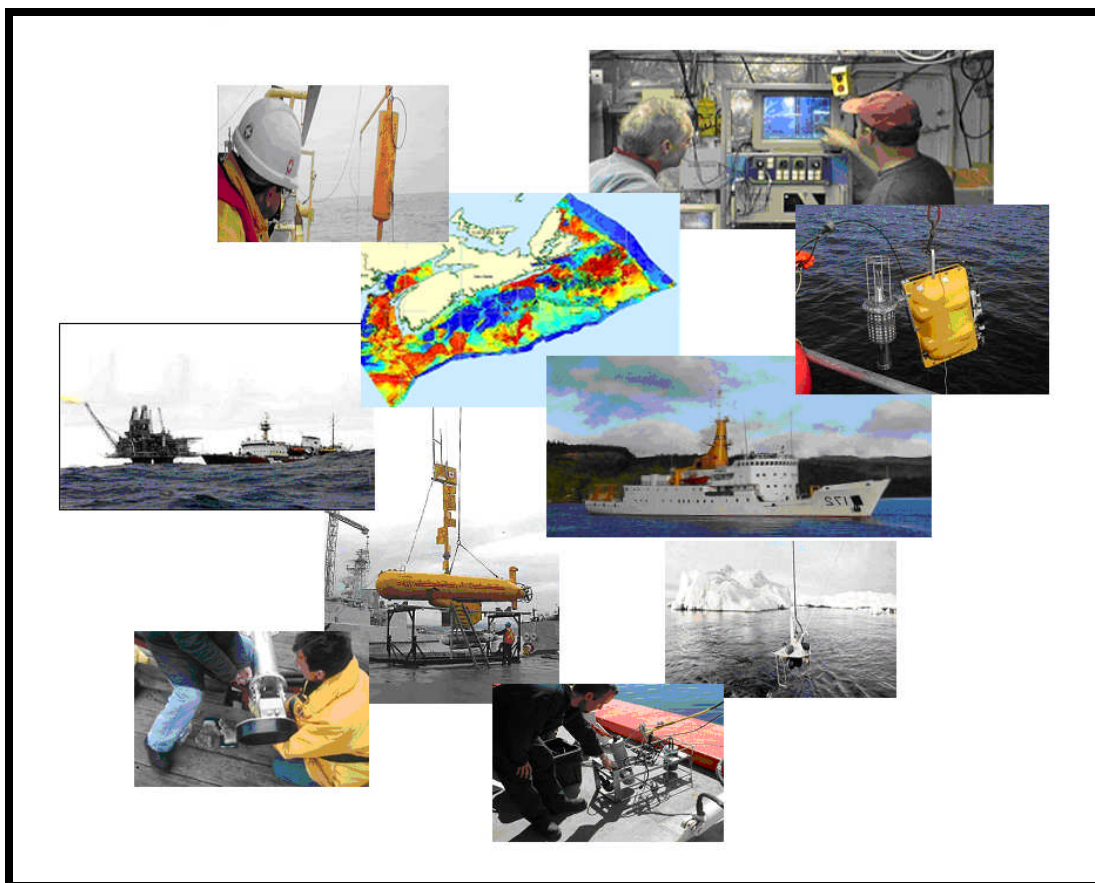


LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES DU CANADA ATLANTIQUE

Volume 1 : Profil et retombées



Présenté à
l'Agence de promotion économique du Canada atlantique

Préparé par
le secrétariat du CCIZCA et Canmac Economics Ltd.

Février 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 Sackville Drive
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 document **Le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique – Volume 2 : Demande potentielle de technologies océanologiques du secteur public du Canada** accompagne le présent volume.*

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 DU CANADA ATLANTIQUE

Volume 1 : Profil et retombées

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	1
Liste des tableaux et diagrammes	3
Sommaire	5
Chapitre 1 : Introduction	9
1.1 Objet de l'étude	9
1.2 Structure du rapport.....	10
1.3 Contexte	10
1.4 Définition du secteur des technologies océanologiques.....	16
Chapitre 2 : Aperçu du secteur	18
2.1 Introduction.....	18
2.2 Aperçu du secteur	18
2.3 Caractéristiques du marché pour ce secteur	19
2.4 Tendances novatrices dans ce secteur	29
2.5 Perspectives du secteur	34
2.6 Sommaire	35
Chapitre 3 : Retombées économiques	36
3.1 Introduction.....	36
3.2 Méthodologie concernant les retombées.....	36
3.3 Retombées économiques.....	38
3.4 Retombées fiscales	40
3.5 Sommaire	42
Chapitre 4 : Conclusion	43

TABLE DES MATIÈRES (suite)

ANNEXES

<i>Annexe A</i>	<i>Aperçu de la méthodologie.....</i>	<i>44</i>
<i>Annexe B</i>	<i>Définition du secteur des technologies océanologiques fondée sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)</i>	<i>49</i>
<i>Annexe C</i>	<i>Matériel de sondage</i>	<i>54</i>
<i>Annexe D</i>	<i>Aperçu du secteur provincial et caractéristiques des marchés.....</i>	<i>59</i>
<i>Annexe E</i>	<i>Estimation des retombées économiques et fiscales par province.....</i>	<i>65</i>

LISTE DES TABLEAUX ET DIAGRAMMES

Tableau	Description	Page
1.1	Taux de variation moyen, par année, dans les mesures de productivité du Canada et des provinces du Canada atlantique, 1993-2003	12
1.2	Profils socio-économiques des provinces de l'Atlantique et du Canada, 2004	14
1.3	Répartition de l'emploi par industrie au Canada atlantique et au Canada, 2004	15
1.4	Produit intérieur brut (PIB) réel en millions de dollars constants et en millions de dollars chaînés, 1997	15
1.5	Dépenses en recherche et développement (R-D) des provinces de l'Atlantique et du Canada	16
2.1	Statistiques relatives aux entreprises du secteur des technologies océanologiques	19
2.2	Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés	20
2.3	Répartition géographique des ventes selon les marchés	21
2.4	Ventes aux principaux utilisateurs finals	22
2.5	Ventes réalisées par les entreprises selon les utilisateurs finals	24
2.6	Répartition des ventes effectuées aux gouvernements	25
2.7	Principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique	26
2.8	Nationalités des principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique	28
2.9	Intrants de production selon les principales catégories	29
2.10	Origine de l'idée initiale relative au démarrage d'entreprise	30
2.11	Sources d'information	32
2.12	Croissance prévue des ventes au cours des cinq prochaines années	34
3.1	Entreprises du secteur des technologies océanologiques par province	37
3.2	Retombées économiques directes (estimatives et réelles)	38
3.3	Retombées économiques estimatives totales	39
3.4	Retombées au Canada atlantique selon les principaux secteurs d'activité	40
3.5	Retombées fiscales estimatives par source	41
D1	Statistiques relatives aux entreprises du secteur des technologies océanologiques – Total du secteur	60
D2	Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés	60
D3	Ventes aux principaux utilisateurs finals	61
D4	Ventes des entreprises selon les utilisateurs finals	62
D5	Répartition des ventes effectuées aux gouvernements	63
D6	Idée relative au démarrage d'une entreprise	64
D7	Importance actuelle d'établir des relations pendant le démarrage d'une entreprise	64

LISTE DES TABLEAUX ET DIAGRAMMES (suite)

Tableau	Description	Page
E1	Technologies océanologiques : Retombées économiques directes et indirectes (\$)	66
E2	Technologies océanologiques : Retombées économiques induites (\$)	66
E3	Technologies océanologiques : Retombées économiques totales (\$)	67
E4	Retombées indirectes, PIB aux prix de base (\$) – Les cinq industries les plus importantes du Canada atlantique	67
E5	Retombées indirectes, PIB aux prix de base (\$) – Les cinq industries les plus importantes de Terre-Neuve-et-Labrador	67
E6	Retombées indirectes, PIB aux prix de base (\$) – Les cinq industries les plus importantes de l'Île-du-Prince-Édouard	68
E7	Retombées indirectes, PIB aux prix de base (\$) – Les cinq industries les plus importantes de la Nouvelle-Écosse	68
E8	Retombées indirectes, PIB aux prix de base (\$) – Les cinq industries les plus importantes du Nouveau-Brunswick	68
E9	Retombées fiscales totales (\$)	69

Diagramme	Description	Page
A.1	Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés	7
2.1	Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés	20
2.2	Ventes aux principaux utilisateurs finals	23
2.3	Répartition des ventes effectuées aux gouvernements	25
2.4	Principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique	27
2.5	Origine de l'idée initiale relative au démarrage d'entreprise	30
2.6	Importance actuelle d'établir des relations pendant le démarrage d'une entreprise	31
2.7	Concurrents et autres entreprises apparentées à la même industrie	33
2.8	Universités et autres établissements d'enseignement supérieur	33
2.9	Laboratoires de recherche du gouvernement fédéral	33
2.10	Laboratoires de recherche privés à but non lucratif	33
2.11	Conférences, réunions et revues professionnelles	33
2.12	Clients	33
2.13	Laboratoires de recherche des gouvernements provinciaux et territoriaux	33
2.14	Croissance prévue des ventes au cours des cinq prochaines années	35

SOMMAIRE

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. Celles-ci se composent d'un ensemble d'entreprises bien établies depuis longtemps, qui œuvrent dans des secteurs comme le pétrole et le gaz en mer, la construction de navires et la recherche océanographique, et de nouvelles entreprises en démarrage, qui œuvrent dans des secteurs comme la navigation électronique, la technologie des satellites et la technologie des pêches intelligentes. 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 économique du secteur des technologies océanologiques dépasse largement sa taille. Le secteur contribue grandement à l'économie de la région de l'Atlantique; il constitue l'une des plus grandes industries de technologie de pointe de la région grâce à des niveaux remarquables de R-D et d'innovation, une main-d'œuvre hautement qualifiée, des efforts axés sur l'exportation et une capacité à générer la richesse.

