

Table des matières

Sous-programme 1.1.1 : Aérospatiale.....	2
Sous-programme 1.1.2 : Automobile et transport de surface (ATS)	3
Sous-programme 1.1.3 : Génie océanique, côtier et fluvial (GOCF)	4
Sous-programme 1.1.4 : Énergie, mines et environnement (EME).....	5
Sous-programme 1.1.5 : Construction	6
Sous-programme 1.1.6 : Développement des cultures et des ressources aquatiques (DCRA).....	7
Sous-programme 1.1.7 : Dispositifs médicaux.....	8
Sous-programme 1.1.8 : Thérapeutiques en santé humaine (TSH)	9
Sous-programme 1.1.9 : Technologies de l’information et des communications (TIC)	10
Sous-programme 1.1.10 : Technologies de sécurité et de rupture (TSR).....	11
Sous-programme 2.1.1 : Infrastructure scientifique nationale (ISN).....	12
Sous-programme 2.1.2 : Science des mesures et étalons (SME).....	13

Sous-programme 1.1.1 : Aérospatiale

Description

Ce sous-programme vise à mettre au point des produits et des procédés de haute technologie contribuant à la prospérité de l'industrie aérospatiale canadienne, qui s'efforce de demeurer compétitive en dépit de marges bénéficiaires anémiques et d'exigences réglementaires grandissantes. Le secteur est important pour l'économie canadienne en raison de sa forte contribution à l'industrie manufacturière et des centaines de milliers d'emplois spécialisés qui lui sont redevables à tous les maillons de la chaîne d'approvisionnement. L'aérospatiale est aussi importante pour ses impacts sur les coûts de transport de matériaux et de produits qui sont des moteurs économiques. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et développement multidisciplinaires concertés et de services techniques dans des installations spécialisées (p. ex. mise à l'essai, prototypage), pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
51 777 378	58 448 085	6 670 707

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
296,0	371,1	75,1

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits aérospatiales	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	36,5 M\$ annuellement d'ici mars 2016	31,2 M\$ ¹
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,05 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,35 K\$ ²

¹ Le carnet d'engagements du sous-programme Aérospatiale a été légèrement inférieur aux prévisions dans certains domaines de recherche, en raison surtout des compressions budgétaires imprévues qui ont frappé un de ses gros clients.

² Le sous-programme Aérospatiale une utilisation de ses services inférieure aux prévisions.

Sous-programme 1.1.2 : Automobile et transport de surface (ATS)

Description

Ce sous-programme transfère des connaissances techniques et met au point des produits et des procédés de haute technologie pour la fabrication de véhicules terrestres à faible consommation de carburant, plus abordables et plus écologiques, et pour la conception de solutions ingénieuses aux défis technologiques complexes qui se posent aux industries du transport de surface, y compris du transport par poids lourd et par rail. Il s'agit d'un domaine important pour la réduction des coûts d'infrastructure de transport, l'augmentation de la place du Canada dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie des véhicules terrestres et la croissance de la prospérité de cette industrie au Canada en dépit des préoccupations environnementales croissantes, des pressions exercées par la concurrence et de la réglementation sévère. Les industries des véhicules terrestres sont d'importants moteurs de l'économie canadienne, comptant pour une part considérable du commerce de produits manufacturés, et doivent donc demeurer compétitives. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et développement multidisciplinaires concertés et de services techniques spécialisés (p. ex. mise à l'essai, prototypage, intégration de systèmes), pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
38 254 232	42 496 741	4 242 509

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
214,0	253,3	39,3

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits relatives aux véhicules terrestres	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	25,8 M\$ annuellement d'ici mars 2016	25,5 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,50 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,84 M\$

Sous-programme 1.1.3 : Génie océanique, côtier et fluvial (GOCF)

Description

Ce sous-programme met au point et développe des technologies et des normes appuyant la sécurité et l'efficacité des opérations dans les vastes environnements océaniques, côtiers et fluviaux du Canada, qui englobent la région de l'Arctique. Il s'agit d'un domaine important pour réduire les obstacles à la mise en valeur des ressources naturelles et accroître la prospérité des secteurs du transport maritime et des ressources en eau, qui doivent faire face à des défis coûteux posés par des milieux inhospitaliers (glace, vent, houle, courants), des événements météorologiques extrêmes (inondations, raz-de-marée centenaires) et l'érosion des côtes. Le sous-programme atteint ses résultats en travaillant avec l'industrie canadienne pour offrir des services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et des services techniques (p. ex. mise à l'essai, prototypage, modélisation numérique et intégration de systèmes) dans des installations spécialisées, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
14 201 471	18 843 448	4 641 977

