



Secteur des sciences de la Terre

Plan d'affaires

1997-2000



QE
185
C24f
1997/
2000
ocgre

Canada

This document was produced
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une
numérisation par balayage
de la publication originale.

Réalisations du Secteur des sciences de la Terre

- Les stations terrestres d'observation de la Terre du Centre canadien de télédétection ont affiché un rendement supérieur à 99 pour cent, ce qui est excellent. Cette performance a été un facteur déterminant de la continuité des services fournis à la SICORP (États-Unis) et à l'Agence spatiale européenne sous le régime du Fonds renouvelable de Géomatique Canada. Rappelons que les services en question sont financés entièrement par ces deux organismes de l'extérieur.
- Le Centre d'information topographique (Sherbrooke) a fait certifier, selon la norme ISO 9001, le système d'assurance qualité qu'il utilise dans la production de la Base nationale de données topographiques. Il est le premier organisme géomatique du secteur public en Amérique du Nord à obtenir cette accréditation.
- Le Centre canadien de télédétection s'est vu attribuer un contrat de services d'experts-conseils par le gouvernement de la Malaisie, par suite d'un appel d'offres mondial. D'une durée de trois ans, ce contrat consiste à établir un centre de télédétection en Malaisie, pour ensuite concevoir et construire la première station au sol dans ce pays. Des contrats ont été accordés à l'industrie canadienne dès la première année, et d'autres occasions d'affaires importantes pourraient s'offrir aux entreprises au cours des prochaines années.
- La nouvelle publication de la Commission géologique du Canada intitulée *Géologie des types de gîtes minéraux du Canada* a reçu un accueil élogieux au sein de l'industrie canadienne de l'exploration, où l'on estime que le sujet a été traité de façon exhaustive mais succincte. «Ce volume, peut-on lire dans *The Northern Miner*, porte sur chaque page la marque d'excellence de la Commission géologique du Canada.»
- Le projet international GlobeSAR (réalisé en collaboration avec dix autres pays en Asie du Sud-Est, en Afrique et au Moyen-Orient) fait la démonstration des capacités du RADARSAT dans le domaine de l'observation des ressources. Le transfert de technologies a été un élément important de ce projet. Certains pays, comme la Chine, ont accepté de recevoir des données RADARSAT. Plusieurs autres ont exprimé leur intérêt, et il y a à l'horizon des possibilités de contrats pour l'industrie canadienne.
- Le site WWW de l'Atlas du Canada présente diverses facettes de la géographie canadienne et illustre la dimension géographique de l'actualité canadienne d'une façon qui plaît aux étudiants et au grand public. Ce site WWW, le premier qui permet à des utilisateurs de fabriquer leurs propres cartes de façon interactive, a mérité de nombreux prix tant pour son contenu que pour la technologie qu'il utilise.
- La Commission géologique du Canada a aidé le Centre de coordination des opérations d'urgence du gouvernement et les autorités québécoises à analyser l'ampleur et la cause des pluies torrentielles et des inondations qui ont ravagé la région du Saguenay.
- La première fois qu'il a demandé au Conseil du Trésor l'autorisation d'exploiter un Fonds renouvelable, Géomatique Canada prévoyait un déficit cumulatif de près de 1,285 million de dollars après les deux premières années d'exploitation. Or, les états financiers de 1995-1996 indiquent un déficit cumulatif de seulement 285 000 \$; c'est un million de dollars de moins que prévu. Le déficit cumulatif devrait être épongé d'ici la fin de l'exercice 1996-1997. Cette réduction rapide du déficit est un exploit comme on en voit rarement chez les organismes dotés d'un Fonds renouvelable.
- Géomatique Canada a joué un rôle très important dans les démarches qui ont permis à l'Association canadienne des sciences géomatiques et à l'Association canadienne de cartographie d'être choisies comme les hôtes de la Conférence de l'Association cartographique internationale, qui se tiendra à Ottawa, en août 1999.
- La Commission géologique du Canada a publié la nouvelle Carte géologique du Canada, la troisième du nom seulement depuis la parution de la carte de Sir William Logan en 1863. Cette nouvelle carte est la première carte géologique numérique du Canada et le CD-ROM qui lui est associé comprend une base de données spatiales pour SIG, bilingue et complète, permettant la création de toute une gamme de cartes géologiques thématiques.

Secteur des sciences de la Terre
Plan d'affaires
1997-2000

**NRCan Library
(OOG-601 Booth)**
NOV 19 2014
Bibliothèque de RNCan



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 1997

N° de catalogue M76-4/2000F

ISBN 0-662-2574-9

Ce document est disponible sur le World Wide Web.

Vous pouvez le visualiser au site WWW du Secteur des sciences de la Terre, à l'adresse suivante :

<http://www.rncan.gc.ca/ess/>

Vous pouvez obtenir d'autres exemplaires du document, ou faire part de vos commentaires, à l'adresse suivante :

Expansion des affaires

Secteur des sciences de la Terre

Ressources naturelles Canada

615, rue Booth, bureau 412

Ottawa (Ontario)

K1A 0E9

Date de publication : mai 1997

This publication is also available in English.

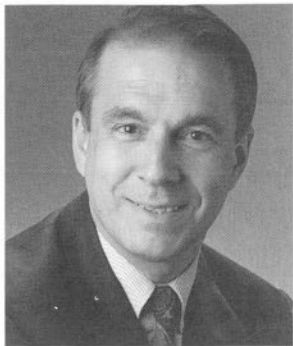
Ressources naturelles Canada

Ressources naturelles Canada procure au Canada les connaissances et les compétences scientifiques de pointe qui lui permettent de jouer un rôle de chef de file mondial en matière de développement durable de ses terres et de ses ressources énergétiques, ligneuses et minérales ainsi que d'offrir des produits, des techniques, des services et des connaissances de qualité qui se rapportent à ses ressources.

Secteur des sciences de la Terre

Énoncé des perspectives d'avenir

En tant que principal organisme géoscientifique au Canada, le Secteur des sciences de la Terre fournira à point nommé aux Canadiens des renseignements, des connaissances, des produits et des services de qualité en matière de géomatique et de sciences de la Terre et ce de la façon la plus économique possible. Grâce à son engagement à l'égard de la qualité des services ainsi qu'à l'excellence de son personnel, le Secteur continuera à contribuer au bien-être des Canadiens et cherchera constamment à améliorer la réalisation de ses programmes de même que ses relations professionnelles avec ses clients, ses partenaires et les intéressés.



Mot du Sous-ministre adjoint

Je suis heureux de vous présenter l'édition 1997 du Plan d'affaires du Secteur des sciences de la Terre (SST).

Nous avons publié l'an dernier le tout premier Plan d'affaires du nouveau Secteur des sciences de la Terre, qui s'articulait autour de la structure et des stratégies des trois composantes de l'organisation — Géomatique Canada, la Commission géologique du Canada et l'Étude du plateau continental polaire. Le plan de 1997-2000 aligne de manière plus directe les activités du SST sur celles de Ressources naturelles Canada (RNCan) dans son ensemble.

Notre Plan d'affaires reflète l'un des principes directeurs contenus dans le cadre de gestion des sciences et de la technologie qu'a adopté RNCan en 1996, principe selon lequel il doit y avoir un lien clair entre les priorités du gouvernement d'une part et, d'autre part, la planification et les activités à tous les niveaux de l'organisation.

Le Plan d'affaires 1997-2000 montre bien comment le SST contribuera à l'atteinte des objectifs gouvernementaux que sont le développement durable et la saine gestion des affaires publiques, et ce par l'intermédiaire des quatre domaines d'activité de RNCan — les politiques et la réglementation, la science-technologie, l'infrastructure de connaissances et les activités internationales.

Le SST concentrera ses efforts sur la mise en place de l'infrastructure de connaissances. Comme c'était le cas dans le plan de 1996-1999, cet élément demeure une préoccupation majeure pour presque toutes les composantes du Secteur. Les sciences et la technologie constitueront la deuxième priorité du SST, suivie par le volet politiques et réglementation et par celui des activités internationales.

Lors de la rédaction du plan, nous avons pris soin d'établir des liens entre chaque but et les diverses composantes de l'organisation. Nous comptons d'ailleurs raffiner cette approche au cours des années à venir. Mon but est de faire du Plan d'affaires un document de référence essentiel qui expose ce que fait le SST, les motifs que sous-tendent ses activités, les résultats qu'il doit produire et le mode d'évaluation de ses réalisations.

N'hésitez pas à me faire part de vos observations au sujet du contenu et de l'esprit du Plan d'affaires. C'est la diffusion et l'utilisation du document, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'organisation, qui nous dira si le Plan d'affaires constitue bel et bien un outil de gestion constructif.

Le Sous-ministre adjoint
Secteur des sciences de la Terre

Marc Denis Everell

Table des matières

1 Secteur des sciences de la Terre : le contexte	2
Politiques gouvernementales	2
L'agenda scientifique	3
Satisfaction des besoins de la clientèle	4
Occasions d'affaires	5
Sources de financement	6
Priorités et objectifs stratégiques de RNCan	7
Domaines d'activité de RNCan	7
2 Secteur des sciences de la Terre : objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement	9
Directions et divisions	9
<i>Géomatique Canada</i>	9
<i>Commission géologique du Canada</i>	11
<i>Étude du plateau continental polaire</i>	13
Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement	14
Services intégrés	48
<i>Bureau du géoscientifique principal</i>	48
<i>Direction de la politique, de la planification, de l'information et des services</i>	49
<i>Expansion des affaires</i>	49
<i>Conseiller en gestion de la qualité</i>	50
<i>Services de ressources humaines</i>	51
<i>Bureau du conseiller financier principal</i>	51
3 Plan de gestion du Secteur des sciences de la Terre	53
Cadre de gestion	54
Plan d'amélioration de la gestion	54
Mesure du rendement	56
Production et conservation de recettes	57
<i>Fonds renouvelable de Géomatique Canada</i>	57
<i>Méthode du crédit net à la Commission géologique du Canada</i>	59
<i>Autres modes de prestation de services</i>	59
Regard vers l'avenir	60
Annexe A : Organigramme du Secteur des sciences de la Terre	61
Annexe B : Principaux éléments du cadre de gestion du Secteur des sciences de la Terre	63
Annexe C : Annuaire du Secteur des sciences de la Terre	64
Annexe D : Liste des acronymes	69

1 Secteur des sciences de la Terre : le contexte

Le Plan d'affaires du Secteur des sciences de la Terre (SST) s'inscrit dans le cadre d'une série de documents de planification de Ressources naturelles Canada (RNCan), qui comprend également le Plan d'activités de RNCan ainsi que les plans d'affaires des directions et des divisions du SST. Tous ces plans ont pour dénominateur commun l'ensemble des priorités, des objectifs stratégiques et des domaines d'activité qui constituent le cadre de planification du Ministère pour la période de 1997 à 2000.

Le Secteur des sciences de la Terre (SST), qui représente environ 35 pour cent du budget total de Ressources naturelles Canada, a été formé en 1995 par la fusion de Géomatique Canada, de la Commission géologique du Canada et de l'Étude du plateau continental polaire. Ce secteur de RNCan à vocation essentiellement scientifique et technologique est aussi, au Canada, le principal foyer de connaissances et d'innovations dans le domaine des sciences de la Terre. Géomatique Canada produit et réunit en un tout fiable et cohérent des levés, des cartes, des données de télédétection et des données à référence géographique qui décrivent la masse continentale du Canada. La Commission géologique du Canada contribue dans une large mesure à l'édification d'une vaste base de connaissances géoscientifiques au Canada. L'Étude du plateau continental polaire contribue à l'exercice de la souveraineté canadienne dans les régions arctiques grâce à une vaste organisation de soutien logistique. Ces trois organisations sont secondées dans leur travail par l'équipe du SST chargée des services intégrés.

Politiques gouvernementales

Les orientations stratégiques du Secteur des sciences de la Terre sont établies en fonction des priorités actuelles du gouvernement du Canada. Le pays est actuellement aux prises avec un grave déficit, et le gouvernement comprime les dépenses publiques et met tout en œuvre pour réduire ce déficit et contenir la dette. En 1997-1998, le budget du SST sera inférieur d'au moins 30 pour cent à celui de l'exercice de 1994-1995, par suite de l'Examen des programmes de l'administration publique fédérale. D'autres réductions auront lieu au cours de la période de trois ans couverte par le présent Plan d'affaires. L'Examen des programmes a considérablement réduit les ressources du Secteur. Sous le régime du nouveau Système de gestion des dépenses, le SST devra s'organiser pour répondre à de nouveaux besoins et respecter ses engagements malgré la diminution de ses ressources.

Le ministre fédéral des Finances a formulé ainsi la grande priorité du gouvernement : «assurer une création d'emplois et une croissance économique fortes et soutenues, tout en protégeant les plus vulnérables au Canada». Transposé dans le domaine d'activité du SST, cet objectif consiste à harmoniser les activités scientifiques et techniques pour favoriser l'application des principes du développement durable et de la saine gestion des affaires publiques dans le secteur des ressources naturelles.

Au cours de la période de planification, le Canada demeurera un chef de file au sein de la communauté internationale. En raison du progrès technologique et de la libéralisation des échanges commerciaux, certaines questions, notamment celles de la compétitivité, s'inscrivent de plus en plus dans une dynamique mondiale. Tous les ministères apprennent quelles sont les implications d'une économie à base de connaissances. Dans ce contexte, l'excellence du SST ouvre des perspectives considérables, dans la mesure où elle favorise l'exportation de l'expertise canadienne en géomatique, qui augmente rapidement, et l'établissement de partenariats avec l'industrie, sur la foi de la solide réputation dont jouit le Canada auprès de la communauté internationale dans le domaine des sciences de la Terre.

Tous les ordres de gouvernement du Canada contribuent à une profonde transformation de la société canadienne. Cette transformation consiste à forger de nouvelles alliances entre les gouvernements, à jeter les bases de nouveaux partenariats avec d'autres secteurs de la société et à renforcer les liens entre les gouvernements et les citoyens. Les clients du SST, en particulier dans les domaines des minéraux, des métaux et de l'énergie, apportent une importante contribution à l'économie canadienne. En fournissant de l'information actuelle et documentée en sciences de la Terre et en géomatique, le SST procure un avantage compétitif aux entreprises qui explorent et exploitent les ressources naturelles du Canada et, du même coup, il stimule l'économie et la création d'emplois. En outre, les Canadiens insistent plus que jamais sur l'utilisation efficace des deniers publics. Tous les organismes du gouvernement, y compris le SST, attachent une importance prioritaire aux services à la clientèle et à la saine gestion des affaires publiques. De plus en plus, le SST mesurera les résultats de ses activités dans ces domaines prioritaires et rendra compte au Parlement de l'impact précis de ces investissements scientifiques et techniques. Pour faciliter cette tâche, il a établi un cadre de gestion de la qualité, plan exhaustif couvrant une période de cinq ans.

L'agenda scientifique

En mars 1996, le gouvernement du Canada a publié sa nouvelle stratégie en matière de sciences et de technologies. On y souligne l'importance de l'innovation pour la productivité et le mieux-être des Canadiens. Selon cette stratégie, les trois moteurs des activités scientifiques du gouvernement fédéral sont le développement durable et la création d'emplois, l'amélioration de la qualité de vie et l'avancement des connaissances. Le SST apportera sa pierre sur chacun de ces plans. En particulier, la Commission géologique du Canada (CGC) vient de rendre public son *Plan stratégique 1996-2001 pour les géosciences*, où elle définit ses priorités le long de ces grands axes. En outre, au printemps de 1997, Géomatique Canada publiera son plan stratégique quinquennal qui a pour titre *La géomatique pour le nouveau millénaire*.

Le Service des cartes aéronautiques a signé des contrats de cinq ans d'une valeur approximative de 5 millions de dollars chacun avec NAV CANADA et le *National Imagery and Mapping Agency* des États-Unis, pour la fourniture de produits aéronautiques. Ces deux marchés marquent une étape importante, puisqu'ils assurent au programme une base stable pour les cinq prochaines années.

En répondant à des appels d'offres, la Commission géologique du Canada a obtenu des contrats de la Banque mondiale pour aider les gouvernements de l'Argentine et de la Guinée à se doter d'un programme géoscientifique national; pour l'exécution de ce projet elle comptera sur l'aide de l'industrie canadienne.

Fondamentalement, le SST doit la qualité de son travail aux fortes compétences de son personnel. Le SST prend actuellement des mesures pour veiller à ce que son personnel scientifique et technologique ait la possibilité d'apprendre et de s'épanouir au maximum. Il travaille en ce sens en collaboration avec d'autres organismes fédéraux à vocation scientifique et technique, dans le cadre de la stratégie dont s'est doté le gouvernement pour la gestion des ressources humaines dans le domaine des sciences et de la technologie. Afin d'assurer une relève de qualité dans le domaine géoscientifique, le Secteur investit dans la formation des étudiants de tous les cycles universitaires. En particulier, il participe au Programme de stages en sciences et technologie de Ressources naturelles Canada, il embauche et forme des étudiants inscrits à des programmes d'emploi d'été, à des programmes coopératifs et à des programmes d'études supérieures, fait de la supervision de thèses et fournit aux universités des professeurs adjoints. Il prend une part active à plusieurs projets qui ont pour but d'attirer et de fidéliser des personnes hautement qualifiées dans des postes de tous les niveaux. Mentionnons entre autre le Programme de perfectionnement professionnel en géomatique du SST ainsi que le Programme des jeunes scientifiques. En outre, il participe activement au programme La Relève, que le gouvernement a lancé à la grandeur de l'administration fédérale pour assurer le renouvellement et la revitalisation de la fonction publique canadienne.

Satisfaction des besoins de la clientèle

Le Secteur collabore activement avec d'autres secteurs de RNCan à une foule de projets qui répondent à des besoins exprimés par la clientèle. Dans le cadre de ces projets communs, il se penche sur des questions importantes, comme celles des métaux dans l'environnement en collaboration avec le Secteur des minéraux et des métaux, et celle du changement climatique en collaboration avec le Secteur de l'énergie.

Pour que le point de vue des clients soit parfaitement entendu, le SST vient de former le Comité consultatif national de la Ministre pour les sciences de la Terre. Ce comité aura pour mandat de conseiller la ministre des Ressources naturelles sur les orientations scientifiques et les programmes du Secteur.

Les alliances stratégiques avec d'autres gouvernements et d'autres partenaires sont devenues indispensables. Par l'intermédiaire du Comité national des commissions géologiques, la Commission géologique du Canada travaille actuellement à la mise en œuvre de l'Accord géoscientifique intergouvernemental en collaboration avec les provinces et les territoires, pour assurer une utilisation efficace des budgets limités consacrés aux sciences de la Terre. Le SST va collaborer avec d'autres gouvernements, par l'entremise du Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique et du Conseil canadien de géomatique, afin de construire l'Infrastructure canadienne de données géospaciales (ICDG), réseau national qui simplifiera, uniformisera et optimisera l'accès aux données géographiques conservées par les organismes publics de tout le Canada. L'ICDG favorisera l'utilisation de l'information géographique dans les décisions politiques, économiques, sociales et personnelles des Canadiens. Le service GéoExpress, qui fait partie de l'ICDG, se veut un centre multiservice d'accès aux données à référence spatiale. Mis au point à RNCan, ce guichet unique sera proposé en modèle à d'autres ministères, pour faciliter l'accès aux données du gouvernement fédéral. Plusieurs provinces ont déjà montré leur intérêt pour GéoExpress et l'ICDG.

Géomatique Canada a déjà signé des protocoles d'entente avec sept provinces pour collaborer au développement des systèmes de positionnement satellitaires. D'autres mécanismes fédéraux sont également à l'étude pour faire en sorte que les sciences de la Terre apportent leur juste contribution à l'étude des grandes questions de l'heure. Par exemple, on élabore actuellement une stratégie pour baliser la participation du gouvernement fédéral aux activités scientifiques dans le Nord canadien, et les quatre ministères chargés des ressources naturelles — RNCan, Agriculture et Agro-alimentaire, Environnement et Pêches et Océans — ont signé un protocole d'entente pour attaquer de front les problèmes scientifiques que pose le développement durable.

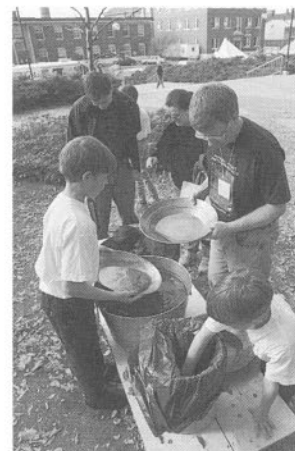
L'industrie géomatique canadienne a connu jusqu'à maintenant une croissance rapide et noué une relation de collaboration très efficace avec Géomatique Canada. Ces liens ont été officialisés en 1994 par l'adoption d'une série de lignes directrices qui définissent clairement le rôle de Géomatique Canada auprès de ses partenaires de l'industrie. Chaque année, Géomatique Canada confie à l'entreprise privée plus de 32 millions de dollars de travaux d'arpentage, de cartographie et de télédétection. Malgré la réduction des ressources découlant de l'Examen des programmes, l'attribution des contrats demeure pour le Secteur un important mode d'exécution des programmes et un objectif stratégique. En 1997-1998, le *Bulletin sur l'impartition des travaux au secteur privé* que produit le Secteur chaque année fournira de l'information non seulement sur Géomatique Canada, mais aussi, pour la première fois, sur la Commission géologique du Canada, l'Étude du plateau continental polaire et la Direction de la politique, de la planification, de l'information et des services du SST. En 1997-1998, le budget d'impartition du Secteur dépassera 44 millions de dollars.

Le SST sait qu'il est important d'entretenir des relations étroites avec les collectivités nordiques. La CGC, par exemple, a des programmes qui s'adressent spécifiquement aux résidents du Nord, pour leur expliquer son programme scientifique et mieux comprendre les besoins géoscientifiques du Nord. L'Étude du plateau continental polaire (ÉPCP) continuera à fournir des services de soutien logistique aux chercheurs canadiens et étrangers qui travaillent dans le Nord et à entretenir des liens étroits avec ses clients et avec les collectivités nordiques.

Occasions d'affaires

Le Canada jouit d'un avantage important sur le plan des ressources naturelles. Il a la réputation d'un chef de file mondial dans le domaine de l'exploitation des hydrocarbures, des minéraux et des ressources forestières.

