



GenomeCanada

Appel de demandes Concours 2014 : Projets de recherche appliquée à grande échelle

La génomique pour nourrir l'avenir

1. Aperçu

Lors de l'élaboration des stratégies sectorielles, Génome Canada et les six centres de génomique régionaux ont réuni des représentants de l'industrie, des milieux universitaires et des administrations publiques pour déterminer comment les secteurs pourraient mieux profiter du pouvoir de transformation de la génomique et des disciplines connexes et contribuer davantage à l'économie du pays et au bien-être de la population canadienne. En se fondant sur les commentaires reçus sur les stratégies sectorielles relatives à l'agroalimentaire¹, aux pêches et à l'aquaculture², Génome Canada souhaite obtenir des propositions de projets de recherche à grande échelle axés sur l'application de la génomique³ dans ces deux secteurs pour relever les défis et exploiter les possibilités que représentent la salubrité, la sécurité et la production durable des aliments dans le monde⁴ et ainsi contribuer à la bioéconomie canadienne et au bien-être de la population canadienne.

Au XXI^e siècle, l'humanité aura à relever un grand défi en raison des augmentations imminentes de la population mondiale et de la demande alimentaire correspondante, dans un contexte où la multiplication des changements climatiques engendrera de profondes répercussions sur la capacité de production des océans et des terres agricoles. Actuellement, près de un milliard de personnes sont chroniquement sous-alimentées dans le monde. La croissance démographique surviendra dans des régions du monde qui ne peuvent pas apporter de changements importants à la production alimentaire. Les secteurs canadiens de l'aquaculture et de l'agriculture ont d'importantes occasions à saisir pour faire partie de la solution au problème mondial de la sécurité alimentaire, en raison de la réserve privilégiée en eaux douces, en océans non pollués et en terres agricoles productives de notre pays. On s'attend à ce que la

¹ Faire nôtres les possibilités de la génomique en **agroalimentaire** au Canada.
http://www.genomecanada.ca/medias/PDF/FR/Agri_Food_FR.pdf

² Les **pêches et l'aquaculture** au Canada – L'apport de la génomique à la résolution des défis sectoriels.
http://www.genomecanada.ca/medias/PDF/EN/Fisheries_and_Aquaculture_EN.pdf

³ Dans les présentes, « génomique » s'entend de l'étude approfondie, à l'aide de technologies à haut rendement, de l'information génétique d'une cellule ou d'un organisme, dont la fonction de gènes ciblés, leurs interactions et l'activation et la suppression de gènes. Aux fins de la description du mandat de Génome Canada, « génomique » englobe les disciplines connexes de la protéomique, de la métabolomique, de la transcriptomique, de la métagénomique et de la bio-informatique.

⁴ La salubrité alimentaire concerne la production, la transformation, l'entreposage, la manutention et la préparation des aliments et des produits alimentaires de façon à ne causer aucune lésion ni maladie chez ceux qui les consomment. La sécurité alimentaire désigne « [...] les situations où tout le monde, à tout moment, a accès à une nouvelle saine, nutritive, et en quantité suffisante pour maintenir une vie active et en santé », selon une définition du Sommet mondial de l'alimentation de 1996. <http://www.who.int/trade/glossary/story028/en/>

demande alimentaire mondiale double d'ici 2050 et que la demande de protéines de haute qualité (poissons et viandes) augmente : il faudra alors une hausse inégalée de la productivité et une meilleure efficacité des systèmes de livraison pour réduire le gaspillage des aliments et répondre aux exigences mondiales de sécurité, de salubrité et de production durable des aliments. Jusqu'à maintenant, le monde a en grande partie compté sur la production alimentaire traditionnelle pour accroître la productivité. La révolution écologique par les pratiques de sélection et de gestion, par exemple, a permis à l'Inde et à la Chine de devenir autosuffisantes pour le blé. Les pratiques traditionnelles d'amélioration des espèces s'orientent toutefois vers l'extrémité supérieure de la courbe d'amélioration en S bien connue et même s'il y aura encore des augmentations de la productivité, elles n'atteindront plus les augmentations annuelles nécessaires de 3 à 5 % de la productivité pour relever le défi mondial de la sécurité alimentaire. On a beaucoup appris sur la composition génétique des végétaux, du bétail, du poisson et d'autres espèces, la fonction des gènes et leurs interactions au cours des 10 dernières années. On n'a cependant pas encore beaucoup appliqué ces connaissances à la productivité agricole et aquatique ni vraiment exploité d'ailleurs les applications qui pourraient mener à de meilleurs outils de vérification de la salubrité des aliments et à la durabilité de la production. Les technologies génomiques et autres technologies connexes peuvent jouer un rôle important dans les domaines de l'agroalimentaire, des pêches et de l'aquaculture en soutenant et en améliorant la salubrité, la sécurité et la production durable des aliments au Canada et ailleurs dans le monde. Le Canada est d'ailleurs bien placé pour être un chef de file mondial qui saura offrir des solutions.

