



Plan directeur 2008-2009



GenomeCanada

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.



GenomeCanada

Plan directeur 2008-2009



GenomeCanada

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	1
Section I À propos de Génome Canada	4
Section II Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008	8
Section III Gestion des subventions en 2007-2008	22
Section IV Planification pour l'exercice 2008-2009	25
Section V Stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations	30

SOMMAIRE

Le *Plan directeur 2008-2009* de Génome Canada résume les activités et les résultats obtenus au cours de l'exercice 2007-2008, et décrit ceux qui sont prévus et attendus au cours du prochain exercice. Les activités proposées font partie du cadre financier dans lequel s'inscrit le financement attribué à Génome Canada pour l'atteinte de ses cinq objectifs, mais toute nouvelle activité de recherche à grande échelle en 2008-2009 dépendra de l'obtention de fonds additionnels du gouvernement fédéral.

Le premier cycle du processus d'exposés de position (nouvelle démarche stratégique visant à déterminer les domaines dans lesquels affecter les investissements futurs dans la recherche en génomique et en protéomique) a pris fin à l'automne 2007. À la suite de ce processus, deux des onze exposés de position proposés ont été retenus et font partie du portefeuille d'investissements en recherche stratégique de 2008-2009 de Génome Canada. Si elle obtient des fonds en 2008-2009, Génome Canada lancera des concours dans les domaines d'intérêt (en l'occurrence les cultures agricoles, la bioénergie et les bioproduits) des deux exposés de position retenus. Génome Canada a également lancé, à l'automne 2007, le deuxième cycle des demandes d'exposés de position, et prévoit procéder à la sélection définitive à l'automne 2008.

Vu que la recherche en génomique et en protéomique dépend d'une technologie actualisée et d'avant-garde, Génome Canada a lancé, au printemps 2007, un nouveau concours sur le développement des technologies. Le conseil d'administration a approuvé, à l'hiver 2007, le financement de 13 des 51 propositions reçues. Les résultats de ces projets de recherche novateurs élargiront et mettront à jour l'éventail des technologies à la disposition de toute la communauté scientifique canadienne.

Les projets retenus lors du premier concours stratégique de Génome Canada, soit le Concours de recherche en génomique et en protéomique appliquée à la santé humaine, et du premier concours international bilatéral Génome Canada et Genoma España sur la santé humaine, les plantes et l'agriculture, ont pris fin au cours de l'exercice 2007-2008. Les résultats et les réalisations

de ces projets seront évalués au cours de l'exercice 2008-2009, en fonction des objectifs qu'ils s'étaient initialement fixés et des avantages socioéconomiques. Cette évaluation approfondie donnera à Génome Canada l'occasion d'apprécier et de promouvoir les applications possibles de ces projets, et de démontrer le rendement des investissements de l'argent des contribuables.

Le maintien de la solide présence de Génome Canada sur la scène internationale de la recherche en génomique et en protéomique a été au cœur des préoccupations en 2007-2008. La stratégie a consisté à participer à des projets de recherche, à des ateliers, à des consortiums et à des partenariats internationaux choisis et à y faire preuve de leadership. Le soutien de Génome Canada de plusieurs initiatives de consortiums internationaux — le Consortium de génomique structurelle, le Projet public des populations en génomique, et le Consortium international du régulome — ont renforcé et rehaussé le prestige international du Canada et des chercheurs canadiens. Génome Canada a aussi organisé des ateliers sur la génomique du porc et les ligands des protéines et créé le Forum des bailleurs de fonds internationaux. La participation au Consortium sur les cellules souches du cancer, au Projet de séquençage du génome bovin, au Consortium international Knockout Mouse, au Consortium international de la génomique du cancer, au Consortium international sur le microbiome humain, au partenariat Canada-Italie, et au partenariat Canada-Espagne ont aussi offert à Génome Canada des occasions de collaborer à des recherches inédites futures. La deuxième Conférence internationale de Génome Canada, intitulée *Vision 2020 : l'adaptation*

SOMMAIRE

au changement environnemental, a fourni aux chercheurs une intéressante plateforme pour examiner les orientations futures de la recherche en génomique et en protéomique au cours de la prochaine décennie.

L'évaluation provisoire de 33 projets financés dans le contexte du Concours III, de même que l'évaluation provisoire de six plateformes de science et de technologie (S et T) financées par Génome Canada, ont fait ressortir l'application de normes et de principes rigoureux à la gestion des projets, la sélection et le soutien d'excellents travaux scientifiques, et les importants investissements de cofinancement chez Génome Canada en 2007-2008. Dans chacune des ces évaluations, les directeurs de projet, les centres de génomique, Génome Canada, et les membres des comités d'experts internationaux ont tous participé pleinement à un processus orchestré pour évaluer les progrès accomplis pour atteindre les objectifs de chacun des projets.

La mise en œuvre de plusieurs initiatives décrites dans le cadre national de GE³DS (enjeux de la recherche en génomique et en protéomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit et à la société) a pris plusieurs formes dont les suivantes : participation à titre de membre actif à l'Espace européen de la recherche sur les aspects sociétaux de la génomique (ERASAGE), organisation d'un atelier sur les méthodes d'intégration des GE³DS à des projets de recherche à grande échelle en génomique et en protéomique, et travaux préliminaires en vue de l'organisation d'un symposium international GE³DS intitulé *S'orienter dans le paysage en changement*, qui aura lieu au printemps 2008.

Des conférences de presse, des communiqués, la commandite de conférences scientifiques et de programmes d'éducation en science importants pour les jeunes, le partenariat avec le Musée canadien de la nature pour l'exposition itinérante *Le gén!e du génome*, de même que la journée *La génomique sur la Colline*

témoignent des nombreuses mesures prises par Génome Canada pour expliquer les risques, les avantages et les réussites de la recherche en génomique et en protéomique au public canadien et aux principaux intervenants.

En 2008-2009, Génome Canada entend rester à l'avant-garde de la recherche en génomique et en protéomique et tirer profit des riches possibilités de la recherche scientifique d'importance nationale et internationale, comme en témoigne sa liste d'initiatives en cours et proposées. Génome Canada continuera de renforcer sa position de chef de file par sa participation et son leadership dans d'importantes collaborations internationales de recherche en génomique et en protéomique. Génome Canada s'engagera également dans diverses initiatives d'évaluation des résultats des recherches qu'elle a financées. Ces initiatives comprendront : i) la troisième étude bibliométrique qui a été commandée pour renseigner la société sur les résultats prévus de ses investissements antérieurs et futurs; ii) la tenue d'une vérification de l'optimisation de ses ressources afin d'évaluer l'efficacité et le rapport coût-efficacité de ses opérations et de ses programmes; et iii) la tenue d'une évaluation de son rendement général relativement à l'atteinte de ses cinq objectifs.

Depuis sa création à titre de principale source de financement et d'information de la recherche en génomique et en protéomique au Canada, Génome Canada a grandement stimulé la découverte et le savoir. Un financement additionnel approprié lui permettra de poursuivre sur cette lancée par la réalisation d'initiatives et de projets novateurs qui témoigneront de la richesse de l'esprit créateur qui anime ces domaines de recherche.

SOMMAIRE DE GÉNOME CANADA

État des projets	À l'échelle nationale	À l'échelle internationale
PRIORITÉS DE LA RECHERCHE STRATÉGIQUE		
Terminé	<ul style="list-style-type: none"> • Concours de recherche en génomique appliquée à la santé humaine • Question d'actualité : <i>c. difficile</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Projet de séquençage du génome bovin • Concours Génome Canada-Genoma España de projets mixtes sur la santé humaine, les plantes et l'aquaculture
En cours	<ul style="list-style-type: none"> • Concours III 	<ul style="list-style-type: none"> • Consortium de génomique structurale (CGS) • Projet public des populations en génomique (P³G) ▲ Consortium international du régulome (CIR) • Consortium international Knockout Mouse
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • Concours sur le développement de technologies ▲ Concours de recherche en génomique appliquée aux cultures agricoles, à la bioénergie et aux bioproduits 	
En préparation	<ul style="list-style-type: none"> ■ 7 exposés de position 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Consortium international du code à barres de la vie (iBOL) ▲ Consortium sur les cellules souches du cancer (CCSC) ■ Consortium international sur la génomique du cancer ■ Consortium international sur le microbiome humain ■ Partenariat Canada-Italie (santé humaine) ■ Partenariat Canada-Espagne (santé des animaux aquatiques)
PLATEFORMES DE SCIENCE ET DE TECHNOLOGIE		
En cours	<ul style="list-style-type: none"> • Examen provisoire des plateformes de S et T • Rencontre des dirigeants de plateformes de S et T 	
En préparation	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Concours de financement des plateformes de S et T 	
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT		
Terminé	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier sur la génomique du porc • Atelier GE³DS 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^e Conférence internationale de Génome Canada • ERASAGE
En cours	<ul style="list-style-type: none"> • Éducation et sensibilisation du public • Fonctionnement de Génome Canada • Fonctionnement des centres de génomique 	<ul style="list-style-type: none"> • Symposium international GE³DS • Forum des bailleurs de fonds internationaux
Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> • 2^e Atelier sur la génomique du porc • Atelier sur la conversion des données en savoir • Atelier GE³DS 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier sur les ligands des protéines • 3^e Conférence internationale de Génome Canada
<ul style="list-style-type: none"> ○ Rendement en 2007-08 ▲ Un financement additionnel du gouvernement fédéral est essentiel à la mise en œuvre de ces grandes initiatives et activités de recherche proposées. ■ Ces projets sont de préparation en vue de la demande budgétaire de Génome Canada au gouvernement fédéral en 2009-2010. 		

SECTION I – À propos de Génome Canada

Génome Canada est une société sans but lucratif, indépendante du gouvernement. Elle a été créée en février 2000 et son siège social se trouve à Ottawa, en Ontario. Son lien avec le gouvernement fédéral est régi par une entente de financement conclue avec Industrie Canada. Génome Canada constitue la principale source de financement et d'information de la recherche en génomique et en protéomique au Canada.

Génome Canada a pour vision de faire du Canada un chef de file mondial de la recherche en génomique et en protéomique. Son mandat consiste à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie nationale de recherche à grande échelle en génomique et en protéomique au profit de l'ensemble de la population canadienne dans certains domaines clés comme la santé humaine, l'agriculture, l'environnement, la foresterie, les pêches et le développement de nouvelles technologies. Elle est également résolue à jouer un rôle de leader en ce qui concerne les enjeux de la recherche en génomique et en protéomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit et à la société (GE³DS), et leurs répercussions possibles, et à informer la population canadienne sur ces enjeux et autres.

Le modèle de fonctionnement novateur de Génome Canada est fondé sur le financement et la gestion de projets de recherche multidisciplinaires à grande échelle évalués par des pairs internationaux, et de plateformes de technologie. Il prévoit également la création de centres locaux d'expertise en recherche en génomique partout au Canada et le cofinancement des projets par des partenaires nationaux et internationaux. Génome Canada rallie l'industrie, les ministères et les organismes gouvernementaux, les universités, les hôpitaux de recherche et le public pour appuyer des projets à grande échelle d'importance stratégique pour le Canada. Jusqu'à maintenant, Génome Canada a engagé plus de 770 millions de dollars dans la recherche en génomique et en protéomique. Si on y ajoute le financement de contrepartie d'autres partenaires des secteurs privé, public et philanthropique, les investissements totalisent plus de 1,6 milliard de dollars dans plus de 115 projets de recherche novateurs et plateformes de science et de technologie (S et T).

Chacun des cinq concours de Génome Canada a suscité un vif intérêt auprès de la communauté des chercheurs, comme en témoigne le grand nombre de lettres d'intention. Le nombre d'excellents projets examinés par des comités internationaux d'évaluation est une attestation du potentiel inexploité du Canada en recherche de pointe en génomique et en protéomique. Génome Canada valorise ce potentiel en offrant aux chercheurs canadiens des possibilités d'acquérir des compétences et de diriger de prestigieux projets de collaboration internationale de recherche.

