

Plan directeur 2011-2012



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.

© Génome Canada 2011



GenomeCanada

Plan directeur 2011–2012

Table des matières

Section I

À propos de Génome Canada 1

Section II

Atteinte des objectifs : Rendement en 2010–2011 7

Section III

Gestion des subventions en 2010–2011 23

Section IV

Planification pour l'exercice 2011–2012 27

Section V

Rendement, vérifications et évaluations 31

Section VI

Risques et défis 33

SECTION I –

À propos de Génome Canada

Génome Canada est une société sans but lucratif, créée en février 2000 aux termes de la Partie II de la *Loi sur les corporations canadiennes*. Son siège social se trouve à Ottawa, en Ontario. Le lien de Génome Canada avec son principal investisseur – le gouvernement fédéral – est officialisé par une entente de financement conclue avec Industrie Canada. De nombreux mécanismes de reddition des comptes sont mis en œuvre pour donner au gouvernement fédéral un degré élevé d'assurance : des plans directeurs et des rapports annuels, des vérifications et des évaluations indépendantes, des stratégies relatives au rendement, aux vérifications et aux évaluations.

Génome Canada a pour mandat d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie nationale de recherche en génomique¹ au profit de l'ensemble de la population canadienne dans certains domaines d'importance stratégique pour le Canada comme l'agriculture, l'environnement, les pêches, la foresterie et la santé humaine. Par ses activités et ses programmes et par sa coordination et ses collaborations avec les ministères et organismes fédéraux et d'autres intervenants externes, Génome Canada est devenue une pierre angulaire de la stratégie d'excellence en génomique au Canada. Ses activités s'harmonisent en outre avec la Stratégie des sciences et de la technologie (S & T) du gouvernement du Canada.

Au cours de la dernière décennie, Génome Canada a fait du pays un chef de file mondial reconnu de la promotion de la génomique et de ses enjeux éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux (GE³LS). L'approche unique adoptée par Génome Canada pour s'assurer qu'il est tenu compte des enjeux GE³LS, soit l'intégration de ces aspects dans les projets de recherche en génomique et le financement de projets de recherche GE³LS à grande échelle, a contribué à des applications responsables et bénéfiques de la science de la génomique.

Génome Canada est reconnue comme un intervenant de premier plan sur la scène internationale de la génomique. Par son financement de travaux de recherche concurrentiels à l'échelle internationale dans le cadre de collaborations bilatérales et multilatérales – Consortium sur les cellules souches du cancer, Consortium de génomique structurelle, Projet public des populations en génomique, Projet international de code barre du vivant – Génome Canada enrichit les compétences spécialisées et joue un rôle mobilisateur quant aux priorités internationales de la recherche en génomique.

Le modèle de fonctionnement 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 des centres d'innovation de science et de technologie (S & T). Pour ce faire, Génome Canada travaille en étroite collaboration avec ses principaux partenaires – les six centres de génomique situés en Colombie-Britannique, en Alberta, dans les Prairies, en Ontario, au Québec et dans la région de l'Atlantique. Les liens établis entre Génome Canada et chacun des centres de génomique sont définis dans une entente de financement qui non seulement reconnaît l'indépendance de chacun des centres, mais précise aussi les paramètres selon lesquels fonctionne chaque centre et contribue au mandat général de Génome Canada. Les centres de génomique jouent un

¹ Génomique s'entend de l'étude des gènes et de leurs fonctions, à savoir la génomique, la protéomique, la métabolomique, la bioinformatique et les autres domaines connexes de recherche.

SECTION I – À propos de Génome Canada

rôle essentiel parce qu'ils favorisent l'expertise régionale en génomique, créent des partenariats pour renforcer l'esprit d'entreprise et la compétitivité des régions, facilitent l'accès aux centres d'innovation de S & T, créent des programmes de sensibilisation du public exceptionnels et novateurs et aident à obtenir le cofinancement de projets, tant d'investisseurs nationaux qu'internationaux.

Centres de génomique et centres d'innovation de S&T



Génome Canada cherche activement à rassembler des investisseurs de tous les secteurs, dont les gouvernements et les organismes provinciaux, les organisations non gouvernementales internationales et les instituts de recherche, l'industrie, les universités et les hôpitaux de recherche afin d'appuyer des projets à grande échelle d'importance scientifique stratégique et internationale pour le Canada. Jusqu'à maintenant, Génome Canada a réuni plus de un milliard de dollars en cofinancement qui complète les 915 millions de dollars investis par le gouvernement du Canada au cours de la dernière décennie, ce qui représente environ deux milliards de dollars de financement total à l'appui de 144 projets de recherche à grande échelle novateurs, des centres d'innovation de S & T et des six centres régionaux de génomique.

SECTION I – À propos de Génome Canada

Tableau 1

Portefeuille de Génome Canada (2000-2010)

Secteurs	C.-B.	Alberta	Prairies	Ontario	Québec	Atlantique	Total
Agriculture	4	1	4	2	1	1	13
Environnement	2	2	1	4	2	1	12
Pêches	2					2	4
Foresterie	2			1	2	1	6
GE ³ LS	2	1	2	3	2		10
Santé	19	2	2	24	22	2	71
Développement des technologies	3	1	2	10	2		18
Centres d'innovation de S & T	4	1	1	2	1	1	10
Total	38	8	12	46	32	8	144

Le *tableau 1* montre la répartition des projets et des centres d'innovation de S & T entre les secteurs et les régions. Tous les concours de Génome Canada ont appuyé d'excellents projets de recherche en génomique qui ont non seulement témoigné du potentiel énorme qui existe au Canada d'entreprendre de la recherche novatrice et d'avant-garde en génomique, mais produit également des résultats aux répercussions et aux avantages tangibles.

Génome Canada administre actuellement les évaluations définitives de deux concours annoncés en 2010 :

- le Concours 2010 : Projets de recherche appliquée à grande échelle, qui prévoit un investissement maximum 60 millions de dollars dans les deux volets du Concours : un volet ciblé dans les domaines de la foresterie et/ou de l'environnement, et un volet multisectoriel visant les autres secteurs stratégiques de Génome Canada (agriculture, pêches et santé humaine);
- le Concours 2010 : Soutien des activités des Centres d'innovation de science et de technologie, qui prévoit un investissement maximum 24 millions de dollars pour le soutien des centres d'innovation qui, partout au Canada, offrent des services technologiques en génomique aux projets financés par Génome Canada et à d'autres utilisateurs.

Génome Canada a pour mandat de mettre en œuvre des initiatives et des programmes en recherche en génomique qui répondent aux priorités et aux besoins ciblés et spécifiques des Canadiens, qui offrent une bonne optimisation des ressources et qui peuvent renforcer la compétitivité du Canada dans une économie du savoir mondiale. De plus, Génome Canada s'est engagée à appliquer les normes les plus élevées de responsabilisation et de transparence dans ses activités, à informer les Canadiens des

SECTION I – À propos de Génome Canada

possibilités captivantes que recèle la génomique, et à rendre compte des résultats obtenus à la lumière de son mandat général.

Gouvernance

Génome Canada fonctionne dans un cadre de gouvernance qui reflète son statut de société sans but lucratif. Elle s'efforce d'atteindre les normes opérationnelles et éthiques les plus rigoureuses et se conforme aux lois, aux règlements, aux politiques et aux méthodes qui s'appliquent à son fonctionnement et à ses activités; elle fonde ses décisions sur les principes d'équité et d'intégrité qui témoignent de sa considération à l'égard de tous ses intervenants. Cette observance des pratiques modernes de gouvernance a pour objet d'assurer la supervision efficace de la Société.

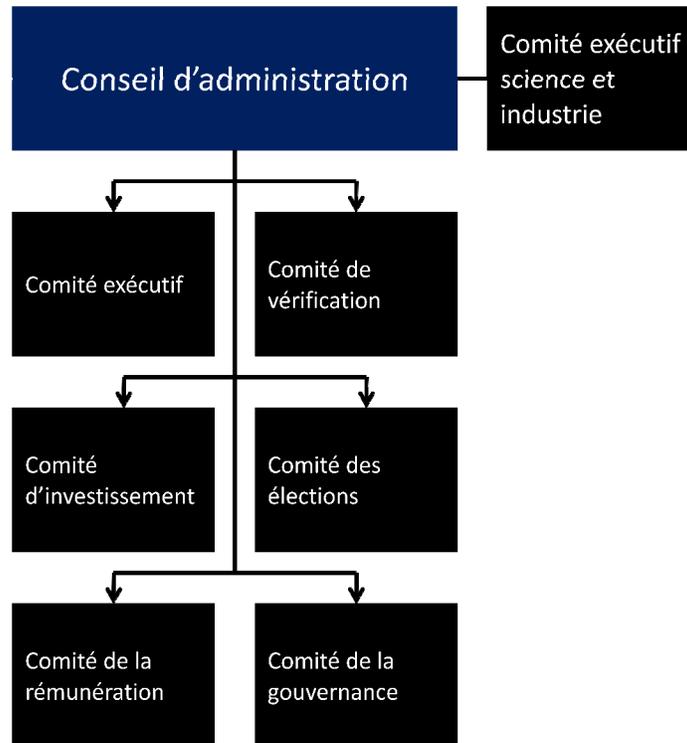
Génome Canada est dirigée par un conseil d'administration qui peut compter jusqu'à 16 membres provenant des plus hautes sphères du milieu universitaire, du secteur public et du secteur privé. Tous ont des compétences et des qualités exceptionnelles, de même que de forts intérêts et une profonde compréhension du pouvoir de transformation de la recherche en génomique au profit du Canada et du monde. Les présidents de cinq grands organismes de recherche fédéraux – la Fondation canadienne pour l'innovation, les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil national de recherches, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, et le Conseil de recherches en sciences humaines – sont conseillers d'office du conseil d'administration de Génome Canada, sans droit de vote.

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 d'investissement, un Comité des élections, un Comité de gouvernance et un Comité de la rémunération.

Il a de plus formé un Comité consultatif science et industrie (CCSI) qui lui fournit des conseils et une expertise stratégiques et visionnaires pour l'élaboration d'une stratégie intégrée de recherche et développement dans les domaines de la génomique au Canada.