Le secteur canadien de l'agroalimentaire et de l'agriculture est l'un des piliers de l'économie nationale et représente un peu plus de 8 % du produit intérieur brut (PIB) total du pays; il assurait en 2011 des emplois directs à 2,1 millions de personnes. Il est un vecteur important d'exportations évaluées à 40,3 milliards de dollars en 2011. Les pêches commerciales (en mer et en eau douce), l'aquaculture et la transformation ont de plus produit des extrants d'une valeur de 6,4 milliards de dollars (captures, production et transformation), assuré plus de 80 000 emplois et des exportations d'une valeur de 3,9 milliards de dollars en 2010, ce qui a assuré une balance commerciale positive de 1,5 milliard de dollars à l'économie canadienne.

Un pays comme le Canada, dont l'infrastructure de recherche est bien établie et les investissements en génomique de grande ampleur, est maintenant prêt à passer aux étapes suivantes et à se faire un chef de file mondial de l'application de cette science à la production et à la salubrité alimentaires, de même qu'à la durabilité de nos systèmes alimentaires. Les investissements soutenus dans les progrès accomplis grâce à la génomique permettront aux secteurs de l'agroalimentaire, des pêches et de l'aquaculture d'exploiter les débouchés décrits ci-dessus. On sait que les problèmes que doivent résoudre les secteurs de l'agroalimentaire, des pêches et de l'aquaculture sont d'envergure mondiale et que les collaborations internationales peuvent faciliter les solutions.

2. Objectifs

Le Concours 2014 : Projets de recherche appliquée à grande échelle vise à financer des projets axés sur l'utilisation des approches génomiques dans les secteurs de l'agroalimentaire, des pêches et de l'aquaculture pour résoudre des difficultés et saisir les possibilités liées à la salubrité, à la sécurité et à la production durable des aliments, ce qui sera bénéfique à la bioéconomie du Canada et au bien-être de la population canadienne.

Les candidats doivent démontrer comment leur proposition offre un fort potentiel de livrables concrets d'ici la fin de la période de financement. Les propositions qui présentent des arguments convaincants que ces livrables seront ensuite transformés en avantages sociaux et/ou économiques importants dans le laps de temps le plus court possible après la fin du projet sont particulièrement recherchées, compte tenu de ce qui est raisonnable pour les différents domaines de recherche dans ces secteurs.

Pour s'assurer de l'atteinte des objectifs du présent Appel, toutes les demandes doivent répondre aux critères d'évaluation définis pour le concours, soit la qualité de la proposition de recherche, les avantages sociaux et économiques, de même que la gestion et la compétence financière (se reporter à l'Annexe 1). Seules les propositions qui offriront le degré le plus élevé d'excellence générale seront financées.

3. Financement disponible et durée

- Génome Canada envisage d'octroyer environ 30 millions de dollars dans le cadre du présent concours, auxquels s'ajoutent cinq (5) millions de dollars de la Western Grains Research Foundation (WGRF).
- Au moins 60 % du financement demandé pour les coûts admissibles de chaque projet doivent provenir du cofinancement d'autres sources.
- Génome Canada apportera une aide financière aux projets dont la valeur totale pourra s'échelonner entre 2 millions et 10 millions de dollars. L'investissement de Génome Canada ne peut pas dépasser 40% de l'investissement total du projet par toutes les parties; les 60 % restants devront provenir du cofinancement. (Il est à noter que les projets dont la valeur totale dépasse 10 millions de dollars seront examinés dans la mesure où la contribution de Génome Canada ne dépassera pas 4 millions de dollars.)
- Les projets retenus recevront un financement pour une période maximale de quatre ans.

4. GE³LS

Même si la génomique et ses outils peuvent exercer une influence sociale et économique importante dans les secteurs de l'agroalimentaire et des pêches/aquaculture, il reste encore des obstacles possibles à l'adoption des résultats de ces travaux de recherche. Dans le présent concours, la recherche GE³LS appliquée⁵ doit contribuer à l'application efficace des résultats de recherche dans la pratique et dans la politique, et à l'adoption des applications basées sur la génomique concernant la salubrité, la sécurité et la production durable des aliments. La recherche GE³LS peut prendre deux formes :

- **Projets de recherche GE³LS à grande échelle** : Ces projets porteront, d'une manière exhaustive, novatrice et interdisciplinaire, sur des facteurs nationaux et/ou

⁵ L'acronyme GE³LS s'entend de la « génomique et de ses aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux ». Toutefois, cet acronyme doit être pris dans un sens large et englober les projets de recherche en génomique et les activités connexes menés du point de vue des sciences sociales et des sciences humaines. Par conséquent, l'acronyme ne se limite pas strictement aux disciplines qui y sont désignées, mais englobe plutôt toutes celles qui s'appuient sur des méthodologies quantitatives et qualitatives pour étudier la génomique dans la société et aider à établir les fondements qui orienteront les applications, les pratiques et les politiques. Dans le contexte du présent appel, cet acronyme comprend également les approches d'un large éventail de disciplines, y compris, mais sans s'y limiter, les études de développement, les sciences environnementales, les études sur l'alimentation, la géographie, les études sur les innovations, les sciences politiques et les études démographiques.