Au Canada, les centres de génomique servent de carrefours régionaux d'aide à la recherche en génomique et en protéomique. Ils offrent aux chercheurs de tous les domaines liés à la génomique et à la protéomique un accès à des plateformes de S et T d'avant-garde, et ils les aident à appliquer différentes formules à l'élaboration, à la gestion et au financement des projets. Les centres leur donnent de plus la possibilité de mettre en œuvre des programmes régionaux novateurs de sensibilisation du public. Six centres de génomique ont été créés et sont ainsi répartis : dans la région de l'Atlantique (Halifax), au Québec (Montréal), en Ontario (Toronto), dans les Prairies (Saskatoon), en Alberta (Calgary), et en Colombie-Britannique (Vancouver).

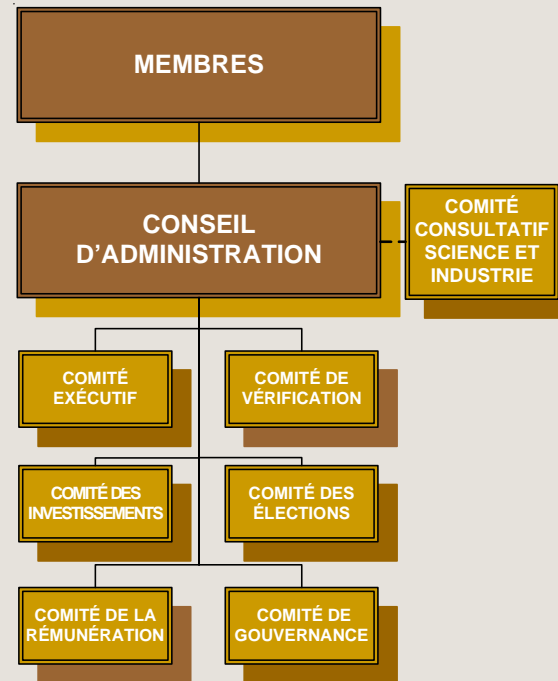
Génome Canada est un intervenant renommé sur la scène internationale de la génomique et de la protéomique. Par ses activités qui portent aussi bien sur le financement de symposiums et d'ateliers internationaux et la participation à ces rencontres que sur la mise en place de collaborations bilatérales et multilatérales, Génome Canada met à contribution son et son leadership pour définir les priorités internationales stratégiques de la recherche en génomique et en protéomique.

Génome Canada a joué un rôle de premier plan en donnant le coup d'envoi à des projets novateurs qui offriront des avantages socioéconomiques non seulement à la population canadienne, mais également au monde entier. Ainsi, le projet *Génomique de la morue et amélioration du stock de géniteurs* profitera à l'industrie de l'aquaculture parce qu'on identifiera et sélectionnera des stocks de géniteurs d'élite par la reproduction sélective et l'application de la génomique. Le projet *Génomique de la santé des forêts de conifères* portera sur les difficultés économiques et environnementales que font naître les épidémies d'insectes ravageurs dans les forêts et les agents pathogènes fongiques connexes chez les conifères, en offrant un aperçu inédit des mécanismes de défense particuliers des conifères contre les insectes. Un projet en santé mondiale vise à garantir que les pays en développement profitent également des avantages sociaux et économiques de la révolution de la génomique.

Le rôle prépondérant du Canada dans le projet international HapMap, qui a produit le premier catalogue complet des variations génétiques humaines, rendu public en octobre 2005, a eu de profonds retentissements sous formes d'outils qui facilitent la découverte de variantes génétiques qui influencent des maladies courantes comme l'asthme, le cancer et le diabète. D'autres projets financés par Génome Canada ont trait à l'isolement de microbes et d'enzymes microbiens qui pourraient améliorer les procédés de fabrication et la production de biocarburants, de même que l'application de la génomique à l'amélioration de la production végétale et agricole.

Au cours de sa brève histoire, Génome Canada a tout mis en œuvre pour faire du Canada un chef de file en matière de GE³DS et des répercussions possibles de la recherche en génomique et en protéomique. Génome Canada a consolidé ses efforts dans ce domaine par l'élaboration et la mise en œuvre d'un cadre national qui définit les stratégies que le pays doit mettre en œuvre pour conserver son rôle de chef de file.

STRUCTURE DE GOUVERNANCE DE GÉNOME CANADA



Gouvernance

Génome Canada rend compte au Parlement en lui présentant un plan directeur et un rapport annuel, par l'entremise du ministre de l'Industrie.

Génome Canada est dirigée par un conseil d'administration qui peut compter jusqu'à 16 membres provenant du milieu universitaire, du secteur public et du secteur privé. Les présidents de cinq grands organismes de recherche fédéraux — La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) — sont conseillers d'office du conseil d'administration de Génome Canada, sans droit de vote.

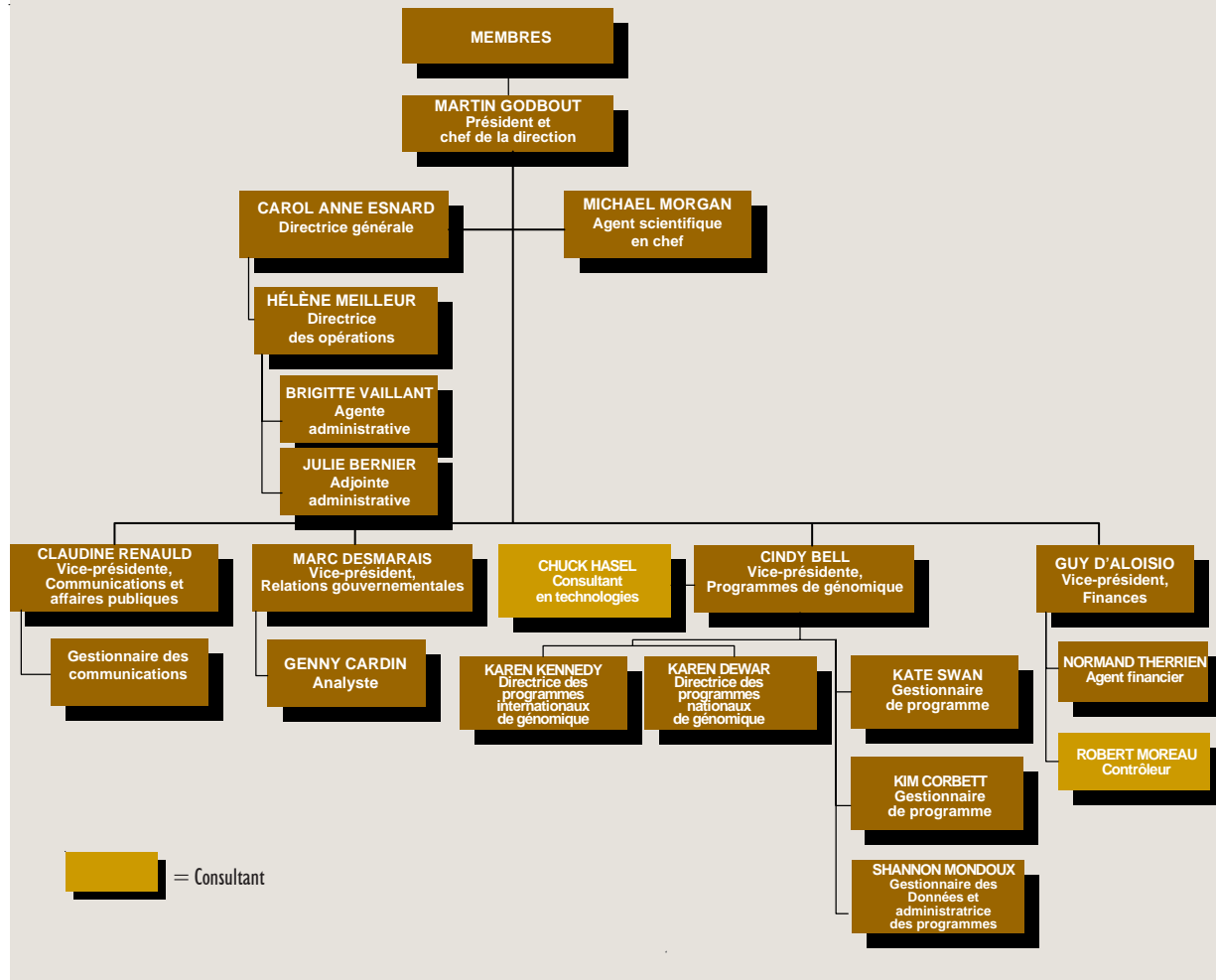
SECTION I – À propos de Génome Canada

Le conseil d'administration a la responsabilité générale de gérer les activités et les affaires de Génome Canada. Il a créé un certain nombre de comités qui l'aident à s'acquitter de ses fonctions, soit un comité exécutif, un comité de vérification, un comité des investissements, un comité des élections, un comité de gouvernance et un comité de la rémunération.

Le conseil d'administration a de plus formé un Comité consultatif science et industrie (CCSI) qui lui fournit des conseils et une expertise stratégique et visionnaire pour l'élaboration d'une stratégie intégrée de recherche et développement (R-D) dans les domaines de la génomique et de la protéomique au Canada.

Le président et chef de la direction rend compte au conseil d'administration. Six cadres supérieurs (quatre vice-présidents, un agent scientifique en chef et une directrice générale) relèvent directement du président et chef de la direction. Ces six personnes, qui forment une équipe axée sur l'atteinte de résultats, possèdent de solides antécédents professionnels et des domaines particuliers d'expertise ainsi que les qualités requises pour travailler et collaborer avec des collègues et des homologues provinciaux, nationaux et internationaux. Génome Canada compte 17 employés. De plus, divers consultants lui apportent leur compétences particulières dans la prestation de services spécialisés, selon les besoins.

STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE GÉNOME CANADA



À PROPOS DU PRÉSENT DOCUMENT

Le *Plan directeur 2008-2009* de Génome Canada fait état des activités et du rendement en 2007-2008, et décrit les plans prévus et les résultats attendus pour l'exercice 2008-2009.

Les plans et les activités sont présentés dans le plan directeur en fonction des cinq objectifs de Génome Canada¹ :

1

élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale concertée de recherche en génomique² qui permettra au Canada de devenir un chef de file mondial dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, de la foresterie et des pêches;

2

mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique, par l'entremise des centres de génomique régionaux au Canada, actuellement au nombre de six, soit un en Colombie-Britannique, un en Alberta, un dans les Prairies, un en Ontario, un au Québec et un dans la région de l'Atlantique;

3

appuyer les projets à grande échelle de génomique et de protéomique d'importance stratégique pour le Canada dont l'ampleur dépasse les capacités actuelles en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public;

4

se faire chef de file pour ce qui est des enjeux de la recherche en génomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit, à la société et autres (GE³DS), et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique;

5

encourager les investissements d'autres intervenants dans la recherche en génomique.

¹ Entente de financement de Génome Canada modifiée, signée le 29 mars 2007.

² L'expression « recherche en génomique » englobe l'étude des gènes et de leurs fonctions, à savoir la génomique, la protéomique, le génotypage, le séquençage, la bioinformatique et les autres domaines de recherche connexes (selon la définition de l'Entente de financement signée le 29 mars 2007).

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

Depuis sa création en 2000, Génome Canada s'est efforcée d'encourager la recherche en génomique et en protéomique au Canada, de la développer, d'en faciliter l'expansion et d'en assurer le financement, ainsi que de consolider la position du pays sur la scène mondiale de la recherche en génomique et en protéomique. La présente section décrit les principales activités et réalisations de Génome Canada en 2007-2008, en fonction de l'exécution de son mandat et de l'atteinte de ses objectifs.

1

Objectif 1:

Élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale concertée de recherche en génomique qui permettra au Canada de devenir un chef de file mondial dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, de la foresterie et des pêches.

Stratégie de réussite

Pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie concertée de recherche en génomique et en protéomique au Canada, Génome Canada doit jouer un rôle de facilitateur ou de chef de projet, c'est-à-dire réunir des groupes canadiens et internationaux choisis dans des domaines précis (santé, agriculture, environnement, foresterie, pêches, nouvelles technologies et GE³DS) qui partagent des intérêts communs en recherche en génomique et en protéomique. En 2007-2008, les activités ont englobé une vaste consultation des chercheurs, l'organisation de conférences et d'ateliers au Canada, de même que la participation à des forums, à des activités et à des projets de recherche internationaux.

