



**Genome**Canada

JANVIER 2022

**Génome Canada  
Plan directeur  
2022-2023**



Publié par Génome Canada

La reproduction d'extraits du présent document à des fins personnelles est autorisée à condition d'en indiquer la source en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins de redistribution ou de revente nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de Génome Canada.

© Génome Canada 2022



**Génome**Canada

## Table des matières

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.0 | À propos de Génome Canada .....  | 4  |
|     | Contexte organisationnel.....  | 4  |
|     | Notre voie vers l'avenir .....   | 6  |
|     | Notre éventail de programmes .....   | 7  |
|     | Notre engagement envers la responsabilisation.....                                       | 9  |
| 2.0 | Résultats en 2021-2022 .....   | 10 |
|     | Extrants et résultats à court et à moyen terme en 2021-2022 .....                        | 10 |
|     | Défis de 2021-2022 qui demeurent à relever.....  | 24 |
| 3.0 | Activités prévues en 2022-2023 .....   | 25 |
|     | Stimuler la recherche à fort impact au profit du Canada .....                            | 26 |
|     | Mettre en œuvre des programmes bien cadrés et efficaces qui appuient notre mission ..... | 28 |
|     | Promouvoir l'application responsable et équitable de la génomique au Canada ..           | 31 |
| 4.0 | Gestion financière .....   | 34 |
|     | Investissement et gestion des fonds .....  | 34 |
|     | Source et utilisation des fonds .....  | 34 |
|     | Gestion de l'encaisse .....  | 36 |
|     | Rentrées de fonds et débours .....   | 36 |
| 5.0 | Évaluation des risques, mesures d'atténuation et surveillance du rendement .....         | 38 |
|     | Gestion des risques.....   | 38 |
|     | Audit annuel .....   | 38 |
|     | Audit des bénéficiaires.....   | 39 |
|     | Mesure et évaluation du rendement.....   | 39 |
|     | Surveillance du rendement.....   | 39 |

# 1.0 À propos de Génome Canada

## Contexte organisationnel

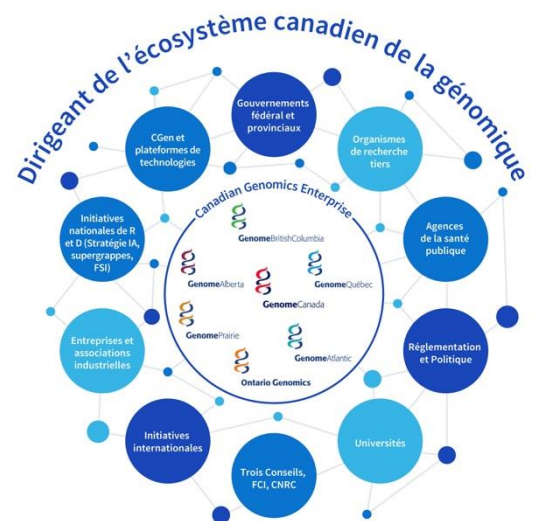
Génome Canada a pour mission d'améliorer les vies, de renforcer les communautés et de stimuler la croissance économique au profit de toute la population canadienne.

Nous sommes un organisme sans but lucratif indépendant, financé par le gouvernement fédéral et nous assurons la direction nationale de l'écosystème canadien de la génomique. Nous travaillons en partenariat avec les divers secteurs afin de mobiliser les investissements et de coordonner la recherche, l'innovation, les données et les talents en génomique pour relever des défis mondiaux. Nous collaborons aussi étroitement avec le gouvernement canadien et d'autres partenaires de l'écosystème fédéral de la recherche-développement pour réaliser les priorités nationales. Pour ce, nous travaillons en partenariat avec un réseau pancanadien de centres de génomique afin de refléter les priorités régionales et provinciales et d'étendre notre impact par des programmes axés sur les régions, la mise en valeur proactive des entreprises et de solides liens avec l'industrie. Enfin, nous sommes en voie d'intégrer à nos activités, à notre gouvernance, à nos politiques, à nos méthodes et à nos programmes le point de vue de l'inclusion, de la diversité, de l'équité et de l'accessibilité (IDEA).

Nous sommes la voix canadienne de la génomique sur la scène internationale et des leaders mondiaux pour ce qui est d'explorer les questions au carrefour de la génomique et de la société, favorisant l'adoption équitable et responsable de la génomique au profit des communautés. Nous nous efforçons de corriger les inégalités historiques en génomique et nous prenons résolument des mesures pour faire progresser un programme d'équité en génomique au Canada et à l'international et rehausser le leadership autochtone en génomique ici, au Canada.

L'Entreprise canadienne de génomique est un réseau pancanadien composé de Génome Canada et de six centres de génomique régionaux indépendants. Ce modèle fédéré optimise les investissements en recherche et innovation en génomique en harmonisant les forces et les besoins régionaux avec les priorités nationales et en mettant à profit les partenariats entre l'industrie et les universités.

Ce modèle pancanadien unique permet de conclure des partenariats de recherche et d'innovation par l'entremise d'une plateforme intersectorielle et collaborative. L'approche de Génome Canada axée sur la mission créer un écosystème de génomique pour relever des défis et saisir des possibilités, tirer parti des investissements des partenaires des gouvernements, de l'industrie, des universités et du secteur sans but lucratif pour obtenir des impacts commerciaux et sociaux. Les centres de génomique régionaux, financés principalement par



les gouvernements provinciaux, possèdent une expertise considérable de l'application des connaissances, du développement économique et du courtage de relations axées sur l'impact entre les chercheurs et les utilisateurs, à laquelle ils allient une profonde connaissance de leurs régions et l'excellence en gestion de projets.

Voici les éléments à valeur ajoutée de notre modèle unique :

### Stratégie et coordination pancanadiennes

- **Réunion de divers groupes d'intervenants** afin d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies de recherche et d'innovation en matière de biosciences dans les grands secteurs économiques.
- **Solidité des liens internationaux** grâce auxquels les entreprises et les chercheurs canadiens tirent profit des points de vue, des résultats de recherche et des projets réalisés en partenariat dans le monde, tout en y contribuant.
- **Financement à fort effet de levier**, chaque dollar fédéral étant complété par 1,4 dollar additionnel provenant des provinces, de l'industrie et d'autres sources.

### Recherche-développement

- **Réalisation de projets de recherche appliquée en collaboration avec des équipes interdisciplinaires et multisectorielles** composées de chercheurs qui allient la recherche en génomique, la mise au point de technologies et la recherche sur les aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux de la génomique.
- **Solidités des partenariats avec l'écosystème canadien de la recherche**, y compris les trois organismes, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et Mitacs afin de collaborer et de se coordonner pour un impact maximal.
- **Coopération et coordination avec les ministères fédéraux à vocation scientifique** pour les priorités et les projets de recherche.

### Commercialisation et innovation

- **Réussite avérée pour ce qui est d'accélérer la croissance des entreprises existantes, d'essaimer des entreprises issues** des projets de recherche (plus de 80 jusqu'à maintenant), de même que de perfectionner les compétences des stagiaires (les 2/3 des partenaires des projets dirigés par des récepteurs embauchent des stagiaires).
- **Mise en valeur proactive des entreprises** et gestion continue des projets auxquels participent des réseaux sur le terrain. L'accès direct aux connaissances locales et aux priorités des intervenants nous permet de déployer des investissements dont l'adoption et l'impact sont maximisés.
- **Lien entre les divers éléments de la chaîne de valeur de l'innovation**, tant en amont (soit les chercheurs, les inventeurs) qu'en aval (soit la commercialisation, la hiérarchisation, le financement) afin de concrétiser le potentiel de valeur créé par les investissements en génomique et en biotechnologie.

### Application et mise en œuvre

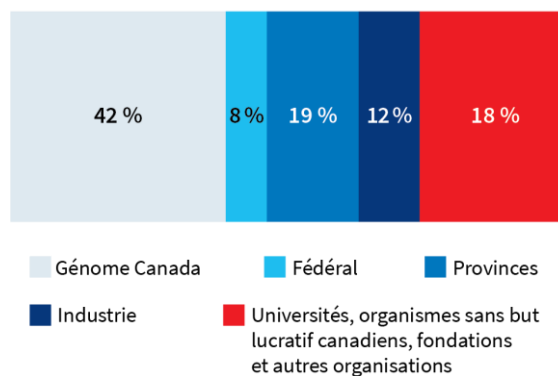
- **Collaboration avec les organismes de réglementation et d'élaboration des politiques** et facilitation du dialogue entre les chercheurs et les principaux décideurs.

- **Mobilisation des connaissances** par l'engagement des principaux intervenants et du public.

## Notre voie vers l'avenir

L'obtention du cofinancement par l'établissement de partenariats est au cœur de notre modèle d'affaires. Le regroupement de partenaires diversifiés qui deviennent des cobailleurs de fonds de la recherche canadienne en génomique permet d'harmoniser les efforts et profite à la société. En collaboration avec les centres de génomique, Génome Canada a obtenu 1,8 milliard de dollars de financement fédéral auquel s'ajoutent plus de 2,3 milliards de dollars en cofinancement, soit un investissement total de 4 milliards de dollars dans la recherche en génomique au Canada depuis 2000. Ces sommes comprennent les fonds annoncés dans le budget de 2019, de même que les 38,4 millions de dollars annoncés en avril 2020 pour financer le Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO) dans le cadre des mesures fédérales de lutte contre la pandémie.

Investissement de Génome Canada et des cobailleurs de fonds depuis 2000



Forts de nos [21 ans d'expérience](#) à l'échelle régionale, nationale et internationale et en tant qu'organisation nationale vouée à la mobilisation du pouvoir et du potentiel de la génomique au Canada, nous nous sommes engagés à mettre à profit la capacité de cette science et technologie de pointe pour améliorer la vie des Canadiennes et des Canadiens. Nous saluons que dans son Budget de 2021, le gouvernement fédéral reconnaisse que la génomique, l'intelligence artificielle et la physique quantique sont des plateformes technologiques qui stimuleront la croissance en tant que secteurs novateurs de l'avenir. L'annonce, dans le Budget fédéral, d'une Stratégie pancanadienne en matière de génomique et les fonds accordés à Génome Canada pour lancer cette stratégie dans le cadre de notre orientation axée sur la mission, a constitué un vote de confiance important envers notre leadership national.

Dans ce contexte, nous réorientons désormais nos efforts pour appuyer la recherche stratégique axée sur une mission, en privilégiant l'application et le potentiel de résolution de problèmes d'envergure nationale et mondiale. En nous fondant sur la réussite et l'expérience de notre programme de projets de recherche à grande échelle, de projets de recherche appliquée dans le cadre de partenariats, de plateformes de technologies, du perfectionnement des stagiaires et d'autres programmes, nous orientons l'organisation selon un cadre axé sur les missions afin de définir celles qui assureront des résultats concrets, percutants et équitables grâce à la génomique. Ces missions développeront et diversifieront les talents et transformeront en impacts les idées, les données et les technologies produites par la recherche et l'innovation. Elles amélioreront la productivité basée sur l'innovation, stimuleront la santé des Canadiennes et des Canadiens, assureront

un approvisionnement alimentaire sûr et durable et appuieront l'action climatique et les objectifs de décarbonisation du Canada.

Le Canada se prépare à une reprise et à une croissance résilientes après la pandémie, et le potentiel révolutionnaire de la recherche et de l'innovation en génomique — des moteurs importants de la bioéconomie — peut fournir des solutions véritablement canadiennes, stimuler une croissance écologique et positionner le Canada comme un chef de file du marché mondial dans des secteurs clés et, plus fondamentalement, protéger et améliorer la vie de la population canadienne. L'approche multipartite et axée sur la mission que propose Génome Canada peut servir à mobiliser l'écosystème national de la génomique pour atteindre ces objectifs.

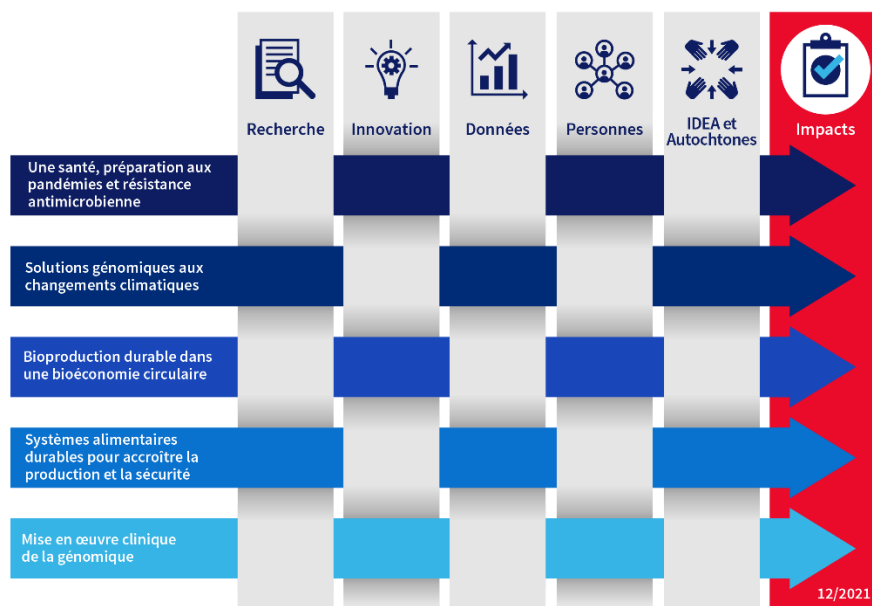
Nous vivons une période exaltante pour la génomique, car son énorme potentiel est en train de se réaliser. Grâce au financement fédéral soutenu des deux dernières décennies et aux réalisations des chercheurs et des innovateurs financés par Génome Canada, les centres de génomique et d'autres partenaires, le Canada est maintenant une puissance sur laquelle il faut compter en génomique. Nous sommes prêts à tirer parti de ces réussites, à rassembler les éléments de l'écosystème, à diriger et à mobiliser de manière stratégique les atouts de notre pays en recherche, en innovation, en données et en talents en génomique pour trouver des solutions aux grands défis auxquels font face les Canadiennes et les Canadiens.

