

# Rapport annuel

---

2020-2021



## TABLE DES MATIÈRES

- 2**  
LE SAVIEZ-VOUS?
- 3**  
BILAN CUMULATIF
- 4**  
NOTRE MISSION, NOTRE VISION, NOS VALEURS
- 5**  
MOT DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
- 6**  
MOT DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
- 7**  
FAITS SAILLANTS
- 9**  
RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE
- 12**  
RAYONNEMENT TECHNOLOGIQUE
- 14**  
RAYONNEMENT AFFAIRES PUBLIQUES ET ÉDUCATION
- 17**  
RAPPORT D'ACTIVITÉS FINANCIÈRES
- 21**  
CONSEIL D'ADMINISTRATION ET COMITÉS
- 22**  
NOTRE ÉQUIPE
- 23**  
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX



## LE SAVIEZ-VOUS?

# QU'EST-CE QUE LA GÉNOMIQUE?

La génomique désigne l'étude de toute l'information génétique des êtres vivants, codée dans leur ADN et des molécules connexes telles que l'ARN et les protéines. La capacité technologique actuelle de lire ce « code » de la vie est inédite et elle prend rapidement de l'ampleur. Les connaissances acquises grâce à la génomique détiennent la clé d'innovations dans une foule de secteurs, ce qui offre d'énormes possibilités de croissance économique et d'amélioration de la qualité de vie de gens partout sur la planète.

## GÉNOME QUÉBEC

Depuis sa création, en 2000, Génome Québec a permis au Québec de prendre une longueur d'avance dans la recherche en génomique. Au fil des ans, de nombreuses sphères d'activités ont bénéficié des recherches soutenues par Génome Québec et son Centre d'expertise et de services (CES) situé au CHU Sainte-Justine. La génomique est aujourd'hui considérée comme une technologie porteuse d'avenir pour l'économie, notamment en santé, en agroalimentaire, en foresterie et en environnement.

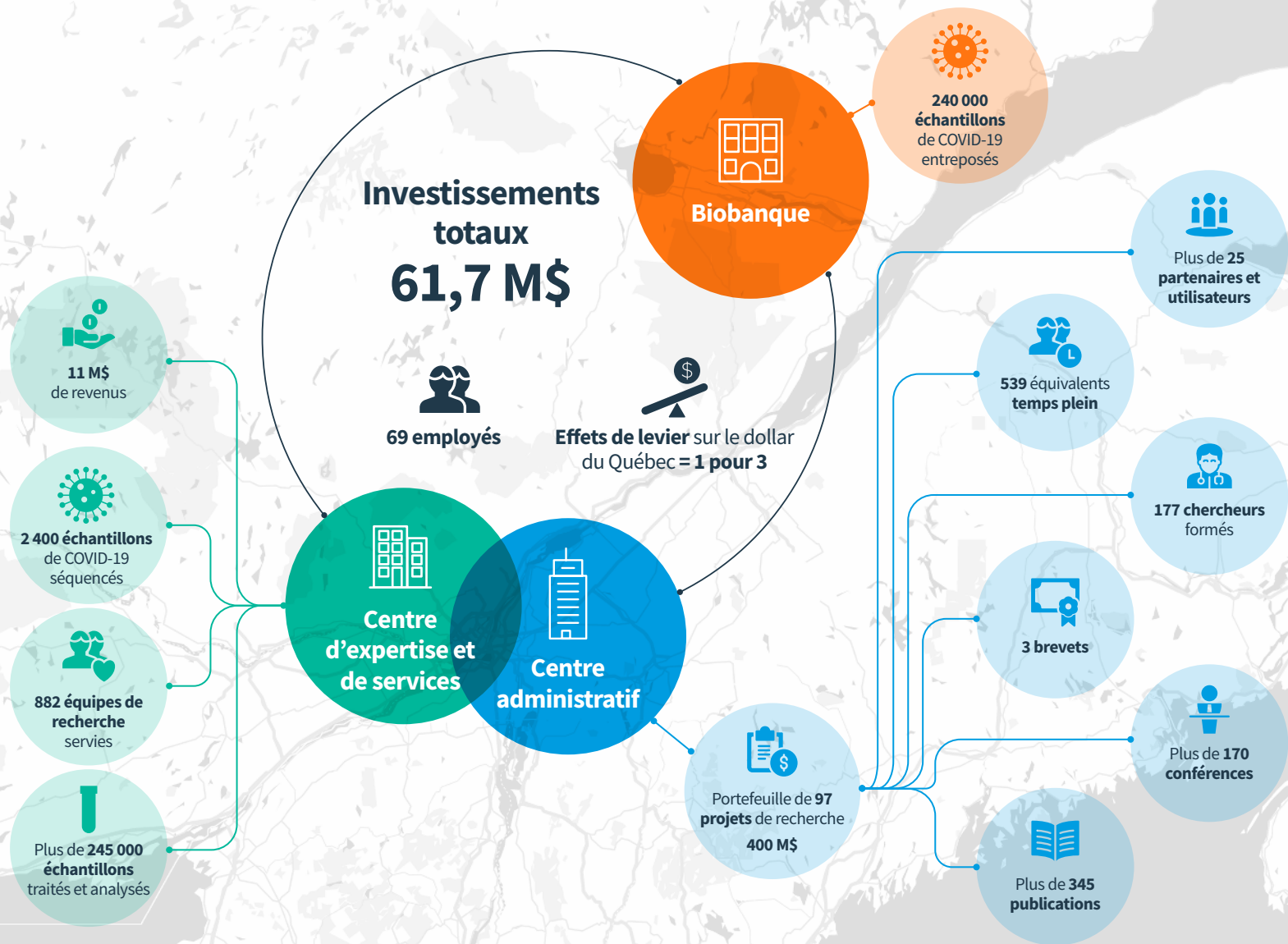
Génome Québec joue un rôle de premier plan auprès des chercheurs en génomique, en finançant les recherches les plus pertinentes et en guidant les chercheurs en vue d'atteindre un niveau d'expertise d'envergure internationale.

Le Québec a toutes les raisons d'être fier des succès des chercheurs en génomique, lesquels sont reconnus à travers le monde pour la qualité de leurs travaux, ainsi que pour les grandes découvertes réalisées ici.

Depuis plus de 20 ans, plus d'un milliard de dollars ont été investis en génomique, par l'entremise de Génome Québec. Cela inclut des investissements des gouvernements provincial et fédéral, ainsi que d'autres partenaires.



# BILAN CUMULATIF





## NOTRE MISSION

---

Génome Québec a pour mission de catalyser le développement et l'excellence de la recherche en génomique, son intégration et sa démocratisation.

Pilier de la bioéconomie du Québec, l'organisme contribue également au développement social et durable, ainsi qu'au rayonnement du Québec.



## NOTRE VISION

---

Les innovations issues de la génomique amélioreront la prestation des soins de santé, les pratiques agroalimentaires, environnementales et forestières, ainsi que les politiques publiques.



## NOS VALEURS

---

Excellence

—

Ouverture

—

Créativité

—

Intégrité

—

Éthique

## MOT DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



Anie Perrault

ANIE PERRAULT

« Je salue l'expertise québécoise, qui s'est rapidement mise au service de la santé publique pour faire face à cette grande crise sanitaire. »

## L'EXPERTISE EN GÉNOMIQUE : UN POUVOIR D'ATTRACTION D'INVESTISSEMENTS SOUS-ESTIMÉ

**Quelle année! Une étape charnière pour la génomique et pour Génome Québec. Le SRAS-CoV-2 nous a montré à quel point la science, particulièrement en mode collaboratif, est d'une importance capitale pour contrer une pandémie mondiale. Loin de moi l'idée d'être pessimiste, mais si nous sommes à l'écoute des experts, nous savons que ce virus n'est pas le dernier auquel nous ferons face. Bien d'autres défis se présenteront à nous dans les prochaines années, qu'il s'agisse de la résistance aux antibiotiques, des changements climatiques ou des crises alimentaires. Chaque fois, la génomique constituera un élément fort et inéluctable de la solution à ces défis.**

Nous avons vécu en temps réel le cheminement rapide de la communauté scientifique vers des avancées inédites, qui marqueront l'histoire à tout jamais. Et au cœur de cette lutte, une technologie de rupture a fait une différence prééminente dans l'équation, la génomique. La vitesse à laquelle le génome du virus a été séquencé a permis de mettre au point des vaccins aussi rapidement, démontre combien les outils et les technologies dont nous disposons aujourd'hui, ainsi que les données et analyses qui en ressortent, fruits d'une collaboration importante des chercheurs à l'échelle mondiale, sont véritablement révolutionnaires.