Réalisations

PRIORITÉS DE RECHERCHE STRATÉGIQUE — À L'ÉCHELLE NATIONALE

Exposés de position (Nouveau)

En 2006-2007, Génome Canada a adopté une nouvelle approche — le processus des exposés de position — pour justifier les secteurs de la recherche en génomique et en protéomique dans lesquels il y a lieu d'investir en 2008 et les années subséquentes. L'hypothèse fondamentale est la suivante : le financement sera axé sur des thèmes de recherche stratégique dans des domaines d'intérêt reconnus à l'échelle nationale et importants sur le plan socio-économique pour la population canadienne. Ces thèmes de recherche stratégique seront décrits dans une série d'« exposés de position ». L'exposé de position doit définir l'importance du ou des problèmes à aborder et la façon dont les outils de la génomique ou de la protéomique contribueront à offrir des solutions. Il doit aussi décrire l'état actuel de la science au Canada et ailleurs dans le monde, les infrastructures et les ressources humaines disponibles au Canada, le financement total nécessaire pendant quatre ans, les résultats socioéconomiques attendus, de même que les résultats et les répercussions sur la discipline ou le secteur visé par le thème de recherche stratégique.

Génome Canada a reçu près de 60 déclarations d'intérêt à la suite du lancement du premier cycle de demande d'exposés de position en octobre 2006; les exposés ont ensuite été regroupés, avec l'aide des membres internationaux du Comité consultatif science et industrie (CCSI), en une série de thèmes de recherche stratégique. Les résultats des séances d'information et des ateliers organisés à l'hiver et au printemps 2007 ont mené à la préparation de 11 exposés de position sur des thèmes de recherche stratégique particuliers. Pour faire suite aux recommandations formulées par un comité international d'évaluation par les pairs qui s'est réuni à la fin de l'été, le conseil d'administration de Génome Canada a approuvé en septembre 2007 l'inclusion de deux exposés de position dans son portefeuille d'investissements en recherche stratégique en 2007-2008, soit Agriculture — Plantes (*Génomique des cultures pour un Canada en santé*) et Bioénergie et bioproduits à valeur ajoutée (*Assurer la bioéconomie future du Canada par la génomique*). En prévision d'une annonce favorable dans le budget fédéral de 2008, des échéanciers et des projets d'appels de demandes en vue de concours éventuels sont provisoirement élaborés.

Exposés de position (En préparation)

Génome Canada a lancé la deuxième Demande d'exposés de position en novembre 2007, fondée sur des lignes directrices

et des critères de sélection remaniés. Génome Canada avait reçu six nouvelles déclarations d'intérêt au moment de l'échéance de décembre 2007 et elles ont été ajoutées aux neuf autres exposés de position restants du premier cycle. À la suite d'une séance d'information tenue à Ottawa le 20 février 2008, sept exposés de position en tout passeront à l'étape suivante du processus.

Collaborations internationales

Génome Canada a participé activement aux collaborations internationales suivantes et, dans certains cas, les a dirigées :

- **Projet de séquençage du génome bovin (Terminé)** — Génome Canada a été membre actif à la fois du comité directeur international et du comité technique du Projet de séquençage du génome bovin, projet de recherche d'envergure internationale. En août 2006, les membres du projet ont terminé l'ébauche de la séquence (à une profondeur de 7,3 fois) du génome bovin et publié cet assemblage dans des bases de données publiques internationales gratuites. Le comité directeur coordonne actuellement l'annotation du génome bovin, et une publication de la séquence (et d'une analyse de son contenu) est en cours de préparation.
- **Forum des bailleurs de fonds internationaux (En cours)** — Génome Canada a tenu une rencontre des bailleurs de fonds internationaux des projets à grande échelle de génomique à Québec, le 16 octobre 2007. Cette rencontre visait à sensibiliser davantage les bailleurs de fonds de projets à grande échelle internationaux en génomique, à favoriser les échanges entre eux, à discuter des questions entourant le financement de ces projets, et à déterminer des possibilités de collaborations futures. Des représentants du Canada, du Chili, de la France, de la Finlande, de l'Allemagne, de l'Italie, du Japon, du Mexique, des Pays-Bas, de la Norvège, de l'Espagne, du Royaume-Uni et des États-Unis y ont participé. Les participants ont

reconnu la grande portée et les avantages de la recherche et de la collaboration à l'échelle internationale. Génome Canada dirige le comité directeur créé pour organiser d'autres rencontres et assurer le suivi de certains sujets tels que les politiques en matière de publication des données et de propriété intellectuelle, les méthodes et les paramètres d'évaluation, ainsi que la création d'un site Intranet pour l'échange d'information.

- **Consortium international Knockout Mouse (En cours)** — Le Projet nord-américain de mutagenèse de la souris (NorComm) financé par Génome Canada, de même que l'European Conditional Mouse Mutagenesis Program (EUCOMM), le Knockout Mouse Project (KOMP) et le Texas Institute of Genomic Medicine (TIGM) sont quatre projets internationaux à grande échelle qui ont trait à la mutagenèse de la souris et qui forment le Consortium international Knockout Mouse (IKMC). L'étude de souris dont certains gènes ont été « neutralisés » aidera à comprendre la biologie et la maladie chez les humains. Le consortium représente un moyen de coordination de la collaboration internationale dans ce domaine de la mutagenèse de la souris. Génome Canada est membre du comité directeur du consortium. Génome Canada a participé à la rencontre annuelle du KOMP qui a eu lieu dans l'État de New York le 11 octobre 2007, et à la réunion d'évaluation à mi-parcours du projet EUCOMM qui s'est tenue les 22 et 23 janvier 2008 en Allemagne, dans le cadre de la coordination internationale continue des efforts à cet égard.
- **Consortium sur les cellules souches du cancer (En préparation)** — Après deux ans de discussions et de rencontres d'experts canadiens et californiens en matière de cellules souches du cancer et de représentants d'organismes de financement, le Consortium sur les cellules souches du cancer a été officiellement constitué en novembre 2007. Il offrira un moyen de collaboration

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

aux chercheurs et aux scientifiques du Canada et de la Californie dont les travaux sont centrés sur la recherche sur les cellules souches du cancer et ses applications. Les cellules souches du cancer sont considérées comme les principales responsables de nombreux cancers, expliquant la croissance des tumeurs et des métastases : leur éradication permettra peut-être de traiter de manière durable des cancers. Génome Canada joue un rôle de premier plan dans la mise en place de ce consortium, et fait des démarches auprès d'entités publiques et privées telles que des organismes de financement fédéraux et provinciaux, des organisations non gouvernementales de lutte contre le cancer, et des sociétés pharmaceutiques et biotechnologiques pour qu'elles fassent partie du consortium et participent au financement de la recherche dans ce domaine.

- **Consortium international sur la génomique du cancer (En préparation)**

— Génome Canada, en collaboration avec cinq autres organisations responsables (Ontario Institute for Cancer Research, Commission européenne, Wellcome Trust, National Cancer Institute, et National Human Genome Research Institute), a tenu à Toronto, les 1 et 2 octobre 2007, une rencontre internationale sur la génomique du cancer, pour y discuter des possibilités d'une collaboration internationale qui aboutira à la création d'un atlas des anomalies génétiques (somatiques) dans le cancer. Des experts de la recherche en génomique du cancer, en éthique, en statistiques, en informatique et en pathologie, ainsi que des représentants d'organismes de financement de 22 pays y ont participé. La réunion a fait l'unanimité en faveur de la création d'un consortium international sur la génomique du cancer. Génome Canada joue un rôle actif dans le comité directeur et le comité de planification scientifique. Le consortium vise à produire une ressource utile et exhaustive de descriptions de tous les changements pertinents en génomique et en épigénomique pour

environ 50 types différents de tumeurs et sous-types de cancer.

- **Consortium international sur le microbiome humain (En préparation)**

— Génome Canada a participé à une réunion du Consortium à Washington, DC, les 9 et 10 décembre 2007. Cette rencontre avait pour objet de réunir des chercheurs du domaine du microbiome humain et des organismes de financement intéressés pour discuter des mécanismes possibles de coordination des efforts internationaux de recherche. Génome Canada est membre du comité directeur provisoire qui définit les principes de la création d'un consortium international.

- **Partenariat Canada-Italie (En préparation)**

— Génome Canada et le conseil national de recherches de l'Italie (CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche) ont signé un protocole d'entente à l'automne 2007 afin d'élargir les liens existants et d'établir un cadre de collaboration entre le Canada et l'Italie en recherche à grande échelle en génomique et en protéomique dans le domaine de la santé humaine. Génome Canada organisera en concertation avec le CNR un atelier à Rome au printemps 2008. Cet atelier représentera la première étape de la consolidation de ce nouveau partenariat. L'atelier visera à faire connaître les activités de recherche actuelles au Canada et en Italie et à définir de nouvelles possibilités d'éventuelles collaborations.

- **Partenariat Canada-Espagne**

(En préparation) — La collaboration antérieure de Génome Canada avec l'Espagne — le financement d'un concours bilatéral de trois projets mixtes qui ont porté sur la santé humaine, le raisin à vin et l'aquaculture — a ouvert la porte à une nouvelle collaboration. Génome Canada, de même que des représentants du ministère de Pêches et Océans (MPO), ont rencontré des homologues espagnols à l'automne 2007 pour discuter d'une collaboration

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

axée sur la génomique appliquée à l'amélioration de la santé des animaux aquatiques. L'Espagne et le Canada ont en commun de nombreux objectifs liés à l'utilisation et à la protection des ressources biologiques aquatiques, et les deux pays possèdent une industrie aquacole importante tant en eau douce qu'en eau salée. En collaboration avec le MPO, Génome Canada et Genoma España participeront à l'organisation d'un atelier sur l'amélioration de la santé des animaux aquatiques au moyen de la génomique appliquée. L'atelier visera entre autres à définir un ou deux projets de recherche à grande échelle en génomique qui mèneront à d'éventuelles applications commerciales d'ici cinq ans.

Ateliers, conférences et symposiums nationaux et internationaux

Génome Canada a organisé, animé et coparrainé des ateliers, des conférences et des symposiums internationaux à l'intention des chercheurs, notamment :

- **Atelier sur la génomique du porc (Terminé)** — En 2006, Génome Canada a répondu à des demandes de renseignements de représentants du Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc. et de l'industrie porcine visant la participation éventuelle du Canada à un projet international de séquençage du génome porcin. Un atelier, organisé sous l'égide du Comité consultatif science et industrie de Génome Canada, par le truchement de son programme *Solutions de génomique pour l'industrie*, s'est tenu le 4 mai 2007 à Toronto pour parler des avantages de la participation du Canada à ce projet international. Ont participé à l'atelier d'éminents chercheurs des domaines de la recherche biomédicale et agricole, ainsi que des représentants sectoriels d'entreprises spécialisées dans la sélection, des producteurs de porc et des entreprises de transformation du porc. Les membres du CSSI ont examiné le rapport de l'atelier et recommandé à Génome Canada de ne pas participer au projet de séquençage du génome du porc du Consortium international. Reconnaisant cependant le leadership du Canada en biologie, en sélection (y compris les traits complexes) et en transformation du porc, un deuxième atelier a été proposé pour évaluer les possibilités commerciales de la génomique du porc.
- **Atelier sur les ligands des protéines (Nouveau)** — Génome Canada participe à l'organisation d'un atelier qui aura lieu à Stockholm, en Suède, le 15 mars 2008, et qui aura pour objet d'évaluer la faisabilité d'un consortium international appelé à développer des molécules principales spécifiques pour des protéines humaines. Le consortium permettrait d'instaurer un mécanisme d'identification et de validation de nouvelles molécules pour les protéines humaines, un moyen convenu de les caractériser, d'évaluer lesquelles auraient le plus de valeur et seraient les plus utiles, et d'évaluer également, par une analyse coûts-avantages, les diverses approches.
- **Conférence internationale de Génome Canada (Nouveau)** — Génome Canada a tenu sa deuxième conférence internationale — *Vision 2020 — Adaptation au changement environnemental* du 17 au 19 octobre 2007 à Québec. La conférence a principalement porté sur l'avenir de la génomique et de la protéomique et ses répercussions sur le changement environnemental et l'adaptation biologique. Cette deuxième conférence a réuni plus de 225 personnes et présenté des conférenciers d'honneur et autres sur des sujets liés à la biologie des systèmes, aux maladies infectieuses, à la génétique du comportement, à la génomique et à la diversité, aux méthodes d'exploration de la biodiversité, grâce à la génomique, de même qu'à l'application de la génomique aux problèmes d'environnement.