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
94,0	101,5	7,5

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits relatives au génie océanique, côtier et fluvial	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies,	13,6 M\$ annuellement d'ici mars 2016	8,3 M\$ ³
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	En développement ⁴	0,11 M\$

³ De nombreux clients de longue date des services du CNRC dans ce domaine viennent du secteur du pétrole et du gaz. Il s'ensuit que le ralentissement du marché pétrolier et gazier a eu des conséquences négatives sur la capacité des clients de collaborer financièrement avec le CNRC.

⁴ Comme il est indiqué dans le Rapport sur les plans et priorités de 2015-2016, une cible des revenus de licences et de redevances sera fixée à partir d'un jeu complet de données de base qui aura été collecté et analysé lorsque les initiatives de R-D se mettront en branle et que des accords seront conclus.

Sous-programme 1.1.4 : Énergie, mines et environnement (EME)

Description

Ce sous-programme met au point et développe des technologies et des techniques qui stimulent la capacité d'innovation et la croissance des secteurs canadiens des ressources et des services publics. Ces secteurs apportent une contribution importante au PIB du Canada, mais doivent composer avec des marchés mondiaux instables et des pressions environnementales croissantes. Pour demeurer viables, les industries de ces secteurs ont besoin de technologies leur permettant de réduire leurs coûts de production. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et de services consultatifs et techniques spécialisés, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions industrielles pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
22 048 883	26 701 401	4 652 518

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
138,0	193,1	55,1

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits aérospatiales	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	8,0 M\$ annuellement d'ici mars 2016	6,1 M\$ ⁵
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,3 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,13 M\$

⁵ La baisse mondiale des prix des produits de base dans le secteur des ressources naturelles (notamment dans les secteurs du pétrole et du gaz et dans le secteur minier) a fait chuter l'investissement des clients du sous-programme EME et entraîné des répercussions sur les besoins et les activités des clients. Certaines corrections ont dû être apportées aux activités pour suivre l'évolution des marchés.

Sous-programme 1.1.5 : Construction

Description

Ce sous-programme transfère des connaissances techniques et met au point des produits et des procédés de haute technologie pour accroître la prospérité de l'industrie canadienne de la construction, qui doit faire face à un défi crucial : répondre aux attentes en matière de bâtiments plus performants et abordables, tout en essayant de rester concurrentielle sur les marchés mondiaux. Le succès de ce secteur est essentiel, compte tenu de sa contribution au PIB du Canada, des millions de Canadiens qu'il emploie et de la valeur des biens qu'il gère (estimée à plusieurs billions de dollars). Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et de développement, et de normalisation multidisciplinaires concertés et de services techniques (p. ex. mise à l'essai, validation de produits et de procédés, prototypage, intégration de systèmes) sur le terrain et dans des installations spécialisées, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
23 308 344	27 450 032	4 141 688

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
156,0	183,8	27,8

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits destinées au secteur de l'industrie de la construction	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	15,9 M\$ annuellement d'ici mars 2016	17,5 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,32 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,86 M\$

Sous-programme 1.1.6 : Développement des cultures et des ressources aquatiques (DCRA)

Description

En collaboration avec l'industrie, ce sous-programme développe des variétés de cultures améliorées et met au point des technologies permettant de maximiser la valeur des cultures et de convertir la biomasse pour ainsi accroître la prospérité des industries canadiennes de l'agriculture, des bioproduits et des produits de santé naturels, et augmenter leur part du marché mondial. Cela couvre la mise au point et la validation de produits à valeur ajoutée – allant des ingrédients naturels et des produits de santé jusqu'aux produits chimiques, aux huiles industrielles et à d'autres produits – destinés à tirer profit de l'abondance des cultures et des ressources aquatiques du Canada. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et de services techniques spécialisés, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques d'affaires améliorées.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
25 248 626	30 558 846	5 310 220