Je salue l'expertise québécoise, qui s'est rapidement mise au service de la santé publique pour faire face à cette grande crise sanitaire. Je suis fière du leadership de Génome Québec et des nombreuses réalisations qui en découlent. Mais au-delà de tout, j'applaudis la décision du Québec d'investir depuis plus de 20 ans dans le développement de la génomique. Grâce à cette vision des gouvernements, nous disposons maintenant d'une masse critique d'expertise et d'infrastructures sur laquelle s'appuyer pour l'avenir économique et social du Québec.

L'un des grands messages clés du gouvernement du Québec en matière de recherche et d'innovation, c'est la nécessité de mettre en place des stratégies qui permettront d'attirer des investissements privés étrangers, et de faire ainsi du Québec un endroit incontournable et reconnu dans ce domaine.

L'écosystème s'active en ce sens en menant de nombreuses réflexions stratégiques, en vue d'alimenter cette vision. À cet égard, je me permets de réitérer la richesse de notre expertise en génomique et la place trop discrète qu'on y accorde dans le cadre des travaux de plusieurs parties prenantes. Ce qui m'apparaît une évidence ne semble pas l'être pour certains. Pourtant, plusieurs modèles internationaux en sont la preuve, alors qu'ils misent sur le savoir et la qualité de la recherche en génomique comme principal pôle d'attraction. Grâce à Génome Québec, nous disposons au Québec d'une expertise d'envergure internationale. Qu'attendons-nous pour la mettre encore plus de l'avant?

Les meilleurs veulent collaborer avec les meilleurs, et c'est avec de grands talents que nous parviendrons à maintenir notre compétitivité, affirmer notre masse critique, convaincre des experts de s'installer au Québec, intéresser les entreprises privées et autres partenaires de développement économique à investir ici, et enfin, bâtir une économie du savoir et de l'innovation de niveau international, prête à résoudre les grands enjeux qui seront devant nous. C'est d'abord le talent qui attire l'argent, alors investissons dans la valorisation de l'expertise québécoise et faisons en sorte que le Québec soit connu et reconnu par le monde entier pour ses talents exceptionnels en génomique.

Je souhaite conclure en félicitant le personnel de Génome Québec, dirigé par Daniel Coderre et une équipe de direction hautement compétente, pour leur engagement et leur passion pour la génomique, ainsi que leur volonté d'en faire bénéficier l'ensemble de la société québécoise.

Merci aux membres du conseil d'administration pour leur dévouement à la cause, leurs conseils toujours très judicieux et leur confiance à mon égard.

Bâtissons sur la génomique, c'est une valeur sûre pour les prochaines décennies.

## MOT DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL



DANIEL CODERRE

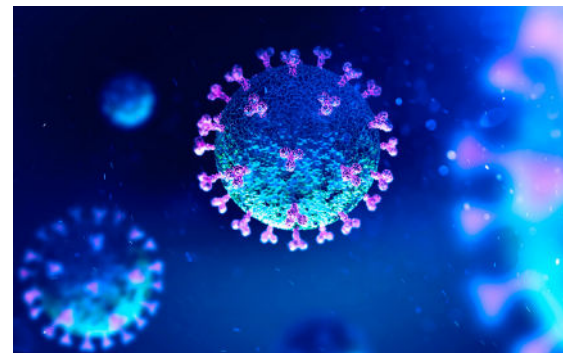
« **Génome Québec ressort de cette période enrichi d'un portefeuille de réalisations d'envergure qui ont permis de cristalliser l'aspect incontournable de la génomique aux yeux de tous.** »

## AU-DELÀ DE LA COVID-19

**Pour bien des organismes et entreprises, l'année 2020-2021 marquera un tournant dans l'histoire. Un espace-temps sous le signe de la résilience et de la collaboration. Je tiens à saluer tout le personnel de Génome Québec, qui s'est rapidement adapté à de nouvelles réalités, qu'il s'agisse du télétravail ou de conditions en présence très contraignantes, mais surtout, qui est demeuré engagé et productif tout au long de l'année. Grâce au fruit des efforts collectifs et à la très grande qualité du travail accompli, Génome Québec ressort de cette période enrichi d'un portefeuille de réalisations d'envergure qui ont permis de cristalliser l'aspect incontournable de la génomique aux yeux de tous.**

En équipe, nous avons atteint, voire surpassé, nos objectifs. La lutte contre la COVID-19 a été au cœur de nos activités, sans pour autant nuire à nos autres priorités. Nous avons fait preuve de proactivité et offert de mettre 20 ans d'expertise au service de la santé publique. Un pari gagnant puisque Génome Québec est devenu rapidement un partenaire majeur des autorités de santé publique dans l'effort de dépistage du virus, du financement de projets de recherche spécifiques aux enjeux de la COVID-19, du biobanquage de tous les échantillons viraux et du séquençage d'une partie de ceux-ci. De plus, en partenariat avec le Fonds de recherche du Québec – Santé et l'Agence de la santé publique du Canada, nous avons créé la Biobanque québécoise de la COVID-19. Enfin, l'étroit partenariat développé avec le Laboratoire de santé publique du Québec, ainsi que la mise en place d'un plan de surveillance des variants pour le Québec, sont autant de contributions qui ont permis de faire une différence significative.

Au-delà de la lutte contre la COVID-19, je suis fier des nombreuses autres réalisations à notre actif. Plusieurs avancées majeures en matière de soutien à la recherche, de déploiement de nos plateformes de services, d'éducation et d'adhésion sociale, d'optimisation de notre gestion et de mobilisation de notre personnel ont été accomplies. À cela s'ajoutent de nombreuses représentations



stratégiques et le dépôt de deux mémoires, soit un auprès du ministère de l'Économie et de l'Innovation, et un autre auprès du ministère des Finances du Québec. Ce fut une grande année de collaboration, une année marquante pour la génomique et Génome Québec.

Maintenant que le niveau de maturité de la génomique a fait ses preuves, Génome Québec entend bâtir sur cette reconnaissance pour doter le Québec d'une stratégie québécoise de la génomique. L'heure est venue d'emboîter le pas aux grands leaders, et surtout, d'outiller adéquatement le Québec en prévision de la stratégie pancanadienne en matière de génomique, dont souhaite se doter le fédéral. Nous espérons travailler de concert avec le gouvernement du Québec et les parties prenantes concernées pour établir la vision de la prochaine décennie en matière de génomique, tous secteurs confondus, et surtout, en faire l'un des piliers de la relance et de la compétitivité économique du Québec.

En terminant, je remercie les membres du conseil d'administration pour leur soutien et leur confiance au cours de la dernière année, ainsi que tous les membres de l'équipe de Génome Québec, sans qui il serait impossible de maintenir notre position de fleuron du Québec.

## FAITS SAILLANTS



- > Personnel du centre administratif en télétravail depuis mars 2020
- > Personnel des centres technologiques en présence, avec restrictions sanitaires, depuis mai 2020



- > Initiative de dépistage de la COVID-19, de concert avec le ministère de la Santé et des Services sociaux et le CHU Sainte-Justine
- > Renouvellement du partenariat avec le CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean pour la Biobanque
- > Collaboration au démarrage d'une stratégie québécoise de surveillance des variants du SRAS-CoV-2, en association avec l'Institut national de santé publique du Québec et les Fonds de recherche du Québec - un financement de 11,1 M\$
- > Création de la Biobanque québécoise de la COVID-19, en partenariat avec le Fonds de recherche du Québec – Santé et l'Agence de la santé publique du Canada
- > Collaboration à la création du Réseau canadien de génomique COVID-19, une initiative de Génome Canada



- > Suivi d'un portefeuille de 97 projets, dont 17 ont vu le jour au cours de l'année
- > Investissements stratégiques de 480 000 \$ en médecine de précision
- > Nouveau partenariat innovateur d'intégration de la génomique et de l'intelligence artificielle
- > Lancement du *Programme d'intégration de la génomique - volet santé humaine*



- > 61,7 M\$ d'investissements
- > Équilibre budgétaire
- > Frais généraux et administratifs de 4,1 %



