'analyse fédérés de données d'épidémiologie génomique en temps réel dans le cadre de l'initiative One Health	1 164 488 \$	500 000 \$
Genome British Columbia	Santé	Joy, Jeffrey B. Montaner, Julio S.G.	The University of British Columbia	Élaboration et mise en œuvre d'outils bio-informatiques pour les plateformes de surveillance phylogénétique du VIH et du VHC	1 249 397 \$	499 992 \$
Genome British Columbia	Santé	Libbrecht, Maxwell Chindelevitch, Leonid Shapiro, Jesse	Simon Fraser University Université McGill	Méthodes d'apprentissage machine pour la prédiction de la résistance aux médicaments de bactéries pathogènes	1 000 000 \$	499 886 \$
GénoMe Québec	Santé	Blanchette, Mathieu Majewski, Jacek Waldispühl, Jérôme	Université McGill	Outils bio-informatiques pour une épigénomique 3D intégrative	1 112 405 \$	500 000 \$
GénoMe Québec	Santé	Bourque, Guillaume Joly, Yann	Université McGill	Plateforme sécurisée de partage de données épigénomiques pour analyses intégratives (EpiShare)	1 000 000 \$	500 000 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Butler, Gregory	Université Concordia	TooT Suite : Prédiction et classification des protéines de transport membranaire	600 000 \$	300 000 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Diallo, Abdoulaye Baniré Sirard, Marc-André	Université du Québec à Montréal Université Laval	Mettre à profit des modèles de prévision de la production laitière grâce à la bio-informatique et à l'intelligence artificielle	1 004 258 \$	499 070 \$
GénoMe Québec	Santé	Greenwood, Celia Oualkacha, Karim	Lady Davis Institute for Medical Research Université du Québec à Montréal	Médecine de précision en épigénomique cellulaire	660 512 \$	317 220 \$
GénoMe Québec	Santé	Najmanovich, Rafael	Université de Montréal	Arrimage moléculaire de nouvelle génération tirant avantage de technologies d'intelligence artificielle pour comprendre de vastes ensembles de données sur la liaison aux ligands	500 000 \$	250 000 \$
GénoMe Québec	Environnement	Xia, Jianguo Basu, Niladri	Université McGill	Création et validation d'une plateforme en ligne pour les données omiques et la toxicologie environnementale	1 047 507 \$	500 000 \$
GénoMe Québec	Santé	Xia, Jianguo Bourque, Guillaume Jacques, Pierre-Etienne	Université McGill Université de Sherbrooke	Plateforme intégrative pour la métabolomique et la biologie des systèmes	1 094 607 \$	500 000 \$
Ontario Genomics	Environnement	Adamowicz, Sarah Hébert, Paul	University of Guelph	Extraire le signal du bruit : grande analyse de la biodiversité à partir de données de séquençage à haut débit	482 070 \$	250 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Boone, Charles Myers, Chad L.	The University of Toronto University of Minnesota	BridGE-SGA : une nouvelle plateforme informatique pour la découverte d'interactions génétiques à la base de maladies humaines	990 910 \$	494 552 \$
Ontario Genomics	Santé	Gingras, Anne- Claude Rost, Hannes	Lunenfeld-Tanenbaum Research Institute The University of Toronto	Outils informatiques pour l'acquisition indépendante de données (DIA) en protéomique et en métabolomique quantitatives	1 000 000 \$	500 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Haibe-Kains, Benjamin	University Health Network	SYNERGx : cadre informatique pour la prédiction de la synergie créée par l'association des médicaments	972 700 \$	486 336 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Ontario Genomics	Santé	Ma, Bin Moran, Michael	University of Waterloo Hospital for Sick Children	Logiciel visant à identifier et à quantifier les peptides dans les mégadonnées de la spectrométrie de masse obtenues à l'aide de la méthode d'acquisition indépendante des données	925 987 \$	462 998 \$
Ontario Genomics	Foresterie	Provart, Nicholas Bohlmann, Joerg	The University of Toronto The University of British Columbia	D'ePlant à eEcosystem : de nouveaux cadres et outils pour partager, consulter, explorer et intégrer les données omiques des végétaux	999 999 \$	499 999 \$
Ontario Genomics	Santé	Pugh, Trevor Brudno, Michael	Princess Margaret Cancer Centre Hospital for Sick Children	CReSCENT : Trousse d'outils d'expression des cellules du cancer à l'échelle de la cellule unique	917 861 \$	499 900 \$
Ontario Genomics	Santé	Stein, Lincoln Fiume, Mark	Institut ontarien de recherche sur le cancer DNASTack	Dockstore 2.0 : améliorer une plateforme communautaire de partage d'outils de recherche informatiques agnostiques	809 249 \$	437 610 \$

### INNOVATIONS DE RUPTURE EN GÉNOMIQUE

Génome Québec	Santé	Juncker, David	Université McGill	Pipeline de découvertes sur le code postal de l'ARN : de nouveaux outils pour le ciblage thérapeutique à l'échelle intracellulaire	2 001 438 \$	667 157 \$
Génome Québec	Santé	Lécuyer, Eric Blanchette, Mathieu Waldispühl, Jérôme	Institut de recherche clinique de Montréal Université McGill	Évaluation, basée sur la participation de groupes communautaires, de la salubrité de l'eau douce par métacodage à barres de l'ADN environnemental	3 164 100 \$	999 997 \$
Ontario Genomics	Santé	Figey, Daniel Stinzi, Alain	Université d'Ottawa	RapidAIM : une analyse à haut rendement du microbiome individuel	2 888 563 \$	757 358 \$
Ontario Genomics	Santé	Stagljär, Igor	The University of Toronto	Mise au point de SIMPL, un nouvel essai d'interaction protéine-protéine basé sur l'intéine divisée pour la recherche biomédicale	2 223 117 \$	741 039 \$
Ontario Genomics	Santé	Wheeler, Aaron Kolomietz, Elena Chitayat, David	The University of Toronto Sinai Health Systems	Création d'une plateforme numérique microfluidique pour l'identification et le ciblage de cellules individuelles d'une population cellulaire hétérogène pour les lysines en volume ultra faible	3 002 970 \$	1 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Stagljär, Igor	The University of Toronto	Test double hybride de membranes de mammifères (MaMTH) – Une technologie protéomique de pointe pour la recherche biomédicale	3 034 211 \$	1 000 000 \$