internationaux urgents qui influencent les progrès de la génomique dans les secteurs de l'agroalimentaire et des pêches/aquaculture. Les résultats des projets doivent être d'une ampleur et d'une profondeur telles qu'ils concourent grandement à l'adoption possible des applications génomiques, tout en contribuant tout aussi considérablement aux aspects théoriques et/ou méthodologiques de l'étude de la science, de la technologie et de l'innovation génomiques. On s'attend à ce que les membres des projets de recherche GE³LS à grande échelle collaborent activement, avec la communauté des chercheurs en génomique et/ou les communautés possibles d'utilisateurs finaux, à la planification de la recherche, de même qu'à son déroulement, et que leurs résultats aient un potentiel raisonnable de favoriser des changements dans les pratiques ou les politiques dans ces communautés ou d'influencer ces changements. Ces objectifs peuvent comprendre des interactions soutenues avec d'autres projets à grande échelle et/ou leurs volets GE³LS intégrés, financés dans le cadre du présent concours.

- **Recherche GE³LS intégrée** : *Tous les autres projets doivent comprendre un volet de recherche GE³LS intégrée.* L'objectif prépondérant de la recherche GE³LS intégrée est d'examiner les facteurs pertinents qui influencent l'avancement de la recherche en génomique proposée et appuient tout au long, tous les aspects de la collaboration aux projets de recherche (y compris la gestion et la supervision des travaux) entre les chercheurs en génomique et les chercheurs GE³LS. La recherche GE³LS intégrée doit être étroitement liée aux objectifs, aux livrables et aux avantages sociaux et/ou économiques possibles du projet dans son ensemble. Le domaine d'application doit être plus ciblé que dans une recherche GE³LS à grande échelle, mais les travaux doivent être assez approfondis pour aboutir à des résultats qui pourront être appliqués au projet et au secteur dans son ensemble. Ces résultats doivent de plus être de nature à favoriser l'adoption vraisemblablement fructueuse des livrables du projet.

À la suite des décisions de financement dans le cadre du présent concours, Génome Canada déterminera si des mécanismes additionnels sont nécessaires pour maximiser la recherche GE³LS et les avantages sociaux ou économiques généraux que son application peut engendrer. Par exemple, dans la mesure où les volets intégrés de recherche GE³LS dans différents projets et/ou dans des projets de recherche GE³LS indépendants utilisent des approches de recherche semblables, abordent des questions concernant les mêmes domaines ou sont axés sur les mêmes objectifs principaux (salubrité, sécurité et production durable des aliments), il pourra être possible d'obtenir un soutien financier additionnel pour faciliter les échanges ou la création de réseaux, pour que grâce à la collaboration en recherche GE³LS, les répercussions soient plus probantes.

5. Domaines de recherche admissibles

Pour être admissibles au présent concours, les propositions doivent :

- répondre aux objectifs du concours;
- comporter des approches génomiques qui sont des composantes essentielles, importantes pour l'obtention des résultats généraux du projet;
- être d'une ampleur et d'une portée qui permettront de résoudre des difficultés qui exigent une approche génomique, qui seront concurrentielles à l'échelle internationale et susceptibles d'avoir un impact considérable.

Le présent concours offre à des équipes de recherche une possibilité de proposer des projets à grande échelle qui feront partie d'initiatives de recherche nationales et internationales de plus grande envergure encore, tant que les autres critères d'admissibilité sont respectés.

Le concours donne également une occasion à des équipes de recherche canadiennes, en partenariat avec leurs collaborateurs internationaux, de proposer des projets qui abordent des difficultés pertinentes dans le contexte canadien, mais aussi pour les thèmes prioritaires du gouvernement canadien en matière de développement international⁶, en proposant des solutions génomiques durables à des problèmes liés à agriculture et aux pêches/aquaculture dans les pays en développement. Par exemple, des recherches sur une meilleure réaction des végétaux aux stress abiotiques et biotiques peuvent avoir une incidence considérable sur la sécurité alimentaire mondiale, de même que des applications au Canada et dans les pays en développement. Dans le cadre de ces collaborations, les fonds de Génome Canada seraient versés à des établissements canadiens admissibles reconnus par Génome Canada (se reporter aux Lignes directrices pour de plus amples détails) tandis que la recherche menée dans un pays en développement serait financée par des sources de cofinancement.

