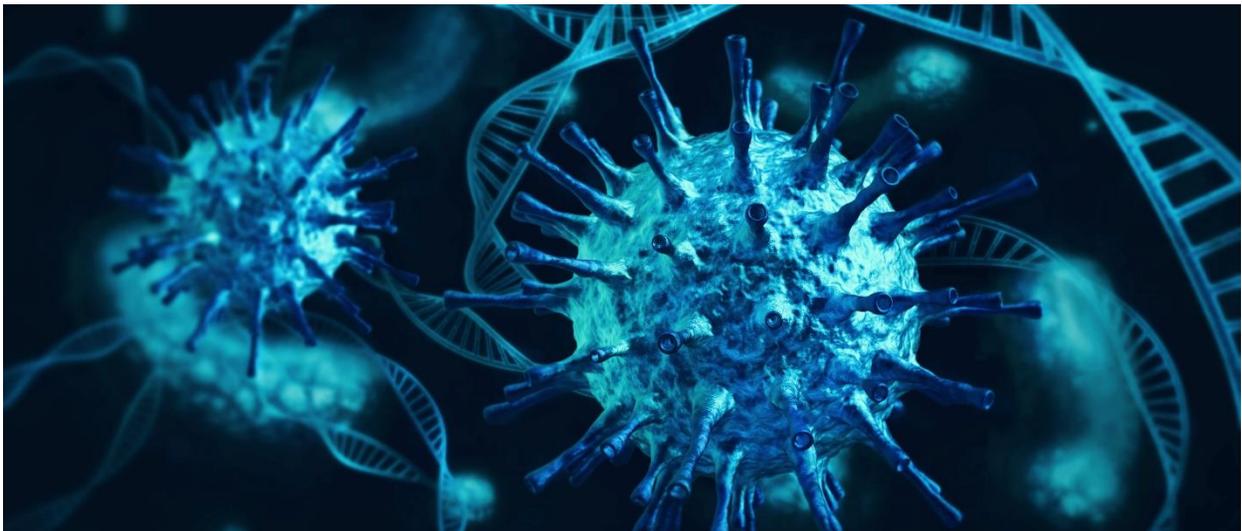




Opportunité de financement

Solutions génomiques pour l'identification, la caractérisation et la surveillance de la résistance aux antimicrobiens et des pathogènes émergents



Lignes directrices et critères d'évaluation

Février 2023



Table des matières

Aperçu	3
Objectifs	4
Activités.....	4
Financement disponible et durée	5
Composition des équipes et expertise.....	5
Équité, diversité et inclusion (EDI)	6
Processus de demande	7
Échéancier.....	7
Informations additionnelles.....	8
Conditions de déblocage des fonds de Génome Québec	8
Préparation des projets	8
Responsabilité et reddition de comptes	8
Contact.....	8
Annexe 1 — Critères d'évaluation	9
Annexe 2 — Principes directeurs en matière d'équité, de diversité et d'inclusion.....	11
Annexe 3 — Lignes directrices financières de Génome Québec	15

Aperçu

La pandémie de la COVID-19 a pris le Québec et le reste du monde par surprise. La manière dont les pays ont répondu dans les débuts de la pandémie a non seulement eu un grand impact sur la santé et le bien-être des citoyens, mais a également eu des répercussions sociales et économiques majeures. Le risque d'épidémies causées par des pathogènes émergents ne devrait qu'augmenter. La croissance et l'expansion des populations humaines dans de nouvelles zones géographiques augmenteront les contacts avec les animaux sauvages et domestiques, ce qui multipliera les opportunités de transmission de maladies zoonotiques. Des changements dans le climat et dans l'utilisation des terres, comme la déforestation et les pratiques agricoles intensives, qui causent des perturbations des conditions environnementales et des habitats pourraient offrir de nouvelles possibilités de transmission des maladies aux animaux. De plus, la hausse des voyages internationaux et le commerce accélèrent la propagation des maladies à travers les frontières et autour du globe.