SECTION II — Atteinte des objectifs : **rendement en 2007-2008****2****Objectif 2 :**

Mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique, par l'entremise des centres de génomique régionaux au Canada, actuellement au nombre de six, soit un en Colombie-Britannique, un en Alberta, un dans les Prairies, un en Ontario, un au Québec et un dans l'Atlantique.

Stratégie de réussite

La stratégie de Génome Canada pour assurer l'efficacité de la gestion et du suivi des projets et des plateformes de S et T a été de créer des centres de génomique dans chacune des régions canadiennes. Ces centres sont des organisations sans but lucratif qui coinvestissent dans des projets de recherche à grande échelle en génomique et en protéomique et les gèrent. Ils facilitent l'accès des chercheurs de tous les domaines liés à la génomique et à la protéomique, aux plateformes de S et T d'avant-garde entièrement financées par Génome Canada, définissent, gèrent et surveillent les possibilités de recherche à grande échelle et participent aux campagnes de financement.

Réalisations**Centres de génomique (En cours)**

Génome Canada soutient l'exploitation de six centres de génomique, situés dans les diverses régions du pays :

- Génome Colombie-Britannique (Vancouver)
- Génome Alberta (Calgary)
- Génome Prairie (Saskatoon, et bureau auxiliaire à Winnipeg)
- Institut de génomique de l'Ontario (Toronto)
- Génome Québec (Montréal)
- Génome Atlantique (Halifax)

Une entente de financement régit le lien d'affaires entre Génome Canada et chacun des centres de génomique. Cette entente reconnaît l'indépendance de chacun des centres, mais prévoit aussi les dispositions nécessaires au fonctionnement de chacun des centres, dans un cadre stratégique national. En 2007-2008, Génome Canada et les centres de génomique ont entrepris des pourparlers pour réexaminer le modèle de financement des centres. Ces échanges visaient à cibler de meilleurs moyens d'assurer les services et à réaliser des gains d'efficacité sans pour autant nuire aux centres dans l'exercice de leurs fonctions prévues dans l'entente de financement. À la suite de ces premières discussions, tous ont reconnu qu'il faut adapter le modèle de financement aux réalités actuelles. Il faut appuyer les activités et la gestion des projets et des plateformes de S et T.

Concours sur le développement des technologies (Nouveau)

Génome Canada a lancé le Concours sur le développement des technologies en avril 2007 dans le but d'obtenir des propositions sur différents aspects du développement des technologies, par exemple des améliorations graduelles des procédés existants, de nouvelles techniques pour la dernière génération d'instruments de la génomique et de la protéomique, de nouveaux logiciels d'analyse des grands ensembles de données, des technologies entièrement nouvelles, et des appareils de laboratoire qui ont pour objet d'améliorer la production de données à grande échelle. Le conseil d'administration a accepté, en décembre 2007, la recommandation d'un Comité international d'évaluation scientifique de financer pendant deux ans 13 des 51 propositions dont le coût représente environ 19 millions de dollars (la contribution de Génome Canada étant de 9,5 millions de dollars). Les résultats de ces projets de recherche élargiront et actualiseront le menu des technologies à la disposition de toute la communauté scientifique canadienne et les plateformes de S et T déjà financées au Canada.

Évaluation provisoire des plateformes de science et de technologie (En cours)

Les plateformes de S et T financées par Génome Canada

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

donnent aux chercheurs accès à des technologies, à des infrastructures et à de l'équipement perfectionnés et coûteux dont, mais sans s'y limiter, le séquençage de l'ADN, le génotypage, l'analyse protéomique, des compétences spécialisées en technologie de l'information et en bioinformatique, de même que la formation des utilisateurs des technologies de la génomique et de la protéomique. Les plateformes ont d'abord été créées pour appuyer les projets à grande échelles approuvés par Génome Canada; elles doivent cependant avoir aussi une capacité excédentaire d'au moins 20 pour 100 pour répondre aux besoins d'autres membres de la communauté canadienne des chercheurs en génomique et en protéomique (se reporter au tableau I ci-dessous). On veut ainsi assurer à tous les utilisateurs un accès raisonnable. En participant directement aux conseils consultatifs scientifiques de six plateformes de S et T qu'elle finance, Génome Canada veille à ce que toutes remplissent leur mandat qui est de fournir à la grande communauté universitaire canadienne des services technologiques de haute qualité et d'en accroître l'accès.

À l'automne 2007, les six plateformes de S et T financées par Génome Canada ont fait l'objet d'une évaluation provisoire complète du volet technique et du rendement, menée par un comité d'experts internationaux. Les experts ont évalué au plan technique tous les services offerts par la plateforme, le rendement des services assurés par la plateforme aux chercheurs financés par Génome Canada, les efforts faits par les responsables de la plateforme pour réduire le coût des services, ainsi que les autres aspects financiers et administratifs liés à un organisme de service. Les évaluations ont été menées au cours de visites sur place, offrant ainsi l'occasion de fournir des conseils sur d'autres méthodes et moyens qui pourraient renforcer les plateformes. Cinq des six plateformes ont obtenu des évaluations favorables et le soutien financier de Génome Canada se poursuivra. L'évaluation provisoire d'une plateforme de science et de technologie a fait ressortir des problèmes particuliers qui doivent être corrigés d'ici fin de mars 2008 pour que le financement de Génome Canada soit maintenu.

Réunion des dirigeants de plateformes de science et de technologie (En cours)

En novembre 2007, les dirigeants des six plateformes financées par Génome Canada, les membres du groupe de travail des plateformes de S et T, et d'autres représentants des plateformes se sont réunis en atelier, pendant deux jours, pour échanger sur les progrès technologiques réalisés par les plateformes, discuter de méthodes susceptibles d'améliorer les communications entre les plateformes, et se faire part des méthodes et des pratiques exemplaires de la prestation de services technologiques de haute qualité. L'atelier se tiendra dorénavant tous les ans.

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

Tableau I – Statistiques sur les utilisateurs des plateformes de science et de technologie
(jusqu'en nov. 2007)

PLATEFORME/SERVICES ASSURÉS	TYPE D'UTILISATEUR	NOMBRE DE CLIENTS	% DE L'ACTIVITÉ
Hôpital général de Vancouver • Analyse personnalisée au moyen de puces d'ADN	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	3 36	30 % 70 %
British Columbia Cancer Agency, Genome Sciences Centre • Séquençage de l'ADN • Cartographie des empreintes de clones • Profilage de l'expression des gènes • Bioinformatique	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	14 49	76 % 24 %
Proteomics Centre de l'Université de Victoria • Protéomique	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	4 101	50 % 50 %
Centre for Applied Genomics de l'Hôpital pour enfants malades de Toronto • Séquençage et synthèse de l'ADN • Analyse au moyen de puces d'ADN et expression des gènes • Cytogénomique et ressources génomiques • Analyse génétique • Analyse statistique • Biobanques	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	11 722	41 % 59 %
Centre d'innovation Génome Québec et Université McGill • Génotypage de l'ADN • Génomique fonctionnelle • Protéomique • Séquençage de l'ADN • Bioinformatique	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	11 521	60 % 40 %
Plateforme de bioinformatique à l'Université de Calgary • Outils logiciels personnalisés • Service de dépannage • Formation	Demandes de projets de Génome Canada Demandes de projets de clients sans lien avec Génome Canada	277 441	39 % 61 %
TOTAL (exclusion faite de la plateforme de bioinformatique)	Projets de Génome Canada Clients sans lien avec Génome Canada	43 1 429	51 % 49 %

Nota : • Les statistiques concernant la plupart des plateformes sont basées sur une période de deux ans, soit de 2005 à 2007, à l'exception des données de la plateforme de Toronto qui sont fondées sur une période de quatre ans, de 2002 à 2006, et des données de la plateforme de Montréal, fondées sur une période d'un an, de 2006 à 2007.

• Dans la plupart des cas, le pourcentage (%) d'activité est basé sur le montant du recouvrement des coûts pour chaque type d'utilisateur.

3**Objectif 3 :**

Appuyer les projets à grande échelle de génomique et de protéomique d'importance stratégique pour le Canada dont l'ampleur dépasse les capacités actuelles en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public.

Stratégie de réussite

Pour assurer le financement de projets de recherche à grande échelle en génomique et en protéomique du plus haut calibre, Génome Canada a choisi comme stratégie de lancer des appels de propositions dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, de la foresterie, des pêches, des nouvelles technologies et des GE³DS. Les projets sont choisis selon un rigoureux processus d'évaluation par des collègues scientifiques et une « vérification diligente » à laquelle participent des experts internationaux. Il est essentiel, dans la stratégie de Génome Canada, de veiller à ce que les GE³DS et les répercussions socioéconomiques possibles de la recherche en génomique et en protéomique soient prévus et intégrés à chacune des propositions.

Réalisations**PRIORITÉS DE RECHERCHE STRATÉGIQUE — À L'ÉCHELLE NATIONALE**

Concours de recherche en génomique et en protéomique appliquée à la santé humaine (Terminé) — La plupart des 14 projets à grande échelle financés lors du premier concours stratégique de Génome Canada (lancé en 2003-2004) ont pris fin en 2007-2008; les autres se termineront en 2008-2009. Les directeurs de projet doivent présenter les rapports définitifs dans lesquels ils décriront les résultats et les réalisations à Génome Canada dans les trois mois qui suivent la fin des projets.

Concours Génome Canada–Genoma España de projets mixtes sur la santé humaine, les plantes et l'aquaculture (Terminé) —

Trois projets à grande échelle financés lors du premier concours bilatéral international de Génome Canada (lancé en 2003-2004) ont pris fin en 2007-2008. Les dirigeants des projets doivent également présenter à Génome Canada et à Genoma España des rapports définitifs sur les résultats et les réalisations dans les trois mois qui suivent la fin des projets.

Évaluation provisoire des projets du Concours III (En cours) —

En 2004, Génome Canada a lancé le Concours III pour appuyer les projets de recherche à grande échelle de calibre mondial en génomique et en protéomique. Tous les domaines de recherche (agriculture, environnement, foresterie, pêches, santé et développement de nouvelles technologies) étaient admissibles au financement. Les propositions portant sur les enjeux de la recherche en génomique et en protéomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit et à la société (GE³DS) étaient admissibles soit sous forme de projets à grande échelle, soit sous forme de volets d'autres projets. À la suite des recommandations d'un comité international d'évaluation, 33 projets à grande échelle ont reçu du financement jusqu'à un maximum général de 208,4 millions de dollars.

En septembre 2007, Génome Canada a fait appel à un comité international d'experts pour une évaluation provisoire de tous les projets financés (33). Ce comité a évalué les aspects suivants : i) les progrès de la recherche; ii) la capacité de l'équipe de recherche d'atteindre les objectifs approuvés, compte tenu des progrès réalisés à ce jour; iii) les changements dans l'orientation de la recherche (apportés ou proposés); iv) les progrès réalisés vers la réalisation d'avantages sociaux et économiques; v) les

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

finances et la gestion du projet. L'évaluation a aussi servi à conseiller les chercheurs sur d'autres méthodes et moyens de renforcer les projets. Le processus d'évaluation provisoire a été le point culminant de nombreux mois de travail préparatoire de la part des chercheurs, avec l'aide des centres de génomique et de Génome Canada, et d'un examen rigoureux du comité international d'experts. Les résultats de l'évaluation provisoire déterminent s'il faut poursuivre, réduire ou annuler le financement d'un projet. Le comité d'experts a jugé que 30 projets étaient soit en avance sur leur échéancier, soit qu'ils progressaient selon les prévisions initiales. À la suite de l'évaluation provisoire, 17 projets n'ont exigé aucun suivi et ont été autorisés à poursuivre tel que proposé, 13 ont dû résoudre des difficultés relevées par le comité d'experts, et 3 ont fait l'objet d'une visite sur place. Un suivi sera assuré pour que les problèmes observés par le comité international d'évaluation scientifique soient corrigés; la gestion et la surveillance soutenues de tous les projets se poursuivront en 2008-2009.