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
135,0	211,6	76,6

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des cultures agricoles et des produits connexes à valeur ajoutée	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	5,0 M\$ annuellement d'ici mars 2016	6,2 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,30 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,52 M\$

Sous-programme 1.1.7 : Dispositifs médicaux

Description

Ce sous-programme s'appuie sur son expertise dans les domaines des biopuces, des nanomatériaux, des microdispositifs, du diagnostic in vitro, de l'imagerie, de la biophotonique optique, des technologies de simulation médicale, de l'ingénierie radioélectronique et des appareils électroniques à radiofréquences pour mettre au point et développer des technologies permettant d'accroître la prospérité de l'industrie des dispositifs médicaux dans ses efforts pour répondre à l'augmentation de la demande en appareils et en instruments plus rapides, plus précis, plus informatifs, plus abordables et moins invasifs. Cette industrie est importante pour son apport croissant au PIB du Canada et sa contribution à des soins de santé efficaces et efficaces. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services techniques axés sur les besoins de l'industrie et la recherche multidisciplinaire concertée.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
8 996 650	10 095 479	1 098 829

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
51,0	65,0	14,0

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des dispositifs médicaux destinés au marché	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	3,2 M\$ ⁶ annuellement d'ici mars 2016	3,1 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,20 M\$ annuellement d'ici mars 2016	\$0,34 M\$

⁶ Fondé sur une année complète d'activités de l'initiative Technologies de la santé, qui n'a toutefois pas été officiellement lancé avant le milieu de l'année.

Sous-programme 1.1.8 : Thérapeutiques en santé humaine (TSH)

Description

En collaboration avec l'industrie, ce sous-programme met au point des vaccins et des produits biologiques afin d'accroître la prospérité de l'industrie canadienne des thérapies biologiques et d'offrir des traitements plus efficaces aux Canadiens. Les activités englobent la mise au point de biomatériaux pour le traitement et la prévention de maladies infectieuses et chroniques et de technologies permettant la libération d'agents thérapeutiques dans le système nerveux central par la circulation sanguine. Le sous-programme atteint ses résultats par la prestation de services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et de services techniques spécialisés, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
37 586 916	47 144 947	9 558 031

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
224,0	302,0	78,0

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Amélioration et plus grande abordabilité des vaccins et des produits biologiques destinés au marché	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	13,2 M\$ annuellement d'ici mars 2016	19,3 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	3,3 M\$ annuellement d'ici mars 2016	4,7 M\$

Sous-programme 1.1.9 : Technologies de l'information et des communications (TIC)

Description

Au service de l'économie numérique du Canada, ce sous-programme s'appuie sur son expertise de pointe dans l'élaboration de logiciels et de matériaux semi-conducteurs et la conception/fabrication de dispositifs photoniques pour concevoir, valider, démontrer et offrir des solutions matérielles et logicielles ouvrant de nouvelles possibilités commerciales aux industries du secteur canadien des technologies de l'information et des communications (TIC), qui tente de tirer profit de l'augmentation fulgurante des données et du besoin grandissant de meilleures connectivités et de moyens révolutionnaires d'exploiter les ordinateurs pour prendre des décisions, synthétiser de l'information et découvrir de nouvelles connaissances. Cela est important pour permettre au Canada d'augmenter sa part du marché mondial des TIC en pleine croissance. Les résultats sont atteints par la prestation de services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et de services techniques spécialisés dans des installations ultramodernes, pour le transfert ou le développement de technologies sous forme de solutions « clés en main » et de pratiques améliorées pour le milieu des affaires. Cela inclut la fabrication sur mesure de composants pour des dispositifs photoniques, électroniques et optoélectroniques innovateurs.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
32 346 442	38 598 891	6 252 449

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
147,0	218,0	71,0

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits destinées aux secteurs des technologies de l'information et des communications	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	10 M\$ annuellement d'ici mars 2016	15,4 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,40 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,49 M\$

Sous-programme 1.1.10 : Technologies de sécurité et de rupture (TSR)