Les projets financés dans le cadre du présent concours doivent être axés sur des approches génomiques dans les secteurs de l'agroalimentaire et des pêches/aquaculture afin de résoudre des problèmes et de saisir des possibilités qui se rattachent à la salubrité, à la sécurité et à la production durable des aliments dans le monde. Les sujets de la recherche appliquée qui pourraient être abordés comprennent, sans toutefois s'y limiter, les sujets suivants :

- répondre aux exigences de la croissance démographique et maintenir la compétitivité mondiale par des gains d'efficacité dans la production, grâce à des approches génomiques;
- améliorer la santé des cultures, du bétail et du poisson, entre autres améliorer la résilience aux stress abiotiques et biotiques tels que les maladies, la sécheresse et les extrêmes de température, et mieux gérer les insectes ravageurs et les espèces envahissantes;
- adapter la production à des changements climatiques accélérés;
- proposer des systèmes de production qui amoindriront l'empreinte sur l'environnement;
- élaborer et mettre en œuvre des outils génomiques économiques qui répondront aux besoins des utilisateurs;
- améliorer l'efficacité des chaînes d'approvisionnement alimentaire et faire en sorte qu'il y ait moins de détérioration et de pertes d'aliments;
- veiller à la viabilité environnementale des espèces de poissons d'élevage, et s'assurer de la conservation des espèces sauvages et de la protection de la biodiversité des écosystèmes;

⁶ <http://www.acdi-cida.gc.ca/acdi-cida/ACDI-CIDA.nsf/fra/FRA-1015144121-PWW>

- obtenir les caractéristiques de sécurité et de qualité exigées par le marché, y compris celles qui ont trait à la santé humaine, en produisant des aliments qui auront de meilleures caractéristiques nutritionnelles et fonctionnelles, plus salubres (en ce qui a trait, par exemple, à la transmission de maladies infectieuses, à l'allergénicité alimentaire, à la toxicité; NOTA : le thème principal de la proposition doit être l'alimentation, pas la santé humaine);
- explorer des voies d'application dont les facteurs sociaux, politiques, réglementaires, politiques ou économiques qui accéléreraient l'adoption responsable des applications génomiques dans les secteurs de l'agroalimentaire ou des pêches/aquaculture, et examiner des stratégies qui peuvent favoriser la réceptivité.

Les sujets de recherche GE³LS intégrée qui pourraient être abordés dans le présent concours comprennent, sans s'y limiter, les sujets suivants :

- examiner l'effet du commerce international et de l'accès aux marchés sur les exportations des produits agricoles canadiens;
- explorer les effets des politiques et/ou des règlements nationaux sur la compétitivité et la productivité des secteurs;
- examiner l'influence des valeurs et des croyances des consommateurs sur les choix alimentaires et, par conséquent, sur la production des aliments (p. ex., l'acceptation des aliments génétiquement modifiés);
- examiner l'efficacité des pratiques de production régionale, nationale et/ou internationale durable sur la salubrité et la sécurité alimentaires.

6. Avantages sociaux et/ou économiques

Toutes les demandes doivent décrire, preuves à l'appui, que le ou les livrables seront réalisés **d'ici la fin du projet**. Les propositions qui peuvent fournir des arguments convaincants que ces livrables seront ensuite transformés ou qu'ils pourront l'être en avantages sociaux et/ou économiques importants dans le laps de temps le plus court possible après la fin du projet sont particulièrement encouragées, compte tenu de ce qui est raisonnable pour les différents domaines de recherche dans ces secteurs.

Les demandes doivent comprendre un plan dans lequel les candidats expliquent les étapes suivantes du transfert, de la diffusion, de l'utilisation et/ou de l'application des livrables pour en concrétiser les avantages sociaux et/ou économiques. Une fois financées, les équipes de projet devront expliciter ce plan au fil du temps afin de fournir un dossier plus étayé qui décrira la marche à suivre pour que les livrables et les avantages proposés se concrétisent dans le délai imparti et dans les limites du budget approuvé. Des comités de supervision de la recherche (voir 9.2) évalueront ce plan en permanence.

Se reporter à l'**Annexe 1** pour plus de détails sur tous les critères d'évaluation.

7. Participation des utilisateurs finaux

Tous les projets doivent faire la preuve que des utilisateurs finaux participent à l'élaboration et à l'exécution du plan de recherche pour faciliter l'adoption de la recherche par les utilisateurs. Les « utilisateurs finaux » dans le contexte du présent appel se définissent comme les personnes ou les groupes qui peuvent utiliser l'information produite par la recherche pour prendre des décisions éclairées sur les problèmes, les politiques, les programmes et la conception de produits. Des organismes d'utilisateurs finaux tels que les groupes d'éleveurs, les associations industrielles et l'industrie, les ministères et les organismes de réglementation, de même que des associations de producteurs en sont des exemples. Des membres de ces types d'organisation doivent faire partie de l'équipe de projet.