Initiatives Consortium international

Une initiative Consortium international (ICI) est un projet de recherche scientifique à grande échelle (plus de 50 millions de dollars) dirigé par un ou plusieurs chercheurs canadiens qui améliorera le prestige du Canada et des chercheurs canadiens sur la scène internationale. Les candidats doivent présenter des lettres d'intention à Génome Canada. Si les critères de l'ICI sont respectés, un financement est accordé pour la tenue d'un atelier international en vue de réunir des intervenants clés qui entament alors l'élaboration d'une proposition complète. Cette dernière est ensuite soumise à un rigoureux processus de « vérification diligente » et à une évaluation internationale par des pairs. Tout le processus, depuis la présentation d'une lettre d'intention jusqu'à l'approbation du financement par le conseil d'administration, peut prendre jusqu'à deux ans.

Lorsque les ICI sont en cours de préparation, Génome Canada et des partenaires appuient les candidats pendant qu'ils élaborent les propositions complètes et évaluent ces

derniers avec la collaboration des experts pertinents. Lorsque les ICI sont financées, Génome Canada prend part à la supervision permanente en participant aux réunions du conseil d'administration, du conseil scientifique consultatif international, du comité directeur scientifique et du comité de gestion des consortiums. Les ICI suivantes sont soit financées, soit en préparation en 2007-2008 :

- **Consortium de génomique structurale (CGS) (En cours)** — Le CGS a pour mandat de déterminer les structures tridimensionnelles des protéines importantes en médecine (par exemple, les protéines du parasite responsable du paludisme) et de les rendre sans restriction du domaine public. La disponibilité de ces structures protéiques facilitera considérablement la mise au point de nouveaux médicaments. À la suite de l'évaluation fructueuse des activités de la Phase I (2003-2007) par un comité international, les intervenants qui composent le consortium ont approuvé le financement de la Phase II (2007-2011). Deux nouvelles sociétés pharmaceutiques — Merck et Novartis — ont en outre décidé de faire partie du consortium en 2007, une manifestation tangible de la réussite du CGS. Les activités, en 2007-2008, ont consisté à lancer officiellement la Phase II et à superviser régulièrement les progrès du consortium.
- **Projet public des populations en génomique (P³G) (En cours)** — P³G est un consortium international sans but lucratif qui vise à promouvoir la collaboration entre les chercheurs et les projets dans le domaine de la génomique des populations (biobanques). P³G a pour objet de faciliter l'harmonisation des échantillons et des données versés dans différentes biobanques internationales. Cette harmonisation fournira aux chercheurs les grands volumes d'échantillons nécessaires aux études sur les

contributions génétiques et environnementales à la santé et à la maladie, et permettra d'acquérir de nouvelles connaissances qui amélioreront la santé et le bien-être publics. La planification de l'évaluation au bout de 12 mois du P³G a commencé par une rencontre d'évaluation en personne le 23 avril 2008 à Montréal.

- **Consortium international du régulome (CIR) (En cours)** — Le CIR est un consortium international sans but lucratif dont l'objet principal est d'explorer la régulation de la fonction des gènes dans les cellules des mammifères pendant le développement, ce qui a des répercussions sur la recherche sur les cellules souches et la médecine régénérative. En 2007-2008, Génome Canada a travaillé en étroite collaboration avec les dirigeants de projet qui élaboraient une proposition complète d'ICI. En juin 2007, le conseil d'administration de Génome Canada a approuvé une année de financement pour l'élaboration graduelle de la proposition d'ICI. Une évaluation sera menée environ 12 mois après le début de l'ICI pour connaître les progrès scientifiques réalisés.
- **Consortium international du code à barres de la vie (iBOL) (En préparation)** L'iBOL est un consortium international qui utilisera le « codage à barres » de l'ADN pour amorcer un projet sans précédents d'identification des espèces partout dans le monde, ce qui devrait aboutir au catalogage de plus de 500 000 espèces d'ici cinq ans. Le consortium iBOL mise sur les réalisations techniques du Réseau du code à barres canadien de la vie, financé par Génome Canada dans le contexte du Concours III. En 2007-2008, Génome Canada était l'hôte d'un atelier international à Guelph, en Ontario, dans le but de collaborer avec les dirigeants de projet d'iBOL et les principaux intervenants à la préparation d'une proposition d'ICI, soit l'élaboration des structures pertinentes de gouvernance et de gestion et d'une stratégie de cofinancement.

SECTION II — Atteinte des objectifs : **rendement en 2007-2008**

4 **Objectif 4 :**
Se faire chef de file pour ce qui est des enjeux de la recherche en génomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit, à la société et autres (GE³DS), et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique.

Stratégie de réussite

Pour se faire chef de file pour ce qui est des enjeux de la recherche en génomique et en protéomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit et à la société (GE³DS), Génome Canada a choisi comme stratégie une approche à volets multiples, dont un cadre national de GE³DS. Ce programme portera sur les stratégies que le Canada peut mettre en oeuvre pour maintenir son leadership dans ce domaine, financer des projets à grande échelle axés sur les GE³DS, et intégrer ces aspects à d'autres projets financés par Génome Canada.

Pour faire connaître les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique et de la protéomique au public canadien, Génome Canada a prévu des programmes novateurs d'éducation et de sensibilisation du public en vue d'établir la visibilité, la crédibilité et l'ouverture de Génome Canada à cet égard.

Réalisations

Espace européen de la recherche sur les aspects sociétaux de la génomique (ERASAGE) (Terminé) — Le Réseau d'ERASAGE a pour objet de mettre en place un partenariat durable en matière de politiques et de pratiques de financement de la recherche entre les partenaires afin d'accroître les avantages de la recherche transnationale de haute qualité. ERASAGE offre aux chercheurs canadiens en GE³DS l'occasion de participer à des recherches internationales. Génome Canada a été un membre actif d'ERASAGE et y a joué son rôle, en partenariat avec le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), tout au long de l'exercice 2007-2008.

Cadre national de GE³DS

En 2006-2007, Génome Canada a élaboré un cadre national de GE³DS dans lequel se sont inscrites les stratégies que le Canada mettra en oeuvre pour maintenir son rôle de chef de file en recherche en GE³DS. Génome Canada a réalisé les initiatives suivantes en 2007-2008 :

- **Ateliers GE³DS (Terminé)**
 Génome Canada a tenu en juillet 2007 un atelier GE³DS — *Intégration des GE³DS et de la recherche en génomique : approches, réalisations et défis*. Cet atelier avait pour objet d'explorer les approches d'intégration de la recherche sur les GE³DS aux projets à grande échelle en génomique et en protéomique financés par Génome Canada. En plus de sa publication dans le site Web de Génome Canada, le rapport du premier atelier servira de fondement au deuxième atelier proposé qui approfondira la question de l'intégration.
- **Symposium international GE³DS (En cours)**
 Génome Canada tiendra, en 2008, un Symposium international GE³DS intitulé *S'orienter dans le paysage en changement*. Le symposium constituera pour les chercheurs en GE³DS et en génomique une occasion de se retrouver, d'échanger sur les objectifs de leurs recherches, et de mettre en lumière les meilleurs travaux récents dans le domaine. Les chercheurs en GE³DS auront

SECTION II — Atteinte des objectifs : rendement en 2007-2008

l'occasion de voir comment les changements en science et en technologie et les développements stratégiques, tant à l'échelle internationale que nationale, réaffirment la recherche actuelle en GE³DS ou la réorientent en fonction de l'évolution de la situation nationale ou internationale. Un comité directeur a été constitué à l'été 2007 et il lui incombe de concevoir la conférence, de choisir les conférenciers et donner des conseils en matière de logistique.

Éducation et sensibilisation du public

(En cours) — Pour atteindre son objectif national d'aider la population canadienne à comprendre les enjeux importants de la recherche en génomique et en protéomique, Génome Canada a élaboré et mis en oeuvre des activités et des outils exceptionnels de communication et de sensibilisation. Ils sont destinés au grand public, aux médias, aux parlementaires, aux décideurs et aux responsables des politiques gouvernementales, aux chercheurs et à d'autres intervenants clés. Les six centres de génomique ont collaboré à l'élaboration, à la mise en oeuvre ou à la gestion de ces activités et outils dans les régions pour s'assurer de la communication de messages cohérents à tous les auditoires.

- **Communiqués et conférences de presse**
En 2007-2008, Génome Canada a tenu, conjointement avec Génome Québec, une conférence de presse avec le ministre de l'Industrie (l'ancien ministre Maxime Bernier) à Montréal, le 22 mai 2007, pour annoncer le financement, à hauteur de 34,5 millions de dollars, du consortium international Projet public des populations en génomique (P³G), dont fait partie le projet CARTaGÈNE réalisé au Québec.

Génome Canada a publié trois communiqués en 2007-2008, qui ont été repris par les médias nationaux et internationaux. Ces communiqués ont porté sur le Consortium international HapMap, qui a publié les résultats de la Phase II de ses recherches; le lancement

d'un nouveau partenariat important en génomique visant le catalogage de toutes les variantes courantes du nombre de copies; ainsi que les chercheurs canadiens qui ont dirigé les découvertes internationales sur le génome de l'autisme.

- **Exposition « Le gén!e du génome »**

L'exposition « *Le gén!e du génome* » a été inaugurée au Musée canadien de la nature à Ottawa, le 25 avril 2003. Le Musée a présenté l'exposition itinérante initiale de 230 mètres carrés de juin 2007 à janvier 2008. Elle a été mise à jour et Génome Canada la présentera à l'échelle nationale au cours d'une nouvelle tournée de trois ans au Canada, à compter du printemps 2008.

- **Partenariat avec des programmes d'éducation pour les jeunes**

En 2007-2008, Génome Canada s'est associée aux programmes suivants pour les jeunes :

- l'Expo-science pancanadienne, exposition regroupant des élèves du secondaire qui présentent les meilleurs projets scientifiques réalisés au pays (mai 2007);
- le défi Biotech Aventis, concours scientifique qui a pour objet de sensibiliser les élèves, les éducateurs et le public à la biotechnologie a eu lieu partout au Canada, au printemps 2007 (nota : un Canadien a remporté le prix international pour la première fois cette année);
- *Let's Talk Science* (émission de télévision) et une activité particulière appelée « Revealing ReGenesis », utilisées pour faire des expériences et les distinctions entre les faits de la génétique et la fiction.

- **Appui de conférences**

Génome Canada a manifesté son appui et participé aux conférences internationales suivantes sur la génomique :

SECTION II — Atteinte des objectifs : **rendement en 2007-2008**

- BIO (la plus importante conférence internationale concernant la biotechnologie), à Boston en avril 2007;
- Bio-Finance, à Toronto, en mai 2007;
- HUGO (Human Genome Organization), à Montréal, en mai 2007;
- HUPO (Human Proteome Organization), à Séoul, en octobre 2007;
- BioContact, à Québec, en octobre 2007.

- **Génomique sur la Colline**

Le 28 novembre 2007, Génome Canada a organisé sa troisième journée de *Génomique sur la Colline* et y a présenté certains de ses projets de recherche et de ses initiatives clés. Pendant la journée, des chercheurs financés par Génome Canada ont fait état de certains de leurs meilleurs travaux de recherche et des applications connexes aux parlementaires, à des représentants du gouvernement et des ambassades, ainsi qu'à d'autres intervenants. Ils ont mis au premier plan les résultats obtenus à la suite des investissements du gouvernement fédéral dans la recherche en génomique et en protéomique, par l'entremise de Génome Canada. Les dirigeants de projet suivants ont participé à la journée de *Génomique sur la colline* :

- M. Paul Hebert (Université de Guelph) — élaboration d'un système d'identification fondé sur l'ADN qui servira à cataloguer toutes les espèces;
- MM. William Crosby (Université de Windsor) et Wilf Keller (Conseil national de recherches - Saskatchewan) — progrès dans l'application de la génomique à la production végétale et agricole, notamment le potentiel des cultures de canola améliorées;
- M. Patrick Parfrey et Mme Terry Lynn Young (Université Memorial) — identification du gène responsable de la dysplasie arythmogénique du ventricule droit, une cardiopathie génétique mortelle;
- Dr Michel Bergeron (Université Laval) — applications de la génomique et de la protéomique à l'étude des maladies infectieuses;
- Dr Thomas Hudson (Ontario Institute for Cancer Research) et Steven Jones (BC Cancer Research Centre) — contributions de la génomique à la recherche sur les maladies humaines qui peut mener à des thérapies plus rapides et meilleures pour lutter contre le cancer;
- MM. William Mohn et Carl Douglas (Université de la Colombie-Britannique) — l'avenir émergent des bioproduits.