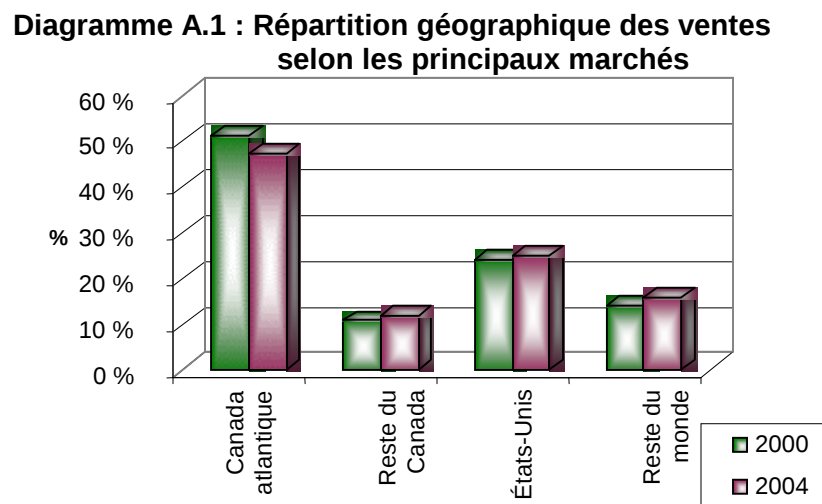
Au Canada atlantique, le chiffre d'affaires annuel du secteur des technologies océanologiques est évalué à 329,2 millions de dollars. Ce secteur permet de créer environ 2 268 années-personnes d'emploi (équivalents temps plein) au Canada atlantique, ce qui représente un revenu annuel des ménages de plus de 84,5 millions de dollars. Cette activité directe du secteur apporte 152,8 millions de dollars aux PIB des régions (production). Le sondage effectué auprès des entreprises du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique a révélé que leurs ventes annuelles moyennes s'élevaient à 5,3 millions de dollars et qu'elles embauchaient en moyenne

33,6 personnes à temps plein et 1,5 personne à temps partiel, ce qui représente 1,3 million de dollars en revenus du travail.

Si l'on tient compte de l'activité économique indirecte et induite (retombées) estimées, on constate que le secteur crée annuellement près de 5 298 années-personnes d'emploi, ce qui représente 201,8 millions de dollars en revenu des ménages (travail) et 280,9 millions de dollars en PIB sur une base annuelle.

Sur le plan financier, tous les ordres de gouvernement bénéficient du secteur des technologies océanologiques. Chaque année, le gouvernement fédéral recueille environ 30,3 millions de dollars, tandis que les quatre gouvernements provinciaux de la région de l'Atlantique recueillent au total environ 26,2 millions de dollars provenant des recettes et des retombées engendrées par le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique. Les recettes annuelles générées par les administrations municipales des quatre (4) provinces de l'Atlantique (recettes qui proviennent directement des entreprises du secteur des technologies océanologiques sous forme d'impôts fonciers) dépassent un million de dollars.

Les ventes liées au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique sont effectuées à l'échelle mondiale; cette tendance a évolué entre 2000 et 2004. En 2000, 48,6 % des ventes étaient effectuées à l'extérieur de la région de l'Atlantique. Ce pourcentage a augmenté à 52,7 % en 2004. Les États-Unis constituent le plus grand marché d'exportation pour ce qui est du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique; 24,9 % des ventes totales étaient réalisées aux États-Unis en 2004. Le tableau A.1 présente la répartition géographique des ventes selon les principaux marchés pour les années 2000 et 2004.



Les principaux utilisateurs finals des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique sont les entreprises et les gouvernements. Ces utilisateurs doivent répondre aux besoins généraux des entreprises, qui doivent à leur tour veiller à respecter la réglementation et les normes gouvernementales et répondre aux besoins des particuliers et du milieu universitaire. Les ventes au secteur des entreprises comptent pour près de 70 % de toutes les ventes aux utilisateurs finals. Au second rang figurent les ventes aux gouvernements, qui représentent 21,2 % des ventes totales. En définitive, les gouvernements consomment 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 sociétés de technologie océanologique. Ces ventes représentent une partie d'un produit fini (demande intermédiaire), lequel sera éventuellement consommé par le gouvernement (demande finale).

Le secteur des technologies océanologiques constitue essentiellement un secteur fondé sur le savoir; son avantage concurrentiel repose donc sur sa capacité à innover. D'après les résultats du sondage concernant ce secteur, les entreprises affectent en moyenne 31,1 % de leurs employés à temps plein à des activités de R-D.

Étant donné que le secteur est fondé sur le savoir et qu'il est novateur, les perspectives économiques sont excellentes. Selon les réponses au sondage, les propriétaires des entreprises du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique estiment que leurs ventes augmenteront en moyenne de 16,1 % par année au cours des cinq (5) prochaines années.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

1.1 OBJET DE L'ÉTUDE

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.

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

On retrouve dans la présente des estimations de l'importance économique du secteur des technologies océanologiques pour l'économie des provinces de l'Atlantique, y compris une estimation des éléments suivants :

- La contribution directe du secteur des technologies océanologiques pour les emplois dans le Canada atlantique;
- La contribution directe du secteur des technologies océanologiques pour les revenus du travail au Canada atlantique;
- La contribution directe du secteur des technologies océanologiques pour la production (produits) au Canada atlantique.

De plus, à partir des estimations susmentionnées, on établit :

- les recettes estimatives totales des gouvernements fédéral et provinciaux attribuables au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique;
- la contribution du secteur des technologies océanologiques à l'égard du PIB du Canada atlantique;
- la contribution économique totale du secteur des technologies océanologiques à l'égard des emplois, des revenus du travail et du PIB du Canada atlantique.

1.2 STRUCTURE DU RAPPORT

Le rapport est présenté en trois chapitres. Le chapitre 1 précise l'étude et sa portée, fournit des renseignements généraux sur les conditions socio-économiques des provinces de l'Atlantique et définit le secteur des technologies océanologiques. Le chapitre 2 explique l'analyse des résultats du sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques du Canada atlantique. Le chapitre 3 analyse les résultats obtenus au moyen d'une simulation des intrants (entrées) et des extrants (sorties) afférents au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique.

L'annexe A résume la méthodologie de l'étude et l'annexe B définit le secteur des technologies océanologiques selon le SCIAN, dont il est question au point 1.4 (page 16). L'annexe C est une copie du matériel de sondage qui a été utilisé pour la collecte des données. L'annexe D donne un aperçu du secteur provincial et présente les caractéristiques du marché. L'annexe E résume les retombées économiques provinciales estimées du secteur des technologies océanologiques.

1.3 CONTEXTE

La longueur totale du littoral du Canada est évaluée à 202 080 km; ce littoral est donc le plus long au monde. Évidemment, le secteur des océans apporte une précieuse contribution aux activités économiques du Canada, générant des emplois et des revenus; environ 1,5 % du PIB (la valeur de tous les biens et services pour

consommation finale ou la somme de la valeur ajoutée à toutes les étapes de la production) et 150 000 équivalents temps plein ont été générés en 2000 par le secteur océanique. Le secteur des technologies océanologiques représente la principale source de recherche et développement, de technologie et d'innovation pour ce secteur, et facilite sa croissance grâce à des activités. Le fait de créer des technologies qui peuvent servir aux secteurs des océans assure une croissance durable et procure d'autres avantages qui ne sont pas de nature économique comme la sécurité, l'information géographique, la durabilité de l'environnement, etc. Depuis longtemps, les industries maritimes servent d'assise à la croissance du Canada atlantique, et ce, qu'il s'agisse de construction navale ou de transport. L'importance économique des technologies océanologiques se rapporte non seulement à ses propres activités, mais également à l'interdépendance entre le secteur océanique en général et le secteur des technologies océanologiques et à l'ensemble de l'économie du Canada atlantique. L'apport des entreprises du secteur des technologies océanologiques contribue non seulement à la croissance de leur propre secteur (et les secteurs d'appui), mais également à la croissance continue de l'un des secteurs les plus anciens et importants du Canada atlantique.

L'importance historique du secteur découle, en partie, de la géographie du Canada atlantique. En 2004, environ 2 343 300 personnes vivaient dans les provinces de l'Atlantique (Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard et Nouveau-Brunswick), c'est-à-dire 7,3 % de l'ensemble de la population canadienne. Un grand pourcentage des Canadiens de la région atlantique vivent dans les localités côtières. Cela n'est pas surprenant, puisque la superficie totale du territoire des provinces de l'Atlantique n'est que de 456 320 km² (5 % de la superficie du territoire canadien), en plus d'être entourée d'un littoral de 32 606 km (16 % du littoral canadien).

Le Canada atlantique représentait 5,9 % du PIB du Canada en 2003. La comparaison de la croissance du PIB observée au fil du temps permet de constater que la croissance du PIB réel du Canada atlantique ressemble à celle qu'a connue le Canada dans les années 1980 (les PIB réels du Canada et du Canada atlantique ont augmenté de 2,8 %

de 1980 à 1990); toutefois, à la fin de 2002, la croissance du PIB réel du Canada était supérieure à celle du Canada atlantique de 0,2 %. En 1980, le PIB par habitant du Canada atlantique représentait environ 68 % du PIB par habitant du Canada comparativement à près de 76 % du PIB réel canadien en 2003. Ces chiffres correspondent non seulement à une croissance au niveau de la productivité des facteurs, mais également au niveau de l'ensemble des taux attribuables à la fourniture des intrants aux taux d'utilisation à court terme. Le tableau 1.1 ci-après montre la croissance de la productivité dans les provinces du Canada atlantique par rapport à celle du Canada.

Tableau 1.1 : Taux de variation moyen, par année, dans les mesures de productivité du Canada et des provinces du Canada atlantique, 1993-2003¹			
	PIB réel par tranche de 1 000 \$ du stock de capital	PIB réel par heure travaillée	Productivité totale des facteurs
Canada	0,92 %	1,81 %	1,32 %
Terre-Neuve-et-Labrador	1,65 %	2,70 %	2,12 %
Nouvelle-Écosse	0,42 %	1,42 %	0,88 %
Île-du-Prince-Édouard	0,42 %	1,04 %	0,71 %
Nouveau-Brunswick	1,15 %	4,16 %	1,47 %

Depuis longtemps, le Canada atlantique connaît des taux de participation de la main-d'œuvre inférieurs à ceux du Canada (63,1 % au Canada atlantique par rapport à 67,6 % au Canada en 2004) et des taux de chômage supérieurs (10,7 % au Canada atlantique par rapport à 7,2 % au Canada en 2004). Le tableau 1.2 (page 14) explique en détail les statistiques socio-économiques comparatives des provinces de l'Atlantique et du Canada pour l'année 2004.

