



31 janvier 2025

Plan directeur de Génome Canada 2025-2026

ENGAGEMENT DE GÉNOME CANADA ENVERS L'ÉQUITÉ ET L'INCLUSION DES AUTOCHTONES

Le siège social de Génome Canada est situé sur le territoire traditionnel non cédé de la Nation algonquienne Anishinaabe. En tant qu'organisme national, nous appuyons les activités qui se déroulent sur les territoires traditionnels de nombreuses Premières Nations, des Inuits et des Métis au pays. Nous reconnaissons les injustices du passé et du présent perpétrées contre les peuples autochtones dans le contexte du projet de colonialisme du Canada, y compris la violence, l'oppression, le vol de terres et les tentatives préjudiciables d'éradiquer leur culture.

Étant donné le fondement colonial du Canada et la façon dont il teinte le discours et la pratique de la science, en particulier la génomique et la recherche biomédicale et en santé connexe, Génome Canada s'engage à promouvoir la vérité, la réconciliation avec les Autochtones et leur participation à nos programmes afin de corriger les lacunes de la participation des groupes sous-représentés, méritant l'équité et autochtones au programme de recherche, aux ensembles de données et à la gouvernance en génomique au Canada.

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



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 janvier 2025

Table des matières

1. Notre mission, notre approche et notre stratégie.....	4
2. Priorités, résultats escomptés et réalisations pour 2025-2026 et au-delà.....	5
3. Réussites et impacts en 2024-2025	11
4. Gestion financière	17
5. Évaluation des risques, mesures d’atténuation et surveillance du rendement	21

1. Notre mission, notre approche et notre stratégie

Mission

Nous dirigeons des initiatives pancanadiennes multidisciplinaires d'envergure, en vue de combler le fossé entre la recherche motivée par la curiosité et les retombées réelles.

Nous rassemblons les chercheurs, les entreprises et les établissements, en jouant un rôle d'amplificateur afin d'améliorer l'économie, l'environnement et la santé du Canada.

Nous illuminons de nouvelles frontières de connaissances et d'innovation en génomique, en offrant du financement stratégique à la création et à l'application de nouveaux actifs de données, connaissances et technologies qui optimisent des systèmes, des industries et des communautés dans leur intégralité.

Approche

Génome Canada a adopté une approche du financement de la recherche guidée par sa mission et basée sur les défis, qui stimule l'innovation et les retombées réelles.

En relevant des défis prioritaires ciblés, nous dirigeons la puissance de la génomique là où elle est la plus importante, de l'amélioration de la santé à la protection de l'environnement, en passant par le développement de notre économie. Cette approche favorise le décroisement, ce qui encourage la collaboration interdisciplinaire et intersectorielle. Il ne s'agit pas seulement de produire de nouvelles connaissances, mais aussi de les traduire en solutions qui répondent aux besoins les plus pressants du Canada dans l'immédiat et à long terme. En ne perdant pas de vue notre mission bien définie, nous veillons à ce que chaque dollar investi nous rapproche d'avantages tangibles et mesurables pour la population canadienne et le monde entier.

Stratégie

Nous sommes bien positionnés pour déclencher des changements transformateurs en adoptant une approche intersectorielle de la santé, de l'agroalimentaire et des ressources naturelles. Le « pourquoi » de notre stratégie est clair :

- **Stimuler** la productivité économique du Canada en commercialisant et en mettant en œuvre des technologies génomiques révolutionnaires.
- **Préserver** la confiance pour l'environnement du Canada et réagir au changement climatique, tout en tirant profit de nos ressources naturelles conformément à l'éthique.

- **Renforcer** la sécurité nationale en améliorant la capacité de protection contre les pandémies, les chaînes d’approvisionnement précaires, les risques environnementaux et l’évolution de la dynamique mondiale.
- **Viser** l’inclusivité en génomique, en veillant à ce que toute la population canadienne soit représentée dans nos données sur la santé et bénéficie d’avantages économiques et sociaux, d’un océan à l’autre.

2. Priorités, résultats escomptés et réalisations pour 2025-2026 et au-delà

L’approche de la recherche en génomique adoptée par Génome Canada, motivée par sa mission et basée sur les défis, continuera de donner des résultats pour la population canadienne. Le tableau ci-dessous indique nos priorités à long terme et décrit nos objectifs sur cinq ans.

Priorité	Objectifs sur cinq ans
Initiative canadienne de soins de santé de précision	– Raccourcir le laps de temps entre le diagnostic et le traitement des patients. – Encourager la création d’une base de données publique de 100 000 génomes. – Collaborer à la création d’outils intégrant l’IA pour utiliser ces données afin de dresser la liste des effets sur la santé. – Appuyer l’équité et la représentation dans la recherche en génomique et les résultats.
Initiative concernant les impacts sur l’agriculture	– Augmenter la production agricole efficacement et écologiquement. – Mettre au point des cultures et des élevages plus résilients. – Assurer la stabilité de la production alimentaire. – Permettre aux chaînes d’approvisionnement de s’adapter au changement.
Initiative sur la croissance de la bioéconomie	– Freiner et inverser la perte de biodiversité. – Développer une économie canadienne résiliente basée sur les ressources naturelles.
Initiative canadienne pour l’innovation et la commercialisation en biotechnologie	– Développer et exploiter la propriété intellectuelle en génomique au Canada. – Commercialiser la technologie génomique. – Aider les entreprises canadiennes à se développer et à soutenir la concurrence internationale. – Rendre le Canada plus innovant et plus productif.

Priorité	Objectifs sur cinq ans
Excellence organisationnelle	– Incarner nos valeurs organisationnelles — accent inébranlable sur les impacts, inclusivité délibérée, partenariats ciblés, agilité naturelle et ingéniosité marquée. – Assurer une culture forte et saine et des procédés efficaces et efficients pour soutenir notre mission.

Deux éléments fondamentaux sont intégrés à tout ce que nous faisons et façonnent et rehaussent nos initiatives pour en assurer l'équité, l'inclusivité et l'efficacité. Ils définissent également nos interactions avec les communautés que nous servons et les défis que nous relevons.