À cette préoccupation s'ajoute le phénomène de la résistance aux antimicrobiens (RAM). Selon le Conseil des académies canadiennes¹, environ 26 % des infections sont désormais résistantes à des médicaments typiquement utilisés pour les traiter. Il est estimé que, d'ici 2050, le taux de résistance pourrait atteindre 40 %. Depuis 2019, l'Organisation mondiale de la santé identifie la résistance aux antimicrobiens comme l'une des dix plus grandes menaces pour la santé publique auxquelles l'humanité sera confrontée. Il est prévu qu'à long terme, les impacts économiques et ceux sur la santé publique seront encore plus graves que ceux occasionnés par la crise sanitaire de la COVID-19 (voir les statistiques canadiennes par le *Canadian Antimicrobial Innovation Coalition*²).

La lutte aux pathogènes est un enjeu transsectoriel. Une approche multidisciplinaire et multisectorielle (approche « une seule santé ») doit être encouragée pour faire face à la menace croissante des pathogènes émergents et de la résistance aux antimicrobiens. Dans ce contexte, la structuration d'une masse critique d'experts en génomique microbienne et le renforcement des capacités permettrait au Québec de s'outiller pour anticiper des crises sanitaires à grande échelle et supporter la compétitivité du Québec en termes d'innovation (nouveaux antimicrobiens et outils de diagnostic, de surveillance et de prévention, mise en œuvre de politiques publiques fondées sur des données probantes, etc.).

Génome Québec a mené une consultation à l'automne 2021 et au printemps 2022 afin de recueillir l'opinion d'experts provinciaux concernant la surveillance et la lutte contre les pathogènes et la résistance aux antimicrobiens. Les experts ont identifié des éléments prioritaires et ont formulé quatre recommandations qui sont résumées dans [un rapport publié en 2022](#).

Se fondant sur ces recommandations, Génome Québec lance une opportunité de financement pour supporter des équipes de recherches multidisciplinaires qui cherchent à développer des solutions génomiques innovantes pour l'identification, la caractérisation et la surveillance de pathogènes émergents et pour contrer la résistance aux antimicrobiens.

¹ [Conseil des académies canadiennes | CAC | Quand les antibiotiques échouent \(cca-reports.ca\)](#)

² [Antimicrobial Resistance – Canadian Antimicrobial Innovation Coalition \(amrinnovation.ca\)](#)

Objectifs

Cette opportunité de financement vise à regrouper des chercheurs, chercheuses et acteurs de différentes disciplines (génétique, microbiologie, bio-informatique, intelligence artificielle, santé publique, éthique, ingénierie, chimie, etc.) et de différents secteurs (académique, industriel, environnemental, agriculture, santé humaine et animale, etc.), afin de développer des **solutions innovantes en génomique**³ qui supporteront :

- L'investigation d'infections dont l'étiologie est inconnue
- L'identification et la caractérisation des pathogènes émergents et de la résistance aux antimicrobiens (RAM)
- L'investigation de maladies zoonotiques, incluant les réservoirs animaux
- La surveillance des pathogènes (virus, bactéries, champignons et parasites) et la propagation de la RAM

Les solutions issues de différentes disciplines et ayant un impact transsectoriel sont encouragées.

Activités

Les demandes doivent présenter une liste d'activités jugées essentielles pour développer l'outil ou la solution génomique qui impactera la détection, la caractérisation, l'investigation et la prévention de pathogènes émergents et de la RAM. Les demandes devront justifier la priorisation d'activités spécifiques, décrire les détails reliés à celles-ci et leurs mises en œuvre et proposer un échéancier avec des jalons et des livrables précis.

Les sujets de recherche qui peuvent être abordés incluent, sans toutefois s'y limiter :

- Le développement d'outils génomiques faciles à utiliser et à interpréter dans différentes conditions d'utilisation (laboratoires, cliniques médicales, hôpitaux, fermes, lignes de production alimentaire, etc.) pour la détection, l'identification et l'analyse des pathogènes
- L'amélioration des méthodes de laboratoire pour augmenter la performance dans la détection de pathogènes dans différents types d'échantillons (sang et autres échantillons cliniques, nourriture, eaux, sols, etc.)
- Le développement d'outils bio-informatiques pour l'identification et la caractérisation des pathogènes
- Le développement de méthodes et d'outils pour l'automatisation des processus analytiques et pour faciliter l'interprétation, l'utilisation et le partage de données
- Le développement d'outils pour accélérer l'innovation dans la prévention, la prédiction et le diagnostic de la RAM et des infections causées par des pathogènes
- L'identification de biomarqueurs associés aux pathogènes causant des infections et à la RAM
- Les études pour améliorer la compréhension des modes de transmission des pathogènes émergents et de la RAM