## FAITS SAILLANTS



### ÉDUCATION ET ADHÉSION SOCIALE

- > Succès de la deuxième édition de *Mission ADN-eau* : augmentation de 136 % du taux de participation des écoles à travers le Québec
- > Dépôt d'un rapport sur les initiatives à succès en matière d'enseignement en milieu secondaire



### CENTRES TECHNOLOGIQUES

- > Maintien de l'équilibre budgétaire malgré une interruption de services en raison de la pandémie de COVID-19
- > 882 équipes de recherche servies
- > Création de 10 nouveaux postes
- > 12 M\$ de revenus



### AFFAIRES PUBLIQUES

- > Lancement de la Table de concertation en médecine de précision
- > Dépôt de deux mémoires
  - Stratégie québécoise des sciences de la vie 2017-2027
  - Consultations prébudgétaires

## RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE



**STÉPHANIE LORD-FONTAINE**

Vice-présidente, Affaires scientifiques

« Au cours des prochaines années, il ne fait aucun doute que la génomique sera au cœur des solutions pour résoudre d'autres défis sociétaux. »

## L'ÉQUIPE DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES ET LES CHERCHEURS DU QUÉBEC AU CŒUR DE LA LUTTE CONTRE LA COVID-19

L'année 2020-2021 a été très occupée à tout point de vue pour l'équipe des Affaires scientifiques. Elle s'est d'abord amorcée par une adaptation rapide de nos priorités et programmes, en fonction des enjeux liés à la pandémie de COVID-19 qui a frappé en mars 2020. Nous avons par la suite travaillé activement à concevoir et à démarrer plusieurs initiatives en lien avec celle-ci, et ce, dans un contexte de télétravail. Ceci a nécessité énormément de résilience, d'esprit de collaboration et de communication. En parallèle, nous avons continué d'assurer le suivi d'un portefeuille de 97 projets financés par Génome Québec, dont 17 ont vu le jour au cours de cette période. De plus, d'autres concours, projets et partenariats se sont concrétisés au cours de cette année particulière.

### LA GÉNOMIQUE, UN INCONTOURNABLE DANS LA LUTTE CONTRE LA COVID-19

Au tout début de la pandémie, les données de séquençage du virus SRAS-CoV-2, générées par les scientifiques chinois, ont été rapidement mises à la disposition de la communauté scientifique internationale. Ce partage de la séquence génétique complète du virus a permis des avancées rapides pour développer les tests diagnostiques, qui sont utilisés aujourd'hui à travers le monde pour surveiller l'évolution de la pandémie et l'émergence de variants. Grâce à ces informations, en moins d'un an et à une vitesse sans précédent dans l'univers de la médecine, les premiers vaccins ont pu être mis en marché.

### CRÉATION DU RÉSEAU CANADIEN DE GÉNOMIQUE COVID-19

Génome Québec a rapidement déployé plusieurs initiatives d'envergure pour lutter contre la COVID-19. Dans la perspective de favoriser les partenariats stratégiques entre

l'industrie, les utilisateurs, les chercheurs, les instituts de recherche et les bailleurs de fonds, nous avons collaboré à la création du Réseau canadien de génomique COVID-19 (RCanGéCO), une initiative de Génome Canada, lancée en avril 2020. Dans le cadre de cette initiative, Génome Québec, de concert avec le Laboratoire de santé publique du Québec, a contribué à la récolte et à l'analyse de séquences virales provenant de patients ayant obtenu un diagnostic positif à la COVID-19. Ces séquences virales recueillies au Québec ont été mises en commun avec celles des autres provinces pour assurer une vigie de la propagation du virus, afin de fournir en temps réel des indications aux autorités de santé publique pour aiguiller leurs prises de décision.

Afin de favoriser le partage des données génomiques virales générées, l'équipe du Pr Yann Joly travaille à établir une stratégie nationale correspondant aux standards internationaux législatifs et éthiques. De plus, une équipe dirigée par le Pr Guillaume Bourque a été sélectionnée par Génome Canada pour développer un nouveau Portail canadien de données du projet VirusSeq. Dans le but ultime d'accélérer la recherche, ce portail innovateur fournira l'infrastructure informatique nécessaire pour faciliter l'accès et l'échange de données entre tous les laboratoires de santé publique, ainsi qu'avec la communauté scientifique.

Du côté des traitements, Génome Québec, en collaboration avec Génome Canada, a investi un million de dollars dans un projet visant à accélérer la découverte de médicaments antiviraux contre la COVID-19 grâce à une approche novatrice basée sur l'intelligence artificielle. Dirigé par les Prs Michael Tyers, Yoshua Bengio et Anne Marinier, ce projet a été lancé en mode accéléré le 1<sup>er</sup> juin 2020.

## RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE

### BIOBANQUE QUÉBÉCOISE DE LA COVID-19

Des études récentes ont démontré qu'il existe des facteurs génétiques liés au risque de développer une forme plus sévère de la maladie liée au SRAS-CoV-2. Les données génomiques des patients peuvent également permettre la découverte de traitements et une meilleure compréhension de la réponse immunitaire face au virus. C'est pourquoi Génome Québec s'est associé avec le Fonds de recherche du Québec - Santé et l'Agence de la santé publique du Canada, pour créer la Biobanque québécoise de la COVID-19 (BQC19), qui réunit les échantillons de patients atteints de la COVID-19 de 11 hôpitaux au Québec. La mission de la BQC19 consiste à veiller à ce que les scientifiques aient accès au matériel biologique, ainsi qu'aux données nécessaires pour alimenter leurs efforts de recherche. Une réponse adéquate aux défis de santé publique générés par la pandémie doit s'appuyer sur des bases scientifiques solides, à l'intérieur d'un cadre éthique et juridique approprié. Ce projet de 10 millions de dollars a été mis en place au tout début de la pandémie et a permis de recruter plus de 2 600 patients à ce jour.

Nul doute que la grande mobilisation de tous les acteurs de l'écosystème vers cet effort de recherche considérable a fait rayonner l'excellence de la recherche québécoise et canadienne et renforce notre capacité de faire face aux pandémies futures.

### DES PARTENARIATS PORTEURS POUR LA MÉDECINE DE PRÉCISION

En plus de l'effort de recherche sur la pandémie de COVID-19, Génome Québec a poursuivi ses investissements stratégiques en médecine de précision. Entre autres, un investissement de 480 000 dollars pour la mise sur pied d'un nouveau partenariat avec la Société de recherche sur le cancer a permis le financement de quatre projets prometteurs en oncologie et en génomique.

Génome Québec a également créé, avec l'Oncopole et l'IVADO, un partenariat innovateur où l'intelligence artificielle et la génomique sont mises à contribution pour lutter contre les cancers. Ce partenariat a permis le financement de cinq projets de recherche pour un total de 1,5 million de dollars. Ces projets utiliseront les outils et les méthodes d'intelligence numérique pour explorer des jeux de données génomiques, afin d'accélérer la recherche sur le cancer. Nous souhaitons souligner le financement d'un projet porté par un jeune chercheur de la relève en intelligence artificielle, Amin Emad, en codirection avec Morag Park, chercheuse de renom en oncologie. Ce projet vise à développer un outil qui assistera la sélection du meilleur traitement et suggérera de nouvelles combinaisons de médicaments pour surmonter la résistance aux thérapies chez les patientes atteintes du cancer du sein.

Enfin, afin de mieux comprendre la structure génétique de la population québécoise, un financement de plus de 3 millions de dollars a été octroyé au projet GenoRef-Q, dirigé par les chercheurs Guillaume Lettre et Simon Gravel. Ce projet, qui vise à établir un génome de référence pour le Québec, bénéficiera de plusieurs infrastructures québécoises telles que la cohorte populationnelle CARTaGENE, le fichier de population BALSAC, le Centre d'expertise et de services Génome Québec et le Centre québécois de données génomiques (CQDG). À travers le séquençage du génome, ce projet permettra la création d'un catalogue des variants génétiques présents dans la population québécoise, mettant ainsi à la disposition des cliniciens un outil puissant pour la comparaison et l'interprétation des résultats des tests génétiques, en plus d'aider à préciser la cause de diverses maladies. Les données seront hébergées au CQDG et mises à la disposition de la communauté scientifique, dans le but d'accélérer l'intégration de la génomique en milieu clinique.



