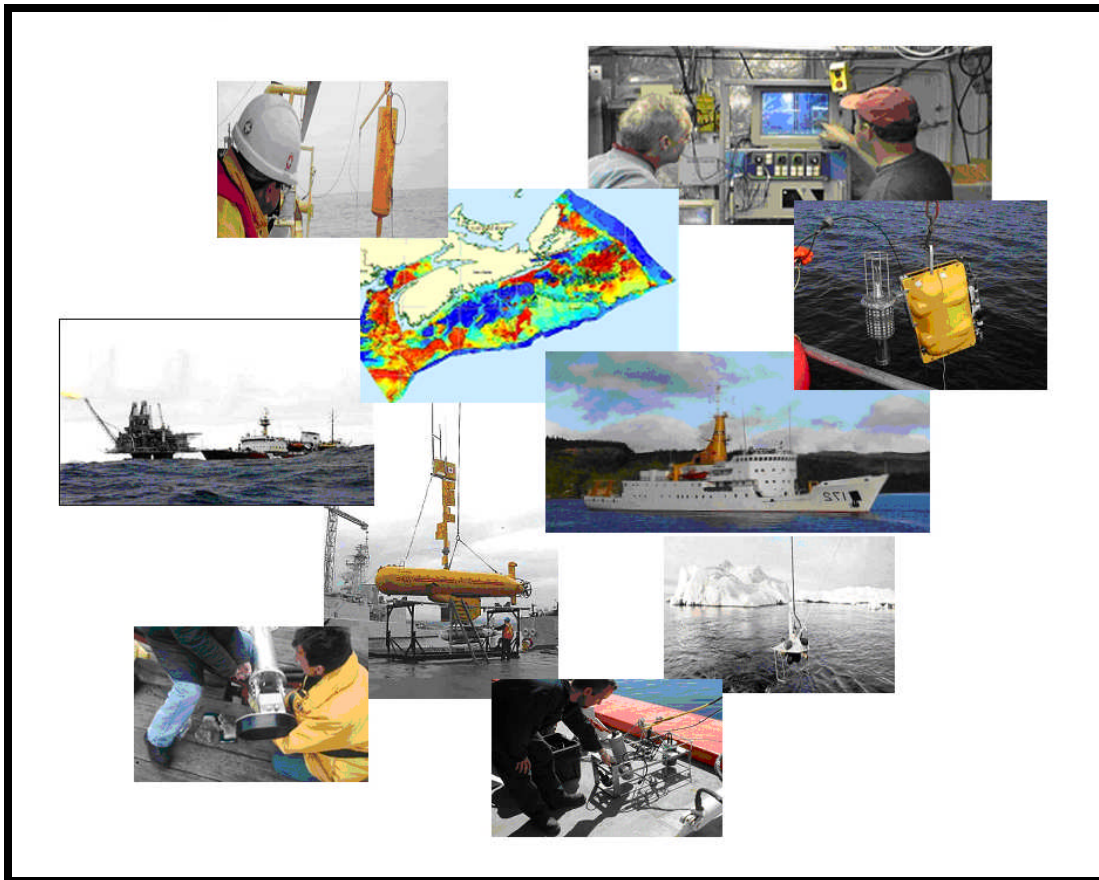


LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES DU CANADA ATLANTIQUE

Volume 2 : Demande potentielle du secteur public



Présenté à

l'Agence de promotion économique du Canada atlantique

Préparé par

le secrétariat du CCIZCA et Canmac Economics Ltd

Mai 2006

Secrétariat du CCIZCA
1226, rue LeMarchant
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 3P7

Téléphone : (902) 494-1977
Télécopieur : (902) 494-1334
Courriel : aczisc@dal.ca
Site Web : <http://aczisc.dal.ca>

Canmac Economics Limited
495, promenade Sackville
Lower Sackville (Nouvelle-Écosse) B4C 2S1

Téléphone : (902) 864-3838
Télécopieur : (902) 865-5762
Courriel : canmac@ns.sympatico.ca
Site Web : <http://www3.ns.sympatico.ca/canmac>

Note : **Le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique – Volume 1 : Profil et retombées**, qui accompagne le présent volume, présente en détail l'importance économique de cette industrie dans la région et ses principaux marchés.

REMERCIEMENTS

Les auteurs aimeraient remercier les nombreux employés des secteurs public et privé qui ont donné leur temps, leur savoir et leur appui à la préparation de cette étude en deux volumes et, tout particulièrement, les personnes qui ont été interrogées.

Les auteurs ont également tiré parti des conseils et de l'orientation fournis avec générosité par le Comité directeur du projet, présidé par Wade AuCoin (APECA, Moncton). Le Comité comprenait les membres suivants : Theresa Ferguson (APECA, Halifax), Don Hogan (APECA, St. John's), Jim King (CFN Consultants – Région de l'Atlantique) et Geoff Lewis (Industrie Canada, Halifax).

LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES AU CANADA ATLANTIQUE

Volume 2 : Demande potentielle du secteur public

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	2
Chapitre 1 : Introduction	8
Chapitre 2 : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)	14
Chapitre 3 : Défense nationale (MDN)	21
Chapitre 4 : Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC)	25
Chapitre 5 : Garde côtière canadienne (GCC)	30
Chapitre 6 : Pêches et Océans Canada (MPO) - Sciences	36
Région des Maritimes	41
Région de Terre-Neuve-et-Labrador	43
Région du Golfe	44
Chapitre 7 : Service hydrographique du Canada (SHC)	46
Chapitre 8 : Commission géologique du Canada (CGC)	51
Les géosciences à l'appui de la gestion des océans...	57
Chapitre 9 : Industrie Canada (IC)	59
Chapitre 10 : Recommandations.....	65
ANNEXES	
<i>Annexe A</i> <i>Autres sources de financement et d'information.....</i>	68
<i>Annexe B</i> <i>Cadre de référence de l'étude</i>	71
<i>Annexe C</i> <i>Liste des personnes interrogées</i>	74
<i>Annexe D</i> <i>Liste des acronymes.....</i>	76

SOMMAIRE

La présente étude fournit à l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique, et en particulier aux petites et moyennes entreprises (PME)¹, de l'information stratégique sur la demande potentielle de technologies océanologiques du secteur public dans les ministères fédéraux du Canada. Elle contient aussi des conseils pour les entreprises sur le développement des occasions d'affaires en fonction des besoins prévus des ministères fédéraux en matière de technologies océanologiques. Elle énumère les ministères fédéraux visés, les principales personnes-ressources et sources d'information et les occasions possibles d'affaires et de collaboration.

Plusieurs sources d'information peuvent servir de guide au secteur privé en ce qui concerne l'approvisionnement des ministères fédéraux. Entre autres sources, on compte les journaux, les sites Web, les ateliers et les conférences, les journées de l'industrie, le personnel, les associations, etc. Voici des sources particulièrement importantes :

- Les **Colloques sectoriels sur les perspectives d'approvisionnement** annuels sont coordonnés par TPSGC et comptent sur la participation de tous les ministères visés. Pour visualiser les présentations de la conférence de 2005 qui s'est tenue à Gatineau les 26 et 27 avril, il suffit de se procurer un CD à TPSGC (auprès de Bill Jamer – voir page 14). Des présentations de TPSGC, de la GCC, du MDN, de la GRC et d'Industrie Canada y sont incluses.
- **MERX** est le répertoire le plus complet des appels d'offres publics et privés et de la construction du secteur privé du Canada. Quelle que soit leur taille, les entreprises peuvent accéder facilement et à peu de frais à des marchés, lesquels représentent des milliards de dollars offerts par le gouvernement fédéral, les administrations provinciales et municipales participantes et le secteur privé. MERX est une filiale de Mediagrif Interactive Technologies Inc. - <http://www.merx.com>.

¹ Voir la liste des acronymes à la page 76.

- **Jane's Defence Weekly** est publié par le Jane's Information Group, un chef de file mondial dans le domaine des renseignements et des analyses sur la défense et les développements en matière de sécurité et de risques à l'échelle nationale et internationale - <http://www.janes.com>.
- Les **ateliers d'un jour** organisés par RDDC deux fois par année sur la côte Est pour renseigner le secteur privé sur les activités et intérêts de RDDC. Les rencontres sont ouvertes à toutes les entreprises intéressées. Une **liaison non officielle** a aussi lieu par l'entremise de deux groupes qui se réunissent régulièrement au Canada atlantique. Le **groupe 1** est coordonné par AMIRIX Systems Inc. et le **groupe 2** par Brooke Ocean Technologies. Ces rencontres non officielles ont lieu tous les mois ou tous les deux mois. Les entreprises qui désirent y participer devraient communiquer avec le Bureau d'expansion des affaires de RDDC à l'adresse atl.bdo@drdc-rddc.gc.ca.
- Des **Journées de l'industrie** sont organisées par Industrie Canada pour assurer l'accès des petites industries aux principaux entrepreneurs (habituellement des chantiers navals) dans le cas des projets du patrouilleur semi-côtier (PSC) et des navires de recherche scientifique en mer (NRSM). Pour les projets en mer et semi-hauturier, des journées de l'industrie sont projetées pour la côte du Pacifique, la côte de l'Atlantique et le Québec. Les entreprises peuvent faire leur propre promotion en fournissant à la GCC de l'information sur les produits en plus de celle qui est fournie aux journées de l'industrie.
- Les **Services d'annuaires gouvernementaux électroniques (SAGE)** – <http://direct.srv.gc.ca> – fournissent un répertoire des fonctionnaires fédéraux de toutes les régions du Canada. Les SAGE comprennent des noms, titres, numéros de téléphone et de télécopieur, noms de ministère, emplacements des bureaux et titres de poste au sein de la structure gouvernementale. Ils fournissent aussi l'adresse électronique de certains employés. *Note* : Certains ministères ont pour politique de ne pas y inscrire tous leurs employés.

La matrice en page 7 contient un sommaire des principaux ministères et organismes fédéraux qui s'approvisionnent en technologies océanologiques. Elle présente entre autres le principal aspect de leur technologie, leurs principaux projets et budgets, leur principale personne-ressource et leurs activités d'extension.

En ce qui concerne les recommandations :

- En raison du très grand nombre de sources d'information et d'évènements, le processus de détermination des plans d'approvisionnement, à court comme à long terme, pour les produits et services de technologie océanologique est complexe et de longue haleine. Pour les entreprises du Canada atlantique, ce processus pourrait être rendu nettement plus efficace et économique si **une association de secteur, avec le soutien de l'APECA, organisait des séances d'information périodiques axées notamment sur le secteur des technologies océanologiques et les occasions d'approvisionnement** fournies par les ministères fédéraux visés.
- **Le rôle central joué par TPSGC est à la base des principaux approvisionnements.** Le directeur de la Direction des systèmes maritimes rencontrera des PME individuellement à leurs locaux du Canada atlantique pour s'assurer que les plans et processus d'approvisionnement sont pleinement compris et que les produits et capacités du secteur privé sont également compris par TPSGC.
- Les personnes-ressources des ministères interrogés par les auteurs ont exprimé leur désir de communiquer avec le personnel du secteur privé et de lui présenter les occasions de partenariat et les plans d'approvisionnement de leurs ministères respectifs, quelle que soit la dépendance de ces plans à l'égard du « climat politique » actuel. **Des rencontres personnelles entre le personnel du secteur privé et les personnes-ressources des ministères** sont fortement recommandées.

- Les entreprises de technologie océanologique, en particulier celles qui ne disposent d'aucune capacité de recherche et développement (R-D), devraient **étudier les occasions offertes par RDDC – Atlantique**, de travailler avec des entreprises dans les domaines suivants : recherche; activités sur le terrain; services de consultation; partenariats de technologie et en octroi de licences et permis.
- On devrait confier au **Comité directeur du Forum des sciences de l'Atlantique au sein du Conseil fédéral de l'Atlantique** la tâche de promouvoir la collaboration interministérielle en matière de besoins et d'approvisionnement en technologies océanologiques.
- L'expertise et les installations de l'Institut océanographique de Bedford (IOB) devraient être améliorées davantage par la **création d'un Centre d'équipement et de technologie maritimes**. Ce Centre devrait être appuyé et financé par les ministères et organismes gouvernementaux visés. Il devrait avoir un mandat clair de promouvoir les partenariats et la collaboration entre les ministères, ainsi qu'avec le secteur privé et les universités et de faciliter la commercialisation des produits et services des technologies océanologiques par le secteur privé.
- Pour maximiser la collecte de données côtières et marines et optimiser l'utilisation du précieux temps-navire, l'**installation d'équipement de surveillance à bord des navires qui ne sont habituellement pas associés à cette tâche** (*par exemple*, les transbordeurs, les navires de pêche et les cargos) **devrait être encouragée**. Ceci aurait aussi pour effet d'accroître la demande de technologies océanologiques appropriées.
- Les **bureaux de liaison et d'innovation industrielles** dans les universités du Canada atlantique représentent des occasions pour le secteur privé d'établir des partenariats avec les universités et le secteur public pour promouvoir le développement et les ventes des technologies océanologiques.

- Le **gouvernement peut fournir une aide supplémentaire au secteur privé** en ce qui concerne l’approvisionnement en :
 - réalisant une plus grande transparence dans tout le pays en matière d’approvisionnement, d’occasions de partenariat et de plans d’activités ministériels;
 - mettant en œuvre des plans d’approvisionnement à long terme;
 - intégrant le développement des technologies océanologiques, y compris une assurance relative au marché;
 - conservant une certaine expertise ministérielle interne pour assurer le contrôle de la qualité.

- Les entreprises de technologies océanologiques devraient devenir des **membres actifs des associations, des grappes, des partenariats et des réseaux du secteur** qui offrent des renseignements pertinents et des occasions d’affaires et de partenariat. Ceux-ci comprennent :
 - Aerospace and Defence Industries Association of Nova Scotia (ADIANS) - <http://www.adians.ca>
 - Centre canadien des communications maritimes (CCCM) - <http://www.ccmc.nf.ca>
 - Société de technologie sous-marine (MTS) - <http://www.mtsociety.org>
 - Newfoundland and Labrador Association of Technology Industries (NATI) - <http://www.nati.net>
 - Newfoundland Ocean Industries Association (NOIA) - <http://www.noianet.com>
 - Nova Scotia Ocean Technology Council. Pour plus d’information sur cet organisme, communiquez avec Jim King - jking@cfncon.com.
 - Partenariat pour les sciences et les technologies des océans (PSTO). Pour plus d’informations sur ce nouvel organisme, communiquez avec Paul Lacroix - paul.lacroix@shaw.ca
 - Oceans Advance - <http://www.oceansadvance.net>
 - Offshore/Onshore Technologies Association of Nova Scotia (OTANS) - <http://www.otans.com>.