La journée de *Génomique sur la Colline* a complété les efforts faits par Génome Canada tout au long de 2007-2008 pour communiquer avec les décideurs politiques et administratifs par des rencontres avec des représentants des ministères d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, d'Environnement Canada, de Finances, de Pêches et Océans Canada, de Santé Canada, d'Industrie Canada, de Commerce international, de Ressources naturelles Canada et du Bureau du Conseil privé, afin de continuer à promouvoir les avantages de la recherche en génomique et en protéomique au Canada.

5 **Objectif 5 :**
Encourager les investissements d'autres intervenants dans la recherche en génomique.

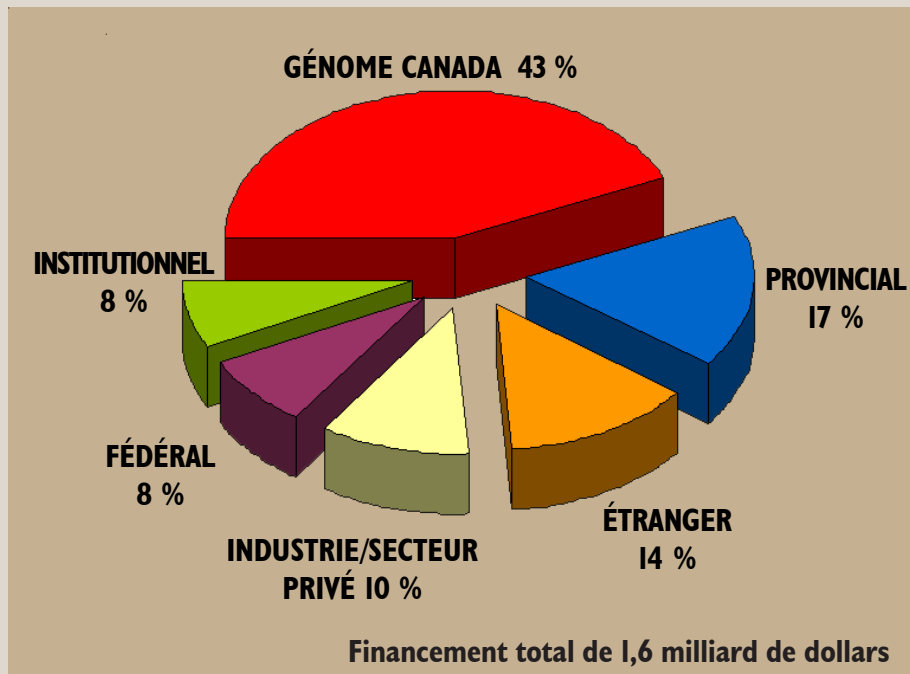
Stratégie de réussite

Génome Canada ne finance pas plus de 50 pour 100 du coût admissible des projets de recherche, de sorte que le reste du financement doit provenir d'autres bailleurs de fonds. Pour encourager les investissements d'autres intervenants dans d'excellents projets de recherche à grande échelle, Génome Canada a choisi comme stratégie de maintenir ses relations de collaboration avec le secteur privé, le secteur public et le secteur philanthropique et d'obtenir, de son propre chef ou par l'intermédiaire des centres de génomique et des chercheurs, des engagements de contributions d'organismes canadiens et étrangers.

Réalisations

Au 31 décembre 2007, Génome Canada comptait des engagements financiers de 770 millions de dollars provenant des fonds reçus du gouvernement fédéral et des revenus de placement. Par sa propre entremise et celle des centres de génomique et des directeurs des projets et des plateformes approuvés par Génome Canada, 800 autres millions de dollars devraient être réunis auprès de sources publiques et privées, au Canada et à l'étranger, d'ici la fin de 2010-2011.

SOURCES DE FINANCEMENT DES PROJETS APPROUVÉS PAR GÉNOME CANADA



SECTION III – Gestion des subventions 2007-2008

Génome Canada a reçu au total 700 millions de dollars de financement du gouvernement fédéral, par l'entremise d'Industrie Canada depuis 2000-2001: 160 millions de dollars en 2000-2001; 140 millions de dollars en 2001-2002; 75 millions de dollars en 2003-2004; 60 millions de dollars en 2004-2005; et 165 millions de dollars en 2005-2006. Ce financement a été versé sous forme de versement unique au cours de ces années, à l'exception de 100 millions de dollars qui ont été approuvés dans le budget de mars 2007. Conformément aux nouvelles politiques gouvernementales, ces fonds seront dorénavant versés selon les besoins réels de trésorerie de Génome Canada au cours des deux prochaines années. Tout le financement consiste en subventions conditionnelles, officialisées par des ententes de financement conclues par Génome Canada et Industrie Canada. L'entente en vigueur la plus récente a trait aux 100 millions de dollars approuvés en mars 2007.

À titre de société indépendante sans but lucratif, Génome Canada peut maximiser les subventions qu'elle reçoit du gouvernement fédéral par des placements prudents et judicieux. Elle peut en outre utiliser les fonds pour aller chercher des fonds additionnels auprès d'autres ordres de gouvernement et du secteur privé.

Investissement et gestion des fonds

Le conseil d'administration de Génome Canada est appuyé dans l'exécution de ses responsabilités fiduciaires concernant la gestion des subventions par deux comités du conseil. Ainsi, il incombe au comité des investissements de superviser les investissements et la gestion des fonds reçus du gouvernement fédéral selon la politique d'investissement approuvée par le conseil d'administration qui décrit les lignes directrices, les normes et les méthodes d'investissement prudent et de gestion des fonds. Le comité de vérification doit superviser les politiques, les processus et les activités de Génome Canada dans les domaines de la comptabilité et des contrôles internes, de la gestion des risques, de la vérification et des rapports financiers. Les deux comités se réunissent trimestriellement et rendent compte au conseil d'administration de l'issue de leurs délibérations.

Source et utilisation des fonds

Les subventions reçues du gouvernement fédéral en 2000-2001 (160 millions de dollars) et en 2001-2002 (140 millions de dollars) ont servi à financer des projets de recherche à grande échelle et des plateformes de S et T qui ont été approuvés à l'occasion des Concours I et II pour une période maximale de quatre ans (de 2002 à 2006). Ces subventions ont également financé le fonctionnement de Génome Canada et de cinq centres de génomique.

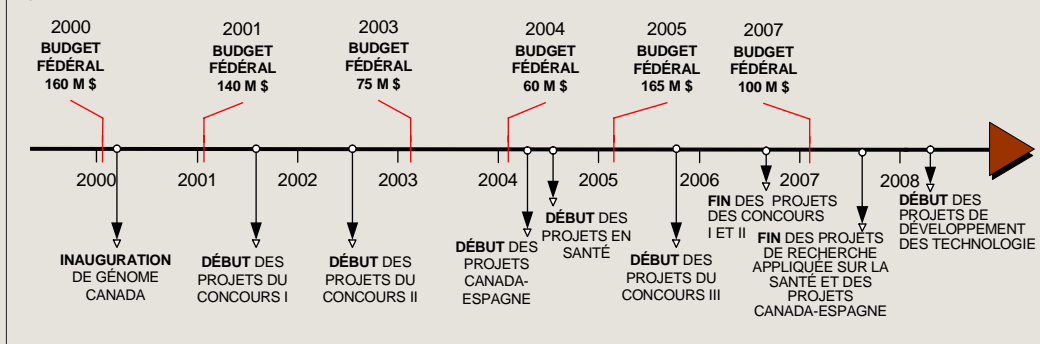
La subvention reçue du gouvernement fédéral en 2003-2004 (75 millions de dollars) a permis de financer les projets et les plateformes de S et T connexes retenus pour le Concours de recherche en génomique et en protéomique appliquée à la santé humaine, pendant une période maximale de trois ans, soit de 2003 à 2006.

Les subventions reçues du gouvernement fédéral en 2004-2005 (60 millions de dollars) et en 2005-2006 (165 millions de dollars) ont servi à financer les projets retenus dans le contexte du Concours III, pour une période de trois ans, le fonctionnement de Génome Canada et de six centres de génomique pendant trois ans, de même que le renouvellement de six plateformes de S et T jusqu'à la fin de l'exercice 2007-2008.

La subvention approuvée par le gouvernement fédéral en 2007-2008 (100 millions de dollars) servira à financer la quatrième année des projets du Concours III, les plateformes de S et T tout au long de 2008-2009, la Phase II du Consortium de génomique structurale, ainsi que le fonctionnement de Génome Canada et des centres de génomique régionaux jusqu'en 2009-2010.

Les revenus de placement de plus de 80 millions de dollars, que devrait produire les investissements fédéraux, ont permis à Génome Canada de lancer d'autres initiatives de recherche, par exemple le Concours bilatéral de

Financement et investissements



recherche organisé par Génome Canada et Genoma España, le Projet de séquençage du génome bovin, le financement de deux ICI (la Phase I du Consortium de génomique structurale et le Projet public des populations en génomique), ainsi qu'un concours sur le développement de nouvelles technologies, en 2007-2008.

Gestion de l'encaisse

Génome Canada verse les fonds tous les trimestres, par l'entremise des centres de génomique, aux projets de recherche et aux plateformes de S et T approuvés. Chaque centre de génomique doit examiner les dépenses à ce jour et ses besoins de trésorerie estimés pour chaque projet et plateforme qu'il gère, présenter une « demande de versement » à Génome Canada et indiquer ses besoins pour le trimestre suivant. Les centres de génomique évaluent alors les besoins des projets et des plateformes par rapport au budget approuvé, aux dépenses réelles, aux rapports sur les progrès scientifiques et au cofinancement reçu d'autres sources. Génome Canada mène ensuite un examen approfondi de la demande de versement avant d'accorder les fonds.

Vérifications annuelles

À titre de société sans but lucratif constituée en personne morale, Génome Canada choisit des vérificateurs externes qui effectuent annuellement la vérification de ses états financiers. Les vérificateurs externes nommés pour

l'exercice 2007-2008 sont KPMG LLP. Ces experts doivent soumettre un plan de vérification au comité de vérification de Génome Canada en février, aux fins d'examen et d'approbation. La vérification est effectuée dans un délai de 45 jours suivant la fin de chaque exercice, conformément aux normes de vérification généralement reconnues au Canada, afin d'exprimer une opinion sur la fidélité de la présentation, dans les états financiers, de la situation financière, des résultats du fonctionnement et des flux de trésorerie de la Société, dans tous leurs aspects importants. Une fois la vérification terminée, les états financiers et un résumé des constatations de la vérification sont présentés au comité de vérification, puis au conseil d'administration en juin, aux fins d'approbation.

Vérifications des bénéficiaires

En 2006-2007, Génome Canada a élaboré et mis en œuvre un cadre de vérification des bénéficiaires, en consultation avec les centres de génomique. Dans ce contexte, Génome Canada a élaboré un outil d'évaluation des risques que les centres utiliseront pour déterminer les projets et les plateformes qui feront l'objet d'une vérification détaillée de la conformité. Ce cadre a été adopté pour uniformiser les vérifications des bénéficiaires au Canada et améliorer le cadre de contrôle de la gestion selon lequel est administrée la recherche en génomique et en protéomique. Les premières vérifications des bénéficiaires ont été menées en 2007-2008.