SECTION I – À propos de Génome Canada

Structure de gouvernance de Génome Canada



L'exercice 2010-2011 a été marqué par une importante activité au portefeuille de la gouvernance :

- la nomination d'un président et chef de la direction intérimaire, de mars 2010 à octobre 2010, chargé de diriger l'Équipe de transition qui supervisait les affaires de la Société à la suite du départ du président fondateur et chef de la direction de Génome Canada;
- la tenue d'un processus de recrutement d'une durée de six mois, qui a mené à la nomination d'un nouveau président et chef de la direction de Génome Canada en octobre 2010;
- la nomination de cinq nouveaux administrateurs qui mettent à contribution de riches connaissances et compétences spécialisées et s'intéressent vivement au domaine de la génomique et de ses répercussions bénéfiques possibles pour la société.

SECTION I –

À propos de Génome Canada

À propos du présent document

Le Plan directeur 2011-2012 de Génome Canada fait état des activités et du rendement au cours de l'exercice 2010-2011 et décrit les plans prévus et les résultats attendus pour l'exercice 2011-2012.

Les plans et les activités sont présentés en fonction des cinq objectifs de Génome Canada² :

1. élaborer et mettre en œuvre une stratégie 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;
2. mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique, par l'entremise des centres 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 d'importance stratégique pour le Canada 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 de la génomique et des enjeux éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux (GE³LS), 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.

² Source : Entente de financement de Génome Canada signée le 31 mars 2008.

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

Depuis sa création en 2000, Génome Canada s'est efforcée d'encourager la recherche en génomique au Canada, de la développer, d'en faciliter l'expansion et d'en assurer le financement, ainsi que de renforcer la position du pays sur la scène mondiale de la recherche dans ce domaine. La présente section décrit les principales activités et réalisations de Génome Canada en 2010-2011, en fonction de l'exécution de son mandat et de l'atteinte de ses objectifs.

OBJECTIF 1

Élaborer et mettre en œuvre une stratégie 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

Pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie concertée de recherche en génomique et devenir un chef de file mondial dans les secteurs d'importance stratégique pour le Canada (c.-à-d. l'agriculture, l'environnement, les pêches, la foresterie et la santé humaine), Génome Canada participe activement à des initiatives en génomique avec des groupes canadiens et internationaux qui partagent les mêmes intérêts et objectifs. Son approche se divise souvent en deux volets : 1) un volet de conception au cours duquel elle évalue des possibilités en participant et en contribuant à des ateliers, à des conférences et à des initiatives stratégiques prioritaires et 2) un volet de financement au cours duquel elle appuie des possibilités, par exemple des initiatives de consortiums internationaux, qui, d'après les évaluations, constituent pour elle d'excellents investissements stratégiques. L'approche de Génome Canada fait activement intervenir son Comité consultatif science et industrie qui la conseille sur l'établissement des priorités stratégiques et une analyse de la conjoncture; les six centres de génomique qui lui prêtent main-forte dans l'organisation de consultations régionales et nationales; de même que les organismes de financement provinciaux, fédéraux et internationaux pertinents avec lesquels elle conclut des partenariats et entreprend des collaborations pour profiter des nouvelles possibilités de recherche.

Réalisations

En 2010–2011, Génome Canada a continué de participer aux initiatives suivantes dans lesquelles elle investit déjà considérablement :

► **Consortium sur les cellules souches du cancer (CCSC)** — Le CCSC a été créé en 2007, après de nombreuses consultations menées dans le cadre du Partenariat d'innovation stratégique Canada-Californie. Les sept membres actuels de ce consortium sont les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil national de recherches du Canada, la Michael Smith Foundation for Health Research, la Fondation canadienne pour l'innovation, le Réseau des cellules souches, l'Ontario Institute for Cancer Research et Génome Canada, qui agit à titre de secrétariat du CCSC. Le consortium, dirigé par un conseil d'administration, a pour objet de coordonner une stratégie internationale de recherche sur les cellules souches du cancer. On considère les cellules souches du cancer comme les principales responsables de nombreux cancers qui font se développer les tumeurs et les métastases, et leur éradication permettra un jour de traiter de manière durable les cancers.

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

La première initiative stratégique du CCSC a été inaugurée en février 2009 : il s'agit d'un appel commun de demandes lancé par le CCSC et le California Institute for Regenerative Medicine (CIRM) afin de soutenir financièrement des équipes canadiennes et californiennes de recherche sur les maladies qui axent leurs travaux de recherche sur les cellules souches du cancer. L'objectif visé par ce concours est le dépôt, à la fin de la quatrième année de la subvention, d'une drogue nouvelle de recherche pour entamer ensuite la première phase des essais cliniques. Deux projets codirigés par un chercheur canadien et un chercheur californien ont obtenu un financement dans le cadre de cette initiative stratégique. Génome Canada a approuvé le financement à hauteur maximale de 14 millions de dollars de son attribution initiale de 25 millions de dollars au CCSC, des recherches entreprises par les chercheurs canadiens dans chacun des projets de ces équipes. En 2010–2011, Génome Canada a suivi les progrès des deux projets au moyen de rapports scientifiques et financiers trimestriels. De plus, un comité consultatif externe composé de chercheurs canadiens et internationaux a conseillé les équipes sur le déroulement des projets et a fourni des rapports d'étape au CCSC.

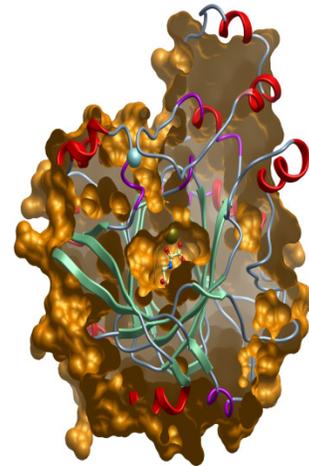
Le CCSC a également conçu deux nouvelles initiatives en 2010–2011. La première est la création du Réseau de collaboration canado-californien de ressources et de plateformes de technologie (ou C4Resource); le réseau vise à coordonner avec plus d'efficacité et d'efficience les ressources et les technologies de la recherche sur les cellules souches du cancer. Cette coordination pourrait comprendre l'accès à de nouvelles ressources et plateformes de technologie; le stockage et le partage d'échantillons et de données biologiques; et la facilitation de l'échange des connaissances et la formation polyvalente des chercheurs et du personnel de soutien. Un atelier de consultation de la communauté des chercheurs sur les cellules souches du cancer est prévu au printemps 2011.

La deuxième initiative est un nouveau partenariat avec le CIRM pour un concours visant la mise au point de thérapies par des équipes de recherche sur les maladies. Le partenariat vient appuyer des équipes de chercheurs canadiens et californiens qui font avancer les thérapies basées sur les cellules souches aux étapes suivantes du pipeline d'innovation, soit le développement préclinique et les phases I et II des essais cliniques. Le concours prévoit un financement en deux étapes : 1) une subvention de planification, qui appuiera pendant une période maximale de six mois la constitution de l'équipe, la planification et la préparation de la proposition en vue de la demande de subvention de recherche; et 2) une subvention de recherche, qui appuiera les équipes activement gérées pour réaliser la recherche translationnelle axée sur les découvertes. Les contributions au financement de Génome Canada, de l'Ontario Institute of Cancer Research et des Instituts de recherche en santé du Canada ont été versées et d'autres fonds ont été demandés à d'autres organismes subventionnaires canadiens. Un appel de demandes commun visant les subventions de planification a été lancé en décembre 2010 et les décisions devraient être rendues à cet égard d'ici mai 2011. Les subventions de recherche seront accordées à l'été 2012.

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

► **Consortium de génomique structurale (CGS)** — Le CGS est une initiative de consortium international qui a pour mandat de déterminer les structures tridimensionnelles des protéines d'importance médicale (par exemple, les protéines du parasite responsable du paludisme) et de les rendre publiques sans restriction à leur utilisation. Jusqu'à maintenant, les participants au projet ont soumis plus de 1 000 structures au domaine public. Le CGS est un consortium international sans but lucratif, dirigé par un conseil d'administration et composé de représentants de chacun des bailleurs de fonds : le Wellcome Trust, les Instituts de recherche en santé du Canada, Génome Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation, le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario, des organismes de financement suédois, GlaxoSmithKline, Novartis et Merck. Le CGS est un excellent exemple d'un partenariat public-privé, en raison des investissements de trois grandes sociétés pharmaceutiques et de leur participation active à la gouvernance du projet.



La 1000^e structure protéique du CGS –Jmjd2C – impliquée dans la signalisation épigénétique.
(Schéma fourni par M. Wen Hwa Lee, CGS, Université d'Oxford)

En 2010–2011, Génome Canada a continué d'exercer une supervision, en participant entre autres au conseil d'administration du CGS pour s'assurer que les étapes cibles de la détermination des structures protéiques tridimensionnelles étaient respectées. Le financement de la phase II du CGS prendra fin en juin 2011. Génome Canada a participé à un processus d'évaluation par les pairs organisé par les bailleurs de fonds actuels en juin 2010 pour déterminer l'éventualité d'un investissement dans la phase III du CGS. Les résultats du processus ont été positifs : de nouveaux bailleurs de fonds pourraient vouloir investir dans le projet et les étapes cibles ont été atteintes ou dépassées en ce qui concerne la détermination de structures de protéines humaines solubles et de protéines parasitaires.

► **Projet international de code barre du vivant (iBOL)** — iBOL, une initiative de consortium international de Génome Canada, est la plus grande initiative de génomique de la biodiversité jamais tentée. Plus de 250 chercheurs de 25 pays, dont des spécialistes de la biodiversité, des chercheurs en génomique, des technologues et des éthiciens, collaborent à la construction d'une bibliothèque de référence de codes à barres génétiques qui sera la base d'un système d'identification, rapide et peu coûteux, fondé sur l'ADN de toute la vie multicellulaire. Dans la première phase du projet (2009-2015), les collaborateurs d'iBOL établiront le code à barres génétique de cinq millions de spécimens qui représentent 500 000 espèces. Depuis juillet 2009, plus de 200 000 enregistrements de code barres ont été produits, ce qui représente plus de 32 000 nouveaux groupes de codes barres ou espèces putatives. Génome Canada a engagé plus de 6 millions de dollars jusqu'à maintenant dans ce qui devrait être un effort multipartite de 100 millions de dollars sur six ans. Cet investissement donne un solide rôle de chef de file au Canada dans une initiative internationale de grande envergure et de grande notoriété.