³ Le terme génomique est défini ici comme l'étude compréhensive de l'information génétique d'une cellule ou d'un organisme et ses fonctions. La définition inclut également les disciplines connexes comme l'épigénomique, la métabolomique, la métagénomique, la protéomique, la transcriptomique, la bio-informatique et la biologie synthétique pour autant que le lien avec l'information génétique soit clair.

- La modélisation épidémiologique de la transmission des pathogènes et de la RAM basée sur des données omiques
- L'analyse du contexte social et le développement de stratégies pour promouvoir l'accessibilité et l'implantation d'outils génomiques nouvellement développés au niveau des individus, des populations et des systèmes
- La recherche sur les considérations économiques, culturelles et sociales sous-jacentes aux pratiques actuelles et la définition de moyens pour promouvoir des changements pertinents reliés à la mise en œuvre des solutions génomiques développées.

Les sujets de recherches suivants sont exclus de cette opportunité :

- La création de bases de données
- Le développement et la mise en œuvre d'essais cliniques
- Le développement et l'évaluation de vaccins et de thérapies cliniques (humaines ou animales).

Les innovations en génomique ont un potentiel d'impact social significatif. Pour que ces innovations soient adoptées, des actions visant la mise en œuvre d'outils génomiques pour la RAM et pour la surveillance de pathogènes (comme les politiques, les programmes, les coûts et les changements de pratiques) devront s'appuyer sur des connaissances et des données provenant des sciences sociales englobant une variété de disciplines, notamment l'économie, les sciences politiques, le droit, la psychologie, l'anthropologie et la sociologie. Les projets sont donc encouragés à inclure des éléments GE³LS⁴ ainsi que des considérations liées à l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) dans leur demande, dans le but d'informer et d'aider à la mise en œuvre de ces outils et d'aider avec les changements de politiques ou de pratiques.

Financement disponible et durée

- Une enveloppe totale de 2 millions de dollars est disponible de Génome Québec
- Chaque projet peut demander un budget total entre 300 000 \$ (min.) et 800 000 \$ (max.)
- Génome Québec financera 50 % des dépenses admissibles pour les activités ayant lieu au Québec
- Un ratio de 1:1 en cofinancement est requis (pour les critères d'admissibilité sur le cofinancement, veuillez consulter [les lignes directrices financières de Génome Québec](#))
- La durée des projets est de 2 à 3 ans (à être déterminée par l'équipe candidate).

Composition des équipes et expertise

- L'équipe candidate doit être dirigée par un chercheur ou une chercheuse ayant une nomination professorale ou un poste de recherche dans une institution admissible de recherche publique au Québec (établissement universitaire ou collégial ou disposant d'un mandat de recherche) et autonome en ce qui concerne ses activités de recherche. La personne candidate ne peut présenter qu'une seule demande en tant que directeur ou directrice d'une équipe.
- Les équipes multidisciplinaires et multisectorielles sont encouragées, mais non obligatoires.
- Les chercheurs et chercheuses en sciences sociales sont encouragés à faire partie des équipes de recherche candidates afin d'entreprendre des recherches sur les applications et les implications

⁴ Nous utilisons l'acronyme GE³LS qui correspond aux « enjeux éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux de la génomique » tel que défini par Génome Canada. Il doit être compris au sens large comme la recherche sur les implications de la génomique sur la société de la perspective des sciences sociales et humaines.

de la génomique dans la société – plus précisément, la génomique et ses aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux (GE³LS)⁵. La collaboration entre les scientifiques en génomique et en sciences sociales provenant de diverses disciplines est encouragée afin d'aider à anticiper les conséquences inattendues des actions entreprises et à réaliser des impacts sociaux significatifs.

- Les équipes de projets doivent inclure des utilisateurs (gouvernements, partenaires privés, associations, institutions publiques, etc.) pour assurer l'alignement, l'acceptabilité et l'adoption des résultats de la recherche au bénéfice de la communauté.