Le premier est notre **engagement à remédier aux inégalités historiques**, notamment en encourageant le partage équitable des avantages et en respectant les droits des Autochtones à l'autodétermination en matière de recherche en génomique. Nous élaborons un cadre tourné vers l'avenir et basé sur les distinctions, qui assure que les perspectives, les connaissances et le leadership autochtones font partie intégrante de notre travail. C'est plus qu'une responsabilité. C'est plutôt une étape cruciale pour encourager la confiance et la collaboration, tout en créant des résultats de recherche qui sont éloquentes, justes et plus faciles d'accès. En intégrant les principes d'inclusion, de diversité, d'équité et d'accessibilité à la formation, au recrutement et à l'engagement des Autochtones dans l'ensemble de nos programmes, de nos politiques et de nos compétences, nous cherchons à éliminer les obstacles systémiques et à créer des occasions pour les groupes en quête d'équité.

Le deuxième élément fondamental est **l'utilisation de données comme pierre angulaire de l'innovation et du progrès**. Le Canada a le potentiel de devenir un chef de file mondial en développement et en interconnaissance d'actifs de données qui encouragent les percées en santé, en agriculture et en solutions climatiques. Pour y parvenir, nous construisons des cadres de données robustes qui relèvent des défis pressants comme le stockage, l'accès, le consentement et la souveraineté des données sur les Autochtones. En plus d'assurer l'utilisation sûre et conforme à l'éthique des données, ces cadres permettent aussi à des parties prenantes diversifiées — des chercheurs universitaires aux organismes communautaires — d'exploiter leur potentiel. Notre travail consiste entre autres à encourager la collaboration par le biais d'une alliance nationale de données, à renforcer la capacité d'analyse avancée et à assurer la gouvernance et la durabilité à long terme de ces ressources. Il est essentiel de démontrer comment les données peuvent être un outil puissant pour les avancées sociétales et scientifiques, afin d'assurer le leadership canadien.

En enracinant ces deux éléments dans chaque aspect de notre travail, nous créons des systèmes inclusifs, durables et transformateurs, en plus de parvenir à l'excellence technique et scientifique, afin que nos efforts soient bénéfiques pour tout le monde.

SOMMAIRE DES RÉSULTATS ESCOMPTÉS ET RÉALISATIONS POUR 2025-2026 ET AU-DELÀ

Priorité	A. Initiative canadienne de soins de santé de précision	B. Initiative concernant les impacts sur l'agriculture	C. Initiative sur la croissance de la bioéconomie	D. Initiative canadienne pour l'innovation et la commercialisation en biotechnologie	E. Excellence organisationnelle
Définition	Améliorer la santé des personnes, des communautés et de la population en permettant l'utilisation de la génomique en clinique et en élargissant la surveillance nationale de la génomique.	Produire plus d'aliments sûrs et de haute qualité ayant moins d'impact sur l'environnement, tout en développant une part du marché mondial plus diversifiée et en augmentant les exportations canadiennes.	Fournir des connaissances, des technologies et des données fondées sur la nature pour comprendre la biodiversité canadienne, aborder les moteurs des changements climatiques et s'adapter à leurs impacts.	Soutenir une économie forte, sûre et résiliente grâce à des technologies, des procédés et des données d'origine biologique dans les secteurs de l'agroalimentaire, de la santé, des ressources naturelles et de l'énergie.	Incarner nos valeurs organisationnelles et assurer une culture forte et saine et des procédés efficaces et efficaces pour soutenir notre mission.
Principales activités en 2025-2026	Améliorer le stockage, la gouvernance et la durabilité des données générées par nos initiatives, tout en récapitulant et en diffusant les leçons clés tirées des projets en cours. Renforcer notre collaboration nationale et internationale en établissant une coalition de génomique en santé avec des partenaires de l'industrie et en renforçant le leadership stratégique dans le cadre d'initiatives mondiales de génomique.	Continuer de diriger les projets et les centres de production bioalimentaire durable et adaptée au climat (PBDAC). Encourager le perfectionnement des compétences et la formation pour les groupes en quête d'équité sur les systèmes agroalimentaires.	Amplifier l'impact des projets de biodiversité existants en encourageant la collaboration et l'engagement croisé. Rassembler une coalition représentative d'intervenants canadiens. Encourager le perfectionnement des compétences et la formation pour les groupes en quête d'équité au sein de la bioéconomie.	Soutenir les prochains cycles des projets de commercialisation et fournir du soutien d'impact pour les projets passés et existants. Rassembler des chefs de file régionaux et nationaux au sein de l'écosystème des innovations biotechnologiques pour coordonner nos investissements dans la recherche, la formation et la commercialisation.	Continuer la transformation numérique des processus grâce à la mise en œuvre continue d'un système de gestion des subventions et d'un outil de gestion des relations avec la clientèle. Continuer d'élaborer des processus intégrés de planification et de production de rapports.