La génomique a aussi ouvert la voie au développement de vaccins à ARNm<sup>1</sup> par des compagnies pharmaceutiques telles que Pfizer-BioNTech et Moderna. En effet, dès que la séquence du virus a pu être connue, il a été possible de produire l'ARN messenger viral correspondant, sans manipuler le virus en laboratoire, ce qui a permis d'économiser un temps précieux et de pouvoir adapter le vaccin en fonction de l'apparition de nouveaux variants.

<sup>1</sup> Les vaccins à ARNm contiennent une partie du code génétique du virus, sous forme d'ARN, est transmise aux cellules du corps pour qu'elles fabriquent elles-mêmes une ou des protéines virales semblables à celles du virus pour enclencher la réaction immunitaire. C'est comme un mode d'emploi qui permet de créer des anticorps contre certaines protéines cibles.

## RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE

### UN NOUVEAU PROGRAMME EN SANTÉ BASÉ SUR LES PRIORITÉS ET LES FORCES DU QUÉBEC

Le *Programme d'intégration de la génomique - volet santé humaine* a été lancé au début de 2021. Cette mesure tremplin vise à bâtir de nouveaux ponts entre les chercheurs et les utilisateurs publics et privés. Ce programme pourra accroître la compétitivité des PME québécoises et attirer de nouveaux investissements au Québec, en plus d'accélérer l'intégration de la génomique dans le système de santé.

Bien qu'une forte proportion des efforts de recherche se soit concentrée sur la santé cette année, de nouveaux projets ont également vu le jour dans les secteurs hors santé. L'environnement et l'agroalimentaire se sont avérés à nouveau des secteurs particulièrement porteurs cette année, avec le lancement de cinq projets.

### LA GÉNOMIQUE, UN OUTIL ESSENTIEL

Cette année, la génomique s'est révélée un outil essentiel dans la lutte mondiale contre la COVID-19. Les avancées remarquables réalisées ont fait progresser la science à pas de géant et ont semé les bases de futures découvertes qui auront des impacts dans plusieurs secteurs économiques. Au cours des prochaines années, il ne fait aucun doute que la génomique sera au cœur des solutions pour résoudre d'autres défis sociétaux et sera l'une des technologies porteuses pour faire face à la crise climatique et pour soutenir la transition vers une économie plus verte et résiliente.

Mais tout cela ne pourrait se faire sans l'engagement et le travail en continu de l'équipe des Affaires scientifiques, en collaboration avec la communauté de recherche, qui s'activent sans relâche et qui s'adaptent à tous ces changements. En terminant, je tiens à les remercier de leurs efforts, de leur immense contribution et de leur dévouement envers la science.



Jennifer Sunday, professeure adjointe, Université McGill

### FAIRE L'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ MARINE DU CANADA GRÂCE À LA GÉNOMIQUE

Génome Québec est fier de propulser la relève scientifique féminine à travers le *Programme de partenariats pour les applications de la génomique* (PPAG) de Génome Canada.

Le PPAG est créé pour favoriser les partenariats entre chercheurs universitaires et utilisateurs. C'est un levier financier majeur pour assurer l'intégration des innovations génomiques au sein de la société, et pour

maximiser leur potentiel économique et social. Cette année, la Pre Jennifer Sunday s'est vue octroyer un financement de 758 000 dollars pour son projet en biodiversité marine.

Jennifer Sunday est une chercheuse en début de carrière, recrutée récemment par l'Université McGill. Elle est une étoile montante de la génomique environnementale. Pre Sunday a déjà été récompensée par plusieurs prix prestigieux et fait partie de la liste mondiale des chercheurs les plus cités.

Son projet, mené en collaboration avec Pêches et Océans Canada, vise à développer une nouvelle méthode génomique pour établir un inventaire de la biodiversité dans les aires marines protégées du Canada, qui s'étendent sur 800 000 km<sup>2</sup> à travers trois océans. La méthode de l'ADN environnemental permet de répertorier toutes les espèces présentes, soit poissons, mammifères, invertébrés et mollusques, dans un site donné, grâce à l'analyse d'un échantillon d'un litre d'eau. Les outils génomiques permettront au gouvernement canadien d'assurer sa mission de conservation dans un contexte de pêches durables et de résilience des écosystèmes face aux changements climatiques. Sachant que la superficie des aires protégées passera de 14 % des eaux territoriales en 2020 à 30 % en 2030, un besoin immédiat se fait sentir pour des outils plus adéquats et moins coûteux.

## RAYONNEMENT TECHNOLOGIQUE



*Daniel Tessier*

DANIEL TESSIER

Vice-président, Centres technologiques

« Dans le feu de l'action depuis le début de la pandémie, les centres technologiques de Génome Québec ont à nouveau eu l'occasion d'affirmer leur positionnement fort au sein de l'écosystème de la recherche au Québec. »

## UNE ANNÉE SOUS LE SIGNE DE LA COLLABORATION, AU SERVICE DE LA SCIENCE

Nous l'avons tous constaté, l'année 2020 a transformé le monde dans lequel nous vivions. Face à cette menace invisible et inconnue jusqu'alors, tous les yeux se sont tournés vers la science pour obtenir des réponses, espérer et envisager des solutions. La pandémie de COVID-19 a aussi lourdement impacté les habitudes, les façons de faire et les priorités du monde du travail. Les centres technologiques de Génome Québec, qui comprennent le Centre d'expertise et de services (CES) ainsi que la Biobanque Génome Québec et CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean, n'ont pas été épargnés par tous ces changements, mais à la lumière des résultats 2020-2021, nous pouvons dire qu'ils ont su rapidement et habilement tirer leur épingle du jeu.

Alors que le télétravail devenait la norme pour une grande partie des travailleurs en début de pandémie, la majorité du personnel du CES situé au CHU Sainte-Justine est revenue dans les laboratoires dès le mois de mai, après la fermeture temporaire liée à la première vague. L'équipe a pu notamment mettre son expertise au service des initiatives québécoises et canadiennes de lutte contre le SRAS-CoV-2.

À travers tous ces soubresauts la science et particulièrement la génomique ont gagné de plus en plus en notoriété auprès des instances gouvernementales et du grand public. Reconnu pour son haut niveau d'expertise et les standards élevés de qualité de ses services technologiques, Génome Québec a rapidement offert de mettre les compétences de ses équipes au service des autorités de santé publique. Bien reçue de la part des parties prenantes concernées, cette proposition a ouvert la porte à une étroite collaboration qui se poursuivra dans le temps. Ainsi, dans le feu de l'action depuis le début de la pandémie, les centres technologiques de Génome Québec ont à nouveau eu l'occasion d'affirmer leur positionnement fort au sein de l'écosystème de la recherche au Québec.

### PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES VARIANTS DU SRAS-COV-2

Cette collaboration avec les autorités de santé publique s'est traduite de différentes façons. Dès les premiers mois de la pandémie, le personnel du CES s'est porté volontaire dans l'initiative de dépistage de la COVID-19, de concert avec le ministère de la Santé et des Services sociaux et le CHU Sainte-Justine. De plus, l'équipe a également contribué, en début d'année 2021, au démarrage d'une stratégie québécoise de surveillance des variants pour identifier, tracer et comprendre les nouveaux variants émergents de la COVID-19. En effet, Génome Québec s'est associé à l'Institut national de santé publique du Québec et aux Fonds de recherche du Québec, afin de lancer un programme pour améliorer la surveillance des variants de la COVID-19, grâce à un suivi complet du SRAS-CoV-2. Financée à hauteur de 11,1 millions de dollars, cette initiative vise à repérer rapidement les mutations génétiques du virus, à identifier les variants et à déterminer leur impact sur la transmission, la gravité de la maladie et la réponse aux vaccins. Conçu pour soutenir le gouvernement du Québec dans la gestion de la pandémie, ce programme de surveillance des variants a pour objectif de séquencer 65 000 échantillons positifs au SRAS-CoV-2 d'ici la fin de l'année 2021, permettant de mieux suivre l'évolution de la pandémie, plus particulièrement l'émergence et l'épidémiologie des variants britannique, sud-africain, brésilien et maintenant indien du virus.