Comparativement au Canada, le Canada atlantique compte une portion plus élevée de travailleurs dans les industries axées sur les ressources. Les principales marchandises nationales exportées du Canada atlantique sont axées sur les ressources. Les produits forestiers, agricoles et énergétiques représentaient 80 % des marchandises nationales exportées du Canada atlantique en 2003 par rapport à 35 % de celles exportées du

¹ Centre d'étude des niveaux de vie, Tableaux de la productivité et de l'ensemble des revenus des provinces et du Canada accessibles à : <http://www.csls.ca>.

Canada pour la même année. En 2003, 19 % des exportations totales du Canada atlantique étaient des services; ce pourcentage compte pour près de la moitié de la moyenne canadienne de 35 %. Cette question est importante pour cette étude, puisqu'une grande proportion de la production des secteurs des technologies océanologiques est axée sur les services.

Tableau 1.2 : Profils socio-économiques des provinces de l'Atlantique et du Canada, 2004² (en milliers)						
	Canada	Provinces de l'Atlantique	Terre- Neuve-et- Labrador	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick
Population de 15 ans et plus						
Hommes/femmes	25 432,70	1 904,90	429,7	110,9	756,9	607,4
Hommes	12 510,80	925,10	209,8	53,5	365,5	296,3
Femmes	12 921,80	979,80	219,9	57,5	391,4	311
Population active						
Hommes/femmes	17 183,40	1 202,80	255	75,2	484,3	388,3
Hommes	9 164,40	630,60	135,6	38,3	254	202,7
Femmes	8 019,00	572,30	119,4	36,9	230,4	185,6
Avec emploi						
Hommes/femmes	15 949,70	1 073,90	215,2	66,7	441,6	350,4
Hommes	8 479,60	556,00	112,6	33,7	229,6	180,1
Femmes	7 470,10	517,90	102,6	33	212	170,3
Sans emploi						
Hommes/femmes	1 233,70	128,90	39,8	8,5	42,7	37,9
Hommes	684,8	74,70	23	4,6	24,4	22,7
Femmes	548,9	54,50	16,9	3,9	18,4	15,3
Population inactive						
Hommes/femmes	8 249,30	702,10	174,7	35,7	272,6	219,1
Hommes	3 346,40	294,50	74,2	15,2	111,5	93,6
Femmes	4 902,80	407,50	100,5	20,6	161	125,4
Pourcentage (%)						
Taux de participation						
Hommes/femmes	67,6	63,1	59,3	67,8	64	63,9
Hommes	73,3	68,2	64,6	71,6	69,5	68,4
Femmes	62,1	58,4	54,3	64,2	58,9	59,7
Taux de chômage						
Hommes/femmes	7,2	10,7	15,6	11,3	8,8	9,8
Hommes	7,5	11,8	17	12	9,6	11,2
Femmes	6,8	9,5	14,2	10,6	8	8,2
Taux d'emploi						
Hommes/femmes	62,7	56,4	50,1	60,1	58,3	57,7
Hommes	67,8	60,1	53,7	63	62,8	60,8
Femmes	57,8	52,9	46,7	57,4	54,2	54,8

² Système canadien d'information socio-économique (CANSIM), tableau 282-0008, « Enquête sur la population active (EPA), estimations selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), le sexe et le groupe d'âge, données annuelles ».

Les provinces de l'Atlantique représentent, en moyenne, 6,7 % du total des emplois au Canada (tableau 1.3) et 5,7% du PIB canadien (tableau 1.4).

Tableau 1.3 : Répartition de l'emploi par industrie au Canada atlantique et au Canada, 2004 ³				
	Canada (en milliers)	% du total	Canada atlantique (en milliers)	% du total
Toutes les industries	15 949,7	100	1 073,9	100
Secteur de la production des biens	3 992,7	25	240,7	22,4
Agriculture	324,1	2	16,9	1,6
Foresterie et pêche, extraction minière, exploitation du pétrole et du gaz naturel	285,7	1,8	43,8	4,1
Services publics	133	0,8	8,5	0,8
Construction	952,8	6	63	5,9
Fabrication	2 297	14,4	108,3	10,1
Secteur de la production des services	11 957	75	833,1	77,6
Commerce	2 503,6	15,7	177,3	16,5
Transport et entreposage	809,3	5,1	56,1	5,2
Finances, assurances, immobilier et location	955	6	46,9	4,4
Services professionnels, scientifiques et techniques	1 010,1	6,3	45,5	4,2
Services aux entreprises, services relatifs aux bâtiments et autres services de soutien	630,1	4	56,4	5,3
Éducation	1 038,4	6,5	82,3	7,7
Soins de santé et aide sociale	1 736,7	10,9	139	12,9
Information, culture et loisirs	732,7	4,6	38,2	3,6
Hébergement et restauration	1 006,8	6,3	70,4	6,6
Autres services	705,1	4,4	51,9	4,8
Administration publique	829,1	5,2	69,2	6,4

Tableau 1.4 : PIB réel en millions de dollars constants et en millions de dollars chaînés, 1997 ⁴					
	1999	2000	2001	2002	2003
Terre-Neuve-et-Labrador	11 715 \$	12 322 \$	12 478 \$	14 557 \$	15 542 \$
Île-du-Prince-Édouard	3 052 \$	3 111 \$	3 102 \$	3 290 \$	3 353 \$
Nouvelle-Écosse	22 285 \$	22 970 \$	23 641 \$	24 874 \$	25 180 \$
Nouveau-Brunswick	18 553 \$	18 942 \$	19 181 \$	20 108 \$	20 618 \$
Provinces de l'Atlantique	55 605 \$	57 345 \$	58 402 \$	62 829 \$	64 693 \$
Canada	966 975 \$	1 016 594 \$	1 031 914 \$	1 068 095 \$	1 090 660 \$

³ CANSIM, tableau 282-0008, « Enquête sur la population active (EPA), estimations selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), le sexe et le groupe d'âge, données annuelles ».

⁴ CANSIM, tableau 384-0002, « Produit intérieur brut (PIB), en termes de dépenses, comptes économiques provinciaux, données annuelles (en dollars) ».

Pour ce qui est des activités de recherche et développement, les dépenses par habitant engagées par les provinces de l'Atlantique sont inférieures à celles du reste du Canada (tableau 1.5).

Tableau 1.5 : Dépenses en recherche et développement des provinces de l'Atlantique et du Canada (total des secteurs d'exécution et de financement)⁵ - En millions de dollars					
	1998	1999	2000	2001	2002
Canada	16 089 \$	17 638 \$	20 531 \$	22 733 \$	22 370 \$
Provinces de l'Atlantique	610 \$	661 \$	699 \$	704 \$	736 \$
Terre-Neuve-et-Labrador	119 \$	127 \$	138 \$	142 \$	148 \$
Île-du-Prince-Édouard	23 \$	26 \$	36 \$	37 \$	31 \$
Nouvelle-Écosse	311 \$	342 \$	363 \$	366 \$	373 \$
Nouveau-Brunswick	157 \$	166 \$	162 \$	159 \$	184 \$

1.4 DÉFINITION DU SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES

Le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique se définit généralement comme toute entreprise consacrée à la création de technologies d'application maritime, au-dessus ou sous la surface de l'eau, soit un bien ou un service. Cette définition est semblable, sinon identique, à celle qu'utilise Industrie Canada. Évidemment, la gamme d'industries SCIAN qui correspond à cette définition conceptuelle est vaste et n'est pas directement utile pour élaborer une définition du secteur fondée sur SCIAN. Afin de restreindre la gamme des industries SCIAN considérées comme participants du secteur des technologies océanologiques, nous avons examiné les produits des entreprises du secteur des technologies océanologiques et les industries du répertoire qui fabriquent ces produits. La gamme de produits offerts par les entreprises du secteur des technologies océanologiques se résume généralement de la façon suivante :

- Équipement et systèmes acoustiques;
- Défense;
- Imagerie;

⁵ CANSIM, tableau 358-0001, « Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution, données annuelles (en dollars) ».

- Instruments et systèmes d'information;
- Communications maritimes;
- Plates-formes et véhicules;
- Divers services.

Étant donné que Statistique Canada ne fournit pas de définition pour le secteur des technologies océanologiques basée sur la structure du SCIAN, une définition des participants du secteur a été créée à partir de deux sources : la base de données du Réseau des entreprises canadiennes d'Industrie Canada et la base de données du *Federal Business Opportunities for Vendors* des États-Unis (anciennement le *Commerce Business Daily*). La base de données du Réseau des entreprises canadiennes d'Industrie Canada formait la première source d'information; elle fournit un répertoire des entreprises qui se sont volontairement identifiées comme participants du secteur des technologies océanologiques, selon la définition d'Industrie Canada. Ce répertoire contient un ensemble d'industries SCIAN selon le type de produit. La base de données du *Federal Business Opportunities for Vendors* des États-Unis représentait la seconde source d'information.

Certains produits correspondaient à l'une des industries SCIAN par cette méthode de recherche; toutefois, bien des définitions des industries étaient ambiguës. Par exemple, en cherchant une définition pour la production de sonars, une seule industrie SCIAN a été trouvée (code SCIAN 334511 - Détecteurs de poissons (c.-à-d., sonar), fabrication; Équipement et systèmes de sonar, fabrication), tandis que l'imagerie donnait de nombreuses industries SCIAN possibles.

CHAPITRE 2

APERÇU DU SECTEUR

2.1 INTRODUCTION

Le secteur des technologies océanologiques contribue grandement à l'économie du Canada atlantique. Cette contribution touche de nombreux secteurs et provinces ou territoires. Une compréhension approfondie de la taille, de l'importance et du potentiel de marché des entreprises du secteur des technologies océanologiques fournit un cadre important pour la planification des politiques.