SECTION III – Gestion des subventions 2007-2008

RÉSUMÉ DES REVENUS ET DES DÉPENSES À CE JOUR

DÉTAILS (en millions de dollars)*

	Projets financés	CHIFFRES RÉELS de 2000-2001 à 2006-2007	PRÉVISIONS 2007-2008	PRÉVISIONS CUMULATIF jusqu'à 2007-2008
REVENUS				
Gouvernement du Canada		600,0	6,7	606,7
Revenus de placement		77,7	4,7	82,4
		677,7	11,4	689,1
DÉPENSES – PROGRAMME ET FONCTIONNEMENT				
Projets de recherche				
Concours I	17	81,1	(0,5)	80,6
Concours II	33	147,0	(0,1)	146,9
Concours III	33	54,1	51,5	105,6
Concours de recherche en génomique appliquée à la santé humaine	14	43,4	14,4	57,8
Projet de séquençage du génome bovin	1	5,4	0,7	6,1
Consortium de génomique structurale	1	12,3	5,7	18,0
Projet public des populations en génomique	1	1,1	3,2	4,3
Consortium international du régulome	1	0,4	0,6	1,0
Concours Génome Canada-Genoma España	3	6,7	1,0	7,7
<i>C. difficile</i>	1	0,2		0,2
	105	351,7	76,5	428,2
Plateformes de S et T	10	58,6	11,3	69,9
Frais de fonctionnement				
Génome Canada		40,3	8,8	49,1
Centres de génomique (6)		34,8	6,1	40,9
		75,1	14,9	90,0
Total – Dépenses	115	485,4	102,7	588,1
Excédent (déficit) des revenus sur les dépenses		192,3	(91,3)	101,0
Trésorerie à l'ouverture			192,3	
Trésorerie à la fermeture		192,3	101,0	101,0

* Pour connaître les données sur le cofinancement, consulter la page 29.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2008-2009

ACTIVITÉS PRÉVUES ET RÉSULTATS ATTENDUS EN 2008-2009

En 2008-2009, Génome Canada continuera de s'acquitter de son mandat à titre de principale source de financement et d'information liée à la recherche en génomique et en protéomique au Canada. Ses activités seront alignées sur ses cinq objectifs nationaux. De plus, elle continuera de surveiller et d'évaluer avec constance les projets de recherche à grande échelle et les plateformes de S et T pour s'assurer que les étapes sont respectées et cibler les domaines à améliorer. De plus, Génome Canada entreprendra plusieurs activités qui ont trait à l'évaluation des résultats de la recherche qu'elle finance, dont la commande d'une troisième étude bibliométrique, qui donnera une idée des résultats attendus (publications, brevets, ETP) des investissements antérieurs du gouvernement fédéral de 700 millions de dollars dans Génome Canada, de même que des investissements futurs. Génome Canada procédera également à une vérification de l'optimisation des ressources pour évaluer l'économie, l'efficacité et l'efficience de son fonctionnement et de ses programmes, ainsi qu'une évaluation de son rendement général (2009-2010) dans l'atteinte de ses cinq objectifs.

La présente section décrit les activités prévues de Génome Canada en 2008-2009. Cette planification est conforme à l'approche stratégique de Génome Canada selon laquelle les investissements futurs refléteront les priorités nationales (exposés de position) et seront rentables pour les contribuables.

La mise en oeuvre d'un grand nombre des importantes initiatives de recherche proposées dépend de l'obtention de fonds additionnels du gouvernement fédéral.

1 Objectif 1:
Élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale concertée de recherche en génomique qui permettra au Canada de devenir un chef de file mondial dans les domaines de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, de la foresterie et des pêches.

PRIORITÉS DE RECHERCHE STRATÉGIQUE – À L'ÉCHELLE NATIONALE

Exposés de position (En préparation)

L'élaboration des exposés de position sur des thèmes précis de recherche stratégique se fera au cours de l'hiver et du printemps 2008. Lorsqu'un comité international d'évaluation par des pairs aura déterminé les priorités à l'été 2008, les exposés de position décrivant les thèmes de recherche stratégique deviendront le point central de la demande budgétaire de Génome Canada au gouvernement fédéral en 2009.

Collaborations et initiatives internationales

Génome Canada continuera de participer activement aux nouvelles initiatives nationales et internationales ou à celles qui sont déjà en cours, et dans certains cas, d'y jouer un rôle de leader :

- Forum des bailleurs de fonds internationaux **(En cours)**
- Consortium international Knockout Mouse **(En cours)**
- Consortium sur les cellules souches du cancer **(En préparation)**
- Consortium international sur la génomique du cancer **(En préparation)**
- Consortium international sur le microbiome humain **(En préparation)**
- Partenariat Canada-Italie **(En préparation)**
- Partenariat Canada-Espagne **(En préparation)**

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2008-2009

Ateliers, conférences et symposiums nationaux et internationaux

Génome Canada continuera d'organiser, d'animer et de coparrainer des ateliers, des conférences et des symposiums nationaux et internationaux, dont les suivants :

- 3^e Conférence internationale de Génome Canada (**Nouveau**)
- Atelier sur les ligands des protéines (**Nouveau**)
- Atelier sur la génomique du porc (**Nouveau**)
- Atelier sur la conversion des données en savoir (**Nouveau**)

2 **Objectif 2 :**
Mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique, par l'entremise des centres de génomique régionaux au Canada, actuellement au nombre de six, soit un en Colombie-Britannique, un en Alberta, un dans les Prairies, un en Ontario, un au Québec et un dans l'Atlantique.

Centres de génomique (**En cours**)

Les discussions sur le soutien financier du fonctionnement et de la gestion des projets pour chacun des centres de génomique, compte tenu des réalités actuelles et futures, prendront fin en 2008-2009.

Gestion des projets de développement des technologies (**En cours**)

En collaboration avec chacun des centres de génomique, Génome Canada exercera une surveillance trimestrielle des projets de développement des technologies retenus, par les moyens suivants : rapports sur les progrès réalisés en fonction des étapes, une supervision appropriée des aspects financiers, avis à Génome Canada de tout résultat comme des publications, des rapports et des résumés analytiques présentés à des réunions et à des conférences.

Plateformes de science et de technologie

(**En cours**) En collaboration avec les centres de génomique, et les dirigeants des plateformes de S et T, Génome Canada continuera de veiller à assurer une utilisation maximale des plateformes et un accès tout aussi maximal à ces dernières. De vastes consultations seront entreprises en 2008-2009 avec les principaux intervenants afin d'élaborer et de mettre en œuvre des plans de renouvellement du financement des plateformes de S et T. La rencontre, en novembre 2008, des dirigeants des six plateformes financées

par Génome Canada et du groupe de travail sur les plateformes de S et T pour se communiquer les détails des progrès technologiques réalisés par les plateformes, discuter de méthodes pour améliorer les communications entre elles, et faire connaître les méthodes et les pratiques exemplaires de la prestation de services technologiques de haute qualité, constituera un volet fondamental de ces consultations.

Concours de financement des plateformes de science et de technologie

(**En préparation**) En 2008, Génome Canada entreprendra l'élaboration d'un concours visant à financer le renouvellement des plateformes de S et T existantes ainsi que la création de nouvelles. Le lancement de ce concours dépend de l'obtention des nouveaux fonds par Génome Canada en 2008-2009.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2008-2009

3 **Objectif 3 :**
Appuyer les projets à grande échelle de génomique et de protéomique d'importance stratégique pour le Canada dont l'ampleur dépasse les capacités actuelles en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public.

PRIORITÉS DE RECHERCHE STRATÉGIQUE – À L'ÉCHELLE NATIONALE

Concours de recherche en génomique et en protéomique appliquée à la santé humaine

(Terminé) Les rapports définitifs des projets financés par l'entremise du premier concours stratégique de Génome Canada, le Concours de recherche en génomique et en protéomique appliquée à la santé humaine, seront soumis à partir du printemps 2008. Ils décriront les résultats et les réalisations de chacun des projets. Une analyse déterminera quelles auront été les réalisations par rapport aux objectifs initiaux et les avantages socioéconomiques qui en découlent, notamment les répercussions sur la santé humaine et le système de santé.

Projets mixtes du Concours Génome Canada-Genoma España sur la santé humaine, les plantes et l'agriculture

(Terminé)

Les rapports définitifs des projets financés dans le cadre du premier concours bilatéral international de Génome Canada seront soumis à partir du printemps 2008. Ils décriront les résultats et les réalisations de chacun des projets. Une analyse déterminera quelles auront été les réalisations par rapport aux objectifs initiaux et les avantages socioéconomiques qu'en retirent les deux pays. Les leçons tirées d'une évaluation de l'efficacité de ce programme international guideront le Canada et l'Espagne dans la préparation de projets mixtes futurs.

Projets du Concours III — Évaluation provisoire

(En cours) Le suivi visant à s'assurer de la résolution des problèmes observés par le comité international d'évaluation scientifique se terminera à la fin d'avril 2008. La gestion et la surveillance permanentes de tous les projets se poursuivront tout au long de 2008-2009.

Questions d'actualité (En cours)

Génome Canada continuera de rechercher les possibilités nouvelles qui peuvent donner lieu à des demandes de financement. Le projet *c. difficile*, financé au moyen de ce mécanisme, sera achevé et un rapport définitif qui décrira les résultats et les réalisations sera soumis au printemps 2008.

Recherche en génomique appliquée aux cultures agricoles, à la bioénergie et aux bioproduits

(Nouveau)

Il est proposé de tenir un concours stratégique de recherche en génomique appliquée aux cultures agricoles, à la bioénergie et aux bioproduits en 2008-2009. Le lancement de ce concours dépend du financement de Génome Canada en 2008-2009.

Initiatives Consortium international

Génome Canada continuera d'accepter et d'évaluer les lettres d'intention de nouvelles ICI. En ce qui concerne les ICI en cours de préparation, Génome Canada et ses partenaires appuieront les candidats pendant l'élaboration des propositions complètes et procéderont à l'évaluation des propositions, avec l'aide d'experts externes pertinents. En ce qui a trait par ailleurs aux ICI financées (CGS, P³G et CIR), Génome Canada continuera de participer à leur supervision permanente par sa participation aux réunions de leur conseil d'administration, conseil consultatif scientifique international, comité directeur et comité de gestion.

- **Consortium de génomique structurelle (SGC) (En cours)** — supervision pour que soient respectées les étapes cibles de la détermination des structures tridimensionnelles des protéines.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2008-2009

- **Projet public des populations en génomique (P³G) (En cours)** — gestion de l'évaluation provisoire au terme de 12 mois en avril 2008 (Montréal) et suivi ultérieur des recommandations du comité international d'évaluation par les pairs.
- **Consortium international du régulome (CIR) (En cours)** — gestion de l'évaluation provisoire au terme de 12 mois, à la fin de 2008 et au début de 2009, et suivi ultérieur des recommandations du comité international d'évaluation par les pairs.
- **Consortium international du code à barres de la vie (iBOL) (En préparation)** — collaboration permanente avec les dirigeants et les principaux intervenants du projet iBOL afin de faciliter la préparation d'une ICI et de gérer l'examen de la proposition d'ICI à l'automne 2008.

4 **Objectif 4 :**
Se faire chef de file pour ce qui est des enjeux de la recherche en génomique liés à l'éthique, à l'environnement, à l'économie, au droit, à la société et autres (GE³DS), et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique.

Cadre national de GE³DS

Génome Canada continuera de mettre en œuvre et d'améliorer son cadre national de GE³DS, y compris superviser l'organisation de son Symposium international GE³DS, *S'orienter dans un paysage en changement* (du 28 au 30 avril 2008), l'organisation d'ateliers GE³DS, le recrutement d'un directeur ou d'une directrice en GE³DS, et le maintien de collaborations et de partenariats avec des organismes nationaux et internationaux.

Éducation et sensibilisation du public

Communiquer au public les avantages du financement de la recherche par Génome Canada et renseigner le gouvernement fédéral sur son rôle et les résultats obtenus demeureront des priorités pour Génome Canada. Un plan révisé des communications sera élaboré et mis en œuvre en 2008-2009.

5 **Objectif 5 :**
Encourager les investissements d'autres intervenants dans la recherche en génomique.

Génome Canada demeurera ouverte aux nouvelles possibilités, qui peuvent se transformer en demandes de financement soit par l'entremise des ICI, soit par des projets spéciaux et des possibilités de partenariats scientifiques et financiers. Génome Canada continuera également d'entretenir les relations actuelles afin d'assurer une collaboration maximale à la réalisation des projets approuvés.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2008-2009

PRÉVISION DES REVENUS ET DES DÉPENSES EN 2008-2009

Le tableau suivant présente une prévision préliminaire des revenus et des dépenses pour les exercices 2008-2009, 2009-2010 et 2010-2011, de même que le cofinancement connexe. Le tableau est fondé sur les estimations des mouvements de trésorerie, présentées au conseil d'administration à sa réunion de décembre 2007. Un budget pour l'exercice 2008-2009 sera soumis au conseil d'administration pour approbation en mars 2008.