### BIOBANQUE GÉNOME QUÉBEC ET CIUSSS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

Une autre grande réalisation de Génome Québec dans le cadre de son implication dans la lutte contre le SRAS-CoV-2 est sans contredit le rapprochement entre le CES et la Biobanque Génome Québec et CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean, une infrastructure de calibre

## RAYONNEMENT TECHNOLOGIQUE

mondial à la fine pointe technologique, consacrée à la gestion d'échantillons biologiques et non biologiques, qui peuvent influencer la santé humaine ou interagir avec elle. La Biobanque permet notamment de soutenir des projets d'envergure tels que CARTaGENE, Genizon, ainsi que des initiatives portant sur la biodiversité. Elle héberge, depuis juillet 2020, la quasi-totalité (240 000) des échantillons positifs à la COVID-19 récoltés dans les 80 centres de dépistage québécois.

De plus, plusieurs projets impliquant le CES et la Biobanque, notamment le génotypage de 18 000 échantillons de CARTaGENE, le séquençage d'un génome de référence représentatif de la population québécoise à partir de la cohorte CARTaGENE, ainsi que la logistique complexe entourant la réception, l'aliquotage, l'inactivation, l'extraction d'ARN et le séquençage de milliers d'échantillons viraux positifs à la COVID-19 permettront de tisser des liens encore plus étroits avec l'écosystème de la santé.

Le Québec peut donc compter sur le CES pour produire des données génomiques de grande valeur, assurer la compétitivité scientifique, économique, créer de la richesse, sauver des vies et aspirer à améliorer le bien-être de la population dans son ensemble. Le CES s'est taillé une place enviable au Québec et au Canada, et tous les éléments de succès sont présents pour se hisser encore plus haut.

### MAINTIEN DE L'ÉQUILIBRE BUDGÉTAIRE

En 2020-2021, le CES est parvenu à servir 882 équipes de recherche, dont 37 compagnies privées, pour des revenus totaux de 11 millions de dollars. Une très belle réalisation considérant que le CES a été fermé une partie du premier trimestre en raison de la pandémie. C'est grâce entre autres à la mobilisation du personnel, qui a su s'adapter aux nouvelles

méthodes de travail, parfois contraignantes que ce soit en télétravail ou en présence, ainsi qu'aux consignes sanitaires qui ont souvent alourdi les tâches, que nous avons réussi non seulement à maintenir les centres technologiques en activité, mais à les rendre efficaces et à maintenir l'équilibre financier. Au plus fort de la crise, le personnel avait l'impression de servir une cause et d'aider la communauté de recherche et la santé publique, tout en contribuant à l'avancement de la science.

Outre les efforts concertés pour lutter contre la COVID-19, il a fallu maintenir le cap sur nos activités traditionnelles comme la recherche de nouveaux clients et le soutien aux grands projets de recherche de Génome Québec et de Génome Canada. Nous avons poursuivi le projet de construction de nos locaux permanents au CHU Sainte-Justine dont la livraison est prévue au printemps 2022. Pour réussir à livrer tous nos engagements, nous avons procédé à la création de 10 nouveaux postes.

### LE DOSSIER DE L'ACCREDITATION PROGRESSE

Enfin, nous avons travaillé activement à faire progresser notre qualification aux normes d'accréditations internationales ISO 15189, qui dictent les exigences de qualité et de compétence propres aux laboratoires de biologie médicale. L'obtention de cette accréditation, que nous souhaitons atteindre au cours de la prochaine année, contribuera à maintenir et à développer notre réputation d'excellence partout à travers le monde, ce qui sera déterminant dans l'avenir des centres technologiques.

En terminant, je remercie tout le personnel des centres technologiques pour sa résilience, son engagement et son incontestable professionnalisme.



## RAYONNEMENT AFFAIRES PUBLIQUES ET ÉDUCATION



*Marie-Kym Brisson*

MARIE-KYM BRISSON

Vice-présidente, Développement stratégique  
affaires publiques

« La science et plus  
particulièrement la génomique  
sont des piliers incontournables de  
nos sociétés modernes. »

## LA GÉNOMIQUE PLUS QUE JAMAIS DANS L'ACTUALITÉ PUBLIQUE!

Au cours de la dernière année, la pandémie de COVID-19 nous a entre autres démontré que la science et plus particulièrement la génomique sont des piliers incontournables de nos sociétés modernes. C'est devenu le sujet de l'heure, au cœur de toutes les discussions et des débats publics, ne laissant personne indifférent. Que ce soit dans les médias traditionnels et sociaux, ou lors des conférences de presse gouvernementales, les scientifiques ont gagné en popularité auprès de tous les publics. L'intérêt à l'égard de la science étant à son apogée, Génome Québec a profité de cette vague de sympathie pour augmenter sa notoriété. C'était le *momentum* idéal pour mettre à profit l'une de nos plus importantes missions, celle de l'éducation et de l'adhésion citoyenne.

### RÉORGANISATION D'ÉQUIPE : PRÊTE POUR LES NOMBREUX DÉFIS À VENIR

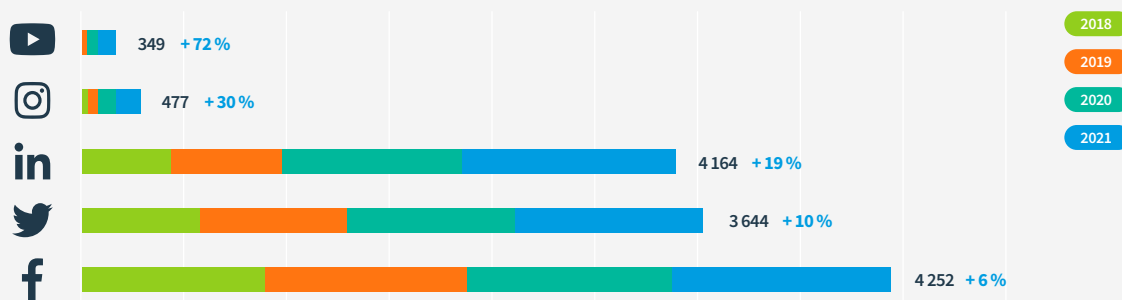
Mais c'est tout d'abord à un grand défi de réorganisation que l'équipe du Développement stratégique et affaires publiques a été confrontée, en tout début d'année financière, avec le renouvellement de 50 % de ses ressources. Cet exercice, difficile en temps normal, s'est avéré être de la haute voltige à réaliser en télétravail, puisque toutes les entrevues, de même que l'intégration et le transfert des connaissances

des nouvelles ressources, se sont effectués en mode virtuel, le tout, en maintenant l'objectif sur les livrables habituels. Finalement, une nouvelle équipe complète est en poste depuis janvier 2021, prête à relever les nombreux défis relatifs à la démocratisation, au rayonnement et à l'intégration de la génomique au développement socioéconomique du Québec.

### NOMBREUSES OCCASIONS DE VISIBILITÉ

La crise pandémique a fourni de belles occasions de rayonnement pour Génome Québec et la génomique. D'un point de vue scientifique, les occasions se sont multipliées, permettant à Génome Québec de s'engager dans la lutte contre la COVID-19. Cela s'est répercuté favorablement sur notre notoriété. Les médias ont fait appel à nos experts, notamment afin de mieux comprendre les processus de séquençage et de biobanquage, des termes autrefois inconnus du grand public qui font désormais partie du langage courant. Nous avons ouvert nos laboratoires pour des visites de journalistes, donné des entrevues, participé à des portraits dans la presse écrite, diffusé des communiqués de presse et même créé une section COVID-19 sur notre site Web. Nous avons également été très actifs sur les médias sociaux comme en témoigne le graphique suivant :

### MÉDIAS SOCIAUX - ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS



## RAYONNEMENT AFFAIRES PUBLIQUES ET ÉDUCATION

### UN PLAN DE COMMUNICATION INTÉGRÉ ADAPTÉ

Comme prévu aux objectifs corporatifs 2020-2021, un nouveau plan de communication et d'éducation intégré a été déposé au conseil d'administration en mars 2021. Ce plan, développé sur les deux prochaines années, permet de prévoir l'ensemble des activités de communication et d'éducation relatives aux enjeux stratégiques et transversaux de l'organisme, dans un contexte de mobilisation des employés et d'offre de services en continu. Il mise aussi sur la communication interne, un élément indispensable en situation de télétravail et pour lequel nous avons déjà investi plusieurs efforts, notamment en publiant régulièrement les Messages du président-directeur général.