Forte de cet avantage, l'industrie canadienne des ressources se taille une place importante sur les marchés mondiaux, qui d'ailleurs ne cessent de s'accroître. Le SST a pour principaux clients les sociétés d'experts-conseils en sciences de la Terre, l'industrie des levés et l'industrie de la géomatique, et les aide à prendre de l'expansion dans le monde. Le SST élabore actuellement une stratégie d'affaires (pour le commerce international) à cette fin. Un des éléments de cette stratégie consistera à présenter la technologie géoscientifique canadienne dans le cadre de conférences et de foires commerciales majeures, notamment celles de la Fédération internationale des géomètres (FIG), de l'Association cartographique internationale (ACI) et de la Société internationale de photogrammétrie et de télédétection (ISPRS). En outre, le SST participera à des missions commerciales canadiennes et étrangères, fournira de la formation et des services de soutien en matière de transfert de technologies et pourrait aussi s'associer à un nouveau consortium canadien favorisant le maillage des entreprises de géomatique. Finalement, le SST présidera l'équipe sectorielle nationale chargée de la technologie de l'information et des télécommunications, dans le cadre de la Stratégie canadienne pour le commerce international.



À l'instar de beaucoup d'autres organismes fédéraux, le SST exerce ses activités dans une optique plus commerciale. Le virage qu'il a pris à cet égard se traduit par une collaboration accrue avec le secteur privé. Ainsi, le Secteur contribue à l'investissement financier direct; par exemple, il favorise l'investissement dans la recherche des hydrocarbures et des ressources minérales au Canada, en faisant connaître les résultats les plus récents des travaux géoscientifiques lors d'importantes réunions de l'industrie de l'exploration, comme celles qu'a tenues l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, les réunions annuelles de la *Canadian Society of Petroleum Geologists* et de la *Canadian Society of Exploration Geologists*, ainsi que la Rencontre sur la géologie de la Cordillère. En outre, le SST apporte le point de vue du géologue sur les possibilités d'exploration au Canada lors de séminaires de promotion des investissements organisés par le Secteur des minéraux et des métaux de RNCan.

Sources de financement

Dans ses discours du budget de 1995 et de 1996, le gouvernement du Canada a annoncé des réductions considérables des dépenses publiques. Afin d'être en mesure de répondre aux besoins de ses clients et d'aider le gouvernement à réaliser ses priorités, et compte tenu de la nécessité de créer de nouvelles occasions d'affaires, le Secteur entretient des relations étroites avec ses clients, ses partenaires et d'autres parties intéressées, en signant des ententes de partage des coûts et en participant à des projets communs. Le tableau qui suit résume les diverses sources de financement du Secteur : crédits parlementaires, produits de la vente de biens et des services (sous le régime du Fonds renouvelable ou par la méthode du crédit net) et contributions d'autres ministères ou de clients de l'extérieur à des projets communs. À l'exception des crédits parlementaires à recevoir au cours des trois années de la période de planification, les chiffres suivants sont des objectifs à atteindre pour les gestionnaires du Secteur; ils ont été établis en fonction d'une comptabilité de caisse.

Mécanismes de financement du Secteur des sciences de la Terre

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Crédits parlementaires	163 773	142 292	136 243	137 008
Crédit net	1 120	2 000	2 200	2 500
Fonds renouvelable	17 120	17 194	16 812	15 409
Projets communs avec des parties de l'extérieur	6 700	5 000	5 500	6 000
Projets communs avec d'autres ministères fédéraux	14 400	13 000	14 000	15 000
Total (en milliers de dollars)	203 113	179 486	174 755	175 917

Crédits parlementaires du Secteur des sciences de la Terre, par principale catégorie de dépenses

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Salaires	77 893	68 642	67 701	68 224
Régime d'avantages sociaux	11 294	11 669	11 509	11 597
Fonctionnement et entretien	58 623	46 691	42 345	42 499
Dépenses en capital	14 843	14 186	13 584	13 584
Subventions et contributions	1 120	1 104	1 104	1 104
Total (en milliers de dollars)	163 773	142 292	136 243	137 008
Équivalents temps plein (ETP)	1 503	1 309	1 263	1 263

Priorités et objectifs stratégiques de RNCan

Le Secteur élabore et exécute ses programmes en fonction du mandat qui lui est confié par le gouvernement et des besoins de ses clients. Les priorités et objectifs stratégiques de RNCan, tels qu'ils sont énoncés dans le Plan d'activités 1996-1999 du Ministère, s'articulent autour du développement durable et de la saine gestion des affaires publiques, les deux grands axes de l'action gouvernementale.

Priorité : Développement durable : Économie prospère, environnement sain, collectivités stables et avenir sûr.

Objectifs stratégiques :

- Intégrer les facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans les décisions concernant les ressources naturelles.
- Augmenter les possibilités de croissance économique et de création d'emplois sur fond de développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada.
- Favoriser l'exploitation et l'utilisation efficaces des ressources et limiter le plus possible les répercussions environnementales.
- Aider les Canadiens à respecter les engagements pris auprès de la communauté internationale en matière de lutte contre le changement climatique.
- Maintenir et étendre l'accès aux marchés étrangers des produits, des technologies et des services liés aux ressources.

Priorité : Saine gestion des affaires publiques : Appuyer l'union économique et sociale, et aider les parties intéressées.

Objectifs stratégiques :

- Exercer les responsabilités du gouvernement fédéral en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, et d'autres parties intéressées.
- Aider les collectivités autochtones à gérer leurs ressources naturelles.
- Protéger la santé et la sécurité des Canadiens.
- Fournir l'information dont les décideurs ont besoin au sujet du territoire et des ressources naturelles du Canada pour être en mesure de prendre des décisions éclairées.

Domaines d'activité de RNCan

Les services que le SST rend aux Canadiens se répartissent entre quatre grands domaines d'activité de RNCan.

Politiques et règlements

S'assurer que les politiques et les règlements du gouvernement fédéral permettent à l'industrie des ressources d'apporter sa juste contribution à l'économie canadienne, tout en protégeant l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des Canadiens.

Sciences et technologie

Mener des activités scientifiques pointues qui assurent le développement et la diffusion des idées, des connaissances et des technologies dont le Canada a besoin pour utiliser ses ressources de façon judicieuse et efficace, réduire ses coûts, protéger l'environnement et aider les Canadiens à créer des produits et des services.

La Commission géologique du Canada a dirigé un programme international de plusieurs millions de dollars portant sur les hydrates de gaz, auquel ont participé plusieurs organisations japonaises, les États-Unis et l'Université de l'Alaska.

Infrastructure de connaissances

Construire une infrastructure nationale de connaissances concernant le territoire et les ressources du Canada, de façon à ce que les Canadiens puissent consulter une grande variété de sources d'information et aient facilement accès aux données économiques, environnementales et scientifiques les plus récentes.

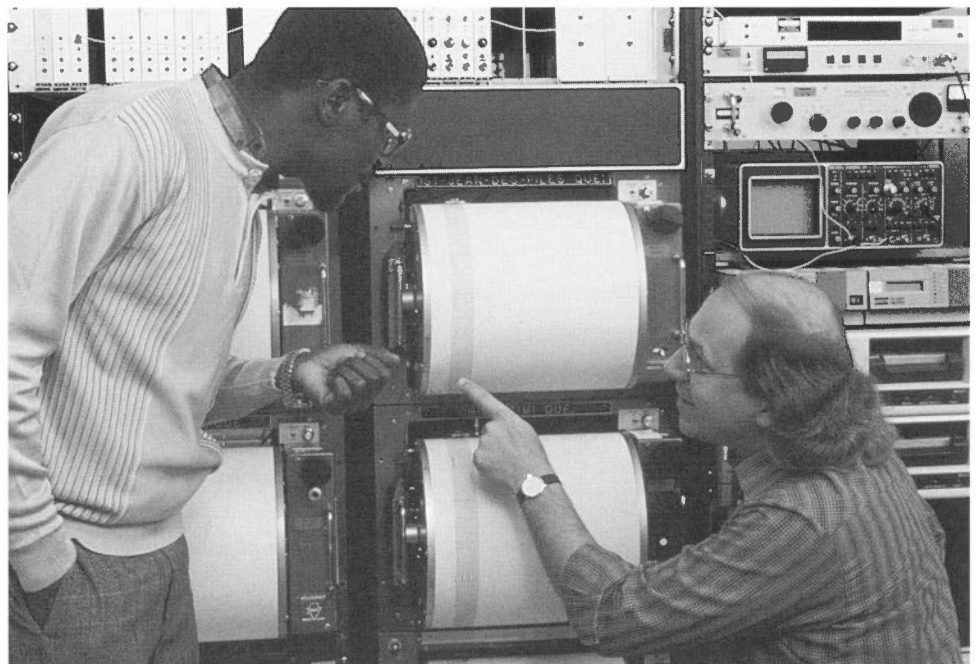
Activités internationales

Faire valoir les intérêts internationaux du Canada en collaboration avec des organismes internationaux et d'autres nations, afin que le Canada puisse respecter ses engagements en matière de ressources naturelles, et que ses produits, ses technologies et ses services aient continuellement accès aux marchés mondiaux.

À ces quatre domaines d'activité s'ajoutent trois autres éléments de programme qui permettent à la Ministre d'exercer des fonctions administratives et de s'acquitter de son obligation de rendre compte : Gestion intégrée et administration, Fonds renouvelable de Géomatique Canada (sur lequel nous reviendrons dans la section 3) et Programmes de temporisation/spéciaux.

Le tableau suivant indique les montants des budgets que le SST consacre à chacun de ces domaines d'activité :

Budget du Secteur des sciences de la Terre, par domaine d'activité de RNCan				
	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Politiques et règlements	12 096	10 562	10 470	10 675
Sciences et technologie	58 617	48 591	47 929	48 957
Infrastructure de connaissances	128 223	116 340	112 491	112 634
Activités internationales	4 177	3 993	3 865	3 651
Total (en milliers de dollars)	203 113	179 486	174 755	175 917



2 Secteur des sciences de la Terre : objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement

Le tableau suivant indique les budgets alloués aux quatre grandes unités organisationnelles du Secteur des sciences de la Terre :

Budget du Secteur des sciences de la Terre, par grande unité d'organisation				
	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Géomatique Canada	103 630	92 080	89 407	89 328
Commission géologique du Canada	77 051	66 222	64 680	65 768
Étude du plateau continental polaire	4 673	3 675	3 569	3 594
Services intégrés	17 759	17 509	17 099	17 227
Total (en milliers de dollars)	203 113	179 486	174 755	175 917

Directions et divisions

Géomatique Canada

Les programmes de Géomatique Canada jouent un rôle fondamental dans la réalisation des grandes politiques du gouvernement fédéral, notamment la construction de l'infrastructure de connaissances, la création d'emplois, le développement durable et la protection de la santé et de la sécurité des Canadiens. Géomatique Canada exerce un large éventail d'activités d'intérêt pancanadien : entretien des frontières du Canada, réglementation et arpentage des terres du Canada, établissement du système national de levés et de cartographie, élaboration de cartes illustrant des questions d'actualité à l'échelle canadienne, collecte et gestion de bases de données numériques de plus en plus volumineuses pour faciliter l'utilisation de l'information des cartes topographiques, de la technologie GPS (système de positionnement global) et des applications de la télédétection.

Les programmes de Géomatique Canada sont exécutés par les directions et divisions suivantes :

- **Division des levés géodésiques**

La Division des levés géodésiques a essentiellement pour rôle d'établir le Système canadien de référence spatiale (SCRS), de l'actualiser et de l'améliorer de manière à ce qu'il demeure au diapason des besoins de la clientèle et à la fine pointe de la technologie des levés et du positionnement. Cette infrastructure nationale et les normes qui s'y rattachent sont absolument nécessaires pour assurer la compatibilité des données à référence spatiale provenant des diverses sources fédérales, provinciales, municipales et privées. De la géomatique à la navigation, en passant par la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, elle rend possibles l'échange et l'intégration transparente des données à référence spatiale.

- **Levés officiels et Commission de la frontière internationale**

Aux termes de la *Loi sur l'arpentage des terres du Canada* et des lois connexes, l'arpenteur général et la Division des levés officiels sont responsables du Système d'arpentage des terres du Canada. Leur sphère de responsabilités englobe la réglementation des levés officiels, l'archivage des documents d'arpentage et de l'information connexe de manière à ce qu'ils demeurent accessibles au public, la réglementation des arpenteurs des terres du Canada, l'arpentage des terres du Canada (y compris les terres faisant l'objet de revendications autochtones) et la protection des intérêts du Canada à l'égard de ces terres. En vertu des traités internationaux et de la loi canadienne la Division des levés officiels doit assurer l'entretien de la frontière canado-américaine; la Commission de la frontière internationale exerce cette responsabilité en partenariat avec son homologue américain.

- **Centre canadien de télédétection**

Le Centre canadien de télédétection (CCT) est chargé d'assurer au Canada un service national de réception, de traitement, d'archivage et de diffusion de données de télédétection et, de concert avec le secteur privé, de mettre au point des techniques de télédétection et d'en développer des applications. En partenariat avec d'autres ministères, il participe au développement de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG), réseau qui assurera la diffusion de données de télédétection et d'autres bases de données géographiques. En outre, il collabore avec l'industrie à la mise au point des applications des systèmes d'information et géographique (SIG). Son équipe chargée de l'Atlas national fabrique, à l'intention des décideurs, des établissements scolaires et du grand public, des produits de référence qui illustrent de façon synoptique diverses facettes de la réalité géographique canadienne.

- **Direction des services cartographiques**

À titre d'organisme national de cartographie, la Direction des services cartographiques est chargée de l'acquisition, de la gestion et de la diffusion de données topographiques et toponymiques (relatives aux noms géographiques) concernant le territoire canadien. En outre, elle produit et distribue les cartes et publications aéronautiques nécessaires à la sécurité aérienne au Canada.

À partir de l'information contenue dans la Base nationale de données topographiques, le Centre d'information topographique produit des cartes topographiques numériques et imprimées à des échelles de 1/50 000 et 1/250 000. Les Services aéronautiques et techniques mettent à jour et modifient à intervalles réguliers les cartes et publications aéronautiques qui assurent la sécurité aérienne au Canada, en plus d'offrir un service central d'impression de cartes et un service de distribution de cartes.

Outre ces activités principales, la Direction des services cartographiques conserve les archives de photographies aériennes du gouvernement fédéral et offre des services de reproduction et de distribution de photographies aériennes. C'est également elle qui fournit le secrétariat du Comité permanent canadien des noms géographiques.

Géomatique Canada aide actuellement des entreprises canadiennes, avec le concours du groupe Expansion des affaires du SST, à obtenir pour plus de 4 milliards de dollars de contrats internationaux au Moyen-Orient, en Asie du Sud-Est, en Amérique du Sud et en Europe de l'Est. Il a aussi aidé un consortium canadien dirigé par Terra Surveys Limited à obtenir un contrat visant à élaborer des cartes numériques de la ville de Riyad, la capitale du Royaume d'Arabie saoudite.

Mécanismes de financement de Géomatique Canada

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Crédits parlementaires	72 110	62 186	58 895	59 219
Crédit net	0	0	0	0
Fonds renouvelable	17 120	17 194	16 812	15 409
Projets communs avec des parties de l'extérieur	1 300	1 000	1 100	1 200
Projets communs avec d'autres ministères fédéraux	13 100	11 700	12 600	13 500
Total (en milliers de dollars)	103 630	92 080	89 407	89 328

Commission géologique du Canada

La Commission géologique du Canada (CGC) est le principal organisme du Canada à produire de l'information et à effectuer des recherches scientifiques dans le domaine des sciences de la Terre. Ses compétences sont surtout employées à des recherches qui favorisent l'application des principes du développement durable dans l'industrie canadienne des ressources naturelles, la protection de l'environnement, la lutte contre les risques naturels et l'innovation technologique.

Les activités de recherche de la CGC se répartissent entre cinq grands programmes : géologie du substratum rocheux et des formations en surface, géologie marine, géologie des hydrocarbures, géologie des ressources minérales, et risques naturels et géologie de l'environnement. Les résultats de ces programmes sont communiqués au public par le truchement du Programme d'information géoscientifique, que gère la Direction de la politique, de la planification, de l'information et des services du SST.

Direction des minéraux et de la géologie régionale

La Direction des minéraux et de la géologie régionale regroupe la Division de la géologie du continent et la Division des ressources minérales, toutes deux situées à Ottawa (Ontario), ainsi que la CGC Pacifique, qui a des bureaux à Sidney et Vancouver (Colombie-Britannique) de même qu'à Ottawa.

- **Division de la géologie du continent**

La Division de la géologie du continent fournit des connaissances exhaustives sur la géologie du substratum rocheux de la masse continentale du Canada, plus particulièrement du Bouclier canadien, de même que sur son architecture et son histoire tectonique. À cette fin, elle conjugue plusieurs activités : élaboration de cartes du substratum rocheux pour documenter la nature et les relations avec la géologie de surface; levés géophysiques pour mettre en évidence la nature de la croûte profonde de la Terre et ses propriétés lithologiques; études géochronologiques et paléomagnétiques pour reconstituer l'histoire de la Terre. La Division contribue également à l'infrastructure géoscientifique nationale, en mettant au point des méthodes et des normes pour l'intégration numérique, l'analyse et la diffusion de bases de connaissances et d'ensembles de données de toutes sortes.

- **Division des ressources minérales**

La Division des ressources minérales fournit des connaissances exhaustives sur les ressources minérales du Canada, développe et expérimente de nouvelles idées et méthodes en matière de prospection minérale et fournit une expertise et des services en minéralogie et en chimie. Elle exécute des levés géochimiques systématiques (Programme d'exploration géochimique préliminaire) de même que des levés géophysiques aériens multiparamétriques. En outre, elle produit et diffuse de l'information sur la distribution naturelle des éléments qui ont une grande importance sur le plan environnemental.

L'Étude du plateau continental polaire a reçu des commentaires très élogieux pour la qualité des services qu'elle offre à ses clients. Lors d'un premier sondage annuel effectué auprès de la clientèle, les scientifiques des organismes fédéraux et territoriaux, des universités et des établissements de recherche étrangers qui ont eu recours aux services logistiques de l'ÉPCP en 1996 se sont déclarés extrêmement satisfaits de presque tous les services offerts.

- **CGC Pacifique**

La CGC Pacifique fournit des connaissances exhaustives sur la Cordillère canadienne et communique des données géoscientifiques la concernant. Dans le cadre du Programme de l'énergie, elle dirige un projet qui a pour but d'évaluer les ressources potentielles représentées par les hydrates de gaz extracôtiers. Elle est également chargée de l'exploitation des observatoires sismologiques et géomagnétiques nationaux, et de la recherche sur les tremblements de terre, les risques associés au champ géomagnétique et les risques naturels rattachés au fond marin sur la côte ouest.

Direction de la géologie marine et sédimentaire

La Direction de la géologie marine et sédimentaire réunit la Division de la science des terrains (Ottawa, Ontario), la CGC Atlantique (Dartmouth, Nouvelle-Écosse), la CGC Québec (Sainte-Foy, Québec) et la CGC Calgary (Calgary, Alberta).

- **Division de la science des terrains**

La Division de la science des terrains fournit des connaissances exhaustives sur les formations en surface et la géomorphologie de la masse continentale du Canada. Ses travaux actuels englobent des études hydrogéologiques sur d'importantes formations aquifères du Canada, la recherche sur le pergélisol et des études en géochimie environnementale. Elle produit et fournit de l'information géoscientifique sur des processus et des risques d'origine naturelle et anthropique qui touchent la masse continentale du Canada, et qui pourraient menacer la santé et la sécurité du public, l'exploitation des ressources ou l'environnement.

En outre, en observant les conditions environnementales actuelles et en reconstituant les changements environnementaux qui se sont produits par le passé, la Division recueille des données de référence qui permettent de modéliser, d'expliquer et d'évaluer les changements globaux, y compris les changements climatiques, susceptibles d'affecter la masse continentale du Canada.

- **CGC Atlantique**

La CGC Atlantique exécute des levés géoscientifiques côtiers et extracôtiers et fournit de l'information géologique, géochimique et géophysique spécialisée sur la zone côtière, le fonds marin, les bassins sédimentaires extracôtiers et les processus géologiques dont ils sont le théâtre. Elle contribue également aux évaluations des ressources, des risques naturels et de la qualité de l'environnement dans les régions de la côte est et de l'Arctique ainsi que dans les bassins océaniques adjacents. Les connaissances ainsi acquises ont récemment été mises à contribution pour déterminer les frontières extracôticières du Canada sous le régime de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

- **CGC Québec**

Le Centre géoscientifique de Québec a été fondé en 1988 par suite d'une entente conclue entre l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), qui relève de l'Université du Québec, et la CGC. Cet établissement réunit des scientifiques de la CGC Québec et de l'INRS Géoressources autour de divers projets qui couvrent les nombreuses disciplines des sciences de la Terre, et collabore avec des chercheurs des universités, des gouvernements provinciaux et du secteur privé. Cette collaboration entre des géoscientifiques issus de divers milieux permet d'obtenir une connaissance plus exhaustive des processus géologiques à l'étude. Pour sa part, la CGC Québec étudie de manière approfondie la géologie et la géochimie de la croûte terrestre, les minéralisations et les dépôts de surface, en se concentrant sur l'Est du Canada et, en particulier, sur les provinces géologiques des Appalaches et du Grenville.

• CGC Calgary

La CGC Calgary fournit des connaissances exhaustives sur la géologie et le potentiel en ressources des bassins sédimentaires de l'ouest et du nord canadien, de l'archipel Arctique canadien et des régions extracôtières adjacentes, et développe des technologies et de l'expertise dans ce domaine; en outre, elle produit des évaluations nationales des ressources en pétrole, en gaz et en charbon. Elle sert également de centre national de recherche dans les domaines de la paléontologie, du charbon et de la géochimie organique. Elle dirige le programme hydrogéologique de la Commission.