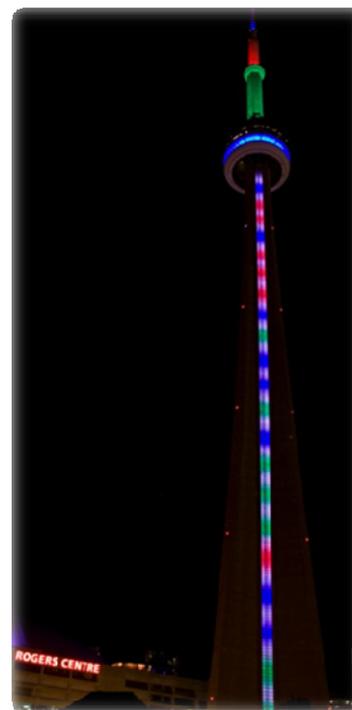
SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

En 2010–2011, Génome Canada a mené des activités de supervision, dont la participation au conseil d'administration d'iBOL, pour s'assurer du respect des étapes cibles établies. De plus, Génome Canada a mis en place les étapes nécessaires d'une évaluation provisoire d'iBOL, qui aura lieu en mars 2011. En septembre 2010, les experts internationaux de code barre du vivant se sont réunis à Guelph, en Ontario, pour la deuxième rencontre du comité directeur scientifique d'iBOL. Les experts y ont discuté des progrès réalisés jusqu'à maintenant, des possibilités et des défis qui les attendent, à savoir atteindre les résultats attendus au cours des cinq prochaines années. En octobre 2010, iBOL a signé un protocole d'entente avec le Secrétariat international de la Convention de la diversité biologique dans lequel l'organisme convient de collaborer avec le Secrétariat à ses projets importants de sauvegarde de la biodiversité.

► **Projet public des populations en génomique (P³G)** — Le P³G est un consortium international qui vise à favoriser la collaboration entre les chercheurs et les projets dans le domaine de la génomique des populations. Il vise à faciliter l'harmonisation des échantillons et des données versés dans différentes biobanques internationales. Les membres du consortium mettent au point des outils de recherche pour accroître l'efficacité de la communication et de la collaboration entre les biobanques pour que la communauté internationale des chercheurs partage l'expertise et les ressources et que le transfert des connaissances pour la santé des populations se fasse plus aisément.

En 2010–2011, Génome Canada a continué de s'acquitter de sa fonction de supervision qui consiste à évaluer les progrès en fonction des étapes et des résultats attendus. Le financement de la première phase de P³G prendra fin le 31 mars 2011. Génome Canada a amorcé des discussions bilatérales avec les Instituts de recherche en santé du Canada sur la nécessité d'une biobanque nationale et d'une harmonisation des données, en particulier le rôle possible de P³G.

► **Consortium international Knockout Mouse (IKMC)** — Ce consortium se compose de trois projets à grande échelle : l'European Conditional Mouse Mutagenesis Program financé par la Commission européenne, le Knockout Mouse Project dirigé par des chercheurs américains et financé par le National Human Genome Research Institute et le Texas Institute of Genomic Medicine, ainsi que le Projet nord-américain de mutagenèse de la souris financé et supervisé par Génome Canada. L'étude de souris dont certains gènes ont été « neutralisés » aidera à mieux comprendre la biologie et la maladie chez les humains. Le consortium sert à coordonner la collaboration internationale dans le domaine de la mutagenèse de la souris.



Inauguration officielle d'iBOL
L'événement organisé à la tour du CN à Toronto pour souligner l'inauguration internationale officielle d'iBOL a été l'un des faits saillants de la deuxième rencontre du comité directeur scientifique d'iBOL. Pour marquer l'occasion, le code barres du castor canadien a été symboliquement projeté de la tour du CN.

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

In 2010–2011, Génome Canada a poursuivi son analyse du contexte pour évaluer les possibilités de participation du Canada aux projets à grande échelle suivants en génomique, jugés d'importance stratégique possible ou pertinents pour le Canada :

► **International Mouse Phenotyping Consortium (IMPC)** — Afin de maximiser l'utilité des souris « neutralisées », créées dans le cadre de l'IKMC, Génome Canada a participé à l'élaboration d'une approche concertée à l'échelle internationale pour la détermination du phénotype des mutants murins créés. Un comité directeur a été mis sur pied pour coordonner les projets mis en œuvre dans divers pays du monde. Un projet canadien de détermination du phénotype des souris a été soumis au Concours 2010 : Projets de recherche appliquée à grande échelle et s'il est retenu, il représentera le Canada dans l'IMPC.

► **Consortium international de génomique du cancer (CIGC)** — Le CIGC, lancé officiellement en avril 2008, a pour mandat de produire un atlas des anomalies génomiques (somatiques) du cancer. Il coordonne des études à grande échelle en génomique du cancer dans des tumeurs de 50 types différents de cancer, importants sur le plan clinique et sociétal partout dans le monde. Génome Canada a joué un rôle actif dans la création du consortium en participant au comité exécutif et au comité de planification scientifique du CIGC; la Société a actuellement le statut d'observateur au comité directeur et participe aux réunions pertinentes pour se tenir informée des progrès.

► **International Human Microbiome Project** — Génome Canada a le statut d'observateur au comité directeur et participe aux réunions pertinentes pour se tenir informée des progrès.

Avantages

Par suite de sa collaboration permanente tout au long de 2010-2011, les partenariats de Génome Canada avec des intervenants concernés confirment l'importance d'une approche pancanadienne de concertation en matière d'investissements stratégiques en recherche en génomique. Cette approche permet de s'adapter aux priorités nationales, de réaliser d'importantes économies d'échelle et de faciliter, par l'échange des connaissances et la collaboration, une accélération des activités de recherche, ce qui peut procurer des avantages à la société.

Cette approche offre des occasions d'établir le leadership du Canada dans des initiatives internationales de recherche, ou d'y participer, dans les domaines qui traitent de questions scientifiques inédites, importantes pour le Canada et le monde.

- La recherche sur les cellules souches du cancer pourrait mener à des traitements qui guériront des cancers et accélérer les découvertes dans la prévention, le diagnostic et le traitement des cancers.
- L'identification de structures protéiques tridimensionnelles pourrait jeter les bases de la mise au point de nouveaux médicaments. Le CGS, de par son partenariat public-privé unique, est en excellente position pour montrer la voie dans ce domaine.
- L'harmonisation des échantillons et des données provenant de différentes biobanques internationales fournira les grands ensembles nécessaires aux études sur les contributions génétiques et environnementales à la santé et à la

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

maladie et aideront ainsi à acquérir de nouvelles connaissances qui amélioreront la santé et le bien-être du public.

- La bibliothèque de codes barres génétiques offre les outils grâce auxquels on trouvera des solutions aux problèmes qui se posent dans la réalité, entre autres la conservation, la surveillance des écosystèmes, la criminalistique et la lutte contre les ravageurs agricoles et les espèces envahissantes.

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 la région de l'Atlantique.

Stratégie

La stratégie mise de l'avant par Génome Canada pour mettre à la disposition des chercheurs une technologie de pointe dans tous les domaines liés à la génomique a été de créer des liens synergiques et efficaces avec les six centres de génomique qui facilitent l'accès aux centres d'innovation de S & T financés par Génome Canada à tous les chercheurs œuvrant dans tous les domaines liés à la génomique et les font connaître.

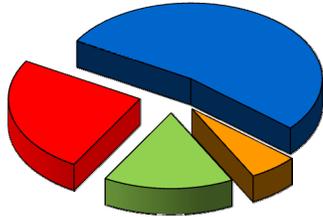
Réalisations

► **Centres d'innovation de S & T** — Génome Canada met des technologies, des connaissances spécialisées et des infrastructures d'avant-garde à la disposition des chercheurs qu'elle finance et de plus de 1 500 autres chercheurs des milieux universitaire et industriel, au Canada et ailleurs dans le monde, en finançant six centres d'innovation de S & T au Canada. Ces centres offrent tout l'éventail des technologies de la génomique dont le séquençage de l'ADN, le génotypage, l'expression de l'ARN, l'identification et la quantification des protéines (protéomique), la métabolomique et les analyses de bioinformatique les plus avancées qui permettent de gérer les grands volumes de données complexes produits. Les centres ont trois grands secteurs d'activité : la participation à des projets de recherche concertée; la mise au point de technologies et de méthodes; et la prestation de services aux chercheurs canadiens et internationaux. Que ce soit sous forme de rémunération à l'acte ou de collaboration, les centres fournissent une masse critique d'experts qui s'associent aux chercheurs, depuis la conception d'un projet jusqu'à l'analyse et à l'interprétation des données. Les centres d'innovation de S & T sont financés au niveau approprié par la coordination de la demande réelle de services de technologie de leurs utilisateurs principaux, les projets financés par Génome Canada, et les autres chercheurs en génomique et en protéomique au Canada et à l'étranger.

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

Centres d'innovation de S & T : Activité par client



▲	Projets de Génome Canada (25 %)
▲	Projets internationaux (16 %)
▲	Projets universitaires autres que GC (6 %)
▲	Projets de l'industrie canadienne (53 %)

En 2010–2011, Génome Canada, en collaboration avec les centres de génomique, a continué d'offrir le meilleur accès possible aux services assurés par les centres d'innovation de S & T et la meilleure utilisation possible de ces services. Génome Canada est également en pourparlers bilatéraux avec la Fondation canadienne pour l'innovation afin de déterminer les mécanismes propices à une approche mieux concertée pour le financement des centres d'innovation de S & T. Cette approche permettrait non seulement d'utiliser plus efficacement les investissements du gouvernement fédéral, mais fournirait aussi aux centres d'innovation de S & T une combinaison optimale d'aide financière.

► **Concours : Soutien des activités des centres d'innovation de science et de technologie** — Ce concours a été lancé en mai 2010. Génome Canada propose de financer pendant deux ans, jusqu'à concurrence de 24 millions de dollars, les activités des centres d'innovation dont les demandes auront été retenues concernant des technologies en génomique. En date de janvier 2011, trois nouveaux centres et quatre centres d'innovation de S & T existants avaient soumis des demandes. Un comité international d'évaluation se réunira au début de mars 2011 pour examiner les demandes et présenter des recommandations au conseil d'administration de Génome Canada qui rendra une décision définitive à la fin de mars 2011.

► **Concours sur le développement des technologies**— Génome Canada a investi 9,5 millions de dollars dans 13 projets qui ont obtenu un financement pour deux ans, dans le cadre de ce concours lancé en avril 2007. Ce dernier visait à obtenir des propositions sur différents aspects du développement des technologies, par exemple des améliorations graduelles de procédés existants, de nouvelles techniques pour la toute 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 visant à améliorer la production de données à grande échelle. En 2010–2011, le financement de ces projets a pris fin et Génome Canada a commencé à recevoir les rapports définitifs.