Les utilisateurs finaux doivent être clairement intégrés à l'équipe de projet soit en tant que membre de l'équipe, de collaborateur et/ou de membre de l'équipe de direction. Le cofinancement démontrera clairement l'intérêt de l'utilisateur final pour les éventuels livrables du projet, même s'il n'est pas obligatoire pour l'organisme qui utilisera les livrables de contribuer au cofinancement exigé.

Calendrier du concours

Les demandes de financement de projets doivent être soumises à Génome Canada par le truchement d'un centre de génomique. Le calendrier du concours ci-dessous comprend les dates limites pour Génome Canada et les centres de génomique. Veuillez prendre note que les dates peuvent varier d'un centre de génomique à un autre; il vaut mieux communiquer avec votre centre de génomique régional pour de plus amples renseignements sur son processus et son propre calendrier.

11 août 2014	Date limite d'inscription – Centres de génomique
18 août 2014	Soumission des inscriptions admissibles à Génome Canada
17 septembre 2014	Date limite de présentation des demandes préliminaires aux centres de génomique
17 novembre 2014	Date limite de présentation des demandes préliminaires à Génome Canada
Fin janvier 2015	Avis aux candidats des résultats des demandes préliminaires
13 mars 2015	Date limite de présentation des demandes complètes aux centres de génomique
13 avril 2015	Date limite de présentation des demandes complètes à Génome Canada
Fin mai 2015	Rencontres du comité d'évaluation (y compris les rencontres avec les candidats)

Fin juin 2015

Décisions de Génome Canada et des partenaires (s'il y a lieu)

Fin juin 2015

Avis de décision

8. Processus de demande

Génome Canada travaillera avec ses partenaires (s'il y a lieu) tout au long du déroulement du présent concours. Les candidats doivent présenter une demande de financement par le truchement de leur centre de génomique régional. Le processus de demande comprend trois étapes : l'inscription, la demande préliminaire et la demande complète.

8.1. Inscription

Un bref formulaire d'inscription sera utilisé pour donner une première idée d'éléments tels que l'auteur de la demande; ce qu'on envisage de faire; les domaines de recherche, y compris la recherche GE3LS intégrée; les livrables attendus; les budgets approximatifs et les évaluateurs proposés. Ces renseignements permettront aux centres de génomique de déterminer l'admissibilité et faciliteront la sélection hâtive des évaluateurs pour le processus d'évaluation par les pairs. Les renseignements des inscriptions admissibles (p. ex., le nom du ou des directeurs de projet, l'établissement responsable, le titre du projet, les domaines de recherche et les mots clés) seront publiés dans le site Web de Génome Canada pour faciliter la détermination des domaines dans lesquels une synergie est possible entre les demandes provenant de toutes les régions canadiennes, de sorte que les candidats puissent envisager de s'associer à d'autres chercheurs dans un projet commun. Cette publication permettra ainsi l'échange de renseignements nécessaires entre les équipes de projet et les centres d'innovation technologique en génomique appuyés par Génome Canada.

8.2. Demande préliminaire

Dans la **demande préliminaire**, les candidats devront présenter une courte description des éléments suivants :

- la recherche proposée, y compris le plan de recherche GE³LS intégrée;
- les livrables attendus de la recherche;
- les avantages sociaux et/ou économiques possibles de la recherche;
- comment l'équipe obtiendra-t-elle la participation des utilisateurs finaux au projet.

Les demandes préliminaires seront examinées au cours d'un processus en deux volets. Le premier volet consiste en une évaluation initiale menée par un groupe d'évaluateurs « à l'interne » et qui portera sur la qualité du plan de recherche et le potentiel d'avantages sociaux et/ou économiques. Ces évaluateurs noteront la qualité de la proposition de recherche et le potentiel d'avantages sociaux et/ou économiques, et le score moyen pour chacun de ces deux aspects sera calculé séparément. Seules les demandes préliminaires qui auront un score moyen équivalant à « B » pour chacun des aspects seront retenues. Une liste de classement des demandes préliminaires sera ensuite dressée à partir de la moyenne des scores aux deux aspects (qualité de la proposition de recherche et avantages sociaux et/ou économiques). On

s'attend à ce que seules les 60 à 70 premières demandes préliminaires de la liste soient retenues pour le deuxième volet de l'évaluation des demandes préliminaires.

Le deuxième volet consistera en un examen par un comité d'évaluation des demandes préliminaires (CEDP) constitué de membres aux compétences chevronnées en recherche, dont les aspects GE³LS, le développement de technologies, la gestion de recherches et l'application des résultats de recherche dans les domaines de l'agroalimentaire et des pêches/aquaculture. Le comité examinera les évaluations du premier groupe et soumettra une recommandation définitive à Génome Canada concernant les auteurs des demandes préliminaires qui devraient être invités à présenter une demande complète.