2.2 APERÇU DU SECTEUR

Le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique constitue un moteur économique essentiel pour la région de l'Atlantique. Tel qu'il a été défini aux fins de cette étude, le secteur comporte 137 entreprises répertoriées dont plus de 80 % d'entre elles se trouvent en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Au cours des trois (3) dernières années, le secteur a réalisé des ventes moyennes de 5,3 millions de dollars, ce qui représente des ventes annuelles moyennes de 329,2 millions de dollars environ. Ce ne sont pas toutes les entreprises actives de ce secteur qui sont entièrement axées sur les technologies océanologiques; certaines entreprises réalisent des ventes de produits et/ou de services qui sont directement attribuables à d'autres secteurs. Les propriétaires des entreprises qui participaient au sondage ont été interrogés sur le pourcentage de leurs ventes annuelles qui étaient directement imputables au secteur des technologies océanologiques; les résultats du sondage ont révélé que 70,1 % des ventes totales des entreprises étaient directement attribuables au secteur des technologies océanologiques.

Les entreprises embauchaient 33,6 personnes à temps plein et 1,5 personne à temps partiel qui travaillaient en moyenne 10,2 heures par semaine; toutefois, pour ce qui est des 48 % des entreprises qui embauchaient des employés à temps partiel, le nombre

s'élevait à 2,9 employés à temps partiel. Ces emplois représentent en moyenne une masse salariale annuelle de 1,3 million de dollars, soit une masse salariale annuelle totale d'environ 84,6 millions de dollars pour ce secteur. Le tableau 2.1 ci-après expose les statistiques de base sur les entreprises du secteur des technologies océanologiques. L'annexe D montre la répartition provinciale en ce qui concerne l'aperçu du secteur et les caractéristiques des marchés.

Tableau 2.1 : Statistiques relatives aux entreprises du secteur des technologies océanologiques		
	Moyenne annuelle	Total du secteur
Ventes	5 256 967 \$	329 234 677 \$
Emploi à temps plein	33,6	2 221,2
Emploi à temps partiel	0,7	46,3
Emploi (en ETP) ⁶	34,3	2 267,5
Masse salariale (revenu du travail)	1 279 541 \$	84 572 472 \$
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.		

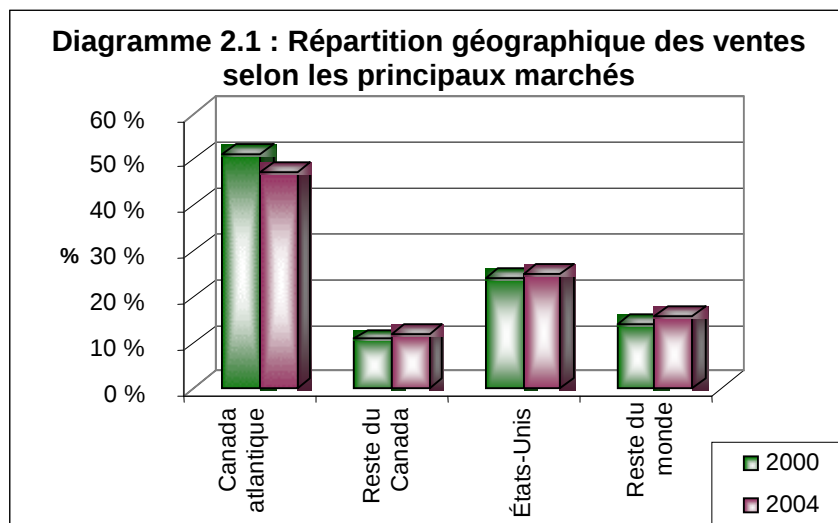
2.3 CARACTÉRISTIQUES DU MARCHÉ POUR CE SECTEUR

Le secteur des technologies océanologiques constitue essentiellement un groupe hétérogène d'entreprises offrant de nombreux produits et services. Tel qu'il a été mentionné dans la partie précédente, 70,1 % de leurs ventes moyennes des trois (3) dernières années sont directement attribuables aux produits et services du secteur des technologies océanologiques.

Les ventes liées au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique sont effectuées à l'échelle mondiale; cette tendance a évolué entre 2000 et 2004. En 2000, 48,6 % des ventes étaient effectuées à l'extérieur de la région de l'Atlantique. Ce pourcentage a augmenté à 52,7 % en 2004. Les États-Unis constituent le plus grand marché d'exportation pour ce qui est du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique; 24,9 % des ventes totales étaient réalisées aux États-Unis en 2004. Le tableau 2.2 (page 20) et le diagramme 2.1 (page 20) présentent la répartition géographique des ventes selon les principaux marchés pour les années 2000 et 2004.

⁶ Équivalent temps plein

Tableau 2.2 : Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés		
Région	2000 % des ventes totales	2004 % des ventes totales
Canada atlantique	51,39 %	47,31 %
Reste du Canada	10,69 %	11,83 %
États-Unis	24,08 %	24,93 %
Reste du monde	13,84 %	15,93 %
Total	100 %	100 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.		



Comme les entreprises du secteur des technologies océanologiques ne réalisent pas toutes des ventes à l'exportation à l'extérieur de la région, de l'information géographique plus détaillée sur les ventes a été recueillie. Le tableau 2.3 indique le pourcentage des entreprises qui ont réalisé des ventes dans une région et/ou un comté particulier, et ce pourcentage fractionné selon les ventes totales des entreprises de même que l'estimation du pourcentage des ventes de la région et/ou du comté par rapport aux ventes totales du secteur.

Dans le tableau 2.3 ci-après, on remarque que les régions de l'Ouest et du Nord-Ouest des États-Unis et l'Europe occidentale ont connu des hausses significatives de l'exportation, que ce soit en terme du pourcentage des entreprises qui ont réalisé des ventes dans la région ou bien en pourcentage moyen des ventes réalisées dans cette région.

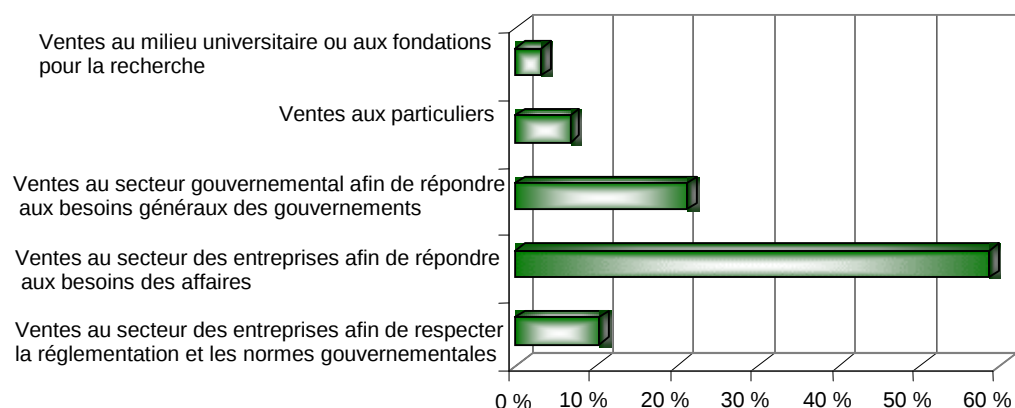
Tableau 2.3 : Répartition géographique des ventes selon les marchés						
	2000			2004		
Région	% des entreprises qui ont fait des ventes dans la région	% moyen de leurs ventes	% moyen des ventes totales	% des entreprises qui ont fait des ventes dans la région	% moyen de leurs ventes	% moyen des ventes totales
Canada atlantique	74,1	58,6	51,4	82,8	52,2	47,3
Reste du Canada	56,9	15,9	10,7	69	15,7	11,8
États-Unis	51,7	39,3	24,1	67,2	33,9	24,9
Nord-est des É.-U.	25,9	18,7	5,9	29,3	17,1	5,6
Sud-est des É.-U.	8,6	18,2	1,9	8,6	16,4	1,6
Sud des États-Unis	10,3	32,7	4,1	13,8	29,3	4,5
Midwest des É.-U.	3,4	10	0,4	3,4	7,5	0,3
Ouest des États-Unis	6,9	8,8	0,7	6,9	13	1
Nord-ouest des É.-U.	8,6	8	0,8	10,3	12,5	1,4
Reste du monde	34,5	33,9	13,8	44,8	32,5	15,9
Europe occidentale	17,2	19	4	25,9	24,5	6,9
Europe de l'Est	6,9	26,5	2,2	13,8	18,4	2,8
Afrique	1,7	10	0,2	5,2	3,3	0,2
Amérique du Sud	5,2	15	0,9	8,6	14,4	1,4
Asie-Chine	6,9	15,8	1,3	10,3	7,5	0,9
Reste de l'Asie	13,8	15,3	2,5	19	10,2	2,2
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.						

Les principaux utilisateurs finals des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique sont les entreprises et les gouvernements, qui doivent répondre aux besoins généraux des affaires, puis les entreprises qui doivent à leur tour veiller à respecter la réglementation et les normes gouvernementales et répondre aux besoins des particuliers et du milieu universitaire. Les ventes au secteur des entreprises comptent pour près de 70 % des ventes totales. Ces ventes aux entreprises sont composées en grande partie d'une demande intermédiaire, *c'est-à-dire*

les produits et services vendus aux entreprises et qui sont ensuite revendus en tant que partie d'une vente de la demande finale – gouvernements, particuliers, etc. Ainsi, les ventes au secteur gouvernemental de 83,5 millions de dollars ne représentent que les ventes directes aux gouvernements. Depuis longtemps, la consommation des gouvernements compte pour 20 à 30 % de la demande finale de l'ensemble de l'économie, mais pour ce qui est du secteur des technologies océanologiques, ce pourcentage se situerait plus dans la plage des 50 % et plus. Selon cette hypothèse, les ventes associées à la demande finale effectuées au gouvernement représentent 50 % (107,7 millions de dollars) des ventes interentreprises, lesquelles sont considérées comme des ventes associées à la demande intermédiaire. Si l'on inclut ce pourcentage des ventes interentreprises, les ventes associées à la demande finale effectuées au gouvernement représenteraient 191,2 millions de dollars ou 58,1 % des ventes totales du secteur. Le tableau 2.4 et le diagramme 2.2 présentent les ventes aux principaux utilisateurs finals.