Priorité	A. Initiative canadienne de soins de santé de précision	B. Initiative concernant les impacts sur l'agriculture	C. Initiative sur la croissance de la bioéconomie	D. Initiative canadienne pour l'innovation et la commercialisation en biotechnologie	E. Excellence organisationnelle
Résultats clés en 2025-2026	Initiatives de financement de l'Initiative canadienne de soins de santé de précision (ICSP) et de l'Initiative de surveillance de l'ADN environnemental (ADNe) et soutien d'initiatives de données qui faciliteront la gestion, la gouvernance et l'analyse des données de l'ICSP. Soutien des initiatives existantes de données sur la santé, y compris des partenariats avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) en bio-informatique, et des commandites ou partenariats qui font avancer nos objectifs à long terme.	Soutien continu des équipes interdisciplinaires de défi de la PBDAC et du centre de mobilisation et de mise en œuvre des connaissances et du centre de données. Soutien du renforcement de la capacité grâce à des commandites et/ou à des partenariats au sein de l'écosystème canadien de l'industrie agroalimentaire.	Amalgame des projets existants en matière de biodiversité afin de favoriser la coordination des données et des résultats sur la biodiversité. Création d'un groupe de travail pour cerner les lacunes et les possibilités pour la génomique, la biodiversité et les ressources naturelles.	Soutien d'un portefeuille diversifié de projets dans les domaines de la santé, de l'agriculture et de l'environnement avec des partenaires des secteurs public et privé. Rassemblement de dirigeants appropriés pour cerner les occasions d'accroître la commercialisation en génomique. Soutien du renforcement de la capacité grâce à des commandites et/ou à des partenariats au sein de l'écosystème canadien de la biotechnologie.	Terminer la mise en œuvre d'un système de gestion des subventions et d'un outil de gestion des relations avec la clientèle. Mise à l'essai et intégration de nouveaux outils de gestion de projets, de soutien aux retombées et de production de rapports.
Résultats à court terme (dans 2 à 3 ans, 2026-2027 et 2027-2028)	Collaboration accrue entre les intervenants en génomique de la santé pour créer un ensemble de données exploitables sur les génomes humains.	Application de technologies génomiques en agriculture, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).	Continuité de nos investissements existants dans la biodiversité grâce à des accords, à la gouvernance des données et aux données. Engagement actif avec la biodiversité et la	Dépenses accrues du secteur des entreprises dans les partenariats publics/privés de R-D. Série de projets qui répondent aux besoins cernés par les	Rationalisation des processus de demande de financement, d'examen et de gestion après l'octroi. Efficacité améliorée de l'engagement des intervenants et de la

Priorité	A. Initiative canadienne de soins de santé de précision	B. Initiative concernant les impacts sur l'agriculture	C. Initiative sur la croissance de la bioéconomie	D. Initiative canadienne pour l'innovation et la commercialisation en biotechnologie	E. Excellence organisationnelle
	Capacité accrue pour la génomique de la santé dirigée par les Autochtones. Création d'un cadre financé de capacité bio-informatique s'engageant activement dans la génomique. Vaste engagement du travail sur le génome humain dans la multi-omique au Canada pour la collecte et l'utilisation des données. Élaboration de cadres et de feuilles de route pour le Canada.	Série de projets qui répondent aux besoins cernés par les intervenants en matière de technologies génomiques.	génomique des ressources naturelles en ce qui concerne les orientations stratégiques.	intervenants en matière de biotechnologie. Activités régionales d'innovation accrues.	coordination de l'écosystème. Réduction du fardeau de production de rapports et augmentation de l'impact des projets. Capacité améliorée de prise de décisions en fonction des données. Gains en efficacité et en qualité des processus de diligence.
Résultats à moyen terme (dans 4 à 5 ans, 2028-2029 et 2029-2030)	Un ensemble de données sur le génome humain diversifié, utilisable et étayé par des systèmes internationaux de données génomiques connectés offrant des analyses à grande échelle et des données exploitables stimulant la recherche et l'innovation et comportant des avantages pour le système de santé.	Productivité et rentabilité améliorées des systèmes agroalimentaires du Canada. Soutien accru aux intervenants pour la mise en œuvre de technologies génomiques afin de réduire les émissions de GES.	Contribution des données et de l'information par notre vaste portefeuille d'investissements dans la biodiversité aux efforts pancanadiens en matière de biodiversité. Utilisation des technologies, des données et des analyses génomiques pour assurer le maintien efficace de la biodiversité et la fonctionnalité des	Amplification de l'invention et de la commercialisation des innovations canadiennes en biotechnologie. Collaborations publiques/privées accrues qui augmentent les investissements du secteur privé dans la R-D.	Gains d'efficacité dans les opérations et les rapports. Engagement plus efficace des intervenants, qui favorise des discussions constructives et l'utilisation de la génomique. Gains d'efficacité dans la production de rapports sur les projets

Priorité	A. Initiative canadienne de soins de santé de précision	B. Initiative concernant les impacts sur l'agriculture	C. Initiative sur la croissance de la bioéconomie	D. Initiative canadienne pour l'innovation et la commercialisation en biotechnologie	E. Excellence organisationnelle
	Capacité et application accrues des systèmes de santé provinciaux, y compris le soutien des capacités d'analyse génomique et de l'interprétation dans toutes les régions du Canada. Commercialisation accrue des données génomiques sur la santé à grande échelle, en particulier en ce qui concerne l'application de l'IA. Projets de surveillance génomique active des agents pathogènes et moyens d'agir en fonction des résultats. Données normalisées, interreliées, interexploitables et accessibles pour divers intervenants.	Série d'entreprises, d'agriculteurs et de producteurs utilisant de nouvelles solutions génomiques pour offrir des services et des produits plus efficaces, efficaces et/ou rentables.	écosystèmes au Canada et dans le monde. Données et connaissances améliorées pour soutenir un secteur durable et compétitif des ressources naturelles.	Augmentation de la capacité régionale d'innovation et de commercialisation. Amélioration de la coordination et de la création de valeur dans l'ensemble de l'écosystème canadien de biotechnologie.	et opérations, avec amélioration simultanée de la traduction en impact. Accélération des processus de diligence sans réduction de qualité. Augmentation de l'efficacité et de l'impact de nos programmes de financement en raison de l'amélioration continue axée sur les données.

3. Réussites et impacts en 2024-2025

Le [Plan directeur de Génome Canada 2024-2025](#) a décrit six objectifs principaux en matière d'investissements pour l'année :

- trois ciblant les avantages pour le Canada et sa population, ses collectivités et son environnement;
- trois ciblant la prestation d'un écosystème génomique de Génome Canada et au-delà qui est en mesure de produire ces retombées.