Les propositions seront de nouveau vérifiées en regard des critères d'admissibilité du programme. Seuls les candidats aux demandes préliminaires les plus concurrentielles seront invités à présenter des demandes complètes. On s'attend à ce qu'environ 30 demandes préliminaires passent à l'étape de la demande complète. Les renseignements contenus dans les demandes préliminaires approuvées (soit le nom du directeur du projet, l'établissement responsable, le titre du projet, les domaines de recherche et les mots clés) seront publiés dans le site Web de Génome Canada pour faciliter encore l'échange des renseignements nécessaires entre les équipes de projet et les centres d'innovation technologique en génomique appuyés par Génome Canada.

8.3. Demande complète

Les candidats retenus à l'étape des demandes préliminaires seront invités à présenter une demande complète. Ces dernières doivent répondre aux critères d'évaluation établis pour le concours, soit la qualité du projet de recherche, les avantages sociaux et/ou économiques, la gestion et la compétence financière. Une dernière vérification de l'admissibilité sera faite. Un comité multidisciplinaire composé d'experts possédant des compétences spécialisées dans l'évaluation de tous les critères d'évaluation sera constitué pour évaluer les demandes. Ce comité se réunira et rencontrera en entrevue des représentants de chaque projet au cours d'une réunion individuelle. Seules les propositions qui posséderont le degré le plus élevé d'excellence générale obtiendront un financement.

Les processus d'évaluation peuvent être adaptés, au besoin, selon la complexité des propositions reçues ou d'autres facteurs pertinents. Toute modification sera communiquée au moyen du site [Web de Génome Canada](#) et des centres de génomique.

9. Gestion et supervision du projet

9.1 Gestionnaires des projets

Tous les projets approuvés doivent avoir un gestionnaire de projet attitré. Les gestionnaires de projet coordonnent les exigences de nature administrative et de rapport et appuient les activités scientifiques du projet.

9.2. Comités de supervision de la recherche

Tous les projets financés par Génome Canada auront un comité de supervision de la recherche (CSR) constitué par le ou les centres de génomique, qui devra leur rendre compte. Le CSR fait rapport au centre de génomique des progrès réalisés par le projet et fait des recommandations aux bailleurs de fonds concernant la poursuite du financement, donne des conseils et des orientations à l'équipe de recherche pour s'assurer que le projet atteint ses objectifs et franchit les étapes prévues. Les membres du CSR doivent être complètement indépendants du projet, sans conflit d'intérêts réel ou perçu et doivent être des experts qui travailleront en collaboration avec le centre de génomique et les bailleurs de fonds pour maximiser la réussite du projet.

10. Cofinancement

Génome Canada exige qu'au moins 60 % du financement demandé pour les coûts admissibles de chaque projet proviennent du cofinancement d'autres sources. Les centres de génomique, en collaboration avec les candidats, doivent obtenir le cofinancement. Ce dernier, dans le cadre du présent concours, doit viser des activités de recherche qui font partie intégrante du projet approuvé par Génome Canada et des coûts admissibles spécifiquement demandés dans le formulaire budgétaire de Génome Canada pour être considérés comme une source de cofinancement admissible. Se reporter aux **Lignes directrices concernant le financement des projets de recherche** pour de plus amples détails.

11. Partenariats du programme

Pour améliorer son programme en génomique, Génome Canada et Western Grains Research Foundation (WGRF) ont formé un partenariat stratégique pour le présent appel de demandes. Pour être admissibles au financement du partenariat avec la WGRF, les candidats doivent répondre aux exigences du concours décrites dans le présent appel et à toute exigence additionnelle imposée par l'organisme partenaire. Pour en savoir plus sur cette possibilité de financement, veuillez consulter l'**Error! Reference source not found.**

12. Personnes-ressources

Andy Stone	Génome Atlantique	902-421-5645	astone@genomeatlantic.ca
Micheline Ayoub	Génome Québec	514-398-0668, poste 251	mayoub@genomequebec.com
Alison Symington	Institut de génomique de l'Ontario	416-673-6594	asymington@ontariogenomics.ca
Chris Barker	Génome Prairies	306-668-3587	cbarker@genomeprairie.ca
Gijs Van Rooijen	Génome Alberta	403-210-5253	vanrooijen@genomealberta.ca
Gabe Kalmar	Génome Colombie-Britannique	604-637-4374	gkalmar@genomebc.ca

Annexe 1. Critères d'évaluation

Les propositions soumises à Génome Canada sont évaluées au moyen d'un processus indépendant et rigoureux d'évaluation par des pairs qui examinent le bien-fondé de la recherche et son potentiel d'avantages sociaux et/ou économiques pour le Canada et qui s'assurent de la mise en œuvre de saines pratiques en matière de gestion et de finances. Pour qu'un financement soit accordé, les candidats doivent faire la preuve d'excellence et d'innovation, au plus haut degré de normes internationales.

Critères d'admissibilité

L'admissibilité de chaque proposition sera évaluée à toutes les étapes du processus de demande. Les critères suivants seront utilisés.