MATRICE SOMMAIRE : PRINCIPAUX MINISTÈRES ET ORGANISMES QUI S'APPROVISIONNENT EN TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES

Ministère/ Organisme	Principal aspect de la technologie	Principaux projets et budget	Personne-ressource principale	Principales activités d'extension
TPSGC	Approvisionnement pour tous les ministères fédéraux		Bill Jamer - page 14	Colloque sectoriel sur les perspectives d'approvisionne- ment et MERX
MDN	Sécurité	12 bâtiments de combat de surface de classe unique : 18 milliards de dollars sur 18 ans Trois navires de soutien interarmées : 2,1 milliards de dollars	Cmdre Richard Greenwood – page 21	Colloque sectoriel sur les perspectives d'approvisionne- ment, Jane's Defence Weekly
RDDC Atlantique	Recherche et développement sur la sécurité	15 M\$ par an pour les approvisionnements et les partenariats Accès à : Programme de recherche appliquée - 10 M\$ et financement de la démonstration de la technologie ~20 M\$	Ross Graham (Ph.D.) – page 25	Ateliers d'un jour et groupes de liaison non officiels
GCC	Sécurité maritime et soutien scientifique	National : 400 M\$ - 1 ^{re} phase de recapitalisation pour deux chalutiers scientifiques et huit patrouilleurs semi-côtiers multi- tâches Région de l'Atlantique : 20 M\$ par an pour les immobilisations	David Faulkner – page 30	Colloque sectoriel sur les perspectives d'approvisionne- ment et Journées de l'industrie
MPO Sciences	Sciences à l'appui de la gestion des ressources	Le plan d'immobilisations de cinq ans présente une liste des besoins en technologies océanologiques par ordre de priorité	Michael Sinclair (Ph.D.), Maritimes – page 41 Julian Goodyear, T.-N.-L.– page 43 Michael Chadwick (Ph.D.), Golfe – page 44	Bureau de l'innovation à l'IOB
SHC Atlantique	Hydrographie	69 M\$ sur 10 ans pour la cartographie à l'appui de la revendication élargie du Canada en rapport avec la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS)	Richard MacDougall – page 46	Bureau de l'innovation à l'IOB
CGC	Information et recherche géoscientifique	Budget de fonctionnement et d'exploitation (F et E) : 3 M\$ Budget d'immobilisations : 500-750 K\$ Budget de F et E pour les géosciences à l'appui de la gestion des océans (GGO) : 2 M\$ Cartographie du plancher océanique : 4 M\$ sur 18 mois	Jacob Verhoef (Ph.D.) – page 51 Dick Pickrill (Ph.D.), Géosciences à l'appui de la gestion des océans – page 57	Secteur des sciences de la terre Bureau de liaison avec l'industrie à l'IOB et ateliers publics
IC	Promouvoir l'économie fondée sur la connaissance		Geoff Lewis – page 59	Journées de l'industrie

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

En octobre 2004, une proposition de financement dans le cadre de la Mesure de recherche stratégique visant la région de l'Atlantique de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) a été présentée par Canmac Economics et le Comité consultatif de l'information sur les zones côtières de l'Atlantique (CCIZCA). Cet apport devait servir à l'étude des retombées économiques de l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique et de la demande potentielle de technologies océanologiques du secteur public du Canada. La proposition a été approuvée en décembre 2004. Le cadre de référence est inclus à l'annexe A.

L'APECA est un organisme du gouvernement fédéral dont le siège social est situé à Moncton au Nouveau-Brunswick. Le but de l'APECA consiste à améliorer l'économie du Canada atlantique par le développement d'occasions d'affaires et la création d'emplois. L'APECA offre un large éventail de programmes et de services aux entrepreneurs de l'Atlantique pour qu'ils disposent d'une gamme complète d'outils et de ressources de développement des affaires à toutes les étapes du cycle des activités. Voir le site <http://www.acoa-apeca.gc.ca>.

Au sein de l'APECA, le dossier de la technologie océanologique relève principalement du bureau de St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) [personnes-ressources : Paul Mills, vice-président, Terre-Neuve-et-Labrador et Don Hogan, agent principal régional, Défense des intérêts, tél. : (709) 772-2954, courriel : don.hogan@acoa-apeca.gc.ca] et à Ottawa au sein de la Direction générale de la Défense des intérêts et retombées industrielles [personne-ressource : Craig Rowsell, directeur général, tél. : (613) 954-0437, courriel : crowsell@acoa-apeca.gc.ca]. De plus, un groupe de travail de l'APECA sur les technologies océanologiques comprend des représentants de chacun des principaux bureaux de l'organisme.

L'étude sur l'industrie des technologies océanologiques comporte deux volets : la première partie (volume 1), réalisée par Canmac Economics, traite de l'importance économique de l'industrie dans la région et des principaux marchés; la présente partie (volume 2), réalisée par le CCIZCA, est axée sur les possibilités d'affaires avec le gouvernement fédéral et les achats effectués par chaque ministère et organisme.

Selon le volume 1 de l'étude, le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, généralement défini comme étant l'ensemble des entreprises qui se consacrent à la prestation ou à la création de technologies d'application maritime (biens et/ou services) compte 137 entreprises répertoriées. La gamme de produits offerts par ce secteur se compose généralement en gros de systèmes et d'équipement acoustiques, de systèmes et d'équipement de défense, de systèmes et d'équipement d'imagerie, d'instruments de mesure et de systèmes informatiques, de systèmes de communications maritimes et de navigation, de plates-formes et de véhicules ainsi que d'une vaste gamme de services.

L'importance du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique est clairement documentée dans le volume 1. Les ventes annuelles sont évaluées à 329,2 millions de dollars. On estime que le secteur crée directement 2 268 années-personnes d'emploi (emplois équivalents temps plein) et produit ainsi plus de 84,5 millions de dollars de revenu des ménages sur une base annuelle. Cette activité directe du secteur apporte 152,8 millions de dollars aux produits intérieurs bruts (PIB) des régions (production). L'activité économique indirecte et induite (retombées) estimée du secteur crée annuellement près de 5 298 années-personnes d'emploi, 201,8 millions de dollars en revenu des ménages (travail) et 280,9 millions de dollars en PIB sur une base annuelle.

Selon le volume 1, les ventes de technologies océanologiques au secteur commercial représentent près de 70 % de toutes les ventes aux utilisateurs finaux, suivies par les ventes au gouvernement à 21,2 %. Cependant, les gouvernements consomment en fin de compte un pourcentage supérieur de produits du secteur des technologies océanologiques, car une portion importante des ventes aux entreprises sont des ventes

de composants à d'autres entreprises de technologie océanologique. Ces composants représentent une partie d'un produit fini (demande intermédiaire) qui sera en fin de compte consommé par le gouvernement (demande finale). L'importance des marchés du secteur public pour l'industrie de la technologie océanologique du Canada atlantique est renforcée par la possibilité de les utiliser comme « tremplin » vers d'autres marchés, tant nationaux qu'internationaux.

Les ministères et organismes gouvernementaux à l'étude dans le volume 2 de la présente étude sont ceux qui ont des retombées importantes sur le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, par le truchement de l'approvisionnement, de la défense et de la création de réseaux.

TPSGC est le premier organisme abordé dans l'étude en raison de son mandat d'approvisionnement pour le gouvernement fédéral dans son ensemble. Les autres ministères et organismes sont envisagés en rapport avec la portion de leurs budgets consacrée à l'approvisionnement en technologies océanologiques et/ou leur capacité à établir un partenariat avec le secteur privé et les autres : MDN; RDDC; GCC; MPO – Sciences; SHC; CGC. Industrie Canada est également abordé en raison de son mandat consistant à promouvoir la croissance de l'industrie.

Dans un avenir assez rapproché, le programme de sécurité du gouvernement prédominera inévitablement sur les approvisionnements dans le secteur des technologies océanologiques. La construction navale, du point de vue de la construction des coques, n'est pas le sujet principal de la présente étude. Cependant, en raison du programme de sécurité et de la construction prévue de nombreux navires, elle sera un **important catalyseur pour le secteur des technologies océanologiques**. La construction navale occasionnera une demande importante en technologies et services océanologiques, y compris en **équipement océanographique et électronique, en outils d'application, en instruments et en outils environnementaux et de contrôle, en peintures « sophistiquées », en matériaux et en céramiques composites**, etc.

Les autres facteurs de motivation importants comprennent :

- La **Loi sur les océans** (1996) - <http://laws.justice.gc.ca/fr/O-2.4/>
- La **Carte routière technologique de l'industrie maritime et océanique** (2003) – http://route.nrc-cnrc.gc.ca/océan/home_f.cfm
- La **Stratégie sur les océans** (2002) - http://www.cos-soc.gc.ca/doc/publications_f.asp
- Plus récemment, le **Plan d'action pour les océans** (octobre 2004) – http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/oap-pao/index_f.asp.

1.1 PLAN D'ACTION POUR LES OCÉANS DU CANADA

Dans le discours du Trône d'octobre 2004, le gouvernement du Canada s'est engagé à « [aller] de l'avant avec son plan d'action pour les océans en maximisant l'utilisation et le développement de technologies océanologiques, en créant un réseau de zones de protection marine, en mettant en œuvre des plans de gestion intégrée et en renforçant l'application des règles régissant les océans et la pêche, dont celles qui ont trait aux stocks de poissons chevauchants ».

L'approche pangouvernementale du Plan d'action pour les océans se fonde sur quatre piliers interdépendants :

- le leadership international, la souveraineté et la sécurité;
- la gestion intégrée des océans aux fins du développement durable;
- la santé des océans;
- **les sciences et la technologie de l'océan** : Il y a là une bonne occasion de transformer le besoin de solutions technologiques du gouvernement issu des trois autres piliers du Plan d'action pour les océans en occasions commerciales et d'affaires pour le secteur des technologies océanologiques.

Le Plan d'action pour les océans comporte une approche par étapes pour régler les priorités clés. La phase I comprend une série d'initiatives qui seront menées à bien d'ici mars 2007. Elles consistent à bâtir sur les progrès accomplis à ce jour et à établir la base de la réalisation des objectifs à long terme de la *Loi sur les océans* et de la

Stratégie sur les océans du Canada. La planification de la phase II du Plan d'action pour les océans est en cours.

1.2 L'AVENIR DES SCIENCES AQUATIQUES AU CANADA

Un document de travail intitulé **L'avenir des sciences aquatiques au Canada (2003)** - http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aquatic_2020/bluepaper_f.htm, rédigé par Jake Rice (Ph.D.), Secrétariat canadien de consultation scientifique, Secteur des sciences, Pêches et Océans Canada, relève les facteurs de motivation scientifiques pour le développement des industries océanologiques :

Développement de nouvelles industries océanographiques

« Le développement des industries relatives à l'océan a au moins trois facteurs de stimulation. D'abord, il y a les progrès en matière de commercialisation qui découlent de la recherche visant à accroître la capacité, la durabilité, la vitesse, la miniaturisation, la longévité et la densité des instruments de télédétection et de semi-télédétection. Ensuite, il y a les nouveaux débouchés commerciaux que fait naître l'accessibilité à des bases de données beaucoup plus riches et plus intégrées sur la géologie, le fond marin, la colonne d'eau, le biote, la chimie de l'océan, sa physique et la météorologie. Enfin, il y a le contexte d'affaires qui naîtra d'un processus décisionnel bien intégré et inclusif, les sciences sociales contribuant à faire en sorte que les identités et valeurs des collectivités et des côtes soient bien claires et raisonnablement prises en considération dans la planification.

Il serait imprudent de vouloir spéculer sur la nature exacte de ces industries, parce que les développements commerciaux les plus influents des vingt prochaines années n'auront l'importance qu'ils revêtiront simplement parce qu'une petite poignée de gens voient actuellement leur potentiel. Par contre, les biotechnologies, notamment les produits pharmaceutiques provenant de la mer

et les méthodologies relatives à la biorestauration, et l'instrumentation pour le fonctionnement durable en milieux difficiles semblent spécialement prometteuses à l'heure actuelle. Quelle que soit la nature des industries, plusieurs incidences sont claires pour la science. Tout d'abord, le secteur privé aura un rôle bien plus grand dans la recherche et le développement, soit de la progression de l'instrumentation et de la recherche sur la santé et la culture des poissons aux inventaires de la biodiversité de l'océan, des caractéristiques du fond marin et d'autres ressources. Deuxièmement, il y aura très peu de tolérance pour le manquement à l'accessibilité en temps réel ou quasi réel des flux de données, avec des normes élevées en matière d'AQ/CQ et de synthèses de valeur ajoutée, parce que de tels manquements pourraient avoir de graves répercussions sur le rendement des entreprises. Ce sera particulièrement le cas des secteurs de services d'océan climat. Troisièmement, alors que le gouvernement pourrait être un partenaire de faible poids dans la recherche et le développement, il sera le point central pour ce qui est de la planification, de la vérification et des répercussions de la surveillance. Travaillant avec les groupes de décision inclusive et intégrée, le gouvernement sera l'hôte neutre des réunions lors desquelles la viabilité de l'écosystème et les répercussions sur la collectivité de ces industries sont évalués et de multiples utilisations sont rapprochées, par le truchement du zonage et d'autres moyens. »

CHAPITRE 2

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA (TPSGC)

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca>

2.1 PRINCIPALE PERSONNE-RESSOURCE

Bill Jamer, directeur principal, Direction des systèmes maritimes

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Portage III, 6C1, 11, rue Laurier

Gatineau (Québec) K1A 0S5

Tél. : (819) 956-0684 – Télécopieur : (819) 956-0040

Adresse électronique : william.jamer@pwgsc.gc.ca

2.2 INTRODUCTION

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada appuie les activités quotidiennes de près de 140 ministères et organismes fédéraux. Ses services comprennent :

- l'achat de biens et de services au nom du gouvernement; et
- la prestation de technologies de l'information et de télécommunications et de beaucoup d'autres services importants au gouvernement.

La **Direction des systèmes maritimes du Secteur des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques de TPSGC** est chargée d'acquérir des navires militaires et civils, et des navires pour l'application de la loi et civils et de gérer les contrats de radoub, de conversion et de mise en cale sèche des navires. Elle est également responsable d'acquérir presque tous les équipements structuraux, mécaniques et électriques utilisés à bord des navires, y compris les pièces de rechange ainsi que les services associés tels que les études de conception, les enquêtes, les réparations et les mises à niveau d'équipement et l'entretien des navires en cours d'exploitation.

L'ancien ministre du MPO, M. Brian Tobin, a créé le Comité consultatif de la construction navale et de la marine industrielle (CCCNMI) chargé de conseiller le gouvernement. Industrie Canada prépare à l'heure actuelle un mémoire au Cabinet pour mettre à jour le document de 2001 intitulé « **Nouveau cadre stratégique pour le secteur canadien de la construction navale et maritime industrielle** » - http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insim-cnmi.nsf/fr/h_uv00034f.html.

2.3 LES PROCHAINES ÉTAPES

La stratégie intitulée **Les prochaines étapes** a été récemment lancée par TPSGC pour trouver des moyens novateurs d'offrir des services de façon plus judicieuse, plus rapide et plus économique et **d'améliorer la façon dont le gouvernement du Canada mène ses activités**. L'initiative est axée sur la réalisation d'économies dans trois domaines principaux : approvisionnement, technologie de l'information et gestion immobilière. Voir <http://www.pwgsc.gc.ca/b2k5/text/index-f.html>.

Les **recommandations des Prochaines étapes** sont axées sur :

- l'approche ministérielle à l'approvisionnement;
- une meilleure gestion des biens et services que le gouvernement achète par une approche de la gestion des marchandises;
- l'amélioration des relations avec les fournisseurs;
- la formation et le soutien des agents d'approvisionnement;
- l'obtention du Canada de biens et de services au meilleur prix. La gestion de l'approvisionnement sera fondée sur une planification de la gestion pangouvernementale des biens et services.

Pour l'approvisionnement maritime, les changements ne se manifesteront pas nécessairement à court terme.

Dans une **fiche de rendement sur Les prochaines étapes** publiée le 21 septembre 2005, il est précisé ce qui suit :

Acquisitions

- Le Budget 2005 a permis de confirmer que l'objectif de TPSGC était de réaliser des économies d'environ 2,5 milliards de dollars au cours des cinq prochaines années, en assurant une meilleure planification, en tirant parti du pouvoir d'achat du gouvernement et en ayant recours à des outils électroniques pour faciliter et accélérer les achats.

Offres à commandes obligatoires

- La première étape de la réalisation des économies a consisté à rendre obligatoires les offres permanentes pour dix secteurs de produits et services à compter du 1^{er} avril 2005.

Changements à la législation

- Le projet de loi C-43 est entré en vigueur le 29 juin 2005, rendant le ministre de TPSGC responsable de l'approvisionnement des produits et services pour le gouvernement fédéral, de la signature des contrats au nom du gouvernement et de la garantie d'achats en masse.

Bureau des petites et moyennes entreprises

- Le **Bureau des petites et moyennes entreprises (BPME)** a été lancé le 19 septembre 2005 - <http://www.pwgsc.gc.ca/acquisitions/text/sme/osme-f.html>. Le BPME a déjà commencé à cerner les questions importantes des petites et moyennes entreprises (PME) et à élaborer ses mandat et plan d'action pour réagir à ces questions. Pour communiquer avec le BPME, téléphonez au 1 800 811-1148 (sans frais).
- On tiendra des **ateliers régionaux** pour discuter des solutions possibles aux problèmes que posent aux PME les changements que le gouvernement a introduits dans le Budget 2005 concernant la façon dont il achète les biens et services.

Comprendre les dépenses ministérielles

- TPSGC travaille avec les ministères et les organismes pour mieux comprendre leurs besoins et leurs méthodes d'achats.

Conseils de biens et de services

- TPSGC a créé cinq conseils et onze équipes de biens et de services chargés de soupeser les facteurs qui entrent en ligne de compte dans les décisions d'achat comme l'efficacité, la rentabilité et les effets sur les petites entreprises régionales.