► **Promouvoir l'innovation technologique par la découverte**— L'année 2010–2011 a été celle de la mise en œuvre d'un programme mixte de collaboration de Génome Canada et des Instituts de recherche en santé du Canada. Cette collaboration vise à unir les forces des centres d'innovation de S & T financés par Génome Canada et des chercheurs canadiens et à se concentrer sur l'utilisation des technologies d'avant-garde en génomique pour découvrir les causes génétiques de maladies de l'enfance. Les paramètres de la collaboration ont été définis à la suite d'un atelier de planification

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

d'une journée qui a eu lieu en juin 2010 et auquel ont participé des chefs de file de la génétique des maladies des enfants et des adolescents et des technologies de la génomique.

Ce programme mixte de collaboration est principalement axé sur les maladies de l'enfance pour lesquelles des gènes peuvent être identifiés en un court laps de temps et à l'aide d'un petit nombre de sujets. Cette façon de procéder garantira la meilleure utilisation des fonds disponibles (investissement initial maximal de 2 millions de dollars de la part de Génome Canada et de la part des Instituts de recherche en santé du Canada). Le programme a été officiellement inauguré en juillet 2010. Deux demandes de consortiums – un axé sur les cancers pédiatriques rares et l'autre sur les maladies mendéliennes rares – ont été approuvées en vue d'un financement de 18 mois en novembre 2010. Génome Canada a obtenu un financement de Génome Colombie-Britannique (maximum de 1 000 000 \$), de Génome Québec (maximum de 500 000 \$) et de l'Institut du cancer des IRSC (500 000 \$). On est à la recherche d'un financement additionnel de cette initiative.

Avantages

Grâce au soutien financier permanent des centres d'innovation de S & T tout au long de 2010-2011, les investissements de Génome Canada donnent aux chercheurs canadiens en génomique accès à des technologies et à des connaissances spécialisées d'avant-garde. Ces centres d'innovation sont des catalyseurs pour la science au Canada, non seulement parce qu'ils font faire des affaires et donnent de la visibilité au Canada, mais aussi parce qu'ils jouent un rôle important et fondamental en créant des conditions propices aux découvertes.

Les centres donnent accès à des connaissances et à des compétences spécialisées importantes et nouvelles en génomique et en protéomique, permettent aux chercheurs et aux utilisateurs de concevoir des protocoles d'expérimentation appropriés, de recevoir des données de génomique à haut rendement et de haute qualité à un prix concurrentiel, et d'avoir accès à des spécialistes de l'analyse des données.

Les résultats attendus des recherches financées dans le cadre du Concours sur le développement des technologies élargiront et actualiseront, rapidement et en temps utile, la gamme des technologies à la disposition de toute la communauté scientifique canadienne et des centres d'innovation de S & T au Canada.

La collaboration mixte avec les Instituts de recherche en santé du Canada est des plus opportune. Vingt ans se sont écoulés depuis le lancement officiel du Projet sur le génome humain et six ans depuis son achèvement. L'adoption de techniques de séquençage massivement parallèles de la prochaine génération marque un changement de paradigme et un intérêt renouvelé pour le séquençage pangénomique qui permet d'identifier des mutations génétiques responsables de maladies. Cette coentreprise est une très belle occasion pour le Canada de se porter à l'avant-scène de la découverte de gènes pathologiques.

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

OBJECTIF 3

Appuyer les projets à grande échelle d'importance stratégique pour le Canada en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public.

Stratégie

Pour assurer le financement de projets de recherche en génomique à grande échelle du plus haut calibre, Génome Canada a choisi comme stratégie de lancer des appels de propositions ou de demandes dans les domaines d'importance stratégique pour le Canada – l'agriculture, l'environnement, la foresterie, les pêches et la santé humaine. Les projets sont choisis selon un processus rigoureux d'évaluation par des experts internationaux, de même qu'un processus de vérification diligente qui porte sur l'excellence des volets des finances et de la gestion. Il est essentiel, dans la stratégie de Génome Canada, de veiller à ce que les enjeux GE³LS et les répercussions socioéconomiques possibles de la recherche en génomique soient prévus et intégrés à chacune des propositions.

Réalisations

► **Concours III** — La gestion et la surveillance permanentes de tous les projets se sont poursuivies en 2010–2011. Vingt-huit 28 projets au total prévoyaient que des fonds demeureraient inutilisés à la date d'achèvement approuvée (31 mars 2010) et ils ont donc demandé une prolongation sans frais jusqu'au 31 mars 2011. Génome Canada peut accorder ces prolongations pour permettre aux chercheurs d'atteindre les objectifs approuvés ou de proposer de nouvelles recherches ou des recherches accessoires qui appuient directement les objectifs approuvés du projet ou qui vont ajouter une valeur importante aux résultats de ce dernier. En date de décembre 2010, 25 projets avaient soumis leur rapport définitif. Génome Canada entreprendra les analyses nécessaires pour constater les réalisations en regard des objectifs et des répercussions. Les huit autres projets présenteront leur rapport définitif d'ici juin 2011.

► **Recherche en génomique appliquée aux bioproduits ou aux cultures** — Un concours stratégique sur la recherche en génomique appliquée dans les domaines des cultures agricoles, de la bioénergie et des bioproduits a été lancé le 1^{er} avril 2008 et Génome Canada a accordé 53 millions de dollars de financement à 12 projets. En 2010–2011, Génome Canada a surveillé tous les projets au moyen de rapports trimestriels soumis par l'entremise des centres de génomique. La Société a en outre pris les mesures nécessaires en vue d'une évaluation provisoire des projets, qui aura lieu en avril 2011. L'évaluation provisoire permettra à Génome Canada d'examiner les progrès de la recherche, les changements dans l'orientation de la recherche (apportés ou proposés), le plan de mise en œuvre du reste du projet, les progrès réalisés à l'égard des avantages sociaux et/ou économiques, ainsi que les aspects liés à la gestion et aux finances des projets. Les résultats de l'évaluation provisoire détermineront si le financement des projets doit se poursuivre, être réduit ou interrompu.

► **Concours : Projets de recherche appliquée à grande échelle** — Par le truchement de Génome Canada, le gouvernement du Canada consacrera jusqu'à concurrence de 60 millions de dollars à un concours pour des projets de recherche en génomique appliquée à grande échelle, lancé en mai 2010. Au moins 30 millions de dollars serviront à financer un volet ciblé en foresterie et en environnement et au plus 30 millions de

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

dollars iront à des projets inscrits dans un volet multisectoriel portant sur l'un des autres secteurs stratégiques de Génome Canada (agriculture, pêches et santé humaine). Ce concours a pour condition particulière d'exiger que les demandes offrent un potentiel élevé d'avantages pour le Canada, en particulier des avantages économiques.

Le concours a suscité beaucoup d'intérêt dans la communauté scientifique. Génome Canada a reçu au total 181 demandes (déclarations d'intérêt) dont 128 sont devenues des demandes préliminaires (53 pour le volet ciblé et 75 pour le volet multisectoriel du concours). Les demandes préliminaires ont ensuite été évaluées au cours de l'été et 40 d'entre elles ont été retenues (20 dans chacun des volets) en vue de demandes complètes. En décembre 2010, Génome Canada a reçu 39 demandes complètes. Le comité international d'évaluation s'est réuni à Toronto à la fin de janvier 2011 pour examiner les demandes et rencontrer en entrevue des représentants de chacun des projets. Les demandes qui démontreront le plus haut degré d'excellence seront recommandées aux fins de financement et le conseil d'administration de Génome Canada prendra une décision en février 2011.

Avantages

Le processus international d'évaluation par des pairs de Génome Canada, qui porte sur l'excellence et la pertinence par rapport aux besoins du Canada relativement à la santé, à la société et à l'économie, de même que la vérification diligente des capacités de gestion et des ressources financières, garantissent que le financement n'est accordé qu'aux meilleurs projets, selon les normes internationales d'excellence.

Le soutien de projets à grande échelle par Génome Canada a de plus contribué à constituer une nouvelle génération de chercheurs capables de travailler dans des équipes interdisciplinaires bien intégrées qui dépassent les frontières géographiques et dont les compétences de gestion perfectionnées garantissent la réussite de grands projets complexes d'envergure internationale.

L'engagement de Génome Canada d'appuyer l'excellence en recherche de calibre mondial dans des domaines d'importance stratégique pour le Canada permettra non seulement au Canada de maintenir sa position de chef de file sur la scène internationale, mais également d'accélérer l'application des avantages au Canada. Par exemple, le Concours 2010 : Projets de recherche appliquée à grande échelle a accordé beaucoup plus d'importance à la capacité éventuelle de la recherche proposée de procurer des avantages au Canada (en particulier des avantages économiques). Il pourrait s'agir de l'un ou de plusieurs des avantages suivants :

- création d'emplois et croissance économique au Canada;
- mise au point d'un produit ou d'un service;
- création de propriété intellectuelle, menant à l'obtention d'éventuelles licences et/ou de nouvelles sociétés de démarrage;
- répercussions sur la société, la qualité de vie, la santé ou l'environnement;
- production et application de connaissances;
- création de nouvelles politiques et de pratiques exemplaires.

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

OBJECTIF 4

Se faire chef de file en ce qui a trait à la génomique et aux enjeux éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux (GE³LS), et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique.

Stratégie (Chef de file en GE³LS)

Pour se faire chef de file dans les domaines éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux qui ont trait à la recherche en génomique, Génome Canada continue de miser sur sa stratégie GE³LS nationale et ses sept éléments :

- Contribuer au dynamisme de la communauté des chercheurs GE³LS
- Renforcer l'intégration de GE³LS
- Combler l'écart entre la recherche GE³LS et les politiques publiques
- Transformer les résultats de la recherche GE³LS en action
- Évaluer les progrès réalisés en GE³LS
- Mieux faire connaître la recherche GE³LS à la population canadienne
- Faire connaître la recherche GE³LS canadienne sur la scène internationale

Ces efforts ont été étroitement coordonnés avec les centres régionaux de génomique et des partenaires fédéraux clés.