Tableau 2.4 : Ventes aux principaux utilisateurs finals			
Principaux utilisateurs finals	% des ventes totales	Ventes aux utilisateurs finals	Ventes aux utilisateurs finals (Total du secteur)
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	10,3 %	16 486 000 \$	20 713 998 \$
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	58,6 %	171 445 339 \$	215 414 198 \$
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	21,2 %	66 432 622 \$	83 469 927 \$
Particuliers	6,7 %	5 537 750 \$	6 957 961 \$
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	3,2 %	2 131 857 \$	2 678 593 \$
Total	100 %	262 033 569 \$	329 234 677 \$
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.			

Diagramme 2.2 : Ventes aux principaux utilisateurs finals



Comme dans le cas des ventes à l'exportation, ce ne sont pas tous les participants du secteur qui vendent à tous les secteurs. Le tableau 2.5 (page 24) indique le pourcentage des entreprises qui ont fait des ventes à chacun des principaux utilisateurs finals et le pourcentage de leurs ventes attribuables à chacun de ces utilisateurs finals.

Tableau 2.5 : Ventes réalisées par les entreprises selon les utilisateurs finals		
Principaux utilisateurs finals	% des entreprises qui ont fait des ventes	% de leurs ventes
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	29,3 %	26,7 %
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	69 %	64,5 %
secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	43,1 %	37,2 %
Défense et sûreté maritime	24,1 %	23,9 %
Recherche et sauvetage	17,2 %	16,8 %
Application de la loi et gestion des pêches	19 %	14,1 %
Météorologie	3,1 %	3 %
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	17,2 %	13,3 %
Autres	8,6 %	21,8 %
Particuliers	13,8 %	36,6 %
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	15,5 %	15,8 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.		

Comme le montre le tableau 2.4 (page 22), les ventes effectuées aux gouvernements, tant canadien et qu'étrangers, comptent pour plus de 21 % des ventes totales du secteur; 43,1 % des entreprises réalisent leurs ventes aux gouvernements (tableau 2.5). Le tableau 2.6 donne plus de détails sur ces ventes et présente, avec le diagramme 2.3 (page 25), la répartition et la valeur estimative des ventes directes aux gouvernements. Le secteur *défense et sûreté maritime* représente, et de loin, la plus grande partie des ventes effectuées aux gouvernements à 67 %, suivi, loin derrière, du secteur *gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement* à 11,4 %.

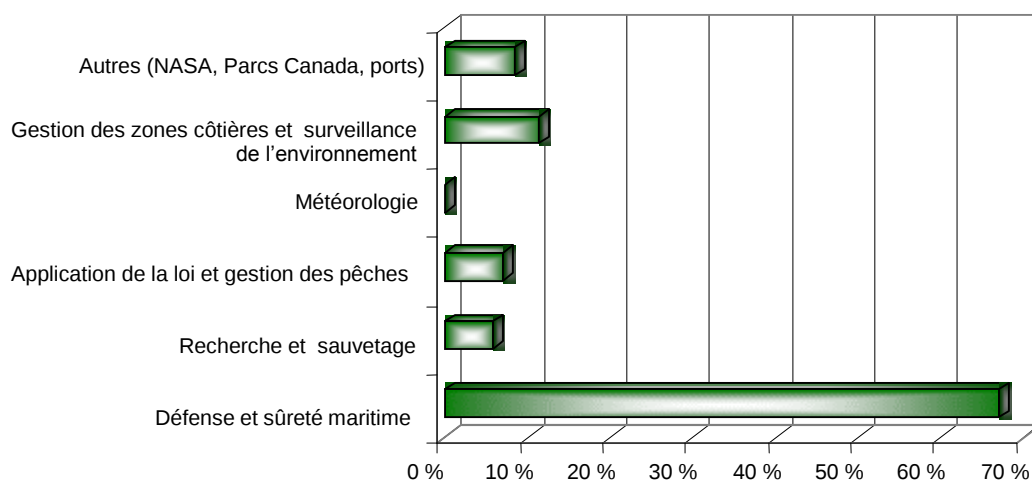
Tableau 2.6 : Répartition des ventes effectuées aux gouvernements ¹

<i>Principaux utilisateurs finals</i>	<i>% des ventes totales (répondants au sondage)</i>	<i>Ventes aux utilisateurs finals (répondants au sondage)</i>	<i>Ventes aux utilisateurs finals (total du secteur)</i>
Défense et sûreté maritime	67 %	44 532 905 \$	55 953 811 \$
Recherche et sauvetage	5,9 %	3 947 218 \$	4 959 521 \$
Application de la loi et gestion des pêches	7 %	4 624 493 \$	5 810 489 \$
Météorologie	0,1 %	75 271 \$	94 575 \$
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	11,4 %	7 602 383 \$	9 552 090 \$
Autres (NASA, Parcs Canada, ports)	8,5 %	5 650 352 \$	7 099 441 \$
Total	100 %	66 432 622 \$	83 469 927 \$

¹ **Comprend les gouvernements canadien et étrangers.**

Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.

Diagramme 2.3 : Répartition des ventes effectuées aux gouvernements



En plus d'interroger les participants du secteur des technologies océanologiques concernant la répartition de leurs ventes globales et de leurs ventes destinées à l'exportation, nous leur avons également demandé de cerner leurs cinq (5) principaux secteurs clients et de nommer la nationalité de ces secteurs clients qui se sont procurés leurs produits et services. Les réponses à cette question correspondent aux données relatives aux ventes destinées à l'exportation, *c'est-à-dire* 21 % aux États-Unis et 51,9 % au Canada par rapport aux principaux marchés indiqués dans le tableau 2.2 (page 20), soit 24,9 % (États-Unis) et 59,1 % (Canada). Le tableau 2.7 et le diagramme 2.4 (page 27) montrent les principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique. Le tableau 2.8 (page 28) présente les nationalités des principaux secteurs clients.

Tableau 2.7 : Principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique	
Secteur client	Pourcentage
Gouvernement	31,44 %
Exploitation du pétrole et du gaz naturel	11,34 %
Fabrication à valeur ajoutée	11,34 %
Pêche	10,82 %
Navigation commerciale	10,31 %
Navigation de plaisance et particuliers	6,19 %
Universités/établissements d'enseignement	4,12 %
Usines de transformation du poisson	4,12 %
Adjudicataires de l'État	3,09 %
Grossistes	2,58 %
Environnement	2,06 %
Autres	2,06 %
Construction navale	1,03 %
Total	100 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.	

Diagramme 2.4 : Principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique

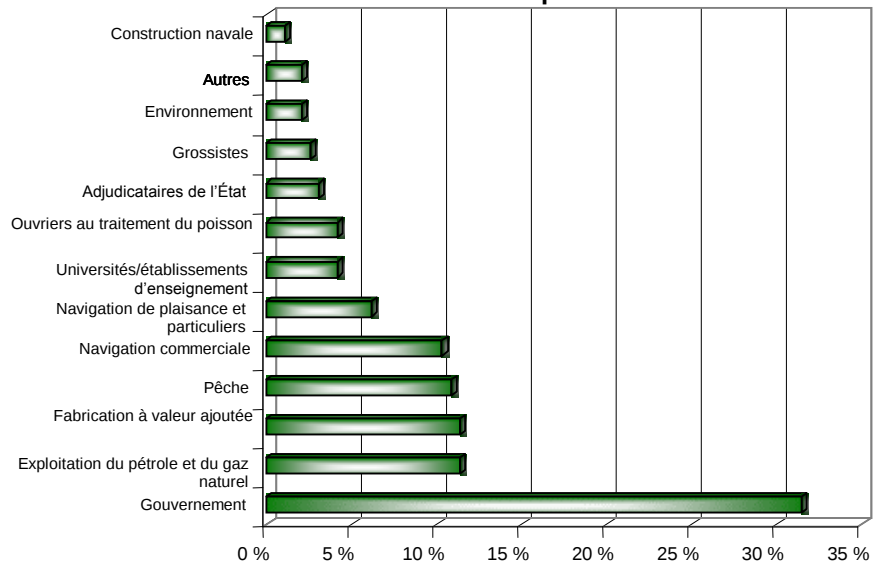


Tableau 2.8 : Nationalité des principaux secteurs clients des produits et services du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique	
Nationalité du secteur client	Pourcentage
Canada	51,87 %
États-Unis	21,03 %
Europe	10,75 %
Échelle mondiale	7,01 %
Échelle multinationale	3,74 %
Asie/Moyen-Orient	2,8 %
Australie	0,93 %
Mexique	0,93 %
Afrique	0,47 %
Amérique du Sud	0,47 %
Total	100 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.	

Jusqu'à présent, nous n'avons examiné les caractéristiques des marchés que du point de vue des ventes. Aux fins du sondage, nous avons également interrogé les participants concernant la fourniture des biens et services (intrants de production) et le pourcentage des achats dans la région de l'Atlantique. Les principaux intrants de production étaient des composants du produit fini, soit 35,7 % des intrants totaux avec 24,4 % des achats effectués au Canada atlantique. Suivent ensuite au 2^e rang les matières premières à 34,4 % dont 45,4 % des achats sont effectués au Canada atlantique. Au 3^e rang, suivent loin derrière les coûts (généraux) relatifs aux bureaux et aux ateliers à 6,7 % dont la totalité des achats sont locaux. Le tableau 2.9 (page 29) montre les intrants de production selon les principales catégories et le pourcentage des achats au Canada atlantique effectués par le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique.

Tableau 2.9 : Intrants de production selon les principales catégories			
<i>Cinq meilleurs coûts d'exploitation</i>	<i>Cinq meilleurs coûts d'exploitation</i>	<i>Cinq meilleurs coûts d'exploitation</i>	<i>Cinq meilleurs coûts d'exploitation</i>
Principales catégories	% du total	Moyenne	% moyen des achats au Canada atlantique
Composants	35,7 %	1 037 573 \$	24,4 %
Matières premières	34,4 %	1 886 113 \$	46,4 %
Bureau et atelier	6,7 %	179 844 \$	100 %
Transport	6 %	845 962 \$	75,6 %
Logiciels	5,5 %	1 094 000 \$	39,2 %
Services professionnels	4,7 %	172 451 \$	66,4 %
Usinage	2,6 %	517 200 \$	78 %
Équipement	2 %	149 006 \$	28,5 %
Déplacements	0,7 %	36 684 \$	91 %
Électricité	0,6 %	90 000 \$	100 %
Informatique	0,4 %	80 721 \$	53,3 %
Communications	0,3 %	15 143 \$	100 %
Services publics	0,3 %	39 286 \$	100 %
Total	100 %	472 614 \$	69,4 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.			