Équité, diversité et inclusion (EDI)

L'environnement de la recherche au Canada vit un changement dans sa compréhension et la mise en œuvre de valeurs d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI). Le gouvernement canadien, les agences de financement, les universités, les institutions de recherches et les cégeps se sont engagés à soutenir et à prendre des mesures pour accroître l'EDI au cœur de leurs communautés et pour promouvoir ces valeurs à chaque étape du processus de la recherche.

Chez Génome Québec, nous comprenons que la qualité de la recherche en génomique et des solutions prodiguées par celle-ci s'enrichissent et se surpassent lorsque différentes perspectives et expertises sont amenées à travailler ensemble, en laissant la place à une variété de points de vue et d'idées.

La présente opportunité de financement permet aux équipes multidisciplinaires d'amener différentes voix à la table et travailler sur des principes d'EDI afin d'améliorer l'impact du projet de recherche, non seulement sur les livrables à produire, mais aussi sur les individus travaillant sur ces solutions et ceux qui les mettront en œuvre et en bénéficieront. Nous espérons que les équipes intègrent des valeurs d'EDI dans leur plan de recherche et leur design expérimental, ainsi que dans la composition de leur équipe et dans le choix d'utilisateurs ou de parties prenantes consultées et impactées par le projet. Si une ou plusieurs considérations liées à l'EDI ne s'appliquent pas à leur recherche, les équipes candidates pourraient être invitées à expliquer pourquoi elles ne sont pas pertinentes dans leur demande.

Nous recommandons aux équipes de consulter les lignes directrices sur l'EDI des [FRQ](#) et du [CRSNG](#), les critères d'évaluation de cette opportunité de financement ([Annexe 1](#)), ainsi que les principes directeurs en matière d'EDI de Génome Québec ([Annexe 2](#)).

Nous encourageons également les membres des équipes candidates à suivre la formation sur [les préjugés et le processus d'évaluation par les pairs](#).

Pour appuyer les équipes candidates, Génome Québec organisera des ateliers sur l'EDI, ouverts aux personnes intéressées à obtenir plus d'information sur l'EDI et sur la façon de promouvoir les valeurs de l'EDI dans leurs projets de recherche.

⁵ La recherche GE³LS n'est pas strictement limitée aux disciplines comprises dans l'acronyme, mais plutôt englobe toutes celles qui s'appuient sur des méthodologies quantitative ou qualitative pour étudier les implications de la génomique sur la société et pour informer les applications, les pratiques et les politiques.

Processus de demande

Le processus de demande de cette opportunité de financement consiste en deux étapes :

Inscription : Les équipes candidates devront fournir de l'information sur les objectifs du projet proposé en remplissant un formulaire d'une page. Ce formulaire sera évalué pour l'admissibilité.

Demande complète : Les équipes candidates admissibles seront invitées à soumettre une demande complète en utilisant les documents suivants :

- Formulaire de demande
- Formulaire de budget

Les demandes de financement doivent être soumises à Génome Québec.

Les équipes candidates peuvent soumettre leurs formulaires dans la langue de leur choix (français ou anglais). La demande complète sera examinée par un comité d'évaluation composé d'experts indépendants qui évalueront la pertinence du plan proposé en lien avec les objectifs de cette opportunité de financement et l'excellence globale en se basant sur des facteurs tels que le mérite scientifique, le degré d'innovation, la qualité de la solution génomique, le potentiel de mise en œuvre, l'inclusion des principes de l'EDI et le plan de gestion et de financement (voir [Annexe 1](#)). À la suite de son évaluation, le comité fera ses recommandations à Génome Québec pour les décisions sur le financement.

Échéancier

L'échéancier suivant présente les principales étapes du processus de demande et les échéances respectives. Aucune prolongation ne sera octroyée.

Date	Étape du processus
8 février 2023	Lancement de l'opportunité de financement
15 mars 2023	Date limite pour soumettre l'inscription à Génome Québec par courriel à ram-amrpath@genomequebec.com
30 mars 2023	Avis d'admissibilité par Génome Québec
Mi-avril 2023	Ateliers sur l'EDI
11 mai 2023	Date limite pour soumettre la demande complète à Génome Québec par courriel à ram-amrpath@genomequebec.com
Juin 2023	Revue par les pairs
Juillet 2023	Décision sur le financement et notification

Veuillez communiquer avec Génome Québec pour de plus amples informations sur le processus de demandes et l'échéancier.