Réalisations

En 2010–2011, les efforts ont été concentrés sur les activités suivantes :

► **Série GPS**— La série GPS, *Au Carrefour de la génomique, de la politique publique et de la société*, inaugurée en 2009, s'est poursuivie en 2010-2011 afin de favoriser l'élaboration de politiques publiques fondées sur des faits avérés par des débats entre les chercheurs et les décideurs fédéraux.

La première série, qui portait sur l'information génétique, s'est terminée par une activité axée sur les tests génétiques vendus directement aux consommateurs via Internet. Les documents des trois activités, dont des mémoires sur les orientations stratégiques et les commentaires issus des points de vue d'intervenants multiples, sont accessibles au public au portail des options stratégiques des pages GE³LS du site Web de Génome Canada, <http://www.genomecanada.ca/fr/ge3ls/portail-options-strategiques/>

La planification préliminaire de la deuxième série sur la génomique translationnelle est en cours et elle portera sur des enjeux essentiels dans tous les secteurs de la recherche en génomique et pour tous les intervenants : la propriété intellectuelle et le partage des ressources; l'entrepreneuriat en génomique; la science réglementaire.

► **Impact, le cyberbulletin GE³LS** — Ce bulletin semestriel fait connaître le travail des chercheurs GE³LS financés par Génome Canada et met en valeur l'éventail des points de vue des diverses disciplines qui influencent les différents secteurs de la recherche en génomique. Le numéro du printemps 2010 a porté sur la mise en valeur du potentiel et le numéro de l'hiver 2011 a trait aux enjeux émergents. Voir <http://www.genomecanada.ca/fr/ge3ls/bulletins/>

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

► **Base de données de recherche CanadaGE³LS**— La base de données CanadaGE³LS répond au volet du renforcement de l'intégration des disciplines liées à GE³LS en génomique. Voir <http://www.genomecanada.ca/fr/ge3ls/recherche/compendium.aspx>

La base de données fournit un accès direct à des résumés des projets de recherche GE³LS financés non seulement par Génome Canada, mais aussi par d'autres grands bailleurs de fonds. Elle permet à tous les intéressés de savoir qui travaille dans certains domaines ou sur des sujets particuliers. La consultation de la banque de données est souvent la première étape des chercheurs en génomique qui présentent des demandes dans le cadre de concours de Génome Canada et qui veulent intégrer un volet GE³LS à leur projet à grande échelle. La banque CanadaGE³LS a été mise à jour pour la première fois en 2010. L'utilisation de la base de données fait l'objet d'un suivi trimestriel.

► **Site Web GE³LS national**— Bien qu'il vise principalement à tenir la communauté des chercheurs GE³LS bien informés, le site Web GE³LS renseigne aussi sur les activités de Génome Canada qui peuvent être utiles à des auditoires intéressés, entre autres les chercheurs, les décideurs et le grand public. La Phase II du site Web GE³LS vise à intéresser un éventail encore plus large d'utilisateurs et d'y inclure davantage de caractéristiques interactives. À titre expérimental, des modifications sont apportées au numéro de l'hiver 2011 du bulletin *Impact*. Voir <http://www.genomecanada.ca/fr/ge3ls/>

► **Appuyer la recherche GE³LS en cours**— Le lancement du Concours 2010 : Projets de recherche appliquée à grande échelle, et l'exigence d'intégrer dans toutes les demandes un volet de recherche sur les aspects GE³LS clés qui se rattachent à la recherche en génomique, ont suscité toute une série de demandes issues de toutes sortes de perspectives disciplinaires et interdisciplinaires. Pour cibler les travaux excellents en GE³LS qui seront bien intégrés à un projet à grande échelle, Génome Canada a choisi des évaluateurs externes qui possèdent une expertise multidisciplinaire pour compléter les évaluations préparées par le petit groupe de chercheurs GE³LS qui fait partie du comité d'évaluation.

► **Généralités**— La stratégie GE³LS nationale ne fait pas que faire valoir les objectifs stratégiques initiaux de Génome Canada, elle s'adapte aussi à ses priorités et activités actuelles et guide celles des centres régionaux de génomique par l'entremise du réseau des représentants GE³LS régionaux.

Le personnel de Génome Canada, par sa participation à des rencontres des ministères et organismes fédéraux, des allocutions ou des nominations à titre consultatif, continue de présenter GE³LS à un vaste auditoire et de veiller à ce que la stratégie GE³LS nationale réponde aux attentes et aux besoins actuels de tous les intervenants.

Avantages

Génome Canada prend au sérieux la responsabilité d'examiner le large éventail des enjeux complexes que soulève la génomique. Cet engagement, ses investissements en GE³LS et le rôle national et international de chef de file que joue Génome Canada à cet égard aident à ce que diverses disciplines puissent éclairer la recherche. De cette manière, les préoccupations des Canadiens et des Canadiennes peuvent être prises en

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

compte, leurs besoins et leurs attentes comblés, et les conditions réunies pour que les technologies de la génomique et les technologies connexes aient le meilleur effet possible sur la prospérité et la qualité de vie de la population canadienne.

La recherche GE³LS financée par Génome Canada continue de prendre de l'ampleur dans tous les secteurs, de telle sorte que Génome Canada peut être considérée comme une voix d'importance dans les débats stratégiques fédéraux qui ont trait à la science et à la technologie au-delà des sciences de la vie et de la santé, dans les domaines de l'environnement, des ressources naturelles et de l'énergie.

Stratégie (Communications et sensibilisation du public)

Pour faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique, Génome Canada élabore des programmes novateurs de communication, d'éducation et de sensibilisation du public qui visent à établir la visibilité, la crédibilité et la connaissance.

Réalisations

En 2010–2011, Génome Canada, en collaboration avec les six centres de génomique, a tenu des activités d'éducation et de sensibilisation du public adaptées à des auditoires particuliers : le grand public, les médias, les parlementaires, les décideurs et les responsables de l'élaboration des politiques gouvernementales, les chercheurs, les partenaires et d'autres intervenants clés :

► **Communiqués et conférences de presse**— Génome Canada a publié huit communiqués, entre autres :

- l'annonce d'un programme en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada appelé « Promouvoir l'innovation technologique par la découverte ». Ce programme fera le lien entre les technologies de séquençage de la prochaine génération utilisées dans les centres d'innovation de S & T financés par Génome Canada et les projets de découverte de gènes pour aider à accélérer l'application en médecine clinique et favoriser l'adoption de nouvelles technologies. Le programme met l'accent sur les maladies de l'enfance pour lesquelles des gènes peuvent être ciblés dans un court laps de temps et avec un petit nombre de sujets pour exercer la plus grande influence possible;
- l'annonce de la nomination de M. Pierre Meulien au poste de président et chef de la direction de Génome Canada.

► **Le génie du génome**— Cette exposition présente le b.a.-ba de la génomique et de la protéomique, examine comment la science de la génomique change nos vies et présente des chercheurs historiques et canadiens de cette science, en particulier le lauréat d'un prix Nobel, D^r Michael Smith. Tout au long de l'exposition, des questions d'éthique et autres sont posées et les visiteurs peuvent inscrire leur propre opinion et voir celle des autres.

Forts du succès de cette exposition novatrice sur la génomique vue par des milliers de personnes au Canada, Génome Canada et le Musée canadien de la nature ont poursuivi leur partenariat en 2010 par la promotion et la présentation de l'exposition itinérante du *Génie du génome*. L'exposition a été présentée au Telus World of Science à Vancouver, en Colombie-Britannique jusqu'au 4 janvier 2010; elle s'est ensuite

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

transportée à l'Exploration Place à Prince George (C.-B.) où elle a accueilli des visiteurs du 1^{er} mai au 5 septembre 2010. Elle est ensuite revenue dans l'Est et elle se trouve actuellement au Musée régional de Rimouski, du 31 octobre 2010 au 2 mai 2011.

► **Génomique sur la Colline**— Génome Canada a organisé quatre activités *Génomique sur la Colline*, en 2004, en 2006, en 2007 et en 2010. Cette activité s'adresse aux parlementaires et aux décideurs clés à Ottawa. Elle vise à mettre en vedette certains de nos projets novateurs en génomique et en protéomique pour mieux faire comprendre ces recherches complexes et accroître le soutien à notre entreprise.



L'honorable Jim Flaherty, ministre des Finances, rencontre MM. Vincent Martin et Dae-Kyun Ro, directeurs d'un projet financé par Génome Canada.

Le 22 novembre 2010, Génome Canada a présenté certains de ses projets de recherche clés et certaines des initiatives qu'elle propose de réaliser. La démonstration exceptionnelle de l'excellence canadienne en génomique et en protéomique a donné l'occasion aux chercheurs financés par Génome Canada de montrer certains de leurs travaux et innovations. L'événement spécial, tenu sur la Colline du Parlement, a réuni des ministres, des députés, des sénateurs, des représentants du gouvernement et des ambassades, de même que des intervenants clés.

Voici les projets qui ont été présentés par leurs directeurs :

- *Projet du génome de l'autisme* — Stephen Scherer
- *Initiative de génétique médicale et de génomique de la région de l'Atlantique* — Terry-Lynn Young
- *Génomique du raisin et du vin*— Steven Lund et Hennie van Vuuren
- *Projet international de code barre du vivant*— Paul Hebert
- *Génomique microbienne pour des biocarburants et des coproduits des procédés de bioraffinage* — David Levin et Richard Sparling
- *Biosystèmes synthétiques pour la production de métabolites végétaux de grande valeur*— Vincent Martin et Dae-Kyun Ro
- *La métagénomique au service d'une production et d'une extraction plus écologiques des hydrocarbures : créer des possibilités pour une meilleure récupération moins dommageable pour l'environnement*— Gerrit Voordouw
- *Génomique de la morue et amélioration du stock de géniteurs*— Sharen Bowman
- *Outils de prévision améliorés par la génomique visant à assurer l'approvisionnement à court terme en matières lignocellulosiques pour la bioénergie, à l'aide du système du dendroctone du pin ponderosa* — Richard Hamelin
- *Plateformes protéomiques intégrées à haut débit pour la découverte et la validation des biomarqueurs* — Maryam Tabrizian
- *Human Genomic Variation Project* — Billie-Jo Hardy (candidate au doctorat)

Étaient aussi présents des utilisateurs finaux qui profitent déjà ou qui profiteront directement des travaux de recherche réalisés.