Marché du gouvernement du Canada

- TPSGC est en train de créer un prototype du Marché en direct du gouvernement du Canada (MDGC) conçu pour simplifier les achats de biens et de services et réduire les coûts.

2.4 OCCASIONS D'AFFAIRES ET DE COLLABORATIONS

La construction navale est un **important catalyseur du secteur de la technologie océanologique** et comprend, en plus des coques, **l'équipement océanographique et électronique, les outils d'application, les instruments et les outils environnementaux et de contrôle, les peintures « sophistiquées », les matériaux et les céramiques composites**, etc.

Du point de vue de TPSGC, les principales initiatives de construction navale qui auront un impact sur l'approvisionnement en technologies océanologiques sont les suivantes :

Défense nationale – voir page 21 :

- Douze bâtiments de combat de surface à classe unique pour remplacer les quatre destroyers 280 et les douze frégates de classe Ville : ~ 18 milliards de dollars;

- Projet de bâtiment de soutien interarmées (BSI) : trois navires; environ 2,1 milliards de dollars pour les construire et deux milliards de dollars pour le soutien au cours de la vie des navires;
- Projet de prolongation de la vie de l'équipement des frégates (FELEX) : 2,5 milliards de dollars dont environ 1,5 milliard pour les chantiers navals et un milliard pour les fournisseurs;
- Dépenses liées au radoub pour les navires du MDN : de 230 à 240 millions de dollars par an;
- Contrat de soutien en cours d'exploitation du sous-marin de la classe Victoria : 1,5 milliard sur 15 ans;
- Contrat de remplacement des pétroliers ravitailleurs d'escadre et de soutien de destroyers de la classe Iroquois de 130 millions de dollars sur sept ans; il est probable qu'on prolongera le contrat de dix ans à un coût supplémentaire de 250 millions de dollars.

Garde côtière canadienne – voir page 30:

- Programme de remise à neuf et de remplacement de la GCC : 3,6 milliards de dollars sur 25 ans;
- Sommes allouées pour le remplacement de l'équipement de la GCC pour prolonger la vie des navires : 55 millions de dollars par an;
- Sommes allouées au radoub pour les navires de la GCC : 35 millions de dollars par an.

Marine Atlantique :

- Marine Atlantique : trois ou quatre nouveaux transbordeurs - 800 millions de dollars sur six ans.

2.5 SOURCES D'INFORMATION

Chose particulièrement pertinente pour les PME, Bill Jamer se rend régulièrement au Canada atlantique pour communiquer directement avec les entreprises et passer en revue le processus d'approvisionnement et leurs produits et services.

Les principales sources d'information pour l'industrie comprennent :

- le **Colloque sectoriel sur les perspectives d'approvisionnement** annuel auquel participent tous les ministères visés et qui est coordonné par TPSGC (Bill Jamer);
- **MERX** - <http://www.merx.com>;
- Les **Services d'annuaires gouvernementaux électroniques (SAGE)** - <http://direct.srv.gc.ca> – forme un répertoire des fonctionnaires fédéraux de toutes les régions du Canada. Les SAGE comprennent des noms, titres, numéros de téléphone et de télécopieur, noms de ministère, emplacements des bureaux et titres de poste au sein de la structure gouvernementale. Ils fournissent aussi l'adresse électronique de certains employés. *Note* : Certains ministères ont pour politique de ne pas y inscrire tous leurs employés.

Pour les contrats de valeur élevée, TPSGC organise les **Journées de l'industrie**. Par exemple, les journées prévues pour Halifax et St. John's consistent à faire connaître la phase un, c'est-à-dire 175 millions de dollars en approvisionnement de patrouilleurs semi-côtiers de la GCC. Pour ces navires, on vise un contenu minimal canadien de 80 %.

Les entreprises doivent faire connaître leurs produits et leurs plans et s'assurer que TPSGC les connaît. De plus, elles devraient faire connaître aux principaux entrepreneurs potentiels du Canada atlantique leurs capacités et leurs produits. Les principales entreprises de construction navale au Canada atlantique, qui sont souvent les entrepreneurs principaux, sont :

Frank Smith

Directeur de l'expansion commerciale

Marystown Shipyard

Kiewit Offshore Services

Marystown (T.-N.-L) A0E 2M0

Tél. : (709) 279-1200

Télé. : (709) 279-1262

Steve Durrell, directeur,

réparation des navires

Halifax Shipyard et

Georgetown Shipyard

Irving Shipbuilding Inc.

3099, rue Barrington

Halifax (N.-É.) B3K 5M7

Tél. : (902) 423-9271

Télé. : (902) 422-3745

Courriel : steve.durrell@halifaxshipyard.com

Site Web : <http://www.irvingshipbuilding.com>

Arthur Theriault, président

A.F. Theriault & Son Ltd

Construction navale et réparation

Meteghan River (N.-É.) B0W 2L0

Tél. : (902) 645 2327

Télé. : (902) 645 2174

Site Web : <http://www.aftheriault.com>

Jim Theriault, administrateur général

Newdock - **St. John's Dockyard Ltd**

475, rue Water

St. John's (T.-N.-L) A1E 6B5

Tél. : (709) 758-6800

Télé. : (709) 758-6824

Courriel : jim.theriault@newdock.nf.ca

Site Web : <http://www.newdock.nf.ca>

Denise Verreault, PDG

Groupe Maritime Verreault inc.

146, rue Principale

Les Méchins (Qc) G0J 1T0

Tél. : (418) 729-3733

Télé. : (418) 729-3285

Courriel :

denise.verreault@groupeverreault.com

Site Web : <http://www.groupeverreault.com>

Rick Beaupré, PDG

Verreault Navigation inc.

146, rue Principale, Les Méchins (Qc) G0J 1T0

Tél. : (418) 729-3733

Télé. : (418) 729-3285

Courriel :

richard.beaupre@groupeverreault.com

Site Web : <http://www.groupeverreault.com>

CHAPITRE 3

DÉFENSE NATIONALE (MDN)

<http://www.dnd.ca>

3.1 PRINCIPALE PERSONNE-RESSOURCE

Commodore Richard Greenwood, directeur général

Gestion du programme d'équipement maritime

Quartier général de la Défense nationale

Édifice Louis-St-Laurent

Gatineau (Qc) K1A 0K2

Tél. : (819) 994-8718 - Téléc. : (819) 997-2194

Courriel : greenwood.rw@forces.gc.ca

3.2 INTRODUCTION

L'objectif fondamental du ministère de la Défense nationale (MDN) et des Forces canadiennes (FC) consiste à protéger le Canada, ses intérêts et ses valeurs, tout en contribuant à préserver la paix et la sécurité internationales. Le MDN existe pour effectuer le travail confié au ministre de la Défense nationale, de sorte que la relation du Ministère avec les FC soit celle d'un système de soutien.

Le budget des Forces canadiennes et de la Défense nationale est d'environ 14 milliards de dollars (en 2005-2006). Le MDN est le troisième plus gros employeur au Canada et le plus gros employeur du secteur public avec plus de 110 000 membres du personnel au Canada et ailleurs dans le monde.

Les Forces maritimes du Canada comptent à l'heure actuelle quelque 13 000 membres du personnel. Ils opèrent à partir de bases à Halifax et à Esquimalt, de quartiers généraux à Ottawa et à Québec, et de 24 divisions de la Réserve navale réparties dans

tout le Canada. Leur flotte se compose de douze frégates de patrouille de la classe Halifax, de trois destroyers de la classe Iroquois, de deux navires de ravitaillement de la classe Protecteur et de douze navires de défense côtière de la classe Kingston. Quatre sous-marins diesels-électriques de la classe Victoria sont en train d'être mis en service.

Le groupe Matériel ² (Mat) des FC est chargé d'assurer l'acquisition du matériel et le soutien logistique des FC et du MDN. Il joue par conséquent un rôle important dans la planification et la mise en œuvre du Plan d'immobilisations à long terme (Équipement) et du plan d'approvisionnement national pour le soutien de l'équipement en service, ainsi que dans la planification logistique et les opérations de soutien en général. Pour plus de détails sur le groupe Matériel, voir http://www.forces.gc.ca/admmat/site/index_f.asp.

3.3 OCCASIONS D'AFFAIRES ET DE COLLABORATION

Le plus important approvisionnement projeté par le MDN dans un avenir envisageable (de 15 à 18 ans) est l'acquisition d'environ **douze bâtiments de combat de surface à classe unique** (frégates et destroyers de grande taille). Les dépenses seraient d'environ un milliard de dollars par an pour un total de 18 milliards de dollars. Ce projet n'a pas encore été approuvé.

Trois navires de soutien interarmées (NSI) doivent entrer en service en 2012-2013 pour remplacer les pétroliers ravitailleurs d'escadre (AOR) NCSM *Protecteur* et *Preserver* et le NCSM *Provider* retiré du service. Ce projet de 2,1 milliards pour trois NSI a été approuvé. Voir http://www.forces.gc.ca/admmat/dgmepm/pmojss/index_f.asp.

Une lettre d'intention a été distribuée à l'industrie dans le cadre de la phase un du processus d'approvisionnement en NSI. Quatre consortiums ont été subséquemment

² *L'équipement, les appareils et les fournitures d'une force militaire ou d'une autre organisation.*

formés. Les réponses ont été évaluées en fonction d'un certain nombre de critères, comme l'engagement financier, l'expérience et l'expertise, le stade de conception et la stratégie consistant à bâtir les navires au Canada, conformément à la politique actuelle de construction navale.

Dans le cadre de la phase deux, le MDN déterminera ses besoins opérationnels et technologiques, et une demande de proposition (DP) sera transmise à l'industrie au cours de la nouvelle année pour la phase de définition du projet. Deux consortiums seront sélectionnés parmi les propositions admissibles. Ces consortiums se verront attribuer un contrat pour la production et la remise à la Couronne d'une proposition de mise en œuvre, consistant en une conception préliminaire du navire, un plan de mise en œuvre du projet et un plan de soutien en cours d'exploitation. La proposition gagnante sera choisie en fonction du mérite technique et de son rapport qualité-prix. On tiendra également compte des exigences relatives au contenu canadien et des retombées industrielles et régionales (RIR) [voir page 61] qui seront définis par un certain nombre de ministères et d'organismes fédéraux.

Au cours de la dernière phase, c'est-à-dire la mise en œuvre du projet, le soumissionnaire gagnant se verra attribuer deux contrats distincts mais interdépendants. Le premier contrat (2,1 milliards de dollars) sera attribué pour la conception et la construction achevées des bâtiments de soutien interarmées. Le second contrat (environ deux milliards de dollars) sera attribué pour le soutien en cours d'exploitation pendant toute la vie des navires.

Le MDN prévoit aussi l'ajout d'un **navire amphibie**

(http://www.navy.forces.gc.ca/mspa_news/news_f.asp?x=1&id=164) pour appuyer la Force opérationnelle permanente de contingence (FOPC) décrite dans l'Énoncé de la politique de défense (http://www.forces.gc.ca/site/reports/dps/main/toc_f.asp). Le nouveau navire serait conçu pour permettre à des forces terrestres de débarquer rapidement. Le projet en est à ses premières étapes. Le concept d'opérations initial est en cours d'élaboration.

Le MDN collabore avec nos alliés (*par exemple*, R.-U., É.-U. et France) par l'entremise de groupes de travail pour réaliser l'interopérabilité. Du point de vue du MDN, les **collaborateurs de l'industrie retenus** sont ceux qui se sont taillé des créneaux, font des affaires à l'étranger ainsi qu'au Canada, et ont une clientèle et des produits diversifiés.

Pour se maintenir au courant des dernières recherches et évaluations des menaces, les gestionnaires du cycle de vie du matériel (GCVM) surveillent des technologies données (*par exemple*, diesels, radar, armement, équipement de communications et de contrôle, etc.) Ce personnel travaille en étroite collaboration avec Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC).

3.4 SOURCES D'INFORMATION

Les principales sources d'information pour l'industrie comprennent :

- le **Colloque sectoriel sur les perspectives d'approvisionnement** annuel auquel participent tous les ministères visés et qui est coordonné par TPSGC (voir page 14)
- **MERX** - <http://www.merx.com>
- **Jane's Defence Weekly** - <http://www.janes.com>.

CHAPITRE 4

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LA DÉFENSE CANADA (RDDC)

<http://www.drdc-rddc.gc.ca>

4.1 PRINCIPALES PERSONNES-RESSOURCES

Ross Graham (Ph.D.)

Directeur général

Recherche et développement pour la
défense Canada – Atlantique

Case postale 1012, 9, rue Grove

Dartmouth (N.-É.) B2Y 3Z7

Tél. : (902) 426-3100 (poste 133)

Courriel : ross.graham@drdc-rddc.gc.ca

Warren Nethercote

Directeur général adjoint

Recherche et développement pour la
défense Canada – Atlantique

Case postale 1012, 9, rue Grove

Dartmouth (N.-É.) B2Y 3Z7

Tél. : (902) 426-3100 (poste 175)

Télééc. : (902) 426-9654

Courriel : warren.nethercote@drdc-rddc.gc.ca

Chris Prowse

Agent du bureau d'expansion

Recherche et développement pour la
défense Canada – Atlantique

Case postale 1012, 9, rue Grove

Dartmouth (N.-É.) B2Y 3Z7

Tél. : (902) 426-3100 (poste 166)

Télééc. : (902) 426-9654

Courriel : chris.prowse@drdc-rddc.gc.ca

4.2 INTRODUCTION

Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) est un organisme de service spécial du ministère de la Défense nationale qui répond aux besoins scientifiques et technologiques des Forces canadiennes. Sa mission consiste à s'assurer que les FC demeurent scientifiquement et opérationnellement à jour.

RDDC a un budget annuel de 300 millions de dollars et emploie 1 500 personnes. Cet organisme est un « modèle » unique parmi les ministères fédéraux du fait que la moitié seulement du budget total est dépensée en salaires, alors que, dans les autres ministères, les salaires comptent pour environ 95 % du budget de fonctionnement. Pour plus d'information, voir les publications de RDDC à l'adresse http://www.drdc-rddc.gc.ca/publications/publications_f.asp.

RDDC Atlantique (<http://www.atlantic.drdc-rddc.gc.ca>), situé à Dartmouth en Nouvelle-Écosse, est l'un de six centres de recherche exploités par Recherche et développement pour la défense Canada. Le mandat de RDDC Atlantique (anciennement le Centre de recherche pour la défense Atlantique - CRDA) tel que précisé dans son Plan stratégique de 2004-2006, consiste à effectuer la recherche et le développement dans les domaines de la détection sous-marine et des contre-mesures, du commandement et du contrôle navals, de la gestion de l'information et de la connaissance maritimes, des plates-formes aérienne et navale, de la gestion des signatures, des matériaux nouveaux et de la modélisation et de la simulation. Ces activités de R-D soutiennent les opérations, l'acquisition, la maintenance et la planification des besoins de la marine et de l'aviation canadiennes. Les « orientations » de la recherche et du développement sont déterminées en consultation avec le MDN.

4.3 OCCASIONS D’AFFAIRES ET DE COLLABORATION

Le budget 2005-2006 de RDDC Atlantique est de 30 millions de dollars. Les salaires du personnel ne sont financés qu’à 90 %. **RDDC Atlantique dépense à l’heure actuelle environ la moitié (15 millions de dollars) de son budget dans le secteur privé.**

Le plus gros client interne de RDDC Atlantique est la marine canadienne. Il y a aussi une collaboration active avec les autres ministères (*par exemple*, RNCan et MPO), mais peu ont de l’argent à investir parce que la plus grande partie de leurs budgets est dépensée en salaires. Les Forces navales des États-Unis représentent le plus gros client externe de RDDC Atlantique pour l’expansion des affaires.

Le programme de R-D de RDDC Atlantique comprend la collaboration, les partenariats, la rémunération à l’acte et les transferts de technologie avec les universités, l’industrie, les autres ministères et nos alliés internationaux.

RDDC Atlantique **travaille avec les entreprises dans les domaines suivants : recherche; applications et activités sur le terrain; services de consultation ou partenariats; et octroi de licences sur la technologie.** Il aide les entreprises à adopter de nouvelles technologies et offre un soutien technique pour les aider à faire passer leur technologie de R-D aux systèmes opérationnels et à la commercialisation. Son rôle a stimulé la croissance de beaucoup d’entreprises du secteur privé, *par exemple*, Martec et Seimac. Pour étudier les occasions de partenariat, communiquez avec le Bureau d’expansion des affaires à l’adresse atl.bdo@drdc-rddc.gc.ca.