Priorité	Définition
 Populations saines	Améliorer la santé des personnes, des communautés et de l'ensemble de la population canadienne en permettant l'accès à des données à grande échelle pour améliorer les résultats en matière de santé en clinique et en élargissant la surveillance nationale de la génomique.
 Société prospère	Soutenir une économie forte, sûre et résiliente grâce à des technologies, des procédés et des actifs de données d'origine biologique dans les secteurs de l'agroalimentaire, des ressources naturelles et de l'énergie.
 Environnement durable	Fournir de nouvelles connaissances, technologies et données fondées sur la nature pour comprendre la biodiversité canadienne, aborder les moteurs des changements climatiques et planifier l'adaptation à leurs impacts.
 Génomique inclusive	Remédier aux inégalités historiques en recherche génomique, promouvoir le partage équitable des avantages et respecter les droits des Autochtones à l'autodétermination en matière de recherche et de mise en œuvre en génomique.
 Ressources de données exploitables	Favoriser le développement de données canadiennes à grande échelle prêtes à l'emploi et élaborer des outils d'analyse, de compréhension et de mise en œuvre des résultats des données génomiques.
 Excellence organisationnelle	Incarner nos valeurs organisationnelles et assurer une culture forte et saine et des procédés efficaces et efficaces pour soutenir notre mission.

Voici une récapitulation des réussites et des impacts dans chaque domaine prioritaire de l'an dernier.

Populations saines

Objectif : Créer des systèmes et une connectivité pour la génomique liée à la santé partout au Canada.

Nous avons continué de faire des progrès transformateurs en santé de précision, en améliorant considérablement les résultats des patients et l'équité en santé. En lançant le [Pilier 1 de l'ICSP](#), un actif de données génomiques à grande échelle qui représente la population diversifiée du pays, nous avons jeté les bases d'un système moderne de santé de précision qui offre des soins personnalisés et qui établit une nouvelle norme de soins de santé. Accès au séquençage du génome entier accru dans l'ensemble du pays, grâce à des cadres robustes de partage de données et aux efforts d'engagement communautaire avec les patients. Ces progrès ont réduit les obstacles au partage de données, renforcé la capacité régionale et permis une utilisation plus équitable et éthique des outils de santé de précision, ce qui s'est traduit par des avantages directs pour les patients atteints d'une maladie rare et leur famille.

En ce qui concerne la santé des Autochtones, la création et l'expansion de la bibliothèque des variantes liées à l'ascendance autochtone dans le cadre de l'[initiative Génomes silencieux](#) ont augmenté la représentation des Autochtones dans la recherche en génomique, tout en priorisant la gouvernance autochtone avant l'utilisation et le partage des données. Ces travaux ont encouragé l'inclusion et renforcé la collaboration dans l'ensemble du contexte génomique du Canada. Les impacts réels sur la santé de notre [Concours 2017 : projets de recherche appliquée à grande échelle](#) en santé de précision comprennent l'efficacité améliorée des diagnostics pour les enfants autochtones atteints de troubles génétiques, une meilleure compréhension et une meilleure gestion des effets indésirables des médicaments chez les jeunes patients atteints d'un cancer et de nouvelles perspectives en ce qui concerne le rôle du microbiome dans les maladies chroniques comme l'asthme et le syndrome du côlon irritable.

Les méthodes innovantes comme celles utilisées dans notre [initiative de surveillance de l'ADNe](#) ont continué de renforcer les capacités de surveillance de la santé publique du Canada, d'améliorer l'état de préparation aux pandémies et de permettre des stratégies de traitement personnalisées grâce à l'intégration de l'écosystème et des données sur la santé.

Société prospère

Objectif : Soutenir des projets de technologie génomique qui visent à offrir des avantages concrets en ce qui concerne la prospérité.

Nous avons continué d'encourager les résultats significatifs grâce à l'initiative de [PBDAC](#) en renforçant la résilience, la durabilité environnementale et la viabilité économique des systèmes de production alimentaire du Canada. Nous avons lancé deux [centres clés en juillet 2024](#) : Le premier centre de données génomiques nationales sur l'agriculture et l'agroalimentaire du Canada pour l'action climatique; et un centre de mobilisation et de mise en œuvre des connaissances pour traduire les innovations génomiques en solutions pratiques pour les communautés, les producteurs, les entreprises, les consommateurs et les

gouvernements. Nous avons fait des investissements continus dans les [neuf nouvelles équipes interdisciplinaires de défi annoncées l'an dernier](#), afin de permettre des progrès transformateurs en relevant des défis climatiques en agriculture.

Le [concours PRAGE : solutions génomiques pour l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêcheries et l'aquaculture](#) a continué d'entraîner des retombées mesurables dans le cadre de huit projets soutenus. Nous avons amélioré la durabilité et la productivité dans des secteurs clés en réduisant la dépendance aux antibiotiques grâce à une approche « Une seule santé » et en renforçant la capacité génomique de l'amélioration génétique du blé pour relever les défis liés à la sécurité alimentaire. Ces résultats renforcent la position concurrentielle du Canada sur la scène internationale, tout en réglant les enjeux critiques qui nuisent à la viabilité agricole et à l'approvisionnement alimentaire à long terme.

Nos projets de recherche appliquée axés sur la collaboration et la demande ont continué d'entraîner des avantages économiques et sociétaux généralisés en encourageant les partenariats entre le secteur public et le secteur privé et en accélérant l'adoption de solutions génomiques dans les secteurs de la santé, de l'environnement et de l'agroalimentaire. Le financement récent a offert du soutien à [huit équipes de projets et quatre plateformes technologiques](#), afin d'assurer que des solutions innovantes sont adoptées efficacement pour répondre aux problèmes pressants. En continuant de fournir du soutien aux retombées pour les projets financés par le passé, nous optimisons leur valeur à long terme et renforçons le leadership mondial du Canada en innovation génomique.

Environnement durable

Objectif : Établir une approche canadienne de la génomique pour la biodiversité grâce à des investissements coordonnés en génomique.

En intégrant les projets de biodiversité que nous soutenons, nous avons aussi contribué aux efforts concernant la biodiversité pancanadienne en vue d'améliorer la normalisation des données et d'encourager les perspectives exploitables. Ces efforts renforcent la collaboration entre le milieu universitaire et les organismes sans but lucratif dans le secteur de la biodiversité, ce qui crée une approche unifiée pour relever les défis critiques et tirer parti de la génomique pour des améliorations environnementales mesurables.