La proposition :

- répond-elle aux objectifs du concours de Génome Canada?
- comprend-elle des approches génomiques qui sont des composantes essentielles, importantes pour l'obtention des résultats généraux du projet?
- est-elle d'une ampleur et d'une portée telles qu'il sera possible de résoudre des problèmes qui exigent une approche génomique?
- est-elle concurrentielle à l'échelle internationale et a-t-elle le potentiel d'une incidence importante?

Si elle est jugée admissible, la proposition sera évaluée en fonction des critères ci-dessous.

Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation se divisent en trois catégories :

- 1) Proposition de recherche;
- 2) Avantages sociaux et/ou économiques;
- 3) Gestion et finances.

Veuillez noter que les phrases descriptives qui suivent les critères ci-dessous ne sont pas exhaustives.

1. Proposition de recherche

Y compris la recherche sur les aspects éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux de la génomique (GE³LS)

- Contexte et originalité de la recherche
 - Dans quelle mesure la recherche proposée dirige-t-elle, prolonge-t-elle et/ou complète-t-elle des travaux nationaux et internationaux dans le domaine?
 - Dans quelle mesure la recherche proposée est-elle le reflet d'une réflexion créatrice et originale?
 - Dans quelle mesure la recherche est-elle pertinente pour les utilisateurs finaux ciblés?

- Plans de recherche
 - Dans quelle mesure les méthodes et les approches proposées (y compris le traitement des données et des ressources) conviennent-elles aux objectifs de la recherche?
 - La recherche est-elle réalisable, compte tenu des ressources et des échéances proposées?
- Expertise de recherche
 - L'expertise et les antécédents de l'équipe de recherche sont-ils pertinents, compte tenu des objectifs à atteindre?
 - Comment les différents types d'expertise seront-ils intégrés?
- Soutien de la recherche
 - Les installations, l'équipement et les services disponibles (y compris les services qui seront fournis par les pôles du RIG de Génome Canada et/ou d'autres fournisseurs de services technologiques) conviennent-ils bien à la recherche?
- Les critères précis concernant la recherche GE³LS intégrée (en plus des aspects GE³LS qui font partie des critères ci-dessus) :
 - La recherche GE³LS porte-t-elle sur les aspects les plus pertinents du projet et est-elle étroitement liée aux objectifs généraux du projet, à ses produits livrables et à ses avantages sociaux et/ou économiques potentiels?
 - Le plan de recherche GE³LS intégrée est-il étroitement conforme aux étapes générales du projet et complémentaire?
 - Le plan de recherche GE³LS est-il assez solide et systématique pour faire progresser des connaissances qui pourront être généralisées dans les domaines didactiques pertinents?

2. Avantages sociaux et/ou économiques

- Livrables
 - Dans quelle mesure les candidats ont-ils décrit des livrables pertinents, à savoir des livrables qui pourront influencer la salubrité, la sécurité et la production durable des aliments?
 - Quelle est la probabilité d'obtenir les livrables d'ici la fin de la période de financement?
- Avantages attendus
 - Quelle est l'ampleur des avantages prévus et décrits, soit leur potentiel de contribuer à la salubrité, à la sécurité et à la production durable des aliments?
 - Les avantages se concrétiseront-ils dans un court laps de temps après la fin du projet, compte tenu de ce qui est raisonnable pour les différents domaines de recherche dans ces secteurs?
- Stratégie de concrétisation des avantages
 - Dans quelle mesure la stratégie décrite par les candidats pour concrétiser les avantages de leur recherche est-elle convaincante?

- Le plan d'application des connaissances et de création des avantages est-il solide? Autrement dit le plan explique-t-il bien les étapes suivantes du transfert, de la diffusion, de l'utilisation et/ou de l'application des livrables de la recherche pour concrétiser les avantages sociaux et/ou économiques?
- Comment le plan d'application des connaissances est-il étroitement harmonisé avec la recherche GE³LS, les livrables et les résultats généraux du projet?
- Expertise pour la concrétisation des avantages
 - Dans quelle mesure l'expertise et les antécédents de l'équipe permettront-ils l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de concrétisation des avantages?
 - Dans quelle mesure les utilisateurs finaux probables participent-ils au projet et à la stratégie de concrétisation des avantages?
 - Si la stratégie prévoit la commercialisation, dans quelle mesure a-t-on prévu l'expertise pertinente pour le transfert technologique?