## TRANSFORMATION

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
<b>PROGRAMME DE PARTENARIATS POUR LES APPLICATIONS DE LA GÉNOMIQUE (PPAG)</b>						
Génome Québec	Foresterie	Bousquet, Jean Lenz, Patrick	Université Laval Natural Resources Canada	FastTRAC II : Tests rapides pour l'évaluation et l'amélioration des conifères 2	6 143 852 \$	2 000 000 \$
Génome Québec	Agriculture	Pilote, Régis Azar, Christian	Agrinova Sollio Groupe Coopératif	Génomique appliquée à l'amélioration génétique et à la sélection de l'avoine de mouture	1 823 860 \$	585 346 \$
Génome Québec	Santé	Borchers, Christoph Zahedi, Renée	Université McGill MRM Proteomics	MutaQuant : Un puissant outil de phénotypage protéogénomique pour la médecine de précision	3 029 985 \$	1 008 522 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Genome Prairie	Agriculture	Adams, Gregg Shury, Todd	University of Saskatchewan Parcs Canada	Génomique intégrée du bison (GIB)	10 193 818 \$	3 328 766 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Landry, Christian Dufresne, Phillippe	Université Laval Le Laboratoire de santé publique du Québec	Outils génomiques pour la prédiction de la résistance aux antifongiques dans les échantillons cliniques	3 360 546 \$	786 030 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Comte, Jerome Levesque, Roger Verreault, Daniel	Université Laval Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec	RosHAB : détection rapide des proliférations d'algues nuisibles sur le terrain	5 400 000 \$	1 800 000 \$
Genome Atlantic	Pêches	Fast, Mark Frisch, Kathleen Hewison, Tim	University of Prince Edward Island Cermaq Canada Grieg Seafood	Initiative liée à la maladie complexe des branchies	4 690 770 \$	1 537 846 \$
Genome Prairie	Santé	Rockman- Greenberg, Cheryl Topp, Adam	University of Manitoba Shared Health	Réseau métabolique des Prairies canadiennes	6 068 618 \$	1 996 716 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Belzile, François Cowan, Josh	Université Laval Canadian Field Crop Research Alliance Grain Farmers of Ontario	Développement et mise en œuvre d'une boîte à outils pour la sélection assistée par la génomique du soja	7 001 050 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Liu, Peter Ziegler, André	University of Ottawa Roche Diagnostics International Ltd.	Traduction des biomarqueurs vasculaires Equipe 2 – Fibrillation atriale	5 955 141 \$	1 983 487 \$
Genome Atlantic	Pêches	Garber, Amber Guest, Dean	Huntsman Marine Science Centre Mowi Canada East	Faire progresser le rendement commercial du saumon atlantique originaire d'Amérique du Nord par l'intégration de la sélection génomique	4 679 944 \$	1 398 095 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Robert, Claude Dion, Nicole	Université Laval Olymel	ALPHAgénomique : intégration de la génomique et de la phénoMique au service de l'industrie porcine	1 998 527 \$	649 649 \$
GénoMe Québec	Agriculture	Tsang, Adrian Escobar, Jeffery	Université Concordia Elanco Animal Health Eli Lilly and Company	Ajout de lysozymes aux aliments pour animaux destinés à l'alimentation en vue d'améliorer leur santé digestive et leur rendement	6 147 400 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Bartlett, John Sadis, Seth	Ontario Institute for Cancer Research Thermo Fisher Scientific	Développement d'un outil de profilage épigénomique pour faciliter la médecine de précision liée au cancer du sein au stade précoce	2 400 000 \$	800 001 \$
Ontario Genomics	Environnement	Ensminger, Ingo Isabel, Nathalie	The University of Toronto Ressources naturelles	Diagnostic rapide du stress des maladies de la phénologie et de la croissance - Phénotypage de terrain à haut débit par drone pour l'amélioration et la sélection des arbres assistées par le génomique (FastPheno)	4 744 502 \$	1 581 501 \$
Ontario Genomics	Santé	McPherson, Peter Raina, Chetan	Université McGill YCharOS Inc.	Caractérisation des anticorps pour la science ouverte : des virus aux protéines humaines	3 979 175 \$	959 982 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Poojari, Sudarsana Zhang, Xuekui Rott, Mike Schenck, Bill	Brock University University of Victoria Agence canadienne des insectes des aliments Canadian Grapevine Certification Network	CLEANSED - Diagnostic du séquençage de l'extraction de plants propres pour des vignes propres au Canada	6 228 081 \$	2 000 000 \$
Genome British Columbia	Agriculture	Rieseberg, Lorne Baute, Greg	The University of British Columbia	Sélection accélérée de cannabis résistant à l'oïdium	4 265 446 \$	1 421 673 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Génome Québec	Agriculture	Bélangier, Richard Vivancos, Julien	Université Laval Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	Élaboration et validation d'un outil de diagnostic basé sur la génomique du profil de virulence de <i>Phytophthora sojae</i> un agent pathogène important du soja	3 259 878 \$	956 081 \$
Génome Québec	Environnement	Sunday, Jennifer Rubidge, Emily Stanley, Ryan	Université McGill Fisheries and Oceans Canada	Optimisation de l'approche reposant sur l'ADN environnemental (ADNe) pour surveiller la biodiversité dans les aires marines protégées du Canada	757 409 \$	242 100 \$
Genome Atlantic	Santé	Bedard, Karen Vandersteen, Anthony Brock, Jo Ann Dyack, Sarah	Dalhousie University IWK Health Centre	Mise en application d'exomes cliniques dans un contexte prénatal et périnatal	4 758 489 \$	1 580 695 \$
Génome Québec	Agriculture	Martin, Vincent Pouliot, Michel	Université Concordia Coopérative Agropur	Mise au point de bioprocédé pour la valorisation du lactose	1 950 000 \$	650 000 \$
Ontario Genomics	Environnement	Wilson, Paul Roberts, Mary Jane	Trent University Environnement et Changement climatique Canada	Génomique du caribou : une approche nationale de surveillance non invasive d'une espèce modèle emblématique en péril	4 631 620 \$	1 354 800 \$
Ontario Genomics Génome Québec	Santé	Goodridge, Lawrence Levesque, Roger Landgraff, Chrystal	University of Guelph Université Laval Agence de la santé publique du Canada	Arrêter tôt les maladies entériques (Sentinelle)	6 490 662 \$	1 907 690 \$
Genome Alberta	Santé	Bernier, Francois O'Hara, Carolyn	University of Calgary Alberta Precision Laboratories	Mise en œuvre translationnelle de la génomique pour les maladies rares	6 089 492 \$	2 000 000 \$