Grâce à notre rôle de leadership pour créer une coalition canadienne d'intervenants dans le domaine de la biodiversité, nous maximisons la valeur des technologies génomiques dans le cadre d'initiatives nationales plus vastes sur la biodiversité. Nous avons jeté les bases pour une action concertée en créant un groupe de travail d'intervenants diversifiés, composé de représentants du milieu universitaire, du gouvernement et d'organismes sans but lucratif. La première réunion, qui a eu lieu en décembre 2024, ainsi que l'établissement du mandat, ont stimulé les efforts collectifs pour intégrer les innovations génomiques aux stratégies canadiennes sur la biodiversité, en assurant des avantages écologiques et sociétaux à long terme.

Le concours PRAGE : solutions génomiques pour les ressources naturelles et l'environnement a continué d'entraîner des résultats transformateurs en renforçant la résilience au changement climatique des ressources naturelles et des écosystèmes du Canada. Les [huit projets soutenus](#) relèvent des défis importants, comme l'amélioration de la résilience des pinèdes contre les infestations de dendroctone du pin ponderosa et l'avancement des technologies pour assainir les terres humides contaminées par des sous-produits industriels. Ces initiatives, qui démontrent le potentiel de la génomique pour relever des défis écologiques complexes, améliorent la durabilité environnementale du Canada.

Génomique inclusive

Objectif : Développer notre approche de la génomique autochtone, ainsi que les systèmes et le soutien de la capacité pour une génomique équitable élargie.

Nous avons continué de faire avancer la génomique équitable en élaborant une approche autochtone de la génomique et en renforçant les systèmes et la capacité pour assurer l'inclusivité. L'introduction de notre charte sur la participation des Autochtones basée sur les distinctions en octobre 2023 représentait un grand pas en avant pour intégrer le respect, l'autodétermination et le partenariat à nos stratégies d'investissement en génomique. Ce document évolutif, façonné par les perspectives des dirigeants autochtones et des partenaires communautaires, est un cadre pour encourager la collaboration constructive, assurer une conception inclusive des programmes et évaluer le partage équitable des avantages. En alignant nos efforts sur les valeurs et les priorités des communautés autochtones, nous façonnons un avenir génomique qui est respectueux, inclusif et percutant.

Nos [Initiatives de suivi des données démographiques des demandeuses et demandeurs et des évaluatrices et évaluateurs](#), lancées en décembre 2022, ont créé une base mesurable pour favoriser l'inclusion, la diversité, l'équité et l'accessibilité dans l'écosystème de recherche en génomique. En cernant les obstacles systémiques et en établissant des points de repère démographiques, nous stimulons les progrès en vue d'un bassin plus diversifié et représentatif de chercheurs et collaborateurs principaux. Nous avons intégré ces initiatives à notre stratégie de transformation numérique, y compris la mise en œuvre d'un système de gestion des subventions modernisé, qui améliore le suivi et l'équité de la recherche en génomique et de l'innovation.

Nous avons continué d'investir dans les programmes de compétences et de formation qui habilitent les groupes en quête d'équité à accéder et à contribuer aux technologies génomiques. Grâce aux partenariats stratégiques, nous renforçons la capacité dans des domaines comme les STIM, la bio-informatique, la gouvernance de données sur les Autochtones et les études en sciences et en technologie, pour appuyer la prochaine génération de chefs de file en génomique. Nos contributions aux initiatives comme le [projet Génomes silencieux](#), [SING Canada](#) et le [Réseau canadien des scientifiques noirs](#) illustrent notre engagement à amplifier nos efforts communautaires. Ces investissements stimulent les progrès en vue d'un écosystème plus inclusif et équitable qui représente les forces diversifiées des communautés du Canada.

Ressources de données exploitables

Objectif : Lancer les coalitions, les structures, les systèmes et les directives pour créer de grands ensembles de données génomiques pancanadiennes exploitables.

Nous avons continué de renforcer la base pour des ensembles de données pancanadiennes en génomique en créant les coalitions, les systèmes et les cadres nécessaires pour stimuler la recherche, l'innovation et l'impact sociétal. Grâce à la plateforme canadienne de formation et d'engagement communautaire Bio-informatique, biologie computationnelle et sciences des données sur la santé, nous avons continué de renforcer la capacité en science des données du Canada. Avec la collaboration des IRSC et de Mitacs, [nous avons appuyé cette plateforme](#), qui a octroyé 5,5 millions de dollars à des chercheuses et chercheurs en début de carrière, en versant notamment 500 000 \$ à une personne en bio-informatique et génématique. Cette initiative favorise la mise en place d'une main-d'œuvre qualifiée et le renforcement d'une communauté collaborative capable de faire avancer l'écosystème génomique du Canada.

La Bibliothèque pancanadienne de génomique, [lancée en octobre 2023](#) à l'aide d'une subvention des IRSC de 15 millions de dollars, est en train de transformer le partage de données génomiques d'un bout à l'autre du pays. Appuyée par l'ICSP, la Bibliothèque intégrera les données génomiques de plus de 100 000 personnes vivant au Canada, à compter du printemps 2025, pour accélérer la recherche, encourager l'innovation et améliorer les résultats en matière de santé. La Bibliothèque répondra à des besoins pressants, y compris l'harmonisation et l'intégration de données, afin d'assurer le stockage sécurisé et confidentiel, de faciliter l'accès, de gérer les données sur les Autochtones et de fournir un examen, des rapports et une évaluation de la qualité. Ces efforts créent une infrastructure robuste et durable pour l'utilisation responsable des données génomiques.

Pour continuer d'harmoniser les efforts, nous avons lancé l'Alliance nationale pour la génomique, en priorisant initialement l'ICSP. En mai 2024, nous avons rassemblé des intervenants des secteurs public et privé, du milieu universitaire, des utilisateurs finaux et de la communauté pour déterminer les besoins en données sur la santé les plus pressants du Canada et pour fournir des conseils stratégiques en vue d'un écosystème de données génomiques unifié. En novembre 2024, nous nous sommes associés à l'hôpital SickKids et à l'Institut de génétique des IRSC pour organiser un événement de mobilisation à l'assemblée annuelle de l'American Society of Human Genetics, afin de renforcer les partenariats avec des intervenants canadiens et internationaux pour encourager la collaboration et accélérer les progrès dans le cadre d'initiatives en génomique de la santé.