RDDC Atlantique a accès au **Programme de recherche appliquée de RDDC (PRA) - environ 10 millions de dollars** - qui fait partie du budget du RDDC. Le PRA est accessible tous les ans et est utilisé pour conclure des contrats avec le secteur privé. Le PRA est conçu pour faire progresser la base de connaissances scientifiques sur la défense, étudier des technologies nouvelles et émergentes ainsi que les applications militaires de ces technologies - http://www.drdc-rddc.gc.ca/researchtech/arp_f.asp.

Le PRA comprend les programmes suivants :

- Projets de recherche appliquée
- Programme de recherche industrielle pour la défense (RID)
- Programme de partenariat de recherche MDN/CRSNG.

Les six centres de RDDC sont mis en concurrence pour les **Fonds d'investissement technologique (FIT) – de 5 à 10 millions de dollars annuellement pour l'ensemble de RDDC**, dont environ un million de dollars sont réservés à RDDC Atlantique..

Le budget du RDDC comprend des fonds pour le **financement de démonstration des technologies** – voir http://www.drdc-rddc.gc.ca/business/tdp/tdp_f.asp. Les centres de RDDC ont accès aux fonds (environ 20 millions de dollars) par mise en concurrence et ceux-ci sont utilisés pour des projets particuliers sur une liste de priorités du MDN. Le travail est confié au secteur privé par voie contractuelle. Les projets de démonstration de la technologie peuvent aussi être proposés par d'autres organismes du MDN, d'autres ministères ou des organismes de défense de nations alliées et par l'industrie canadienne.

Les forces armées canadiennes achètent généralement leurs produits « dans le commerce » quand c'est possible. RDDC joue le rôle d'un « conseiller intelligent ». Les approvisionnements doivent être conformes à l'ALENA et au GATT. RDDC joue un rôle important dans la démonstration de la technologie et des concepts opérationnels qui influencent les programmes d'approvisionnement. RDDC fait participer l'industrie tôt dans ce processus. Les entreprises sont prépositionnées afin de pouvoir en fin de compte vendre la technologie au MDN et dans le monde, *c'est-à-dire* la commercialiser. Le processus d'« incubation » avec RDDC peut être une expérience positive.

Les petites et moyennes entreprises (PME) peuvent **bénéficier d'une « mentalité de partage »** qui est la raison d'être des grappes, *par exemple*, Aerospace and Defence Industries of Nova Scotia (ADIANS) - <http://www.adians.ca>. ADIANS a mis en œuvre et dirige la grappe de la technologie de la sécurité maritime. Comme les PME n'ont

généralement pas les ressources et l'expertise nécessaires pour entreprendre la recherche et le développement, elles peuvent retirer d'importants bénéfices d'un partenariat avec RDDC.

4.4 SOURCES D'INFORMATION

RDDC tient un **atelier d'une journée** annuellement sur la côte Est pour présenter au secteur privé les activités et les intérêts de RDDC. Ces rencontres sont ouvertes à toutes les entreprises intéressées.

Une **liaison informelle** a aussi lieu par l'entremise de deux groupes qui se réunissent régulièrement au Canada atlantique. Le **groupe 1** est coordonné par AMIRIX Systems Inc. et le **groupe 2** par Brooke Ocean Technologies. Ces rencontres informelles ont lieu tous les mois ou tous les deux mois. Les entreprises qui souhaitent y participer devraient communiquer avec le bureau d'expansion des affaires de RDDC à l'adresse atl.bdo@drdc-rddc.gc.ca.

Il y a un **Comité des sciences et de la technologie** au sein du Conseil fédéral de la N.-É. qui est présidé par Warren Nethercote, RDDC Atlantique.

CHAPITRE 5

GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (GCG)

<http://www.ccg-gcc.gc.ca>

5.1 PRINCIPALES PERSONNES-RESSOURCES

David Faulkner, directeur général

Services techniques intégrés

Pêches et Océans Canada

200, rue Kent

Ottawa (Ont.) K1A 0E6

Tél. : (613) 998-1638

Télé. : (613) 993-5333

Courriel : faulknerd@dfo-mpo.gc.ca

Larry Wilson, directeur régional

Garde côtière canadienne

Région des Maritimes

Pêches et Océans Canada

176, rue Portland

Case postale 1035, Dartmouth (N.-É.)

B2Y 3Z8

Tél. : (902) 426-3907

Courriel : wilsonl@mar.dfo-mpo.gc.ca

John Butler, directeur régional

Garde côtière canadienne

Région de T.-N.-L.

Pêches et Océans Canada

Centre des pêches de l'Atlantique

Nord-Ouest

St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1

Tél. : (709) 772-5150

Courriel : butlerj@dfo-mpo.gc.ca

Al McLarty, directeur

Services techniques intégrés

Garde côtière canadienne

Région des Maritimes

Pêches et Océans Canada

176, rue Portland

Case postale 1035, Dartmouth (N.-É.)

B2Y 3Z8

Tél. : (902) 426-3939

Télé. : (902) 426-9922

Courriel : McLartyA@mar.dfo-mpo.gc.ca

5.2 INTRODUCTION

Le 1^{er} avril 2005, la Garde côtière canadienne est devenue un organisme de service spécial au sein de Pêches et Océans Canada. La Garde côtière assure un certain nombre de fonctions dans le cadre du mandat du Ministère, y compris :

- la sûreté maritime (préparation, prévention et réaction);
- la protection de l'environnement marin et d'eau douce;
- la promotion du commerce maritime et du développement durable;
- le soutien à l'excellence scientifique maritime; et
- le soutien des priorités maritimes du Canada.

5.3 OCCASIONS D'AFFAIRES ET DE COLLABORATION

À l'échelle du pays, la GCC dépense environ 470 millions de dollars par an au total en salaires et en coûts d'exploitation au Canada, et environ **100 millions de dollars pour des immobilisations comme les navires, l'infrastructure terrestre, les consoles de contrôle des communications, etc.** Dans la région de l'Atlantique, les chiffres seraient d'environ 170 millions de dollars et 20 millions de dollars respectivement. Les principales immobilisations sont acquises dans le cadre de projets nationaux gérés par l'Administration centrale.

La GCC dispose à l'heure actuelle d'une flotte de 105 navires dont chacun a un cycle de planification de 30 à 40 ans. La GCC a proposé un important programme de réfection et de remplacement de la flotte qui se déroulera en plusieurs phases sur une période de 25 à 30 ans. Un mémoire au Cabinet (MC) a été présenté en novembre 2004 et approuvé en principe pour le premier segment de cinq ans du programme de réfection et de remplacement. Dans le budget de 2005, la GCC s'est vu attribuer **400 millions de dollars d'argent frais pour compléter la première phase de la réfection et l'investira dans l'acquisition de deux chalutiers scientifiques et de huit patrouilleurs semi-côtiers polyvalents.** La GCC devrait retourner au Cabinet

dans environ deux ans et demi pour l'approbation du prochain segment de cinq ans du programme de réfection et de remplacement de sa flotte.

Les **deux navires hauturiers de recherche halieutique** remplaceront les navires *Templeman*, *Alfred Needler* et *W.E. Ricker* de la Garde côtière canadienne. Les navires coûtent plus de 100 millions de dollars chacun; par conséquent, ils peuvent être considérés comme des grands projets de l'État (à déterminer au stade de l'approbation définitive du projet). Quoi qu'il en soit, ils sont soumis aux conseils et aux directives d'un Comité consultatif supérieur de projet (CCSP) interministériel – présidé par le DG des Services techniques intégrés de la Garde côtière – et comprenant des représentants d'Industrie Canada, de l'APECA, de Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO), du Bureau du conseil privé, du Conseil du Trésor, des Finances et des Affaires indiennes et du Nord. Les CCSP approuvent les stratégies d'approvisionnement de projet qui peuvent comporter des programmes de retombées industrielles.

En plus du plan de réfection de la flotte et du financement de la sécurité maritime, la GCC gère un plan d'immobilisations à long terme qui comprend le remplacement des **navires de taille moyenne et petite**, y compris des aéroglisseurs, la prolongation de la durée de vie des gros navires, et le remplacement de l'équipement et de l'infrastructure à terre, incluant les systèmes de communication et de navigation. De même, la Garde côtière s'est vu attribuer un important capital qui est investi dans la remise à neuf des navires, des systèmes et de l'infrastructure en place. Tous ces projets coûtent moins de 20 millions de dollars et sont compris dans les limites de l'approbation ministérielle du MPO. Les projets évalués à plus de 20 millions de dollars nécessitent une approbation du Conseil du Trésor. Comme la plupart des ministres, le ministre des Pêches et Océans a un pouvoir d'approbation pour les contrats de fournitures limité à 5 000 dollars. Le ministre de TPSGC a le pouvoir d'approuver des contrats de fournitures pouvant aller jusqu'à 40 millions de dollars, y compris les radoubs, au nom des ministères. Une approbation du Conseil du Trésor est nécessaire pour les contrats de fournitures évalués à plus de 40 millions de dollars.

Les projets d'immobilisations de la GCC sont approuvés en quatre étapes :

- Approbation par le Conseil du Trésor d'un plan d'immobilisations à long terme
- Approbation préliminaire du projet
- Approbation définitive du projet
- TPSGC demande au Conseil du Trésor l'approbation du projet si celui-ci s'élève à plus de 40 millions de dollars.

La GCC travaille en étroite collaboration avec TPSGC dans tous ses projets d'acquisition. TPSGC est l'autorité contractante et d'inspection. La GCC est l'autorité technique. La GCC et TPSGC travaillent en collaboration pour déterminer l'« énoncé des besoins techniques (EBT) ». Les gestionnaires de programme de la GCC précisent les exigences opérationnelles et les spécifications fonctionnelles pour les navires et l'équipement achetés, et non la marque et le modèle. Le constructeur naval est libre de rechercher le « meilleur achat ».

Tout contrat de plus de 84 000 dollars est ouvert à la concurrence internationale en vertu de l'ALENA. Cependant, la Politique relative à la construction des navires du Canada stipule que tout navire qui coûte plus de 25 000 dollars doit être construit au Canada si la concurrence existe, à moins que les capacités de construction n'existent pas au Canada, *par exemple*, pour les hydroglisseurs qui ne sont conçus et bâtis qu'au R.-U.

En vertu de la Politique relative à la construction des navires et des accords sur le commerce intérieur, les petits projets sont attribués sur une base contractuelle à l'échelle régionale par l'entremise de TPSGC. Les projets de plus de 25 000 dollars doivent faire l'objet d'une mise en concurrence. Ces contrats sont annoncés dans le système MERX (<http://www.merx.com>). On tient compte des coûts de transfert (*par exemple*, d'un navire des Grands Lacs à Shelburne en N.-É. pour le radoub) pour l'attribution des petits contrats. Ces frais sont payés par la GCC.

La GCC désire conserver une capacité de construction navale suffisante au Canada pour l'entretien et la réparation des navires. Les contrats fédéraux canadiens à eux seuls n'y suffisent pas. L'établissement concurrentiel des prix et la qualité sont importants. Par conséquent, les sociétés doivent vendre à l'étranger de même qu'au Canada. Plusieurs petites entreprises se sont taillé des créneaux mondiaux.

En général, environ 75 % de la main-d'œuvre et des matériaux liés aux navires de la GCC sont du contenu canadien, *par exemple*, l'acier, la main-d'œuvre, les pompes, etc. La GCC appuie aussi le secteur privé en testant l'équipement sur ses navires (*par exemple*, le Système de surveillance des navires [SSN]) et en contribuant à la mise au point de technologies canadiennes, *par exemple*, la technologie SmartBay dans la baie Placentia en collaboration avec le Centre canadien des communications maritimes (CCCM).

Comme le programme de sécurité lie la GCC au MDN, tout l'équipement de communication doit être « protégé ». En conséquence, l'équipement de commandement et de contrôle doit être remplacé par un équipement conforme aux exigences du MDN. Les achats en bloc sont effectués dans le cadre de contrats du MDN.

Des propositions spontanées (PS) peuvent être présentées; mais, si elles respectent les exigences opérationnelles de la GCC, elles doivent quand même passer par une mise en concurrence par l'entremise de TPSGC.

Les entrepreneurs peuvent se plaindre au Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE) s'ils estiment qu'ils ont été traités injustement en rapport avec les contrats. Le TCCE peut imposer une vaste gamme de jugements concernant les approvisionnements.

5.4 SOURCES D'INFORMATION

Afin que les petites industries aient accès aux entrepreneurs importants (habituellement des chantiers navals – page 19), dans le cas des projets de PSC et navires hauturiers de recherche halieutique, des **Journées de l'industrie** clairement annoncées sont organisées par Industrie Canada. Pour les projets hauturiers et semi-hauturiers, des Journées de l'industrie sont projetées pour la côte du Pacifique et de l'Atlantique et le Québec. Les entreprises peuvent faire leur promotion en fournissant de l'information sur leurs produits à la GCC, en plus de celle qui est fournie aux Journées de l'industrie. Par ailleurs, TPSGC organise des **Colloques sectoriels sur les perspectives d'approvisionnement annuels** sur les grands projets d'acquisition et de réfection de navires.

CHAPITRE 6

PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO) - SCIENCES

<http://www.dfo-mpo.gc.ca/science>

6.1 INTRODUCTION

Pêches et Océans Canada (MPO) est le ministère fédéral chargé d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques et des programmes à l'appui des intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada dans les océans et les eaux intérieures.

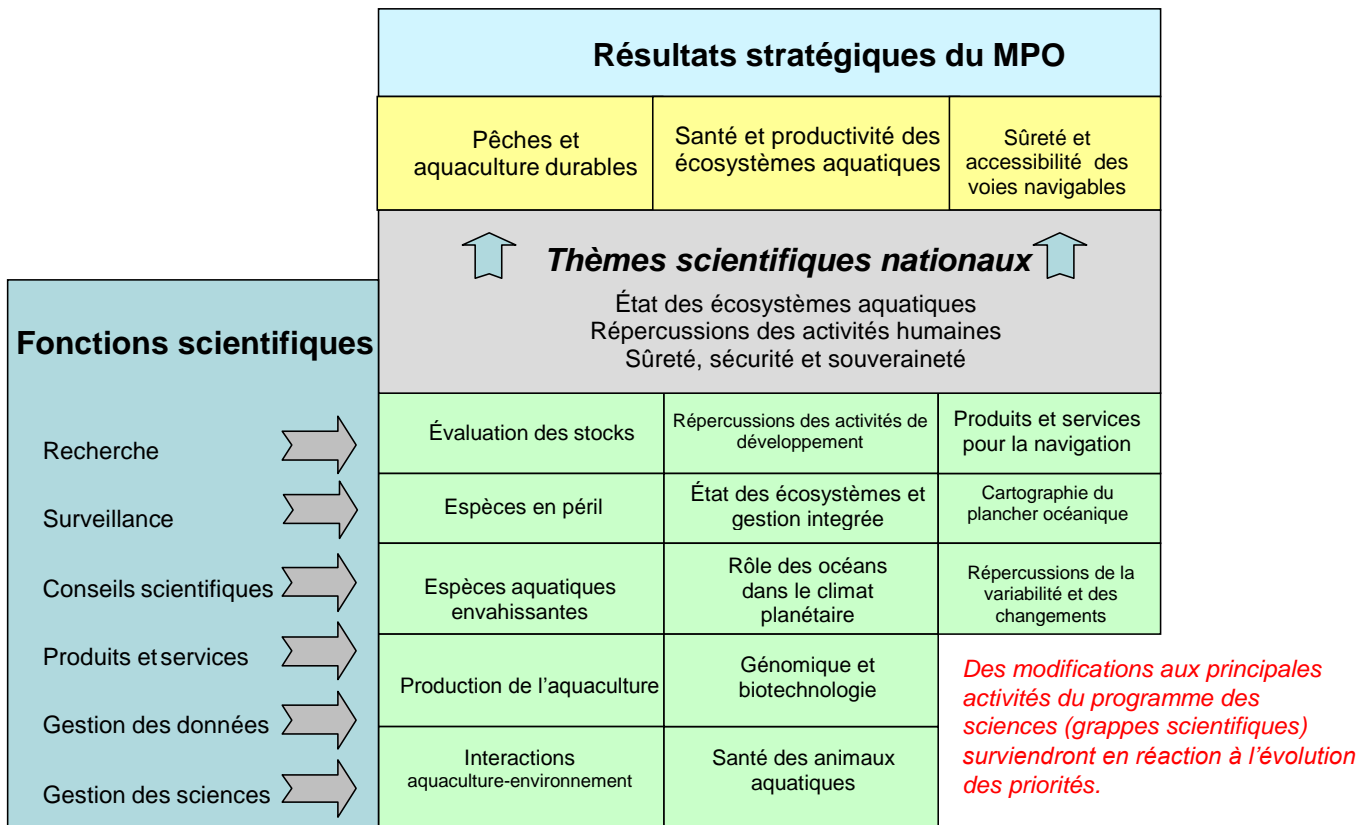
Le Secteur des sciences du MPO entreprend un programme de renouvellement qui s'articulera autour de trois thèmes scientifiques nationaux :

- Science visant à comprendre et à décrire l'état des écosystèmes aquatiques, y compris des habitats vulnérables
 - enquêter sur la santé des écosystèmes aquatiques
 - comprendre et décrire le rôle des déterminants importants de la structure et des changements des écosystèmes
 - enquêter sur la santé et la viabilité à long terme des ressources aquatiques
- Science visant à évaluer et à atténuer les répercussions des activités humaines sur les écosystèmes aquatiques
 - évaluer les répercussions des activités humaines (extraction des ressources, transport, industrialisation, urbanisation, pêche, aquaculture)
 - évaluer les répercussions de la variabilité et des changements climatiques
- Science visant à appuyer la sûreté, la sécurité et la souveraineté maritimes
 - relever, mesurer, décrire et cartographier les caractéristiques physiques des océans, des mers, des lacs et des fleuves du Canada

- évaluer des variables océanographiques, prévoir les conditions océaniques et les événements extrêmes (ondes de tempête ou tsunamis par exemple)

Les activités scientifiques menées dans le cadre des thèmes scientifiques nationaux contribuent directement aux trois résultats stratégiques du MPO, notamment des pêches et de l'aquaculture durables, des écosystèmes aquatiques sains et productifs et des voies navigables sûres et accessibles – voir la figure 1.