SECTION II –

Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

► **Partenariat dans des programmes d'éducation pour les jeunes** — En 2010–2011, Génome Canada s'est associée aux programmes suivants pour les jeunes :

- l'Expo-sciences pancanadienne, exposition regroupant des élèves du secondaire qui présentent les meilleurs projets scientifiques réalisés au pays;
- le Défi BioTalent Sanofi-Aventis, concours national axé sur la biotechnologie qui expose les élèves des écoles secondaires et des cégeps à des possibilités de carrière et révèle le spectre des emplois de la bioéconomie.

► **Appui de conférences** — En 2010–2011, Génome Canada a manifesté son appui ou participé à certains événements nationaux et internationaux :

- Human Genome Organization, Montpellier, France (printemps 2010);
- BioFinance 2010, Toronto, Ontario (printemps 2010);
- Canadian Student Conference on Biomedical Computing and Engineering, Waterloo, Ontario (printemps 2010);
- Conférence du Canadian National Proteomics Network, Montréal, Québec (printemps 2010);
- Expo-sciences pancanadienne, Peterborough, Ontario (printemps 2010);
- Défi BioTalent Sanofi-Aventis, Ottawa, Ontario (printemps 2010);
- Conférence internationale sur la génomique structurelle, Toronto, Ontario (printemps 2010);
- Regulating Next Generation Genomics: Emerging Agricultural Biotechnology Governance Challenges, Hermance, Suisse (été 2010);
- BioContact, Québec, Québec (automne 2010);
- Conférence internationale de biotechnologie agricole 2010, Saskatoon, Saskatchewan (automne 2010);
- Rencontre scientifique annuelle du Réseau des cellules souches, Calgary, Alberta (automne 2010);
- China/Canada Symposium of Systems Biology, Dalian, Chine (automne 2010);
- Translational Workshop for Autism Diagnosis and Impact, Toronto, Ontario (automne 2010);
- Rencontre internationale du Consortium international sur la génomique du cancer, Brisbane, Australie (automne 2010).

Avantages

Les activités de communications et de sensibilisation du public de Génome Canada mises en œuvre en 2010-2011 continuent de mettre en valeur les partenariats de Génome Canada avec le gouvernement du Canada et la communauté scientifique canadienne; de faire valoir l'obligation de rendre compte des investissements de l'argent des contribuables; de célébrer les réalisations scientifiques des chercheurs canadiens; et de renseigner le public canadien sur les risques relatifs, les avantages et les réussites de la recherche en génomique.

OBJECTIF 5

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

Stratégie

Pour encourager les investissements d'autres intervenants dans d'excellents projets de recherche en génomique à grande échelle, Génome Canada favorise le maintien de

SECTION II – Atteinte des objectifs – rendement en 2010-2011

relations de collaboration avec les secteurs privé, public et philanthropique, tant canadiens qu'internationaux. Génome Canada part du principe général qu'elle ne financera pas plus de 50 % des coûts admissibles des projets de recherche, le reste du financement devant provenir du cofinancement d'autres organismes.

Réalisations

Depuis 2000, Génome Canada a obtenu plus de 1 milliard de dollars en cofinancement pour compléter les 915 millions de dollars investis par le gouvernement du Canada au cours de la dernière décennie, ce qui représente environ 2 milliards de dollars en financement total de la recherche en génomique dans tous les secteurs.

Avantages

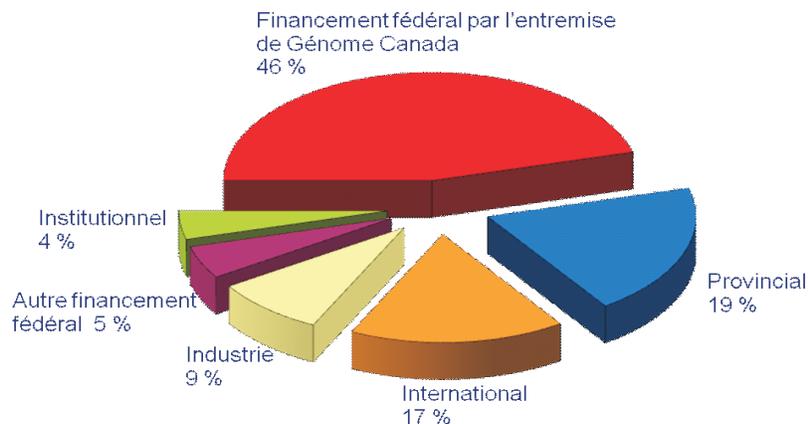
Pour que les travaux de recherche soient efficaces, il faut les efforts collectifs de nombreuses personnes et de nombreux organismes. Les investissements d'autres bailleurs de fonds par divers moyens de collaboration aident à résoudre les lacunes en recherche et à définir les priorités; ils garantissent en outre que les fonds iront aux meilleurs travaux et à l'application des résultats de ces travaux au profit de la population canadienne. Les partenaires principaux de Génome Canada, les six centres régionaux de génomique, ont joué un rôle essentiel dans cette réussite.

Au cours des deux dernières années seulement, les centres ont attiré des investissements provinciaux importants dont :

- 50 millions de dollars du gouvernement de la Colombie-Britannique à Génome BC;
- 100 millions de dollars du gouvernement de l'Ontario aux activités et aux infrastructures de la recherche en génomique, dont 5 millions de dollars à l'Institut de génomique de l'Ontario;
- 30 millions de dollars du gouvernement du Québec à Génome Québec.

Sources de financement des projets approuvés de Génome Canada

Nota : Le tableau ci-dessous ne comprend pas le financement et le cofinancement connexe des centres de génomique.



(en date d'octobre 2010)

SECTION III –

Gestion des subventions en 2010-2011

Depuis 2000-2001, le gouvernement fédéral, par l'entremise d'Industrie Canada, a approuvé un financement total de 915 millions de dollars à Génome Canada. Tout le financement a été versé sous forme de subventions conditionnelles, officialisées par des ententes de financement conclues par Génome Canada et Industrie Canada.

À titre de société 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 ces 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 d'investissement de superviser les placements et la gestion des fonds reçus du gouvernement fédéral selon la politique de placement approuvée par le conseil d'administration, qui décrit les lignes directrices, les normes et les méthodes prudentes de placement 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 centres d'innovation de S & 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 des cinq premiers centres de génomique.

La subvention reçue du gouvernement fédéral en 2003-2004 (75 millions de dollars) a permis de financer les projets et les centres d'innovation de S & T connexes retenus pour le Concours de recherche en génomique 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 centres d'innovation de S & T jusqu'à la fin de l'exercice 2007-2008.

La subvention approuvée par le gouvernement fédéral en mars 2007 (100 millions de dollars) a servi à financer les projets du Concours III, les centres d'innovation 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 six centres régionaux de génomique jusqu'en 2009-2010.

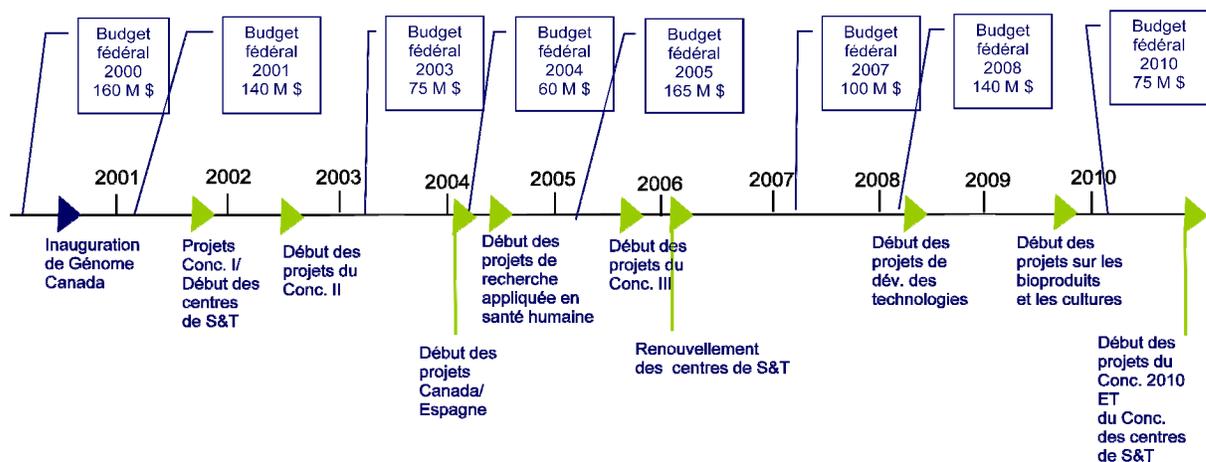
SECTION III – Gestion des subventions en 2010-2011

La subvention approuvée par le gouvernement fédéral en février 2008 (140 millions de dollars) a servi à financer le Concours : Recherche en génomique appliquée aux bioproduits ou aux cultures, deux projets de recherche réalisés par l'entremise du Consortium sur les cellules souches du cancer, le Projet international de code barre du vivant, de même que le financement continu des centres d'innovation de S & T, et le fonctionnement de Génome Canada et des six centres régionaux de génomique jusqu'en 2012-2013.

La subvention approuvée par le gouvernement fédéral en mars 2010 (75 millions de dollars) a servi à financer des projets à grande échelle en foresterie et en environnement dans le cadre d'un concours ciblé; des projets dans d'autres secteurs tels que la santé et l'agriculture ont été financés dans le cadre d'un concours multisectoriel et d'un concours pour le soutien du fonctionnement des centres d'innovation de science et de technologie.

Des revenus de placement de plus de 80 millions de dollars des investissements fédéraux ont permis à Génome Canada de lancer d'autres initiatives de recherche au cours des neuf années précédentes, par exemple le Concours bilatéral de recherche de Génome Canada et de Genoma España, le Projet de séquençage du génome bovin, le financement de deux consortiums internationaux (la Phase I du Consortium de génomique structurelle et le Projet public des populations en génomique), ainsi qu'un Concours sur le développement de nouvelles technologies, en 2007-2008.

Financement et investissements



Gestion de l'encaisse

Génome Canada verse les fonds tous les trimestres, par l'entremise des six centres régionaux de génomique, aux projets de recherche et aux centres d'innovation de S & T approuvés. Tous les trimestres, chaque centre de génomique doit examiner les dépenses à ce jour et ses besoins de trésorerie estimés pour chaque projet et centre d'innovation qu'il gère. Il présente ensuite une « demande de versement » à

SECTION III – Gestion des subventions en 2010-2011

Génome Canada et indique ses besoins en encaisse pour le trimestre suivant. Les centres de génomique évaluent les besoins des projets et des centres d'innovation 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 son propre 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 2010-2011 sont KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. Les vérificateurs doivent soumettre un plan de vérification au Comité de vérification de Génome Canada en février 2011, 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 2011, 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 doivent utiliser pour déterminer les projets et les centres d'innovation 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. Un total de 12 vérifications des bénéficiaires ont été réalisées jusqu'à maintenant.