### MISSION ÉDUCATION

Notre volet éducation a pris son essor et acquis beaucoup de crédibilité auprès de nos partenaires cette année. Bien que les écoles aient été aux prises avec plusieurs enjeux reliés à la pandémie, obligeant les professeurs à adapter leur matière et leur contenu en fonction des consignes sanitaires et des différentes vagues, nos projets *Minilaboratoire en classe Vol450* et *Mission ADN-eau* ont suscité beaucoup d'intérêt auprès d'eux et des élèves. Nous pouvons dire « mission accomplie », malgré les défis soulevés par le contexte.

### MISSION ADN-EAU, UN PROJET INNOVATEUR DE SCIENCE CITOYENNE

Le projet de science citoyenne *Mission ADN-eau*, qui en était à sa deuxième édition, a été couronné de succès. Au total, 26 écoles et plus de 1 100 élèves ont participé à cette initiative dans laquelle des adolescents, des adultes et des chercheurs ont uni leurs efforts pour mener une recherche scientifique, qui permet d'établir le portrait des cours d'eau du Québec. Développées en collaboration avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, et avec l'appui

financier d'Hydro-Québec et du ministère de l'Économie et de l'Innovation, les recherches se sont déroulées cette année dans les régions de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches, du Bas-Saint-Laurent et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. À nouveau, les représentants des deux ministères impliqués ont confirmé la valeur et la pertinence des résultats obtenus pour soutenir leurs recherches respectives en contribuant à une prise de décision éclairée quant à la santé des cours d'eau du Québec.

### DÉPÔT DU RAPPORT SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉNÉTIQUE AU SECONDAIRE

Génome Québec a commandé une étude sur les initiatives à succès en matière d'enseignement en milieu secondaire, en sciences biologiques. Ce mandat a été confié à l'Équipe de recherche en éducation scientifique et technologique de l'Université du Québec à Montréal, sous la direction de Pierre Chastenay. L'objectif de l'étude consiste à comprendre ce que la recherche empirique en science de l'éducation, menée au cours des 10 dernières années, nous apprend sur les retombées éducatives probantes de l'enseignement de concepts liés à la génétique dans les classes du secondaire. Plusieurs constats fort intéressants émergent de cette analyse et nous comptons nous inspirer de ces recommandations pour développer nos prochaines initiatives en milieu scolaire. Le rapport confirme notamment que l'approche privilégiée par Génome Québec jusqu'à maintenant cadre parfaitement avec les facteurs de succès énumérés, soit les modèles « mains à la pâte » et les expériences authentiques comme le *Minilaboratoire en classe Vol450* et *Mission ADN-eau*.

### ADHÉSION CITOYENNE

Dans le cadre de la mission d'adhésion citoyenne de Génome Québec, nous continuons de produire du matériel destiné à asseoir nos positions, à informer et outiller nos différents publics sur des enjeux complexes, pouvant soulever des questionnements sujets à controverses. Ce



Les résultats de *Mission ADN-eau* ont été dévoilés lors d'une visioconférence, le 30 avril 2021. Des microorganismes vivants de tailles microscopiques, qu'on ne peut pas voir à l'œil nu, ont été découverts dans l'eau, de même que toute une série de macroinvertébrés benthiques ou benthos. Ceux-ci sont des organismes sans colonne vertébrale et visibles à l'œil nu, tels que les insectes, les mollusques, les crustacés et les vers qui habitent le fond des cours d'eau et des lacs.



Les apprentis-scientifiques ont même détecté la présence surprenante de l'animal le plus résistant au monde : le tardigrade. Surnommés oursins d'eau, ces animaux sont capables de résister à

plusieurs situations extrêmes dont le vide spatial. Les scientifiques des ministères en détectent rarement dans les échantillonnages traditionnels, ce qui confirme la valeur ajoutée de cette collaboration citoyenne.

Nos scientifiques en herbe ont aussi découvert 20 espèces différentes de poissons aux noms aussi poétiques que l'omble de fontaine, le méné tête-de-boule ou l'épinoche à cinq épines... L'ADN environnemental, permet de détecter des espèces rares ou des espèces plus difficiles à capturer avec les méthodes d'échantillonnage traditionnelles comme des filets.





Le *Minilaboratoire en classe Vol450*, permet aux élèves de mettre en œuvre une démarche d'investigation scientifique tout en faisant de véritables manipulations sur de l'ADN.

En participant à une investigation scientifique dans ce minilaboratoire, les élèves vivent une expérience des plus enrichissantes. Ils réalisent une réaction en chaîne par polymérase (PCR) afin de répliquer de véritables fragments d'ADN humain et, par la suite, analysent le résultat de la PCR en faisant migrer l'ADN par électrophorèse sur un gel d'agarose.

fut encore vrai cette année avec la production de nombreux documents d'orientation politique. À cet égard, nous avons publié deux documents d'orientation politique intitulés *Des outils génomiques pour un meilleur usage des pesticides en milieu agricole* et *L'application des outils génomiques aux enjeux de la traçabilité en agriculture et agroalimentaire*.

### POLITIQUES PUBLIQUES

Comme c'est le cas année après année, nous avons ajouté notre voix aux politiques publiques, en déposant deux mémoires, le premier auprès du ministère de l'Économie et de l'Innovation dans le cadre des consultations sur la Stratégie québécoise des sciences de la vie 2017-2027, et le second auprès du ministère des Finances lors des consultations prébudgétaires. Le tout a été développé selon une vision de création de valeur économique, d'efficacité et de rayonnement national et international.

### TABLE DE CONCERTATION EN MÉDECINE DE PRÉCISION

En 2020, la Table de concertation en médecine de précision Génome Québec a été constituée. La Table a été créée pour

donner suite à la décision du conseil d'administration du Regroupement en soins de santé personnalisés au Québec (RSSPQ) de dissoudre l'organisme à but non lucratif, et de le transformer en table de concertation.

À l'unanimité, il a été décidé de confier la Table sous la gouverne de Génome Québec avec l'objectif de regrouper les forces vives dont dispose le Québec en matière de médecine de précision, et d'ainsi, optimiser l'organisation des expertises. Cette décision vise à bonifier le déploiement de la Table, de la force organisationnelle et de l'impact du réseautage, qui fait la réputation d'excellence de Génome Québec en matière de développement scientifique et économique. La Table est souveraine dans ses positions et ses actions.

En conclusion, je souhaite remercier l'équipe du Développement stratégique et affaires publiques, qui a fait preuve d'énormément de flexibilité et de créativité dans la recherche de solutions au cours de cette année parsemée de défis. Je me dois également de souligner leur remarquable capacité d'adaptation et leur dévouement à l'égard de la cause scientifique.



Dans le contexte de la crise pandémique, nous avons dû repenser notre stratégie de rayonnement autour du 20<sup>e</sup> anniversaire et le transformer en des fêtes du 21<sup>e</sup> anniversaire! C'est ainsi que tout au long de l'année, Génome Québec célébrera ses 21 ans avec des activités internes et externes autour du chiffre 21.

Le logo a été ajusté et est en continuité avec le précédent. Il fait référence à la double hélice de Génome Québec que l'on aurait scindée pour former vingt en chiffres romains, auquel nous avons ajouté un 1. Il présente les quatre couleurs de nos secteurs d'activités (santé, agroalimentaire, foresterie et environnement), chacune se fondant à la suivante pour illustrer la diffusion des connaissances d'un milieu à l'autre. Les chiffres romains rappellent les racines latines de notre province et insistent sur le fait que nous produisons des connaissances en français.

Ce logo pique la curiosité et alimente cette soif de savoir si nécessaire aux sciences. C'est ce que nous nous souhaitons pour le futur : continuer à éclaircir les extrémités floues de la génomique.