Informations additionnelles

Conditions de déblocage des fonds de Génome Québec

Les exigences minimales menant au déblocage des fonds par Génome Québec reposent sur :

- i. L'accord signé entre Génome Québec, l'institution académique et les chercheurs ou chercheuses, qui établit les principales modalités, telles que les contributions, les conditions de financement, la politique de résiliation, les politiques financières, etc.
- ii. Le budget approuvé et la mise à jour des objectifs et des jalons conformément aux recommandations du comité d'évaluation de Génome Québec.
- iii. La certification appropriée pour les demandes, le cas échéant, mettant en jeu des recherches sur des sujets humains, des cellules souches embryonnaires, des animaux, des produits à risque biologiques, des matériaux radioactifs ou pouvant avoir des effets sur l'environnement.

Préparation des projets

Toutes les personnes ou équipes candidates doivent démontrer qu'ils seront en mesure de remplir toutes les conditions nécessaires au déblocage des fonds de Génome Québec dans les trois (3) mois de l'avis d'octroi. **Génome Québec se réserve le droit de retirer son financement pour tout projet approuvé qui n'est pas prêt à recevoir ce financement ou pour lequel les accords n'ont pas été garantis dans ce délai de trois (3) mois.**

Responsabilité et reddition de comptes

Génome Québec doit se conformer aux exigences en matière d'évaluation, d'audit, de responsabilité et de reddition de comptes établies par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie. Ces exigences peuvent être satisfaites grâce à l'accès à l'information permettant à Génome Québec d'évaluer le rendement continu des projets et de leurs activités. Il est de la responsabilité des équipes de recherche financées de participer à ce processus et de fournir les données de rendement et d'évaluation appropriées tel que requis par Génome Québec. Dans le cadre de ses responsabilités, Génome Québec mettra en place des mécanismes d'évaluation sur le rendement continu des projets financés afin de déterminer, sur une base périodique, si le financement devrait être poursuivi, réduit, suspendu ou annulé. Ces mécanismes comprennent un rapport final et une réunion de clôture, ainsi que toute autre forme de revue qui sera jugée nécessaire.

Contact

Pour plus d'information, contactez :

Caroline Telekawa
Gestionnaire de programmes, Affaires scientifiques
Génome Québec
(514) 398-0668, poste 207
ctelekawa@genomequebec.com

Annexe 1 — Critères d'évaluation

Les équipes candidates seront évaluées par un comité indépendant d'évaluation par les pairs qui examinera le mérite scientifique et la pertinence du plan proposé pour l'avancement des objectifs de cette opportunité de financement selon les critères décrits ci-dessous. Les descripteurs qui suivent chaque critère ne sont pas exhaustifs.

Qualité de l'innovation basée sur la génomique (20 %)

- Mesure dans laquelle la solution proposée répond aux besoins actuels des utilisateurs en matière de prévention, de prédiction et de diagnostic des pathogènes émergents et de la RAM pour différents secteurs (environnement, santé animale, santé humaine)
- Versatilité, abordabilité, applicabilité et simplicité de la solution génomique

Mérite scientifique de la demande (45 %)

- Qualité scientifique du projet de recherche; particulièrement, le potentiel de la recherche proposée pour le développement de **solutions innovantes en génomique**
- Le projet est orienté vers la génomique appliquée ou des domaines de recherche connexes (protéomique, métabolomique, bio-informatique, ingénierie génétique, biologie synthétique, etc.)
- Clarté et pertinence des objectifs proposés
- Faisabilité des jalons et du diagramme de Gantt et des objectifs proposés
- Composition de l'équipe :
 - Compétence et expérience de l'équipe de recherche
 - Participation d'un utilisateur dans le projet
 - Étendue de l'approche multidisciplinaire et multisectorielle
 - Complémentarité des expertises
- Créativité du plan de recherche proposé
- Originalité et robustesse de l'outil ou du procédé en génomique à développer

Potentiel de mise en œuvre (30 %)