Génome Québec	Santé	Gilbert, Lucy Rouleau, Guy	Université McGill OPTILAB - Centre universitaire de santé McGill	Détection précoce du cancer de l'ovaire et de l'endomètre grâce à la génomique (DOvEEgene)	6 241 573 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Énergie	Rehmann, Lars Paik, Nak	University of Western Ontario World Energy Hamilton	Développement de souches pour l'ajout de la production de butanol dans les usines de biodiesel existantes	796 745 \$	265 499 \$
Genome British Columbia	Santé	Lehman, Anna Ivany, Craig	The University of British Columbia Provincial Health Services Authority	Mise en œuvre du séquençage diagnostique du génome entier pour les maladies rares en Colombie-Britannique	8 124 794 \$	1 999 086 \$
Ontario Genomics	Santé	Sadikovic, Bekim Kadour, Mike	Lawson Health Research Institute/ Western University London Health Sciences Centre	Au-delà de la génomique : Évaluation de l'amélioration du diagnostic des maladies rares à l'aide de l'épigénomique clinique (EpiSign-CAN)	4 787 447 \$	1 588 260 \$
Génome Québec	Santé	Michaud, Jacques Ouellet, Denis	Centre hospitalier universitaire Sainte- Justine Ministère de la Santé et des Service sociaux	Séquençage rapide du génome entier chez les nouveau-nés et les nourrissons en contexte de soins de courte durée	6 165 469 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Cowen, Leah Jaikaran, Dominic	The University of Toronto Bright Angel Therapeutics	Ciblage des réponses au stress fongique pour offrir un traitement de pointe contre les agents pathogènes fongiques résistants aux médicaments	5 516 034 \$	1 986 029 \$
Génome Québec	Santé	Waldspühl, Jérôme Szantner, Attila	Université McGill Massively Multiplayer Online Science	Externalisation ouverte d'alignements de séquences dans un jeu AAA pour la recherche sur le microbiome	2 953 319 \$	803 250 \$
Ontario Genomics	Santé	Boycott, Kym Somerville, Martin Sarta, Neeta	Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute The Hospital for Sick Children Ministère de la Santé de l'Ontario	Optimisation et mise en œuvre d'un service clinique de séquençage pangénomique pour le diagnostic des maladies rares en Ontario	6 000 000 \$	2 000 000 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Ontario Genomics	Santé	Boycott, Kym Somerville, Martin Sarta, Neeta	Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute The Hospital for Sick Children Ministère de la Santé de l'Ontario	Optimisation et mise en œuvre d'un service clinique de séquençage pangénomique pour le diagnostic des maladies rares en Ontario	6 000 000 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	McQuibban, Angus Li, Zheng	The University of Toronto Cyclica Inc.	Validation et amélioration de technologies de criblage du protéome et de conception de médicaments in silico par la découverte de médicaments expérimentaux destinés au traitement de maladies neurodégénératives	2 303 527 \$	609 776 \$
Genome Atlantic Genome Alberta	Énergie	Hubert, Casey Ventura, Todd MacDonald, Adam	University of Calgary Saint Mary's University Ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse	Validation et intégration de solutions génomiques pour l'exploration pétrolière en mer en Nouvelle-Écosse et au-delà	6 479 444 \$	1 999 864 \$
Génome Québec	Agriculture	Labrie, Steve Fraud, Sebastian	Université Laval General Mills	Une approche fondée sur la génomique pour optimiser le développement de souches bactériennes modificatrices de texture dans le yogourt	1 170 675 \$	390 225 \$
Ontario Genomics	Santé	Moffat, Jason Singh, Sheila	The University of Toronto Century Therapeutics	Évaluation systématique et optimisation de modalités ciblant le système immunitaire dans les cas de glioblastome et de métastases cérébrales	4 581 669 \$	1 375 100 \$
Genome Atlantic	Pêches	Bernatchez, Lewis Mallet, André	Université Laval L'Étang Ruisseau Bar Ltd	La génomique dans le développement de la première souche canadienne d'huîtres reproduite de façon sélective et prête à la production	3 806 291 \$	1 249 924 \$
Génome Québec	Santé	Borchers, Christoph Spatz, Alan Leduc, Claude	Lady Davis Institute Jewish General Hospital MRM Proteomics Inc.	Mise au point d'analyses de PD-L1 de nouvelle génération à l'aide de la spectrométrie de masse de précision	1 449 026 \$	478 138 \$
Ontario Genomics	Environnement	Edwards, Elizabeth A. Dworatzek, Sandra	The University of Toronto SiREM	Validation sur le terrain de technologie de biorestauration anaérobie du benzène et de l'alkylbenzène	2 752 161 \$	926 160 \$
Ontario Genomics	Santé	Hawkins, Cynthia Ferree, Sean	The Hospital for Sick Children Nanostring Technologies	Épreuves diagnostiques complémentaires basées sur la plateforme NanoString nCounter Vantage 3D pour la médecine de précision en oncologie pédiatrique	4 045 291 \$	1 300 000 \$
Ontario Genomics	Environnement	Hajibabaei, Mehrdad Hendriks, Elizabeth	University of Guelph World Wildlife Fund Canada	L'ADN environnemental (ADNe) le métacodage par code à barres et le profilage transcriptionnel pour améliorer la durabilité de la pêche en eau douce et des piscicultures	2 608 784 \$	866 852 \$
Ontario Genomics	Santé	Kelley, Shana Ambler, Natalie	The University of Toronto Charlotte Products Ltd.	Appareils de détection et d'identification de la contamination microbienne des surfaces dans les établissements à risque élevé	4 469 365 \$	1 485 636 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Mallard, Bonnie Lohuis, Michael	University of Guelph The Semex Alliance	Utilisation de la génomique et du test High Immune Response (HIRmc) pour améliorer la santé et le bien-être des bovins de boucherie	1 617 164 \$	538 601 \$
Genome British Columbia	Santé	Rossi, Fabio Heyries, Kevin	The University of British Columbia AbCellera Biologics	Anticorps thérapeutiques pour la dystrophie musculaire de Duchenne	6 288 178 \$	1 998 726 \$
Génome Québec	Santé	Goodyer, Paul Huertas, Pedro	Centre université de santé McGill Elox Pharmaceuticals	Traitement des mutations non-sens par un nouvel aminoglycoside inducteur de translecture	2 051 396 \$	671 720 \$
Génome Québec	Environnement	Robert, Claude Rioux, Réjean	Université Laval Protection de la faune du Québec	Utilisation de la génomique pour gérer et protéger les populations de caribous	3 043 190 \$	1 011 323 \$