Figure 1 : Appui aux résultats stratégiques du MPO



Les mécanismes de prestation pour les thèmes scientifiques nationaux comprendront les centres géographiques d'expertise (CGE) et les centres virtuels d'expertise (CVE) tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous. Les CGE et les CVE « situés » au Canada atlantique sont mis en évidence.

Centres géographiques d'expertise (CGE)	Centres virtuels d'expertise (CVE)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pesticides (Institut des eaux douces, Winnipeg) - <i>opérationnel</i> 2. Cartographie du fond marin - UNCLOS (Institut océanographique de Bedford) - <i>opérationnel</i> 3. Analyse des produits chimiques toxiques (Institut Maurice-Lamontagne, Rimouski et Institut des sciences de la mer, Sidney, C.-B.) 4. Santé des animaux aquatiques (Centre des pêches du Golfe, Moncton et Station de biologie du Pacifique, Nanaimo) 5. Aquaculture durable (MPO – St. Andrews et Centre de recherche sur l'aquaculture et l'environnement, Vancouver) 6. Technologie de recensement des ressources (Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest, St. John's) 7. Génétique moléculaire (Station de biologie du Pacifique, Nanaimo et Institut océanographique de Bedford) 8. Mise au point d'instruments (Institut océanographique de Bedford) 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Mammifères marins - Centre d'excellence en mammalogie marine (Institut Maurice-Lamontagne, Rimouski) - <i>opérationnel</i> 10. Science des écosystèmes arctiques – Centre national pour l'excellence en recherche aquatique arctique (Institut des eaux douces, Winnipeg) - <i>opérationnel</i> 11. Impacts environnementaux du pétrole et du gaz - Centre de recherche environnementale sur le pétrole et le gaz extracôtiers (Institut océanographique de Bedford) - <i>opérationnel</i> 12. Méthodologies d'évaluation (Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest, St. John's et Station de biologie du Pacifique, Nanaimo) 13. Modélisation océanographique (Institut océanographique de Bedford) 14. Espèces aquatiques envahissantes (MPO, Sault Ste. Marie) 15. Impacts environnementaux de l'aménagement hydroélectrique (Institut Maurice-Lamontagne, Rimouski)

Les principaux éléments du programme (grappes scientifiques) et mécanismes de prestation des thèmes scientifiques nationaux sont indiqués dans le diagramme suivant. Les chiffres des colonnes CGE et CVE se rapportent au tableau de la page précédente.

Thèmes scientifiques nationaux	
1. Comprendre et décrire l'état des écosystèmes aquatiques 2. Évaluer et atténuer les répercussions des activités humaines sur les écosystèmes aquatiques 3. Appuyer la sûreté, la sécurité et la souveraineté maritimes	

Principaux éléments du programme <i>(Grappes scientifiques)</i>	Orientation du financement	Mécanisme de prestation			
		Prestation primaire		Prestation spécialisée	
		Nationale	Zonale/régionale	CGE	CVE
Évaluation des stocks	↓		✓	6,8	9, 12
Espèces en péril	–	✓			
Espèces aquatiques envahissantes	↑	✓			14
Production de l'aquaculture	–		✓	5	
Santé des animaux aquatiques	↑	✓		4	
Interactions aquaculture-environnement	–		✓	5	
Génomique et biotechnologie	–	✓		7	
Répercussions des activités de développement	↓		✓	1,3	11,15
État des écosystèmes et gestion intégrée	↑		✓	6,8	10
Rôle des océans dans le climat planétaire	↓	✓			13
Répercussions de la variabilité et des changements climatiques	↓		✓		13
Produits et services pour la navigation	↓		✓		
Cartographie du plancher océanique, y compris pour l'UNCLOS	↑	✓		2	
Gestion intégrée des données scientifiques	–	✓			
Prestation intégrée des conseils scientifiques	–	✓			

En 2005-2006, le Secteur des sciences du MPO avait un budget national de 225 millions dollars. Il a 1 450 employés (y compris le SHC et le temps-navire). Le budget du MPO comprend les catégories suivantes :

- Budget de services votés (central – salaires et fonctionnement et entretien – F et E). La plus grande partie du F et E est confiée au secteur privé sur une base contractuelle, dont une partie aux technologies océanologiques.
- Budget de mesures temporaires (destiné à des projets temporarisés comportant des réalisations attendues – 2,5 millions de dollars pour le Secteur des sciences du MPO à l'échelle nationale, *par exemple*, les espèces envahissantes)

- Budget temporaire (pour les occasions de partenariat – non ciblé, avec réalisations attendues).

Le Comité national des directeurs des Sciences, présidé par le SMA du Secteur des sciences du MPO prend les décisions définitives en ce qui concerne les dépenses du Secteur des sciences du MPO.

6.2 OCCASIONS D’AFFAIRES ET DE COLLABORATION

Le Secteur des sciences du MPO a besoin d’une technologie océanologique pour la collecte de données à l’appui de l’évaluation des stocks, des enquêtes écologiques pour la gestion et des levés océanographiques physiques et bathymétriques. La plus grande partie de l’équipement utilisé pour la collecte des données est contrôlé par le SHC. Pour tirer parti d’un financement limité, il est essentiel que le Secteur des sciences du MPO établisse un partenariat avec les autres ministères, le secteur privé et le milieu universitaire.

Au cours des dernières années, il y a eu deux injections de fonds supplémentaires dans le Secteur des sciences du MPO :

- 1,7 million de dollars pour des augmentations de salaires en 2001;
- 11 millions de dollars en fonds intergouvernementaux sur trois ans dont 1,9 million dollars en 2005-2006. Les fonds peuvent être utilisés pour l’achat d’équipement et l’emploi d’équivalents temps plein (ETP).

Le MPO a signé des contrats de R-D avec d’autres pays, *par exemple*, la Fondation nationale des sciences des États-Unis (NSF). Le gouvernement américain ne peut payer directement les ministères fédéraux canadiens, mais il le fait par l’entremise de contrats avec des universités américaines.

6.3 SECTEUR DES SCIENCES DU MPO, RÉGION DES MARITIMES

6.3.1 Principales personnes-ressources

Michael Sinclair (Ph.D.)

Directeur régional, Sciences
Pêches et Océans Canada
Région des Maritimes
Institut océanographique de Bedford
1, pr. Challenger
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2
Tél. : (902) 426-3492
Télééc. : (902) 426-8484
Courriel : sinclairm@mar.dfo-mpo.gc.ca

Richard Eisner

Gestionnaire, Bureau de l'innovation
Direction générale des sciences
Pêches et Océans Canada
Région des Maritimes
Institut océanographique de Bedford
1, pr. Challenger
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2
Tél. : (902) 426-7564
Télééc. : (902) 426-8484
Courriel : eisnerr@mar.dfo-mpo.gc.ca

6.3.2 Occasions d'affaires et de collaboration

Le budget global de 2005-2006 pour le Secteur des sciences du MPO, Région des Maritimes, est d'environ 31 millions de dollars.

La Région des Maritimes du MPO dispose à l'heure actuelle de 55 ententes relatives à des projets conjoints (EPC). Les produits mis au point dans le cadre de partenariats des EPC du MPO comprennent :

- la nouvelle génération du *Icycler* mise au point par Brooke Ocean Technology, en collaboration avec d'autres institutions océanographiques (Scripps, Southampton, etc.) - <http://www.brooke-ocean.com/icycler.html>.
- le pénétromètre à cône à chute libre mis au point par Brooke Ocean Technology, qui sous-traite le travail à plusieurs entreprises plus petites et crée ainsi un réseau de fournisseurs des technologies océanologiques - <http://www.brooke-ocean.com/ffcpt-01.html>.

Les organismes de financement, y compris le CRSNG, l'APECA et le CNRC, appuient les propositions de technologies océanologiques qui stimulent le partenariat avec le MPO.

Un résumé détaillé des projets scientifiques, y compris des partenariats, réalisés dans la Région des Maritimes du MPO se trouve dans le « **Répertoire des projets scientifiques** » produit annuellement.

Du point de vue des technologies océanologiques, le « **Plan d'immobilisations de cinq ans** » présente une liste de technologies océanologiques classées par ordre de priorité que la Direction des sciences prévoit acheter au cours de cette période. Les achats potentiels sont classés comme suit : équipement de laboratoire, équipement de recherche en mer, installations et technologie de l'information. Entre autres éléments, le plan d'immobilisations décrit les produits et l'estimation des coûts.

On prévoit **enrichir la section des instruments de marine à l'IOB** qui deviendra une initiative de collaboration entre le MPO, RNCan-CGCA et le secteur privé. On prévoit que cette section mettra au point de nouveaux instruments, entretiendra les instruments existants et modifiera les instruments disponibles dans le commerce. Cette initiative encouragera aussi la commercialisation des produits mis au point. Un article intitulé **Histoire des instruments à l'IOB** a été publié dans la Rétrospective 2002 de l'Institut océanographique de Bedford, accessible à l'adresse http://www.mar.dfo-mpo.gc.ca/science/review/2002/french/IOB_Retrospective_2002.pdf.

6.4 DIRECTION DES SCIENCES DU MPO, RÉGION DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

6.4.1 Principale personne-ressource

Julian Goodyear, directeur régional, Sciences

Pêches et Océans Canada, Région de T.-N.-L.

Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest

80 East White Hills

St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1

Tél. : (709) 772-2027 - Téléc. : (709) 772-6100

Courriel : goodyearj@dfo-mpo.gc.ca

6.4.2 Occasions d'affaires et de collaboration

Le budget global de 2005-2006 pour le Secteur des sciences du MPO, Région de T.-N.-L., est de 28 millions de dollars, ce qui comprend l'achat de temps-navire. Depuis 1991, le budget global a varié entre 25 et 28 millions de dollars. Ceci ne comprend pas le budget pour la Direction de la gestion des océans et de l'habitat.

Cinq cent mille dollars ont été fournis au Secteur des sciences du MPO, T.-N.-L. pour l'achat de « trousse » d'instruments pour les navires de recherche (NGCC *Teleost* et NGCC *Wilfred Templeman*). Les diverses trousse sont communes aux navires et plates-formes de recherche et peuvent être utilisées par toutes les régions du MPO.

L'année dernière, 200 000 dollars ont été fournis au Secteur des sciences du MPO de la Région de T.-N.-L. pour l'achat de petits navires par l'entremise du « fonds d'acquisition de petits bateaux ». Ce fonds est accessible tous les deux ans. Une liste de souhaits est présentée par les régions du MPO à ce fonds.

T.-N.-L. a reçu 78 % des 11 millions de dollars en fonds intergouvernementaux fournis au Secteur des sciences du MPO, qui peuvent être utilisés pour l'achat d'équipement et l'emploi d'ETP.

Le navire hauturier de recherche halieutique *Templeman* sera retiré du service en mars 2006. L'achat du navire de remplacement est prévu et se fera sous l'égide de la GCC (voir page 30). Il sera acheté dans le cadre d'un approvisionnement de TPSGC.

Des propositions spontanées peuvent être soumises mais il n'y a pas de budget réservé à ces propositions au sein des Sciences, Région du T.-N.-L. au MPO.

6.5 DIRECTION DES OCÉANS ET DES SCIENCES, RÉGION DU GOLFE, MPO

6.5.1 Principale personne-ressource

Michael Chadwick (Ph.D.), directeur régional

Direction des océans et des sciences

Pêches et Océans Canada, Région du Golfe

Centre des pêches du Golfe

343, avenue Université

Moncton (N.-B.) E1C 9B6

Tél. : (506) 851-6206 - Téléc. : (506) 851-2387

Courriel : chadwickm@dfo-mpo.gc.ca

6.5.2 Occasions d'affaires et de collaboration

Le budget global de 2005-2006 pour la Direction des océans et des sciences du MPO, Région du Golfe, est d'environ 12 millions de dollars.

Michael Chadwick est le président de l'équipe de surveillance nationale du MPO qui termine à l'heure actuelle un rapport sur la surveillance aquatique au Canada. Le rapport sera publié par le Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/CSAS/>), qui coordonne l'examen par les pairs des questions scientifiques pour le MPO.

La zone Atlantique (Québec, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard) reçoit environ la moitié des 60 millions de dollars de l'enveloppe nationale du MPO pour les montants réservés à la surveillance (http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/zmp/main_zmp_f.html). Un fort pourcentage des fonds est consacré au temps-navire.

Les domaines prioritaires en ce qui concerne la surveillance et les technologies associées comprennent :

- La mise au point de dispositifs autonomes pour recueillir de l'information biologique et pour faire fond sur le succès du programme du flotteur dérivant ARGO; (http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/meds/Prog_Int/Argo/ArgoHome_f.html).
- La mise au point d'équipement devant permettre à des groupes communautaires de surveiller les eaux côtières à proximité du rivage et les eaux littorales d'une manière uniforme et cohérente;
- L'installation de dispositifs de surveillance sur les navires du gouvernement du Canada comme procédure normale d'exploitation.

En ce qui concerne la mise au point de technologies océanologiques, la Région du Golfe du MPO doit s'appuyer sur l'Institut océanographique de Bedford qui a une expertise technique et un intérêt pour la création d'un « Centre d'équipement et de technologie marines ».

En raison d'un manque d'investissements, le Canada a perdu son rôle de chef de file dans plusieurs domaines de la technologie, mais demeure un chef de file en matière d'entreposage et de transmission des données. Cette expertise devrait être développée plus à fond et soutenue.

De l'information supplémentaire est disponible dans le document intitulé « Direction des océans et des sciences, Aperçu annuel 2004-2005 – Région du Golfe ». Des copies peuvent être obtenues auprès du directeur régional.