Mécanismes de financement de la Commission géologique du Canada

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Crédits parlementaires	69 341	59 122	56 900	57 218
Crédit net	1 010	1 800	1 980	2 250
Fonds renouvelable	0	0	0	0
Projets communs avec des parties de l'extérieur	5 400	4 000	4 400	4 800
Projets communs avec d'autres ministères fédéraux	1 300	1 300	1 400	1 500
Total (en milliers de dollars)	77 051	66 222	64 680	65 768

Étude du plateau continental polaire

L'Étude du plateau continental polaire (ÉPCP) coordonne des services de soutien logistique et fournit de l'aide sous d'autres formes. Elle contribue à faire progresser les connaissances scientifiques relatives à la région de l'Arctique et aide le Canada à exercer sa souveraineté dans cette région et dans les eaux adjacentes.

L'ÉPCP fournit des services complets de coordination, de transport, de communications et de soutien logistique qui assurent à ses clients une sécurité et une productivité scientifique maximales.

Les activités de recherche auxquelles l'ÉPCP apporte son concours ont permis au Canada de se constituer une base de connaissances qui couvre plus du tiers de son territoire et qui contribue au développement durable dans le Nord. Elles ont permis de découvrir des gîtes minéraux et des gisements d'hydrocarbures, et contribué à faire mieux comprendre les effets du développement sur les êtres humains et sur l'environnement, notamment sur les populations de poissons et les habitudes de migration des mammifères dont dépendent les économies basées sur la chasse et la pêche.

À l'heure où les organismes gouvernementaux s'emploient à élaborer une *Stratégie des sciences et de la technologie nordiques* afin de coordonner plus efficacement les priorités et programmes de recherche, l'ÉPCP constitue un très bon exemple des gains d'efficacité et des économies pouvant découler d'une coordination des activités de recherche dans le Nord. Elle préside le sous-groupe chargé de la logistique du Groupe de travail interministériel sur les sciences et la technologie nordiques et joue constamment un rôle de premier plan dans la coordination et la prestation de services de soutien logistique aux équipes de recherche qui travaillent dans le Nord.

L'ÉPCP appuie non seulement la recherche gouvernementale et universitaire dans l'Arctique, mais aussi des études communautaires sur les connaissances traditionnelles, des programmes de recherche qui font appel aux connaissances traditionnelles des Autochtones ainsi que des programmes exécutés par des comités de gestion des ressources établis aux termes des

De nouvelles procédures d'utilisation des données RADARSAT pour la surveillance des glaces ont été mises au point de concert par le Centre canadien de télédétection et le Centre des glaces d'Environnement Canada. Elles ont permis au Centre des glaces de transformer radicalement son acquisition de l'information sur les conditions glacielles dans les voies navigables du Canada. L'utilisation de ces données a permis des économies d'environ 6 millions de dollars par année.

ententes portant règlement des revendications territoriales. L'ÉPCP fournit également des services à des groupes de recherche non canadiens, selon une formule de recouvrement des coûts.

L'ÉPCP injecte en moyenne 1,5 million de dollars par année dans l'économie nordique, en passant des contrats d'achat de biens et de services avec des entreprises nordiques, qui dans bien des cas appartiennent à des Autochtones ou sont exploitées par des Autochtones.

L'ÉPCP forme des partenariats avec ses clients scientifiques. Elle participe avec eux à des coentreprises plus ou moins structurées; elle cherche à faire un usage optimal de ses ressources en recouvrant ses dépenses auprès de ses partenaires et clients.

Mécanismes de financement de l'Étude du plateau continental polaire

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Crédits parlementaires	4 673	3 675	3 569	3 594
Crédit net	0	0	0	0
Fonds renouvelable	0	0	0	0
Projets communs avec des parties de l'extérieur	0	0	0	0
Projets communs avec d'autres ministères fédéraux	0	0	0	0
Total (en milliers de dollars)	4 673	3 675	3 569	3 594
Dépenses recouvrées auprès des partenaires et clients	2 700	2 000	2 200	1 700

Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement

Cette section du Plan d'affaires décrit les objectifs, les résultats attendus et les indicateurs de rendement du SST, en les rattachant aux priorités gouvernementales de même qu'aux objectifs stratégiques et aux domaines d'activité de RNCan. Dans les tableaux suivants, les chiffres entre parenthèses [p.ex.(7)] désignent les directions, divisions ou centres du SST responsables des résultats :

1. CGC Atlantique
2. CGC Québec
3. CGC Calgary
4. CGC Pacifique
5. Science des terrains
6. Géologie du continent
7. Ressources minérales
8. Levés géodésiques
9. Levés officiels
10. Centre canadien de télédétection
11. Services cartographiques
12. Étude du plateau continental polaire
13. Expansion des affaires
14. Politique, planification, information et services (PPIS) (Politique)
15. PPIS (Division de l'information géoscientifique)
16. PPIS (Communications)

Développement durable — Objectif stratégique 1 :

Intégrer les facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans les décisions concernant les ressources naturelles.

Dans le secteur canadien des ressources naturelles, le développement durable exige un processus décisionnel exhaustif, capable d'intégrer les facteurs économiques, environnementaux et sociaux, et reposant sur les meilleures données scientifiques disponibles. Le SST produit une base de connaissances géoscientifiques qui fait partie intégrante de ce processus décisionnel.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- exécuter des programmes exhaustifs de cartographie géoscientifique;
- déterminer l'impact environnemental de l'exploitation des ressources sur les milieux naturels fragiles;
- soutenir les projets réalisés dans le Nord du Canada; et
- créer une base de connaissances facile d'accès.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Améliorer les connaissances sur les ressources, l'environnement et les cultures nordiques dans l'Arctique.	Aide aux recherches effectuées par d'autres ministères et des universités, visant à déterminer les effets à court et à long terme, sur les cultures nordiques, de la mise en valeur des ressources renouvelables et non renouvelables du Nord. (12)	Aide aux recherches effectuées par d'autres ministères et des universités, visant à déterminer les effets à court et à long terme, sur les cultures nordiques, de la mise en valeur des ressources renouvelables et non renouvelables du Nord. (12)	Projets à frais partagés avec des clients. Reconnaissance de l'impact de l'exploitation des ressources sur les cultures nordiques.



Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Faciliter l'accès et l'intégration des données concernant le territoire canadien, afin de favoriser l'application des principes du développement durable dans le secteur des ressources naturelles.	<p>GéoExpress (ICDG) devient entièrement opérationnel; liens avec des fournisseurs de données pertinentes. (10,15)</p> <p>Dans le cadre du protocole d'entente conclu entre les quatre ministères chargés des ressources naturelles, faciliter le travail en collaboration entre ces ministères, le partage des données de même que la communication publique des résultats des activités scientifiques. (10,15)</p> <p>Poursuite des travaux entrepris en collaboration avec le Service canadien des forêts en vue de créer des couches de données thématiques contenant des critères et indicateurs utiles de la gestion durable des forêts canadiennes. (10,15)</p> <p>Signature de protocoles d'entente bilatéraux avec des organismes géomatiques provinciaux. (14)</p>	<p>Activité continue. (14)</p> <p>Signature de protocoles d'entente bilatéraux avec des organismes géomatiques provinciaux. (14)</p> <p>Intégration dans l'Atlas géologique du Canada de l'essentiel des bases de données gérées par le Secteur de l'énergie et la Direction de la statistique des minéraux. (10)</p> <p>Élaboration de nouveaux modèles spatiaux de la consommation d'énergie au Canada. (10)</p>	<p>Participation de tous les secteurs de RNCan et d'autres ministères.</p> <p>Appui du Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique, du Conseil canadien de géomatique et du Comité national des commissions géologiques.</p> <p>Appui de l'industrie des produits et services à valeur ajoutée.</p> <p>Connaissance accrue des problèmes liés aux ressources naturelles et meilleure participation à la recherche de solutions, mesurées d'après la rétroaction des clients.</p> <p>Augmentation des activités d'information menées conjointement par les quatre ministères chargés des ressources naturelles.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Augmenter la connaissance et la compréhension de la géologie de surface de la masse continentale du Canada, afin de favoriser le développement durable.	<p>Élaboration de normes nationales de compilation et de publication de données sur la géologie de surface, la géochronologie, l'hydrogéologie et la géologie des milieux urbains. (4,5,6,15)</p> <p>Achèvement du rapport final sur le projet du lac Winnipeg. (1,4,5)</p> <p>Achèvement du rapport sur le projet hydrogéologique de la Région du Grand Toronto. (5)</p> <p>Poursuite des travaux de collecte de données et de modélisation relativement aux projets hydrogéologiques du piémont laurentien et du sud du Manitoba. (2,5)</p> <p>Cartes et rapports de synthèse découlant des travaux de cartographie de la géologie de surface. (2,5)</p> <p>Études de la géologie de surface dans le cadre de nouveaux projets du CARTNAT : partie ouest de la Province du lac Supérieur, partie ouest de la Province de Churchill et région de Winnipeg; conception du projet du Yukon. (5)</p>	<p>Poursuite des travaux de collecte de données et de modélisation relativement aux projets du piémont laurentien et du sud du Manitoba. (2,5)</p> <p>Mise au point d'une méthode de cartographie des formations aquifères. (2,5)</p> <p>Cartes et rapports de synthèse découlant des travaux de cartographie de la géologie de surface et des projets du CARTNAT à travers le Canada. (2,5)</p> <p>Élaboration de normes nationales de compilation et de publication de données géoscientifiques, en collaboration avec d'autres divisions et des clients. (4,5,6)</p>	<p>Augmentation de la collaboration, de l'aide non financière et du partage des coûts avec l'industrie, les provinces, les universités et les autres ministères.</p> <p>Augmentation de la prospection minérale et de la création d'emplois grâce au transfert de connaissances au secteur privé.</p> <p>Augmentation des connaissances sur les roches sédimentaires déformées dans l'ouest et le nord du Canada, en vue d'accroître la recherche des hydrocarbures dans ces régions et pour résoudre les revendications territoriales dans le Nunavut et l'Arctique occidental.</p> <p>Demande accrue de données sur la géologie de surface et de collaboration.</p> <p>Amélioration du processus décisionnel concernant le développement durable des aquifères.</p> <p>Succès des programmes de transfert technologique et d'information.</p> <p>Atténuation des effets néfastes des processus anthropiques et géologiques sur les formations aquifères.</p> <p>Impact sur les décideurs et les organismes de réglementation responsables des eaux souterraines.</p>

Développement durable — Objectif stratégique 2 :

Augmenter les possibilités de croissance économique et de création d'emplois sur fond de développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada.

Les industries des ressources minérales et énergétiques contribuent à hauteur d'environ 10 pour cent au Produit national brut (PNB) et emploient près de 400 000 Canadiens. La survie de ces industries dépend de la capacité d'attirer des investissements, ce qui ne sera possible que si l'on circonscrit de futures zones à exploiter.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- exécuter des programmes exhaustifs et ciblés de cartographie géoscientifique;
- produire des évaluations des ressources potentielles en minéraux et en hydrocarbures;
- fournir de l'information sur les ressources potentielles;
- développer des applications des techniques de télédétection et de la technologie géoscientifique; et
- mettre en place un système de référence spatiale moderne et de qualité, construit autour d'un canevas géodésique cohérent.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Mettre au point, tester et utiliser de nouvelles techniques d'acquisition, de traitement et d'interprétation de données géoscientifiques, afin de favoriser l'exploitation durable de l'énergie et des ressources minérales.	Mise au point d'instruments géophysiques novateurs et de techniques de traitement et d'interprétation de données pour déterminer les structures de la Terre. (6,7)	Évaluation de nouveaux instruments dans des camps miniers choisis, afin de faciliter la détection des corps minéralisés. (6,7)	Transfert de technologies à l'industrie ainsi qu'aux gouvernements provinciaux et territoriaux. Reconnaissance de corps minéralisés à des profondeurs allant jusqu'à 3 km.
Développer des méthodes, des algorithmes et des applications pour le traitement des données d'observation de la Terre (OT) à haute résolution spatiale et en hyperspace spectral qui sont riches en information.	Transfert à l'industrie de techniques de correction géométrique applicables à des données à haute résolution. (10) Démonstration de l'emploi de données à haute résolution spatiale et en hyperspace spectral pour la gestion et l'observation de l'environnement local et pour l'agriculture de précision. (10)	Développement de la capacité de l'industrie d'utiliser des données d'observation de la Terre pour la cartographie des variations de l'utilisation des terres, l'agriculture de précision et l'évaluation environnementale. (10) Transfert, au profit de l'industrie et d'utilisateurs professionnels, d'outils de généralisation, d'abstraction et de représentation à plusieurs échelles. (10)	Utilisation de données à haute résolution spatiale pour des applications cartographiques à grande échelle. Participation du CCRD à de futurs programmes internationaux d'acquisition de données en hyperspace spectral. Utilisation de données satellitaires à haute résolution spatiale par l'industrie canadienne.

Domaine d'activité : Sciences et technologie (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Mettre au point des systèmes pour extraire l'information des données d'observation de la Terre.	Conception et établissement des spécifications d'un prototype de processeur de table à usage général, pour permettre aux utilisateurs d'avoir rapidement accès à des données OT corrigées. (10) Développement et production de processeurs de précision destinés au traitement des données RADARSAT. (10)	Développement et production d'un processeur de table destiné au traitement des données OT. (10)	Augmentation des ventes de données. Intégration du processeur aux systèmes d'analyse d'images offerts sur le marché, par l'industrie.
Apporter une contribution financière et technique à des projets proposés par l'industrie canadienne de la géomatique.	Participation financière à 5-7 projets proposés par l'industrie canadienne. (10)	Participation financière à 5-7 projets proposés par l'industrie canadienne. (10)	Succès commercial.
Développer et exploiter une infrastructure moderne de données à référence spatiale, en utilisant la technologie du contrôle actif et des concepts géodésiques avancés.	Achèvement du Système canadien de contrôle actif (CACS), en y intégrant les concepts géodésiques les plus sophistiqués de la DLG, afin de faciliter les travaux de levés géodésiques et de cartographie à l'échelle globale, de même que la navigation et le positionnement précis en temps réel sur le territoire canadien et dans les régions adjacentes. (8)	Services CACS assurés avec plus d'exactitude et d'efficacité, et implantation d'interfaces globales en temps réel. (8)	Positionnement tridimensionnel efficace sur le territoire canadien, avec une précision inférieure à un mètre en temps réel et inférieure à trois centimètres en post-traitement, d'ici la fin de 1997. Gains d'exactitude et de productivité dans le secteur privé.



Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des données fondamentales sur la composition, la structure et l'évolution du substratum rocheux au Canada, afin de favoriser l'exploitation durable des ressources énergétiques et minérales.	<p>Publication de cartes et de rapports découlant d'études en cours sur la géologie du substratum rocheux, notamment les projets du CARTNAT réalisés dans les provinces du Grenville, du lac Supérieur, de Churchill et du Grand lac des Esclaves, dans le Bouclier canadien. (2,6)</p> <p>Appalaches et bassin du Saint-Laurent dans l'est du Canada (1,2,3,6); Bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada et Cordillère de l'ouest du Canada. (3,4)</p> <p>Détermination de la structure profonde et des propriétés physiques de la croûte terrestre le long du transect du socle albertain et des transects ECSOOT et SNORCLE du projet Lithoprobe. (1,3,6)</p> <p>Publication d'une base de données géochronologiques/isotopiques sur le Bouclier canadien. (6)</p> <p>Publication de cartes et de données issues de levés géophysiques aériens multiparamétriques pour des études régionales et des études portant sur des zones minières ciblées. (6,7,4)</p> <p>Analyses chimiques et minérales indispensables pour la cartographie géologique et la recherche en exploration minérale. (7)</p>	<p>Publication de cartes et de rapports découlant d'études en cours sur la géologie du substratum rocheux, notamment les projets du CARTNAT réalisés dans les provinces du Grenville, du lac Supérieur, de Churchill et du Grand lac des Esclaves, dans le Bouclier canadien. (2,6)</p> <p>Appalaches et bassin du Saint-Laurent dans l'est du Canada (1,2,3,6); Bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada (3); et Cordillère de l'ouest du Canada (3,4); archipel Arctique. (3)</p> <p>Étude de la structure profonde et des propriétés lithologiques de la lithosphère dans certaines parties du Bouclier canadien (partie ouest de la Province du lac Supérieur) et de la Cordillère (SNORCLE). (3,4,6)</p> <p>Publication d'une base de données géochronologiques/isotopiques sur l'ensemble du Canada. (6)</p> <p>Publication de cartes et de bases de données supplémentaires déterminant des paramètres géomagnétiques et gravimétriques pour certaines régions du Canada. (6)</p> <p>Publication de compilations provinciales de données obtenues au moyen de levés radiométriques aériens. (7)</p>	<p>Compréhension scientifique accrue de l'évolution géologique du Canada.</p> <p>Exploration minérale stimulée par les résultats des recherches.</p> <p>Établissement de partenariats avec les provinces et territoires sous le régime d'accords géoscientifiques bilatéraux.</p> <p>Transfert de connaissances à la faveur des demandes d'information des clients/parties intéressés, dans le cadre d'ateliers, etc.</p> <p>Projets à frais partagés réalisés conjointement avec le secteur privé, promotion des activités d'exploration, émulation des méthodes de gestion des bases de données de la CGC par les universités et les organismes des provinces et territoires.</p> <p>Transfert du logiciel FieldLog et des SIG/méthodes de gestion des données de la CGC, au profit de l'industrie et de commissions géologiques étrangères.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des données fondamentales sur la composition, la structure et l'évolution du substratum rocheux au Canada, afin de favoriser l'exploitation durable des ressources énergétiques et minérales. <i>(suite)</i>	<p>Élaboration de normes nationales de compilation et de publication de données géoscientifiques sous forme numérique. (6,15)</p> <p>Publication de cartes métallogéniques régionales découlant des projets de cartographie du substratum rocheux dans les T. N.-O. (7)</p> <p>Publication de bases de données géoscientifiques numériques régionales exhaustives regroupant des données récentes et archivées sur certaines parties du Bouclier canadien et de la Cordillère. (4,6)</p>	<p>Mise en œuvre d'un nouveau plan d'affaires pour les laboratoires, afin de rentabiliser la diffusion des données. (7)</p> <p>Meilleure compatibilité entre les données numériques des équipes sur le terrain et celles du groupe de cartographie de la CGC. (6,15)</p> <p>Réalisation de levés gravimétriques lors de grands programmes de cartographie de la géologie du substratum rocheux et de la géologie de surface. (6)</p> <p>Publication de bases de données géoscientifiques numériques régionales exhaustives couvrant certaines parties du Bouclier canadien, des Appalaches et de la Cordillère. (3,4,6)</p>	<p>Activités d'exploration alignées sur les recherches de la CGC.</p>
Fournir de l'information fondamentale sur la nature et la distribution des dépôts superficiels dans l'ensemble du Canada, pour favoriser l'exploration minérale.	<p>Rapports sur les progrès accomplis depuis dix ans dans la mise au point des méthodes de prospection minérale. (5)</p> <p>Rapports sur la prospection glaciocédimentaire en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve, en Ontario, au Québec, en Colombie Britannique et dans les Prairies. (2,5)</p> <p>Rapport sur les méthodes d'exploration pour la recherche des diamants dans la Province du Grand lac des Esclaves. (5)</p> <p>Résultats définitifs des ententes sur l'exploitation minérale de l'est du Canada (EEM). (2)</p> <p>Publication de cartes et de rapports découlant d'études géochimiques régionales des lacs, des ruisseaux et de la végétation, afin de favoriser l'exploration minérale. (7)</p>	<p>Rapport de synthèse sur les méthodes de prospection glaciocédimentaire utilisées pour la recherche des diamants. (2,5)</p> <p>Publication de cartes et de rapports découlant de levés géochimiques régionaux (hydrographie et végétation), afin de favoriser l'exploration minérale. (7)</p>	<p>Augmentation de la collaboration, de l'aide non financière et du partage des coûts avec l'industrie, les provinces, les universités et les autres ministères.</p> <p>Augmentation de l'exploration minérale et de la création d'emplois, par le transfert de connaissances au secteur privé.</p> <p>Compréhension accrue des roches sédimentaires déformées de l'ouest et du nord du Canada, débouchant sur une augmentation de la recherche d'hydrocarbures et facilitant l'étude de questions relatives à l'utilisation des terres et aux revendications territoriales dans le Nunavut et l'Arctique occidental.</p> <p>Augmentation de la demande de données sur la géologie de surface.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Améliorer les connaissances géoscientifiques sur les bassins sédimentaires du Canada et étudier la répartition et la qualité des ressources en hydrocarbures que renferment ces bassins.	<p>Publication de rapports d'évaluation des ressources en gaz naturel dans le Bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada, plus précisément dans le Crétacé moyen et les Foothills. (3)</p> <p>Publication de rapports initiaux sur la qualité de certains gisements de charbon du Canada et sur le potentiel en méthane des couches de charbon dans certains gisements souterrains. (3)</p>	<p>Finalisation et publication d'une évaluation des ressources potentielles en pétrole classique du Bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada. (3)</p> <p>Finalisation et publication de la phase 1 de la base de données sur les ressources houillères du Canada. (3)</p> <p>Évaluation de l'intérêt de certaines cibles de méthane des couches de charbon, en collaboration avec l'industrie, dans l'optique d'une utilisation du gaz dans les collectivités nordiques. (3)</p>	<p>Meilleure efficacité des activités d'exploration dans l'industrie pétrolière.</p> <p>Meilleure efficacité des travaux d'exploitation minière et meilleure gestion des émissions dans l'industrie du charbon.</p> <p>Diversification de l'utilisation du charbon au Canada.</p>
Améliorer les connaissances scientifiques sur les gîtes minéraux du Canada; développer de nouveaux concepts et élaborer des lignes directrices en matière d'exploration.	<p>Poursuivre le projet EXTECH II, afin d'améliorer les travaux d'exploration dans le district minier de Bathurst. (6,7)</p> <p>Publication de nouveaux modèles et de bases de données sur les types de gîtes minéraux au Canada. (2,7)</p>	<p>Achèvement du projet EXTECH II pour contribuer au développement durable dans le camp minier de Bathurst, au Nouveau-Brunswick. (6,7)</p>	<p>Amélioration de la collaboration et du partage des coûts avec les autres ministères, les organismes provinciaux et territoriaux, l'industrie et les universités.</p>
Maintenir le canevas dans un état acceptable sur les terres du Canada.	<p>Attribution de contrats pour réparer le canevas en fonction des ressources disponibles. (9)</p>	<p>Attribution de contrats pour réparer le canevas en fonction des ressources disponibles. (9)</p>	<p>Levés poursuivis dans les délais fixés et à un moindre coût.</p>
Développer de nouvelles applications et aider l'industrie canadienne à utiliser et à commercialiser la technologie du contrôle actif au Canada et à l'étranger.	<p>Transfert de la technologie à l'industrie et aux organismes publics, pour leur permettre d'utiliser les produits du Système canadien de contrôle actif et se prévaloir des services de soutien à la clientèle. (8)</p> <p>Nouvelles applications et nouveaux produits basés sur le Système canadien de contrôle actif. (8)</p>	<p>Transfert de la technologie et développement d'applications et de produits basés sur le Système canadien de contrôle actif (CACS). (8)</p>	<p>Produits et services du CACS acceptés et largement utilisés par l'industrie canadienne de la géomatique d'ici 1999.</p> <p>Utilisation accrue du CACS pour le positionnement et la navigation de précision à l'extérieur de la collectivité traditionnelle de la géomatique.</p> <p>Développement d'applications du CACS pour les besoins de l'observation atmosphérique.</p>

Développement durable — Objectif stratégique 3 :

Favoriser l'exploitation et l'utilisation efficaces des ressources et limiter le plus possible les répercussions environnementales.