CENTRE(S)	SECTEUR	DIRECTEUR(S)/ DIRECTRICE(S)	ORGANISATION(S) RESPONSABLE(S)	TITRE	FINANCEMENT TOTAL	CONTRIBUTION DE GÉNOME CANADA
Ontario Genomics	Agriculture	Guttman, David Paulter, Michael	The University of Toronto Vineland Research and Innovation Centre	Résistance à large spectre aux maladies des légumes de serre	2 008 200 \$	668 291 \$
Ontario Genomics	Santé	Surette, Michael Magarvey, Nathan Haigh, Andrew	McMaster University Adapsyn Bioscience Inc.	Utilisation de la plateforme génomique d'Adapsyn pour l'identification, l'isolement et la caractérisation des immunomodulateurs du microbiome humain	6 034 102 \$	1 990 459 \$
Génome Québec	Agriculture	Tsang, Adrian Matzat, Paul	Université Concordia Elanco Animal Health	Ajout de lysozymes aux aliments pour animaux destinés à l'alimentation en vue d'améliorer leur santé digestive et leur rendement	6 000 000 \$	2 000 000 \$
Ontario Genomics	Santé	Lye, Stephen Liu, Xin	Lenefeld- Tanenbaum Research Institute BGI-Research	Faire des leucocytes des biocapteurs endogènes pour créer de nouveaux outils diagnostiques pour les naissances prématurées	4 565 893 \$	1 403 307 \$
Ontario Genomics	Environnement	Mahadevan, Radhakrishnan Dugar, Deepak	The University of Toronto Visolis Inc.	Ingénierie d'hôtes basée sur la génomique pour le bionylon	5 700 000 \$	1 900 000 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Baes, Christine Wood, Ben	University of Guelph Hybrid Turkeys	Application de la sélection génomique à la dinde pour l'obtention de caractères liés à la santé, au bien-être, à l'efficacité et à la production	6 039 988 \$	1 999 422 \$
Ontario Genomics	Agriculture	Pauls, Peter Oufattole, Mohammed	University of Guelph Benson Hill Biosystems	Augmentation du rendement du canola au moyen de solutions génomiques	3 682 897 \$	1 147 374 \$
Ontario Genomics	Santé	Stewart, David Sekhon, Harmon	Hôpital d'Ottawa Université d'Ottawa Association des laboratoires régionaux de l'Est de l'Ontario	Normalisation des tests de diagnostic moléculaire pour les cancers bronchopulmonaires non à petites cellules	2 054 798 \$	595 197 \$

## ÉQUIPES DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE DE LA GÉNOMIQUE DANS LA SOCIÉTÉ

Genome British Columbia Ontario Genomics	Agriculture	Regier, Dean A. Bubela, Tania Hanna, Timothy	BC Cancer Research Simon Fraser University Queen's University	Réseau CLEO (Réseau canadien pour les systèmes de santé apprenants et l'innovation en matière d'omique rentable)	2 628 837 \$	1 000 000 \$
Ontario Genomics Genome British Columbia	Agriculture	von Massow, Michael Weary, Dan	University of Guelph The University of British Columbia	Obstacles et possibilités en matière de commercialisation de produits bovins et laitiers génétiquement modifiés	1 424 374 \$	711 354 \$
Genome Alberta Ontario Genomics	Santé	Murray, Maribeth S. Pulsifer, Peter	University of Calgary Carleton University	Le rôle de la génomique pour ce biodiversité arctique : répercussions politiques et la salubrité alimentaire pour les peuples autochtones	1 879 203 \$	932 330 \$

## GÉNOMIQUE STRUCTURELLE

Ontario Genomics	Santé	Arrowsmith, Cheryl	The University of Toronto	Target 2035 : Les protéines WDR comme banc d'essai technologique pour éclairer le protéome sombre	23 442 800 \$	4 992 801 \$
---------------------	-------	--------------------	------------------------------	---	---------------	--------------

# RAPPORT DE L'AUDITEUR ET ÉTATS FINANCIERS AUDITÉS

## GÉNOME CANADA

Table des matières

Exercice clos le 31 mars 2023

---

	Page
<b>Rapport de l'auditeur indépendant</b>	
<b>États financiers</b>	
État de la situation financière	1
État des résultats et de l'évolution de l'actif net	2
État des flux de trésorerie	3
Notes afférentes aux états financiers	4



KPMG s.r.l./s.e.n.c.r.l.  
150, rue Elgin  
Bureau 1800  
Ottawa ON K2P 2P8  
Canada  
Téléphone 613-212-5764  
Télécopieur 613-212-2896

## RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT

Aux membres de Génome Canada

### **Opinion**

Nous avons effectué l'audit des états financiers de Génome Canada (« l'entité »), qui comprennent :

- l'état de la situation financière au 31 mars 2023
- l'état des résultats et de l'actif net pour l'exercice clos à cette date
- l'état des flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date
- ainsi que les notes annexes, y compris le résumé des principales méthodes comptables

(ci-après, les « états financiers »).