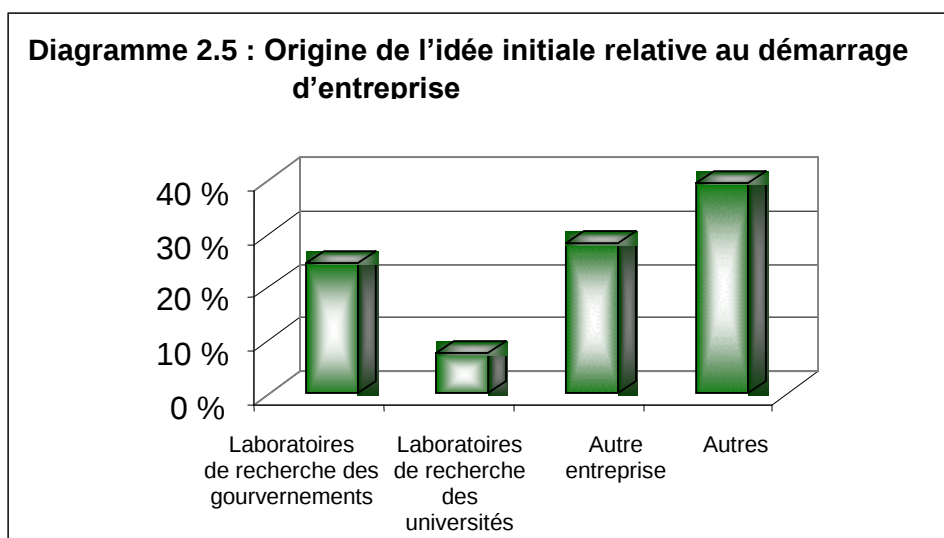
2.4 TENDANCES EN MATIÈRES D'INNOVATION DANS CE SECTEUR

Le secteur des technologies océanologies se décrit essentiellement comme un secteur fondé sur le savoir; son avantage concurrentiel repose donc sur sa capacité à innover. D'après les résultats du sondage concernant ce secteur, les entreprises affectent en moyenne 31,1 % de leurs employés à temps plein à des activités de R-D.

Nous avons interrogé les participants au sondage concernant le démarrage initial de leur entreprise. « Avant de vous lancer en affaires, d'où provenait l'idée initiale qui vous a motivé à démarrer votre entreprise? » Évidemment, l'idée « initiale » de chacun était

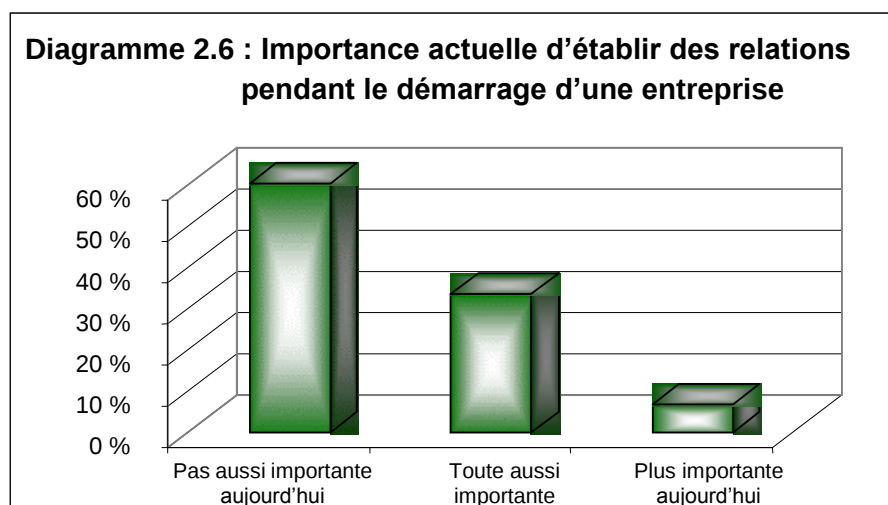
associée à des sources très diversifiées; la catégorie *autre* représentait 39,6 % des réponses. Celle-ci comprenait des éléments précis, comme un besoin reconnu, une occasion à saisir, le champ de formation et le domaine de compétences, le désastre de l'*Ocean Ranger*, le développement de l'industrie pétrolière et gazière en mer, une invention indépendante et la consultation avec le gouvernement et l'industrie. Figurent aux deuxième et troisième rangs les catégories *autre entreprise* à 28,3 % et *laboratoires de recherche des gouvernements* à 24,53 %. Le tableau 2.10 et le diagramme 2.5 présentent la répartition du concept original relatif au démarrage d'une entreprise dans le secteur des technologies océanologiques.

Tableau 2.10 : Origine de l'idée initiale relative au démarrage d'entreprise	
Autres	39,62 %
Autre entreprise	28,3 %
Laboratoires de recherche des gouvernements	24,53 %
Laboratoires de recherche des universités	7,55 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.	



Quand nous les avons interrogés concernant l'évolution de leurs relations pendant le démarrage (c.-à-d. leur importance) depuis la création de leur entreprise, 33,3 % des participants ont déclaré qu'elles étaient « toutes aussi importantes aujourd'hui », 6,7 %

« plus importantes aujourd'hui » et le reste d'entre eux (60 %) estimaient que ces relations n'étaient « pas aussi importantes aujourd'hui ». Le diagramme 2.6 ci-après présente la répartition des réponses relativement à l'importance actuelle d'établir des relations pendant le démarrage d'une entreprise.

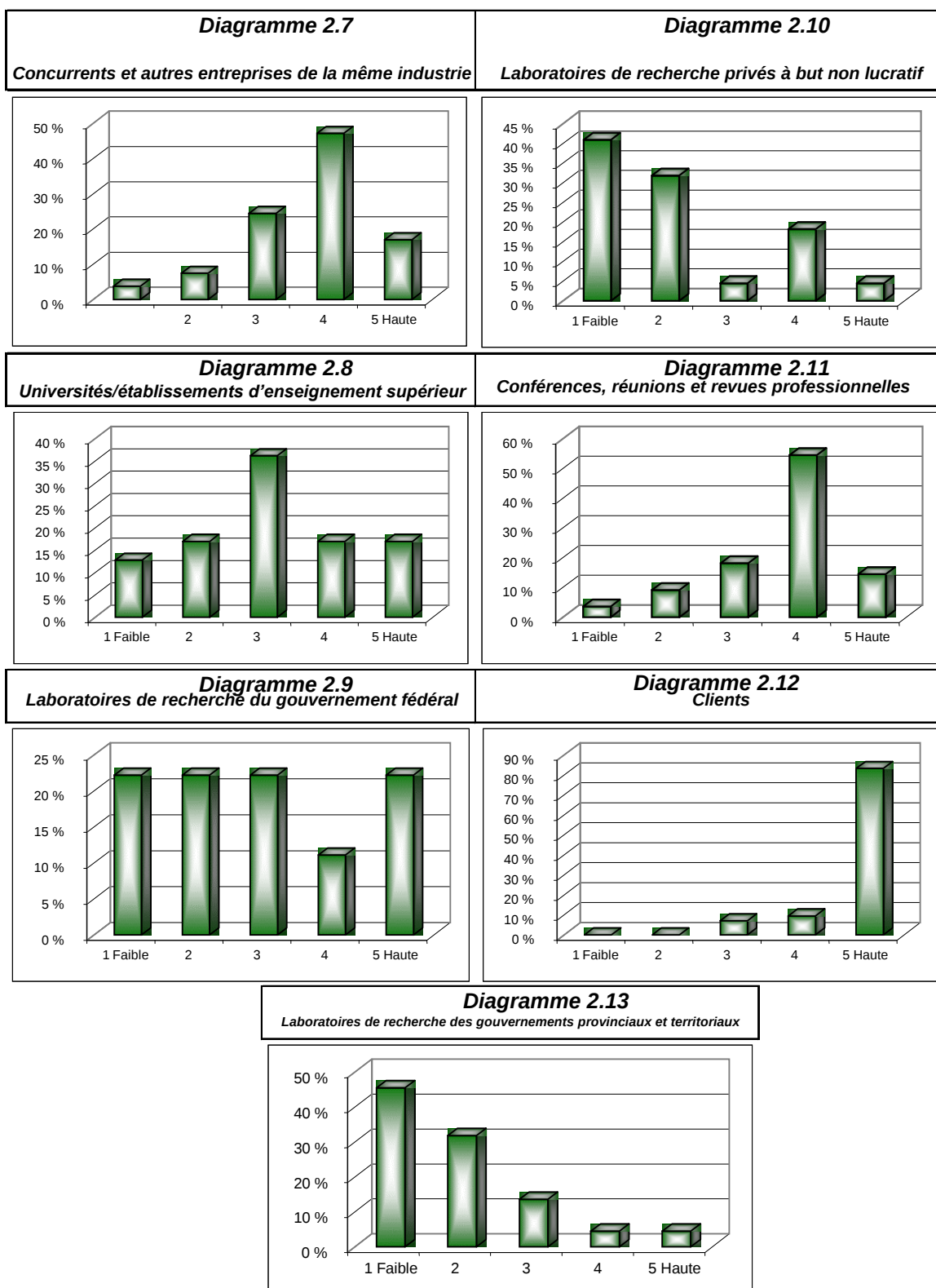


Nous avons également interrogé les propriétaires d'entreprises à propos des sources d'information qu'ils utilisent actuellement en vue d'innover. Ces sources ont été évaluées au moyen d'une échelle d'évaluation en cinq points dans laquelle 1 signifie *faible importance* et 5 *haute importance*; une cote de 0 signifie que les sources ne sont pas pertinentes. Comme le montre le tableau 2.11, les clients ont été considérés comme la source d'information la plus importante avec une cote de 4,76 sur 5. Au deuxième et troisième rangs figurent les conférences, les réunions et les revues professionnelles avec 3,67 et les concurrents et autres entreprises apparentées à la même industrie avec 3,66 sur 5. Le tableau 2.11 indique le pourcentage des participants qui croyaient que la source mentionnée était pertinente ainsi que la cote moyenne attribuée (de 1 à 5) à cette source.