Le budget de Génome Canada est essentiellement entièrement engagé et il n'y a pas assez de fonds non engagés disponibles pour tenir de nouveaux concours de projets de recherche à grande échelle.

DÉTAILS (en millions de dollars)	PRÉVISIONS CUMULATIF de 2000-2001 à 2007-2008	PRÉVU 2008-2009	PRÉVU de 2009-2010 à 2010-2011	PRÉVU CUMULATIF de 2000-2001 à 2010-2011	COFINANCEMENT ESTIMÉ	TOTAL GÉNOME CANADA ET COFINANCEMENT	%
REVENUS							
Gouvernement du Canada	606,7	29,5	63,8	700,0		700,0	41,9 %
Revenus de placement	82,4	2,3	2,0	86,7		86,7	5,2 %
Cofinancement					882,2	882,2	52,9 %
	689,1	31,8	65,8	786,7	882,2	1,668,9	100,0 %
DÉPENSES – PROGRAMME ET FONCTIONNEMENT							
Projets de recherche							
Concours I	80,6			80,6	73,7	154,3	9,3 %
Concours II	146,9			146,9	139,9	286,8	17,3 %
Concours III	105,6	59,6	43,7	208,9	219,4	428,3	25,8 %
Concours de recherche en génomique appliquée à la santé humaine	57,8	3,1		60,9	64,5	125,4	7,6 %
Projet de séquençage du génome bovin	6,1			6,1	63,9	70,0	4,2 %
Consortium de génomique structurale	18,0	4,8	9,5	32,3	160,2	192,5	11,6 %
Projet public des populations en génomique	4,3	5,8	5,7	15,8	49,9	65,7	4,0 %
Consortium international du régulome	1,0	1,0		2,0	0,2	2,2	0,1 %
Concours Génome Canada-Genoma España	7,7			7,7	7,7	15,4	0,9 %
<i>C. difficile</i>	0,2			0,2	0,2	0,4	0,0 %
Développement des technologies		5,4	4,5	9,9	10,3	20,2	1,2 %
	428,2	79,7	63,4	571,3	789,9	1,361,2	82,1 %
Plateformes de S et T	69,9	12,0		81,9	46,7	128,6	7,8 %
Frais de fonctionnement							
Génome Canada	49,1	8,8	8,8	66,7		66,7	4,0 %
Centres de génomique	40,9	4,5	4,5	49,9	45,6	95,5	5,8 %
	90,0	13,3	13,3	116,6	45,6	162,2	9,8 %
À affecter *		3,1	3,0	6,1		6,1	0,4 %
Total Dépenses	588,1	108,1	79,7	776,0	882,2	1,658,1	100,0 %
Excédent (déficit) des revenus sur les dépenses	101,0	(76,3)	(13,9)	10,7			
Trésorerie à l'ouverture		101,0	24,7				
Trésorerie à la fermeture	101,0	24,7	10,8	10,7			

* Représente les montants gardés en réserve que le conseil d'administration n'a pas encore affectés à des projets et à des activités.

SECTION V – Stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations

Génome Canada dispose de toute une gamme de politiques, de systèmes et de procédés adoptés au fil des ans pour résoudre des questions de rendement, de vérification et d'évaluation. En 2007-2008, le conseil d'administration a approuvé une nouvelle stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations afin de répondre à des exigences précises de la dernière entente de financement conclue avec Industrie Canada et de s'assurer du maintien d'une approche exhaustive et intégrée pour ces fonctions. La mise en œuvre des nouvelles initiatives qu'impose la nouvelle stratégie assurera une démarche rigoureuse et efficace de l'obligation de rendre compte et de l'évaluation des extrants, des résultats et des répercussions.

La stratégie comprend trois éléments principaux et deux éléments d'appui qui tous en font partie intégrante.

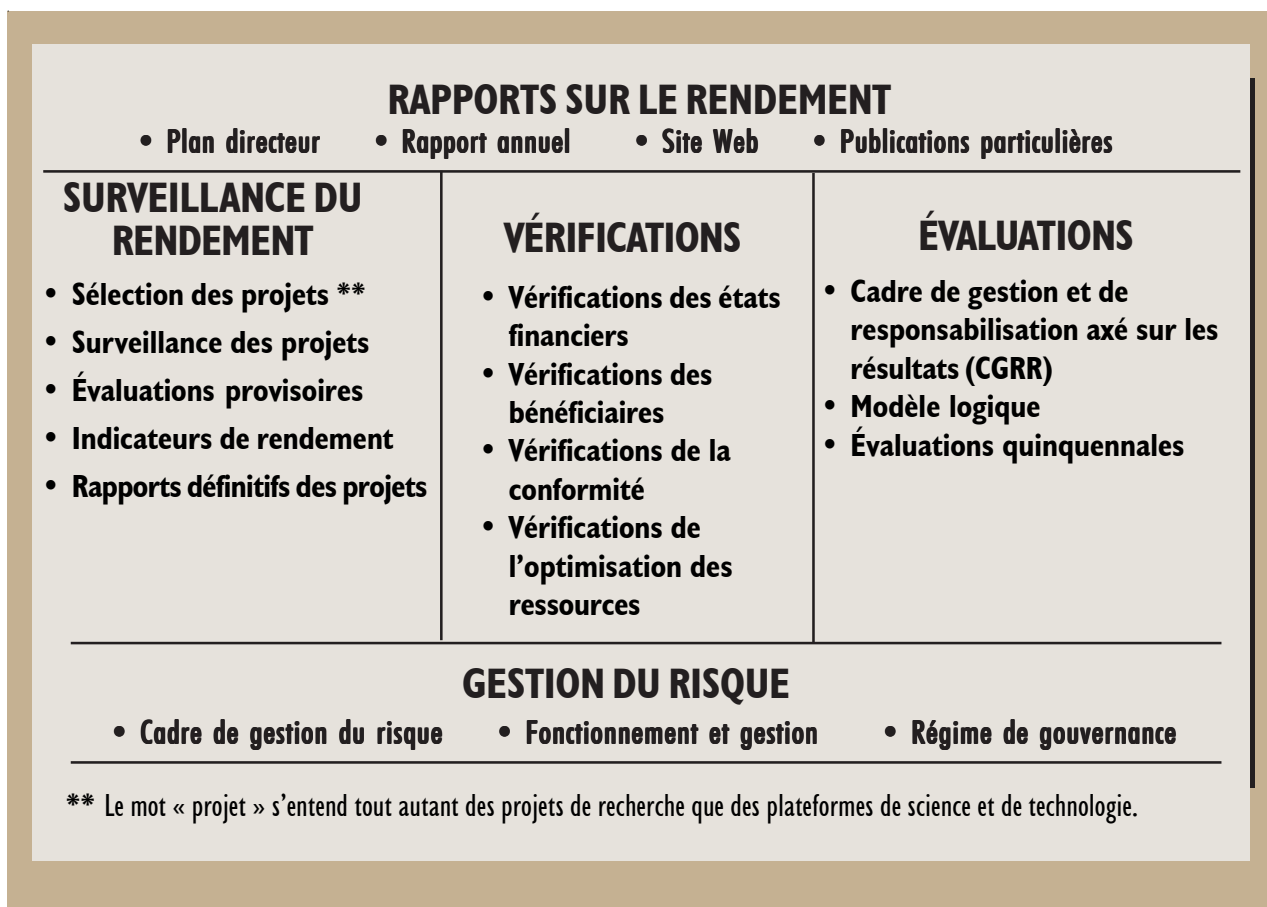
Les trois éléments principaux sont les suivants :

- Cadre de surveillance et d'évaluation du rendement
- Cadre de vérification
- Cadre d'évaluation

Les deux éléments d'appui sont les suivants :

- rapports sur le rendement
- gestion du risque

La figure ci-dessous présente chacun des éléments et leurs composantes.



SECTION V – Stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations

On peut consulter la stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations dans le site Web de Génome Canada. La stratégie exige toutefois, au cours de l'exercice 2008-2009, un certain nombre d'activités clés, entre autres les suivantes :

Surveillance du rendement

Génome Canada mettra en œuvre un processus en vertu duquel les rapports définitifs des projets de concours précis feront l'objet d'une évaluation externe. Ces évaluations permettront de déterminer, selon des critères préétablis, les répercussions générales et les résultats de chacun des projets, et du concours dans son ensemble et d'en faire rapport.

Vérification de l'optimisation des ressources

Les vérifications de Génome Canada se composent de divers éléments qui, ensemble, forment un cadre complet pour l'examen externe des politiques, des programmes, des systèmes et des procédures de la société. Au cours de l'exercice 2008-2009, Génome Canada commandera une vérification de l'optimisation des ressources par un tiers externe qui évaluera l'économie, l'efficacité et la rentabilité de ses activités et programmes.

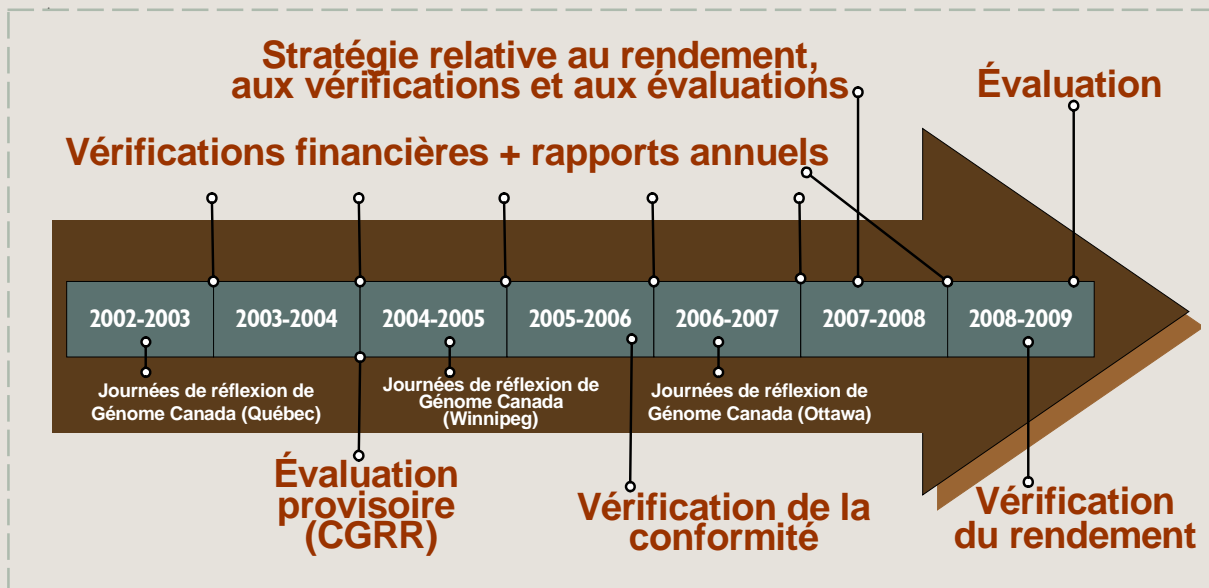
Évaluation

Au cours de l'exercice 2008-2009, Génome Canada commandera une évaluation indépendante par un tiers afin de connaître son rendement général en ce qui concerne l'atteinte des objectifs définis dans l'entente de financement. L'évaluation, qui doit prendre fin d'ici le 31 mars 2009, comprendra un examen des aspects suivants :

- résultats et opérations des centres de génomique;
- recherche en GE³DS;
- efforts relativement aux communications et à la sensibilisation du public;
- commercialisation et développement général;
- résultats généraux obtenus.

Gestion du risque

La stratégie relative au rendement, aux vérifications et aux évaluations est appuyée par une politique de gestion intégrée du risque, cadre qui décrit l'approche de Génome Canada en matière de gestion du risque. La politique comprend la méthodologie de détermination du risque, les profils de risque et les mesures d'atténuation connexes. Au cours de l'exercice 2008-2009, Génome Canada réévaluera la politique de gestion intégrée du risque pour s'assurer que ses principes sont toujours valables compte tenu des contextes interne et externe actuels.



REMERCIEMENTS

Gouvernement du Canada

Génome Canada tient à remercier le gouvernement du Canada pour son soutien.



GenomeCanada

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