## Notre éventail de programmes

Génome Canada soutient l'avancement de la génomique au Canada. Les connaissances et les technologies acquises grâce à nos programmes renforcent la bioéconomie canadienne, appuient l'élaboration de politiques fondées sur les données probantes et améliorent la santé et la qualité de vie de la population canadienne.

**Les initiatives axées sur la mission** s'attaquent aux grands défis transversaux sur lesquels la génomique aura un impact transformateur. Les missions visent des objectifs particuliers qui offrent des avantages économiques, sanitaires, environnementaux et sociaux : la mission du **RCanGéCO** aide à combattre la pandémie en cours au Canada par la coordination et le renforcement, à l'échelle nationale, des capacités de séquençage génomique des virus et des hôtes, l'échange et l'analyse des données afin d'orienter les politiques et les décisions de santé publique; la mission **Tous pour un**, quant à elle, améliore la santé et le bien-être des Canadiennes et des Canadiens atteints de maladies génétiques graves en leur donnant accès à un diagnostic basé sur la génomique opportun et exact. En tirant parti de notre boîte à outils de programmes et en innovant, nous concevons, élaborons et dirigeons de nouvelles missions en collaboration avec les centres, les utilisateurs finaux et les principaux partenaires. Nous mettons en œuvre des programmes multisectoriels et adaptés aux besoins à l'aide d'une combinaison de concours publics et de possibilités de financement dirigées, soutenue par les cinq piliers d'activité : la recherche, l'innovation, les données et les plateformes de données, les talents et l'IDEA. Voyez la figure ci-dessous pour une représentation graphique de cette approche matricielle de l'exécution des missions.

## NOTRE APPROCHE MATRICIELLE DE L'EXÉCUTION DES MISSIONS



Les concours visant des **projets de recherche appliquée à grande échelle (PRAGE)** alimentent le pipeline des innovations. Par son programme de PRAGE, Génome Canada appuie des équipes de recherche interdisciplinaire à l'aide de diverses stratégies et méthodologies de recherche qui contribuent à une compréhension élargie de problèmes de recherche particuliers. Les concours des PRAGE encouragent les chercheurs à explorer les utilisations possibles de leurs découvertes en s'associant à ceux qui peuvent les aider à transformer la recherche en applications utiles à la société et à la bioéconomie canadiennes. Tous les PRAGE doivent mener des recherches sur l'application et les répercussions de la génomique dans la société (recherche GE<sup>3</sup>LS), soit en tant que sujet principal d'un projet, soit en tant que volet intégré à un projet qui est façonné par la recherche ou qui aide à façonner cette dernière.

Le **Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG)** réunit la science et la mise en œuvre pour s'attaquer à des problèmes bien réels, définis par les utilisateurs de la technologie génomique des secteurs privé, public et sans but lucratif. Explicitement conçu pour accélérer l'élan de la génomique vers un impact social et économique, le PPAG permet à la recherche, à l'innovation et à la mise en œuvre de se réaliser dans la collaboration.

Le **Programme des enjeux émergents** et celui des **partenariats pour les priorités régionales** sont deux initiatives additionnelles qui répondent à des besoins régionaux et nationaux reconnus d'importance stratégique. Les deux programmes permettent de réagir rapidement et avec souplesse.

Nos **programmes de technologie**, soit celui de la **bio-informatique et de la génématique**, celui des **innovations de rupture en génomique** et celui des



**plateformes de technologies génomiques** sous-tendent nos programmes de financement. Nous finançons au Canada 10 plateformes qui donnent aux chercheurs accès à des technologies génomiques à haut débit tel que le séquençage de l'ADN, l'expression de l'ARN, l'identification et la quantification des protéines, et la métabolomique, de même de nouvelles méthodes et de nouveaux modes d'établissement des protocoles, l'analyse des données et la bio-informatique. Les plateformes aident également les chercheurs à élaborer les propositions de recherche en les conseillant sur les technologies pertinentes, les études, l'analyse des données et la bio-informatique qui permettent la recherche et en améliorent la qualité. Elles développent en outre des technologies génomiques nouvelles et améliorées, veillent à ce que leurs services appuient la recherche de pointe en génomique, par exemple celle que nécessite la COVID-19.

Génome Canada joue un rôle important dans de très nombreuses initiatives mondiales en génomique, dont l'**Alliance mondiale pour la génomique et la santé**, **Global Biodata Coalition**, **le Consortium de génomique structurale**, **DivSeek** et le **Public Policy Projects' Global Genomics Program**.

Nous appuyons également les projets qui traitent de l'application et des répercussions de la génomique dans la société (recherche GE<sup>3</sup>LS), soit comme un volet intégré d'autres programmes (p. ex., les PRAGE), soit comme projets indépendants tels que l'**Initiative conjointe de Génome Canada et du CRSH concernant les répercussions sociétales de l'innovation de rupture en génomique** et nos **Équipes de recherche interdisciplinaire de la Génomique dans la société**.

## **Notre engagement envers la responsabilisation**

Dans l'exécution de notre mandat, Génome Canada met résolument en œuvre dans notre fonctionnement les normes de responsabilisation et de transparence les plus rigoureuses. Nous veillons à un haut niveau d'assurance de la qualité par des mécanismes et des instruments tels que les suivants :

- plans directeurs et rapports annuels;
- audit indépendant du rendement, audit de conformité et évaluations;
- évaluations par les pairs et comités de supervision de la recherche;
- audits d'attestation annuels;
- évaluation constante de la gestion du risque;
- supervision efficace du conseil d'administration.

Nous surveillons étroitement nos dépenses pour nous assurer d'une gestion financière prudente.

## 2.0 Résultats en 2021-2022

La pandémie mondiale a continué de susciter des difficultés pour toute la société en 2021-2022, y compris le soutien de la génomique partout au Canada. Génome Canada a misé sur les stratégies élaborées au début de la COVID-19 pour résoudre les problèmes des travaux des projets en cours et futurs pendant une pandémie. Nous continuons de surveiller les répercussions constantes sur les équipes de recherche et l'écosystème de recherche dans son ensemble.

### Extrants et résultats à court et à moyen terme en 2021-2022

En 2021-2022, nous avons réalisé un large et substantiel éventail de résultats et d'extrants à court et à moyen terme.

#### PROGRAMMES

- **Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO).** Le RCanGéCO continue d'assurer la coordination nationale du séquençage génomique des virus et des hôtes pendant la pandémie de COVID-19 qui se poursuit au Canada et il a été présenté dans plusieurs forums internationaux. L'initiative **VirusSeq**, qui vise à coordonner et à financer les efforts accrus de séquençage génomique et soutenir l'échange des données dans un cadre éthique ouvert, a produit plus de 300 000 séquences. VirusSeq a augmenté la capacité de séquençage à l'échelle nationale, ce qui a permis d'augmenter le séquençage de 5 % à ~15 % de tous les cas positifs de SRAS-CoV-2 au Canada. Les responsables provinciaux et fédéraux de la santé publique ont utilisé les données générées par VirusSeq pour orienter les décisions en matière de santé publique et de politiques. La création du **Portail de données du projet VirusSeq**, un portail de données de source et d'accès libres pour toutes les séquences canadiennes du SRAS-CoV-2 et les données connexes. Le portail a publié plus de 100 000 séquences virales du SRAS-CoV-2 et contribué à faire progresser l'échange de données et l'accès à ces dernières pour les chercheurs, les universitaires et les responsables de la santé publique au Canada. L'initiative **HostSeq**, qui a pour objet de séquencer les génomes des patients qui ont reçu un diagnostic de COVID-19, a maintenant séquencé plus de 6 000 échantillons humains et les données cliniques ont été liées à environ la moitié de ces séquences. Le bureau de conformité de l'accès aux données de l'initiative HostSeq a été lancé avec succès, des chercheurs et des entreprises privées demandant l'accès aux données sur les hôtes et les données cliniques. Nous avons investi 22,1 millions de dollars (8,4 millions de dollars dans VirusSeq et 13,7 millions de dollars dans HostSeq) en 2021-2022.
- **Financement d'aide lié aux impacts de la COVID-19.** Pour faciliter notre transition vers une approche axée sur la mission, nous devons montrer que les engagements de recherche actuels sont importants à nos yeux et qu'ils sont prioritaires. La COVID-19 a eu un impact considérable sur de nombreux projets. Le financement d'aide a contribué à la production des résultats et à l'atteinte des

objectifs des projets, à la continuité des équipes et de l'infrastructure de recherche, au maintien de bonnes relations avec la communauté des chercheurs et les partenaires. En nous fondant sur une répartition juste et équitable entre les centres et les projets, nous avons engagé 10 millions de dollars dans le financement d'aide lié aux impacts de la COVID-19 au début de 2021-2022.

- **Investissement dans l'Initiative régionale génomique sur la COVID-19.** En plus du RCanGéCO, Génome Canada a lancé l'Initiative régionale génomique sur la COVID-19 dans le cadre de laquelle huit projets ont obtenu un financement, soit un investissement total de 1,5 million de dollars, et a conclu des partenariats avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et l'Institut canadien de recherches avancées (CIFAR) pour financer trois autres projets liés à la COVID-19. Nous avons investi 0,4 million de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans le Concours PRAGE 2020 : Les solutions génomiques pour les ressources naturelles et l'environnement.** Ce concours de 58,6 millions de dollars, cofinancement compris, a été lancé en janvier 2020 en partenariat avec Ressources naturelles Canada (RNCan). Il finance huit projets qui utilisent les approches génomiques pour résoudre des difficultés et saisir des possibilités dans les secteurs canadiens des ressources naturelles et de l'environnement, par exemple l'impact des changements climatiques sur la biodiversité et la conservation des espèces menacées telles que la baleine noire de l'Atlantique Nord au Canada. Nous avons investi 2,5 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans le Concours PRAGE 2018 – Les solutions génomiques pour l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêches et l'aquaculture.** Ce concours de 78,4 millions de dollars, cofinancement compris, a été lancé en janvier 2018, en partenariat avec Agriculture et Agroalimentaire Canada. Huit projets ont reçu du financement et montrent comment la recherche basée sur la génomique peut se transformer en solutions qui favorisent la durabilité, la capacité de production et la position concurrentielle des secteurs canadiens de l'agriculture et de l'agroalimentaire, de même que des pêches et de l'aquaculture. Les projets portent entre autres sur l'amélioration de la capacité et de l'agilité du programme de sélection des lentilles et la surveillance de l'ADN dans des échantillons d'eau pour évaluer la santé des poissons d'eau douce. Nous avons investi 5,8 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans le Concours PRAGE 2017 : La génomique et les soins de santé de précision.** Ce concours de 163,9 millions de dollars, cofinancement compris, a été lancé en janvier 2017, en partenariat avec les IRSC. Quinze projets ont reçu du financement et montrent comment la recherche basée sur la génomique peut favoriser une approche davantage fondée sur les faits probants en santé. Ces projets devraient améliorer les résultats en santé et/ou le rapport coût-efficacité du système de santé. Ces projets sont diversifiés; plusieurs sont axés sur le diagnostic et le traitement des cancers, d'autres sur la diminution des

disparités dans les soins de santé et l'amélioration des diagnostics chez les enfants des populations autochtones atteints de maladies génétiques, le diagnostic de maladies rares et plusieurs maladies chroniques entre autres la fibrose kystique, la maladie inflammatoire chronique de l'intestin et l'arthrite juvénile. Nous avons investi 8,4 millions de dollars en 2021-2022.

- **Maintien de l'investissement dans le Concours PRAGE 2015 – Les ressources naturelles et l'environnement.** Génome Canada et ses partenaires de cofinancement investissent en tout 112,8 millions de dollars dans 13 projets. Ce concours porte sur la recherche en génomique dans les secteurs de l'énergie, des mines, de la foresterie, de l'intendance de l'eau, de la gestion et de la conservation de la faune. Il englobe la recherche en génomique sur les bioproduits qui fournira des outils qui aideront à préserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement. Nous avons investi 2,4 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans le Concours PRAGE 2014 – La génomique pour nourrir l'avenir.** Génome Canada a continué de financer les 11 projets annoncés en 2015 et dont l'investissement total s'élève à 94,4 millions de dollars, cofinancement compris. Les projets utilisent les approches génomiques dans les secteurs de l'agriculture/l'agroalimentaire et des pêches/de l'aquaculture pour résoudre des difficultés et saisir des occasions liées à la sécurité alimentaire et à la production durable à l'échelle mondiale. Le financement a été versé à des projets axés sur l'application de la génomique dans les domaines suivants : les pêches durables et la préservation des abeilles; la résistance au stress et aux maladies des cultures et du bétail; et en partenariat avec la Western Grains Research Foundation, l'utilisation de la génomique pour accélérer la sélection des traits souhaitables dans le blé, les lentilles et le soya. Nous avons investi 800 000 \$ en 2021-2022.
- **Soutien des applications de la génomique dans l'économie canadienne, par le truchement du PPAG.** Tout au long de 2021-2022, Génome Canada a continué d'investir dans le PPAG, soit environ 12 millions de dollars au cours de l'exercice financier. Nous avons financé à ce jour, y compris avec la série 20, 94 projets dirigés par des récepteurs, soit un investissement total d'environ 375 millions de dollars, dont 114 millions de dollars proviennent de Génome Canada. Compte tenu de trois séries par année qui procurent de la flexibilité aux équipes candidates, le PPAG est conçu pour accroître la collaboration entre les chercheurs en génomique et les utilisateurs des travaux dans ce domaine pour faire progresser l'utilisation et la mise en œuvre de technologies génomiques dans tous les secteurs de l'économie canadienne. Le PPAG vise également à stimuler les investissements de partenaires publics et privés dans les technologies génomiques canadiennes. Le PPAG n'a cessé d'évoluer depuis sa création en 2013 et, dans cet esprit d'amélioration continue, nous travaillons en concertation avec les centres pour déterminer d'autres améliorations possibles afin que le programme continue d'appuyer notre vision, tout en répondant aux besoins des récepteurs, des centres et des autres intervenants.