À notre avis, les états financiers ci-joints donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de l'entité au 31 mars 2023, ainsi que des résultats de son exploitation et de l'actif net, et de ses flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif.

### **Fondement de l'opinion**

Nous avons effectué notre audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada. Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « **Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers** » de notre rapport de l'auditeur.

Nous sommes indépendants de l'entité conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à notre audit des états financiers au Canada et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent selon ces règles.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

### **Autres informations**

La responsabilité des autres informations incombe à la direction. Les autres informations se composent :

- des informations contenues dans le Rapport annuel, autres que les états financiers et le rapport de l'auditeur sur ces états.

Notre opinion sur les états financiers ne s'étend pas aux autres informations et nous n'exprimons et n'exprimerons aucune forme d'assurance que ce soit sur ces informations.

KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L., société à responsabilité limitée de l'Ontario et cabinet membre de l'organisation mondiale KPMG de cabinets indépendants affiliés à KPMG International Limited, société de droit anglais à responsabilité limitée par garantie.  
KPMG Canada fournit des services à KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L.



En ce qui concerne notre audit des états financiers, notre responsabilité consiste à lire les autres informations identifiées ci-dessus et, ce faisant, à apprécier s'il existe une incohérence significative entre celles-ci et les états financiers ou la connaissance que nous avons acquise au cours de l'audit, et à demeurer attentifs aux éléments indiquant que les autres informations semblent comporter une anomalie significative.

Nous avons obtenu les informations contenues dans le Rapport annuel, autres que les états financiers et le rapport de l'auditeur sur ces états, à la date du présent rapport de l'auditeur. Si, à la lumière des travaux que nous avons effectués sur ces autres informations, nous concluons à la présence d'une anomalie significative dans ces autres informations, nous sommes tenus de signaler ce fait dans le rapport de l'auditeur.

Nous n'avons rien à signaler à cet égard.

### ***Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers***

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation des états financiers, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité de l'entité à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider l'entité ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière de l'entité.

### ***Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers***

Nos objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant notre opinion.

L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister.

Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, elles puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada, nous exerçons notre jugement professionnel et faisons preuve d'esprit critique tout au long de cet audit.

En outre :

- nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne;

- nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité;
- nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière;
- nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité de l'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité de l'entité à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport de l'auditeur sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport de l'auditeur. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener l'entité à cesser son exploitation;
- nous évaluons la présentation d'ensemble, la structure et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et apprécions si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle;
- nous communiquons aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et nos constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre audit;



Comptables professionnels agréés, experts-comptables autorisés

Ottawa (Canada)

Le 29 juin 2023

# GÉNOME CANADA

État de la situation financière

Au 31 mars 2023, avec informations comparatives de 2022  
(en milliers de dollars)

	2023	2022
<b>Actif</b>		
Actif à court terme		
Trésorerie	855 \$	10 842 \$
Placements à court terme (note 3)	37 101	16 530
Intérêts à recevoir	–	–
Autres débiteurs	343	138
Frais payés d'avance	352	275
	<u>38 651</u>	<u>27 785</u>
Immobilisations (note 4)	15	19
	<u>38 666 \$</u>	<u>27 804 \$</u>

## Passif et actif net

Passif à court terme		
Créditeurs et charges à payer (note 5)	954 \$	2 789 \$
Apports reportés - projets de recherche (note 6 a)i)	36 337	19 199
Apports reportés - RCanGéCO (note 6 a)ii)	–	4 432
	<u>37 291</u>	<u>26 420</u>
Incitatifs à bail reportés (note 7)	160	165
Apports reportés (note 6)		
Apports reportés - grevé d'affectations internes	1 200	1 200
Apports reportés afférents aux immobilisations	15	19
	<u>1 215</u>	<u>1 219</u>
Engagements (note 10)		
	<u>38 666 \$</u>	<u>27 804 \$</u>

Voir les notes afférentes aux états financiers.

DocuSigned by:  
*Rob Annan*

A3C25C22F78A466

Rob Annan, Ph. D.,  
Président et chef de la direction

DocuSigned by:

*Elizabeth Douville*

AF151B9EF5754C6

Elizabeth Douville, Ph. D., IAS.A,  
Présidente du conseil

# GÉNOME CANADA

État des résultats et de l'actif net

Exercice clos le 31 mars 2023, avec informations comparatives de 2022  
(en milliers de dollars)

	2023	2022
<b>Produits</b>		
Projets de recherche (note 6 a)i)	62 958 \$	65 980 \$
Projets de recherche - RCanGéCO (note 6 a)ii)	4 432	21 700
Élaboration de la stratégie sectorielle	213	–
Amortissement des apports reportés afférents aux immobilisations (note 6 b))	4	6
	<u>67 607</u>	<u>87 686</u>
<b>Charges</b>		
Projets et centres de génomique	56 073	59 985
Projets et centres de génomique - RCanGéCO	4 303	21 076
Bureau du président	912	–
Services corporatifs	1 924	2 482
Stratégie, développement et relations externes	1 683	2 362
Gestion des programmes	2 366	1 151
Élaboration de la stratégie sectorielle	213	–
Gestion des programmes – RCanGéCO	129	624
Amortissement des immobilisations	4	6
	<u>67 607</u>	<u>87 686</u>
<b>Excédent des produits sur les charges, étant l'actif net à la fin</b>	<u>– \$</u>	<u>– \$</u>

Voir les notes afférentes aux états financiers.