Il importe de trouver et de promouvoir des processus, des pratiques, des matériaux, des sources d'énergie et des produits nouveaux qui polluent moins et qui génèrent moins de déchets, de manière à créer de nouvelles occasions d'affaires dans un contexte de développement durable et à protéger l'environnement.

En réduisant les coûts et en augmentant les possibilités de commercialisation de technologies, de produits et de services «verts», ces mesures peuvent non seulement contribuer à protéger l'environnement et à ménager les ressources, mais encore avoir de véritables retombées économiques.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- développer des techniques de télédétection axées sur la gestion de l'environnement; et
- mettre à profit les sciences de la Terre dans l'évaluation des impacts environnementaux.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Développer des applications et des systèmes pour extraire de l'information des données d'observation de la Terre, en particulier de données RADARSAT, en vue de favoriser le développement durable et la gestion de l'environnement.	<p>Réalisation de projets pilotes en collaboration avec les utilisateurs, afin de démontrer l'utilité des données RADARSAT pour la cartographie et l'observation des ressources terrestres et aquatiques, de même que pour la recherche des minéraux et des hydrocarbures. (10)</p> <p>Matériel de formation créé et diffusé en collaboration avec l'industrie, au sujet de l'utilisation des données RADARSAT à des fins professionnelles. (10)</p> <p>Démonstration de l'utilité du RADARSAT pour la détection des navires. (10)</p> <p>Mise sur pied d'un projet international en collaboration avec la NASA, l'ASE et la NASDA, pour observer la déforestation à l'échelle planétaire. (10)</p>	<p>Démonstration de l'utilité du RADARSAT pour des applications dans la forêt tropicale, et transfert de technologies à l'industrie des produits et services à valeur ajoutée. (10)</p> <p>Démonstration de l'utilité du RADARSAT pour l'observation de la culture du riz et l'atténuation des effets des désastres naturels. (10)</p> <p>Démonstration d'un radar à synthèse d'ouverture (RSO) interférométrique pour l'extraction de données spatiales dynamiques et thématiques. (10)</p> <p>Début de la mise en œuvre des données du RADARSAT et des satellites d'observation de la Terre. (10)</p>	<p>Exemples d'applications RADARSAT diffusés sur le site WWW du CCT.</p> <p>Transfert de nouvelles techniques sophistiquées à l'industrie canadienne.</p> <p>Meilleures compétences et ressources en formation industrielle dans le domaine du radar.</p> <p>Exportation de techniques radar industrielles vers de nouveaux marchés étrangers.</p> <p>Partenariat avec le Service canadien des forêts pour la collecte de données statistiques sur la couverture forestière à l'échelle planétaire.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Augmenter l'utilisation des données géoscientifiques dans les examens des répercussions environnementales.	Achèvement des examens des répercussions environnementales pour RNCan. (1 à 7)	Achèvement des examens des répercussions environnementales pour RNCan. (1 à 7)	Expertise du Secteur des sciences de la Terre reconnue et financée par le Bureau des affaires environnementales.



Développement durable — Objectif stratégique 4 :

Aider les Canadiens à respecter les engagements pris auprès de la communauté internationale en matière de lutte contre le changement climatique.

Le changement climatique est un problème important au Canada. On estime que 87 pour cent des gaz à effet de serre émis par le Canada découlent de la production et de l'utilisation de l'énergie.

Le Canada est au nombre des 153 pays qui ont signé la convention internationale sur le changement climatique et qui se sont ainsi engagés à tout mettre en œuvre pour stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre aux concentrations de 1990 d'ici l'an 2000.

Le Secteur des sciences de la Terre doit collaborer avec le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les administrations locales pour réunir les connaissances nécessaires à la recherche de solutions coordonnées aux problèmes posés par le changement climatique.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- constituer, en partenariat avec d'autres organismes, la base de connaissances nécessaires aux recherches qui nous permettront de mieux comprendre la problématique du changement climatique et ses effets potentiels.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Mettre au point de nouvelles méthodes pour appliquer les données OT à résolution moyenne à l'exploitation durable des ressources naturelles et à l'observation du changement climatique planétaire.	Démonstration de techniques servant à la caractérisation des écosystèmes régionaux et nationaux, en collaboration avec le SCF. (10) Études fondamentales sur le rôle des nuages et des aérosols dans le climat terrestre. (10) Élaboration d'algorithmes sophistiqués pour les inversions en vue du développement de produits géophysiques, géologiques et géochimiques évolués destinés à la modélisation des climats et des écosystèmes. (10)	Démonstration de l'utilisation de techniques de télédétection pour la modélisation du changement climatique et l'évaluation de son impact sur les écosystèmes. (10) Démonstration de l'utilisation de données OT dans les études sur le bilan radiatif. (10)	Utilisation de l'information extraite des données OT à titre d'indicateur pour la gestion des terres forestières et la préparation des rapports nationaux à ce sujet, de même que pour l'amélioration des modèles de circulation générale. Utilisation de données OT pour observer les cycles des gaz à effet de serre et les tendances des écosystèmes forestiers.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Prendre des décisions éclairées sur les questions soulevées par le changement climatique, à la lumière des résultats de l'évaluation des répercussions du réchauffement planétaire.	<p>Contributions à des bases de données sur la géologie de surface et la géologie marine, notamment :</p> <p>Contribution à des rapports reconstituant les conditions environnementales au Canada au Pléistocène supérieur et à l'Holocène, à des intervalles de 1 000 ans. (1,5)</p> <p>Rapports sur les forages à l'inlet Saanich visant à reconstituer les paléoclimats. (4)</p> <p>Rapports sur la distribution des hydrates de gaz sur la plate-forme continentale du Pacifique. (4)</p> <p>Achèvement des rapports sur les répercussions du changement climatique dans le bassin du fleuve Mackenzie et dans le Haut Arctique. (5)</p> <p>Modèles préliminaires pour prévoir les répercussions des tempêtes, des ondes de tempête et de la montée du niveau marin sur la côte est du Canada. (1)</p>	<p>Élaboration de modèles fins du climat holocène dans l'inlet Saanich, reconstitué d'après l'analyse des carottes prélevées dans le cadre du Programme de sondage des fonds marins. (1)</p> <p>Production de cartes et analyse de données concernant les littoraux fragiles sur la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard. (1)</p> <p>CD-ROM interactif riche en information sur les répercussions du changement climatique dans le Triangle de Palliser. (5)</p>	<p>Résultats utilisés pour vérifier des modèles de circulation générale et prévoir les répercussions des changements.</p> <p>Amélioration de la Gestion intégrée de la zone littorale (GIZL) dans la région canadienne de l'Atlantique.</p> <p>Rôle de premier plan dans l'établissement des paramètres des études de suivi menées en collaboration avec des partenaires fédéraux et universitaires.</p> <p>Influence, à l'intérieur comme à l'extérieur du Ministère, sur l'élaboration de la politique de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.</p>

Développement durable — Objectif stratégique 5 :

Maintenir et étendre l'accès aux marchés étrangers des produits, des technologies et des services liés aux ressources.

Le libre accès aux marchés internationaux peut bénéficier aux industries canadiennes des sciences de la Terre et de la géomatique. Le SST travaille en collaboration avec d'autres ministères et organismes qui font de l'expansion internationale, afin de fournir l'expertise nécessaire à la commercialisation des produits et services de ces industries.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- favoriser l'exportation des produits et des techniques du Canada dans le domaine des sciences de la Terre, par le truchement de la Stratégie canadienne pour le commerce international; et
- collaborer avec des organismes canadiens et étrangers à la commercialisation de l'expertise canadienne.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

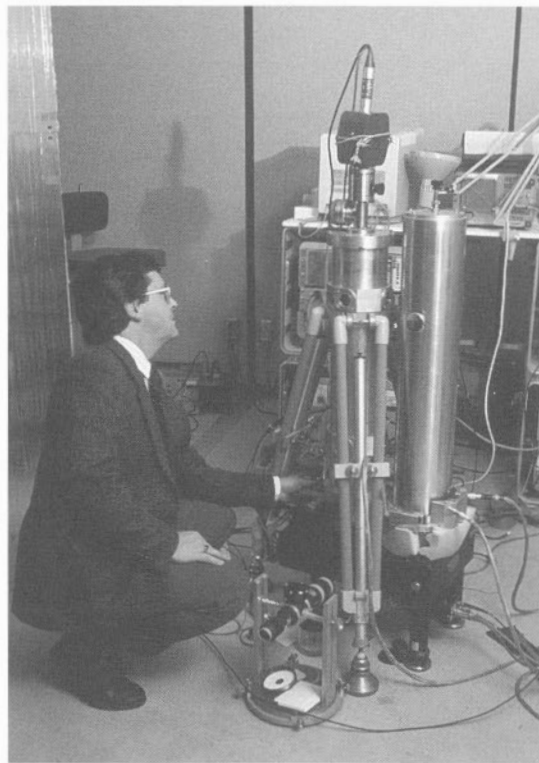
Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Entretenir des relations avec des services internationaux (IGS, IERS, IGeS et BGI) et avec des organismes gouvernementaux étrangers œuvrant dans les domaines de la géomatique et de la géodynamique globales.	Participation active aux activités de l'IGS, de l'IERS, de l'IGeS et du BGI pour actualiser et améliorer les normes internationales des systèmes de référence terrestre. (8)	Participation active aux activités des organismes internationaux et amélioration des produits qui s'y rattachent. (8)	Mise à contribution de données GPS, RILB et gravimétriques recueillies au Canada. Coordination des centres d'analyse de l'IGS.

Domaine d'activité : Activités internationales

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Promouvoir efficacement l'industrie canadienne des sciences de la Terre sur la scène internationale.	<p>Mise en œuvre du Projet andin multinational (PAM), qui vise à recueillir des données géoscientifiques fondamentales dans certaines parties de l'Argentine, de la Bolivie, du Chili et du Pérou. (4)</p> <p>Réalisation d'un projet en collaboration avec le gouvernement du Brésil, pour doter ce pays de meilleurs outils de développement durable. (7)</p> <p>Élaboration d'études de cas dans le cadre du programme COASTPLAN aux fins de la GIZC en Asie du Sud-Est, en participant aux activités du CCPC, à ses séminaires itinérants et aux activités de son groupe de travail. (1)</p> <p>Poursuite du programme d'échange avec la Chine par l'entremise de la D&S Consultants, et lancement d'un nouveau projet réalisé en sous-traitance en collaboration avec la société pétrolière nationale de la Chine et des instituts œuvrant dans ce domaine. (3)</p> <p>Forage de puits d'essai d'hydrates de gaz en collaboration avec l'USGS et le Japon, et poursuite des études en laboratoire avec plusieurs partenaires. (5)</p>	<p>Ateliers et formation sur l'acquisition et l'interprétation de données géoscientifiques, à l'intention des gouvernements participant au PAM. (6,7)</p> <p>Transfert de technologies à des organismes fédéraux, à des entreprises et à des universités du Brésil. (7)</p> <p>Transfert du Système canadien d'information et de cartographie côtières au COASTPLAN du CCPC, lancement d'une étude de cas, pour fin de démonstration, avec le concours de l'industrie canadienne et des pays membres. (1)</p> <p>Poursuite des projets communs avec la Chine. (3)</p> <p>Rapports finals sur les puits d'essai. (5)</p>	<p>Succès du transfert de technologies et d'expertise canadiennes.</p> <p>Adoption de quelques-unes des meilleures pratiques de la CGC par les participants au PAM.</p> <p>Produits livrés dans les délais et à l'intérieur des limites budgétaires.</p> <p>Augmentation des occasions d'affaires du Canada en Chine.</p> <p>Reconnaissance internationale du rôle et de l'expertise du Canada dans les domaines de la gestion de la zone côtière et de l'exploitation durable des hydrates de gaz.</p>

Domaine d'activité : Activités internationales (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Aider l'industrie canadienne à commercialiser dans le monde la technologie du contrôle actif ainsi que l'infrastructure et les normes de levés gravimétriques, de manière à accroître sensiblement ses ventes sur les marchés étrangers.	Transfert de la technologie du contrôle actif à l'industrie canadienne. (8) Promotion des normes internationales sur le marché mondial. (8)	Poursuite du transfert de la technologie du contrôle actif et de la promotion des normes internationales. (8)	Techniques de contrôle actif ajoutées aux produits actuels du secteur privé. Pénétration accrue des marchés étrangers et développement de produits et de services à valeur ajoutée dans l'industrie canadienne. Promotion de normes internationales.



Domaine d'activité : Activités internationales (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Promouvoir efficacement l'industrie canadienne des sciences de la Terre sur la scène internationale.	<p>Publication de méthodes et de logiciels de SIG pour la cartographie océanique et l'analyse du champ de potentiel. (1)</p> <p>Transfert à l'industrie canadienne d'instruments plus performants servant à des travaux sur le terrain et en laboratoire, à des levés marins et à des travaux d'échantillonnage. (1)</p> <p>Achèvement de la contribution au projet de cartographie et de caractérisation des ressources mené conjointement par Alconsult et l'ACDI dans huit pays est-africains. (3)</p> <p>En collaboration avec des entreprises canadiennes, conseils donnés à des pays en développement sur l'exécution de levés géologiques, géochimiques et géophysiques (aériens et terrestres) et sur la production de cartes et de produits apparentés. (6,7,15)</p> <p>Publication de cartes métallogéniques de la partie nord de la région du Pacifique, de la Russie orientale et de l'Alaska, à l'intention des entreprises canadiennes qui exercent des activités dans ces régions. (7)</p> <p>Services d'assurance de la qualité dans le cadre de la production de cartes à grande échelle de la ville de Riyad, en Arabie saoudite, pour des recettes estimées à 450 000 \$. (11)</p> <p>Services de gestion de projet dans un programme de cartographie numérique et de transfert de technologies qui est réalisé en Russie avec l'aide financière de l'ACDI et dont la valeur est estimée à environ un million de dollars. (11)</p>	<p>Application de techniques de cartographie océanique et d'analyse du champ de potentiel dans le cadre de projets de démonstration majeurs. (1)</p> <p>Poursuite de la mise au point et de l'amélioration de méthodes et de techniques d'analyse. (1)</p> <p>Finalisation et publication des résultats de l'étude réalisée en Afrique orientale. (3)</p> <p>Formation donnée à des pays en développement, avec transfert de technologie, sur l'utilisation des techniques d'exploration canadiennes, en collaboration avec des entreprises canadiennes. (6,7)</p> <p>Établissement de comparaisons entre les gîtes minéraux du Canada et ceux des autres régions de la planète, et publication des résultats sur la Carte du monde de la CGC et au moyen d'un CD-ROM. (7)</p> <p>Poursuite des services d'assurance de la qualité, avec des recettes projetées de 600 000 \$ en 1998-1999 et de 500 000 \$ en 1999-2000. (11)</p> <p>Poursuite des services de gestion de projet en 1998-1999, avec des recettes projetées de 200 000 \$. (11)</p>	<p>Clients satisfaits de la contribution de la CGC au projet d'Afrique orientale.</p> <p>Contrats attribués à des entreprises canadiennes.</p> <p>Succès de l'industrie canadienne sur le plan technologique, dans le cadre de projets internationaux.</p> <p>Produits livrés dans les délais et à l'intérieur des limites budgétaires.</p> <p>Notoriété donnée à RNCan.</p> <p>Meilleure visibilité et meilleur chiffre d'affaires de l'industrie canadienne de la géomatique sur les marchés internationaux.</p>

Domaine d'activité : Activités internationales (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Promouvoir efficacement l'industrie canadienne des sciences de la Terre sur la scène internationale. <i>(suite)</i>	Services d'experts-conseils fournis au gouvernement de la Malaisie pour la conception, le développement et la construction de la première station au sol dans ce pays. (10)	Achèvement de la construction de la station au sol et mise en service de la station. (10)	Station au sol achevée dans les délais et à l'intérieur des limites budgétaires. Marché de l'Asie du Sud-Est exposé aux techniques des entreprises canadiennes de télédétection, qui obtiennent ainsi d'autres contrats et augmentent leur part du marché.
Accroître les recettes générées par les services de l'ÉPCP assurés à des équipes de recherche étrangères.	Services à des étrangers : 10 pour cent des recettes totales de l'ÉPCP. (12)	Services à des étrangers : 15 pour cent des recettes totales de l'ÉPCP. (12)	Objectifs atteints en matière de recettes.
Favoriser la collaboration scientifique entre les chercheurs qui travaillent dans l'Arctique canadien et leurs confrères de l'Antarctique.	Mise en œuvre du Programme canadien d'échange Arctique-Antarctique, en partenariat avec le Programme canadien de recherche dans l'Antarctique. (12)	Augmentation des échanges entre les chercheurs scientifiques qui travaillent dans l'Arctique canadien et leurs confrères de l'Antarctique. (12)	Nouvelles possibilités offertes aux scientifiques de l'Arctique canadien de faire des recherches dans l'Antarctique.

Saine gestion des affaires publiques — Objectif stratégique 6 :

Exercer les responsabilités du gouvernement fédéral en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres parties intéressées.

La collaboration entre les gouvernements et des parties intéressées constitue le moyen le plus efficace pour étudier les problèmes en sciences de la Terre. Le Secteur des sciences de la Terre continuera sur sa lancée en matière de travail avec des partenaires pour coordonner les politiques et la planification dans des domaines où l'intérêt est partagé et pour identifier les problèmes à résoudre conjointement.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- établir des cadres d'action communs avec ses partenaires, dont d'autres ministères du gouvernement fédéral; et
- développer des mécanismes de collaboration pour étudier les problèmes hautement prioritaires.

Domaine d'activité : Politiques et règlements

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Exercer les responsabilités du gouvernement fédéral en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres parties intéressées.	Création du Comité consultatif national de la Ministre pour les sciences de la Terre (CCNMST). (14)	Activité continue. (14)	Meilleure coordination des programmes géoscientifiques. Meilleure prise de décisions par le fédéral.
Assurer un fonctionnement adéquat et efficace de la Commission d'examineurs.	Aide à l'adoption d'une législation transférant à l'Association des arpenteurs des terres du Canada l'autorité nécessaire pour l'attribution du brevet d'arpenteur fédéral. (9) Examens et centres d'examen convenables pour les candidats. (9)	Autorité nécessaire pour l'attribution du brevet d'arpenteur fédéral transférée à l'Association des arpenteurs des terres du Canada. (9)	Adoption d'une législation transférant à l'Association des arpenteurs des terres du Canada l'autorité nécessaire pour l'attribution du brevet d'arpenteur fédéral. Acceptation du processus d'examen par la profession démontrée par son appui et l'absence de plaintes.
Satisfaire les besoins en sciences de la Terre au Canada par une collaboration fédérale-provinciale adéquate et efficace.	Finalisation des ententes officielles sur la coordination des programmes géoscientifiques avec l'Ontario, Terre-Neuve et la Saskatchewan. (2,3,6)	Finalisation des ententes officielles sur la coordination des programmes géoscientifiques avec le Yukon, les T.N.-O. et le MAINC. (4,6)	Ententes entre les organismes fédéraux et provinciaux.

Domaine d'activité : Politiques et règlements (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Améliorer la collaboration entre le fédéral et les provinces dans les sciences de la Terre et en géomatique par l'identification des domaines de collaboration.	Mise sur pied et exécution de projets concertés avec les organismes géoscientifiques provinciaux conformément aux ententes de planification conjointe. (1 à 7, 15)	Mise en œuvre des accords élargis de collaboration. (1 à 7, 15)	Collaboration accrue avec les organismes provinciaux correspondants. Élimination des chevauchements et des doublons d'efforts dans les programmes fédéraux et provinciaux. Satisfaction des partenaires et rétroaction des clients attestant l'efficacité de la collaboration.
S'assurer que le Conseil canadien de géomatique (COCG) constitue un forum efficace de collaboration fédérale-provinciale en géomatique.	Présentation à mi-mandat (juin), par la DPPIS à titre de secrétariat, d'un rapport sur l'issue de la réunion d'octobre 1996. (14) Appui au président du COCG pour la tenue de la réunion de 1997 à Regina, incluant des rapports sur les suites des résolutions adoptées en 1996. (14)	Activité continue. (14)	Collaboration plus étroite avec les provinces pour la planification et la prestation de produits et de services coordonnés.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Établir et exploiter le Système canadien de contrôle actif (CACS) en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres parties intéressées.	PE bilatéraux avec les provinces concernant l'établissement et la maintenance du Système canadien de contrôle actif (CACS) et du Réseau de base canadien (RBC) pour les levés géodésiques et leur utilisation par le secteur privé. (8) Cadre de référence spatiale national uniforme, exact et facile d'accès. (8) Mise au point d'un produit de transformation pour l'amélioration des possibilités du GPS en altimétrie. (8)	Poursuite de la collaboration en vertu des ententes. (8) Amélioration du géoïde facilitant l'utilisation du GPS pour la détermination de l'altitude, en particulier dans les régions éloignées du Canada. (8)	Étroite collaboration avec les provinces et d'autres parties intéressées pour l'exploitation et la maintenance du CACS et du RBC. Acceptation et utilisation accrue du GPS pour la détermination de l'altitude. Productivité accrue découlant d'une plus grande exactitude des produits en temps réel du CACS et de leur distribution efficace.

Saine gestion des affaires publiques — Objectif stratégique 7 : Aider les collectivités autochtones à gérer leurs ressources naturelles.