- **Maintien du partenariat avec Mitacs, dans le cadre du PPAG, pour offrir des possibilités de formation dans le secteur privé.** Ce partenariat utilise les programmes de Mitacs pour offrir des stages et du financement à des étudiants de maîtrise, de doctorat et de postdoctorat pour qu'ils participent à des projets du PPAG dans les installations des partenaires industriels. Il prépare la prochaine génération canadienne d'innovateurs qui fera progresser la génomique en donnant aux stagiaires l'occasion d'appliquer leurs connaissances et leurs compétences dans un contexte réel. Les entreprises, quant à elles, profitent d'une expertise en recherche de haute qualité. En 2021-2022, ce partenariat a financé neuf stages du programme Accélération de Mitacs dans des projets du PPAG.
- **Maintien de l'investissement dans le Programme de partenariats pour les priorités régionales.** Cette initiative de 20,4 millions de dollars (cofinancement compris) appuie les centres de génomique qui élaborent des initiatives qui font progresser la recherche en génomique et la capacité d'application dans des domaines prioritaires de leur région d'un point de vue stratégique. Vingt et un projets ont été approuvés jusqu'à maintenant dans les secteurs clés de l'agriculture, des pêches et de l'aquaculture, de la santé humaine et de la science des données. Nous avons investi 1,4 million de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans les plateformes de technologies génomiques.** Dix plateformes de technologies reçoivent au total 133 millions de dollars environ, cofinancement compris, sur une période de cinq ans (2017-2022). Les plateformes donnent aux chercheurs accès aux plus récentes technologies à haut débit dans les différents domaines en « omique », telles que le séquençage de l'ADN, la protéomique et la métabolomique. Elles offrent également aux chercheurs des conseils sur l'élaboration de nouvelles méthodes et de nouveaux protocoles, l'analyse des données et la bio-informatique. Elles ont reçu 8 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans le Concours 2017 en bio-informatique et en génématique.** Lancé en décembre 2017, ce concours de 24 millions de dollars finance la mise au point des outils et des méthodologies de la prochaine génération et accepte des propositions sous deux volets : les propositions qui ont principalement des répercussions dans le secteur de la santé humaine; et celles qui ont principalement des répercussions sur un ou plusieurs secteurs auxquels nous nous intéressons. Les 25 projets financés ont obtenu des fonds totalisant 2,7 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans l'innovation de rupture en génomique.** Génome Canada et les cobailleurs de fonds ont investi 37,6 millions de dollars dans des projets d'innovation de rupture depuis le lancement du programme en 2015. Il en résulte notamment que la technologie servant à analyser les systèmes immunitaires et à trouver des anticorps pourrait se transformer en une nouvelle thérapeutique. Nous avons investi 1,9 million de dollars en 2021-2022.

- **Maintien de l'investissement dans l'Alliance mondiale pour la génomique et la santé (GA4GH).** Génome Canada est un membre et un allié de l'Alliance depuis 2014. Nous avons versé environ 0,1 million de dollars en 2021-2022 pour soutenir les activités de convocation visant à faire progresser les efforts de recherche de l'Alliance et le secrétariat installé au Canada.
- **Maintien du financement du Consortium de génomique structurale.** Le Consortium de génomique structurale (CGS), créé en 2004, est un partenariat public-privé sans but lucratif qui appuie la découverte de nouveaux médicaments par la recherche en accès libre. Nous avons reconfirmé notre investissement dans le CGS en mars 2020 et approuvé le financement de la Phase V. Cette phase utilisera des stratégies novatrices, dont l'intelligence artificielle, pour créer des outils grâce auxquels on comprendra mieux les protéines en cause dans de nombreux cancers et d'autres maladies débilitantes et rares. Le budget total du projet s'élève à 23,5 millions de dollars et l'investissement total de Génome Canada est de 5 millions de dollars sur deux ans. Nous avons investi 2 millions de dollars en 2021-2022.
- **Maintien de l'investissement dans l'Initiative conjointe du Conseil de recherches en sciences humaines et de Génome Canada concernant les répercussions sociétales de la recherche en génomique.** Cette initiative de deux millions de dollars offre un appui conjoint à des recherches et à des activités connexes en sciences humaines qui enrichiront la compréhension des répercussions sociétales de la recherche en génomique. Le CRSH dirige l'évaluation par des pairs lorsque les candidats présentent une demande par l'entremise des programmes habituels de cet organisme. En tout, 14 projets ont maintenant obtenu du financement au cours de 2021-2022 et aident à mieux comprendre des sujets qui pourront orienter les missions futures telles que les attitudes des consommateurs à l'égard des aliments génétiquement modifiés et permettre la croissance de programmes de surveillance faunique dirigés par des Autochtones et mis en œuvre dans des collectivités transculturelles pour améliorer la résilience de l'Arctique.
- **Maintien de l'investissement dans le programme des Équipes de recherche interdisciplinaire – Génomique dans la société.** Ce programme de 5,8 millions de dollars, lancé en février 2019, réunit des chercheurs de diverses disciplines aux fins suivantes : i) examiner les facteurs qui influencent les progrès, l'adoption, l'évaluation et la gouvernance de la recherche en génomique et ii) résoudre des questions au carrefour de la génomique et de la société qui contribueront un jour au leadership du Canada et mèneront à des avantages sociaux et économiques dans différents secteurs. Ce programme vise à appuyer et à améliorer la recherche GE<sup>3</sup>LS qui s'intéresse à des difficultés importantes et prédominantes qui influencent l'adoption et l'acceptation des résultats de la recherche en génomique et/ou accélèrent la synthèse et la diffusion, dans un secteur, de la recherche pertinente pour les utilisateurs, entre autres les décideurs. Nous avons investi 1 million de dollars en 2021-2022.

## SENSIBILISATION, PARTICIPATION ET PARTENARIATS STRATÉGIQUES

Nous avons mené plusieurs activités de sensibilisation des intervenants, de leadership éclairé et de mobilisation du public en 2021-2022, en particulier notre dialogue national sur l'avenir de la génomique au Canada. Nous avons également appuyé des partenariats et des activités stratégiques clés pour promouvoir la science de la génomique, la mobilisation du savoir et le leadership stratégique, amplifier des voies nouvelles et émergentes en science de la génomique et promouvoir l'adoption responsable et équitable de la génomique au Canada.

**Dialogue sur l'avenir de la génomique au Canada.** Depuis 20 ans, nous investissons dans le renforcement de la capacité du Canada en génomique dans divers secteurs grâce à des partenariats en recherche appliquée et en innovation. Nous nous tournons maintenant vers les 20 prochaines années et l'annonce récente de la Stratégie pancanadienne en matière de génomique du gouvernement fédéral et nous convions la communauté canadienne de l'écosystème de la génomique à un dialogue national permanent. Nous voulons ainsi cibler les possibilités à saisir et les difficultés à résoudre à l'avenir en génomique au Canada afin de définir notre orientation stratégique et approche axée sur la mission. Notre conversation interdisciplinaire et intersectorielle pour avoir plus d'impact au pays a consisté en trois grands éléments :

- **Tables rondes des leaders** : plus de 250 intervenants des milieux de la recherche, de l'industrie, du gouvernement et de la société civile ont participé aux tables rondes pancanadiennes et selon le mot d'ouverture de l'aînée algonquine Claudette Commanda, ont favorisé une communauté de partage dans laquelle « les connaissances que nous partageons et les connaissances que nous acquérons sont sacrées ». Amorcées par les allocutions de leaders canadiens et étrangers de la génomique, les discussions ont porté sur trois éléments clés de l'avenir de la génomique au Canada : établir la stratégie de l'écosystème, renforcer la science et l'innovation et soutenir la réalisation des promesses que recèlent les progrès en génomique. Le rapport sommaire est publié à [genomecanada.ca/avenir](http://genomecanada.ca/avenir).
- **Assemblée publique** : plus de 450 personnes de partout au pays se sont inscrites à notre assemblée publique sur l'avenir de la génomique au Canada. Nous y avons présenté les leçons apprises aux tables rondes et souligné la volonté de mobiliser la génomique — et l'écosystème canadien de la génomique — autour des priorités partagées et des défis nationaux. Génome Canada entend continuer à jouer ce rôle de rassembleur national des conversations publiques sur la génomique au Canada et des leaders du vaste écosystème de la génomique afin d'en accroître l'impact au pays.
- **Participation en ligne** : nous avons créé dans notre site Web [un carrefour en ligne](#) et entrepris d'engager les médias sociaux sur l'avenir de la génomique au Canada. Nous voulons offrir un espace à ceux et celles qui ne peuvent participer aux réunions aux heures fixées et fournir des occasions additionnelles d'accéder au contenu.

**Sensibilisation au Portail de données sur la COVID-19.** Dans le cadre de la création et du déploiement du Portail de données du projet VirusSeq du RCanGéCO, nous avons tenu des réunions individuelles avec chacun des laboratoires provinciaux et organisé deux activités de sensibilisation en ligne afin de mobiliser le vaste groupe des intervenants nécessaires pour faciliter l'échange des données sur les séquences virales au Canada. La première rencontre a servi plus généralement à expliquer les raisons sous-jacentes de l'échange des données des séquences virales du SRAS-CoV-2 et la façon dont ces données pouvaient être échangées. Des représentants des ministères provinciaux de la Santé, des services de santé publique, des commissaires à la protection de la vie privée et des experts des données y ont également participé. La deuxième rencontre a porté plus précisément sur le rôle des laboratoires de santé publique dans le téléversement des données de leurs propres activités de séquençage dans le portail pancanadien de données.

**Global Genomic Medicine Collaborative (G2MC).** Entre autres activités de sensibilisation à l'échelle internationale, notre dirigeante scientifique en chef, la D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa, a participé à deux séances et prononcé le mot de clôture à la Conférence internationale de G2MC à l'automne 2021. Cette conférence s'adresse à un auditoire engagé de leaders et d'intervenants en médecine génomique de partout dans le monde, ce qui en fait un outil idéal de sensibilisation pour renforcer notre réputation de chef de file mondial en génomique. L'événement a offert le sous-titrage codé en plusieurs langues et mis en évidence les talents de jeunes chercheurs par son concours « jeune chercheur ».

**Global Biodata Coalition (GBC).** La GBC est un forum de bailleurs de fonds de la recherche qui vise à mieux coordonner et échanger les approches qui assureront une gestion efficace et la croissance des ressources en matière de biodonnées dans le monde. Elle vise à stabiliser et à assurer un soutien financier durable à l'infrastructure mondiale des biodonnées et à déterminer, en vue d'un soutien à long terme prioritaire, un ensemble de ressources mondiales de données de base essentielles au maintien de cette infrastructure. Génome Canada est devenu membre de la GBC en raison de l'importance de ces ressources de biodonnées pour les chercheurs canadiens en génomique. En tant que membre canadien du conseil des bailleurs de fonds de la GBC, nous apportons une vaste perspective canadienne aux discussions en consultant d'autres intervenants canadiens qui s'intéressent au travail de la GBC et en les informant de ses activités.

**Conseil canadien des affaires.** Nous sommes membres de la Coalition pour un avenir meilleur, dirigée par le Forum des politiques publiques et le Conseil canadien des affaires, qui rassemble un large éventail de Canadiens et d'organismes canadiens de premier plan pour dégager un consensus concernant la nécessité d'un plan ambitieux pour l'avenir économique du Canada, axé clairement sur des mesures qui réduiront les inégalités, rehausseront le niveau de vie et amélioreront concrètement la vie de toutes les Canadiennes et de tous les Canadiens. La Coalition se compose de chefs d'entreprise, d'organismes communautaires et civiques, de défenseurs des politiques sociales, de groupes autochtones, d'ONG vouées à la protection de l'environnement et d'instituts de recherche sur les politiques publiques. Par notre participation à cette Coalition, nous avons pu sensibiliser le monde des affaires et de l'innovation sur les façons dont la génomique axée



sur la mission peut aider à résoudre de grands problèmes économiques et intéresser le secteur privé à l'obtention d'impacts.

**Bio Digital International 2021.** Nous avons commandité un kiosque numérique dans le pavillon du Canada lors de la foire commerciale virtuelle Global Marketplace, où nous avons présenté l'Entreprise comme un modèle fédéré de six centres de génomique régionaux (du 10 au 18 juin). Un membre du personnel a participé à des séances, a établi des réseaux, obtenu des occasions d'affaires et fait rapport sur les principales tendances en matière d'investissement et de développement technologique dans les secteurs mondiaux de la biotechnologie et de la biofabrication. Cette participation faisait partie d'une relation plus large avec BIOTECanada, dont un article en regard de l'éditorial sur l'[avenir des sciences de la vie au Canada](#) publié au printemps 2021 dans la revue *Insights*, et qui a présenté notre président, Rob Annan, Ph. D., et la présidente de notre conseil d'administration, Elizabeth Douville, Ph. D.