Tableau 2.11 : Sources d'information		
Sources d'information	% des répondants	Importance moyenne Échelle d'évaluation 1 = faible 5 = haute
Clients	72,4 %	4,76
Conférences, réunions et revues professionnelles	94,8 %	3,67
Concurrents et autres entreprises apparentées à la même industrie	91,4 %	3,66
Universités et autres établissements d'enseignement supérieur	81 %	3,09
Laboratoires de recherche du gouvernement fédéral	62,1 %	2,89
Laboratoires de recherche privés à but non lucratif	37,9 %	2,14
Laboratoires de recherche des gouvernements provinciaux et territoriaux	37,9 %	1,91
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.		

Les diagrammes 2.7 à 2.13 (page 33) montrent la répartition des résultats pour chaque source d'innovation.

Répartition (classement) de chaque source d'innovation Selon l'importance – faible et haute



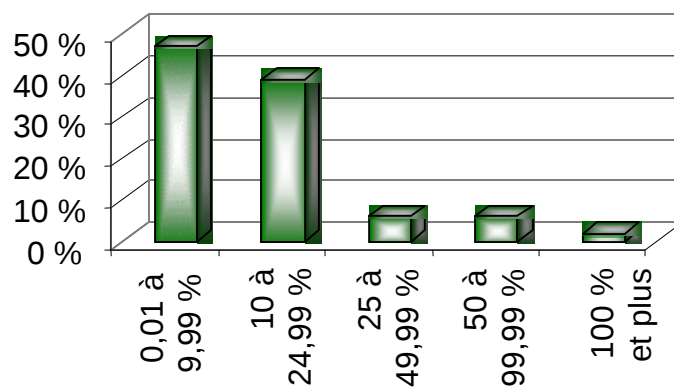
2.5 PERSPECTIVES DU SECTEUR

Une dernière question directe a été posée aux répondants : « Quelles sont vos prévisions actuelles en ce qui concerne l'accroissement de vos ventes relatives aux technologies océanologiques pour les cinq (5) prochaines années? » Les réponses à cette question variaient considérablement en fonction de la majorité; 85,7 % d'entre eux croyaient que leurs ventes annuelles augmenteraient de 0,01 à 24,99 % au cours des cinq (5) prochaines années.

Comme il a été mentionné, les réponses variaient considérablement selon la croissance annuelle moyenne globale, laquelle devrait être de 35,8 % par année. Ce pourcentage est quelque peu biaisé en raison d'une valeur aberrante extrême, c'est-à-dire 1000 % par année. Une valeur aberrante est une valeur qui diffère, et de loin, de la plupart des autres valeurs d'un certain ensemble de données. Si l'on enlève cette réponse, le taux de croissance annuel moyen global pour le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique devrait être de 16,1 %. Le tableau 2.12 et le diagramme 2.14 donnent les réponses à la question du sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques concernant la croissance prévue des ventes.

Tableau 2.12 : Croissance prévue des ventes au cours des cinq prochaines années	
	Croissance prévue des ventes
0,01 à 9,99 %	46,9 %
10 à 24,99 %	38,8 %
25 à 49,99 %	6,1 %
50 à 99,99 %	6,1 %
100 % et plus	2 %
Moyenne	35,8 %
Moyenne (sauf valeurs aberrantes extrêmes)	16,1 %
Source : Canmac Economics Limited, Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques.	

Diagramme 2.14 : Croissance prévue des ventes au cours des cinq prochaines années



2.6 SOMMAIRE

La contribution directe du secteur des technologies océanologiques est importante, mais l'importance de ce secteur naissant dépasse largement sa taille. Le secteur est à l'avant-garde des efforts pour assurer une croissance économique compétitive et durable grâce à des niveaux remarquables de R-D et d'innovation, une main-d'œuvre hautement qualifiée et des efforts axés sur les marchés d'exportation.

CHAPITRE 3

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

3.1 INTRODUCTION

L'industrie des technologies océanologiques représente la principale source de recherche et développement, de technologie et d'innovation pour le secteur océanique et facilite sa croissance grâce à ces activités. Le secteur assure une croissance durable et procure des avantages à l'ensemble du secteur, *par exemple*, la sécurité. Depuis longtemps, les industries maritimes servent d'assise à la croissance du Canada atlantique, et ce, qu'il s'agisse de pêche, de construction navale, de transport ou de toute autre activité connexe. L'apport des entreprises du secteur des technologies océanologiques contribue non seulement à la croissance de leur propre sous-secteur, mais également à celle de l'ensemble du secteur océanique en offrant des occasions d'affaires à l'un des secteurs les plus anciens et importants des régions.

3.2 MÉTHODOLOGIE CONCERNANT LES RETOMBÉES

Le processus d'analyse des retombées est traditionnellement divisé en deux phases distinctes : la collecte des données et l'analyse et la simulation des retombées. Il en est de même pour les besoins de la présente étude.

Collecte des données

Cette phase de l'étude comprenait la collecte de données relatives aux activités économiques par le biais d'un sondage direct auprès des participants du secteur du Canada atlantique. Les premières sources consultées pour cerner les participants du secteur des technologies océanologiques étaient la base de données du Réseau des entreprises canadiennes d'Industrie Canada et les suggestions des membres du Comité directeur du projet des quatre provinces de l'Atlantique. Une fois la base de données sur les participants complétée, un premier contact a été fait en vue de savoir si

l'entreprise était active dans le secteur des technologies océanologiques et, si oui, si le propriétaire acceptait d'être interrogé aux fins de l'étude.

Suite au premier contact, le nombre d'entreprises constituant la base de données sur les entreprises du secteur des technologies océanologiques est passé de 172 à 137. On a éliminé les entreprises y figurant en double, les entreprises retirées des affaires et les entreprises dont les activités n'étaient pas liées au secteur des technologies océanologiques. Le tableau 3.1 fournit les statistiques relatives aux entreprises du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique par province.

Tableau 3.1 : Entreprises du secteur des technologies océanologiques par province					
	Terre-Neuve-et-Labrador	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Total
Base de données initiale	57	6	85	24	172
Base de données finale	47	6	64	20	137
Source : Canmac Economics Limited					

Au Canada atlantique, les propriétaires de 58 (soit 42,3 %) des 137 entreprises désignées du secteur des technologies océanologiques ont accepté d'être interrogés et de répondre au sondage. Le matériel de sondage est fourni à l'annexe C. Parmi les 58 entreprises qui participaient au sondage, 52 (soit 89,7 %) d'entre elles ont répondu au cours d'une entrevue personnelle, tandis que les six (6) autres entreprises l'ont fait par téléphone, par courriel ou encore par télécopieur. Le sondage a permis de recueillir des renseignements concernant la production directe (ventes), l'emploi direct, le revenu du travail direct, les ventes destinées à l'exportation, les principaux intrants de production par source et la proportion des ventes totales ou de la production totale attribuable au secteur des technologies océanologiques. Ces renseignements ont été utilisés aux fins de l'analyse des retombées économiques. Les renseignements demandés étaient la moyenne des trois (3) derniers exercices afin d'éviter toutes valeurs aberrantes, comme un mauvais exercice ou un exercice extraordinaire.

Analyse des retombées économiques

Le but principal de cette étude était d'évaluer l'ensemble des retombées économiques de tout le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique. Le sondage a été mené auprès de 42,3 % du secteur. Le pourcentage restant (57,7 %) a été estimé au moyen de l'analyse préliminaire de la population recensée et des sources secondaires de données, comme les rapports annuels, les bases de données sur la capacité des entreprises et les renseignements recueillis au premier contact. Ces sources ont été utilisées afin d'évaluer la production, l'emploi et le revenu du travail directs. Dans le cas où aucune source de données secondaire n'était accessible, la production était estimée à l'aide des données médianes et moyennes provenant des entreprises recensées en vue d'évaluer la production des entreprises non recensées. Pour cet exercice, nous avons utilisé une approche prudente consistant à éliminer les plus grandes entreprises du calcul des données médianes et moyennes, puisque la majorité des grandes entreprises avaient été recensées. Après avoir évalué la production, les ratios de l'emploi à la production et les valeurs relatives au salaire annuel moyen ont servi à compléter l'estimation concernant les entreprises non recensées (celles qui ont été éliminées et qui n'ont pas répondu). L'estimation des retombées économiques directes qui en a résulté est présentée dans le tableau 3.2.

Tableau 3.2 : Retombées économiques directes (estimatives et réelles) Secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique			
	Entreprises recensées	Entreprises non recensées	Total du secteur
Production (ventes)	283 926 251 \$	45 308 426 \$	329 234 677 \$
Emploi (en ETP)	1 955,41	312,04	2 267,45
Masse salariale	72 933 826 \$	11 638 646 \$	84 572 472 \$
Source : Canmac Economics Limited			

3.3 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Après avoir évalué l'activité économique directe de l'ensemble du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, nous avons procédé aux simulations des intrants et des extrants des quatre (4) provinces de l'Atlantique combinées et estimé les retombées indirectes (fournisseur) et induites (dépenses

salariales pour les ménages) relatives à l'emploi, au revenu et à la production (PIB) et les retombées fiscales fédérales et provinciales qui s'y rattachent.

Puisque les données d'extrants recueillies étaient sous forme de ventes, elles sont considérées comme des données relatives au prix d'acquisition et comprennent les marges et les taxes. Le modèle intrants-extrants soustrait la marge et les taxes estimés, pour n'obtenir que le coût de production (prix à la production) qui est affecté par les retombées. Le tableau 3.3 fournit le sommaire des retombées économiques estimatives totales du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique.

Tableau 3.3 : Retombées économiques estimatives totales Secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique			
	Directes	Indirectes	Total
Emploi	2 268	3 030	5 298
Revenu du travail	84 572 472 \$	117 180 725 \$	201 753 197 \$
PIB	152 783 828 \$	128 068 990 \$	280 852 818 \$
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.			