# GÉNOME CANADA

## État des flux de trésorerie

Exercice clos le 31 mars 2023, avec informations comparatives de 2022  
(en milliers de dollars)

	2023	2022
Flux de trésorerie liés aux activités suivantes :		
Activités de fonctionnement :		
Excédent des produits sur les charges	– \$	– \$
Éléments sans effet sur la trésorerie:		
Amortissement des immobilisations	4	6
Amortissement de l'incitatif à bail reporté	(5)	(3)
Apports reportés - projets de recherche	(63 171)	(65 980)
Apports reportés - RCanGéCO	(4 432)	(21 700)
Amortissement des apports reportés afférents aux immobilisations	(4)	(6)
<u>Exclu de l'augmentation des apports reportés (note 9)</u>	<u>589</u>	<u>(27)</u>
	(67 019)	(87 710)
Subventions reçues du gouvernement du Canada	79 300	48 000
Subventions reçues du gouvernement du Canada - RCanGéCO (note 6)	–	13 410
Variation du fonds de roulement hors trésorerie		
Augmentation des autres débiteurs	(205)	80
Diminution des frais payés d'avance	(77)	(49)
<u>Augmentation des créditeurs et charges à payer</u>	<u>(1 835)</u>	<u>1 662</u>
	10 164	(24 607)
Activités d'investissement :		
Diminution (augmentation) de placements à court terme	(20 571)	29 915
Intérêts reçus sur les placements	475	170
<u>Frais de gestion des placements</u>	<u>(55)</u>	<u>(24)</u>
	(20 151)	30 061
Variation de la de trésorerie	(9 987)	5 454
Trésorerie au début de l'exercice	10 842	5 388
<u>Trésorerie à la fin de l'exercice</u>	<u>855 \$</u>	<u>10 842 \$</u>

Voir les notes afférentes aux états financiers.

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

---

## 1. Description de l'organisme

Génome Canada (la « Société ») a été constituée le 8 février 2000 en vertu des dispositions de la Loi sur les corporations canadiennes et a continué ses opérations le 11 décembre 2012. La Société est un organisme sans but lucratif dont les objectifs sont les suivants :

- a) élaborer et mettre en oeuvre une stratégie concertée de la recherche en génomique qui permettra au Canada de devenir un chef de file mondial dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, de la foresterie, des pêches, des mines et de l'énergie;
- b) mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique par l'entremise des centres régionaux de génomique au Canada actuellement au nombre de six, soit un en Colombie-Britannique, un en Alberta, un dans les Prairies, un en Ontario, un au Québec et un dans la région de l'Atlantique;
- c) appuyer les projets à grande échelle d'importance stratégique pour le Canada en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public;
- d) se faire chef de file pour ce qui est de la génomique et des enjeux éthiques, environnementaux, légaux et sociaux se rapportant à la recherche génomique et communiquer au public canadien les risques pertinents, les récompenses et les succès en génomique; et
- e) encourager les investissements d'autres intervenants dans la recherche en génomique.

## 2. Principales conventions comptables

Les états financiers ont été dressés conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif et tiennent compte des principales méthodes comptables suivantes.

### a) Constatation des produits

La Société applique la méthode du report pour comptabiliser les apports, lesquels incluent les subventions du gouvernement du Canada.

Les apports affectés d'origine externe et les revenus de placement y afférents sont constatés à titre de produits de l'exercice au cours duquel les charges connexes sont engagées. Un montant à recevoir est constaté s'il peut faire l'objet d'une estimation raisonnable et que sa réception est raisonnablement assurée.

Les apports affectés d'origine externe afférents à l'acquisition d'immobilisations corporelles sont reportés et constatés à titre de produits selon la méthode de l'amortissement dégressif au même taux que l'amortissement des immobilisations corporelles.

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 2. Principales conventions comptables (suite)

### b) Placements

Les placements sont constatés à leur juste valeur. La juste valeur est déterminée au cours du marché. Les achats et ventes de placements sont constatés à la date du règlement. Les coûts de transaction liés à l'acquisition de placements sont passés en charges.

### c) Immobilisations

Les immobilisations sont inscrites au coût. L'amortissement est déterminé selon la méthode de l'amortissement dégressif aux taux annuels ou sur la durée suivante :

Actif	Taux
Mobilier, agencement et équipement de bureau	20%

### d) Instruments financiers

La Société constate les intérêts à recevoir, les autres débiteurs et les créditeurs et charges à payer au coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

### e) Utilisation d'estimations

Dans le cadre de la préparation des états financiers conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, la direction doit établir des estimations et des hypothèses qui ont une incidence sur les montants des actifs et des passifs présentés et sur la présentation des actifs et des passifs éventuels à la date des états financiers, ainsi que sur les montants des produits d'exploitation et des charges constatés au cours de la période visée par les états financiers. Les résultats réels pourraient varier par rapport à ces estimations. Les estimations les plus significatives utilisées pour la préparation de ces états financiers incluent la juste valeur des placements, le montant de certaines charges à payer et la durée de vie utile estimative des immobilisations corporelles. Ces estimations font l'objet d'un examen annuel et si des modifications sont nécessaires, elles sont reflétées dans les états financiers de la période où elles sont connues.

### (f) Avantage incitatif reporté relatif à un bail

Les avantages incitatifs relatifs à un bail, qui inclue du loyer gratuit et une rente pour les améliorations locatives cédées à la Société pour ses locaux sont amortis en utilisant la méthode en ligne directe sur la durée du bail ou au long de la vie utile des actifs achetés.

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 3. Placements

	Coût	2023 Juste valeur marchande	Coût	2022 Juste valeur marchande
Gouvernement du Canada				
Bons du Trésor	10 859 \$	10 952 \$	– \$	– \$
Dépôts bancaires / acceptations bancaires	2 736	3 080	8 103	8 105
Fonds communs de placement	5 851	5 851	–	–
Factures provinciales / municipales à court terme et notes	5 936	5 964	5 528	5 531
Obligations du gouvernement fédéral	–	–	2 002	1 994
Obligations de gouvernements provinciaux	1 981	1 989	899	900
Les obligations de sociétés	9 154	9 265	–	–
	<b>36 517 \$</b>	<b>37 101 \$</b>	<b>16 532 \$</b>	<b>16 530 \$</b>

Les taux d'intérêt effectifs varient de 1,909 % à 4,400 % (0 % à 0,743 % en 2022) et viennent à échéance à diverses dates en 2024 (2022 - à diverses dates en 2022).

## 4. Immobilisations corporelles

	Coût	Amortissement cumulé	2023 Valeur comptable nette	2022 Valeur comptable nette
Mobilier, agencement et équipement de bureau	442 \$	427 \$	15 \$	19 \$

Le coût et l'amortissement cumulés au 31 mars 2022 s'élevaient à 442 \$ et à 423 \$, respectivement.