**Forum des politiques publiques (FPP).** Nous avons collaboré avec le FPP à une étude de cas du RCanGéCO, intitulée [Séquencer la crise](#). L'étude porte sur les leçons apprises pendant la pandémie, susceptible d'orienter de nouvelles pratiques et politiques sur les meilleurs moyens à prendre pour assurer la collaboration entre les services publics et d'autres secteurs, de même que des commentaires tirés d'entrevues avec huit dirigeants du RCanGéCO. La D<sup>re</sup> Lopez-Correa a présenté l'étude de cas lors de la réception automnale (26 octobre) du FPP, à laquelle ont participé plus de 400 influenceurs et leaders fédéraux responsables de l'élaboration des politiques. Le rapport a été lu plus de 2 432 fois dans le site Web du FPP en trois jours, ce qui en a fait la troisième page la plus lue au cours de ce mois-là. M. Annan a participé à un panel de hauts dirigeants lors de l'événement et parlé de la confiance du public et de la collaboration multisectorielle, aux côtés du conférencier d'honneur Bob Rae, ambassadeur et représentant permanent du Canada aux Nations Unies.

**Brookfield Institute for Innovation and Entrepreneurship et FPP.** En collaboration avec le Brookfield Institute et le FPP, nous participons à une initiative intitulée [Canada's Moonshot: Charting a Mission-Oriented Innovation Strategy](#). Ce projet reçoit l'appui d'un [groupe consultatif d'experts](#) dont fait partie Pari Johnston, vice-présidente, Politiques et Affaires publiques, de Génome Canada. Le groupe produira un rapport stratégique au début de 2022 qui portera sur la façon dont une approche axée sur la mission dans le contexte d'une politique d'innovation peut aider à mobiliser les forces et les ressources canadiennes pour relever nos défis collectifs les plus urgents.

**Conférence sur les politiques scientifiques canadiennes (CPSC).** Génome Canada et les centres ont participé à titre de partenaires stratégiques à cet [événement de premier plan sur les politiques scientifiques](#) (8-26 novembre). Nous avons dirigé trois panels et participé à un panel d'adMare sur la stratégie en matière de sciences de la vie pour le Canada. Les sujets de nos panels ont été les suivants : *Amener la biorévolution au Canada; Le rôle de la génomique et des mégadonnées dans la refonte des politiques de santé publique; et Utiliser les missions génomiques pour reconstruire plus solidement après la COVID-19.* Ontario Genomics et Génome Québec ont également dirigé l'un et l'autre un panel et la D<sup>re</sup> Lopez-Correa a participé à deux autres panels sur le sujet de la COVID-19.

Nous avons tenu un kiosque virtuel et offert de la documentation de tous les membres de l'Entreprise; montré une vidéo d'une entrevue du Dr Annan avec le président du CPSC Mehrdad Hariri; distribué 22 billets gratuits aux centres et aux partenaires; et commandité une pause-santé sous forme de classe de yoga à laquelle 40 personnes ont participé.

**Parlons Sciences.** Dans le cadre d'une collaboration amorcée au début de 2021, Génome Canada et Parlons Science ont fait connaître la génomique à des élèves du secondaire par l'entremise de cinq symposiums en ligne. De plus, la Société royale du Canada, l'Agence spatiale canadienne et Genome Alberta se sont associés à nous dans des séances. Gratuites et offertes aux écoles secondaires partout au Canada et à l'échelle internationale, ces séances ont suscité la curiosité et l'intérêt des scientifiques de la prochaine génération pour la génomique par rapport aux grands défis qui les attendent. Trois symposiums tenus à l'automne 2021 (deux en anglais et un en français) ont porté sur le projet Une santé, les efforts liés aux changements climatiques pour ce qui est des systèmes biologiques et la résistance antimicrobienne. Ces séances ont réuni un groupe diversifié d'experts, de leaders d'opinion et de chercheurs de partout au pays. Plus de 4 000 jeunes ont pu participer à ces séances depuis le début du partenariat.

**La Conversation Canada (TCC).** Nous poursuivons notre partenariat soutenu avec TCC pour faire progresser l'objectif commun de sensibiliser le public à la science et à la technologie de la génomique et à ses vastes avantages dans tous les secteurs, de même qu'aux répercussions sociétales de la génomique. Plus généralement, nous nous concentrons l'un comme l'autre sur le soutien de médias numériques novateurs et d'un paysage journalistique sain au Canada, la mobilisation du savoir, la création d'occasions en début de carrière, des chercheurs autochtones et des chercheurs qui appartiennent à des groupes en quête d'équité afin de faire connaître leurs travaux et de créer un environnement propice à la prise de décisions basées sur les données probantes. Au début de 2022, nous offrirons un ensemble ciblé de webinaires sur les communications scientifiques, dirigés par TCC, à l'intention des chercheurs en début de carrière et des chercheurs établis financés par Génome Canada sur la rédaction pour les médias grand public.

**Summer internship for Indigenous peoples in Genomics Canada (SING Canada).** Nous nous sommes engagés à conclure un [partenariat durable et à long terme avec SING](#) et à appuyer ses plans de croissance. Au cours du présent exercice financier, le soutien de toute l'Entreprise (Génome Canada, Genome BC, Genome Prairie et Genome Atlantic) a permis d'acheter des trousse de séquençage génomique mobile d'Oxford Nanopore afin d'appuyer le volet laboratoire de l'initiative de la cohorte de l'été 2022 appelée #LandBack. Cette initiative offre l'occasion de mettre à profit le savoir autochtone et de donner une optique de décolonisation au domaine de la génomique et à l'étude du microbiome.

**Canadiens noirs en science, technologie, génie, mathématique, médecine et santé (2022 EN-STIMM).** Nous sommes un commanditaire platine de cet [événement inaugural EN-STIMM](#) au début de 2022, une conférence virtuelle de quatre jours qui appuie la recherche et les carrières de Canadiens noirs dans divers secteurs afin d'éliminer des obstacles et de favoriser la rétention de ces universitaires. Cet événement bilingue et

accessible présentera des conférenciers noirs chevronnés et des « étoiles montantes », de même que des travaux de chercheurs, d'enseignants, de professionnels de différentes disciplines, d'étudiants du premier cycle universitaire et du secondaire. Le programme comprendra un salon des carrières, un sommet des leaders et d'autres initiatives pour appuyer les Canadiens noirs dans les STIMM.

**Mission ADN-eau.** En partenariat avec Génome Québec et le Fonds de recherche du Québec, nous [appuyons un projet pilote en cours](#) visant à adapter une initiative éducative établie dans les écoles secondaires de deux communautés autochtones qui comptent jusqu'à dix écoles secondaires. Après avoir reçu deux résolutions de soutien du chef et du conseil d'Eastmain et de Waskaganish, Génome Québec travaille avec le Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine d'Eeyou afin d'adapter l'activité et de maintenir la participation des communautés. Le projet pourrait, à long terme, être élargi pour englober des communautés inuites, crie et dénées du Québec et, un jour, être repris dans d'autres provinces. En harmonie avec la culture autochtone et le lien avec les ressources naturelles, ce projet est conforme à notre engagement d'approfondir notre travail pour la vérité, la réconciliation et la participation autochtones.

Nous avons activement participé à diverses activités et conférences pour appuyer la recherche et l'innovation en génomique et réunir des chercheurs en génomique pour faire connaître les dernières découvertes, les derniers faits nouveaux et problèmes les plus récents. Entre autres, nous avons apporté notre soutien à ces événements clés :

- [Festival of Genomics and Biodata](#) (26-29 janvier 2021)
- [Canada-UK Genomic Data Sharing Workshop](#) (16-18 février 2021)
- [Conférence du Réseau de sensibilisation aux sciences et à la technologie](#) (23-25 février 2021)
- [Student Society for Stem Cell Research](#) (27 février 2021)
- [Canadian National Proteomics Network \(CNP\)](#) (10-12 mai 2021)
- [Forest Genetics Student Symposium](#) (19-20 mai 2021)
- [OECD meeting on Improving academia-private sector collaborations in times of COVID-19](#) (16 septembre 2021)
- [Conférence internationale 2021 du réseau BSL4Z](#) (23 septembre-14 octobre 2021)
- [Global Alliance for Genomics and Health \(GA4GH\) 9<sup>th</sup> Annual Plenary](#) (28-29 septembre 2021)
- [Global Genomic Medicine Collaborative \(G2MC\) 6<sup>th</sup> International Conference](#) (29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2021)
- [21<sup>st</sup> Annual Healthcare Summit](#) (21-22 octobre 2021)

## COMMUNICATIONS STRATÉGIQUES ET COMMUNICATIONS NARRATIVES

**Projection d'une nouvelle voix.** Notre équipe des Communications a commencé à utiliser une toute nouvelle voix dans les communications externes de Génome Canada, sur toutes les plateformes numériques. Nous avons publié des annonces de financement conviviales, de style blogue, à l'intention d'auditoires clés, de même qu'un contenu visuellement attrayant qui pouvait être rapidement réutilisé dans les médias sociaux et d'autres

plateformes. Cette approche a permis d'intéresser les centres et les partenaires de financement afin d'amplifier nos publications et d'améliorer les mesures d'analyse Web et l'engagement social en général. Dans ce contexte, nous avons créé un espace pour que d'autres puissent présenter leurs histoires, leurs travaux et leurs voix sur nos plateformes. C'est ce que nous avons fait dans le cadre de la série *Dialogue sur l'avenir de la génomique*, dans laquelle nous avons mis de l'avant des intervenants comme les conférenciers en veillant à ce que les gens aient l'espace nécessaire pour discuter et échanger, et choisi des personnes d'horizons diversifiés pour être les leaders.

**Sensibilisation des médias.** En tant que ressource nationale de confiance sur la recherche en génomique et les connaissances sur l'innovation, nous avons travaillé en étroite collaboration avec les médias pour appuyer leurs communications scientifiques sur les domaines difficiles dans lesquels nous travaillons. Plus précisément, nous avons collaboré de manière proactive avec des journalistes principaux de médias nationaux qui font des reportages liés à la COVID-19 à mesure de l'évolution de la pandémie. Nous avons été en contact fréquent avec des rédacteurs du *Globe and Mail*, du *National Post*, du *Toronto Star* et de *Research Money*, entre autres, au sujet de la pandémie, mais aussi d'autres sujets liés aux sciences de la vie. Le jour où nous avons lancé le Portail canadien de données du projet VirusSeq (27 avril), nous avons tenu une séance d'information pour les médias à laquelle 36 personnes ont participé, dont des représentants de six médias nationaux : CBC, *Toronto Star*, *National Post*, *La Presse canadienne*, *Conversation Canada* et *Maclean's*.

**Célébration de l'œuvre professionnelle du Dr Michel Bergeron.** En collaboration avec Génome Québec, nous avons appuyé la publication d'un important supplément dans *La Presse* (17 novembre) et la production d'une vidéo pour honorer la carrière du Dr Michel Bergeron de l'Université Laval. L'initiative souligne sa contribution à la recherche et l'innovation en sciences de la vie au Canada — un ensemble de travaux financés à hauteur de 28 millions de dollars en génomique par Génome Québec et Génome Canada tout au long de sa carrière. Ses travaux ont eu d'importantes répercussions sur les économies du Québec et du Canada, notamment en attirant des entreprises américaines au Québec et en créant des centaines d'emplois.

**Communications narratives sur la mission.** En vue du lancement en janvier 2022 de notre stratégie axée sur la mission et de l'annonce, en avril 2022, de nos prochaines missions, nous avons intensifié les communications narratives sur les missions. À cette fin, nous avons présenté les impacts du financement par des mises à jour régulières sur le renforcement des capacités et les progrès de notre mission du RCanGéCO (COVID-19) et celle de Tous pour un (soins de santé de précision). Nous avons rendu les efforts complexes de recherche, de coordination et d'administration plus compréhensibles et pertinents pour un public élargi, plus précisément les gouvernements, le public et l'écosystème plus vaste de la recherche et de l'innovation. Nous avons cultivé et donné la parole aux experts et aux champions des missions, souligné notre rôle vital en tant que facilitateur et bâtisseur de l'écosystème. Au dernier trimestre de l'année financière, en collaboration avec [The Future Economy](#), nous publierons une série en 12 volets de vidéos de 20 minutes qui feront connaître différents chercheurs financés par Génome Canada dont les projets novateurs axés sur la mission influencent la santé, la sécurité alimentaire et les ressources naturelles

du Canada. La série fait de la génomique un élément clé d'une bioéconomie solide au Canada, indispensable à la relance et à la croissance de l'économie, de même qu'à la santé et au bien-être des Canadiennes et des Canadiens.

**Communications narratives inclusives.** Dans le cadre de notre engagement permanent envers l'IDEA, la vérité, la réconciliation et la participation des Autochtones, nos communications narratives ont continué de mettre l'accent sur la démonstration de l'impact réel des projets dans tous les secteurs et dans les diverses communautés auprès desquelles nous travaillons et exerçons notre influence.