Sur la scène internationale, nous avons continué de diriger les efforts pour relever des défis pressants grâce à des solutions génomiques basées sur des données probantes. En investissant dans des initiatives internationales comme la Global Biodata Coalition et l'Alliance mondiale pour la génomique et la santé (GA4GH), nous améliorons les normes pour le partage de données harmonisées et l'accès responsable aux données génomiques. Pendant la réunion de la GA4GH à Melbourne en septembre 2024, nous avons mobilisé des dirigeantes et dirigeants canadiens pour relever des défis et des possibilités en matière de gestion de données. En tant que membre actif du Consortium international pour la médecine personnalisée, nous alignons notre stratégie sur les initiatives axées sur l'équité de l'Organisation mondiale de la Santé en participant à des

discussions sur la biodiversité avec des partenaires internationaux à la COP15 et à la COP16. Ces efforts positionnent le Canada comme un chef de file en création de stratégies de données génomiques percutantes sur la scène internationale.

Excellence organisationnelle

Objectif : Harmoniser nos ressources humaines, nos procédés et nos technologies pour maximiser notre impact.

Nous avons fait des progrès considérables en ce qui concerne l'amélioration de l'excellence organisationnelle en harmonisant les personnes, les processus et les technologies pour maximiser l'impact. Notre nouveau système de gestion des subventions, lancé au milieu de 2024, a simplifié nos processus d'examen des demandes de financement et de gestion après l'octroi. En octobre 2024, plus de 60 lettres d'intention et 11 propositions complètes avaient été envoyées par le biais du système de gestion des subventions, auquel plus de 1 100 dossiers de projets passés ont été intégrés, y compris 200 projets actifs, en une seule plateforme. Cette démarche a largement amélioré la surveillance et l'accessibilité des projets. Nous avons mis en œuvre un outil de gestion des relations avec la clientèle au début de 2024, ce qui a amélioré les interactions avec les intervenants et les partenaires. En octobre 2024, nous avons fait le suivi de près de 5 000 activités, pour appuyer des événements comme le Sommet canadien de la génomique, qui mobilisera plus de 200 partenaires en 2025. Cet outil de gestion des relations avec la clientèle est maintenant une composante essentielle de la gestion de nos relations externes et de nos efforts de sensibilisation.

Nos efforts de transformation numérique ont continué de stimuler les avancées en gestion du rendement et en déclaration des retombées. Nous utilisons ces systèmes pour suivre les progrès, pour produire des tableaux de bord et pour déclarer les résultats de nos initiatives et partenariats au conseil d'administration d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), ainsi qu'à d'autres intervenants, afin d'accroître la transparence et la responsabilité pour atteindre les objectifs organisationnels.

De plus, nous avons terminé notre élaboration et notre mise en place de la planification intégrée, afin d'attribuer efficacement les ressources pour répondre aux priorités organisationnelles.

Défis opérationnels de qu'il reste à relever en 2024-2025

Génome Canada reçoit maintenant du financement par le biais du Fonds stratégique pour les sciences (FSS), et les résultats ont été annoncés en décembre 2023. Les résultats du FSS nous offrent une perspective quinquennale bienvenue pour mettre en œuvre un plan d'action national qui tire parti de l'écosystème canadien de génomique du Canada pour relever les défis pressants en ce qui concerne l'économie, l'environnement, la santé et la société.

Cependant, étant donné la réduction de notre financement global à la suite de cette annonce, nous nous sommes gardés d'engager des fonds et des ressources dans divers programmes et initiatives au début de l'exercice, jusqu'à ce que notre accord

de contribution soit conclu en juillet 2024. L'accord étant maintenant en vigueur, nous nous efforçons, malgré les délais serrés, de nous assurer de pouvoir réaliser la programmation requise au cours de l'exercice.

Au moyen d'un profil de financement simplifié, nous avons réorienté notre planification stratégique et restructuré nos ressources. Nous travaillons en étroite collaboration avec les centres de génomique régionaux pour maintenir la force de notre modèle de collaboration. Nous continuons de collaborer avec les centres et d'autres partenaires de l'écosystème pour préparer le terrain pour les quatre prochaines années de financement du FSS, afin de nous assurer de continuer de générer des retombées utiles pour la population canadienne.

Nous avons réagi aux résultats du FSS efficacement, en prenant des décisions délibérées et stratégiques afin de maximiser nos investissements futurs. Grâce au modèle de financement stable et prévisible déjà en place, nous progressons avec une plus grande certitude et des objectifs mieux ciblés, ce qui se manifestera dans notre plan stratégique quinquennal, qui devrait être publié au début de 2025.

4. Gestion financière

Depuis 2000-2001, le gouvernement fédéral, par l'entremise d'ISDE, a investi environ 2,0 milliards de dollars dans Génome Canada. 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 mettent à profit ces investissements par du cofinancement obtenu d'organisations nationales et internationales, de gouvernements provinciaux, d'universités, d'organisations sans but lucratif et de partenaires du secteur privé et du secteur public. Cette façon de faire renforce les retombées globales et les investissements dans l'écosystème de la recherche en génomique.

Investissement et gestion des fonds

Génome Canada et les centres de génomique utilisent des pratiques rigoureuses de gestion financière, de prise de décisions et de surveillance pour permettre un investissement maximal dans la recherche en génomique tout en atténuant les risques financiers.

L'investissement des fonds de Génome Canada conformément à nos priorités stratégiques est réalisé grâce à une structure de gouvernance et de responsabilisation bien définie et établie.

Le Comité des programmes appuie le conseil d'administration en veillant à ce que nos investissements dans la recherche et les activités correspondent à nos priorités stratégiques et soient évalués conformément à nos politiques d'examen. Le Comité

donne des conseils au conseil sur les programmes et projets de recherche, les partenariats et collaborations de recherche, les concours et l'évaluation des programmes.