Les collectivités autochtones participent de plus en plus à la gestion et à l'exploitation de leurs ressources naturelles. Le Secteur des sciences de la Terre travaille en partenariat avec des groupes autochtones à l'étude de problèmes liés à la mise en valeur des ressources et à l'information sur les terres.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- fournir aux collectivités autochtones les compétences et la formation dont elles ont besoin pour gérer leurs terres et leurs ressources naturelles; et
- transférer aux collectivités autochtones les technologies qui répondent à leurs besoins particuliers dans le domaine de la gestion des ressources.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
<p>Exercer les responsabilités de RNCan en matière de levés en vue de la mise en œuvre de règlements des revendications territoriales globales des autochtones.</p> <p>Transférer la technologie, créer des emplois et fournir des occasions de développement économique aux peuples autochtones du Nord canadien.</p> <p>Contribuer à l'économie du Nord en recherchant des occasions de contrats auprès de fournisseurs, dont des fournisseurs autochtones, dans le Nord canadien.</p>	<p>Gestion et surveillance de contrats de levés d'une valeur de 9 millions de dollars à l'appui de règlements des revendications territoriales globales des autochtones. (9)</p> <p>Établissement d'objectifs en matière de transfert de technologie et de création d'emplois, dont environ 10 pour cent de la valeur totale des contrats accordés pour l'exécution de levés. (9)</p> <p>Achat de biens et de services auprès d'entreprises du Nord, dont des fournisseurs autochtones. (12)</p>	<p>Gestion et surveillance de contrats de levés d'une valeur de 9 millions de dollars à l'appui de règlements des revendications territoriales globales des autochtones. (9)</p> <p>Établissement d'objectifs en matière de transfert de technologie et de création d'emplois, dont environ 10 pour cent de la valeur totale des contrats accordés pour l'exécution de levés. (9)</p> <p>Achat de biens et de services auprès d'entreprises du Nord, dont des fournisseurs autochtones. (12)</p>	<p>Responsabilités du gouvernement exercées conformément aux ententes et aux lois existantes.</p> <p>Objectifs atteints en matière de transfert de technologie et de création d'emplois.</p> <p>Démonstration des avantages financiers obtenus par des fournisseurs du Nord, dont des entreprises autochtones.</p>

Saine gestion des affaires publiques — Objectif stratégique 8 : Protéger la santé et la sécurité des Canadiens.

Les programmes et l'expertise du Secteur des sciences de la Terre touchent à un large éventail de questions de santé et de sécurité publiques. Les connaissances du SST concernant la masse continentale du Canada permettent de comprendre les risques naturels comme ceux que posent les séismes et l'activité volcanique, et de fournir un appui et une expertise en matière de détection d'essais d'armes nucléaires. En outre, le programme de cartographie aéronautique du Secteur est critique pour la sécurité de l'aviation civile et militaire au Canada. Si l'on ne peut que rarement empêcher les désastres naturels de se produire, le Secteur dispose néanmoins de la base de connaissances permettant d'aider à les comprendre et à en atténuer les conséquences.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- fournir de l'information sur des processus naturels dynamiques, comme les séismes et les glissements de terrain;
- jouer un rôle de premier plan sur la scène internationale en matière de détection et de signalement des essais d'armes nucléaires;
- pourvoir, par son programme de cartographie aéronautique, à la sécurité de la navigation aérienne civile et militaire; et
- fournir de l'information et un service de prévision au sujet des orages géomagnétiques.

Domaine d'activité : Politiques et règlements

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des données géoscientifiques fiables pour améliorer les décisions liées à la réduction des risques d'investissement et minimiser l'incidence des désastres naturels.	Analyses de résultats d'épreuves techniques d'après des données sismiques afin d'améliorer l'évaluation des risques naturels. (4,5)	Préparation d'évaluations des risques sismiques à intégrer à la prochaine édition du Code national du bâtiment. (4)	Acceptation des résultats par la communauté des ingénieurs et adoption des résultats dans le Code national du bâtiment.
Appuyer les initiatives reliées aux substances toxiques afin de mieux comprendre les processus naturels et leur pertinence dans les politiques fédérales.	Conseils d'experts et information en géochimie environnementale. (5,7) Mise en œuvre du Programme des métaux dans l'environnement. (5,7)	Rapport sur le cycle biogéochimique des métaux éclairant la pertinence de l'élaboration d'une politique fédérale. (5,7)	Utilisation des conseils et de l'information dans l'élaboration de politiques.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

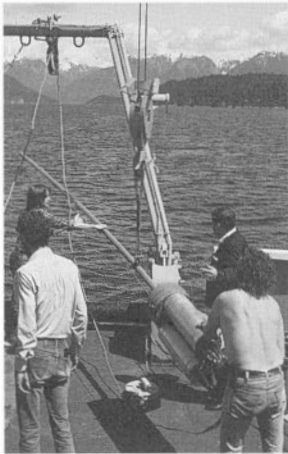
Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des cartes et des publications aéronautiques répondant aux besoins de l'industrie de l'aviation et contribuant à la sécurité aérienne.	<p>Livraison à des clients civils et militaires de cartes et de publications révisées ou modifiées sur les règles de vol aux instruments (IFR) suivant le cycle de 56 jours convenu au niveau international. (11)</p> <p>Révision d'autres cartes aéronautiques moins de quatre mois après l'adoption de changements touchant l'aviation. (11)</p> <p>Accroissement de l'imputation aux utilisateurs des coûts des produits aéronautiques. (11)</p> <p>Accroissement du pourcentage d'automatisation du processus de production. (11)</p>	<p>Livraison à des clients civils et militaires de cartes et de publications révisées ou modifiées sur les règles de vol aux instruments (IFR) suivant le cycle de 56 jours convenu au niveau international. (11)</p> <p>Révision d'autres cartes aéronautiques moins de quatre mois après l'adoption de changements touchant l'aviation. (11)</p> <p>Accroissement du pourcentage d'automatisation du processus de production. (11)</p>	<p>Respect des délais dans 100 pour cent des cas.</p> <p>Recettes provenant des utilisateurs : 1997-1998 : 5,1 M\$ 1998-1999 : 5,3 M\$ 1999-2000 : 5,5 M\$</p> <p>Accroissement du pourcentage d'automatisation de la production : 70 pour cent en 1997-1998 90 pour cent en 1998-1999.</p>
Fournir des données géoscientifiques et géotechniques fiables pour réduire les risques d'investissement et limiter le plus possible l'incidence des désastres naturels.	<p>Détermination des épacentres et de la magnitude des séismes au Canada et diffusion rapide de l'information aux clients. (4)</p> <p>Surveillance et prévision des orages magnétiques. (4)</p> <p>Diffusion de rapports sur la stabilité sismique du delta du Fraser et de l'inlet Saanich. (4,5)</p> <p>Poursuite des études de caractérisation du pergélisol dans les régions visées par l'exploration et la mise en valeur des ressources minérales ou pétrolières. (5)</p> <p>Lancement d'un projet sur la circulation et la contamination des eaux souterraines dans les sols gelés. (5)</p> <p>Rapports sur les risques naturels. (2,3,5)</p>	<p>Analyse des données sur la stabilité du détroit de Georgia en vue du développement de l'infrastructure. (4)</p> <p>Diffusion de rapports sur l'évaluation des risques géomagnétiques pour les pipelines et les réseaux de distribution d'énergie électrique. (4,5)</p> <p>Achèvement de <i>l'Atlas des risques naturels au Canada</i>. (5)</p> <p>Achèvement d'études sur les interactions entre le sol gelé et les pipelines et sur la répartition du pergélisol dans des régions du Bouclier. (5)</p> <p>Poursuite des études et diffusion de rapports sur les risques de glissements de terrain dans l'est et l'ouest du Canada. (2,5)</p>	<p>Utilisation de l'information par les clients pour atténuer les risques de perturbation des services essentiels.</p> <p>Amélioration de la compréhension et de la prévision de l'érosion littorale et des glissements de terrain.</p> <p>Sensibilisation accrue des décideurs, des organismes de réglementation et de l'industrie aux risques naturels.</p> <p>Influence sur les initiatives stratégiques et la protection de l'environnement dans le Nord.</p> <p>Meilleures procédures de conception et d'atténuation pour les infrastructures dans le Nord.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Analyser des méthodes géodésiques précises (RILB, GPS, gravimétrie absolue) et les appliquer à l'étude de la dynamique du globe et de la croûte terrestre pour faire progresser la connaissance des interactions dans le géosystème et de son évolution.	Information sur les mouvements et la déformation de la croûte terrestre et leurs rapports avec l'activité sismique et volcanique et les risques naturels connexes. (8) Information sur les déplacements verticaux post-glaciaires et les variations du niveau moyen de la mer nécessaire pour les études environnementales de la zone littorale. (8)	Amélioration de l'information sur les déplacements de la croûte terrestre, le relèvement post-glaciaire et les variations du niveau de la mer. (8)	Surveillance et détermination de la stabilité de la croûte terrestre et de la vitesse du déplacement de points pour le CACS avant 1999 et pour le RBC avant 2005. Nouvelle définition du niveau de référence altimétrique pour le Canada avant 2000 et modèles améliorés du soulèvement post-glaciaire pour les régions des Grands Lacs et de la baie d'Hudson.
Compléter la mise en œuvre du CACS en temps réel pour obtenir, au moyen du GPS, une exactitude convenant aux applications en navigation aérienne, maritime et terrestre.	Implantation de services de correction du GPS en partenariat avec les gouvernements et l'industrie. (8)	Amélioration du CACS par l'augmentation de la couverture et du nombre d'applications. (8)	Adoption par les partenaires potentiels. Incidence sur la sécurité et l'efficacité de la navigation aérienne, maritime et terrestre.

Domaine d'activité : Activités internationales

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des données géoscientifiques et géotechniques fiables pour des études internationales.	Production et interprétation de données sismiques à l'appui de la surveillance de l'arrêt des essais nucléaires. (4)	Analyse de données du système de surveillance sismique pour répondre aux besoins du Canada en matière de vérification. (4)	Reconnaissance de la contribution du Canada en matière de surveillance du respect du traité sur l'arrêt des essais nucléaires.



Saine gestion des affaires publiques — Objectif stratégique 9 :

Fournir l'information dont les décideurs ont besoin au sujet du territoire et des ressources naturelles du Canada pour être en mesure de prendre des décisions éclairées.

La richesse et la diversité du Canada représentent un véritable défi pour tous les ordres de gouvernement. La gestion des ressources naturelles selon les principes du développement durable, la planification de l'utilisation des terres et une bonne gérance de ces ressources sont autant d'activités qui réclament de l'information exacte, actuelle et accessible sur une foule de sujets.

Stratégie

La stratégie retenue par le Secteur des sciences de la Terre pour atteindre cet objectif consiste à :

- développer et entretenir une infrastructure nationale de connaissances sur les ressources naturelles, englobant des données géoscientifiques et géomatiques sur les étendues terrestres et extracôtières;
- maintenir un système d'arpentage fiable pour les terres du Canada;
- voir à l'entretien efficace de la frontière entre le Canada et les États-Unis; et
- renforcer la collaboration avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux.

Domaine d'activité : Politiques et règlements

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir des données géoscientifiques à l'appui des décisions liées à la revendication de la plate-forme continentale par le Canada.	Rapport d'analyse des données existantes sur la région extracôtière permettant d'estimer les coûts de l'établissement du bien-fondé de la revendication de la plate-forme continentale par le Canada en vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. (1)	Élaboration d'un plan à long terme d'établissement des limites de la plate-forme continentale canadienne. (1)	Extension du territoire résultant de l'acceptation de la proposition du Canada par la Commission des Nations Unies.
Établir et maintenir un système d'arpentage fiable pour les terres du Canada.	Examen et mise à jour des normes en matière de levés. (9)	Examen et mise à jour continus des normes en matière de levés. (9)	Acceptation des normes par la communauté des arpenteurs et les clients, déterminée d'après des discussions suivies entre les parties.

Domaine d'activité : Politiques et règlements (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Voir à l'entretien efficace de la frontière internationale entre le Canada et les États-Unis.	Inspection et entretien de la frontière, incluant le déboisement d'une percée de 30 km, la réparation de 150 bornes et un nouveau levé de la frontière sur 200 km. (9) Rapport sur l'état des levés de la frontière entre le Canada et les États-Unis, incluant des recommandations concernant l'état de la frontière internationale. (9)	Activité continue. Mise en œuvre des recommandations du rapport sur l'état de la frontière. (9)	Solution de tout problème relié à la frontière. Satisfaction des parties intéressées.

Domaine d'activité : Sciences et technologie

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Développer les capacités en R-D pour diriger des projets de R-D en cartographie avec l'appui de parties intéressées de l'extérieur, ou d'y participer.	Établissement d'une stratégie et d'un programme de R-D, en identifiant les sujets à aborder et les mécanismes à appliquer pour l'exécution des activités. (11) Voici des domaines d'intérêt plausibles : imageries/visualisations à grande résolution, généralisation, technologie orientée objets, technologie de l'Internet. (11)	Participation à des projets additionnels de R-D. (11) Accroître les capacités internes de R-D. (11)	Parachèvement de l'élaboration de la stratégie avant la fin de 1997-1998. Réussite de l'opérationnalisation des résultats de la R-D.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Maintenir la continuité et la fiabilité du Système canadien de référence spatiale (SCRS) pour la satisfaction des besoins des clients au moyen d'une technologie à la fine pointe des connaissances.	<p>Densification au Canada du réseau de bornes et de points de contrôle actif servant de référence pour le positionnement précis et les mesures du champ de la pesanteur en rapport avec les étalons internationaux. (8)</p> <p>Accès direct des clients à la Base de données géodésiques par l'entremise du Système canadien d'information géodésique (SCIG) sur le WWW. (8)</p>	<p>Réseaux intégrés fonctionnels à l'échelle du Canada pour des applications précises. (8)</p> <p>Recherche et développement de nouvelles techniques et applications permettant des progrès scientifiques et la maximisation des avantages de la géodésie pour la société. (8)</p>	<p>Achèvement, avant 2000, de l'intégration des canevas et des bases de données planimétriques, altimétriques et gravimétriques.</p> <p>Information sur les variations des coordonnées et de la valeur de la pesanteur aux stations et sur leur relation avec les dangers géodynamiques et naturels.</p> <p>Amélioration des normes et des spécifications en matière d'étalonnage aux fins des levés géodésiques et gravimétriques.</p> <p>Essais et évaluation du rendement du système canadien d'interférométrie géodésique à longue base (SCIGLB) portable pour le début des observations sur le terrain en 1998.</p>
Fournir une évaluation des ressources minérales et énergétiques potentielles à l'appui du processus ÉRMÉ dans le cadre des projets de parcs nationaux.	<p>Achèvement de l'évaluation de la région 38 de l'île Bathurst. (3,7)</p> <p>Achèvement des évaluations pour les projets d'aires marines nationales de conservation (AMNC) dans la région canadienne de l'Atlantique. (1,7)</p>	<p>Achèvement et publication de l'ÉRMÉ pour le projet de parc national dans l'île Bathurst. (3,7)</p>	<p>Acceptation des études ÉRMÉ et incidence sur les décisions concernant la délimitation des parcs.</p>
Établir une base d'information géoscientifique intégrée complète permettant d'accéder numériquement à l'infrastructure géoscientifique nationale.	<p>Diffusion de bases de données géoscientifiques régionales complètes, assemblées à partir d'études en cours et d'études archivées. (4,6,15)</p>	<p>Diffusion de bases de données géoscientifiques. (3,4,6,15)</p>	<p>Utilisation accrue d'information géoscientifique dans l'élaboration des politiques et la planification de l'utilisation des terres.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir aux utilisateurs la Base nationale de données topographiques sous forme numérique et les coupures de cartes du Système national de référence cartographique (SNRC) sur papier.	<p>Ententes visant la réception de l'information de détection des changements pour le Réseau routier canadien. (11)</p> <p>Négociation, avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, d'ententes d'acquisition conjointe de données ou d'échange de données. (11)</p> <p>Augmentation du marché de la BNDT par l'ajout de trois nouveaux licenciés au réseau actuel de concessionnaires. (11)</p> <p>Définition de nouvelles spécifications cartographiques pour la production automatique de cartes sur papier à partir de la Base nationale de données topographiques (BNDT). (11)</p> <p>Production, à partir des fichiers de la BNDT, de 200 cartes topographiques sur support informatique convenant à l'impression sur demande ou traditionnelle. (11)</p> <p>Accroissement de la BNDT par l'adjonction de 500 ensembles de données. (11)</p> <p>Mise à jour de 100 fichiers de cartes numériques de la BNDT. (11)</p> <p>Mise au point d'un système d'amélioration des fichiers numériques de la BNDT à l'échelle de 1/250 000 d'après les fichiers de cartes numériques de la BNDT à l'échelle de 1/50 000. (11)</p> <p>Mise en œuvre de l'impression sur demande pour les cartes peu demandées. (11)</p>	<p>Recherche de nouvelles ententes avec d'autres organismes. (11)</p> <p>Poursuite du processus avec d'autres organismes gouvernementaux. (11)</p> <p>Exploration d'autres mécanismes de livraison. (11)</p> <p>Mise au point du système d'édition cartographique (SEC) automatisé de la prochaine génération avant la fin de 1999-2000. (11)</p> <p>Production de 250 cartes en 1998-1999 et de 300 cartes en 1999-2000. (11)</p> <p>Production de 200 fichiers numériques en 1998-1999 et de 300 autres en 1999-2000. (11)</p> <p>Sous réserve de la conclusion d'ententes de partenariat, mise à jour de 200 fichiers numériques de la BNDT en 1998-1999 et de 300 autres en 1999/2000. (11)</p> <p>Amélioration de la composante à 1/250 000 de la BNDT par l'adjonction de 250 fichiers numériques pendant la deuxième année et de 250 autres fichiers pendant la troisième année. (11)</p> <p>Achèvement de la mise en œuvre de l'impression sur demande. (11)</p> <p>Ajout de deux entreprises au réseau de grossistes de cartes. (11)</p> <p>Achèvement de la mise en œuvre du système des primes pour les entrepreneurs. (11)</p>	<p>Signature de la première entente avant la fin de 1997-1998.</p> <p>Signature d'ententes d'échange de données avec trois organismes provinciaux.</p> <p>Accroissement du nombre des revendeurs de données autorisés.</p> <p>Recettes de 1,5 M\$ pour chacune des trois prochaines années.</p> <p>Publication de nouvelles spécifications cartographiques.</p> <p>Objectifs de production atteints.</p> <p>Mise en œuvre des systèmes avant la fin de 1997-1998 pour l'amélioration et avant la fin de 1999-2000 pour le SEC.</p> <p>Impartition de 95 pour cent de la production cartographique.</p> <p>Traitement de toutes les demandes des clients en matière de nouvelles données.</p> <p>Réseau routier partagé entre les bases de données cartographiques à 1/50 000 et à 1/250 000.</p> <p>Partenariats mis en œuvre tel que projeté et objectif de production de 600 fichiers atteint.</p> <p>Capacité d'impression sur demande de tracés en couleurs avant la fin de 1997-1998.</p> <p>Objectifs atteints en ce qui concerne le recrutement de nouveaux grossistes.</p> <p>Produit de la vente de cartes topo de 2,8 M\$ pour 1997-1998, 2,6 M\$ pour 1998-1999 et 2,7 M\$ pour 1999-2000.</p>

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Fournir aux utilisateurs la Base nationale de données topographiques sous forme numérique et les coupures de cartes du Système national de référence cartographique (SNRC) sur papier. <i>(suite)</i>	Accroissement de la vente de gros de cartes en accordant des escomptes de volume à deux nouveaux grossistes. (11) Extension des primes et des pénalités aux entrepreneurs d'Ottawa pour améliorer la qualité et réduire les coûts des produits. (11)		Intégration de nouvelles clauses aux contrats en 1997-1998.
Mettre au point un système de recherche de photographies aériennes en ligne.	Phase 1 du développement d'un système de recherche, incluant l'accès par l'Internet, de concert avec les collaborateurs avant mars 1997. (11)	Recherche d'ententes d'échange de données avec divers organismes provinciaux. (11)	Achèvement de la phase un avant la fin de 1997-1998. Participation d'au moins deux organismes provinciaux au développement. Ententes conclues avec les organismes provinciaux avant la fin de 1997-1998. Objectifs atteints en matière de recettes : 475 000 \$ en 1997-1998 525 000 \$ en 1998-1999
Mettre au point un modèle numérique d'altitude pour le Canada.	De concert avec le Service canadien des forêts, production de 600 modèles numériques d'altitude (MNA). (11)	De concert avec le Service canadien des forêts, production de 500 modèles numériques d'altitude (MNA). (11)	Couverture complète du Canada avant la fin de 1998-1999.
Obtenir l'accréditation ISO 9000 pour les activités de cartographie topographique et de cartographie aéronautique basées à Ottawa.	Le Centre d'information topographique ¹ complétera les paliers I et II de la documentation du processus. (11) Au service de production numérique des cartes aéronautiques, vérification externe ISO 9001 en mai 1997 et obtention de la certification. (11)	Le Centre d'information topographique complétera les paliers III et IV de la documentation des processus avant la fin de 1998-1999 et recevra son accréditation avant la fin de 1999-2000. (11) . La certification sera étendue à d'autres secteurs de production au Service des cartes aéronautiques. (11)	Processus d'accréditation ISO mené à terme. Vérifications régulières et processus annuel de renouvellement.