- Tous les documents et graphiques publiés dans notre site Web ou inclus dans nos bulletins sont maintenant certifiés accessibles, conformément aux pratiques exemplaires des Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.1 et la conformité à la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario*.
- Sept vidéos de la série *Dialogue sur l'avenir de la génomique* de l'automne 2021 ont été publiées avec sous-titres en anglais et en français pour améliorer l'accessibilité pour la communauté des chercheurs francophones. Nous avons commencé à offrir le sous-titrage codé aux grands événements virtuels.
- La D<sup>re</sup> Lopez-Correa a participé à une [activité de lancement](#) de l'Alliance mondiale pour la génomique et la santé (GA4GH) le 8 novembre dernier. Elle a échangé avec le PDG de la GA4GH, Peter Goodhand, dans le cadre d'une série de causeries au coin du feu avec des membres de la communauté de la génomique et de la santé, et souligné l'importance d'aller au-delà de la diversité dans les ensembles de données pour progresser vers un programme mondial d'équité en génomique.
- Nous avons lancé une série d'activités de formation sur la « génomique inclusive » à l'intention du personnel, des centres et des membres du conseil d'administration en novembre. À la séance inaugurale, le 9 novembre, M<sup>mes</sup> Malinda Smith, Ph. D., vice-doyenne et vice-présidente associée, Recherche (EDI), et professeure de sciences politiques à la University of Calgary, et Juliet Daniel, professeure et doyenne associée, Recherche et Relations externes, à la Faculté des sciences et professeure de biologie à la McMaster University, ont exploré l'exclusion aux études supérieures et en recherche, de même que les domaines dans lesquels nous pouvons susciter un changement constructif. M<sup>me</sup> Koko Agborsangaya, directrice de programme du RCanGéCO, a agi à titre de modératrice à la rencontre.
- En collaboration avec CoVaRR-Net et GA4GH, nous avons financé un événement le 6 décembre dernier sur les peuples autochtones et la génomique auquel ont contribué quatre universitaires autochtones exceptionnelles : Jessica Kolopenuk, Ph. D., professeure adjointe, Faculté des études autochtones à la University of Alberta; Taylor Morriveau, candidate au doctorat à la University of Manitoba; Leona Star, directrice de la Recherche au First Nations Health and Social Secretariat of Manitoba; et M<sup>me</sup> Kimberly Huyser, Ph. D., professeure associée de sociologie à la University of British Columbia, a modéré l'événement qui a porté sur l'impératif de la gouvernance autochtone en génomique, la souveraineté des données et la formation des chercheurs autochtones en génomique.

**Histoire du RCanGéCO.** À fur et à mesure que la pandémie a progressé, les principaux progrès du RCanGéCO ont été diffusés dans les médias grand public pour mieux faire connaître la science de la génomique, informer les décideurs du rôle de la génomique dans la lutte contre la COVID-19 et faire état des résultats de la recherche et des progrès réalisés par les principaux chercheurs du RCanGéCO. Les articles nationaux prépondérants ont mis l'accent sur les réussites du Réseau, les leçons apprises et les contributions à long terme à la préparation du Canada si de nouvelles pandémies devaient survenir et aider à mieux faire connaître le pouvoir de la génomique dans une crise sanitaire.

- Les articles liés à la COVID-19 ont continué de dominer nos résultats en matière de médias gagnés sur toutes les plateformes : télévision, radio, balados, journaux/blogues spécialisés, portails de politiques et presse écrite traditionnelle. Au cours des trois premiers trimestres de l'exercice 2021-2022, nous avons recensé 592 articles sur Génome Canada dans les médias grand public, dont 139 articles uniques et une portée potentielle de 292 millions de lecteurs. Parmi les faits saillants récents, mentionnons un article du [Globe and Mail sur les variants](#) du reporter scientifique canadien reconnu, Ivan Semeniuk (25 novembre), un article de [Radio-Canada sur les variants](#) (5 septembre) et un [article sur les leçons apprises dans le World Healthcare Journal](#) publié par Public Policy Projects (16 juin).
- Le [Bulletin mensuel du RCanGéCO](#) (taux de lecture constant de 35 %, de loin supérieur à la moyenne sectorielle de 21 %) demeure un excellent outil de communications pour le Réseau qui propose des [blogues mensuels](#) de chercheurs renommés, des [infographies](#) explicatives de même que les faits nouveaux et diverses [publications](#). Le Bulletin suit les progrès des initiatives de séquençage et explique la science, la technologie et les outils au cœur de la mission, ce qui magnifie le leadership scientifique des membres du RCanGéCO partout au Canada et souligne la valeur de la collaboration nationale que permet le Réseau.
- La page d'accueil du RCanGéCO fait régulièrement partie des trois pages les plus souvent visitées de notre site Web. Nous avons ajouté à l'été 2021 de nouvelles pages Web au sujet du RCanGéCO, soit la [ligne chronologique](#), les [ressources](#) et [l'avancement des travaux](#). Les [blogues du RCanGéCO](#) génèrent un trafic considérable dans notre site et obtiennent le taux de clics le plus élevé du Bulletin.

## POINTS FORTS ORGANISATIONNELS

**Préparation à la mission :** notre stratégie axée sur la mission est dirigée par la D<sup>re</sup> Lopez-Correa, dirigeante scientifique en chef (DSC), un nouveau poste qui renforce notre leadership scientifique. La D<sup>re</sup> Lopez-Correa est une leader renommée en génomique qui possède une expérience industrielle mondiale et de profonds réseaux internationaux; elle a en outre dirigé la mission du RCanGéCO de Génome Canada et occupé des postes similaires de DSC à Génome Québec et à Genome British Columbia. La D<sup>re</sup> Lopez-Correa et un groupe de travail interne chargé des missions ont travaillé en étroite collaboration avec les centres en tant que partenaires de la cocréation de la stratégie axée sur la mission de Génome Canada et d'une forte harmonisation des plans stratégiques. Dans l'ensemble de l'Entreprise, l'alignement, la cohésion et la collaboration que nous préconisons sont renforcés par les différents réseaux qui se réunissent régulièrement pour échanger de

l'information, harmoniser les stratégies, intensifier les efforts et cocréer des programmes et des initiatives.

**Excellence opérationnelle** : notre approche, pour ce qui est de la transition de nos activités vers une organisation axée sur la mission, est concentrée sur la *stratégie*, les *structures* et la *culture*. Nous réalisons notre stratégie en mettant en œuvre cinq objectifs stratégiques auxquels sont associés des résultats clés pour l'année. Nous avons modifié nos structures en réaffectant les ressources de manière stratégique, en appliquant une structure organisationnelle adaptative et en recrutant de nouveaux talents de haut niveau et des stagiaires de la prochaine génération. Nous avons également renforcé notre culture en menant un exercice sur les valeurs de notre organisation et en lançant le [Guide d'entreprise de Génome Canada](#), qui décrit cinq valeurs en action, soutenues par les chartes d'équipe. Cet accent mis sur la planification opérationnelle appuiera notre transition vers un modèle de travail hybride après la COVID-19 et nous prépare à la croissance, à l'évolution et à l'impact continu.

**Sécurité de la recherche et cybersécurité** : La sécurité de la recherche reçoit de plus en plus d'attention au Canada. Il s'agit notamment de protéger la propriété intellectuelle canadienne pour assurer la compétitivité économique et de veiller à ce que les actifs de la recherche, de la technologie et des données ne sapent pas les valeurs canadiennes ou ne contribuent pas à des violations des droits de la personne à l'étranger. Nous avons mis en place un comité interne du personnel qui est chargé d'élaborer des [Lignes directrices de sécurité nationale pour les partenariats de recherche](#) afin de promouvoir l'intégration des préoccupations de sécurité nationale dans l'élaboration, l'évaluation et le financement des partenariats de recherche. Génome Canada travaille en étroite collaboration avec les organismes subventionnaires fédéraux et la FCI afin d'harmoniser les efforts, d'examiner et de mettre à jour les politiques et les procédures en matière de sécurité afin de mieux intégrer les questions de sécurité nationale dans les activités. Génome Canada participe aux réunions du Groupe de travail sur la sécurité de la recherche du groupe 3+ afin de s'assurer que nos lignes directrices et nos processus sont conformes à ceux de ce groupe. De plus, les représentants des centres de génomique et nous avons participé à diverses séances d'information du Service canadien du renseignement de sécurité (SCRS), du Centre canadien pour la cybersécurité (CCC) et Sécurité publique Canada, notamment une séance d'information organisée par Génome Canada. En ce qui concerne la cybersécurité, nous avons mené deux exercices indépendants de cybersécurité pour nous aider à déterminer les lacunes dans les processus, la documentation, les politiques et les défenses. Nous avons renforcé la surveillance du conseil d'administration, les responsabilités du comité d'audit et d'investissement du conseil ayant été élargies en 2020 pour y inclure la cybersécurité. Au cours des neuf derniers mois, des politiques officielles concernant la formation et la sensibilisation, la gestion des incidents et la gestion des mots de passe ont été élaborées et déployées. Les employés doivent désormais suivre un programme obligatoire de sensibilisation, ainsi qu'une mise à jour annuelle. Nous avons lancé le processus de certification en cybersécurité de CyberSécuritaire Canada qui devrait être achevé d'ici la fin de mars 2022.

**IDEA, vérité, réconciliation et participation des Autochtones** : nous sommes résolus à intégrer intentionnellement et délibérément les politiques et les pratiques de l'IDEA dans nos activités, notre main-d'œuvre, nos programmes, nos politiques et nos structures de gouvernance. Au cours de la dernière année, nous avons pris plusieurs mesures proactives pour accroître notre engagement envers l'IDEA. Nous avons lancé un groupe de travail sur l'EDI dans toute l'Entreprise, présidé par Génome Canada et auquel participent des membres de la haute direction des six centres de génomique. Le groupe de travail a accueilli des experts externes en matière d'EDI et harmonisé les activités en 2021, y compris la collecte de données, le partage des outils et des ressources et les progrès vers l'atteinte des objectifs du [Défi 50-30](#) dans toute l'Entreprise. L'une de nos cinq valeurs décrites dans notre Guide d'entreprise est d'être « intentionnellement inclusifs » et on y précise les attentes à l'égard du personnel pour ce qui est de l'intégration de notre cadre IDEA et de notre engagement envers la réconciliation et la participation des Autochtones dans tout ce que nous faisons. Nous avons embauché une firme d'experts-conseils pour orienter notre approche en matière d'équité et d'inclusion et nous conseiller sur l'exécution/la mise en œuvre de la stratégie en matière d'IDEA. La firme a mené un audit des politiques, des procédures et des pratiques de Génome Canada et nous fournira un rapport final contenant des recommandations précises qui orienteront notre stratégie et notre plan d'action en 2022. Avec les conseils de partenaires et d'organisations autochtones, nous sommes également résolus à établir une stratégie de vérité, de réconciliation et de participation des Autochtones, fondée sur les distinctions, qui guidera notre travail en 2022. Dans un premier temps, cet été, nous avons mené un sondage auprès du personnel pour créer une base de connaissances sur la sensibilisation, les compétences, la sécurité et l'agilité culturelles en ce qui concerne les questions autochtones au Canada.

### **Défis de 2021-2022 qui demeurent à relever**

Alors que le gouvernement du Canada met en œuvre le Fonds stratégique des sciences et se prépare à annoncer le nom des organismes nationaux retenus au cours du premier cycle du Fonds en janvier 2023, il reste un défi pour les organisations comme Génome Canada d'obtenir un financement à long terme et l'effet d'entraînement sur le cofinancement des partenaires. Le modèle actuel des accords de financement à court terme conclus avec le gouvernement du Canada cause certaines difficultés dans la planification d'investissements stratégiques et d'autres liés à la capacité de Génome Canada et des six centres d'obtenir du cofinancement au moyen de partenariats à moyen et à long terme. De nombreux partenaires essentiels du cofinancement exigent un horizon de planification pluriannuel pour le type d'investissement de grande envergure et à long terme que supposent la recherche et l'innovation en génomique. De plus, des exigences moins strictes pour le cofinancement auraient un effet favorable sur l'équité de l'accès au financement de Génome Canada, car le modèle actuel peut favoriser les chercheurs plus expérimentés aux réseaux plus vastes, de même que les chercheurs qui ont de longs antécédents de financement pour attirer des partenaires de cofinancement. L'investissement dans des projets dirigés par des chercheurs en début de carrière ou des projets qui comprennent des représentants des groupes en quête d'équité et d'autres petites entreprises ou entreprises en démarrage serait facilité si la nécessité du cofinancement était réduite et cela nous permettrait de mieux promouvoir



l'équité et l'inclusion; de favoriser la diversité des principes, des idées et des valeurs; et d'intéresser des penseurs plus jeunes et des voix diversifiées dans l'écosystème national de recherche et d'innovation. Nous sommes heureux de la possibilité offerte par le Fonds stratégique des sciences d'un financement prévisible, stable et à long terme, car nous pourrions ainsi réaliser pleinement notre stratégie axée sur la mission, mobiliser et déployer l'écosystème national de la génomique pour relever les défis actuels et futurs du Canada pour lesquels la génomique peut être véritablement utile.

Comme en 2020-2021, la pandémie mondiale de COVID-19 a engendré de nombreuses difficultés pour les organisations. À Génome Canada, ces difficultés ont compris la capacité des projets de recherche de continuer à livrer leurs résultats en temps opportun et de couvrir les frais additionnels de la recherche en génomique pendant la pandémie. Ces inconvénients ont été partiellement atténués par un soutien ciblé des projets et des programmes touchés de manière disproportionnée par la COVID-19. Les effets économiques liés à la COVID-19 ont continué d'accentuer le risque que le cofinancement devienne difficile à trouver, car les entreprises et les gouvernements adaptent leur budget parce que leurs revenus ont diminué.

Malgré ces difficultés, nous continuerons d'exploiter les principales possibilités et les piliers stratégiques sur lesquels nous nous concentrerons à partir de 2021-2022 : a) déployer la recherche et l'innovation en génomique axées sur la mission dans les grands secteurs de défis; b) diriger une approche de la Génomique dans la société pour lier la génomique aux vastes besoins et impacts sociétaux; et c) utiliser une perspective d'IDEA dans nos activités et approches.