### GÉNOME QUÉBEC : PARTIE INTÉGRANTE DE LA SOLUTION

- Organisation d'un webinaire sur les vaccins à base d'ARN, en collaboration avec l'Association des communicateurs scientifiques
- Participation à un panel intitulé Thérapie cellulaire : Comment faire du Québec un leader? dans le cadre d'EFFERVESCEANCE 2021
- Participation à un symposium Parlons sciences
- Participation à la soirée de l'emploi de l'Université de Montréal
- Entente de partenariat avec Hydro-Québec dans le cadre du projet *Mission ADN-eau*



## RAPPORT D'ACTIVÉS FINANCIÈRES



MARC BERGERON

Vice-président, Finances et administration

« Au cours de l'exercice  
2020-2021, Génome Québec  
a investi un montant total  
de 61,7 millions de dollars. »

## UNE ANNÉE SOUS LE THÈME DE L'ÉQUILIBRE BUDGÉTAIRE

**Génome Québec reçoit principalement des contributions du gouvernement du Québec et de Génome Canada pour le financement de projets de recherche et l'opération de centres technologiques.**

Au 31 mars 2021, le portefeuille est de 97 projets de recherche, alors que deux centres technologiques sont en activité. Au cours de l'exercice 2020-2021, Génome Québec a investi 40,2 millions de dollars dans ses activités et, avec nos partenaires qui ont investi 21,5 millions de dollars, l'investissement total s'élève à 61,7 millions de dollars.

La pandémie de COVID-19 qui sévit depuis mars 2020, a eu des impacts relativement importants sur les activités de Génome Québec et sur les résultats de l'exercice financier se terminant le 31 mars 2021. Des délais au niveau des projets de recherche, ainsi que l'arrêt des opérations des centres technologiques pendant les deux premiers mois, ont mené à une baisse significative du volume d'activités, tant pour le volet projets de recherche que pour les revenus générés par les centres technologiques. Une reprise vigoureuse observée depuis le troisième trimestre, a permis à Génome Québec de tirer son épingle du jeu et d'atteindre l'équilibre financier pour une année hors du commun.

Les projets de recherche présentent, pour cet exercice, un volume d'activités de 41,3 millions de dollars comparativement à 43,3 millions pour l'exercice précédent. Les activités les plus importantes sont issues des concours *La génomique et la santé de précision*, *Les solutions génomiques pour les ressources naturelles et l'environnement* et *Les solutions de la génomique pour l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêches et l'aquaculture*. Durant l'exercice, le développement de CARTaGENE a été complété, alors que Génome Québec a apporté une contribution significative à la lutte contre la COVID-19 à travers les initiatives suivantes : Réseau canadien de génomique COVID-19, *Initiative régionale génomique sur la COVID-19*, Biobanque québécoise de la COVID-19, et le programme de surveillance des variants. Le budget des projets en cours totalise 218,7 millions de dollars dont 89,5 millions de dollars sont à réaliser.

Pour l'exercice terminé le 31 mars 2021, les centres technologiques ont réalisé des ventes de 12 millions de dollars, en baisse de 19 % comparativement à l'exercice précédent, et présentent un excédent des produits sur les charges de 1 068 672 dollars comparativement à 98 079 dollars réalisés lors de l'exercice précédent.

Le développement stratégique présente des dépenses de 470 695 dollars comparativement à 616 945 dollars l'année dernière.

Les frais généraux et administratifs totalisent 2 527 590 dollars, une diminution de 372 783 dollars comparativement à l'exercice précédent. Après certains ajustements, ces frais représentent 4,1 % de l'investissement total de l'exercice. Les revenus de placements et de propriété intellectuelle se sont élevés à 1 077 470 dollars, représentant un rendement de 1,39 %.

L'excédent des produits sur les charges est de 1 289 587 dollars et provient de l'excédent des centres technologiques de 1 068 672 dollars, auquel s'ajoute les revenus de placements et de propriété intellectuelle de 1 077 470 dollars, moins les activités réalisées sans financement gouvernemental, soit le développement stratégique, les frais d'exploitation du centre administratif et l'accompagnement des chercheurs, pour un total de 856 555 dollars. Les actifs nets non affectés ont augmenté de 479 397 dollars et s'élèvent à 2 500 905 dollars au 31 mars 2021. Les actifs nets affectés aux projets de recherche et d'infrastructures totalisent 897 120 dollars. Les actifs nets affectés au fonds de contingence et d'investissement technologique sont de 2 279 303 dollars.

Conformément aux ententes contractuelles conclues entre Génome Québec et ses principaux partenaires financiers, les obligations et balises contractuelles sont respectées.

**Daniel Coderre**  
Président-directeur général

**Marc Bergeron**  
Vice-président,  
Finances et administration

## RAPPORT D'ACTIVITÉS FINANCIÈRES

### ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE AU 31 MARS 2021, AVEC INFORMATIONS COMPARATIVES DE 2020

L'état de la situation financière en date du 31 mars 2021 et 2020, et l'état des résultats pour les exercices terminés au 31 mars 2021 et 2020 qui suivent sont fournis à titre indicatif seulement et ne sont pas destinés à remplacer les états audités complets de Génome Québec.

Les états financiers complets de Génome Québec ont été audités par KPMG s.r.l./ S.E.N.C.R.L., comptables professionnels agréés, et ont fait l'objet d'un rapport en date du 17 juin 2021.

#### ACTIF

	2021	2020
<b>Actif à court terme</b>		
Espèces et quasi-espèces	2 999 022 \$	48 150 538 \$
Placements temporaires	56 318 768 \$	27 317 910 \$
Débiteurs et travaux en cours	3 309 686 \$	3 936 519 \$
Avances aux projets de recherche en génomique	5 140 645 \$	693 777 \$
Stocks	2 019 358 \$	2 167 207 \$
Frais payés d'avance	508 798 \$	242 403 \$
	<b>70 296 277 \$</b>	<b>82 508 354 \$</b>
<b>Placements à long terme</b>	17 927 362 \$	8 860 235 \$
<b>Immobilisations corporelles</b>	4 890 690 \$	5 183 856 \$
	<b>93 114 329 \$</b>	<b>96 552 445 \$</b>



## RAPPORT D'ACTIVITÉS FINANCIÈRES

### PASSIF ET ACTIF NET

	2021	2020
<b>Passif à court terme</b>		
Créditeurs et charges à payer	3 810 633 \$	2 683 801 \$
Obligations découlant d'une entente	—	206 517 \$
Produits perçus d'avance	705 285 \$	527 172 \$
	<b>4 515 918 \$</b>	<b>3 417 490 \$</b>
<b>Apports reportés</b>		
Charges futures	77 783 040 \$	83 576 600 \$
Immobilisations corporelles	3 474 752 \$	3 548 481 \$
Avantages incitatifs reportés - améliorations locatives	388 475 \$	434 179 \$
Avantages incitatifs reportés - autres	247 353 \$	160 491 \$
	<b>86 409 538 \$</b>	<b>91 137 241 \$</b>
<b>Actif net</b>		
Non affecté	2 500 905 \$	2 021 508 \$
Affecté - Immobilisations corporelles	1 027 463 \$	1 201 196 \$
Affecté - Fonds de contingence et investissement technologique	2 279 303 \$	1 337 092 \$
Affecté - Projets de recherche	897 120 \$	855 408 \$
	<b>6 704 791 \$</b>	<b>5 415 204 \$</b>
	<b>93 114 329 \$</b>	<b>96 552 445 \$</b>



## RAPPORT D'ACTIVITÉS FINANCIÈRES

### ÉTAT DES RÉSULTATS

	2021	2020
<b>Produits</b>		
Amortissement des apports reportés afférents aux charges futures	26 800 789 \$	31 388 483 \$
Amortissement des apports reportés afférents aux immobilisations corporelles	1 132 900 \$	573 791 \$
Revenus de placements et propriété intellectuelle	1 077 470 \$	1 119 081 \$
Revenus des centres technologiques	12 022 834 \$	14 807 261 \$
Autres revenus	51 952 \$	246 519 \$
	<b>41 085 945 \$</b>	<b>48 135 135 \$</b>
<b>Charges</b>		
Projets de recherche en génomique	19 734 258 \$	20 007 128 \$
Projets de recherche <i>Fonds de partenariat pour un Québec innovant et en santé</i>	—	2 268 334 \$
Frais d'exploitation des centres technologiques	15 591 064 \$	21 060 519 \$
Frais généraux et administratifs	2 527 590 \$	2 900 373 \$
Développement stratégique	470 695 \$	616 945 \$
Amortissement des immobilisations corporelles	1 132 900 \$	573 791 \$
Amortissement des immobilisations corporelles autofinancées	339 851 \$	176 819 \$
	<b>39 796 358 \$</b>	<b>47 603 909 \$</b>
<b>EXCÉDENT DES PRODUITS SUR LES CHARGES</b>	<b>1 289 587 \$</b>	<b>531 226 \$</b>



## CONSEIL D'ADMINISTRATION ET COMITÉS

### CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Anie Perrault, L.L.L., ASC**  
Présidente du conseil  
Directrice générale, BIOQuébec