SECTION III – Gestion des subventions en 2010-2011

RÉSUMÉ DES REVENUS ET DES DÉPENSES*

Détails (en millions de dollars)	Projets financés	Chiffres réels de 2000-2001 à 2009-2010	Prévisions 2010-2011	Prévisions Cumulatif jusqu'à 2010-2011
REVENUS				
Gouvernement du Canada		719,1	46,9	766,0
Revenus de placement		85,8	0,6	86,4
		804,9	47,5	852,4
DÉPENSES DE PROGRAMME ET DE FONCTIONNEMENT				
Projets de recherche				
Concours I	17	80,6		80,6
Concours II	33	146,2		146,2
Concours III	33	188,1	17,8	205,9
Concours de recherche en génomique appliquée à la santé humaine	14	59,9		59,9
Recherche en génomique appliquée aux bioproduits ou aux cultures	12	6,4	10,3	16,7
Projet de séquençage du génome bovin	1	6,0		6,0
Consortium de génomique structurelle	1	27,4	4,0	31,4
Projet public des populations en génomique	1	13,0	2,8	15,8
Consortium international sur le régulome	1	2,6		2,6
Projet international de code barre du vivant	1	1,1	0,2	1,3
Concours Génome Canada-Genoma España	3	7,7		7,7
<i>C. difficile</i> / H1N1	2	0,2	0,2	0,4
Développement de nouvelles technologies	13	8,9	0,7	9,6
Consortium sur les cellules souches du cancer	2		2,6	2,6
Promouvoir l'innovation technologique par la découverte	2		0,4	0,4
	136	548,1	39,0	587,1
Centres d'innovation de S & T	10	91,8	10,6	102,4
Fonctionnement des centres de génomique		52,4	5,5	57,9
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT DE GÉNOME CANADA		62,7	8,0	70,7
Total Dépenses	146	755,0	63,1	818,1
Excédent (déficit) des revenus sur les dépenses		49,9	(15,6)	34,3
Trésorerie à l'ouverture			49,9	
Trésorerie à la fermeture		49,9	34,3	34,3

* En date de janvier 2011

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2011-2012

En 2011–2012, Génome Canada continuera de s'acquitter de son mandat de mettre en œuvre une stratégie nationale de recherche en génomique au profit des Canadiens et des Canadiennes dans les secteurs d'importance stratégique pour le Canada : l'agriculture, l'environnement, les pêches, la foresterie et la santé humaine. La Société continuera de surveiller les projets de recherche à grande échelle et les centres d'innovation de S & T et de mener, au besoin, des évaluations provisoires pour s'assurer des progrès, compte tenu des objectifs fixés, et du respect des étapes prévues. Génome Canada continuera de consulter sa communauté de chercheurs et d'autres intervenants et de les engager dans l'établissement des priorités stratégiques à privilégier pour le Canada, et de se tenir au courant des faits nouveaux en sciences et en recherche à l'échelle internationale. La Société continuera en outre de rechercher les occasions de mettre à profit les investissements du gouvernement du Canada par la conclusion de partenariats et de collaborations.

La présente section décrit les activités prévues par Génome Canada en 2011-2012. Cette planification est conforme à l'approche stratégique de Génome Canada selon laquelle les investissements futurs refléteront les priorités déterminées par le conseil d'administration.

OBJECTIF 1

Élaborer et mettre en œuvre une stratégie 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.

Activités prévues

- Travailler en étroite collaboration avec les six centres de génomique et le Comité consultatif science et industrie, pour mener des consultations sur les possibilités de recherche en génomique d'importance et de priorité stratégiques pour le Canada.
- Poursuivre la supervision et la surveillance des consortiums internationaux suivants :
 - Consortium sur les cellules souches du cancer — continuer à gérer les projets financés dans le Programme de partenariat avec les équipes de recherche sur des maladies (Phase I), en collaboration avec le CIRM; mettre en place les étapes de la mise en œuvre après un atelier de consultation sur la conception du réseau C4Resource; et gérer le Programme de partenariat pour la mise au point de thérapies par les équipes de recherche sur les maladies, en collaboration avec le CIRM;
 - Consortium de génomique structurelle— évaluer le rapport définitif, les résultats et les réalisations, à la suite de l'achèvement du financement de la Phase II (juin 2011); évaluer la poursuite de la participation à ce consortium par un processus de planification stratégique qui tiendra compte des priorités de programme;
 - Projet public des populations en génomique— évaluer le rapport définitif, les résultats et les réalisations, à la suite de l'achèvement du financement (mars 2011); évaluer la poursuite de la participation à ce consortium par un processus de planification stratégique qui tiendra compte des priorités de programme.
- Gérer et mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation provisoire du Projet international de code barre du vivant, soit de poursuivre, de réduire ou d'annuler le financement; explorer des méthodes et des solutions de rechange pour renforcer le projet.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2011-2012

- Continuer à faire partie des comités directeurs du Consortium international Knockout Mouse et de l'International Mouse Phenotyping Consortium; en tant qu'observateur au comité directeur de l'International Cancer Genome Consortium; en tant qu'observateur au comité directeur de l'International Human Microbiome Project, pour évaluer les possibilités futures pour Génome Canada.

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.

Activités prévues

- Centres d'innovation de science et de technologie — En collaboration avec les dirigeants des centres de génomique et des centres d'innovation, Génome Canada continuera de veiller au meilleur accès possible aux services offerts et à leur utilisation. Le recrutement d'un directeur à temps plein des Programmes de technologie en génomique renforcera les volets planification et mise en valeur, ce qui assurera la pérennité d'un réseau national de centres d'innovation.
- Concours sur le développement de nouvelles technologies — Évaluer les rapports définitifs des 13 projets et déterminer les réalisations et les répercussions en fonction de leurs objectifs.
- Concours : Promouvoir l'innovation technologique par la découverte — Poursuivre la gestion et la surveillance des deux consortiums financés et des efforts continus, mis en œuvre pour trouver du financement additionnel et ainsi soutenir toutes les activités approuvées par l'évaluation par les pairs.

OBJECTIF 3

Appuyer les projets à grande échelle d'importance stratégique pour le Canada en rassemblant l'industrie, le gouvernement, les universités, les hôpitaux de recherche et le public.

Activités prévues

- Concours III — Évaluer les rapports définitifs des 33 projets et déterminer les réalisations et les répercussions en fonction de leurs objectifs.
- Concours : Recherche en génomique appliquée aux bioproduits et aux cultures — Gérer et mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation provisoire des 12 projets, soit de poursuivre, de réduire ou d'annuler le financement; explorer des méthodes et des solutions de rechange pour renforcer les projets.
- Concours : Projets de recherche appliquée à grande échelle — Continuer de surveiller et de superviser tous les projets retenus dans le cadre de ce concours.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2011-2012

OBJECTIF 4

Se faire chef de file en ce qui a trait à la génomique et aux enjeux éthiques, environnementaux, économiques, légaux et sociaux (GE³LS), et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la génomique.

Activités prévues

En 2011–2012, Génome Canada continuera de miser sur les activités établies de la stratégie GE³LS nationale et entreprendra de nouvelles activités pour atteindre ses objectifs, notamment :

- continuer à combler l'écart entre la recherche et l'élaboration des politiques; la série GPS visera à rassembler un groupe élargi de chercheurs GE³LS et de décideurs fédéraux autour du thème de la génomique translationnelle et de l'examen d'enjeux tels que les droits de propriété intellectuelle et les difficultés de faire franchir aux innovations de la génomique les étapes du régime canadien de réglementation en vue de leur commercialisation. Le lancement de la série GPS 2011 est prévu à la mi-avril 2011;
- répondre aux besoins de réseautage de la communauté des chercheurs GE³LS par les moyens suivants :
 - diffuser la recherche GE³LS par la publication d'un nouveau numéro du bulletin *Impact*, au début de l'hiver 2011 qui traitera des enjeux émergents. Le numéro suivant de ce bulletin semestriel sera publié à la fin de l'été et pourrait porter sur le thème de la génomique et de l'environnement;
 - évaluer la base de données de recherche CanadaGE³LS et la mettre à jour, au besoin;
- renforcer l'intégration de GE³LS dans les projets à grande échelle, la formation interdisciplinaire, l'accessibilité via Internet (p. ex. webinaires);
- évaluer les répercussions de l'intégration de GE³LS dans les projets à grande échelle; des mesures seront adoptées pour guider les projets de recherche en cours et futurs;
- amplifier les efforts de communication pour donner au public canadien une voix dans la recherche en génomique et son application.

Communiquer les avantages du financement de la recherche par Génome Canada au public canadien et faire valoir le partenariat de Génome Canada avec le gouvernement du Canada et la communauté scientifique canadienne; promouvoir la reddition des comptes en ce qui concerne l'investissement de l'argent des contribuables; souligner les réalisations scientifiques des chercheurs canadiens et faire connaître au public canadien les risques relatifs, les avantages et les réussites de la recherche en génomique demeureront des priorités en 2011-2012.

OBJECTIF 5

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

Activités prévues

Génome Canada continuera d'évaluer les possibilités de collaborations scientifiques et financières futures et d'entretenir les relations existantes afin de garantir l'exécution efficace des projets approuvés.

SECTION IV – Planification pour l'exercice 2011-2012

Prévisions des revenus et des dépenses en 2011-2012*

Le tableau suivant présente les prévisions préliminaires des revenus et des dépenses pour l'exercice 2011-2012 et les exercices suivants. Ces prévisions sont fondées sur les états des flux de trésorerie présentés au conseil d'administration à sa réunion de décembre 2010. Le budget de fonctionnement de l'exercice 2011-2012 sera présenté au conseil d'administration de Génome Canada aux fins d'approbation en mars 2011.