- Le projet a le potentiel d'avoir un impact majeur sur la surveillance des pathogènes et sur la RAM
- Le potentiel d'intégration de la technologie par l'utilisateur est élevé
- Promotion de la cohérence, de meilleures pratiques et de la rentabilité dans les secteurs pertinents.
- Le plan de mise en œuvre et de partage des connaissances est bien élaboré et a un fort potentiel de réussite

Inclusion de principes d'EDI (5 %)

- Étendue selon laquelle le plan de recherche s'applique aux besoins ou aux expériences de groupes variés (bénéficiaires)
- Étendue selon laquelle la solution génomique sera menée avec les communautés pertinentes qui seront impactées par celle-ci, et le moyen permettant l'accès aux connaissances et leur partage

- Étendue selon laquelle la demande considère les différentes formes de soutien requis (par exemple : financier, logistique, culturel, linguistique, etc.) pour assurer que les individus ou les communautés impliqués dans le projet puissent y participer de manière significative (en tant que participants ou utilisateurs)
- Étendue selon laquelle les résultats du projet de recherche seront diffusés et appliqués à l'ensemble de la population ou seront limités à certains groupes
- Considérations liées à l'EDI lors de la constitution de l'équipe (composition de l'équipe de recherche [recrutement et rétention], rôles des membres de l'équipe dans la conception de la demande et dans l'exécution de la recherche, transfert des connaissances, formation, etc.)

Veillez noter que cette section sera évaluée par un ou des experts en EDI. Leur évaluation sera fondée sur l'ensemble de la demande et les actions ou méthodes prévues par l'équipe de recherche pour répondre aux principes de l'EDI.

Gestion et finances

- Processus de contrôle budgétaire et financier
 - Les dépenses prévues sont en accord avec le plan et les activités de recherche proposées. La relation entre les dépenses proposées et les bénéfices potentiels de la recherche proposée est évidente.
 - Les dépenses prévues pour le projet sont raisonnables.
- Cofinancement
 - Une relation démontrée entre le cofinancement proposé et les objectifs du projet.

Annexe 2 — Principes directeurs en matière d'équité, de diversité et d'inclusion

Génome Québec s'est engagé à intégrer les valeurs d'équité, de la diversité et de l'inclusion (EDI) dans ses opportunités de financement. Il est entendu que la qualité de la recherche en génomique et les solutions apportées par celle-ci s'enrichissent et s'élaborent davantage lorsque différentes perspectives et expertises sont amenées à travailler ensemble, en laissant de la place à une variété de points de vue et d'idées. Les projets devront intégrer des concepts et des principes d'EDI et mettre en valeur des actions concrètes pour promouvoir un environnement de recherche inclusif, pour diversifier la composition de leur équipe, pour considérer ou inclure des individus qui seront impactés par la recherche et pour la rendre ensuite accessible à des publics divers.

Les principes d'EDI sont transversaux et devraient être reflétés dans l'ensemble de la demande et intégrés dans la conception de votre projet. Nous avons répertorié ci-dessous cinq domaines ainsi que quelques questions directrices pour vous aider à traiter des considérations liées à l'EDI et pour concevoir des actions concrètes à intégrer dans votre projet de recherche. Certaines catégories peuvent ne pas s'appliquer à votre projet.

1) Engagement avec les communautés : Des interactions réfléchies avec les utilisateurs peuvent aider à élaborer des solutions qui seront rapidement adoptées et auront un impact significatif sur la communauté. L'aspect « axé sur l'utilisateur » apporte de la profondeur et du poids à un projet de recherche et agit comme argument de vente de la demande. Voici quelques éléments clés à prendre en compte :

- a. Engagement et consultation des utilisateurs et des parties prenantes
 - i. Les parties prenantes ont-elles participé à l'élaboration des questions ou des objectifs de recherche?
 - ii. La diversité des parties prenantes impliquées est-elle suffisante? Manque-t-il des parties clés?
 - iii. Comment les parties prenantes seront-elles impliquées tout au long du projet?
- b. Pertinence
 - i. Les questions et les solutions de recherche **répondent-elles aux besoins** des parties prenantes? Ont-elles été définies ou affinées après consultation des parties prenantes?
 - ii. Le projet est-il alimenté par la communauté?
 - iii. La technologie développée est-elle utile et pratique pour les utilisateurs?
- c. Inclusion
 - i. Comment planifiez-vous intégrer la diversité dans la sélection de participants lors des consultations (sondages, rencontres, tables rondes, ateliers, etc.)?
 - ii. Planifiez-vous consulter des groupes ou des communautés marginalisés?
- d. Partage des résultats
 - i. Les stratégies de diffusion des résultats sont-elles adéquates pour les diverses parties prenantes et communautés touchées par la recherche ?