## 3.0 Activités prévues en 2022-2023

### Vision stratégique de Génome Canada

#### Notre vision

Le Canada est un chef de file mondial de l'application des biosciences fondées sur la génomique en santé humaine, en environnement et dans l'ensemble de la bioéconomie.

#### Notre mission

Génome Canada s'engage à mettre la génomique aux mains de ses utilisateurs qui s'en serviront pour créer des avantages en santé, en environnement et dans l'économie, au profit de la population canadienne.

#### Notre objectifs

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.

Selon notre vision, le Canada est un chef de file mondial de l'application des biosciences fondées sur la génomique dans les secteurs de la santé humaine, de l'agriculture, des pêches et de l'aquaculture, de même que de l'environnement — et dans l'ensemble de la bioéconomie. Pour réaliser cette vision, nous tissons des liens entre les idées et les personnes, tant dans le secteur public que le secteur privé, par des programmes axés sur la mission qui mobilisent le pouvoir de la recherche, de l'innovation, des données et des talents en génomique au profit de toute la population canadienne.

À Génome Canada, nous nous réjouissons de l'avenir et de notre évolution en une organisation axée sur la mission et capable de s'adapter. Avec l'annonce dans le Budget fédéral de 2021 d'une nouvelle Stratégie pancanadienne en matière de génomique et un d'investissement de 136,7 millions de dollars dans notre vision stratégique, notre nouvelle approche mobilisera la génomique pour obtenir des impacts concrets au Canada. Nos missions transformeront les idées et les technologies produites par la recherche et l'innovation en impacts dans des secteurs où les défis sont considérables, par exemple les changements climatiques, la bioéconomie circulaire et Une santé, tout en offrant des solutions canadiennes à la surveillance de la pandémie et à la médecine de précision dans les cliniques. La stratégie axée sur la mission servira à rallier l'écosystème national de la génomique autour de priorités partagées et appuiera l'élaboration pour le gouvernement fédéral de la Stratégie pancanadienne en matière de génomique en 2022. Nous participons aussi à un partenariat stratégique avec d'autres bailleurs de fonds fédéraux de la recherche et de l'innovation tels que les trois organismes, la FCI, le CNRC et Mitacs pour appuyer la Stratégie en matière de biofabrication et de sciences de la vie du Canada et faire progresser d'autres travaux de recherche et perfectionnement des talents. En 2022-2023, nous continuerons de gérer les initiatives et les programmes permanents financés dans le cadre des divers accords décrits dans le Tableau 1 (à la fin du présent rapport). De plus, nous continuerons de surveiller la pandémie de COVID-19 et ses effets sur les équipes de chercheurs financées. Le Tableau 2 comprend une liste des programmes que nous avons financés et qui seront actifs en 2022-2023.

## **Stimuler la recherche à fort impact au profit du Canada**

Nous poursuivons l'évolution de l'Entreprise vers un organisme de financement et d'investissement dans la génomique, axé sur l'impact. Ce travail nécessite une nouvelle réflexion sur la structure des missions, les principes directeurs et les éléments fondamentaux, de même que les critères de sélection et autres considérations, et l'évolution des programmes et des programmes actuels pour appuyer cet accent mis sur la mission.

Pour appuyer cet objectif, nous prendrons les mesures suivantes :

- Lancer notre prochaine mission phare et faire d'autres investissements stratégiques, ce qui représentera au maximum 46 millions de dollars du financement attribué dans le Budget de 2021 et un investissement total d'au moins 92 millions de dollars avec le cofinancement. Cette initiative sera la première pour laquelle nous instituerons délibérément un processus de sélection, de conception et de mise en œuvre de la mission. Nous nous associerons aux centres de génomique, à notre écosystème existant et à d'autres partenaires industriels, les bailleurs de fonds fédéraux de la R-

D, de même que des voix traditionnellement exclues de ces processus telles que celles des Autochtones, des Noirs et des personnes racisées, et celles d'autres groupes en quête d'équité. En nous fondant sur les vastes consultations menées en 2021-2022, nous avons établi une liste restreinte de trois domaines de défis à proposer comme mission phare (les changements climatiques et la génomique) et investissements stratégiques (bioéconomie circulaire et Une santé). Les consultations se poursuivront avec les intervenants fédéraux qui s'intéressent à la science des changements climatiques, et avec les centres de génomique pour finaliser l'orientation de la mission et les impacts ciblés, de même que pour élaborer le portefeuille de programmes à déployer en tant que missions et investissements stratégiques.

- Transférer la supervision et la coordination de la surveillance continue des virus du RCanGéCO au Laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada. Les résultats prévus pour le RCanGéCO en 2022-2023 seront les suivants : la compréhension de l'impact de la génomique dans l'orientation des décisions stratégiques et des décisions de santé publique pendant toute la durée de la pandémie; le maintien de liens internationaux avec d'autres chefs de file de la génomique au sujet de la COVID-19; le maintien de liens avec d'autres initiatives nationales (p. ex. CoVaRR-Net); l'utilisation des données des initiatives VirusSeq et HostSeq pour faire progresser la compréhension de la pandémie et la préparation aux pandémies futures; le lien entre l'information génomique sur les virus et sur les hôtes. Il faudra continuer à tenir à jour le Portail des données du projet VirusSeq, un dépôt de données canadien sur le SRAS-CoV-2, à publier le bulletin du RCanGéCO afin de maintenir les relations avec les intervenants et la communauté scientifique internationale. L'infrastructure mise en place par le RCanGéCO sera transférée pour renforcer la capacité de surveillance génomique soutenue des virus des systèmes nationaux et provinciaux de santé publique du Canada et jettera les bases de la participation du Canada aux efforts mondiaux de surveillance pour s'assurer que le Canada est bien préparé à toute pandémie future. Finalement, une stratégie en matière d'équité est en cours d'élaboration pour le RCanGéCO afin de s'assurer de la pertinence des résultats pour toute la population canadienne.
- Investir, en 2022-2023, 2,5 millions de dollars pour faire avancer les objectifs de l'initiative des soins de santé de précision Tous pour un concernant les maladies rares et pour ce, continuer de financer les six projets de mise en œuvre clinique, la trousse d'outils stratégiques et la phase de développement de l'écosystème des données de santé. L'écosystème de données de santé permettra aux sites de mise en œuvre clinique Tous pour un d'échanger des données à des fins cliniques et de recherche sur les maladies rares et servira de modèle d'échange de données de santé au Canada. Nous prévoyons également de favoriser les liens entre l'initiative Tous pour un et le projet HostSeq afin d'établir les bases d'une stratégie pancanadienne en matière de médecine de précision et de génomique.
- Investir, en 2022-2023, 29,3 millions de dollars pour continuer d'appuyer la recherche interdisciplinaire à grande échelle en cours qui mènera à des applications,

par le truchement des PRAGE (dans les domaines des ressources naturelles et de l'environnement, des soins de santé de précision, de l'agriculture et de l'aquaculture/des pêches). Nous favoriserons également les liens et les interactions entre ces projets sectoriels afin de tirer profit de leurs réussites et d'amplifier leur impact.

- Investir, en 2022-2023, au moins 26 millions de dollars dans les projets en cours ou nouveaux du PPAG afin de tirer parti des possibilités d'applications et de développement économique dans l'ensemble de notre mandat. Nous déploierons le PPAG de deux manières, soit par l'entremise de programmes ciblés intégrés aux missions dans lesquelles le PPAG constituera un volet de base d'un portefeuille d'investissements bien conçu; soit par l'entremise de projets indépendants qui amorceront de nouvelles découvertes et de nouveaux produits et qui orienteront les missions futures.
- Investir, en 2022-2023, dans une prolongation ponctuelle d'un an de 6,7 millions de dollars afin de soutenir les activités des 10 plateformes de technologie actuellement financées. Nous voulons ainsi maintenir l'infrastructure génomique bâtie au fil des 20 dernières années jusqu'à ce que les premières missions soient choisies et que nous sachions quelles plateformes technologiques seront nécessaires. Nous continuerons également de travailler en étroite collaboration avec la FCI pour nous assurer de la coordination du soutien permanent des plateformes par Génome Canada avec celui de la Fondation.
- Investir, en 2022-2023, 1,2 million de dollars afin de maintenir le financement de la phase V du Consortium de génomique structurale (CGS). Le CGS accélère la recherche en mettant ses résultats à la disposition de la communauté scientifique, sans obligation, et en créant un réseau collaboratif ouvert de chercheurs dans des centaines d'universités du monde et neuf sociétés pharmaceutiques mondiales.
- Investir, en 2022-2023, 1,3 million de dollars afin de continuer de soutenir nos trois équipes de recherche interdisciplinaires de la Génomique dans la société.
- Investir, en 2022-2023, 0,8 million de dollars pour continuer de financer des initiatives internationales clés en matière de données, par exemple DivSeek, l'Alliance mondiale pour la génomique et la santé (GA4GH) et la Global Biodata Coalition afin de nous assurer que les politiques canadiennes en matière de données sont harmonisées avec les normes internationales et que le Canada a voix au chapitre dans la formulation des politiques internationales.

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

Nous continuerons de jouer un rôle de premier plan dans l'écosystème canadien de recherche et d'innovation en nous efforçant de coordonner les activités dans tout l'écosystème de recherche en génomique et en reliant ces activités aux vastes initiatives de recherche financées par les trois organismes et à l'innovation gouvernementale dirigée par

l'industrie et soutenue par les programmes d'innovation. Nous continuerons de coordonner nos programmes avec les initiatives et les investissements provinciaux et régionaux par le truchement du réseau national des centres de génomique. Ce modèle novateur a mené à une action collective en génomique et au partage des coûts des projets de recherche nationaux, de même que favorisé l'harmonisation et la coopération partout au Canada.

Pour appuyer cet objectif, nous prendrons les mesures suivantes :

- **Élaborer et mettre en œuvre des programmes pertinents, adaptés à leur raison d'être et axés sur l'excellence et l'impact de la recherche.** Les missions sont des programmes d'innovation complexes qui impliquent plusieurs intervenants et divers investissements. Elles visent des impacts ciblés plutôt que des résultats de recherche à court terme, tout en étant assez précises pour aligner les intervenants et orienter les décisions en temps réel sur la conception et les changements à apporter aux méthodes de financement. Nous adopterons un portefeuille diversifié comportant de multiples missions et des investissements stratégiques, chacun disposant d'une boîte à outils de programmes adaptés à sa raison d'être. Nous élaborerons ces boîtes à outils en collaboration avec les centres de génomique afin de refléter les forces et les possibilités régionales, tout comme les besoins et les intérêts des utilisateurs. Dans leur réalisation finale, nos missions garantiront assez de souplesse pour s'adapter et agir en fonction de l'urgence des besoins pressants et des changements contextuels. Nous pourrions ainsi gérer de manière proactive et transparente nos investissements pour obtenir des résultats fructueux, aussi efficacement que possible.
- **Intégrer l'équité, la diversité et l'inclusion dans tout ce que nous faisons.** Nous sommes résolus à soutenir un programme de recherche équitable et inclusif, axé sur l'excellence et l'impact. Nous continuerons de renforcer l'impact de la recherche et de l'innovation par la collaboration et la coordination dans les milieux universitaires et l'industrie, à l'échelle nationale et internationale. Génome Canada et les centres de génomique mettent en place des processus, des procédures et des politiques pour accroître l'inclusion, la diversité, l'équité et l'accessibilité (IDEA) ainsi que la vérité, la réconciliation et la participation des Autochtones à nos programmes de recherche. Pour ce, nous faisons de l'inclusion une partie intégrante de la conception de nos possibilités de financement et des critères d'évaluation de nos principaux programmes; nous encourageons les demandes concernant des projets de recherche qui intègrent des systèmes de connaissances autochtones réalisés par et avec des Autochtones; nous encourageons l'intégration de nouveaux chercheurs et de chercheurs issus de communautés en quête d'équité (ou historiquement exclues) dans les équipes; nous diversifions notre bassin d'évaluateurs; et nous améliorons la formation des évaluateurs pour mettre l'accent sur nos exigences en matière d'IDEA.
- **Renforcer l'impact de l'écosystème de recherche et d'innovation par la collaboration et la coordination avec les principaux acteurs.** Nous travaillons depuis longtemps aux côtés des ministères et des organismes fédéraux, apportant l'expertise en génomique au Canada et à l'étranger pour appuyer les priorités et les

initiatives fédérales et leur ajouter de la valeur. Dans le cadre de notre stratégie en matière de talents, nous prévoyons de conclure un nouveau partenariat avec le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) pour soutenir un plus grand nombre d'étudiants autochtones de premier cycle afin d'accroître le bassin de talents en génomique. En partenariat avec les IRSC, nous avons mené une consultation sur l'amélioration du paysage des cohortes populationnelles au Canada. Cette consultation a permis d'entendre des voix diverses pour orienter un rapport contenant des recommandations à prendre en considération. Nous continuons de collaborer avec plusieurs des instituts des IRSC dans des initiatives qui aident à déterminer les secteurs dans lesquels la génomique peut améliorer les diagnostics, la gestion et la prévention des maladies, la surveillance des agents pathogènes et la préparation aux pandémies futures. Nous nous efforçons également de tirer parti de notre coordination actuelle du financement avec la FCI pour nous assurer de la robustesse et de la disponibilité des plateformes technologiques nécessaires aux missions futures. Pour ce faire, nous pourrions participer au programme des Initiatives scientifiques majeures de la FCI et aux sources de fonds complémentaires.