**François R. Roy**  
Vice-président du conseil  
Administrateur de sociétés

### MEMBRES DU CONSEIL

**Isabelle Bouffard, B. Sc.**  
Directrice, Direction recherches et politiques agricoles, Union des producteurs agricoles

**Alain Bourque, M. Sc.**  
Directeur général, Ouranos

**Daniel Coderre, Ph. D., ASC**  
Président-directeur général, Génome Québec

**Lynda Durand, LL. B., ASC**

**Jean-François Éthier, M.D., CM, Ph. D., FRCPC.**  
Clinicien-chercheur et professeur adjoint, Département de médecine, Université de Sherbrooke

**Michel Fortin, CPA, CA, IAS.A, B.A.A.**  
Président et chef de la direction, EVAH Corp.

### COMITÉ EXÉCUTIF

**Anie Perrault, L.L.L., ASC**  
Présidente du comité

**Me Jean Brunet**  
Secrétaire du comité

### COMITÉ DE DIRECTION

**Daniel Coderre, Ph. D., ASC**  
Président-directeur général

**Marc Bergeron**  
Vice-président, Finances et administration

**Me Jean Brunet**  
Secrétaire du conseil  
Associé directeur, Stein Monast S.E.N.C.R.L.

**David Jarry, M. Sc., LL.M.**  
Entrepreneur, consultant, investisseur, administrateur

**Paul Lepage, B. Ing., MBA, Dr h.c.**  
Conseiller et administrateur de sociétés

**Sylvain Moineau, O.C., Ph. D., MSRC**  
Professeur titulaire, Département de biochimie, de microbiologie et de bio-informatique, Université Laval

**Rémi Quirion, Ph. D., CQ, O.C., MSRC**  
Scientifique en chef, Fonds de recherche du Québec

**Jennifer Stoddart, O.C., Ad. É.**  
Chercheuse invitée, Centre de génomique et politiques, Université McGill

**Suzanne Vinet**

**Alain Bourque, M. Sc.**

**Daniel Coderre, Ph. D., ASC**

**François R. Roy**

**Marie-Kym Brisson**  
Vice-présidente, Développement stratégique et affaires publiques

**Stéphanie Lord-Fontaine**  
Vice-présidente, Affaires scientifiques

**Daniel Tessier**  
Vice-président, Centres technologiques

### OBSERVATEURS

**Marco Blouin, Ph. D.**

**Rob Annan, Ph. D.**

### MEMBRE ÉMÉRITE DU CONSEIL

**Hélène Desmarais, C.M., LL.D.**  
Présidente du conseil et chef de la direction, Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal

### COMITÉ DES FINANCES

**François R. Roy**  
Président du comité

**Isabelle Bouffard, B. Sc.**

**Michel Fortin, CPA, CA, IAS.A, B.A.A.**

**David Jarry, M. Sc., LL.M.**

### COMITÉ DE GOUVERNANCE, NOMINATION ET RESSOURCES HUMAINES

**Alain Bourque, M. Sc.**  
Président du comité

**Me Jean Brunet**  
Secrétaire du comité

**Daniel Coderre, Ph. D., ASC**

**Lynda Durand, LL. B., ASC**

**Paul Lepage, B. Ing., MBA, Dr h.c.**

**Sylvain Moineau, O.C., Ph. D., MSRC**

**Anie Perrault, L.L.L., ASC**

**Jennifer Stoddart, O.C., Ad. É.**

**Suzanne Vinet**

### CONSEIL POUR LES INITIATIVES STRATÉGIQUES ET SCIENTIFIQUES (CISS)

**Louise Proulx, Ph. D., IAS.A**  
Présidente du comité  
Administratrice de sociétés

**Robert Cook-Deegan, M.D.**  
School for the Future of Innovation in Society and Consortium for Science, Policy & Outcomes Arizona State University, États-Unis

**Deanna Church, Ph. D.**  
Inscripta, Applications Mammalian, États-Unis

**Jean-François Deleuze, Ph. D.**  
CEA/Centre national de recherche en génomique humaine, France

**Tim McAllister, Ph. D.**  
Agriculture et Agroalimentaire Canada

**Owen White, Ph. D.**  
Expert en microbiome et bio-informatique. Baltimore, États-Unis



## NOTRE ÉQUIPE

### CENTRE ADMINISTRATIF

Marc Bergeron  
Valérie Bergeron  
Diane Bouchard  
Marie-Kym Brisson  
Marie-Paule Choquette  
Cristina Ciurli  
Daniel Coderre

Hélène Fournier  
Nathaly Hébert  
Diana Iglesias  
Charlotte Josepovic  
Mélicha Khadra  
Dominika Kozubska  
Renée Larouche

Fabienne Lefebvre  
France Lescarbeau  
Darie Lessard  
Stéphanie Lord-Fontaine  
Noémie Poirier Stewart  
Laetitia Sabatier  
Michaël Sabe

Nidia Salazar  
Annina Spilker  
Caroline Telekawa  
Vincent Trudel  
Tu Linh Van

### CENTRE D'EXPERTISE ET DE SERVICES GÉNOME QUÉBEC

Vicky Arsenault  
François-Marie Bacot  
Jacques Boisvert  
Julie Boudreau  
Sébastien Brunet  
Valérie Catudal  
Philippe Daoust  
Geneviève DonPierre  
Nathalie Émond

David Faucher  
Joëlle Fontaine  
Rosalie Fréchette  
Geneviève Geneau  
Isabelle Guillet  
Nathalie Hamel  
Gabriel Labbé  
Sylvie LaBoissière  
Julie Landry

Martine Lavoie  
Kelly Rose Lobo de Souza  
Vilayphone Luangrath  
François Massé  
Marc Michaud  
Alexandre Montpetit  
Eric Sinclair Mouna Fomo  
Melissa Murillo Radtke  
Joëlle Nelcy

Jean-Michel Poirier  
Suzanne Power  
Frédéric Robidoux  
Sharen Sophie Roland  
Maryorit Yuli Ruiz Quispe  
Sonia Saghi  
Maria-Laura Suarez  
Alexandra Tanguay  
Daniel Tessier

Berchnaude Vernet  
Annie Verville  
Daniel Vincent  
Hoai-Thu Vo  
Hao Fan Yam  
Corine Zotti

### BIOBANQUE GÉNOME QUÉBEC ET CIUSSS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

Steve Arsenault



## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

**France Lescarbeau**

Coordonnatrice, Marketing et communications  
T 514 398-0668, poste 232  
[flescarbeau@genomequebec.com](mailto:flescarbeau@genomequebec.com)

### MERCI À NOS PARTENAIRES



### SIÈGE SOCIAL GÉNOME QUÉBEC

630, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 2660  
Montréal (Québec) H3B 1S6  
T 514 398-0668  
[gginfo@genomequebec.com](mailto:gginfo@genomequebec.com)  
[genomequebec.com](http://genomequebec.com)

### AUDITEURS KPMG S.R.L./S.E.N.C.R.L

600, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 1500  
Montréal (Québec) H3A 0A3  
[kpmg.ca](http://kpmg.ca)

### CONSEILLER JURIDIQUE

**Me Jean Brunet**

Stein Monast, S.E.N.C.R.L.  
70, rue Dalhousie, bureau 300  
Québec (Québec) G1K 4B2  
[steinmonast.ca](http://steinmonast.ca)

### GÉNOME CANADA

150, rue Metcalfe, bureau 2100  
Ottawa (Ontario) K2P 1P1  
[genomecanada.ca](http://genomecanada.ca)

### MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION

710, place D'Youville, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 4Y4  
[economie.gouv.qc.ca](http://economie.gouv.qc.ca)

### CENTRE D'EXPERTISE ET DE SERVICES GÉNOME QUÉBEC

3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec) H3T 1C5  
T 514 398-7211  
[infoservices@genomequebec.com](mailto:infoservices@genomequebec.com)  
[cesgq.com](http://cesgq.com)

### BIOBANQUE GÉNOME QUÉBEC ET CIUSSS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

305, rue Saint-Vallier  
Chicoutimi (Québec) G7H 5H6  
T 514 398-7211  
[infoservices@genomequebec.com](mailto:infoservices@genomequebec.com)







 **Genome Québec**

     
[genomequebec.com](http://genomequebec.com)