¹ Le Centre d'information topographique comprend des installations de cartographie topographique à Ottawa et à Sherbrooke.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Améliorer la prestation des services fédéraux de cartographie par l'intégration des services.	<p>Rapatriement des travaux d'impression du Groupe Communications Canada. (11)</p> <p>Élaboration d'un plan en vue du partage par tous les organismes fédéraux des services d'imagerie numérique. (11)</p> <p>Préparation, dans le cadre d'une étude de faisabilité, de recommandations sur les niveaux appropriés de regroupement de l'entreposage et de la distribution des cartes fédérales. (11)</p>	<p>Services d'impression rentables adaptés aux besoins des clients. (11)</p> <p>Mise en œuvre du plan de partage des services d'imagerie numérique. (11)</p> <p>Décisions finales d'après les résultats de l'étude de faisabilité. (11)</p>	<p>Retour des presses au Secteur avant la fin de 1997-1998.</p> <p>Retour du personnel d'imprimerie à la fonction publique.</p> <p>Utilisation accrue des services d'imagerie par d'autres organismes fédéraux.</p> <p>Application des décisions concernant le regroupement de l'entreposage et de la distribution avant la fin de 1999-2000.</p>
Coordonner les activités de toponymie au Canada.	<p>Mise au point et mise en œuvre d'un système de mise à jour continue des noms géographiques de la Base nationale de données topographiques (BNDT). (11)</p> <p>Services de secrétariat fournis au Comité permanent canadien des noms géographiques (CPCNG). (11)</p> <p>Activités de promotion reliées au 100^e anniversaire du CPCNG : production d'un vidéo, préparation d'une exposition et présentation d'exposés en collaboration avec les Archives nationales et le Service canadien des parcs. (11)</p>	<p>Achèvement de la mise en œuvre du système de mise à jour. (11)</p> <p>Services de secrétariat fournis au Comité permanent canadien des noms géographiques (CPCNG). (11)</p>	<p>Satisfaction des besoins des clients par l'obtention d'une couche sur les noms géographiques parfaitement intégrée et à jour dans la BNDT.</p> <p>Noms géographiques et CPCNG mieux connus du public d'après l'augmentation du nombre de visites du site Internet et de la demande pour les produits.</p> <p>Tenue de réunions annuelles fructueuses et obtention d'un soutien actif des organismes de toponymie provinciaux et territoriaux.</p>
Atteindre les objectifs annuels de recettes pour le Fonds renouvelable.	<p>Objectif en matière de recettes pour 1997-1998 : BNDT : 1,5 M\$ (11).</p> <p>Cartes topographiques : 2,8 M\$. (11)</p> <p>Cartes aéronautiques : 5,1 M\$. (11)</p> <p>Photos aériennes : 475 000 \$. (11)</p> <p>Services pour AMF : 25 000 \$. (11)</p>	<p>Objectif en matière de recettes pour 1998-1999 et 1999-2000 : BNDT : 1,5 M\$ et 1,5 M\$. (11)</p> <p>Cartes topographiques : 2,6 M\$ et 2,7 M\$. (11)</p> <p>Cartes aéronautiques : 5,3 M\$ et 5,5 M\$. (11)</p> <p>Photos aériennes : 525 000 \$ et 525 000 \$. (11)</p> <p>Services pour AMF : 35 000 \$ et 50 000 \$. (11)</p>	<p>Réalisation des prévisions de recettes pour le Fonds renouvelable.</p>

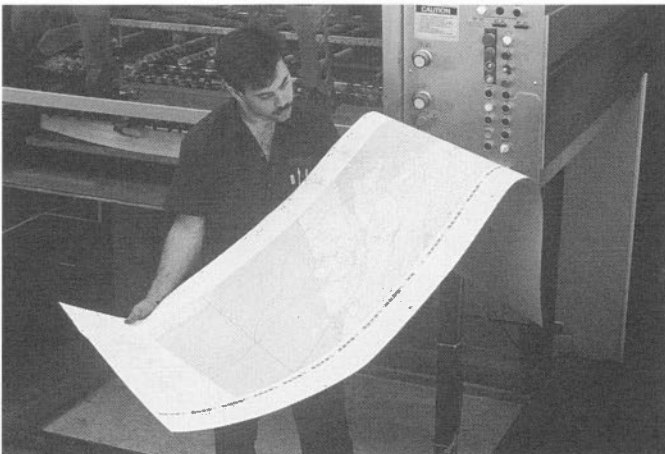
Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Rajeunir et améliorer les ressources humaines du Secteur afin de le pourvoir d'un effectif polyvalent et motivé.	<p>Amorce d'un programme majeur de perfectionnement au Centre d'information topographique (CIT) (Ottawa)¹ permettant au personnel d'acquérir les compétences en géomatique et en informatique nécessaires pour satisfaire aux exigences du travail; l'objectif est la prestation de 75 pour cent de la formation. (11)</p> <p>Personnel professionnel augmenté de cinq personnes au Centre d'information topographique (CIT) (Ottawa); affectations, Programme de recrutement de jeunes scientifiques, maintien en fonctions de finissants du Programme de perfectionnement professionnel en géomatique, congés d'étude pour des techniciens-spécialistes et réinstallations depuis Sherbrooke. (11)</p> <p>Augmentation de la synergie entre les bureaux d'Ottawa et de Sherbrooke par des projets conjoints et un nouveau partage des responsabilités produisant des occasions d'apprentissage; le bureau d'Ottawa prendra la responsabilité de quatre projets. (11)</p>	<p>Satisfaction de 100 pour cent des besoins en formation. (11)</p> <p>Effectif professionnel augmenté de cinq personnes au cours de la deuxième et de la troisième années. (11)</p> <p>Poursuite de l'application du système conjoint (Ottawa Sherbrooke) pour l'élaboration de projets et le soutien entre divisions. (11)</p>	<p>Acquisition par les employés des compétences nécessaires pour satisfaire aux besoins opérationnels de la division.</p> <p>Effectif professionnel augmenté de dix personnes dans les limites du budget disponible.</p> <p>Alimentation de la base de connaissances sur les processus et les produits au CIT.</p>
Améliorer le rendement en matière de réception, de traitement et d'archivage de données d'observation de la Terre fournies à des clients clés.	Acquisition, fourniture et archivage de données LANDSAT, SPOT, NOAA et ERS destinées à des fins scientifiques et à des besoins commerciaux dont l'étude du changement planétaire, la cartographie des terres, la surveillance de ressources pour des clients comme RADARSAT International, l'ASE, etc. (10)	Ententes conclues avec les exploitants de satellites en vue de la réception d'images de capteurs optiques à la place du LANDSAT 5. (10)	<p>Mesure de la satisfaction des clients.</p> <p>Mesure du rendement.</p> <p>Accroissement de la fourniture et de l'utilisation de données.</p>

¹ Le Centre d'information topographique comprend des installations de cartographie topographique à Ottawa et à Sherbrooke.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Contribuer au développement de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG).	<p>Diffusion en direct de métadonnées de sept des principales bases de données géospatiales conservées par le Secteur et offre de capacités de recherche dans ces bases de données par des méthodes acceptées internationalement. (10)</p> <p>Outils en place pour permettre la diffusion en ligne des métadonnées dans le cadre du projet CARTE. (10)</p> <p>Mise en service d'un serveur commercial permettant à des organismes canadiens de transiger par voie électronique. (10)</p> <p>Participation à la définition du projet. (15)</p> <p>Préparation d'un CD-ROM offrant diverses couches de données géoscientifiques. (15)</p>	<p>Principales bases de données géospatiales ouvertes à la consultation en ligne pour permettre la commande et la livraison de données par le réseau. (10)</p> <p>Possibilité de programmes récupérateurs plus évolués. (10)</p> <p>Les archives de données brutes d'observation de la Terre du CCT seront offertes en ligne. (10)</p>	<p>Bases de données disponibles en ligne et utilisées.</p> <p>Dépassement des objectifs en matière de produit de la vente de données en raison de la facilité d'accès.</p> <p>Utilisation accrue de données d'observation de la Terre au Canada.</p> <p>Accroissement de l'activité générale des entreprises canadiennes offrant des produits à valeur ajoutée sur les marchés mondiaux.</p> <p>Grande participation de divisions de la CGC.</p> <p>Rétroaction positive des clients.</p>
Mettre à la disposition des clients les résultats des programmes scientifiques du SST.	Programme adéquat et efficace de publications scientifiques adapté aux besoins des clients; prise en compte des besoins changeants des clients existants et des besoins des nouveaux clients. (15)	Programme adéquat et efficace de publications scientifiques adapté aux besoins des clients; prise en compte des besoins changeants des clients existants et des besoins des nouveaux clients. (15)	<p>Diffusion des publications en temps opportun.</p> <p>Maintien de la reconnaissance de la qualité des publications scientifiques du SST.</p> <p>Satisfaction des clients de l'extérieur.</p> <p>Passage de l'impression offset à l'impression sur demande.</p> <p>Augmentation des recettes provenant de la vente des produits de la CGC.</p>



Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Accroître et améliorer les services d'information et autres offerts au bureau du client.	Accès à une collection imposante de documents, de bases de données et d'expertise géoscientifiques par l'entremise du Centre d'information sur les sciences de la Terre. (15) Présence du Secteur sur l'Internet mieux intégrée, coordonnée et gérée. (15)	Accès à une collection imposante de documents, de bases de données et d'expertise géoscientifiques par l'entremise du Centre d'information sur les Sciences de la Terre. (15) Présence du Secteur sur l'Internet mieux intégrée, coordonnée et gérée. (15)	Accroissement de la clientèle. Capacité de répondre aux besoins des clients en leur fournissant des produits puisés dans les collections du Secteur ou en les mettant en contact avec des personnes ressources, avec un taux de succès de 99 pour cent. Accroissement du nombre des documents mis à la disposition des clients. Rétroaction des clients. Page d'accueil tenue à jour. Profil de l'utilisation des services par les clients. Utilisation accrue des services par les clients.
Faire en sorte que le Secteur des sciences de la Terre soit mieux connu et mieux perçu à l'extérieur.	Rapport annuel du Secteur. (16) Accroissement de la couverture médiatique des programmes et des événements d'intérêt au SST, comme le Forum de la CGC et la Conférence sur la géomatique. (16) Faire mieux connaître le SST auprès des autres ministères, du secteur privé et du grand public, grâce à des outils de communication efficaces. (16)	Rapport annuel du Secteur. (16) Ciblage des ressources et des supports d'information à utiliser pour livrer les messages du Secteur. (16) Activités de diffusion externe auprès de trois publics clés, afin de déterminer l'efficacité du plan de communications du Secteur. (16)	Analyses d'impact pour mesurer la progression de l'intérêt des médias d'après les principaux indicateurs. Accroissement du nombre des événements auxquels assistent la Ministre et la Sous-ministre. Meilleure connaissance des programmes du Secteur, grâce aux activités de diffusion externe.
Axer les produits et les services du Secteur sur les priorités du gouvernement et les besoins des clients.	Préparation de l'Aperçu de la stratégie et examen en milieu d'exercice. (14)	Exercice annuel. (14)	Rétroaction de la haute direction du Secteur.

Domaine d'activité : Infrastructure de connaissances (suite)

Objectif	Résultats attendus 1 ^{re} année	Résultats attendus 2 ^e et 3 ^e années	Indicateurs de rendement
Améliorer les liens horizontaux entre le Secteur et d'autres organismes fédéraux.	Élaborer une stratégie pour renforcer les relations entre le Secteur des sciences de la Terre et d'autres ministères fédéraux. (14)	Mettre en œuvre une stratégie pour renforcer les relations entre le Secteur des sciences de la Terre et d'autres ministères fédéraux. (14)	Services du Secteur mieux connus. Amélioration du processus décisionnel fédéral.
Améliorer l'interaction et les modes d'exécution des programmes et des services de RNCan.	Coordonner les contributions du SST aux grandes priorités de RNCan, notamment les préparatifs en vue du prochain mandat du gouvernement. (14)	Coordonner les contributions du SST aux grandes priorités de RNCan. (14)	Conseils donnés en temps opportun.



Services intégrés

Bureau du géoscientifique principal

Le géoscientifique principal, à titre de leader scientifique, conseille le SST sur ses programmes géoscientifiques, coordonne la planification et l'élaboration du contenu des nouveaux programmes géoscientifiques et des programmes géoscientifiques en cours et se porte garant de la planification stratégique du programme scientifique de la CGC, qui comporte notamment un cycle annuel d'évaluation de tous les éléments de programme.

Le géoscientifique principal voit à ce que le Comité du programme scientifique de la CGC fasse des recommandations au sous-ministre adjoint sur des mécanismes de financement, de réaffectation et de coordination des nouveaux éléments de programme, et sur des moyens de rééquilibrer le programme lorsque le besoin se fait sentir. Il représente le Secteur dans le cadre des programmes géoscientifiques nationaux et internationaux auxquels participe le SST.

Dans le contexte de l'Accord géoscientifique intergouvernemental et des ententes bilatérales conclues avec les provinces et les territoires, le Bureau du géoscientifique principal collabore avec le Comité national des commissions géologiques pour planifier et réaliser conjointement les activités géoscientifiques du SST exécutées dans les provinces, conformément aux ententes nationales et bilatérales, et pour saisir toutes les occasions de collaboration avec les provinces.

La Commission géologique du Canada s'emploie actuellement à établir un rigoureux système de gestion pour la conception et l'exécution de son programme. La recherche de l'excellence et la pertinence demeureront des mots d'ordre; on évitera l'éparpillement des efforts; on mettra sur la collaboration; on insistera sur le leadership national et le caractère unique des programmes. Le géoscientifique principal produira, au cours de la période de planification, un document qui décrira en détail un mécanisme coordonné de gestion de programme axée sur les objectifs.

Le géoscientifique principal a également pour tâche de définir une méthodologie pour mesurer l'impact des programmes du SST de même que leur contribution au bien public et à l'économie du Canada. En outre, le géoscientifique principal est chargé d'élaborer un programme géoscientifique national dans lequel s'imbriqueront solidement les mandats nationaux de la Commission géologique du Canada et de Géomatique Canada, les mandats des commissions géologiques provinciales et territoriales, les activités géoscientifiques des autres ministères fédéraux ainsi que les programmes de recherche des universités canadiennes.

En 1997-1998, le géoscientifique principal collaborera avec les directeurs généraux des divisions à vocation scientifique de la CGC et de GC à l'élaboration d'un plan d'évaluation cyclique des orientations et de l'efficacité des programmes.

Le géoscientifique principal continuera à faciliter l'interaction synergique des programmes de la Commission géologique du Canada et de Géomatique Canada, dans le droit fil du rapport sur la synergie produit en mars 1996; on cherchera tout particulièrement à développer de nouvelles applications de la télédétection permettant d'observer et de comprendre divers processus géologiques, et à augmenter la collaboration entre les projets qui ont cours actuellement au Secteur dans le domaine de la géodynamique.

Direction de la politique, de la planification, de l'information et des services

Cette direction oriente et coordonne les fonctions administration, information, politiques et planification du Secteur. Elle assure des services de soutien aux programmes en ligne hiérarchique du Secteur, gère le Programme d'information géoscientifique, donne les orientations stratégiques et coordonne des politiques au nom du Secteur, supervise la gestion des ressources humaines et financières du Secteur et renseigne des publics internes et externes sur la valeur des programmes et des services du SST.

La Direction est une fenêtre importante sur les ressources informationnelles du SST; elle publie et diffuse les résultats des activités scientifiques de la CGC, développe et gère des services de cartographie numérique, fournit des services de bibliothèque et d'information par l'entremise du Centre d'information sur les sciences de la Terre, construit et gère l'infrastructure de la technologie de l'information. Elle assure des services d'administration générale au Secteur; en particulier, elle fournit de l'aide logistique à des équipes sur le terrain par l'entremise des Services de soutien technique sur le terrain, et rend des services d'administration financière à Géomatique Canada et aux Services intégrés du SST. Elle est également chargée de mettre sur pied et d'implanter un nouveau Système informatisé de gestion de projets pour le SST.

La Direction fournit des services communs au SST dans les domaines suivants : orientation stratégique, analyse et élaboration de politiques et coordination de programmes avec d'autres ordres de gouvernement et d'autres ministères fédéraux. En outre, elle gère des mécanismes de relations avec la clientèle, notamment le Comité consultatif national de la Ministre pour les sciences de la Terre; en collaboration avec les gestionnaires de programmes, elle s'occupe des relations fédérales-provinciales-territoriales des unités d'organisation géoscientifiques et géomatiques du Secteur.

La Direction voit à la mise en place des stratégies et des lignes directrices nécessaires à la communication interne des priorités et des initiatives gouvernementales; elle cible les publics externes qu'il convient de renseigner sur l'éventail et la valeur des programmes du SST et trouve des occasions pour le faire.

La Direction travaille en étroite collaboration avec le Bureau du conseiller financier du Secteur et les Services de ressources humaines à la mise en place des processus nécessaires pour établir et réaliser les priorités du SST et circonscrire et régler les problèmes qui se posent en cours de route. À cette fin, le Secteur a créé des comités des finances et des ressources humaines, qui jouent un rôle important dans l'élaboration des plans stratégiques du SST, des profils de compétences du personnel ainsi que des plans de formation et de recrutement.

En plus des objectifs stratégiques et des principaux résultats décrits dans les tableaux précédents, la Direction s'emploiera, au cours de la période de planification, à :

- mettre en œuvre des projets de réingénierie ministérielle, en commençant par le Système intégré d'achat et de paiement;
- implanter les outils du Système informatisé de gestion de projets qui aideront le personnel du SST à gérer efficacement l'exécution des programmes.

Expansion des affaires

Le SST a créé le groupe Expansion des affaires pour soutenir la prospection de la clientèle et le développement des entreprises canadiennes qui œuvrent dans le domaine des sciences de la Terre. À cette fin, le groupe établit un cadre stratégique commun qui, par l'uniformisation des pratiques d'affaires, assure la gestion efficiente et efficace des programmes du SST, et il s'efforce de faire connaître les ressources géoscientifiques du Canada sur la scène internationale.

Le groupe Expansion des affaires se compose de trois équipes :

- L'équipe Planification des affaires planifie et coordonne l'élaboration des plans d'affaires, des stratégies, des évaluations de rendement et des rapports du SST de manière qu'ils soient compatibles avec les plans des autres secteurs et ceux du Ministère dans son ensemble, et dirige la gestion du Fonds renouvelable de Géomatique Canada. C'est elle également qui publie le *Bulletin sur l'impartition des travaux au secteur privé* du SST.
- L'équipe Politique de gestion des affaires élabore et applique les politiques et lignes directrices du SST en matière de gestion des affaires, notamment celles qui concernent les normes de service et l'établissement des prix. Elle administre des programmes qui encadrent les relations avec la clientèle : propriété intellectuelle, coordination des projets de recherche de la CGC réalisés en collaboration avec d'autres parties, administration de protocoles d'entente et de lettres d'entente, licences et autres contrats. Elle conseille le SST lors de la négociation des ententes et des contrats.
- L'équipe Relations d'affaires planifie et met en œuvre des stratégies pour l'expansion des marchés intérieurs et internationaux des sciences de la Terre; elle favorise et coordonne la prospection de la clientèle internationale. Elle conseille l'industrie canadienne des sciences de la Terre sur l'accès aux marchés internationaux et sur les possibilités de commercialisation sur ces marchés, et coordonne les activités au chapitre des relations d'affaires au Canada.

En plus des objectifs stratégiques et des résultats présentés dans les tableaux précédents, le groupe Expansion des affaires exécutera les activités suivantes au cours de la période de planification :

- coordination et production du Plan d'affaires du SST;
- gestion du Fonds renouvelable de Géomatique Canada;
- élaboration de politiques en matière de gestion des affaires;
- gestion des normes de service du SST, application de la norme ISO 9000, gestion de la propriété intellectuelle, gestion des protocoles d'entente et coordination des projets de recherche réalisés par la CGC en collaboration avec d'autres parties;
- production et diffusion du *Bulletin sur l'impartition des travaux au secteur privé*, que le Secteur publie chaque année;
- mise en œuvre de la nouvelle Stratégie d'affaires du SST (pour le commerce international);
- présidence de l'équipe sectorielle nationale chargée de la technologie de l'information et des télécommunications dans le cadre de la Stratégie canadienne pour le commerce international, et maîtrise d'œuvre de la stratégie de géomatique;
- accueil d'au moins 30 délégations commerciales étrangères dans le domaine des sciences de la Terre;
- aide à l'établissement d'indicateurs de rendement efficaces au sein du SST, et intégration de ces indicateurs dans les plans d'affaires des directions et divisions;
- évaluation des méthodes utilisées par le SST pour mesurer la satisfaction de la clientèle conformément au Plan de gestion du SST.

Conseiller en gestion de la qualité

Pour aider le Secteur à constamment améliorer la qualité de son style de gestion et de ses méthodes de travail, le conseiller en gestion de la qualité influence, prépare, contrôle et coordonne les programmes du SST en matière de qualité. En particulier, il collabore étroitement avec les directions et les divisions du Secteur, à la mise au point et à l'implantation de méthodes et d'outils de gestion de la qualité, ce qui comprend le cadre de gestion du SST.

Services de ressources humaines

L'équipe des Services de ressources humaines (SRH) a pour mandat d'aider le Secteur à concrétiser sa vision stratégique et travaille en partenariat avec la Direction des ressources humaines du Secteur des services intégrés de RNCan. L'équipe des SRH offre des services dans les divers domaines des ressources humaines, notamment la classification, la dotation, les relations de travail et le réaménagement des effectifs, en plus d'aider à la planification des ressources humaines et à la formation.

L'équipe des SRH a pour objectif prioritaire d'aider les gestionnaires du Secteur à diriger, à motiver, à perfectionner et à habiliter leurs employés de manière à exploiter tout leur potentiel.

Au cours de la période de planification, le gestionnaire des SRH fera rapport régulièrement à l'équipe de gestion du SST sur l'état de certains dossiers stratégiques concernant les ressources humaines, à savoir :

- Communication : établir des mécanismes structurés pour obtenir de la rétroaction sur le service à la clientèle et déterminer les principaux messages à communiquer à la haute direction du SST.
- Perfectionnement des employés : aider la direction à déterminer les compétences dont l'organisation a besoin pour atteindre ses objectifs.
- Perfectionnement des cadres : aider la direction à établir des plans de perfectionnement à l'intention des gestionnaires actuels et futurs, ce qui comprend la planification de la relève.
- Soutien de la vision stratégique du SST : élaborer des stratégies pour répondre à des besoins prioritaires permanents ou ponctuels en matière de ressources humaines, en ayant recours à des mécanismes tels que la formation et le perfectionnement en sciences et technologie.

Bureau du conseiller financier principal

Détaché du Secteur des services intégrés de RNCan, le conseiller financier du Secteur (CFS) a pour fonction d'aider à la gestion financière du SST et d'aider le Secteur, par ses conseils et son expertise en matière financière, à concrétiser sa vision stratégique et à appliquer son cadre de gestion.

Le BCFS assure la cohérence des rapports financiers et de la gestion financière et apporte des services de soutien à l'équipe de gestion du Fonds renouvelable. Il a aussi pour tâche de proposer une approche globale pour l'établissement des coûts au SST.