- ii. Est-ce que les résultats, les données générées et les technologies développées seront accessibles aux différents participants du projet de recherche? Les participants seront-ils automatiquement informés des résultats du projet?

2) Composition de l'équipe et environnement : La constitution d'une équipe de recherche solide est primordiale à la réalisation et à la réussite du projet. Les habiletés, l'expertise et les compétences sont essentielles, mais les considérations liées à l'EDI peuvent également aider à l'établissement et au maintien d'une équipe performante et diversifiée. Envisager :

- a. Créer une équipe diversifiée et un environnement inclusif
 - i. Il n'est pas recommandé d'ajouter des statistiques concernant votre équipe de recherche comme ceci pourrait être interprété comme du « tokénisme » de groupes sous-représentés au sein de votre équipe de recherche
 - ii. Ne pas être dissuadé par le recrutement international en raison des procédures d'immigration
- b. Adopter et décrire les meilleures pratiques en matière de recrutement et de gestion des ressources humaines
 - i. Formation sur les biais inconscients (voir [Biais inconscients et recrutement](#))
 - ii. Suivre les politiques de RH de l'institution et les principes de l'EDI pour la sélection (critères, affichages, comité de sélection diversifié, candidatures diversifiées, etc.)
 - iii. Établir des lignes directrices pour la gestion de conflits
- c. Les chercheurs ou chercheuses en début de carrière, les utilisateurs et les étudiants et étudiantes
 - i. Quel type de soutien et de mentorat sera fourni à chaque groupe?
 - ii. Est-ce que l'institution possède des programmes spécifiques pour les étudiants et étudiantes?
 - iii. Comment allez-vous encourager la reconnaissance de vos étudiants et étudiantes et promouvoir [l'excellence inclusive](#)?
 - 1. Bourses (d'implication, d'aide aux parents, d'excellence, de diversité, de voyage, de publication, etc.)
 - 2. Participation à des compétitions étudiantes (conférences, « Ma Thèse en 180 secondes », etc.)
- d. Clarifier les rôles et les responsabilités au sein de l'équipe de recherche
 - i. Responsabilité de la conception du projet
 - ii. Exécution et analyse des activités de recherche
 - iii. Diffusion des résultats
 - iv. Interaction avec les parties prenantes
- e. La formation
 - i. Formation sur l'EDI pour toute votre équipe (ressources de votre institution, [Charte Dimensions](#), ateliers, consultants, etc.)
 - ii. Assurer l'équité dans les opportunités de formation au sein de l'équipe

3) Obstacles et avantages : Cette section concerne le plan expérimental du projet et pourrait aider à affiner la partie sur les aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux de la génomique (GE³LS) de votre demande. Le but est d'augmenter les chances de succès de votre projet. Envisager :

- a. Limiter les conséquences involontaires de l'innovation
- b. S'attaquer aux [obstacles systémiques](#) (politiques, procédures, pratiques) et proposer des actions concrètes pour les atténuer
- c. Proposer des stratégies d'atténuation des risques
 - i. Y a-t-il des obstacles au changement de pratique? Comment seront-ils traités?
 - ii. Comment les retards affectant le plan et l'équipe de recherche seront-ils traités?
- d. Mettre de l'avant des éléments de l'EDI dans le plan de recherche est essentiel pour une mise en œuvre réussie. Cela peut inclure, sans s'y limiter :
 - i. Élaborer une stratégie pour mobiliser une variété d'utilisateurs et de parties prenantes
 - ii. Déterminer si des données sociales ou démographiques seront collectées et si les analyses seront désagrégées selon les principaux facteurs d'identité
 - iii. La recherche basée sur les animaux ou des organismes vivants qui sont soit mâles soit femelles devrait inclure une note sur l'analyse désagrégée par sexe
 - iv. Sélectionner avec soin les méthodologies de recherche (méthodes participatives, stratégies d'échantillonnage, profils des participants, consultations, cocréation des outils de collection, etc.)