## 5. Crédoeurs et charges à payer

Les comptes des crédoeurs et charges à payer incluent néant \$ (néant \$ en 2022) qui représente des montants à payer au titre de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée et des cotisations sociales.



# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 6. Apports reportés

La Société reçoit des subventions du gouvernement du Canada qui doivent être détenues, investies, gérées et dépensées conformément à l'entente de financement signée entre la Société et le gouvernement du Canada.

### a) Apports reportés - projets de recherche

La Société opère sous trois ententes de financement actives avec le gouvernement du Canada. Au 31 mars 2023, Innovation, Sciences et Développement économique Canada s'est engagé à verser 513 750 \$ de subventions accordées à la Société en vertu de ces conventions, dont 380 350 \$ a été encaissé au 31 mars 2023. Selon les modalités des ententes et sous réserve d'une affectation de crédits par le Parlement, des paiements doivent être versés tous les ans à la Société, au début de chaque exercice financier, d'après les besoins en liquidités prévus pour l'année suivante. Au cours de l'exercice terminé le 31 mars 2023, la Société a reçu la somme de 20 000 \$ selon l'entente datée du 19 mai 2017, 23 000 \$ selon l'entente datée du 1<sup>re</sup> avril 2020, néant \$ selon l'entente datée le 8 juillet 2020, et 36 300 \$ selon l'entente datée le 1<sup>re</sup> avril 2022.

Les variations survenues dans le solde des apports reportés pour l'exercice sont les suivantes :

### i) Apports reportés – projets de recherche:

	2023	2022
Solde au début de l'exercice	19 199 \$	37 110 \$
Plus : subventions reçues	79 300	48 000
Plus : revenus de placement	1 009	69
Moins : le montant inscrit aux produits	(63 171)	(65 980)
Moins: montant grevé d'affectation interne (note 6 c))		–
<b>Solde à la fin de l'exercice</b>	<b>36 337 \$</b>	<b>19 199 \$</b>

### ii. Apports reportés – RCanGéCO:

	2023	2022
Solde au début de l'exercice	4 432 \$	12 722 \$
Plus : subventions reçues	–	13 410
Moins : le montant inscrit aux produits	(4 432)	(21 700)
<b>Solde à la fin de l'exercice</b>	<b>– \$</b>	<b>4 432 \$</b>

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 6. Apports reportés (suite)

### a) Apports reportés - projets de recherche (suite)

Dépenses des exercices ultérieurs

Les apports reportés liés aux dépenses des exercices ultérieurs représentent les fonds affectés d'origine externe reçus mais non utilisés à ce jour, ainsi que le revenu de placements gagné, dans le but de fournir des fonds aux bénéficiaires admissibles et de payer les dépenses de fonctionnement et en capital des exercices ultérieurs.

### b) Apports reportés afférents aux immobilisations

Les apports reportés afférents aux immobilisations représentent des apports affectés ayant servi à l'acquisition des immobilisations.

Les variations survenues dans le solde des apports reportés pour l'exercice sont les suivantes :

	2023	2022
Solde au début de l'exercice	19 \$	25 \$
Moins : le montant amorti aux produits	(4)	(6)
Solde à la fin de l'exercice	15 \$	19 \$

### c) Apports reportés - grevé d'affectations internes

Le 21 mars 2019, le conseil d'administration a approuvé l'affectation interne d'une réserve de 950 \$ à partir des apports reportés. Le 31 mars 2021, la réserve a augmenté par 250 \$ jusqu'à 1 200 \$ afin de représenter l'augmentation de la portion des salaires dans le calcul de la réserve. Le montant est affecté afin de couvrir les coûts advenant d'une fermeture de l'organisme éventuel. Les produits d'intérêts et les produits sur les placements réalisés de ces fonds affectés sont comptabilisés dans les produits l'année durant laquelle ils sont réalisés, et redistribués aux apports reportés afin d'utilisation pour des projets de recherche futurs.

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 7. Incitatifs à bail reportés

Les incitatifs à la location comprennent les montants suivants :

	2023	2022
Indemnités d'amélioration locative	136 \$	136 \$
Loyer gratuit	24	29
<b>Total des incitatifs à bail reportés</b>	<b>160 \$</b>	<b>165 \$</b>

Les indemnités d'amélioration locative sont demeurées non-dépensées durant l'exercice 2023 et donc n'ont pas été amortis. L'amortissement de l'exercice pour les améliorations locatives et le loyer gratuit sont de néant \$ et 5 \$, respectivement (néant \$ et 5 \$, respectivement en 2022).

## 8. Régime de retraite des employés

La Société offre des cotisations à un régime de retraite à cotisations déterminées pour la majorité de ses employés. Les charges des contributions versées au régime de retraite durant l'année sont comptabilisées dans les charges à l'état des résultats et au changement de l'actif net. Les charges pour les contributions au régime durant l'exercice étaient de 268 \$ (268 \$ en 2022).

## 9. Informations supplémentaires sur les flux de trésorerie

	2023	2022
Gain (perte) sur disposition de placements	3 \$	(44)\$
Ajustement de la juste valeur	586	17
<b>Solde à la fin de l'exercice</b>	<b>589 \$</b>	<b>(27)\$</b>

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

## 10. Engagements

### a) Fonds engagés

La Société s'est engagée à financer les projets de recherche approuvés, les plateformes de science et de technologie et les opérations des centres de génomique conformément aux ententes établies. Au 31 mars 2023, les sommes engagées sont approximativement 29 457 \$ en 2024 et 17 159 \$ pour les exercices ultérieurs.

### b) Contrats de location-exploitation

La Société loue ses locaux et son matériel aux termes d'ententes de location-exploitation à long terme, lesquelles viennent à échéance à diverses dates entre 2023 et 2028. Les montants minimaux globaux à payer aux termes de ces ententes de location-exploitation sont les suivants :

2024	156 \$
2025	122
2026	119
2027	124
2028	125
Après	21
	<hr/>
	667 \$

## 11. Gestion des risques financiers

La Société est sujette aux risques financiers suivant en lien avec ses instruments financiers:

### a) Risque de marché

Le risque de marché est le risque que la juste valeur d'un instrument financier ou les flux de trésorerie à être tirés d'un instrument financier fluctuent en raison de facteurs liés aux marchés. Le risque de marché comprend trois types de risque : le risque de change, le risque de taux d'intérêt et l'autre risque de prix.