Détails (en millions de dollars)	Prévisions Cumulatif de 2000-2001 à 2010-2011	Prévisions 2011-2012	Prévisions de 2012-2013 à 2013-2014	Prévisions Cumulatif de 2000-2001 à 2014-2015	cofinancement estimé de 2000-2001 à 2014-2015	Total Génome Canada et cofinancement	%
REVENUS							
Gouvernement du Canada	766,0	52,2	96,8	915,0		915,0	43,8
Revenus de placement	86,4	0,5	0,8	87,7		87,7	4,2
Cofinancement					1 085,4	1 085,4	52,0
	852,4	52,7	97,6	1 002,7	1 085,4	2 088,1	100,0
DÉPENSES DE PROGRAMME							
Projet de recherche							
Concours I	80,6			80,6	74,0	154,6	7,4
Concours II	146,2			146,2	137,6	283,8	13,6
Concours III	205,9			205,9	221,0	426,9	20,5
Concours multisectoriel		10,0	20,0	30,0	30,0	60,0	2,9
Foresterie et environnement		10,0	20,0	30,0	30,0	60,0	2,9
Concours de recherche appliquée à la santé humaine	59,9			59,9	71,4	131,3	6,3
Génomique appliquée aux bioproduits et aux cultures	16,7	15,9	22,4	55,0	59,0	114,0	5,5
Projet de séquençage du génome bovin	6,0			6,0	63,4	69,4	3,3
Consortium de génomique structurale	31,4	0,9		32,3	157,4	189,7	9,1
Projet public des populations en génomique	15,8			15,8	38,9	54,7	2,6
Consortium international du régulome	2,6			2,6	0,4	3,0	0,1
Projet international de code barre du vivant	1,3	5,4		6,7	6,7	13,4	0,6
Concours Génome Canada- Genoma España	7,7			7,7	7,8	15,5	0,7
<i>C. difficile</i> / H1N1	0,4			0,4	0,4	0,8	0,0
Développement de nouvelles technologies	9,6			9,6	9,7	19,3	0,9
Consortium sur le cancer des cellules souches	2,6	8,0	14,4	25,0	60,0	85,0	4,1
Promouvoir l'innovation technologique par la découverte	0,4	1,6		2,0	2,0	2,0	0,1
	587,1	51,8	76,8	715,7	969,7	1 683,4	80,9
Centres d'innovation de S & T	102,4	12,0	12,0	126,4	47,1	173,5	8,3
Fonctionnement des centres de génomique	57,9	5,5	4,5	67,9	68,6	136,5	6,6
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT DE GÉNOME CANADA	70,7	8,0	8,0	86,7		86,7	4,2
Total Dépenses	818,1	77,3	101,3	996,7	1 085,4	2 080,1	100,0
Excédent (déficit) des revenus sur les dépenses	34,3	(24,6)	(3,7)	6,0			
Trésorerie à l'ouverture		34,3	9,7				
Trésorerie à la fermeture	34,3	9,7	6,0	6,0			

* En date de janvier 2011

SECTION V – Rendement, vérifications et évaluations

Génomique Canada dispose de toute une gamme de politiques, de systèmes et de procédés adoptés au fil des ans pour résoudre les questions de rendement, de vérification et d'évaluation. En 2007-2008, le conseil d'administration de Génome Canada 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. On peut consulter la Stratégie complète dans le site Web de Génome Canada à l'adresse suivante : <http://www.genomecanada.ca/fr/apropos/responsabilite/>

Vérification de l'optimisation des ressources

À la demande d'Industrie Canada, une vérification de l'optimisation des ressources de Génome Canada a eu lieu en 2008-2009 pour évaluer l'économie, l'efficacité et l'efficience avec lesquels les fonds fédéraux étaient utilisés.

Les vérificateurs en sont venus aux conclusions suivantes :

- il existe des mécanismes pour assurer la transparence, réduire les conflits d'intérêts dans l'examen et l'approbation des demandes de financement et surveiller les progrès des projets financés;
- les thèmes de financement sont définis avec le concours de la communauté scientifique et par de vastes consultations;
- les possibilités de partenariats internationaux sont soumises à des critères documentés qui comprennent l'examen de l'éthique et des valeurs des partenaires;
- des stratégies et des cadres de l'optimisation des ressources comprennent des mesures précises du rendement.

Le rapport définitif des vérificateurs est publié dans le site Web de Génome Canada. Consulter <http://www.genomecanada.ca/en/about/accountability/performance-audit.aspx> (en anglais seulement).

Il comprend des recommandations qui visent à améliorer certains aspects de même que les réponses de la direction, dont le Comité de vérification a assuré le suivi. On s'attend ce que toutes les réponses de la direction aient été entièrement mises en œuvre à la fin de l'exercice 2010-2011.

Évaluation

Les modalités et les conditions des ententes de financement de Génome Canada avec Industrie Canada précisent que Génome Canada doit, tous les cinq ans, confier à des tiers l'évaluation indépendante de ses « Subventions à des projets admissibles », dont ses activités et ses projets. Ces modalités prévoient également que l'évaluation déterminera le rendement général concernant l'atteinte des objectifs précisés dans l'entente de financement. Génome Canada a fait l'objet d'une évaluation provisoire en 2003-2004 qui a déterminé que ses objectifs étaient en voie de réalisation.

En 2008-2009, Génome Canada a fait l'objet d'une évaluation sommative complète par des tiers afin de déterminer dans quelle mesure la Société avait atteint ses objectifs et réalisé son mandat. Les évaluateurs ont conclu qu'en général, la raison d'être de Génome Canada demeure pertinente et importante et que Génome Canada exerce une influence « propice à la transformation » en recherche canadienne en génomique. Ils ont

SECTION V – Rendement, vérifications et évaluations

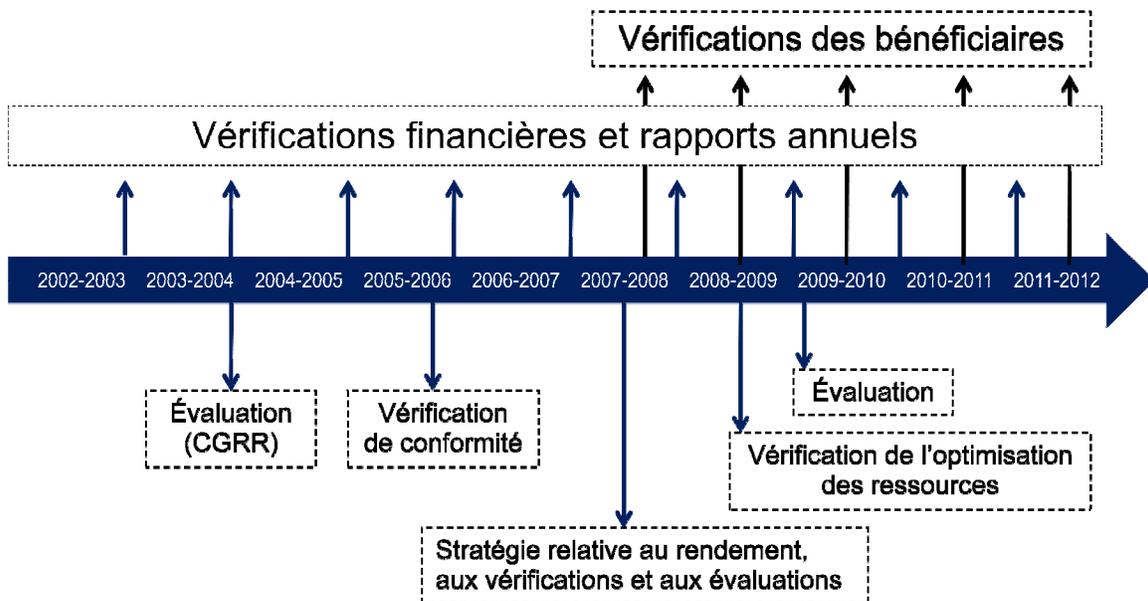
également fait état de diverses réserves et observations, mais insisté sur le fait qu'il ne s'agissait pas de problèmes graves, mais plutôt du reflet de l'environnement complexe et en rapide évolution avec lequel Génome Canada est appelée à composer.

Le rapport d'évaluation, de même que les détails d'une étude bibliométrique approfondie sur la recherche en génomique, également menée en 2008-2009, figurent dans le site Web de Génome Canada.

Consulter : <http://www.genomecanada.ca/fr/apropos/responsabilite/quinquennale.aspx>

Au cours de l'exercice 2011-2012, Génome Canada se concentrera sur les aspects suivants : veiller à disposer des ressources suffisantes pour poursuivre le travail et approfondir les initiatives et les activités d'évaluation de la Société. Il est prévu de recruter un agent d'évaluation à temps plein au début de l'exercice 2011-2012.

Surveillance du rendement et obligation de rendre compte



SECTION VI – Risques et défis

Gestion du risque

La gestion du risque fait partie intégrante de toutes les activités liées au fonctionnement, à la gestion et à la gouvernance de Génome Canada. Les risques stratégiques venant à la fois de l'environnement externe et de l'environnement interne sont en permanence évalués.

- En ce qui concerne la sélection des projets, les risques sont gérés et atténués par un processus qui garantit que seuls sont financés les projets jugés les plus aptes à réussir du point de vue scientifique et de celui de la gestion. La capacité de réussite des projets est en outre assurée par une surveillance permanente et une évaluation provisoire.
- En ce qui concerne le fonctionnement, la direction de Génome Canada détermine les risques et propose des stratégies pour les atténuer et en rendre compte (p. ex. vérifications diligentes pour l'examen des demandes de versement et évaluations provisoires des projets financés).
- En ce qui concerne la gestion, des politiques, des systèmes, des processus et des méthodes (p. ex. administratives, financières, liées à la gestion des ressources humaines) sont élaborés, mis en œuvre et surveillés.
- En ce qui concerne la gouvernance, le conseil d'administration et ses comités connaissent leurs responsabilités de gestion des risques et mettent en œuvre des pratiques modernes de gouvernance pour l'approbation des politiques et la supervision.
- Le Comité de vérification examine régulièrement le profil de risque de Génome Canada de même que les stratégies d'atténuation prévues.
- La culture du milieu de travail interne de Génome Canada est fondée sur les valeurs de l'honnêteté, de l'intégrité et de la conduite éthique.

Défis

Au cours de la dernière décennie et en concertation avec ses intervenants, partenaires et les six centres de génomique, Génome Canada a jeté de solides bases pour la transition de l'entreprise canadienne de la génomique à l'étape supérieure de la découverte, à savoir l'application pratique des résultats de recherche pour les Canadiens et la création d'un avantage concurrentiel pour le Canada. Ces objectifs seront le fruit de la mise en œuvre d'un plan stratégique financé à long terme.

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