Le BCFS a trois principaux objectifs stratégiques et devra produire les résultats suivants au cours de la période de planification :

- Compléter la réorganisation du groupe chargé des crédits parlementaires, notamment en publiant un document qui décrit les rôles, les responsabilités et les points de service au sein du Bureau.
- Compléter l'organisation du groupe chargé du Fonds renouvelable, notamment en publiant un document qui décrit les rôles et les responsabilités du BCFS dans la gestion du Fonds.
- Proposer une approche globale pour l'établissement des coûts dans les groupes chargés des crédits parlementaires et du Fonds renouvelable, en élaborant une base de données et en déterminant les facteurs de coût.

Mécanismes de financement des services intégrés du Secteur des sciences de la Terre

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Crédits parlementaires	17 649	17 309	16 879	16 977
Crédit net	110	200	220	250
Fonds renouvelable	0	0	0	0
Projets communs avec des parties de l'extérieur	0	0	0	0
Projets communs avec d'autres ministères fédéraux	0	0	0	0
Total (milliers de \$)	17 759	17 509	17 099	17 227

3 Plan de gestion du Secteur des sciences de la Terre

Comme les autres fonctionnaires de tous les ministères du gouvernement du Canada, les employés du Secteur des sciences de la Terre continuent à moderniser leurs méthodes de travail et à améliorer la prestation d'un service de qualité.

Bien que la prestation de services dans le secteur public soit différente de ce qu'elle est dans le secteur privé et le restera, le secteur public, dont fait partie le SST, n'en est pas moins engagé à fournir un service de qualité et à optimiser ses ressources.

Pour être performant, le secteur public doit attirer, conserver et motiver un effectif doué et dédié à son travail. Des indications portent à croire que cela pourrait constituer le défi le plus difficile à relever pour l'administration publique fédérale au cours des prochaines années. C'est pour relever ce défi que le programme La Relève a été mis sur pied. Par ce programme, le gouvernement s'engage à développer et à maintenir un organisme vigoureux regroupant des professionnels hautement qualifiés et engagés. Le SST participe activement à ce processus de renouvellement.

Le Secteur des sciences de la Terre a adopté une philosophie de gestion axée sur la qualité afin de rester un organisme efficace cherchant continuellement à fournir de meilleurs services à ses clients et un meilleur milieu de travail à tous ses employés, de même qu'à optimiser l'utilisation des ressources que les contribuables canadiens mettent à sa disposition. Conformément à cette philosophie, le Secteur a adopté les principes de gestion ci-après.

- La focalisation des efforts sur le client.
- Le leadership par l'engagement et l'exemple.
- La collaboration, le travail d'équipe et le partenariat.
- Le respect de la personne et l'encouragement au développement du plein potentiel de chacun.
- Une contribution de chacun.
- Une stratégie axée sur les processus et basée sur la prévention.
- L'amélioration continue des méthodes et des résultats.
- Une approche de la prise de décision axée sur les faits.
- Une responsabilité envers les parties intéressées et la société.

Cadre de gestion

Le Secteur a élaboré un cadre de gestion qui l'aidera à déterminer s'il dispose des outils et des pratiques nécessaires pour se gérer conformément à ses principes de gestion.

Le cadre de gestion du SST s'inscrit dans le cadre de gestion des sciences et de la technologie de RNCan et intègre des éléments du Prix d'excellence du Canada, du modèle de gestion de la société Xerox et des critères d'attribution du prix Malcolm Baldrige. Il comprend six éléments principaux et les objectifs qui s'y rattachent.

Élément	Objectifs
Leadership	Travailler en équipe; axer son action sur les besoins du client; définir et afficher un comportement exemplaire; établir des objectifs à long terme et des objectifs stratégiques annuels clairs dans le cadre du processus de planification; établir des orientations et des priorités stratégiques; et fournir un milieu de travail favorisant l'habilitation pour permettre une livraison efficace des produits et des services du Secteur.
Clients	Les clients actuels, passés et potentiels définissent les programmes et les activités du SST. Le Secteur reconnaît et anticipe les besoins de ses clients par la rétroaction.
Amélioration des processus	Les méthodes de travail se veulent centrées sur le client, interfonctionnelles et axées sur la valeur.
Ressources humaines	La direction dirige, motive, forme et habilite les employés pour leur permettre de s'épanouir au maximum.
Fournisseurs	Le SST concentre son attention sur ses relations avec ses fournisseurs — autres organisations, institutions et alliances dont il tire un apport critique pour ses produits et ses services.
Résultats pour le Secteur	Le Secteur dispose d'un ensemble équilibré de mesures et de résultats qui lui permettent d'aspirer au rang d'organisme de stature mondiale.

D'autres particularités du cadre de gestion du SST sont fournies à l'annexe B du présent plan d'affaires.

Plan d'amélioration de la gestion

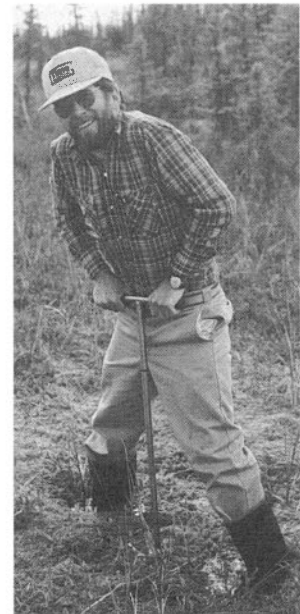
Le cadre de gestion du SST guide l'élaboration du plan annuel d'amélioration de la gestion du Secteur. Pour surveiller les progrès accomplis et assurer la pertinence de ces plans, on a mis au point le processus décrit ci-après.

- Retraite annuelle des gestionnaires, durant laquelle les données obtenues dans le cadre de l'exercice de rétroaction ascendante, du processus ministériel de vérification et d'évaluation, de l'auto-évaluation de l'organisation et de la consultation des clients seront analysées et utilisées pour l'auto-évaluation des progrès accomplis dans l'application du cadre de gestion du SST et pour l'identification des aspects à améliorer pendant l'année à venir.
 - Échéances : automne 1997, 1998 et 1999.
- Rapports intérimaires semestriels présentés par les membres de l'équipe de gestion du Secteur (EGS) sur les progrès accomplis dans les domaines respectifs de chacun lors d'une réunion spéciale de l'EGS.

- Échéances : examens de mi-exercice et de fin d'exercice en 1997-1998, 1998-1999 et 1999-2000.
- Forum annuel d'encouragement à l'échange des meilleures pratiques de gestion entre les divisions et les directions.
 - Échéances : printemps 1997, 1998, 1999 et 2000.
- Auto-évaluation semestrielle de l'organisation afin de valider les progrès accomplis et d'identifier les améliorations possibles pendant les deux prochaines années, avec la participation des employés du Secteur à tous les niveaux.
 - Échéances : janvier-février 1998 et 2000.

Au chapitre de l'amélioration de la gestion, les initiatives suivantes sont envisagées pour 1997-1998 :

- Leadership
 - Amélioration de l'harmonisation des objectifs stratégiques par la tenue de réunions plus fréquentes des cadres supérieurs avec le personnel, par une meilleure utilisation des plans d'affaires, des accords de responsabilisation, des plans de travail, etc., et par l'établissement de meilleurs liens entre les priorités, les objectifs stratégiques, les stratégies, les secteurs d'activité et les objectifs des divisions, des directions, du Secteur et du Ministère.
 - Responsables : membres de l'EGS et gestionnaires du SST.
 - Amélioration de la communication à l'interne par l'établissement d'un mécanisme formel de rétroaction des employés, par la tenue de réunions en cascade, ainsi que par l'identification et la publication de messages clés émanant des réunions de l'équipe de gestion du secteur.
 - Responsables : membres de l'EGS et gestionnaires du SST.
 - Amélioration de la communication externe, par la préparation de documents d'information sur l'impact des activités du SST, par le choix des objectifs dont il faut rendre compte aux organismes centraux, et par l'introduction de mesures spécifiques du rendement.
 - Responsables : DG et directeurs du SST appuyés par le chef des Communications du Secteur et le directeur de Politique, planification et coordination.
- Clients
 - Amélioration de la mesure de la satisfaction des clients, en évaluant l'actuel système de mesure et en s'assurant que les résultats de la consultation des clients sont mis à la disposition des employés.
 - Responsables : directeurs et directeur exécutif, Expansion des affaires.
- Amélioration des processus
 - Meilleure gestion de l'information, par la mise en œuvre et l'entretien du Système informatisé de gestion de projets du Secteur.
 - Responsable : DG, DPPIS.
 - Établissement d'un processus et d'un échéancier d'examen scientifique et d'évaluation externe.
 - Responsables : géoscientifique principal et DG, CCT.



- Ressources humaines
 - Amélioration de la formation du personnel et du perfectionnement des cadres par l'identification des compétences nécessaires, par la mise au point de plans de formation personnalisés, par la mise en œuvre d'un plan de perfectionnement des cadres (La Relève) et par le suivi de la rétroaction ascendante.
 - Responsables : gestionnaires du SST et conseillère en RH.

Des améliorations possibles de certains éléments du cadre de gestion du SST pour 1998-1999 et 1999-2000 ont été identifiées. Après confirmation, elles feront l'objet d'initiatives spécifiques au moyen du processus décrit ci-haut. Les questions suivantes ont été jugées susceptibles d'amélioration pendant la période de planification.

- Leadership : harmonisation des objectifs, des comportements et des valeurs, responsabilités en matière d'établissement de rapports et gestion axée sur les faits.
- Clients : communication avec les clients, système de gestion de la satisfaction de la clientèle, demandes de renseignements et plaintes des clients, groupes de clients et segments du marché.
- Amélioration des processus : amélioration continue, gestion de l'information, système de gestion, mesures des processus, recouvrement des coûts et production de recettes, propriété intellectuelle et transferts de résultats des activités de S-T, examens et évaluations scientifiques, propriété et documentation des méthodes de travail.
- Ressources humaines : sélection et recrutement, formation du personnel, perfectionnement des cadres, éducation et formation, et processus de gestion du rendement.
- Fournisseurs : amélioration des relations.

Mesure du rendement

Le Secteur des sciences de la Terre s'est engagé à énoncer clairement ses objectifs, les moyens qui lui permettront de les atteindre et les indicateurs qu'il entend utiliser pour évaluer son rendement et rendre des comptes aux parties intéressées. Cet engagement a débouché sur l'élaboration de diverses stratégies, souvent nouvelles et innovatrices, qui sont décrites dans la deuxième partie du présent Plan d'affaires.

De nouvelles stratégies exigent de nouveaux systèmes de mesure. Elles exigent également que l'on reconnaisse l'impact important que de telles mesures ont sur le rendement. Aucun indicateur de rendement isolé ne peut à lui seul constituer un objectif de rendement clair ou focaliser l'attention sur des aspects critiques du rendement dans la conduite des affaires du Secteur. C'est pourquoi le SST a adopté un «tableau de pointage équilibré». Il s'agit d'un ensemble de mesures qui donnent une vue globale des activités du Secteur. Ce tableau de pointage, analysé à la lumière d'un certain nombre de facteurs de succès choisis, ajoute aux mesures strictement financières des indicateurs qui permettent de mesurer la performance du SST aux chapitres de la satisfaction des clients, des processus internes et des activités d'innovation et d'amélioration.

Au moyen de la méthode du tableau de pointage équilibré, le Secteur a retenu quatre facteurs de succès déterminant l'ensemble des indicateurs de rendement qui représentent le mieux ce que le SST doit faire pour réussir à court terme comme à long terme. Ces facteurs de succès sont **l'impact, les parties intéressées, l'apprentissage et l'innovation, et les processus internes.**

Pour mesurer les progrès accomplis en fonction de ces facteurs, le Secteur a choisi sept indicateurs de rendement à mettre en œuvre pendant l'exercice de 1997-1998 :

- **Contribution aux objectifs du Ministère** : On évaluera l'impact de certaines activités afin de déterminer dans quelle mesure elles contribuent à l'atteinte des objectifs de RNCan.

- **Satisfaction des parties intéressées** : On déterminera le degré d'utilisation des produits et des services, ainsi que la satisfaction des clients et partenaires, dont RNCan, les autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie, les universités et les clients et partenaires internationaux.
- **Finances** : Le partage des coûts avec les partenaires et le recouvrement des coûts auprès des clients seront évalués et déterminés.
- **Reconnaissance à l'extérieur** : La reconnaissance de la valeur professionnelle du Secteur sera mesurée d'après des critères comme les prix mérités et les invitations à participer à des projets ou à des activités connexes de l'extérieur.
- **Profil des ressources humaines** : L'aptitude du Secteur à soutenir la créativité et l'innovation sera déterminée d'après des critères comme le nombre de personnes souhaitant se joindre au Secteur (p. ex. scientifiques invités), la composition du personnel selon l'âge, la perte de personnel clé et l'atteinte des objectifs de formation.
- **Échéances d'exécution** : Les activités prévues dans le présent Plan d'affaires seront contrôlées et évaluées afin de déterminer si les délais et les budgets sont respectés et si elles répondent aux attentes. Pour l'exercice 1997-1998, ce suivi sera effectué au moyen des systèmes d'information des divisions; entre temps, on se préparera à l'effectuer au moyen d'un nouveau Système informatisé de gestion de projets (SIGP) du Secteur pour l'exercice de 1998-1999.
- **Enthousiasme des employés** : Pendant l'exercice de 1997-1998, l'enthousiasme des employés sera évalué d'après une analyse des résultats de la rétroaction ascendante. Pendant les exercices suivants, on exécutera des sondages auprès d'employés ciblés.

Production et conservation de recettes

Compte tenu des résultats de l'Examen des programmes, et comme le gouvernement a l'intention d'implanter de nouveaux modes de collaboration avec les clients et les partenaires, le Secteur des sciences de la Terre cherche à innover sur le plan des relations avec la clientèle. De nouvelles relations de travail et ententes commerciales émergent, notamment une approche améliorée en matière de production et de conservation de recettes.

Fonds renouvelable de Géomatique Canada

Le Fonds renouvelable (FR) de Géomatique Canada est un des mécanismes dont dispose le Secteur pour offrir efficacement des programmes à ses partenaires et clients. Les activités menées par le Secteur dans l'exercice de son mandat officiel lui ont permis d'accumuler quantité de connaissances et de données. Bien que cette expertise et cette information servent d'abord et avant tout à l'exécution des activités financées par des crédits parlementaires, elles suscitent un vif intérêt auprès des clients de l'extérieur, qui sont même prêts à en payer les coûts pour les avoir à leur disposition. L'un des atouts importants du FR est qu'il permet au Ministère de recouvrer les coûts de ses produits et services en facturant les utilisateurs, et de limiter d'autant le recours à des crédits parlementaires, comme il s'y est engagé. L'objectif visé est de rendre le Fonds renouvelable autosuffisant. Contrairement aux entreprises commerciales, dont le but est la maximisation des profits, le FR vise à équilibrer le budget.

Les directions et les divisions de Géomatique Canada utilisent maintenant le Fonds renouvelable pour répondre à la demande de clients de l'extérieur pour leurs produits et services. Les clients tirent ainsi avantage de biens et de services auxquels ils n'auraient pas accès autrement.

Depuis la création du Fonds en avril 1994, plus de 75 pour cent des projets réalisés par le Secteur sous le régime du Fonds renouvelable l'ont été pour des clients canadiens.



La majorité des activités internationales financées au moyen du Fonds renouvelable sont des activités du Centre canadien de télédétection et de la Direction des services cartographiques de Géomatique Canada. Jusqu'à maintenant, le Fonds renouvelable a servi au financement de projets internationaux dans une douzaine de pays et, depuis avril 1994, ces projets ont généré des recettes s'élevant à près de 16 millions de dollars. L'un des avantages les plus importants du Fonds renouvelable est qu'il permet de facturer les clients internationaux aux prix du marché. Les recettes — ce qui reste une fois défalqués les coûts des projets — sont retournées au Fonds renouvelable et investies dans la mise au point de nouveaux produits et l'amélioration de la technologie en géomatique, dans l'exécution d'études de marché et dans le financement de la préparation de soumissions en réponse à des appels d'offres.

Suite à l'engagement qu'il a pris à l'égard de la communauté canadienne de la géomatique, le SST s'assure, en se conformant à un ensemble de lignes directrices relatives au Fonds renouvelable, que les activités financées ne font pas concurrence à celles de l'industrie géomatique canadienne. Par exemple, le Secteur offre à ses clients des services d'assurance de la qualité et d'inspection, tout en confiant à l'industrie des travaux de production. Les soumissions présentées dans le cadre d'appels d'offres internationales sont préparées en collaboration avec des sociétés canadiennes de géomatique et d'AMF, la participation du SST se limitant à la partie des travaux que l'industrie ne peut exécuter elle-même.

Conformément aux lignes directrices du Conseil du Trésor concernant l'utilisation des fonds renouvelables, le Secteur se soumet à une vérification annuelle, du fait qu'aucun crédit parlementaire n'est octroyé pour des activités financées au moyen du FR. De cette façon, les contribuables n'ont pas à assumer le coût des activités destinées à des clients de l'extérieur.

La première fois qu'il a demandé au Conseil du Trésor l'autorisation d'exploiter un Fonds renouvelable, Géomatique Canada prévoyait un déficit cumulatif de près de 1,285 million de dollars après les deux premières années d'exploitation. Or, les états financiers de 1995-1996 publiés dans les Comptes publics indiquent un déficit cumulatif de seulement 285 000 \$; c'est un million de dollars de moins que prévu. Ce déficit cumulatif devrait être épongé à la fin de l'exercice 1996-1997. Cette réduction rapide du déficit est un exploit comme on en voit rarement chez les organismes dotés d'un Fonds renouvelable. La réduction est attribuable à l'accroissement des services d'expert-conseil, à l'augmentation des ventes de produits du Secteur, ainsi qu'à des améliorations apportées à la gestion des dépenses; elle s'inscrit dans une tendance que le Secteur s'engage à soutenir.

Le tableau suivant présente une prévision des recettes découlant du Fonds renouvelable, par catégories, fondée sur une comptabilité d'exercice, pour les deux premières années de la période de planification. Des estimations pour 1999-2000 seront établies à l'automne de 1997.

Recettes du Fonds renouvelable de Géomatique Canada, par catégories

Catégorie de recettes	1997-1998	1998-1999
Services d'expert-conseil	2 433	1 810
Produits	10 115	10 304
Services	3 491	3 499
Total (milliers de dollars)	16 039	15 613

Méthode du crédit net à la Commission géologique du Canada

La méthode du crédit net utilisée par la CGC est un autre mécanisme que le Ministère a négocié avec le Conseil du Trésor pour permettre au Secteur de conserver ses recettes, parfois la totalité. Les services d'expert-conseil, offerts principalement à des clients canadiens, constituent de loin l'activité générant la plus grande part des recettes. Cependant, les services d'expertise assurés à des clients étrangers, la vente de cartes et d'autres publications, la vente de données géologiques et géophysiques numériques et la prestation de services de laboratoires génèrent également des recettes. On estime que les recettes découlant du mécanisme du crédit net dépasseront les 2 millions de dollars en 1997-1998 et les prévisions les placent à 2,2 et 2,5 millions de dollars pour les exercices de 1998-1999 et 1999-2000 respectivement.

Autres modes de prestation de services

Le Secteur s'est doté d'autres mécanismes pour offrir ses services, notamment un large éventail d'accords et de protocoles d'entente qui aident à clarifier et à simplifier l'exécution des programmes en collaboration avec divers clients et partenaires. Par exemple, l'Accord géoscientifique intergouvernemental, conclu en septembre 1996 entre la Ministre et ses homologues des provinces et territoires, constitue un nouveau mode de prestation de services géoscientifiques au Canada. L'Accord prévoit la création de protocoles d'entente (PE) bilatéraux avec les provinces et les territoires, qui précisent les besoins en information géoscientifique et les moyens qui seront utilisés par les partenaires pour les satisfaire. Des PE ont été signés avec la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Manitoba et l'Alberta, et d'autres sont en voie de négociation.

Un protocole d'entente avec le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, signé en octobre 1996, établit le cadre de collaboration en matière d'information foncière. En outre, il favorise la collaboration en vue d'améliorer l'accès du public et des organismes des différents gouvernements à cette information, ainsi que la livraison de produits et de services. De plus, au cours des derniers mois, des PE sur le Système canadien de contrôle actif (CACS) ont été signés avec sept autres provinces, pour établir les modalités générales de la collaboration à entretenir entre la Division des levés géodésiques et les organismes provinciaux pour la maintenance et la diffusion du Système canadien de référence spatiale.

La Division des levés géodésiques de Géomatique Canada a assuré un accès sans précédent au Système canadien de référence spatiale, grâce au développement du CACS. Basé sur le GPS, le CACS offre un accès efficace au système national de référence sans qu'il soit nécessaire d'occuper des points de canevas matérialisés par des repères; en outre, il améliore l'efficacité et l'exactitude des applications du GPS et offre une infrastructure qui permet le développement de services en temps réel. La DLG participe également à des projets dans lesquels les coûts et les tâches sont partagés de façon optimale avec des partenaires responsables de services essentiels. Parmi les plus importants de ces projets figure le Réseau de base canadien, où les provinces participantes partagent les coûts du programme en plus d'implanter les bornes nécessaires.

La Direction des services cartographiques de Géomatique Canada dispose déjà d'un certain nombre de nouveaux mécanismes de prestation de services. Les travaux de production de cartes topographiques traditionnelles sont impartis au secteur privé, tout comme la production des photographies aériennes et des fichiers topographiques numériques. La distribution de 80 pour cent des cartes topographiques sur papier s'effectue par l'entremise d'un réseau étendu de concessionnaires de cartes du secteur privé; plusieurs grossistes sont invités à prendre en charge un plus grand nombre de détaillants. L'information topographique numérique sera de plus en plus distribuée par un réseau de distributeurs qualifiés du secteur privé. La Direction s'oriente vers la collecte d'une quantité croissante d'information topographique dans le cadre de contrats de société à frais partagés avec les provinces, les municipalités et le secteur privé, une tendance qui a vu le jour en 1988.