Le Comité de la vérification et de l'investissement aide le conseil à s'acquitter de ses responsabilités fiduciaires en matière de gestion des fonds. Le Comité se réunit tous les trimestres et rend compte au conseil des résultats de ses délibérations.

Le Comité est chargé par le conseil de faire ce qui suit :

- orienter, superviser et donner des conseils liés à la comptabilité, à la vérification, aux états financiers, aux contrôles internes, à l'évaluation des risques pour la société et aux fonctions de conformité de nature juridique en matière de finances à Génome Canada;
- orienter, superviser et donner des conseils liés à des questions touchant la gestion des investissements de fonds à notre disposition, y compris la formulation de politiques et de stratégies d'investissement en ce qui concerne nos investissements.

Source et utilisation des fonds pour 2025-2026

Depuis sa création, Génome Canada a géré 15 accords de contribution. Comme les fonds provenant des accords de contribution précédents ont été entièrement investis et déboursés, nous gérerons en 2025-2026 le financement provenant des quatre accords de contribution actifs suivants.

TABLEAU DES ACCORDS DE CONTRIBUTION ACTIFS

Budget fédéral	Concours
Budget 2016 (237,2 millions de dollars)	• Deux concours en recherche en génomique appliquée à grande échelle • Plateformes de technologies génomiques • Bio-informatique et génématique • Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG) • Équipes de recherche interdisciplinaires Génomique dans la société (GiSIRT) • Partenariats nationaux et internationaux et initiatives stratégiques, y compris le Consortium de génomique structurelle • Programme de partenariats pour les priorités régionales (PPPR) • Initiative « Tous pour un » • Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada jusqu'en 2019-2020
Budget 2019 (100,5 millions de dollars)	• Un concours en recherche en génomique appliquée à grande échelle • Plateformes de technologies génomiques • Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG) • Consortium de génomique structurelle (CGS) • Initiative régionale génomique sur la COVID-19 • Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada jusqu'en 2021-2022
Budget 2021 (136,7 millions de dollars)	• Plateformes de technologies génomiques • Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG) • Production bioalimentaire durable et adaptée au climat (PBDAC) • Initiatives stratégiques nationales en collaboration avec les partenaires • Programme de secours pour la COVID • Priorités émergentes • Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux et de Génome Canada jusqu'en 2023-2024
Fonds stratégique pour les sciences (154,2 millions de dollars)	• Initiative canadienne de soins de santé de précision • Génomes silencieux • Bibliothèque canadienne du génome humain • Initiative de surveillance de l'ADN environnemental (ADNe) • Défi bio-environnemental • Défi agricole • Priorités émergentes • Contribution au fonctionnement des six centres de génomique régionaux pour 2024-2025 et de Génome Canada jusqu'en 2028-2029

Rentrées de fonds et décaissements des accords actifs

Le tableau suivant présente une estimation des rentrées de fonds et des décaissements pour les quatre accords de financement actifs.

TABLEAU DES RENTRÉES DE FONDS ET DES DÉCAISSEMENTS DES ACCORDS ACTIFS

Détails (en millions de dollars)	Chiffres réels au 31 décembre 2024	Prévisions restantes 2024-2025	Prévisions 2025-2026	Prévisions futures	Total	Estimation de cofinancement	Génome Canada et cofinancement	%
RENTRÉES DE FONDS								
Gouvernement du Canada								
Budget 2016	237,2				237,2		237,2	16%
Budget 2019	91,5	9,0			100,5		100,5	7%
Budget 2021	71,7	13,2	17,2	34,6	136,7		136,7	9%
FSS	10,9	17,7	24,9	100,7	154,2		154,2	10%
Cofinancement						881,8	881,8	58%
TOTAL - Rentrées de fonds	411,3	39,9	42,1	135,3	628,6	811,8	1,510.4	100%
DÉCAISSEMENTS								
Financement de projets de recherche et des centres de génomique								
PRAGE 2017 : La génomique et les soins de santé de précision	44,1	0,6			44,7	117,9	162,6	10.8%
PRAGE 2018 : La génomique et l'agriculture, l'agroalimentaire, les pêches et l'aquaculture	29,0	1,2	0,4		30,6	47,7	78,3	5.2%
PRAGE 2020 : Les ressources naturelles et l'environnement	17,1	4,4	2,5	0,4	24,4	35,3	59,7	4.0%
Plateformes de technologies génomiques	72,6	0,3			72,9	80,7	153,6	10.2%
Programme de partenariats pour les applications de la génomique	85,9	18,4	14,0	5,1	123,4	264,8	388,2	25.7%
Bio-informatique et génématique	9,5	0,1			9,6	20,3	29,9	2.0%
Consortium de génomique structurale	15,2				15,2	81,5	96,7	6.4%
Initiatives stratégiques	4,7	0,8	0,7		6,2	6,2	12,4	0.8%
Production bio-alimentaire durable et adaptée au climat	8,3	4,9	8,0	11,7	32,9	45,3	78,2	5.2%
Priorités régionales	6,0				6,0	15,0	21,0	1.4%
Équipes de recherche interdisciplinaires Génomique dans la société	2,0	0,2	0,4		2,6	3,3	5,9	0.4%
Écosystème de données de santé <i>Tous pour un</i> (inclut pas les projets PPAG)	1,2	0,2	0,1		1,5	0,1	1,6	0.1%
Programme de secours pour la COVID	10,0				10,0		10,0	0.7%
Développement de la technologie	3,4	1,2	1,5		6,1	0,3	6,4	0.4%
Initiative de surveillance de l'ADNE		4,3			4,3	3,5	7,8	0.5%
Génomes silencieux		2,0			2,0	1,0	3,0	0.2%
Bibliothèque génomique human canadienne		2,0			2,0	-	2,0	0.1%
Initiative canadienne de soins de santé de précision (phases 1 et 2)		8,3	16,8	52,3	77,4	77,4	154,8	10.2%
Initiative de bio/environnement				25,0	25,0	25,0	50,0	3.3%
Initiative sur l'agriculture				10,0	10,0	10,0	20,0	1.3%
Priorités émergentes				8,0	8,0	8,0	16,0	1.1%
Fonctionnement des centres de génomiques	37,6	0,9			38,5	38,5	77,0	5.1%
TOTAL - Financement de projets de recherche et des centres de génomique	346,6	49,8	44,4	112,5	553,3	881,8	1,435.1	95.1%
Fonctionnement de Génome Canada	47,4	3,7	6,1	18,1	75,3	-	73,3	4.9%
TOTAL DES DÉCAISSEMENTS	394,0	53,5	50,5	130,6	628,6	881,8	1,510.4	100.0%
Excédent des rentrées de fonds sur les décaissements	17,3	(13,6)	(8,4)	4,7				
Trésorerie à l'ouverture	-	17,3	3,7	(4,7)				
Trésorerie à la fermeture	17,3	3,7	(4,7)	-				