CHAPITRE 7

SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA (SHC)

<http://www.chs-shc.dfo-mpo.gc.ca>

7.1 PRINCIPALE PERSONNE-RESSOURCE

Richard MacDougall, directeur

Service hydrographique du Canada, Atlantique

Pêches et Océans Canada

Institut océanographique de Bedford

Case postale 1006; 1, pr. Challenger

Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-3497 - Téléc. : (902) 426-7827

Courriel : macdougallr@mar.dfo-mpo.gc.ca

7.2 INTRODUCTION

Le Service hydrographique du Canada fait partie du Secteur des sciences du MPO. Il exerce ses activités à partir d'une administration centrale à Ottawa et de cinq emplacements régionaux : Sidney (Colombie-Britannique), Burlington (Ontario), Mont-Joli (Québec), Dartmouth (Nouvelle-Écosse) et St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Bien que le Service soit décentralisé, le programme du SHC est un programme national ayant un cadre de planification national et des priorités nationales.

Le mandat du SHC consiste à fournir en temps opportun à ses clients des publications hydrographiques à jour et exactes nécessaires à une navigation sûre et efficace des eaux navigables du Canada de la manière la plus économique et efficace possible et à représenter les intérêts hydrographiques du Canada à l'échelle nationale et internationale. Le SHC est chargé de reconnaître, de mesurer, de décrire et de

cartographier les caractéristiques physiques des océans, des mers, des lacs et des rivières du Canada. Ces données sont ensuite utilisées pour produire des documents nautiques, comme des cartes nautiques (en formats papier et numérique), des instructions nautiques, des cartes bathymétriques et des tables des marées et des courants.

Le SHC vise à réaliser un cycle de mise à jour de cinq ans pour ses cartes hydrographiques (numériques - 900, vectorielles - 500, matricielles - 500); cependant, son budget actuel lui permet d'en réaliser moins du quart. Le SHC procède à une revue du niveau de service pour définir les cycles de mise à jour réalisables pour les produits des zones à risque élevé, moyen et faible. On espère que si la revue est couronnée de succès, elle permettra de placer les 25 % de cartes des zones considérées comme à haut risque dans un cycle de cinq ans.

En 2002, le CCCM, avec l'aide du SHC, a entrepris une étude de la capacité du Canada en matière de cartographie des océans. Des copies du rapport de l'étude intitulé « **Analysis of Canadian Ocean Mapping Capability and Capacity** » peuvent être obtenues du CCCM (ccmc@ccmc.nf.ca).

7.3 OCCASIONS D'AFFAIRES ET DE COLLABORATION

Le gouvernement du Canada a ratifié la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) en novembre 2003. Le Canada a jusqu'en 2013 pour présenter des preuves à l'appui d'une revendication territoriale sur la plate-forme continentale à l'extérieur de la zone économique exclusive (ZEE) existante de 200 milles nautiques.

Soixante-neuf millions de dollars ont été affectés sur dix ans à la cartographie à l'appui de la revendication élargie du Canada dans le cadre de l'UNCLOS. Un tiers est pour l'Atlantique et deux tiers pour l'Arctique. Sur les 23 millions de dollars pour l'Atlantique, un tiers environ est destiné au financement de la bathymétrie et deux tiers aux études sismiques. Le plan prévoit que les relevés hydrographiques dans l'Atlantique seront

effectués sur une base contractuelle, parce que le gouvernement canadien n'a pas à l'heure actuelle de navire de haute mer à faisceaux multiples. On a également l'intention de confier tous les relevés sismiques dans les eaux méridionales sur une base contractuelle. Le rôle de l'industrie dans les activités d'étude sismique du brise-glace dans l'Arctique n'est pas encore déterminé.

Le SHC recommande la convocation d'un atelier interne du gouvernement sur la cartographie de l'UNCLOS visant à permettre une évaluation des progrès accomplis à ce jour, une détermination des besoins futurs et des discussions sur les technologies existantes. Par exemple, RDDC a l'expérience de l'utilisation des véhicules sous-marins autonomes (VSA) sous la glace et d'autres peuvent avoir la connaissance ou l'expérience d'autres technologies et industries.

Soixante pays du monde entier pourraient revendiquer une portion élargie de la plate-forme continentale au-delà de leur ZEE, ce qui représente une occasion pour le secteur privé doté de l'expertise pertinente. Le SHC est disposé à offrir son expertise pour appuyer l'industrie canadienne en vertu d'ententes relatives à des projets conjoints (*par exemple*, la cartographie du banc Georges effectuée dans le cadre d'une entente relative à un projet conjoint entre Clearwater Fine Foods, la Commission géologique du Canada et le SHC) ou d'autres méthodes de financement.

En 2005-2006, sept millions de dollars de fonds de secours ont été alloués au Secteur des sciences du MPO à l'échelle du pays, dont un million de dollars au SHC pour la cartographie prioritaire. Ce financement est pour un an et ne peut être utilisé pour embaucher du personnel. Une partie sert à payer des heures supplémentaires pour permettre au navire hydrographique Matthew de fonctionner plus de huit heures par jour et les fins de semaine pendant qu'il se trouve au Labrador, une partie à l'appui de levés de vérification effectués par de petites embarcations mises à l'eau à partir du rivage (qui n'ont pas été utilisés depuis plusieurs années en raison de l'absence de fonds de F et E). Le reste sera utilisé principalement pour des services contractuels destinés à accélérer la mise à jour et la publication de la cartographie prioritaire.

Le Plan d'action pour les océans prévoyait deux millions de dollars de plus pour RNCan cette année pour la cartographie du fond océanique à l'appui des ZEGO qui sera effectuée en collaboration avec le SHC.

En raison des restrictions budgétaires et du processus interne de planification et de budgétisation du MPO, le SHC ne peut entreprendre une planification à long terme qui implique une augmentation des budgets ou un élargissement des programmes. L'argent disponible en fin d'exercice et le « surplus accumulé » sur les salaires sont utilisés pour le F et E et les petites immobilisations (de moins de un million de dollars).

Le SHC Atlantique n'a qu'un minimum de fonds disponibles pour l'approvisionnement dans son budget annuel de F et E et ne peut donc faire « croître » l'industrie de la technologie océanologique du Canada atlantique en faisant des appels d'offres pour des contrats annuels de relevés.

Le SHC achètera de l'équipement dans le commerce quand des fonds seront accessibles, ce qui se produit habituellement avec le financement de fin d'exercice que d'autres parties du Ministère n'utilisent pas; il est donc difficile de planifier l'entretien pendant le cycle de vie.

Pour minimiser les coûts, le SHC bâtira des systèmes, en collaboration avec d'autres intervenants, en intégrant des composantes intelligentes achetées dans le commerce et par un travail de mise au point effectué par l'industrie ou des universités sur une base contractuelle. Le transfert de technologie a mené à la création de plusieurs systèmes commerciaux, *par exemple*, CARIS, le Moving Vessel Profiler (MVP) de Brooke Ocean Technologies, etc.

Pour appuyer le développement du pétrole, du gaz et d'autres ressources extracôtières, le SHC travaille avec la Commission géologique du Canada à des relevés spéciaux. Le SHC appuiera le secteur privé dans ses demandes de financement de contrats internationaux présentées à l'ACDI et à d'autres organismes. Le SHC peut fournir de

l'expertise mais pas de financement. Par exemple, Terra Surveys a demandé et obtenu un hydrographe responsable pour un projet en Nouvelle-Zélande pour lequel le SHC a été rémunéré par Terra Surveys.

Le SHC acceptera d'examiner des propositions spontanées du secteur privé mais n'a pas du financement réservé à de telles propositions.

Tous les approvisionnements du SHC se font par l'entremise de TPSGC.

CHAPITRE 8

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA (CGC)

<http://gsc.nrcan.gc.ca>

8.1 PRINCIPALE PERSONNE-RESSOURCE

Jacob Verhoef (Ph.D.)

Directeur, Commission géologique du Canada - Atlantique

Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre

Institut océanographique de Bedford

1, pr. Challenger, Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-3448 - Téléc. : (902) 426-1466

Courriel : jacob.verhoef@nrcan.gc.ca

8.2 INTRODUCTION

La Commission géologique du Canada est une sous-unité du Secteur des sciences de la terre (SST) au sein de Ressources naturelles Canada (RNCan). Les autres composantes principales de RNCan sont l'énergie, les forêts et les mines et minéraux. Pour plus de détails sur les divisions de chaque composante, voir http://www.nrcan-nrcan.gc.ca/inter/subsites_f.html.

Le SST représente la plus importante composante des quelque 5 000 membres du personnel de RNCan : de 1 400 à 1 500 personnes. De 120 à 150 personnes seulement sont directement associées aux océans et la majorité de celles-ci sont employées par la CGC.

La CGC est le principal organisme du Canada pour l'information et la recherche géoscientifiques; elle possède une expertise de classe internationale axée sur les

enquêtes géoscientifiques, le développement durable des ressources du Canada, la protection de l'environnement et l'innovation technologique. Le mandat de la CGC consiste à fournir au Canada une base de connaissances complète sur les géosciences et à contribuer ainsi au développement économique, à la sécurité publique et à la protection de l'environnement en acquérant, en interprétant et en disséminant l'information géoscientifique concernant la masse continentale du Canada, y compris la masse continentale extracôtière.

Les orientations stratégiques de la CGC sont fondées sur les priorités et les enjeux du gouvernement (discours du Trône et discours sur le budget fédéral) et sont exprimées par les gestionnaires supérieurs à Ottawa. Les priorités de la CGC sont exprimées par les directeurs des divisions et les DG.

La Commission géologique du Canada est formée de deux directions générales : la Direction générale de l'Atlantique et de l'Ouest du Canada et la Direction générale du Centre et du Nord du Canada. La CGC a deux directeurs généraux : un en C.-B. qui est à la tête de la Direction générale de l'Atlantique et de l'Ouest du Canada et un à Ottawa qui est à la tête de celle du Centre et du Nord du Canada.

La Commission géologique du Canada - Atlantique (CGCA) se concentre sur la recherche marine qui porte entre autres sur les changements climatiques, les études côtières, l'analyse et la cartographie paléogéographiques en rapport avec l'UNCLOS (en collaboration avec le SHC/MPO). La CGCA se compose de spécialistes de la géologie marine et du pétrole, de la géophysique, de la géochimie et de la géotechnologie qui fournissent une source de connaissances intégrées et de conseils sur les géosciences marines, en particulier sur la masse continentale côtière et extracôtière du Canada. Elle est :

- la principale installation de géosciences marines au Canada;
- sise à l'Institut océanographique de Bedford, avec le ministère des Pêches et Océans;

- une composante de la communauté des recherches et des technologies marines des provinces de l'Atlantique.

Le directeur de la CGCA est chargé de s'assurer que l'organisme dispose de personnel possédant les compétences appropriées pour offrir les programmes (si nécessaire par une formation et/ou une embauche de personnel additionnel) et les actifs de la CGCA, en établissant des liens avec les intervenants du secteur des entreprises marines. Il doit aussi « regarder vers l'avenir » (en prévoyant les nouveaux problèmes et en proposant de nouveaux programmes).

Les programmes sont définis en fonction des orientations stratégiques. Dernièrement, les orientations stratégiques pour la recherche marine ont été influencées par les quatre piliers du Plan d'action pour les océans. L'approbation définitive d'un programme vient du Comité exécutif de gestion (DG) qui lui attribue ensuite un budget. Le DG pour la Direction générale de l'Atlantique et de l'Ouest du Canada nomme un gestionnaire de programme chargé d'élaborer les composantes du programme et de mettre en œuvre le programme dans les limites du budget et dans les délais imposés.

Les gestionnaires de programme, après s'être vu attribuer un budget salarial et un budget opérationnel, déterminent les composantes du programme (*par exemple*, environ neuf projets dans le programme Les géosciences à l'appui de la gestion des océans) ainsi que le détail des plans de travail et des réalisations attendues. Ceux-ci font tous l'objet d'une révision par des pairs. Les gestionnaires de programme négocient avec le directeur de la CGCA et les autres directeurs de division de tout le Canada l'accès aux personnes, aux services, au temps-navire, etc.

Six des programmes nationaux du Secteur des sciences de la terre (SST) relèvent de la CGC et chacun a un gestionnaire de programme qui lui est affecté. Trois de ces six programmes sont gérés par le personnel du SST à l'Institut océanographique de Bedford (IOB) :

- **Les géosciences à l'appui de la gestion des océans (GGO)** [Dick Pickrill] - voir page 57 et http://sst.rncan.gc.ca/2002_2006/pri/sdev_f.php#om
- **Réduire la vulnérabilité du Canada au changement climatique** (Don Forbes) http://sst.rncan.gc.ca/2002_2006/pri/env_f.php#cc
- **Consolidation du savoir géoscientifique du Canada** (Phil Moir) http://sst.rncan.gc.ca/2002_2006/pri/sdev_f.php#gs.

8.3 Occasions d'affaires et de collaboration

Le budget annuel de la CGC est d'environ 60 millions de dollars et la portion de la CGC Atlantique est d'environ 10 millions de dollars, soit sept millions de dollars pour les salaires et trois millions pour le F et E. Le budget annuel des immobilisations de la CGC est d'environ deux millions dollars et la CGC Atlantique en reçoit entre 500 000 et 750 000 dollars par an (le montant dépend des priorités et peut fluctuer d'une année à l'autre en fonction de l'approbation des grandes dépenses en immobilisations qui peuvent être celles d'autres divisions).

Le directeur de la CGCA n'a d'autre budget que celui qui permet la poursuite des activités de la division (frais fixes pour l'éclairage, la location, la formation du personnel, etc.) Le salaire pour les quelque cent membres du personnel provient des programmes, dont les gestionnaires demandent du personnel au directeur de la CGCA pour mettre en œuvre leurs programmes respectifs puis transfèrent les dollars de salaire. Le budget annuel approximatif de GGO est de huit millions de dollars, *soit* six millions de dollars pour les salaires et deux millions de dollars pour le F et E.

Des quelque deux millions de dollars du budget annuel de F et E, entre 500 000 et 750 000 dollars par an sont produits par des ententes de recherche en collaboration avec l'industrie et les autres ministères (AM).

Dans le Plan d'action pour les océans annoncé dernièrement, quatre des 28 millions de dollars ont été attribués pour les dix-huit prochains mois aux activités de cartographie du fond de la mer. La plus grande partie de ce travail sera effectuée directement par RNCAN et le SHC.

En raison des restrictions budgétaires, il y a moins d'argent disponible pour les approvisionnements, en particulier pour les immobilisations, et par conséquent le secteur privé doit s'appuyer principalement sur les ventes à l'étranger plutôt que sur les contrats du gouvernement.

Tous les approvisionnements se font par l'entremise de TPSGC. Le processus d'appel d'offres ne peut être restreint au Canada atlantique et doit être ouvert à tout le pays (et dans bien des cas aux États-Unis en vertu des dispositions de l'ALENA). L'attribution d'un contrat à fournisseur exclusif est possible s'il est justifié, par exemple si une entreprise a des produits ou des capacités uniques.

Prise de décisions relatives aux immobilisations :

- articles de moins de 100 000 dollars – les divisions obtiennent les ressources affectées et peuvent décider quoi acheter;
- de 100 000 à 250 000 dollars – la direction de la CGC (tous les directeurs de division et les DG) se charge de l'examen des demandes (en fonction des besoins nationaux; souvent le capital total disponible est insuffisant pour beaucoup de gros articles; par conséquent, des priorités sont établies);
- Plus de 250 000 dollars – même processus, mais en plus un comité de RNCAN examine la demande pour éviter des chevauchements au sein du ministère.

Achats :

- Les divisions achètent l'équipement et les programmes « achètent » les services (y compris l'utilisation de l'équipement) nécessaires à la prestation des programmes.
- Mises au point de technologies : les gestionnaires tirent parti de sources externes, par exemple le PRDE, Changements climatiques et secteur privé.
- Approvisionnements futurs : surtout pour le remplacement de l'équipement existant et vieillissant; nouveaux besoins de cartographie du plancher océanique en rapport avec l'UNCLOS : budget total de 70 millions de dollars sur 10 ans. Environ 85 % serviront à l'acquisition des données (*par exemple*, les relevés sismiques et les séismomètres [Arctique]) et la majorité sera accordée sur une base contractuelle.

La CGC achète la plus grande partie de son équipement dans le commerce. Si l'équipement n'est pas disponible dans le commerce, la CGC peut passer un contrat avec l'industrie pour le développer, souvent en collaboration avec le secteur privé. La CGC conserve une certaine expertise technologique interne afin de pouvoir configurer des composantes intelligentes achetées dans le commerce quand elle n'a pas les moyens d'acheter les systèmes préfabriqués. La CGCA peut aussi prêter l'équipement au secteur privé s'il est unique et ne peut être obtenu ailleurs.