- **Continuer de diriger une entreprise nationale de génomique qui reconnaît la diversité économique et géographique du Canada.** Les centres de génomique assurent une approche pratique et une expertise approfondie de la négociation de partenariats intersectoriels fructueux avec les chercheurs, l'industrie et d'autres utilisateurs par l'élaboration de projets, le mentorat, l'encadrement, le soutien à la présentation des projets et plus encore. Nous continuerons d'optimiser l'impact des initiatives nationales grâce aux connaissances régionales approfondies des centres, aux liens solides qu'ils entretiennent avec les gouvernements provinciaux et les initiatives et communautés d'innovation régionales, de même qu'à l'excellence de leur gestion des projets. Les centres continueront de soutenir de nombreuses initiatives qui visent à renforcer les capacités et à résoudre les problèmes dans leurs régions respectives.
- **Faire preuve de responsabilité et continuer d'améliorer continuellement les programmes grâce à des mesures et à des paramètres solides.** Les organismes de financement de la recherche et de l'innovation ont le devoir de montrer que leurs investissements créent de la valeur pour les communautés qu'ils servent (impact). Nous élaborons actuellement un cadre intégré d'évaluation de l'impact de nos activités et de nos investissements. Ce cadre décrira le processus d'impact de notre travail, facilitera la création de ces impacts et l'amélioration continue et recueillera des données probantes sur ces impacts. Ces cycles d'amélioration se dérouleront dans le cadre des missions, garantissant ainsi que ces dernières resteront sur la bonne voie d'obtenir des impacts ciblés et de maximiser le rendement de l'investissement. Ces cycles auront également lieu entre les missions pour que chaque mission successive intègre fructueusement les pratiques exemplaires et les principaux apprentissages des itérations précédentes pour ainsi refléter l'évolution de l'écosystème d'innovation.

- **Élaborer et mettre en œuvre un plan de sécurité de la recherche.** Nous avons commencé à élaborer un plan de sécurité de la recherche, comme l'exige notre nouvel accord de contribution conclu avec ISDE, lequel devra être soumis au plus le 31 juillet 2022. Entre-temps, nous prévoyons de commencer à appliquer des lignes directrices sur la sécurité de la recherche conformes aux lignes directrices mises en œuvre par d'autres organismes fédéraux, à fur et à mesure du déploiement de nos nouvelles missions et de nos nouveaux programmes.
- **Renforcer les liens entre les nouvelles sources de connaissances et les récepteurs qui transforment ces connaissances en valeurs sociales, économiques ou environnementales pour les Canadiennes et les Canadiens.** Même si nous le faisons déjà beaucoup, nous nous engagerons encore davantage auprès du secteur privé pour nous assurer que les investissements dans nos missions sont en bonne position pour produire des investissements de suivi de la part des partenaires de l'accélération des entreprises et du capital de risque. En nous engageant davantage auprès d'un groupe élargi de récepteurs qui transformeront les résultats de la recherche en solutions et en produits novateurs, nous permettrons aux chercheurs que nous finançons de faire passer leurs travaux du laboratoire au marché. Ainsi, nous accélérerons la sortie de la génomique du laboratoire pour la remettre aux mains des utilisateurs.

## Promouvoir l'application responsable et équitable de la génomique au Canada

Génome Canada et les centres de génomique sont des chefs mondiaux de file de la recherche sur les répercussions sociétales de la génomique qui vise à comprendre les obstacles et à appuyer la mise en œuvre et l'adoption responsables et équitables de la génomique. Un mandat voué à la progression de la génomique dans la société constitue parmi les bailleurs de fonds mondiaux de la génomique, un élément qui distingue l'Entreprise, les centres étant les moteurs de la mobilisation des connaissances, de leur application et de la participation du public dans toutes les régions.

Pour appuyer cet objectif, nous prendrons les mesures suivantes :

- Intégrer la Génomique dans la société dans toutes nos missions — dès le début de la conception et de la planification, en passant par l'exécution et la mise en œuvre, jusqu'à la transition et au transfert. Nous concevrons des missions fondées sur les besoins des intervenants et les défis sociétaux et nous mettrons à profit le travail de la Génomique dans la société réalisé dans les missions pour orienter la politique, la réglementation et la direction à prendre. Plus précisément, chaque mission comprendra une stratégie dédiée à la mobilisation des connaissances, à la cocréation et au soutien de la recherche GE<sup>3</sup>LS qui approfondira les aspects d'une innovation responsable et équitable, entre autres les principaux facteurs susceptibles de faciliter ou d'entraver l'application efficace de la recherche et l'adoption des applications fondées sur la génomique. Les stratégies de mise en œuvre favoriseront l'élaboration de processus et de services novateurs, de même que l'amélioration des technologies et des produits existants. Chaque mission aura une stratégie de Génomique dans la

société qui ciblera les obstacles politiques et réglementaires, de même que les possibilités d'adoption par la société des résultats et des technologies découlant de la mission.

- Continuer d'investir dans la recherche GE<sup>3</sup>LS interdisciplinaire afin de maximiser l'impact et les avantages. Pour ce, nous continuerons de financer les projets de recherche à grande échelle indépendants en GE<sup>3</sup>LS qui permettent aux chercheurs d'approfondir des questions cruciales. Nous continuerons également de financer la recherche GE<sup>3</sup>LS qui forme un volet intégré à des projets à grande échelle en génomique et qui permet d'acquérir de nouvelles connaissances clés qui orientent les projets dans une perspective sociétale élargie.
- Tirer un meilleur parti, agir et accroître la recherche et les investissements existants dans GE<sup>3</sup>LS. Des investissements considérables ont été faits tant dans les projets de recherche indépendants que les volets intégrés de GE<sup>3</sup>LS et de nombreux produits, outils et nouvelles connaissances ont été acquis. Nous renforcerons ce travail par d'autres investissements, recommandations stratégiques et autres applications des connaissances pour soutenir l'adoption et la mise en œuvre de la génomique.
- Continuer de nous associer à des organismes nationaux qui élaborent des politiques, par exemple le Forum des politiques publiques et le Centre des politiques scientifiques canadiennes, afin de renforcer notre dialogue sur les politiques et notre rayonnement, de participer avec d'autres à l'élaboration des politiques et d'exercer notre influence ceux qui œuvrent dans ce domaine.
- Intensifier et étendre l'impact du rôle de chef de file joué par les centres en Génomique dans la société. Les centres excellent dans la mobilisation des connaissances visant à sensibiliser le public et à l'éduquer sur la génomique dans leurs provinces et régions. Plusieurs sont actifs dans la mobilisation des connaissances en génomique par des partenariats avec des écoles secondaires et la science citoyenne, des conférences publiques de haut niveau en génomique et des efforts numériques multimédias afin de joindre des auditoires nouveaux et plus jeunes. Nous explorons avec les centres des moyens de les aider à donner de l'ampleur à leur écosystème et à mieux promouvoir leurs efforts auprès d'auditoires nationaux.
- Continuer d'amplifier les partenariats nationaux qui augmentent les activités d'éducation et de sensibilisation afin d'accroître les connaissances, de renforcer les capacités et d'améliorer la littératie en génomique. Nous continuerons de nous associer directement à Parlons sciences, au McMaster Forum et à *La Conversation Canada* (entre autres) pour nous adresser aux jeunes, aux chercheurs en début de carrière et à d'autres auditoires influents. Nous examinerons des moyens de réussir encore mieux en communications narratives grâce au bulletin du RCanGéCO, à la sensibilisation des médias et au centre numérique en adaptant ces outils à notre prochaine mission. Nous donnerons la priorité au renforcement des partenariats avec les organismes scientifiques nationaux dirigés par des groupes en quête d'équité



(p. ex. IndigeSTEAM, notre partenariat si EN-STIMM se tient au début de 2022) pour investir dans leurs activités et faire entendre de nouvelles voix et celles qui ont souvent été négligées en recherche en génomique.

- Élargir notre partenariat avec le CRSH. Le moment est bien choisi pour tirer parti de nos partenariats actuels avec le CRSH et mettre un accent renouvelé sur la génomique et les défis futurs selon les priorités émergentes du CRSH et de notre cadre de travail axé sur la mission. Pour orienter la conception et les résultats des missions, nous prévoyons d'établir un partenariat avec le programme Défis de l'avenir du CRSH au moyen de laboratoires d'idées et de subventions de synthèse des connaissances dans des domaines de défis transversaux pertinents lorsqu'il est question des répercussions sociétales de la génomique.

## 4.0 Gestion financière

Depuis 2000-2001, le gouvernement fédéral, par l'entremise d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), a engagé 1,8 milliard de dollars dans le financement de Génome Canada. Ce montant comprend le soutien le plus récent de 136,7 millions de dollars, prévu dans le Budget de 2021 (nous mettons en ce moment la dernière main l'accord de contribution). Tous les fonds sont versés par le biais d'accords de financement conclus par Génome Canada et ISDE. Génome Canada et les centres de génomique trouvent du cofinancement auprès d'autres bailleurs de fonds, dont le secteur public, le secteur privé et les organismes sans but lucratif

### Investissement et gestion des fonds

Le Comité de la vérification et de l'investissement appuie le conseil d'administration de Génome Canada dans l'exécution de ses responsabilités fiduciaires en ce qui concerne la gestion des fonds. Il se réunit tous les trimestres et rend compte au conseil d'administration de l'issue de ses délibérations.

Le Comité exerce les responsabilités suivantes :

- superviser les placements et la gestion des fonds reçus du gouvernement du Canada selon une politique de placement approuvée par le conseil d'administration, qui décrit les lignes directrices, les normes et les méthodes prudentes de placement et de gestion des fonds;
- superviser les politiques, les processus et les activités de Génome Canada dans les domaines de la comptabilité et des contrôles internes, de la gestion des risques, de la cybersécurité, de l'audit et des rapports financiers.

Le Comité des programmes, qui relève du conseil d'administration, supervise également la gestion des fonds en veillant à ce que le financement de la recherche et les activités qui s'y rattachent soient conformes aux priorités stratégiques de Génome Canada et examine les politiques. Le Comité donne des avis au conseil d'administration sur les programmes et les projets de recherche, les partenariats et les collaborations en recherche, les concours et l'évaluation des programmes.

### Source et utilisation des fonds

Génome Canada gère actuellement les fonds découlant des accords de financement suivants :

**TABLEAU 1 : ACCORDS DE FINANCEMENT DE GÉNOME CANADA AVEC INNOVATION, SCIENCES ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA**

| Budget fédéral  | Concours et projets financés   |
|---|--|
| <b>Budget 2008</b><br>(140 millions \$)                                       | Concours : Génomique appliquée aux bioproduits et aux cultures<br>Deux projets de recherche par le truchement du Consortium sur les cellules souches du cancer, le Projet international de codes-barres du vivant<br>Soutien des centres d'innovation de science et de technologie, du fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada jusqu'en 2012-2013  |
| <b>Budget 2010</b><br>(75 millions \$)  | Concours en foresterie et en environnement<br>Concours multisectoriel<br>Concours visant le soutien du fonctionnement du Réseau d'innovation génomique   |
| <b>Budget 2011</b><br>(65 millions \$)  | Concours : Recherche en génomique appliquée et santé personnalisée<br>Financement de la Phase III du Consortium de génomique structurale et du Projet international de codes-barres du vivant<br>Financement du Projet public des populations en génomique<br>Concours dans le domaine de la bio-informatique et de la génématique<br>Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada en 2013-2014   |
| <b>Budget 2012</b><br>(60 millions \$)  | Financement du Programme de partenariats pour les applications de la génomique<br>Financement du renouvellement pour deux ans du Réseau d'innovation génomique<br>Financement du Consortium de génomique structurale et du Projet international de codes-barres du vivant  |
| <b>Budget 2013</b><br>(165 millions \$)                                       | Deux concours en recherche en génomique appliquée à grande échelle<br>Financement du fonctionnement du Réseau d'innovation génomique en 2015-2016 et en 2016-2017, de même que du développement connexe de technologies.<br>Financement de projets d'innovations de rupture en génomique, de même qu'en bio-informatique et en génématique<br>Financement de partenariats nationaux et internationaux, y compris le CGS et le Projet international de codes-barres du vivant<br>Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada jusqu'en 2016-2017 |
| <b>Budget 2016</b><br>(237 millions \$)                                       | Deux concours en recherche en génomique appliquée à grande échelle<br>Soutien des plateformes de technologies en génomique et de concours en bio-informatique et en génématique<br>Financement du Programme des partenariats pour les applications de la génomique<br>Financement de partenariats et d'initiatives stratégiques nationaux et internationaux<br>Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada en 2019-2020  |
| <b>Budget 2019</b><br>(100 millions \$)                                       | Un concours en recherche en génomique appliquée à grande échelle<br>Financement pour les plateformes de technologies et des projets de recherche en bio-informatique et en génématique, le développement des technologies et les technologies de rupture<br>Soutien de la recherche translationnelle<br>Frais de fonctionnement de Génome Canada et contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux jusqu'en 2021-2022   |
| <b>Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO)</b><br>(38,4 millions \$) | Coordonner et financer l'initiative du RCanGéCO qui a pour mission de coordonner et de financer les efforts nationaux de séquençage génomique et d'échanger les données qui en résulteront tant à l'échelle nationale qu'internationale pour soutenir la recherche à grande échelle dans la lutte contre la COVID-19.<br>Créer un réseau national en génomique qui renforcera la capacité de gestion des éclosions et pandémies futures  |
| <b>Budget 2021</b><br>(136,7 millions \$)                                     | Programmes axés sur la mission pour lancer la nouvelle Stratégie pancanadienne en matière de génomique et compléter les programmes existants de recherche et d'innovation en génomique du gouvernement.  |

## **Gestion de l'encaisse**

Génome Canada verse les fonds tous les trimestres, par l'entremise des six centres de génomique régionaux (pour les projets de recherche approuvés) et les plateformes de technologie. Tous les trimestres, chaque centre de génomique doit examiner les dépenses à ce jour. Chacun doit également estimer ses besoins de trésorerie pour son fonctionnement, chaque projet et chaque plateforme de technologies qu'il gère. Il présente ensuite une « demande de versement » à Génome Canada et indique ses besoins en encaisse pour le trimestre suivant.