Description

Ce sous-programme est consacré à la construction et à la validation de plateformes technologiques émergentes (p. ex. nanotechnologie, technologies quantiques, convergence des technologies de l'information avec les nanotechnologies et les biotechnologies) pouvant être utiles à une grande variété d'industries et augmenter la compétitivité industrielle du Canada par l'ouverture de nouveaux marchés et de réseaux à valeur ajoutée pour les industries canadiennes dans l'économie de demain. Les efforts sont axés sur les applications destinées à la sécurité nationale, car les partenaires innovateurs du secteur de la défense et de la sécurité sont souvent les premiers à adopter les technologies de rupture, dont on finit par tirer des applications commerciales qui supplantent les technologies existantes. Les résultats sont atteints par la prestation de services de recherche et de développement multidisciplinaires concertés, et de services techniques spécialisés dans des installations ultramodernes, en vue de l'introduction de solutions fondées sur des technologies de rupture/transformationnelles et de leur éventuelle mise en pratique/marché.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
19 511 329	26 492 641	6 981 312

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
114,0	156,0	42,0

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Avancement des technologies de procédés et de produits destinées au secteur de la sécurité et d'autres secteurs de l'industrie	Investissements financiers des clients/intervenants dans le développement de technologies, en millions de dollars	3,95 M\$ annuellement d'ici mars 2016	3,86 M\$
	Les revenus tirés des licences et des redevances des clients du CNRC, en millions de dollars	0,12 M\$ annuellement d'ici mars 2016	0,24 M\$

Sous-programme 2.1.1 : Infrastructure scientifique nationale (ISN)

Description

Ce sous-programme gère les observatoires astronomiques du Canada – rôle dévolu au CNRC en vertu de la Loi sur le Conseil national de recherches – et compile et diffuse des données astronomiques, tout en permettant aux chercheurs canadiens en astrophysique d'accéder à des observatoires internationaux. Ce sous-programme utilise les fonds du paiement de transfert suivant : Contributions au programme des laboratoires astronomiques internationaux.

Ressources financières budgétaires (en dollars)⁷

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
53 225 039	89 307 915	36 082 876

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
114,0	117,8	3,8

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Les scientifiques canadiens ont accès à des données et à des observatoires astronomiques	Accès des usagers et téléchargements de données astronomiques	4000 annuellement d'ici mars 2016	7000
	Publications scientifiques par les usagers des services de télescope	300 annuellement d'ici mars 2016	501

⁷ Comprend les dépenses liées à TRIUMF. Les faits saillants associés à TRIUMF se trouvent dans les [tableaux supplémentaires](#).

Sous-programme 2.1.2 : Science des mesures et étalons (SME)

Description

En vertu de la Loi sur le Conseil national de recherches et de la Loi concernant les poids et les mesures, ce sous-programme est consacré à l'étude et à la détermination des normes et des méthodes de mesure pour le système de mesure national du Canada. Ce système métrologique national est essentiel au commerce dans l'économie mondiale. Le sous-programme soutient des traités et des accords métrologiques internationaux dans le but d'établir et de maintenir la reconnaissance et l'acceptation internationales des normes et des mesures canadiennes qui sont essentielles à la participation du Canada à des ententes multilatérales et de libre-échange. Le sous-programme offre une grande variété de services d'étalonnage et de mesure, desquels dépend l'exactitude de millions de mesures prises chaque année dans des laboratoires d'essai et d'étalonnage publics et privés. Il offre aussi des services d'évaluation spécialisée et de reconnaissance officielle des capacités de mesure des laboratoires d'étalonnage industriels, ce qui est important pour donner confiance aux partenaires commerciaux du Canada en la fiabilité des mesures des industries canadiennes et en la certification de conformité aux normes réglementaires et applicables aux produits qui régissent le commerce. Le sous-programme conçoit également des normes de mesure pour des technologies émergentes ouvrant de nouvelles possibilités aux industries canadiennes sur les marchés mondiaux.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Dépenses prévues 2015-2016	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016	Écart (réelles moins prévues) 2015-2016
25 043 259	27 071 771	2 028 512

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2015-2016	Réel 2015-2016	Écart (réel moins prévu) 2015-2016
153,0	159,4	6,4

Résultats du rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Un système national de mesure réputé mondialement qui répond aux besoins changeants du Canada	Clients servis	725 annuellement d'ici mars 2016	826
	Reconnaissance internationale des capacités d'étalonnage et de mesure	600 annuellement d'ici mars 2016	621 capacités d'étalonnage et de mesure reconnues par un accord international formel
	Publications scientifiques et autres en métrologie	1500 annuellement d'ici mars 2016	3221