Les propositions spontanées sont examinées et, selon les priorités et la disponibilité du financement, pourraient être acceptées.

Le secteur privé et l'industrie sont à l'heure actuelle appuyés de plusieurs façons :

- Achat d'équipement;
- Partenariats de mise au point de l'équipement. La CGCA peut apporter un soutien en nature mais n'a que des fonds limités;
- Partenariats pour la recherche en collaboration, *par exemple*, Clearwater Fine Foods;
- Renforcement des efforts internationaux du secteur privé par le profil et l'expertise de la CGC.

La communauté des technologies océanologiques du Canada atlantique est petite, tant collectivement qu'individuellement. Le marché du Canada ne suffit pas pour ses technologies, d'où l'importance du marché des exportations.

Les lignes directrices du SST de RNCAN concernant la collaboration avec l'industrie sont accessibles à l'adresse http://ess.nrcan.gc.ca/intl/industrie_f.php.

8.3.1 Les géosciences à l'appui de la gestion des océans (GGO)

Dick Pickrill (Ph.D.), gestionnaire de programme des GGO

Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre
Institut océanographique de Bedford

1, pr. Challenger, Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-5387 - Téléc. : (902) 426-6186

Courriel : dick.pickrill@nrcan.gc.ca

Ce programme contribue à la connaissance des géosciences qui est nécessaire pour éclairer la prise de décisions sur la masse continentale extracôtière du Canada afin que les décisions sur l'utilisation des terres, entre autres sur le développement des structures et ressources extracôtières, concilient les considérations sociales, économiques et environnementales. Une approche systématique à la cartographie du plancher océanique pour la transmission des connaissances sur les géosciences aux fins de la gestion intégrée des océans sous-tend ce programme. Le cadre législatif et stratégique du programme est précisé dans la *Loi sur les océans du Canada* et dans la Stratégie du Canada pour les océans.

Le programme est axé sur les domaines prioritaires qui comportent de multiples questions d'utilisation du plancher océanique, ou sur des projets à grande échelle qui nécessitent de vastes connaissances multidisciplinaires. Les projets portent sur quatre thèmes : gestion intégrée de grandes surfaces océaniques; évaluation des

risques potentiels et de l'impact environnemental de l'infrastructure; compréhension des contrôles géologiques de la distribution de l'habitat du plancher océanique; évaluation de l'impact humain sur la qualité de l'environnement marin dans les eaux côtières de l'Est du Canada.

Extrants promis

- Disponibilité sous forme numérique des données géoscientifiques sur le fond marin et incorporation de 25 pour cent des données dans des produits cartographiques numériques révisés.
- Stratégie nationale sur la cartographie du fond marin élaborée avec les partenaires fédéraux.

Résultats promis

- Les extrants seront utilisés pour minimiser les répercussions environnementales de l'infrastructure sur le fond marin et résoudre des conflits concernant l'utilisation du fond marin.
- Les décisions sur la gestion des océans concilieront les exigences concurrentes de la mise en valeur des ressources renouvelables et non renouvelables et de la conservation.

CHAPITRE 9

INDUSTRIE CANADA (IC)

<http://www.ic.gc.ca>

9.1 PRINCIPALES PERSONNES-RESSOURCES

Geoff Lewis, agent du développement de l'industrie, Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, Industrie Canada
Case postale 940, Station M
Halifax (N.-É.) B3J 2V9
Tél. : (902) 426-9475
Télé. : (902) 426-5218
Courriel : lewis.geoff@ic.gc.ca

Donna McCloskey, agente du développement de l'industrie, Direction de la marine, Industrie Canada
235, rue Queen Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0H5
Tél. : (613) 952-4164
Télé. : (613) 941-2463
Courriel : mccloskey.donna@ic.gc.ca

John Appleby, économiste principal
Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, Industrie Canada
235, rue Queen Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0H5
Tél. : (613) 941-6797
Télé. : (613) 941-2463
Courriel : appleby.john@ic.gc.ca

Matthew Lam, économiste
Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, Industrie Canada
235, rue Queen Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0H5
Tél. : (613) 941-5559
Télé. : (613) 941-2463
Courriel : lam.matthew@ic.gc.ca

Alfred Lyon, analyste principal
Direction de l'environnement
Industrie Canada
235, rue Queen Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0H5
Tél. : (613) 952-5157
Télé. : (613) 941-2463
Courriel : lyon.alfred@ic.gc.ca

9.2 INTRODUCTION

La mission d'Industrie Canada consiste à promouvoir la croissance d'une économie canadienne compétitive et fondée sur la connaissance.

Au sein d'IC, la Direction générale de l'aérospatiale, de la défense et de la marine est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques, des programmes et des services conçus pour promouvoir la compétitivité internationale et la croissance durable dans les secteurs de l'aérospatiale, de la défense, de l'espace et de la marine de l'économie canadienne.

La Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, également intéressée par les technologies océanologiques, travaille en partenariat avec l'industrie, et les organismes fédéraux et provinciaux à accroître la compétitivité des activités de fabrication et des services au sein des secteurs canadiens de l'énergie et de l'environnement pour promouvoir la croissance d'une économie dynamique et novatrice.

IC utilise une approche sectorielle et a une équipe fédérale-provinciale des technologies océanologiques dans les quatre provinces de l'Atlantique.

9.3 OCCASIONS D'AFFAIRES ET DE COLLABORATION

Industrie Canada (IC) ne s'approvisionne pas en technologies océanologiques. Elle promeut le secteur maritime canadien à l'intérieur du Canada. Elle dispose d'un certain financement de F et E pour les études et pour se rendre à des conférences et rencontrer des entreprises. Les conférences sont importantes pour la démonstration des technologies canadiennes (*par exemple*, Oceans 2005 MTS/IEEE à Washington, DC). IC organise entre autres des événements. Commerce international Canada peut subventionner la participation du secteur privé. IC sait très bien constituer des équipes du gouvernement et de l'industrie pour résoudre des problèmes de politique (*par exemple*, le Plan d'action pour les océans), trouver des solutions de mise en

marché (*par exemple*, la Technopole maritime du Québec) et élaborer des documents pertinents. Il importe pour l'industrie de tenir IC, ses agents régionaux et les délégués commerciaux du Canada au courant des profils des entreprises, des nouveaux développements et des plans de R-D.

La politique de **Retombées industrielles et régionales (RIR)** fournit le cadre pour l'utilisation de l'approvisionnement fédéral comme levier pour promouvoir les objectifs de développement industriel et régional. Industrie Canada a créé comme source d'information et de ressources une trousse d'information pour les PME conçue pour aider ces dernières à mieux comprendre la politique des RIR et à y participer. Voir <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inad-ad.nsf/fr/ad03657f.html>.

IC a créé un programme de **Mécanisme de financement structuré (MFS)** pour l'industrie canadienne de la construction navale et l'industrie maritime (<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insim-cnmi.nsf/fr/uv00003f.html>). Le MFS comporte trois éléments :

- Soutien financier qui peut fournir une aide financière dans des limites fixées, jusqu'à 15 % du prix d'achat d'un nouveau navire construit au Canada. Ce soutien prend la forme d'une contribution non remboursable.
- Assurance crédit (prêt-bail) qui peut assurer une portion d'un prêt ou d'un bail pour l'acquisition de navires construits au Canada. Le coût de cette assurance pour le gouvernement ne peut dépasser 10 % du prix d'achat du navire.
- Le soutien sous forme d'assurance qui peut fournir une contribution non remboursable pour l'obtention d'une assurance prêt-bail privée dans des limites fixées jusqu'à 10 % du prix d'achat d'un nouveau navire construit au Canada.

Partenariat technologique Canada (PTC) - <http://tpc.ic.gc.ca> - est un organisme de service spécial d'Industrie Canada ayant le mandat de fournir un financement de soutien à la recherche et au développement stratégique et aux projets de démonstration qui produiront des avantages économiques, sociaux et environnementaux pour les Canadiens. On a attribué environ 20 millions de dollars à PTC pour ses projets

maritimes. Brian McShane (mcs Shane.brian@ic.gc.ca) est le représentant de PTC de T.-N.-L., Bob Kennedy est son représentant pour le N.-B. (kennedy.bob@ic.gc.ca), et Gailene Murphy le représente à l'Î.-P.-É. ([gamurphy@gov.pe.ca](mailto:gamura phy@gov.pe.ca)). Le remplaçant d'Al Roper, l'ancien représentant pour la N.-É., sera nommé par le bureau de Halifax d'IC. IC n'a pas d'argent pour les achats; elle établit donc des partenariats avec d'autres ministères, souvent par l'entremise de PTC.

Le 20 septembre 2005, le ministre de l'Industrie a annoncé que le gouvernement lancerait un nouveau programme de soutien à l'innovation et à l'adoption de la technologie au Canada qui remplacerait le programme de PTC. Le nouveau **Programme des technologies transformatrices (PTT)** sera ouvert à tous les secteurs de l'industrie et à toutes les technologies, et améliorera l'accessibilité pour les petites et moyennes entreprises. Le programme de R-D de PTC existant sera supprimé progressivement. Voir <http://tpc-ptc.ic.gc.ca/epic/internet/intpc-ptc.nsf/fr/hb00476f.html>.

Deux des 28 millions de dollars disponibles pour la phase un du Plan d'action pour les océans (PAO) ont été réservés à la commercialisation des technologies océanologiques par l'entremise des **mesures hâtives** d'IC. Les fonds ont été alloués pour le projet de démonstration de la baie Placentia (SmartBay) [voir <http://www.smartbay.ca>]. Un comité national de mise en œuvre du PAO et des comités régionaux de mise en œuvre du PAO supervisent la phase un et établissent les priorités pour la phase deux.

La création du **Partenariat sur les sciences et les technologies des océans (PSTO)**, appelé jusqu'ici le Réseau des technologies des océans, lancé à la Ocean Innovation Conference de 2004 à Victoria, en C.-B., facilitera le développement du secteur des technologies océanologiques au Canada. Pour plus de renseignements sur le PSTO, communiquez avec Paul Lacroix - paul.lacroix@shaw.ca. Le PSTO prépare actuellement un répertoire canadien des technologies océanologiques; pour plus de renseignements, communiquez avec Adam Dutton (adutton@ccmc.nf.ca) du Centre canadien des communications maritimes.

IC est convaincue du besoin de collaborer avec nos partenaires internationaux, par exemple avec le Danemark sur l'Arctique, avec les États-Unis sur son Programme d'exploration des océans et avec le programme international de forage des océans – le Programme conjoint d'échantillonnage en profondeur de la croûte terrestre, des institutions océanographiques (JOIDES). Un navire de forage a été construit à Halifax, mais le Canada a réduit sa part et est à présent presque sorti du consortium. Il y a encore toutefois une certaine participation du secteur privé (ENCANA).

Le **Conseil maritime et industriel national (CMIN)** a été créé récemment pour promouvoir les avantages de l'industrie maritime canadienne comme générateur économique et pour fournir un espace de discussion des questions de politique maritime avec les organismes dirigeants de l'industrie maritime et les sous-ministres des ministères qui ont une influence directe -

<http://www.tc.gc.ca/pol/fr/acf/cmin/menu.htm>. Le NMIC a préparé un document intitulé

« **L'industrie canadienne du transport maritime : Un aperçu** »

(<http://www.tc.gc.ca/pol/fr/acf/cmin/document/menu.htm>). Un autre document intitulé

« **Charting the Marine Field** » est en cours de préparation pour le Conseil. Marc Fortin de Transports Canada (TC) en est l'homme de pointe. Ce document énumérera les programmes offerts au secteur maritime du Canada.

L'**Entente de coopération Canada – provinces de l'Atlantique sur la promotion du commerce extérieur (EPCE)** a pour but d'accroître les exportations du Canada atlantique en finançant des projets conçus pour aider les petites et moyennes entreprises à explorer et à percer les marchés internationaux et à y réussir. Voir <http://www.acoa.ca/f/ibda/index.shtml>. Cet accord est axé sur le développement des exportations dans plusieurs secteurs du Canada atlantique, y compris les industries océaniques.

9.4 SOURCES D'INFORMATION

IC a produit un document sur les statistiques des technologies océanologiques et le profil de l'industrie (**Ocean Technology Statistics and Industry Profile**) [John Appleby, Saleh Rahman et Matthew Lam].

Une étude préparée pour Industrie Canada en 2005 et intitulée « **Un regard neuf sur la commercialisation et sur sa réussite** » répertorie des facteurs qui influencent la « réussite de la commercialisation ». Le secteur de l'industrie maritime et des technologies océanologiques était l'un des quatre secteurs à l'étude (personne-ressource d'IC : Josy Parrotta-Marck, Courriel : parrotta-marck.josy@ic.gc.ca).

Les bases de données commerciales sont des outils d'information importants pour IC et l'industrie, par exemple :

- **Guide Strategis du Réseau des entreprises canadiennes** – un produit d'IC - http://strategis.ic.gc.ca/sc_coinf/ccf/frndoc/homepage.html
- **Technologies océaniques – Répertoires d'entreprises du produit ou service** <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inicot-icto.nsf/fr/to00016f.html>
- **Commerce international Canada (CICan)** - <http://www.infoexport.gc.ca/ie-en/MarketReportsAndServices.jsp>
- **SourceCan** - <http://www.sourcecan.com> – Le réseau canadien du marché et des occasions d'affaires électroniques

La **Marine Technology Society** peut être une bonne source d'information pour le secteur privé - <http://www.mtsociety.org>.

CHAPITRE 10

RECOMMANDATIONS

Les auteurs présentent les recommandations suivantes qui visent à aider le secteur privé à trouver et à mettre à profit des occasions d'affaires découlant des activités au sein du gouvernement fédéral :

- En raison du très grand nombre de sources d'information et d'événements, le processus de détermination des plans d'approvisionnement, à court comme à long terme, pour les produits et services de technologie océanologique est complexe et prend du temps. Pour les entreprises du Canada atlantique, ce processus pourrait être rendu nettement plus efficace et économique si **une association de secteur, avec le soutien de l'APECA, entreprenait d'organiser des séances d'information périodiques axées précisément sur le secteur des technologies océanologiques et les occasions d'approvisionnement** fournies par les ministères fédéraux qui participent à ce secteur.
- **Le rôle central joué par TPSGC est à la base des principaux approvisionnements.** Le directeur de la Direction des systèmes maritimes rencontrera des PME individuellement à leurs locaux au Canada atlantique pour s'assurer que les plans et processus d'approvisionnement sont pleinement compris et que les produits et capacités du secteur privé sont compris de la même façon par TPSGC.
- Les personnes-ressources des ministères interrogées par les auteurs ont toutes exprimé leur désir de communiquer avec le personnel du secteur privé et de lui présenter les occasions de partenariat et les plans d'approvisionnement de leur ministère respectif, quelle que soit la dépendance de ces plans à l'égard du « climat politique » actuel. **Des rencontres face à face entre le personnel du secteur privé et les personnes-ressources des ministères** sont fortement recommandés.

- Les entreprises de technologies océanologiques, en particulier celles qui n'ont pas de capacité de R-D, devraient **étudier les occasions offertes par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Atlantique** de travailler avec des entreprises dans les domaines suivants : recherche; activités sur le terrain; services de consultation; partenariats de technologie; et délivrance de licences.
- On devrait confier au **comité directeur du Forum des sciences de l'Atlantique au sein du Conseil fédéral de l'Atlantique** la tâche de promouvoir la collaboration interministérielle en matière de besoins et d'approvisionnement en technologies océanologiques.
- L'expertise et les installations de l'Institut océanographique de Bedford (IOB) devraient être améliorées davantage par la **création d'un Centre d'équipement et de technologie maritimes**. Ce Centre devrait être appuyé et financé par les ministères et organismes gouvernementaux visés. Il devrait avoir un mandat clair de promouvoir les partenariats et la collaboration entre les ministères, avec le secteur privé et les universités et de faciliter la commercialisation des produits et services des technologies océanologiques par le secteur privé.
- Pour maximiser la collecte de données côtières et marines et optimiser l'utilisation du précieux temps des navires, l'**installation d'équipement de surveillance à bord des navires qui ne sont habituellement pas associés à cette tâche** (*par exemple*, les transbordeurs, les navires de pêche et les cargos) **devrait être encouragée**. Ceci aurait aussi pour effet d'accroître la demande de technologies océanologiques appropriées.
- Les **bureaux de liaison et d'innovation industriels** dans les universités du Canada atlantique représentent des occasions pour le secteur privé d'établir des partenariats avec les universités et le secteur public pour promouvoir le développement et les ventes des technologies océanologiques.