#### i Risque de change

Le risque de change est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations des taux de change. La Société tient 16 \$ (12 \$ en 2022) en devise étrangère.

# GÉNOME CANADA

Notes afférentes aux états financiers (suite)

Exercice clos le 31 mars 2023  
(en milliers de dollars)

---

## 11. Gestion des risques financiers (suite)

### a) Risque de marché (suite):

#### ii Risque de taux d'intérêt

Le risque de taux d'intérêt est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctueront en raison de l'évolution des taux d'intérêt. La Société est exposée au risque de taux d'intérêt en lien avec ses placements à taux tel que divulgué dans la note 3 des états financiers.

#### iii) Autre risque de prix

L'autre risque de prix s'entend du risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier varient en raison de la fluctuation des cours. La juste valeur des placements est discutée dans la note 3.

### b) Risque de liquidité

Le risque de liquidité désigne le risque de ne pas être en mesure de répondre aux besoins de trésorerie ou de remplir ses obligations financières à l'échéance. L'organisme gère son risque de liquidité en surveillant ses besoins de fonctionnement. Il établit des prévisions budgétaires et de trésorerie afin de disposer des fonds suffisants pour honorer ses engagements.

### c) Risque de crédit

Le risque de crédit est le risque qu'une contrepartie manque à ses obligations contractuelles et entraîne de ce fait une perte financière. La Société est exposée au risque de crédit en lien avec ses placements à intérêt. La Société investit dans des bons du trésor afin de diminuer le risque de crédit à un taux acceptable.

Les risques financiers de la Société ont augmenté au cours de l'exercice en raison de la hausse des taux d'intérêt, de l'inflation et des fluctuations des cours du marché. La direction estime que ces risques financiers sont atténués de façon appropriée et ne posent pas de risque important pour les activités de la Société. Aucun changement important n'a été apporté aux politiques, aux procédures et aux méthodes utilisées pour gérer ces risques au cours de l'exercice.

# REMERCIEMENTS

Génome Canada remercie sincèrement de son soutien le gouvernement du Canada, le principal investisseur dans nos initiatives de génomique axées sur les défis. Cet investissement appuie notre ferme volonté de mobiliser la recherche, l'innovation, l'écosystème des données et des talents en génomique dans des domaines d'importance stratégique pour le Canada dans lesquels la génomique peut favoriser une population en meilleure santé, une économie solide et une planète plus durable.

Avec le financement du



Nous collaborons dans l'ensemble de l'écosystème canadien de recherche et d'innovation pour élaborer et mettre en œuvre des programmes et entretenir un dialogue stratégique. Nous tenons à remercier les organismes clés suivants de leur partenariat au cours de l'année. Nous sommes reconnaissants de nos collaborations permanentes avec le secteur universitaire, l'industrie, les organisations publiques et d'autres intervenants et communautés du pays.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| adMare BioInnovations  | Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie                    | La Conversation Canada   |
| Advancing and Evaluating the Societal Impact of Science (Pays-Bas)   | Conseil national de recherches du Canada                                    | Laboratoire national de microbiologie  |
| Affaires mondiales Canada  | Council of Yukon First Nations (Premières Nations Champagne et Aishihik)    | Mādahòki Farm  |
| Agence de la santé publique du Canada                                | CoVaRR-Net  | Mitacs   |
| Agriculture et Agroalimentaire Canada                                | CropLife Canada   | National Human Genome Research Institute, National Institutes of Health (États-Unis) |
| Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer                  | DNASTack et Nuage COVID   | Novo Nordisk Foundation (Danemark)   |
| Alliance de recherche numérique du Canada                            | Environnement et Changement climatique Canada                               | NutriAg Ltd  |
| Alliance mondiale pour la génomique et la santé                      | Fédération des sciences humaines  | Parlons sciences   |
| Association des femmes autochtones du Canada                         | Fondation canadienne pour l'innovation                                      | Pêches et Océans Canada  |
| Australian Genomics (Australie)                                      | Forum des politiques publiques  | Personalized Medicine Coalition (États-Unis)   |
| BIOTECanada  | Genomics England (United Kingdom)   | Programme de recherche All of Us, National Institutes of Health (États-Unis)         |
| Bureau de la conseillère scientifique en chef et le Conseil jeunesse | Genomics Research and Development Initiative                                | Public Policy Projects (Royaume-Uni)   |
| Canadian Organization for Rare Disorders                             | Global Biodata Coalition  | Réseau canadien d'innovation en alimentation   |
| Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations         | Global Genomic Medicine Consortium  | Réseau canadien de l'eau   |
| Centre de recherches pour le développement international             | Indigenous Works  | Réseau des cellules souches  |
| Centre sur les politiques scientifiques canadiennes                  | Institut canadien de recherches avancées (CIFAR)                            | Réseau des laboratoires de santé publique du Canada                                  |
| CGEn   | Institut de recherche en politiques publiques                               | Réseau canadien des scientifiques noirs  |
| Chambre de commerce du Canada  | Institut de recherche Terry Fox   | Santé Canada   |
| Conseil de l'innovation agroalimentaire                              | Institut sur la gouvernance   | SING – stages d'été en génomique pour les peuples autochtones du Canada              |
| Conseil de recherches en sciences humaines                           | Instituts canadiens de recherche en santé et Institut de génétique des IRSC | Société pour les femmes canadiennes en science et technologie                        |
|  | Inuit Tapiriit Kanatami   | Supergrappe numérique  |
|  | KAIROS Canada   | Woman Abuse Council of Toronto   |





**Genome**Canada

**150, RUE METCALFE, BUREAU 2100  
OTTAWA (ONTARIO) K2P 1P1**

**[genomecanada.ca/fr](http://genomecanada.ca/fr)**

**[@genomecanada](https://twitter.com/genomecanada)**

**[in genome-canada](https://www.linkedin.com/company/genome-canada)**

**[f genomecanada](https://www.facebook.com/genomecanada)**