5. Évaluation des risques, mesures d'atténuation et surveillance du rendement

Génome Canada a mis en œuvre une solide structure de gouvernance et un large éventail de politiques et de processus pour cerner, évaluer, surveiller et atténuer de façon proactive les risques internes et externes de l'organisation.

Le conseil d'administration revoit et approuve annuellement notre *Cadre relatif au rendement, à l'évaluation, à la gestion des risques et aux audits*. De plus, une évaluation des principaux risques, ainsi que des mesures d'atténuation, est présentée tous les trimestres à chaque comité du conseil, ainsi qu'au conseil lui-même.

Gestion des risques

Nous relevons et atténuons les risques au moyen d'une approche systématique conçue pour assurer la responsabilité, la transparence et l'alignement sur nos objectifs stratégiques. Nous reconnaissons que les risques peuvent provenir de diverses sources, y compris la gestion des projets de recherche, de l'engagement des intervenants et de l'attribution de financement. Notre cadre de gestion des risques est intégré à nos processus opérationnels, ce qui permet la détermination, l'évaluation et l'atténuation proactives des défis potentiels.

La surveillance et l'évaluation régulières des projets financés sont essentielles pour ce processus. Nous utilisons des mécanismes d'examen rigoureux pour évaluer les progrès et l'impact de nos investissements. Pour ce faire, nous établissons des jalons clairs, des indicateurs de rendement et des calendriers pour la recherche financée. Grâce aux rapports réguliers, les retards potentiels, contraintes de ressources ou problèmes de rendement sont détectés précocement. Lorsque des risques sont relevés, nous collaborons avec les centres de génomique régionaux pour élaborer des stratégies d'atténuation personnalisées, comme la réaffectation des ressources, en modifiant les calendriers ou en fournissant du soutien supplémentaire pour assurer la réussite du projet.

De plus, l'engagement des intervenants est primordial pour nos efforts d'atténuation. Nous travaillons en étroite collaboration avec des partenaires gouvernementaux, des établissements de recherche et des centres régionaux de génomique pour encourager les communications ouvertes et la responsabilité partagée. Cette approche fédérée nous permet de rester réactifs aux priorités changeantes et aux contextes régionaux, en atténuant les risques associés au mauvais alignement ou aux efforts redondants. Les consultations régulières d'intervenants faciliteront également la détermination des défis émergents dans l'écosystème de recherche, ce qui nous permettra d'adapter nos stratégies en conséquence.

Le conseil d'administration joue un rôle de premier plan dans notre surveillance des risques. Le conseil s'assure que notre cadre de gestion des risques est robuste et aligné sur nos priorités stratégiques. En examinant régulièrement les rapports sur les risques et les stratégies de gestion, le conseil assure une surveillance et une orientation essentielles sur les principaux risques

organisationnels, comme la viabilité financière, les résultats des projets et les relations avec les intervenants. Ce processus assure également que les pratiques d'atténuation des risques respectent les normes de gouvernance et les accords de financement. Cette fonction de surveillance renforce notre engagement envers la reddition de comptes et nous positionne de manière à nous permettre d'évoluer efficacement dans un environnement de recherche complexe.

Pour répondre aux risques financiers et d'atteinte à la réputation, nous respectons des protocoles de gouvernance rigoureux. Des audits indépendants, des examens de la conformité et le respect des accords de financement assurent l'intégrité financière et la reddition de comptes. En maintenant des normes de gouvernance élevées et en améliorant continuellement nos processus de gestion des risques, nous protégeons les retombées à long terme et la durabilité de nos investissements dans la recherche canadienne en génomique.

Audit annuel

L'audit annuel des états financiers de Génome Canada est effectué conformément aux normes d'audit généralement reconnues au Canada. 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, dans tous leurs aspects importants.

Une fois l'audit terminé, les vérificateurs externes présentent les états financiers et un résumé des constatations de l'audit au Comité de la vérification et de l'investissement. Ces documents sont ensuite présentés au conseil d'administration aux fins d'approbation.

Les états financiers sont déposés à ISDE au plus tard le 31 juillet de chaque exercice. Le rapport annuel est accessible sur notre [site Web](#).

Mesure et évaluation du rendement

Les accords de contribution de Génome Canada avec ISDE précisent que nous soumettrons des données recueillies au cours du dernier exercice financier. Il s'agit entre autres de données sur les indicateurs clés de performance fournis par ISDE. Une description se trouve dans le *Cadre relatif au rendement, à l'évaluation, à la gestion des risques et aux audits*.

Surveillance du rendement

Génome Canada a adopté un tableau de bord organisationnel pour surveiller son rendement en évaluant des indicateurs clés de performance qui s'attardent à la réalisation de recherche ayant des retombées importantes pour le Canada et à l'évaluation de l'efficacité interne et des mesures de l'efficacité. Le conseil d'administration passe en revue le tableau de bord tous les trimestres.

REMERCIEMENTS

Avec le financement du

Canada 

Génome Canada remercie le gouvernement du Canada de son soutien.

150, rue Metcalfe, bureau 2100
Ottawa (Ontario) K2P 1P1

GENOMECANADA.CA

 [@GENOMECANADA](https://twitter.com/GENOMECANADA)

 [GÉNOME-CANADA](https://www.linkedin.com/company/genome-canada)

 [@GENOMECANADA](https://www.facebook.com/GENOMECANADA)