- Le **gouvernement peut fournir une aide supplémentaire au secteur privé** en ce qui concerne l’approvisionnement en :
 - réalisant une plus grande transparence dans tout le pays quant à l’approvisionnement, aux occasions de partenariat et aux plans d’activités ministériels;
 - mettant en œuvre des plans d’approvisionnement à long terme;
 - intégrant le développement des technologies océanologiques et l’assurance d’approvisionnement;
 - conservant une certaine expertise ministérielle interne pour assurer le contrôle de la qualité.

- Les entreprises de technologies océanologiques devraient devenir des **membres actifs des associations, grappes, partenariats et réseaux du secteur** qui offrent des renseignements pertinents et des occasions d’affaires et de partenariat. Ceux-ci comprennent :
 - Aerospace and Defence Industries Association of Nova Scotia (ADIANS) - <http://www.adians.ca>
 - Centre canadien des communications maritimes (CCCM) - <http://www.ccmc.nf.ca>
 - Marine Technology Society (MTS) - <http://www.mtsociety.org>
 - Newfoundland and Labrador Association of Technology Industries (NATI) - <http://www.nati.net>
 - Newfoundland Ocean Industries Association (NOIA) - <http://www.noianet.com>
 - Nova Scotia Ocean Technology Council. Pour plus de renseignements sur cet organisme, communiquez avec Jim King - jking@cfncon.com.
 - Partenariat pour les sciences et les technologies des océans (PSTO). Pour plus d’informations sur ce nouvel organisme, communiquez avec Paul Lacroix – paul.lacroix@shaw.ca
 - Oceans Advance - <http://www.oceansadvance.net>
 - Offshore/Onshore Technologies Association of Nova Scotia (OTANS) - <http://www.otans.com>.

AUTRES SOURCES DE FINANCEMENT ET D'INFORMATION

Un certain nombre de sources de financement fédéral sont offertes au secteur privé, souvent en partenariat avec les ministères et organismes fédéraux. Ces sources comprennent :

- **Le Fonds d'innovation de l'Atlantique (FIA)** - <http://www.acoa.ca/f/financial/aif/over.shtml> - axé sur les projets de R-D dans les domaines des sciences naturelles et appliquées ainsi que des sciences sociales et des sciences humaines quand ils sont manifestement liés à la mise au point de produits, de processus ou de services axés sur la technologie ou à leur commercialisation. Les demandeurs admissibles comprennent les universités, les établissements de recherche et des entreprises du secteur privé. Les partenariats avec le secteur privé sont encouragés.
- Des fonds sont alloués par Industrie Canada à tous les ministères fédéraux fondés sur la science pour les **Partenaires fédéraux en transfert de technologie (PFTT)** <http://www.pftt-pftt.gc.ca>. Des lettres d'intention doivent être présentées. Les occasions et mécanismes de partenariat comprennent : la délivrance de licences sur la propriété intellectuelle, la collaboration en R-D, la recherche contractuelle et les retombées.
- **Les ententes relatives à des projets conjoints (EPC)** sont des ententes en vertu desquelles les parties conviennent de participer conjointement à la réalisation d'un projet. Ces partenariats comprennent le partage des ressources, l'achat de biens ou de services, l'embauche de personnel, etc. Les EPC sont volontaires, négociées et lient les parties. Les contrats octroyés en vertu des EPC sont gérés par TPSGC.

- Le **Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE)**, administré par le Bureau de recherche et de développement énergétiques (BRDE) de Ressources naturelles Canada - <http://www2.nrcan.gc.ca/es/oerd> – fournit un véhicule pour le transfert interministériels de fonds en rapport avec des projets conjoints de R-D. Le BRDE coordonne le PRDE par l’entremise de douze ministères et organismes fédéraux participants. Il fournit des fonds du PRDE directement aux ministères et organismes partenaires, qui peuvent alors faire équipe avec, par exemple :
 - les laboratoires fédéraux;
 - le secteur privé (industrie, établissements de recherche, entreprises, consortiums et alliances, individus);
 - les associations;
 - d’autres organismes de financement, comme le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) et les Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM);
 - les universités;
 - les gouvernements et les organisations de recherche provinciaux et municipaux;
 - les organisations internationales.

- Le gouvernement du Canada fournira 150 millions de dollars en nouveau financement sur six ans pour l’**Année polaire internationale** en 2007 (<http://www.ipy-api.ca>). Les fonds seront attribués à des chercheurs des universités, du gouvernement et de la collectivité par un processus concurrentiel d’examen par les pairs. Une partie des fonds servira à l’élaboration d’un programme de surveillance viable pour l’Arctique.

Parmi les autres sources d’information qui peuvent guider le secteur privé en matière d’approvisionnement des ministères fédéraux, mentionnons les suivantes :

- La série des conférences **Ocean Innovation** a été lancée en 2003 par le Centre canadien des communications maritimes. Cette série de conférences a pour but de donner à l'industrie, au gouvernement et aux représentants des universités l'occasion de créer de nouvelles activités d'affaires et de collaboration, de tisser des réseaux et d'aider à promouvoir les mérites des technologies océanologiques canadiennes - <http://www.oceaninnovation.ca>. La conférence Ocean Innovation de 2006 se tiendra à St. John's, à T.-N.-L.

Les **bases de données du commerce** sont d'importants outils d'information pour l'industrie, par exemple :

- **Guide Strategis du Réseau des entreprises canadiennes** – http://strategis.ic.gc.ca/sc_coinf/ccc/frndoc/homepage.html
- **Technologies océaniques – Répertoires d'entreprises du produit ou service** - <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inicot-icto.nsf/fr/to00016f.html>
- **Commerce international Canada (CICan)** - <http://www.infoexport.gc.ca/ie-fr/MarketReportsAndServices.jsp>
- **SourceCan** - <http://www.sourcecan.com> - Le réseau canadien du marché et des occasions d'affaires électroniques

CADRE DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE

Pour une étude sur les retombées économiques de l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique et la demande potentielle de technologies océanologiques du secteur public au Canada

Objet : L'objectif de la présente étude est double

- (1) fournir à l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique de l'information stratégique sur la demande potentielle de technologies océanologiques les ministères fédéraux du Canada.
- (2) fournir une évaluation exacte de l'importance économique et des principaux marchés de l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique.

Objectifs : L'étude a trois objectifs principaux qui sont présentés ci-dessous dans l'ordre dans lequel ils sont traités dans le présent rapport :

- sensibiliser à l'importance économique de l'industrie au Canada atlantique;
- aider le gouvernement fédéral à promouvoir le développement de marchés pour les sociétés de technologies océanologiques de la région;
- aider les entreprises de l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique à tirer des occasions d'affaires des besoins futurs de technologies océanologiques des ministères fédéraux canadiens.

Méthodologie : La méthodologie consistera à réaliser un examen approfondi des publications, un bref survol des entreprises dans la région et une série d'entrevues avec des décideurs clés au sein des ministères fédéraux qui participent à la mise au point ou à l'approvisionnement de technologies océanologiques. Les entrevues permettront de recueillir de l'information sur les plans d'activités de ces ministères fédéraux, les activités de recherche et développement et les principales personnes-ressources avec

lesquelles les entreprises de l'Atlantique peuvent nouer des relations stratégiques d'affaires.

Réalisations attendues : Le rapport comportera deux composantes principales : une section sur l'importance économique de l'industrie dans la région et ses principaux marchés et une seconde qui portera surtout sur les occasions d'affaires que représentent les activités au sein du gouvernement fédéral.

Dans la section sur l'importance économique et les principaux marchés, on développera et on présentera de l'information sur les domaines suivants :

- l'incidence économique directe du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, y compris les ventes directes, l'emploi direct, le revenu direct et les exportations directes;
- l'incidence économique indirecte et induite du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, y compris les impôts fédéraux et provinciaux;
- les principaux marchés pour les entreprises du domaine des technologies océanologiques qui comprennent entre autres :
 - les ministères fédéraux au Canada et à l'extérieur du pays;
 - les marchés réglementés ou de l'industrie lourde;
 - les marchés de consommation ou des loisirs;
 - le secteur universitaire.

La section sur les « occasions d'affaires fédérales » du présent rapport comprendra les sections et étapes suivantes :

- consultation avec l'industrie pour élaborer les types de questions à poser aux principales personnes-ressources fédérales;
- sélection et énumération des ministères fédéraux visés et justification de ce choix;
- sélection et énumération des personnes-ressources pertinentes au sein de ces ministères, leurs titres, leurs coordonnées complètes et la justification de ce choix;

- sélection, énumération et brève description des principaux partenaires de la mise au point et de l'approvisionnement de technologies liées à l'océan pour ces personnes-ressources du gouvernement fédéral et leurs ministères;
- résumé des plans d'activités des ministères répertoriés, avec mise en évidence des domaines d'importance stratégique pour les entreprises du Canada atlantique;
- description des occasions d'affaires possibles pour les entreprises de technologie océanologique du Canada atlantique.

Structure de gestion : L'étude sera entreprise par le secrétariat du Comité consultatif de l'information sur les zones côtières de l'Atlantique (CCIZCA) en collaboration avec Canmac Economics. Il y aura un comité directeur distinct de l'étude qui se composera de représentants du CCIZCA, de l'APECA, d'Industrie Canada et de l'industrie des technologies océanologiques du Canada atlantique.

Calendrier : Le projet a été lancé en décembre 2004 et se terminera en décembre 2005. Les dates du calendrier pour chaque section du rapport seront déterminées par le comité de gestion et suivront les étapes indiquées ci-dessus. À chaque étape, l'équipe de gestion évaluera et approuvera la section avant de passer à l'étape suivante.

LISTE DES PERSONNES INTERROGÉES

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA

11, rue Laurier, Place du Portage, Gatineau

Bill Jamer, directeur principal, Systèmes maritimes, Secteur des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques (SSAME)

DÉFENSE NATIONALE

555, boulevard de la Carrière, Gatineau

Cmdre Richard Greenwood, directeur général, Gestion du programme d'équipement maritime

Jacques Cardinal, directeur, Soutien matériel maritime

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LA DÉFENSE CANADA

RDDC Atlantique, 9, rue Grove, Dartmouth

Ross Graham (Ph.D.), directeur général, RDDC Atlantique

Warren Nethercote, directeur général adjoint, RDDC Atlantique

Chris Prowse, agent du bureau d'expansion, RDDC Atlantique

GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE

David Faulkner, directeur général, Services techniques intégrés, 200, rue Kent, Ottawa

Larry Wilson, directeur régional, GCC, Région des Maritimes, Dartmouth

Al McLarty, directeur, Services techniques intégrés, GCC, Région des Maritimes, Dartmouth

John Butler, directeur régional, GCC, Région de T.-N.-L., Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest, St. John's

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, SCIENCES

Michael Sinclair (Ph.D.), directeur régional, Sciences, MPO, Région des Maritimes, Institut océanographique de Bedford, Dartmouth

Richard Eisner, gestionnaire, Bureau de l'innovation, Direction des sciences, MPO, Région des Maritimes, Institut océanographique de Bedford, Dartmouth

Julian Goodyear, directeur régional, Sciences, MPO, région de T.-N.-L., Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest, St. John's

Michael Chadwick (Ph.D.), directeur régional, Direction des océans et des sciences, MPO, Région du Golfe, Centre des pêches du Golfe, Moncton

SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA

Institut océanographique de Bedford, Dartmouth

Dick MacDougall, directeur, Service hydrographique du Canada – Atlantique

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

Institut océanographique de Bedford, Dartmouth

Jacob Verhoef (Ph.D.), directeur, CGC Atlantique

Dick Pickrill (Ph.D.) – gestionnaire, Les géosciences à l'appui de la gestion des océans, SST

INDUSTRIE CANADA

Geoff Lewis, agent du développement de l'industrie, Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, Halifax

John Appleby, économiste principal, Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, 235, rue Queen Kent, Ottawa

Matthew Lam, économiste, Direction générale de l'énergie et des industries environnementales, 235, rue Queen Kent, Ottawa

Alfred Lyon, analyste principal, Direction de l'environnement, 235, rue Queen Kent, Ottawa

Donna McCloskey, agente du développement de l'industrie, Direction de la marine, 235, rue Queen Kent, Ottawa

LISTE DES ACRONYMES

ACDI	Agence canadienne de développement international
ADIANNS	Aerospace and Defence Industries of Nova Scotia
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
AM	Autres ministères
AOR	Pétrolier ravitailleur d'escadre
APECA	Agence de promotion économique du Canada atlantique
BAA	Broad Agency Announcements
BPME	Bureau des petites et moyennes entreprises
BRDE	Bureau de recherche et de développement énergétiques
C et P	Conservation et Protection
CCCM	Centre canadien des communications maritimes
CCCNMI	Comité consultatif de la construction navale et de la marine industrielle
CCIZCA	Comité consultatif de l'information sur les zones côtières de l'Atlantique
CCSP	Comité consultatif supérieur de projet
CGC	Commission géologique du Canada
CGCA	Commission géologique du Canada - Atlantique
CGE	Centre géographique d'expertise
CICan	Commerce international Canada
CMIN	Conseil maritime et industriel national
CNRC	Conseil national de recherches Canada
CREPGE	Centre de recherche environnementale sur le pétrole et le gaz extracôtiers
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
CVE	Centre virtuel d'expertise
DEO	Diversification de l'économie de l'Ouest Canada
DG	Directeur général
DP	Demande de propositions
É.-U.	États-Unis
ETP	Équivalent temps plein

F et E	Fonctionnement et entretien
FC	Forces canadiennes
FELEX	Frigate Equipment Life Extension
FIA	Fonds d'innovation de l'Atlantique
FIT	Fonds d'investissement technologique
FOPC	Force opérationnelle permanente de contingence
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GCC	Garde côtière canadienne
GCVM	gestionnaire du cycle de vie du matériel
GGO	Les géosciences à l'appui de la gestion des océans
GRC	Gendarmerie Royale du Canada
IC	Industrie Canada
IEEE	Institute of Electrical et Electronics Engineers
IOB	Institut océanographique de Bedford
JOIDES	Programme conjoint d'échantillonnage en profondeur de la croûte terrestre, des institutions océanographiques
LI	Lettre d'intention
MC	Mémoire au Cabinet
MDN	Ministère de la Défense nationale
MFS	Mécanisme de financement structuré
MGDC	Marché du gouvernement du Canada
MPO	Pêches et Océans Canada
MTS	Marine Technology Society
MVP	Moving Vessel Profiler
NOIA	Newfoundland Ocean Industries Association
NSI	Navire de soutien interarmées
ONU	Nations Unies
OTAN	Organisation du traité de l'Atlantique nord
OTANS	Offshore/Onshore Technologies Association of Nova Scotia
PAO	Plan d'action pour les océans
PARI	Programme d'aide à la recherche industrielle

PCI	Promotion du commerce international
PFTT	Partenaires fédéraux en transfert de technologie
PME	Petites et moyennes entreprises
PRA	Programme de recherche appliquée
PRDE	Programme de recherche et de développement énergétiques
PS	Propositions spontanées
PSC	Patrouilleur semi-côtier
PSTO	Partenariat sur les sciences et technologies des océans
PTC	Partenariat technologique Canada
PTT	Programme des technologies transformatrices
R.-U.	Royaume-Uni
RDDC	R et D pour la défense Canada
REC	Réseau des entreprises canadiennes
RID	Programme de recherche industrielle pour la défense
RIR	Retombées industrielles et régionales
RNCan	Ressources naturelles Canada
S et T	Science et Technologie
SCCS	Secrétariat canadien de consultation scientifique
SHC	Service hydrographique du Canada
SMA	Sous-ministre adjoint
SSN	Système de surveillance des navires
SST	Secteur des sciences de la terre
TC	Transports Canada
TCCE	Tribunal canadien du commerce extérieur
TEAM	Mesures d'action précoce en matière de technologie
TO	Technologie océanologique
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
UNCLOS	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
VSA	Véhicule sous-marin autonome
ZEE	Zone économique exclusive
ZEGO	Zone étendue de gestion des océans