4) Accessibilité : Définie comme étant la combinaison d'aspects qui influencent la capacité d'une personne à fonctionner dans un environnement, il s'agit de l'ouverture à la mise en place d'aménagements spécifiques (logistiques, financiers, techniques, linguistiques, culturels, physiques, liés à l'équilibre travail-famille, etc.) pour que votre personnel de recherche s'épanouisse dans vos laboratoires et participe efficacement à l'effort de recherche. Il peut également s'agir de l'accessibilité aux livrables, aux résultats et aux ensembles de données de votre projet. Dans votre demande, vous pourrez décrire :

- a. Comment pouvez-vous fournir [un environnement sûr, inclusif et sans obstacle](#)? Comment ce type de soutien sera-t-il géré? Qui en sera responsable?
- b. Gestion des politiques de congé parental ou d'autres types de congés et des mesures de conciliation travail-famille ou études-famille
- c. Accessibilité et partage des données de recherche au sein de l'équipe, notamment dans un contexte de décentralisation ou en réseau. Existe-t-il des obstacles au partage des données?
- d. Considérer l'accessibilité non seulement en contexte du travail en laboratoire, mais aussi potentiellement dans le cadre de recherches sur le terrain, lors de déplacements et avec les utilisateurs ou les parties prenantes
- e. Les résultats du projet sont-ils accessibles en termes simples? A-t-on l'intention de présenter la recherche à un public plus large (c'est-à-dire à des personnes extérieures au domaine)?

- 5) **Recherche avec les communautés autochtones** : Si votre plan de projet comprend de la recherche avec des communautés autochtones, il est essentiel de lire et de connaître les différents protocoles et lignes directrices relatifs à la collaboration avec les autochtones (voir les liens ci-dessous). Les équipes doivent examiner attentivement si et comment cet aspect doit être abordé. Par exemple, considérer :
- a. [Principes de cocréation](#), notamment en s’engageant auprès des communautés et en identifiant leurs besoins, leurs intérêts et leurs attentes, afin d’élaborer des objectifs de recherche ou de formuler des questions de recherche
 - b. [Principes de propriété, de contrôle, d’accès et de possession des Premières Nations \(PCAP\)](#)
 - c. Alignement avec les [principes de réconciliation](#) du gouvernement canadien ou autres [actions recommandées](#) axées sur la réconciliation
 - d. Se référer à [l’Énoncé de politique des trois conseils](#), Chapitre 9, sur la recherche impliquant les Premières Nations, les Inuits ou les Métis du Canada. Cet ouvrage est considéré comme un guide de base pour la recherche au Canada.
 - e. Adopter le [Protocole de recherche des Premières Nations au Québec et au Labrador](#)
 - f. Les méthodes privilégiées pour la diffusion des résultats à l’intérieur et à l’extérieur de la communauté
 - g. Les principes entourant la propriété intellectuelle au sein des communautés autochtones peuvent différer, nécessitant des discussions et un accord mutuel sur les méthodes à employer
 - h. [Principes de décolonisation](#)

Autres références

BAKER Jocelyn et VASSEUR Liette « [Inclusion, diversité, équité et accessibilité \(IDÉA\) — Pratiques exemplaires à l’intention des chercheurs](#) », Commission canadienne pour l’UNESCO, Ottawa, Canada, août 2021

Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec - [Outils pour l’ÉDI en recherche](#)

Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador, UQAT, UQO, Réseau de recherche et de connaissances relatives aux peuples autochtones — [Boîte à outils des principes de la recherche en contexte autochtone](#)

Réseau québécois pour l’équité, la diversité et l’inclusion (RQÉDI) — [Ressources](#)

Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada — « [Guide du CRSNG pour la prise en compte des considérations en matière d’équité, de diversité et d’inclusion dans la recherche](#) »

[Annexe 3 — Lignes directrices financières de Génome Québec](#)



LIGNES DIRECTRICES
FINANCIÈRES DE GÉN