La Commission géologique du Canada participe à un certain nombre de nouveaux mécanismes de prestation de services. Par exemple, le nouveau laboratoire d'analyse à la microsonde ionique à haute résolution et à haut niveau de sensibilité (SHRIMP) sera exploité comme une installation nationale. Il est prévu dans le plan d'affaires relatif au SHRIMP que des universités et des entreprises canadiennes pourront, moyennant certains frais d'utilisation, y mener des projets de datation de concert avec les scientifiques de la CGC ou de manière indépendante. De plus, le Laboratoire de géocryologie de la CGC a été déménagé à l'Université Carleton à Ottawa. Cette installation de recherche sur les régions froides sera gérée et exploitée conjointement par la CGC et l'Université Carleton sous la direction d'un groupe de consultation et de coordination récemment constitué.

L'Étude du plateau continental polaire (ÉPCP) fournit de plus en plus, à frais partagés ou selon une formule de recouvrement des coûts, des services de logistique à ses clients. Au cours des deux dernières campagnes, l'ÉPCP a recouvert en moyenne 45 pour cent du total de ses dépenses en matière de logistique. L'ÉPCP a en outre réussi à accroître de 5 pour cent la part des recettes provenant de l'étranger dans ses recettes totales pour l'exercice de 1996-1997.

Des partenariats vigoureux constituent une façon efficace d'offrir des services scientifiques et technologiques en période de restrictions budgétaires. La collaboration avec l'industrie canadienne, les universités, d'autres instances du gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, territoriaux et locaux a rapporté au Secteur des contributions s'élevant à 21,1 millions de dollars pendant l'exercice de 1996-1997 (6,7 millions pour la CGC et 14,4 millions pour GC). Ce financement de l'extérieur joue un rôle important dans l'atteinte des objectifs stratégiques de la recherche scientifique tant au Secteur que chez ses partenaires.

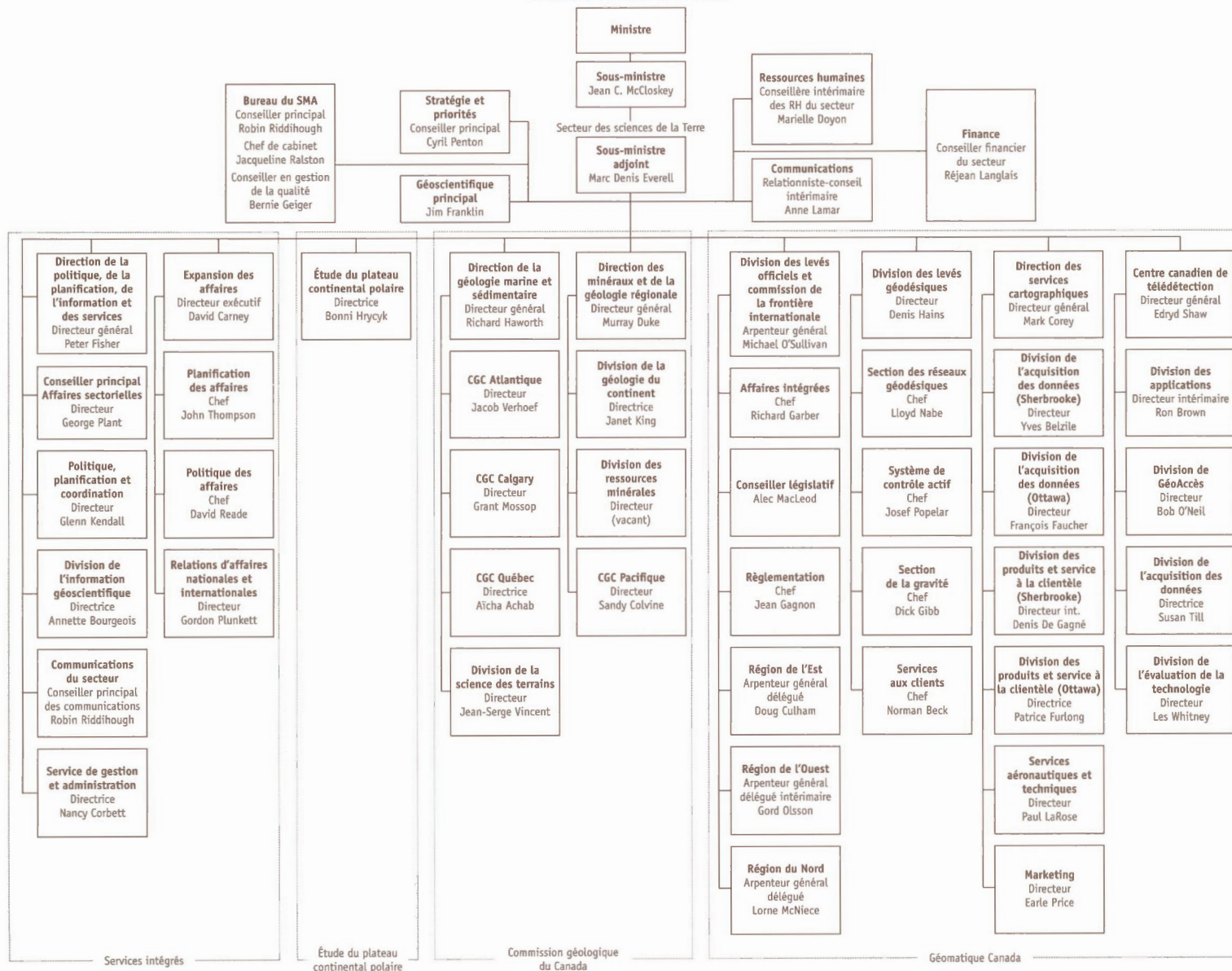
Regard vers l'avenir

Au Canada, le secteur public est en évolution rapide et constante. Dans ce processus évolutif, le SST tient à garder intactes les valeurs du service aux clients et de l'excellence des programmes scientifiques et techniques, qui sont pour lui fondamentales. Afin de renforcer son engagement actuel en matière de qualité du service et de mieux comprendre les besoins des clients pour y répondre de manière plus appropriée, le SST a introduit une stratégie de communication coordonnée comprenant une présence de classe mondiale sur l'Internet. Cette stratégie est complétée par toute une gamme de programmes d'extension des services du Secteur, et par une approche qui reconnaît l'importance d'évaluer l'impact des activités du SST et de les modifier au besoin pour qu'elles demeurent pertinentes.

Par l'excellence et l'innovation, par la prestation efficace de produits et de services de qualité, par le partenariat et le travail en équipe, le Secteur des sciences de la Terre est bien placé pour continuer à apporter une précieuse contribution à l'évolution du Canada.

Annexe A : Organigramme du Secteur des sciences de la Terre

Ressources naturelles Canada



Annexe B :

Principaux éléments du cadre de gestion du Secteur des sciences de la Terre

1.0 Leadership	
1.1 Vision et orientation stratégique	1.5 Habilitation
1.2 Harmonisation des objectifs	1.6 Communication interne
1.3 Comportements et recherche de la qualité	1.7 Réceptivité du fédéral
1.4 Gestion axée sur les faits	1.8 Communication externe

2.0 Clients	3.0 Amélioration des processus	4.0 Ressources humaines	5.0 Fournisseurs
2.1 Besoins des clients	3.1 Propriété des méthodes de travail	4.1 Sélection et recrutement	5.1 Gestion des fournisseurs
2.2 Base de données sur les clients	3.2 Amélioration continue	4.2 Formation du personnel	
2.3 Groupes de clients et segments du marché	3.3 Percée	4.3 Éducation et formation	
2.4 Communications avec les clients	3.4 Mesure des processus	4.4 Perfectionnement en gestion	
2.5 Demandes de renseignements et plaintes des clients	3.5 Excellence en technologie	4.5 Récompenses et reconnaissance	
2.6 Systèmes de mesure de la satisfaction du client	3.6 Amélioration des méthodes et des outils	4.6 Participation des employés	
2.7 Engagement des clients	3.7 Gestion de l'information	4.7 Milieu de travail	
	3.8 Recouvrement des coûts et production de recettes	4.8 Outils pour l'accomplissement du travail	
	3.9 Propriété intellectuelle et transfert de S-T	4.9 Gestion du rendement	
	3.10 Examen/évaluation scientifiques		

6.0 Résultats pour le Secteur	
6.1 Satisfaction du client	6.3 Habilitation
6.2 Motivation et satisfaction des employés	6.4 Gestion financière

Annexe C : Annuaire du Secteur des sciences de la Terre

Géomatique Canada

Division des levés géodésiques

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 995-4282
Télécopieur : (613) 947-3602

Levés officiels et Commission de la frontière internationale

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 995-4341
Télécopieur : (613) 992-1122

Service des relations avec la clientèle de l'Atlantique

136 Victoria Street East
Amherst (Nouvelle-Écosse)
B4H 1Y1
Téléphone : (902) 661-6766
Télécopieur : (902) 661-6769

Service des relations avec la clientèle de l'Ontario

55 St. Clair Avenue East
Pièce 106
Toronto (Ontario)
M4T 1M2
Téléphone : (416) 973-1006
Télécopieur : (416) 973-6043

Service des relations avec la clientèle du Québec

320, rue Saint-Joseph est
C.P. 51127 - G. Roy
Québec (Québec)
G1K 8Z7
Téléphone : (418) 648-5725
Télécopieur : (418) 648-5728

Bureau de Sherbrooke

Téléphone : (819) 564-5785
Télécopieur : (819) 564-5698

Centre des opérations régionales de l'Ouest

9700 Jasper Avenue
Pièce 605
Edmonton (Alberta)
T5J 4C3
Téléphone : (403) 495-2138
Télécopieur : (403) 495-4052

Service des relations avec la clientèle de l'Alberta

9700 Jasper Avenue
Pièce 605
Edmonton (Alberta)
T5J 4C3
Téléphone : (403) 495-2138
Télécopieur : (403) 495-4052

Bureau régional de la Saskatchewan

Arpenteur régional
2221 Cornwall Street
Pièce 202
Regina (Saskatchewan)
S4P 2L1
Téléphone : (306) 780-5402
Télécopieur : (306) 780-5191
Comp./ébauches/enregistrements :
(306) 780-6992

Service des relations avec la clientèle du Manitoba

275, Portage
Pièce 501
Winnipeg (Manitoba)
R3B 2B3
Téléphone : (204) 983-3793
Télécopieur : (204) 983-0157

Centre des opérations régionales du Nord

Precambrian Building
52nd Street
C.P. 668 – Pièce 4920
X1A 2N5
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)
Téléphone : (403) 669-3949
Télécopieur : (403) 873-9949

Centre canadien de télédétection

588, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0Y7
Téléphone : (613) 947-1222
Télécopieur : (613) 947-1382

Division Géoaccès

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 947-1245
Télécopieur : (613) 947-2410

Division de l'évaluation de la technologie

588, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0Y7
Téléphone : (613) 947-1211
Télécopieur : (613) 947-3125

Service des relations avec la clientèle, revendications territoriales, Affaires indiennes et du Nord, Manitoba

275 Portage
Pièce 501
Winnipeg, Manitoba
R3B 2B3
Téléphone : (204) 983-3623
Télécopieur : (204) 983-0157

Bureau régional de la Colombie-Britannique

Arpenteur régional
1550 Alberni Street
Pièce 800
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6G 3C6
Téléphone : (604) 666-5320
Télécopieur : (604) 666-0522

Service des relations avec la clientèle du Yukon

Chef, Services à la clientèle
300 Main Street
Pièce 225
Whitehorse (Yukon)
Y1A 2B5
Téléphone : (403) 667-3957
Télécopieur : (403) 393-6709

Division des applications

588, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0Y7
Téléphone : (613) 947-1356
Télécopieur : (613) 947-1385

Division de l'acquisition des données

588, rue Booth, 2e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0Y7
Téléphone : (613) 947-1217
Télécopieur : (613) 943-8201

Direction des services cartographiques

615, rue Booth
Ottawa, Ontario
K1A 0E9
Téléphone : (613) 947-0793
Télécopieur : (613) 995-2000

**Centre canadien d'information
topographique (Ottawa)**

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 995-4921
Télécopieur : (613) 947-7948

**Centre canadien d'information
topographique (Sherbrooke)**

2144, rue King ouest
Pièce 010
Sherbrooke (Québec)
J1J 2E8
Téléphone : (819) 564-4801
Télécopieur : (819) 564-5698
Sans frais : 1-800-661-2638

Services aéronautiques et techniques

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 992-4456
Télécopieur : (613) 943-8959

Bureau des cartes du Canada

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 952-7000
Sans frais : 1-800-465-6277
Télécopieur : (613) 957-8861
Télécopieur sans frais : 1-800-661 6277

Photothèque nationale de l'air

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 995-4560
Télécopieur : (613) 995-4568
Sans frais : 1-800-230-6275

Commission géologique du Canada

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 996-3919
 Télécopieur : (613) 996- 9990
 C.É. : library@gsc.nrcan.gc.ca

Direction de la géologie marine et sédimentaire

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 995-2340
 Télécopieur : (613) 996-6575

CGC Atlantique

Commission géologique du Canada
 (Atlantique)
 Institut océanographique de Bedford
 P.O. Box 1006
 Challenger Drive
 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
 B2Y 4A2
 Téléphone : (902) 426-3225
 Télécopieur : (902) 426-1466
 C.É. : agc@agc.bio.ns.ca

Division de la science des terrains

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 995-4938
 Télécopieur : (613) 992-0190

CGC Québec

Commission géologique du Canada (Québec)
 2535, boul. Laurier
 C.P. 7500
 Sainte-Foy (Québec)
 G1V 4C7
 Téléphone : (418) 654-2604
 Télécopieur : (418) 654-2615

CGC Calgary

Commission géologique du Canada (Calgary)
 3303-33rd Street N.W.
 Téléphone : (403) 292-7000
 Télécopieur : (403) 292-5377
 C.É. : gscalgary@gsc.nrcan.gc.ca

Direction des minéraux et de la géologie régionale

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 995-4093
 Télécopieur : (613) 996-6575

Division de la géologie du continent

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 995-4314
 Télécopieur : (613) 995-7322

Division des ressources minérales

601, rue Booth
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E8
 Téléphone : (613) 996-9223
 Télécopieur : (613) 992-5694

CGC Pacifique

Commission géologique du Canada
 (Pacifique)
 9860 West Saanich Road
 Sidney (Colombie-Britannique)
 V8L 4B2
 Téléphone : (250) 363-6438
 Télécopieur : (250) 363-6500

Étude du plateau continental polaire

615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 947-1601
Télécopieur : (613) 947-1611

Services intégrés du Secteur des sciences de la Terre

Bureau du SMA
580, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Téléphone : (613) 995-3378
Télécopieur : (613) 992-8874

Géoscientifique principal
601, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8
Téléphone : (613) 995-4482
Télécopieur : (613) 996-8059

**Direction de la politique, de la
planification, de l'information
et des services**
601, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8
Téléphone : (613) 996-9551
Télécopieur : (613) 943-8296

Expansion des affaires
615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 996-0441
Télécopieur : (613) 995-8737

Services des ressources humaines
601, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8
Téléphone : (613) 995-3377
Télécopieur : (613) 995-0842

Conseiller financier du Secteur
615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
Téléphone : (613) 995-0842
Télécopieur : (613) 992-3657

Conseiller en gestion de la qualité
580, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Téléphone : (613) 947-7353
Télécopieur : (613) 992-8874

Annexe D :

Liste des acronymes

ACDI	Agence canadienne de développement international
ACI	Association cartographique internationale
AF	Arpenteur fédéral
AMF	Autres ministères fédéraux
AMNC	Aires marines nationales de conservation
ASE	Agence spatiale européenne
BCFS	Bureau du conseiller financier du Secteur
BGI	Bureau gravimétrique international
BNDT	Base nationale de données topographiques
BSOC	Bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada
CACS	Système canadien de contrôle actif
CARTE	Canada sous réseau de télécommunication électronique
CCNMST	Comité consultatif national de la Ministre pour les sciences de la Terre
CCPC	Comité de coordination des programmes géoscientifiques côtiers et extracôtiers en Asie de l'est et du Sud-Est
CCRD	Conseil canadien de recherche et de développement
CCT	Centre canadien de télédétection
CGC	Commission géologique du Canada
CIT	Centre d'information topographique
CMOIG	Comité mixte des organismes intéressés à la géomatique
CNCG	Comité national des commissions géologiques
COCG	Conseil canadien de géomatique
CPCNG	Comité permanent canadien des noms géographiques
DG	Directeur général
DLG	Division des levés géodésiques
EEM	Entente sur l'exploitation minérale
EGS	Équipe de gestion du Secteur
ÉPCP	Étude du plateau continental polaire
ÉRMÉ	Évaluation des ressources minérales et énergétiques
ETP	Équivalent temps plein
EXTECH	Programme des sciences et des technologies de l'exploration

FIG	Fédération internationale des géomètres
FR	Fonds renouvelable
GES	Gaz à effet de serre
GIZL	Gestion intégrée de la zone littorale
GPS	Global Positioning System
ICDG	Infrastructure canadienne de données géospatiales
IERS	Service international d'information sur la rotation de la Terre
IFR	Règles de vol aux instruments
IGeS	Service international du géoïde
IGS	Service international de GPS pour la géodynamique
INRS	Institut national de la recherche scientifique
ISPRS	Société internationale de photogrammétrie et de télédétection
MAINC	Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien
MDN	Ministère de la Défense nationale
MNA	Modèles numériques d'altitude
NADSA	National Space and Development Agency
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NOAA	National Oceanographic and Atmospheric Agency
ONU	Organisation des Nations Unies
OT	Observation de la Terre
PAM	Projet andin multinational
PE	Protocole d'entente
PNB	Produit national brut
PPIS	Direction de la politique, de la planification, de l'information et des services
PPPG	Programme de perfectionnement professionnel en géomatique
PSFM	Programme de sondage des fonds marins
R-D	Recherche et développement
RBC	Réseau de base canadien
RILB	Radiointerférométrie à très longue base
RNCan	Ressources naturelles Canada
RSO	Radar à synthèse d'ouverture
S-T	Sciences et technologie
SCF	Service canadien des forêts
SCIG	Système canadien d'information géodésique
SCIGLB	Système canadien d'interférométrie géodésique à longue base (programme canadien d'interférométrie à longue base)
SCRS	Système canadien de référence spatiale
SEC	Systèmes d'édition cartographique
SHRIMP	Microsonde ionique à haute résolution et à haut niveau de sensibilité
SIG	Systèmes d'information géographique
SIGP	Système informatisé de gestion de projets du Secteur
SNRC	Système national de référence cartographique
SRH	Services des ressources humaines
SST	Secteur des sciences de la Terre
T.N.-O.	Territoires du Nord-Ouest

TI	Technologie de l'information
TIT	Technologie de l'information et des télécommunications
USGS	United States Geological Survey
WWW	World Wide Web

GSC/CGC OTTAWA



OOG 02320521

Réalisations du Secteur des sciences de la Terre (suite)

- La société Scintrex Ltd. de Concord (Ontario) offre le HeliGrav^{MD}, système de cartographie gravimétrique hélicoptère entièrement intégré pour l'exécution, sur une base commerciale, de levés gravimétriques régionaux sur longues lignes dans des milieux écologiquement sensibles. Le SST a contribué, dans le cadre du programme de gravimétrie des Levés géodésiques, au développement du logiciel destiné au système de positionnement GPS par point unique à la fine pointe des connaissances qu'utilise le HeliGrav^{MD}.
- Au Centre canadien de télédétection, on a mis au point un modèle généralisé pour la correction géométrique des données télédéteectées applicable à un grand nombre de types de données provenant de différents satellites. Les techniques ont été transférées à l'industrie et plus de 700 licences ont ultérieurement été vendues.
- Aux Levés officiels et à la Commission de la frontière internationale on a publié la troisième édition du *Manuel d'instructions pour l'arpentage des terres du Canada*. On y a simplifié le processus d'impartition des levés exécutés dans les terres du Canada et actualisé les exigences pour tenir compte des changements apportés aux lois et règlements et des progrès technologiques.
- L'Accord géoscientifique intergouvernemental a été signé lors de la Conférence des ministres des Mines de 1996. Élaboré par le Comité national des commissions géologiques dans le but d'accroître la collaboration aux programmes géoscientifiques menés d'un bout à l'autre du Canada, il définit les responsabilités et les rôles respectifs des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans la planification et l'exécution des programmes géoscientifiques. Ce document servira d'entente cadre à des ententes bilatérales détaillées qui seront conclues entre la Commission géologique du Canada et les commissions géologiques provinciales.
- La réinterprétation, par la Commission géologique du Canada, de la géologie de l'ouest de Terre-Neuve a généré plus de 60 millions de dollars de travaux d'exploration et de forage dans cette région.
- L'Étude du plateau continental polaire a participé, en partenariat avec le ministère de la Défense nationale et Environnement Canada, à un programme majeur de nettoyage d'anciens sites scientifiques dispersés dans tout l'Arctique. Plus de 10 000 vieux barils de mazout inutilisés ont été recueillis ces dernières années dans des sites abandonnés. En partageant leurs ressources pour ce nettoyage, les organismes en cause ont pu économiser des centaines de milliers de dollars.
- Le Groupe de travail national sur l'excellence en géomatique, dirigé par le groupe Expansion des affaires du SST, a contribué directement à renforcer la compétitivité des organismes canadiens de géomatique. Il a tenu des stages d'étude sur la gestion de la qualité dans dix villes canadiennes, distribué une Charte de la qualité à plus de 200 organismes engagés, rédigé et publié un manuel de géomatique sur la série des normes 9000 de l'ISO, qui a été livré à plus de 900 demandeurs, et participé au financement d'études préliminaires pour 35 organismes canadiens intéressés à obtenir l'accréditation ISO 9000.
- Des travaux d'exploration d'une anomalie géophysique détectée lors de levés aériens exécutés dans le cadre du programme EXTECH II, que la Commission géologique du Canada mène en collaboration avec la Direction des levés géologiques du Nouveau-Brunswick afin de prolonger la durée de l'exploitation minière dans la région, ont débouché sur une découverte importante de sulfures massifs dans un camp minier de Bathurst (Nouveau-Brunswick).
- La Division des levés géodésiques a mis au point le Système canadien de contrôle actif (CACS), système unique qui exploite efficacement les ressources du système de positionnement global (GPS), afin d'offrir le positionnement par satellite pour la masse continentale du Canada. Le CACS consiste en un réseau de stations automatisées de poursuite des satellites du GPS et d'installations de traitement et de distribution de données, qui servent à la navigation et au positionnement de précision.