3. Gestion et finances

- Plans de gestion et expertise
 - Dans quelle mesure le plan de gestion aborde-t-il les questions de gouvernance, de responsabilités du personnel, de finances et de processus décisionnels en ce qui concerne l'orientation des travaux et la stratégie de concrétisation des avantages?
 - Dans quelle mesure le calendrier du projet est-il réaliste compte tenu de la nécessité probable « d'augmenter » les activités initialement?
 - Dans quelle mesure le plan de gestion est-il crédible en ce qui concerne la coordination des partenariats actuels et futurs?
 - Dans quelle mesure les plans conçus pour rendre les résultats de recherche accessibles aux autres chercheurs sont-ils appropriés?
 - Les dispositions proposées avec les pôles du RIG de Génome Canada ou un autre fournisseur de services technologiques sont-elles décrites assez en détail pour que le fournisseur soit capable d'offrir les services demandés dans les délais nécessaires au candidat?
 - Dans quelle mesure les directeurs de projet ont-ils l'expérience pour gérer des projets à grande échelle comportant un volet de recherche et un volet d'application des résultats?
 - Dans quelle mesure les plans garantissent-ils un personnel très qualifié en nombre suffisant (personnel de soutien comme des techniciens et des stagiaires, p. ex., des étudiants de niveau postdoctoral) pour répondre aux besoins des travaux proposés, au moyen de recrutement et/ou de la formation?
- Budget et contrôles des dépenses
 - Le budget proposé est-il raisonnable du point de vue des efforts à fournir et des livrables prévus?
 - Dans quelle mesure le budget et les dépenses proposées sont-ils documentés et admissibles, conformément aux Lignes directrices?

- Dans quelle mesure la proposition donne-t-elle l'assurance que les dépenses d'un projet financé seront contrôlées de manière étroite et critique?
- Financement des cobailleurs de fonds
 - Dans quelle mesure le plan de cofinancement proposé est-il bien documenté, admissible et réalisable?
 - Le cofinancement proposé appuie-t-il directement les objectifs du projet?
 - Quelle est la probabilité que le projet puisse obtenir au moins 75 % du cofinancement des coûts admissibles au moment du versement des fonds?



Annexe 2. Partenariat avec Western Grains Research Foundation (WGRF)

Description

Western Grains Research Foundation (WGRF) s'associera à Génome Canada pour appuyer la recherche en génomique de haute qualité qui mènera à l'élaboration de nouvelles variétés végétales, de nouveaux produits ou de nouvelles pratiques de gestion utiles aux agriculteurs de l'Ouest canadien, dans le cadre du Concours 2014 : projets de recherche appliquée à grande échelle de Génome Canada, intitulé « La génomique pour nourrir l'avenir ».

Contexte

La WGRF est un organisme sans but lucratif financé et dirigé par des agriculteurs qui investit dans la recherche agricole utile aux producteurs de l'Ouest canadien. Depuis plus de 30 ans, le conseil d'administration de la WGRF a donné une voix aux producteurs dans les décisions de financement de la recherche en agriculture. La WGRF gère un fonds de dotation et un fonds de prélèvement pour le financement de la recherche et du développement commercial portant sur le blé et l'orge, investissant plus de 7 millions de dollars par année dans la recherche sur la sélection et la grande production végétale. La WGRF regroupe le pouvoir de dépenses en recherche de tous les agriculteurs de l'Ouest canadien, ce qui maximise les rendements obtenus de ces recherches.

Pour être admissibles au financement de la WGRF, les projets doivent répondre aux critères suivants :

- profiter aux exploitants de grandes cultures de l'Ouest canadien et leur offrir un fort potentiel;
- être axés sur une ou des grandes productions végétales, importantes dans l'Ouest canadien;
- montrer une solide intégration dans un programme de recherche appliquée;
- correspondre aux secteurs prioritaires de recherches de la WGRF :
 - développement de variétés d'une grande production végétale au Canada;
 - agronomie;
 - risques liés aux cultures;
 - utilisation des cultures;
 - gestion après les récoltes;
- montrer une voie évidente vers la commercialisation ou l'adoption par l'utilisateur final.

La WGRF peut envisager d'appuyer des projets de recherche internationaux qui profitent aux chercheurs canadiens ou aux producteurs de grandes cultures de l'Ouest canadien.

Les propositions doivent également respecter les critères d'admissibilité décrits dans l'Appel de demandes.

Fonds disponibles

La WGRF a attribué jusqu'à 5 millions de dollars au Concours 2014 : projets de recherche appliquée à grande échelle de Génome Canada, intitulé « La génomique pour nourrir l'avenir » afin de financer dans un rapport de 1 à 1 avec Génome Canada les projets individuels qui auront été jugés pertinents pour la WGRF et dont la valeur dépasse le plafond établi par Génome Canada pour les demandes qui peuvent être financées.

Les conseils d'administration de Génome Canada et de la WGRF approuveront le financement du ou des projets visés par le partenariat.

Évaluation de la pertinence

La WGRF aura accès aux demandes préliminaires et aux demandes complètes présentées à Génome Canada afin d'évaluer si les demandes sont conformes aux domaines prioritaires qu'elle a définis (se reporter ci-dessus). L'évaluation de la pertinence se fera avant l'évaluation de la demande complète. Seules les propositions jugées admissibles par la WGRF seront visées par ce financement en partenariat.

Personne-ressource :

Gina Feist
Gestionnaire du programme de recherche
Western Grains Research Foundation
ginafeist@westerngrains.com
306-975-0201