Les centres de génomique évaluent les besoins des projets et des plateformes de technologies par rapport au budget approuvé, aux dépenses réelles, aux progrès scientifiques réalisés à ce jour et au cofinancement reçu d'autres sources. Génome Canada mène ensuite son propre examen approfondi de la demande de versement avant de verser les fonds.

## **Rentrées de fonds et débours**

Le tableau 2 donne une estimation des rentrées de fonds et des débours relativement aux accords de financement.

**TABLEAU 2 : RÉSUMÉ DES RENTRÉES DE FONDS ET DES DÉBOURS**

| Détails<br>(en millions of dollars)   | Chiffres réels<br>2000-<br>2020 | Prévisions<br>2021-<br>2022 | Prévisions<br>2022-<br>2023 | Prévisions<br>Autres<br>années | Total          | Estimation du<br>cofinancement | Génome<br>Canada et<br>cofinancem<br>ent | %              |
|---|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--|----------------|
| <b>RENTRÉES DE FONDS</b>  |                                 |                             |                             |                                |                |                                |  |                |
| Gouvernement du Canada  |                                 |                             |                             |                                |                |                                |  |                |
| Budgets antérieurs  | 1 205,0                         |                             |                             |                                | 1 205,0        |                                | 1 205,0                                  | 27,7 %         |
| Budget 2016   | 182,2                           | 30,0                        | 20,0                        | 5,0                            | 237,2          |                                | 237,2                                    | 5,5 %          |
| Budget 2019   | 31,5                            | 18,0                        | 23,0                        | 28,0                           | 100,5          |                                | 100,5                                    | 2,3 %          |
| Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO)  | 25,9                            | 12,5                        |                             |                                | 38,4           |                                | 38,4                                     | 0,9 %          |
| Budget 2021   | 0                               |                             | 36,7                        | 100,0                          | 136,7          |                                | 136,7                                    | 3,1 %          |
| Revenus de placement  | 92,6                            | 0,2                         |                             |                                | 92,8           |                                | 92,8                                     | 2,1 %          |
| Cofinancement   |                                 |                             |                             |                                |                | 2 352,7                        | 2 352,7                                  | 58,3 %         |
|   | 1 537,2                         | 60,7                        | 79,7                        | 133,0                          | 1 810,6        | 2 352,7                        | 4 343,3                                  | 100,0 %        |
| <b>DÉBOURS</b>  |                                 |                             |                             |                                |                |                                |  |                |
| Financement des projets de recherche et des centres de génomique                            |                                 |                             |                             |                                |                |                                |  |                |
| Projets et programmes terminés les années précédentes                                       | 868,8                           |                             |                             |                                | 868,8          | 1 091,1                        | 1 959,8                                  | 45,2 %         |
| PRAGE* 2012 : La génomique et la santé personnalisée  | 46,2                            | 0,6                         |                             |                                | 46,8           | 103,2                          | 150,0                                    | 3,5 %          |
| PRAGE* 2014 : La génomique pour nourrir l'avenir  | 31,8                            | 0,8                         |                             |                                | 32,6           | 61,8                           | 94,4                                     | 2,2 %          |
| PRAGE* 2015 : Les ressources naturelles et l'environnement                                  | 30,4                            | 2,4                         | 1,6                         |                                | 34,4           | 78,4                           | 112,8                                    | 2,6 %          |
| PRAGE* 2017 : La génomique et les soins de santé de précision                               | 24,2                            | 8,4                         | 12,2                        |                                | 44,8           | 119,1                          | 163,9                                    | 3,8 %          |
| PRAGE* 2018 : La génomique et l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêches et l'aquaculture | 9,3                             | 5,8                         | 7,8                         | 7,8                            | 30,7           | 47,8                           | 78,5                                     | 1,8 %          |
| PRAGE* 2020: Les solutions génomiques pour les ressources naturelles et l'environnement     | 0,0                             | 2,5                         | 7,7                         | 14,3                           | 24,5           | 33,9                           | 58,4                                     | 1,3 %          |
| Plateformes de technologies génomiques  | 78,4                            | 8,0                         | 11,4                        |                                | 97,8           | 113,2                          | 211,0                                    | 4,9 %          |
| Programme de partenariats pour les applications de la génomique                             | 67,8                            | 12,0                        | 25,8                        | 42,7                           | 148,3          | 327,2                          | 475,5                                    | 11,0 %         |
| Consortium sur les cellules souches du cancer   | 22,7                            |                             |                             |                                | 22,7           | 34,8                           | 57,5                                     | 1,3 %          |
| Innovation de rupture en génomique  | 13,7                            | 1,9                         |                             |                                | 15,6           | 22,1                           | 37,7                                     | 0,9 %          |
| Bio-informatique et génématique   | 15,1                            | 2,7                         | 1,0                         |                                | 18,8           | 20,5                           | 39,3                                     | 0,9 %          |
| Consortium de génomique structurale   | 12,0                            | 2,0                         | 1,2                         |                                | 15,2           | 121,3                          | 136,5                                    | 3,1 %          |
| Initiatives stratégiques  | 4,2                             | 1,3                         | 0,8                         | 0,2                            | 6,5            | 27,1                           | 33,6                                     | 0,8 %          |
| Faire progresser la science des données volumineuses  | 1,9                             | 0,1                         |                             |                                | 2,0            | 4,0                            | 6,0                                      | 0,1 %          |
| Troisième modalité GE <sup>3</sup> LS   | 0,9                             | 0,1                         |                             |                                | 1,0            | 1,0                            | 2,0                                      | 0,0 %          |
| Priorités régionales  | 3,6                             | 1,4                         | 1,0                         |                                | 6,0            | 15,0                           | 21,0                                     | 0,5 %          |
| Équipes de recherche interdisciplinaires Génomique dans la société                          | 0,4                             | 1,0                         | 1,3                         |                                | 2,7            | 3,1                            | 5,8                                      | 0,1 %          |
| Écosystème des données de santé Tous pour un  | 0,0                             |                             | 2,5                         | 1,7                            | 4,2            | 4,2                            | 8,4                                      | 0,2 %          |
| Initiative régionale de génomique COVID-19  | 1,1                             | 0,4                         |                             |                                | 1,5            | 3,0                            | 4,5                                      | 0,1 %          |
| Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéGO)  | 13,2                            | 22,1                        | 3,1                         |                                | 38,4           |                                | 38,4                                     | 0,9 %          |
| Préparation aux missions  | 0,0                             |                             | 3,0                         | 53,0                           | 56,0           | 123,2                          | 179,2                                    | 4,1 %          |
| Programme d'aide lié à la COVID-19  | 0,0                             |                             | 10,0                        |                                | 10,0           |                                | 10,0                                     | 0,2 %          |
| Fonctionnement des centres de génomique   | 107,0                           | 5,2                         | 5,0                         | 5,0                            | 122,2          | 177,8                          | 300,0                                    | 6,9 %          |
|   | 1 352,7                         | 78,7                        | 95,4                        | 124,7                          | 1 651,5        | 2 532,7                        | 4 184,2                                  | 96,5 %         |
| Fonctionnement de Génome Canada   | 132,6                           | 7,3                         | 7,1                         | 7,0                            | 154,0          | 0,0                            | 154,0                                    | 3,5 %          |
|   |                                 |                             |                             |                                |                |                                |  |                |
| <b>Total des débours</b>  | <b>1 485,3</b>                  | <b>86,0</b>                 | <b>102,5</b>                | <b>131,7</b>                   | <b>1 805,5</b> | <b>2 532,7</b>                 | <b>4 338,2</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| <b>Excédent des rentrées de fonds sur les débours</b>                                       | <b>51,9</b>                     | <b>-25,3</b>                | <b>-22,8</b>                | <b>1,3</b>                     | <b>5,1</b>     |                                |  |                |
| <b>Trésorerie à l'ouverture</b>   | <b>0,0</b>                      | <b>51,9</b>                 | <b>26,6</b>                 | <b>3,8</b>                     | <b>0,0</b>     |                                |  |                |
| <b>Trésorerie à la fermeture</b>  | <b>51,9</b>                     | <b>26,6</b>                 | <b>3,8</b>                  | <b>5,1</b>                     | <b>5,1</b>     |                                |  |                |

## 5.0 Évaluation des risques, mesures d'atténuation et surveillance du rendement

Génome Canada dispose de toute une gamme de politiques, de systèmes et de procédés adoptés au fil des ans pour résoudre les questions d'évaluation des risques et de stratégies d'atténuation. L'organisme veille en outre à un rendement soutenu et à la surveillance des évaluations. Le conseil d'administration a entériné un *Cadre relatif au rendement, à l'évaluation, à la gestion des risques et aux audits* mis à jour en décembre 2019

### Gestion des risques

La gestion des risques fait partie intégrante de toutes nos activités liées au fonctionnement, à la gestion et à la gouvernance. Le conseil d'administration a adopté un cadre officiel de gestion des risques, qu'il met à jour et approuve annuellement. Les risques stratégiques venant à la fois de l'environnement externe et de l'environnement interne sont en permanence évalués.

- En ce qui concerne la sélection des projets, les risques sont gérés et atténués par un processus qui restreint le financement à certains projets, à savoir les projets jugés les plus aptes à réussir du point de vue scientifique et de celui de la gestion. La capacité de réussite des projets est en outre assurée par une surveillance permanente et des évaluations.
- En ce qui concerne le fonctionnement, la direction de Génome Canada détermine les risques et propose des stratégies pour les atténuer et en rendre compte. Les vérifications diligentes visant l'examen des demandes de versement et les évaluations provisoires des projets financés en sont des exemples.
- En ce qui concerne la direction, des politiques, des systèmes, des processus et des méthodes (dont la nature est, par exemple, administrative, financière et liée à la gestion des ressources humaines, à la cybersécurité et à la sécurité de la recherche) sont élaborés, mis en œuvre et surveillés.
- En ce qui concerne la gouvernance, le conseil d'administration et ses comités connaissent leurs responsabilités en matière de gestion des risques. Ils mettent en œuvre des pratiques modernes de gouvernance pour ce qui est de l'approbation et de la supervision des politiques.
- Il incombe au Comité de la vérification et de l'investissement de surveiller les risques et les stratégies d'atténuation et de revoir régulièrement le profil de risque de l'organisme.
- La culture du milieu de travail interne de Génome Canada est fondée sur les valeurs de l'honnêteté, de l'intégrité et de la conduite éthique.

### Audit annuel

L'audit annuel des états financiers de Génome Canada est effectué conformément aux normes d'audit généralement reconnues au Canada. Les états financiers sont déposés à Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) au plus tard le 31 juillet de chaque exercice. L'audit annuel vise à exprimer une opinion sur la fidélité de la

présentation, dans les états financiers, de la situation financière, des résultats du fonctionnement et des flux de trésorerie de la Société, dans tous leurs aspects importants.

Une fois l'audit terminé, les états financiers et un résumé des constatations de l'audit sont présentés au Comité de la vérification et de l'investissement. Ils sont ensuite présentés au conseil d'administration aux fins d'approbation. Les états financiers sont publiés dans le site Web de Génome Canada, [www.genomecanada.ca](http://www.genomecanada.ca).

## **Audit des bénéficiaires**

Génome Canada a élaboré et mis en œuvre un cadre d'audit des bénéficiaires, en consultation avec les centres de génomique. Dans ce contexte, Génome Canada a élaboré un outil d'évaluation des risques pour que les centres puissent déterminer les projets qui feraient l'objet d'un audit détaillé de la conformité. Les plateformes de technologies en font partie. Ce cadre a été adopté pour uniformiser les audits des bénéficiaires au Canada et améliorer le cadre de contrôle de la gestion selon lequel est administrée la recherche en génomique.

## **Mesure et évaluation du rendement**

L'accord de financement de Génome Canada avec ISDE précise que l'organisme soumettra des rapports sur les données recueillies au cours du dernier exercice financier. Cette exigence est décrite dans la *Stratégie d'information sur le rendement*.

## **Surveillance du rendement**

Génome Canada a adopté un tableau de bord organisationnel pour surveiller son rendement. Ce tableau de bord porte sur le rendement de cinq aspects clés : l'exécution de recherches à fort impact qui profitent au Canada; la mise en œuvre de programmes efficaces et adéquats qui appuient la mission; la promotion de l'application responsable de la génomique; la démonstration de la réussite financière et des indicateurs liés à nos initiatives concernant la COVID-19. Le conseil d'administration passe en revue le tableau de bord tous les trimestres.

## REMERCIEMENTS

Génome Canada remercie le gouvernement du Canada de son soutien.

Avec un financement du

**Canada** 





**Genome**Canada

150, rue Metcalfe, Bureau 2100  
Ottawa (Ontario) K2P 1P1  
Téléphone : 613-751-4460  
Télécopieur : 613-751-4474  
Courriel : [info@genomecanada.ca](mailto:info@genomecanada.ca)  
Site Web : [www.genomecanada.ca](http://www.genomecanada.ca)