Comme le montre le tableau 3.3, le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique permet de créer environ 2 268 équivalents temps plein, ce qui représente un revenu annuel des ménages de plus de 84,5 millions de dollars. L'activité directe du secteur apporte 152,8 millions de dollars au PIB des régions.

Si l'on tient compte de l'activité économique indirecte et induite (retombées) estimée, on constate que le secteur crée annuellement près de 5 300 années-personnes d'emploi, ce qui représente 201,7 millions de dollars en revenu des ménages et 280,9 millions de dollars en PIB sur une base annuelle.

Les retombées du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique touchent tous les principaux secteurs de l'économie de la région. Naturellement, les secteurs qui subissent les retombées les plus importantes sont les secteurs de la fabrication et des services, puisqu'ils regroupent la majorité des participants du secteur des technologies océanologiques. Le tableau 3.4 présente les retombées économiques

régionales totales du secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique, selon les principaux secteurs d'activité.

Tableau 3.4 : Retombées au Canada atlantique selon les principaux secteurs d'activité Secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique			
Principaux secteurs d'activité	Emploi	Revenu du travail	PIB
Ressources	233,1	8 877 140	11 795 818
Fabrication	1 229,1	55 280 376	75 268 555
Construction	37,1	1 815 779	1 965 970
Transport et communications	508,6	20 982 332	35 387 455
Commerce de gros et de détail	694,1	20 578 826	26 961 871
Finances, assurances et immobilier	164,2	13 113 958	33 421 485
Services	2 431,8	81 104 748	96 051 664
Total	5 298	201 753 197	280 852 818

Comme le montre le tableau 3.4, le secteur des technologies océanologiques touche tous les principaux secteurs d'activité de la région de l'Atlantique. L'annexe E montre la répartition provinciale en ce qui concerne les retombées économiques et fiscales.

3.4 RETOMBÉES FISCALES

Les activités économiques produisent des revenus fiscaux pour le gouvernement fédéral, les administrations provinciales et, d'une façon moins significative, les administrations municipales grâce aux impôts sur le revenu, aux taxes de vente (TVH, TPS, TVP), aux impôts indirects et aux impôts des sociétés. Ce revenu provient de l'activité économique indirecte et induite du secteur des technologies océanologiques. Afin d'évaluer le revenu fiscal, nous utilisons les taux d'imposition effectifs, *c'est-à-dire* les recettes réelles générées par revenu, plutôt que les taux d'imposition réels. Cette approche est utilisée, car elle tient compte de l'ensemble des taux d'imposition et des exonérations d'impôt, c'est-à-dire que l'impôt sur le revenu comporte de nombreux taux selon le niveau de revenu et que les contribuables ont de nombreux reports d'impôt, comme les cotisations à un régime enregistré d'épargne-retraite (REER) qui occasionneraient une surestimation de l'impôt sur le revenu si un taux moyen était utilisé. Le taux d'imposition effectif concernant le revenu, les ventes et les autres impôts fédéraux et provinciaux indirects est déterminé en fonction du revenu personnel, tandis

que le taux d'imposition effectif des sociétés est déterminé selon les bénéfices des sociétés avant impôts. Ces taux sont calculés à l'aide de la plus récente base de données des comptes nationaux et provinciaux. Le tableau 3.5 présente les retombées fiscales estimatives associées au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique.

Tableau 3.5 : Retombées fiscales estimatives par source Secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique			
Ordre de gouvernement	Directes	Indirectes	Total
Fédéral			
Impôt sur le revenu	7 894 785 \$	10 938 876 \$	18 833 661 \$
Taxe de vente	2 720 684 \$	2 372 725 \$	5 093 409 \$
Autres impôts indirects	1 624 653 \$	984 542 \$	2 609 195 \$
Impôt des sociétés	1 407 485 \$	2 392 054 \$	3 799 540 \$
Total	13 647 607 \$	16 688 198 \$	30 335 805 \$
Provincial			
Impôt sur le revenu	5 353 400 \$	7 417 578 \$	12 770 978 \$
Taxe de vente	3 695 800 \$	3 927 063 \$	7 622 863 \$
Autres impôts indirects	2 735 100 \$	1 532 219 \$	4 267 319 \$
Impôt des sociétés	561 662 \$	954 557 \$	1 516 219 \$
Total	12 345 962 \$	13 831 417 \$	26 177 379 \$
Impôt foncier municipal	1 041 872 \$	(1)	1 041 872 \$
(1) Les données relatives à l'impôt foncier direct ont été recueillies au cours du sondage. En ce qui concerne les entreprises non recensées, l'impôt foncier a été évalué à partir de l'impôt foncier par extrant des entreprises recensées. Nous n'avons pas cherché à estimer l'impôt foncier indirect.			
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.			

Comme le montre le tableau 3.5, tous les ordres de gouvernement bénéficient du secteur des technologies océanologiques. Chaque année, le gouvernement fédéral recueille environ 30,3 millions de dollars, tandis que les gouvernements provinciaux recueillent environ 26,2 millions de dollars provenant des activités directes et dérivées liées au secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique. Les recettes annuelles générées par les administrations municipales des quatre (4) provinces de l'Atlantique (recettes qui proviennent directement des entreprises du secteur des technologies océanologiques) dépassent un million de dollars.

3.5 SOMMAIRE

L'apport total du secteur des technologies océanologiques est évalué selon les retombées économiques directes et indirectes et les retombées économiques éventuelles du Canada atlantique. La croissance future du Canada atlantique repose sur la réussite du passage vers une économie fondée sur le savoir. Le secteur des technologies océanologiques en est le parfait exemple.

CHAPITRE 4

CONCLUSION

Comme le démontre cette étude, le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique constitue une portion importante et diversifiée de l'économie de la région de l'Atlantique. Le secteur des technologies océanologiques représente la principale source de recherche et développement, de technologie et d'innovation pour le secteur des industries océanologiques et facilite sa croissance grâce à ces activités. Le secteur contribue grandement à l'économie de la région de l'Atlantique; il constitue l'une des plus grandes industries de technologie de pointe de la région grâce à des niveaux remarquables de R-D et d'innovation, à une main-d'oeuvre hautement qualifiée, à des efforts axés sur l'exportation et à une capacité à générer la richesse.

Au Canada atlantique, le secteur des technologies océanologiques crée directement 2 268 années-personnes d'emploi, ce qui représente 84,6 millions de dollars en revenus du travail, et apporte 152,8 millions de dollars au PIB grâce à des ventes annuelles de 329,2 millions de dollars. Si l'on tient compte des retombées prévues, le secteur crée 5 298 années-personnes d'emploi, soit 201,7 millions de dollars en revenus du travail, et apporte 280,9 millions de dollars au PIB sur une base annuelle.

Le secteur des technologies océanologiques du Canada atlantique exporte plus de la moitié de ses produits et services. Étant donné que 25 % de la totalité des produits et services du secteur sont exportés aux États-Unis, ce pays constitue le plus grand marché d'exportation, suivi du reste du monde avec 16 % et des autres régions du Canada avec 12 %. Le secteur vend majoritairement aux entreprises (70 %); les ventes aux gouvernements figurent au second rang (21 %).

Les perspectives économiques du secteur sont excellentes puisque, selon les réponses au sondage, les propriétaires des entreprises estiment que leurs ventes augmenteront de 16,1 % par année au cours des cinq prochaines années.

Annexe A
Aperçu de la méthodologie

Aperçu de la méthodologie

Le processus d'analyse des retombées économiques est traditionnellement divisé en deux phases distinctes : la collecte des données et l'analyse et la simulation des retombées. Il en est de même dans le cas qui nous occupe.

Collecte des données : Cette phase essentielle du projet comprenait la collecte de données sur les retombées économiques par le biais d'un sondage direct. Le matériel de sondage est fourni à l'annexe C. Le sondage a permis de recueillir des renseignements concernant la production directe (ventes), l'emploi direct et le revenu du travail direct (masse salariale) des participants du secteur. Les répondants ont été priés de fournir les moyennes relatives à la production directe, à l'emploi direct, au revenu du travail direct et à la proportion des ventes totales attribuables au secteur des technologies océanologiques des trois derniers exercices. Ces moyennes ont été demandées afin que les données recueillies soient représentatives de la participation des entreprises dans le secteur et que les données aberrantes d'un exercice en particulier soient exclues. Au cours de la collecte de données, les corrections ont été apportées en éliminant les entreprises dont les activités n'étaient pas liées au secteur des technologies océanologiques. Les propriétaires d'entreprises qui n'ont pas répondu au questionnaire du sondage ont été interrogés dans le but de connaître la mesure dans laquelle elles participent à ce secteur (les répondants devaient évaluer le pourcentage de leurs ventes totales attribuables au secteur des technologies océanologiques). La participation des entreprises a été extrapolée à partir des entreprises recensées et des sources secondaires afin d'évaluer la production directe, l'emploi direct et le revenu du travail direct de l'ensemble de la population pour le secteur des technologies océanologiques.

Analyse et simulation des retombées : À partir de ces évaluations de la production directe, de l'emploi direct et du revenu du travail direct, nous avons procédé aux simulations des retombées au moyen des données de Statistique Canada concernant les intrants et les extrants. La simulation des intrants et des extrants comporte

l'estimation de la production indirecte, induite et totale, de l'emploi, du revenu du travail et du PIB en ce qui concerne la structure de base de l'économie de chacune des quatre provinces de l'Atlantique.

L'analyse des intrants-extrants, ou l'analyse des échanges interindustriels, a été élaborée par l'économiste Wassily Leontief au cours des années 1930. Il s'agit d'une représentation empirique d'une théorie générale de la production fondée sur la notion de l'interdépendance économique. Le premier tableau des intrants-extrants de Leontief montrait comment chaque secteur de l'économie dépend de tous les autres secteurs (y compris les ménages), soit pour approvisionner ou pour acheter ses produits. Cette caractéristique fondamentale de tous les modèles intrants-extrants est toujours la même aujourd'hui.

Dans un modèle intrants-extrants, chaque industrie de l'économie locale dépend, en principe, de chacune des autres industries pour l'approvisionnement en produits intermédiaires. Le but ultime du modèle intrants-extrants est de suivre la transmission de la demande dans toute l'économie. Les opérations du modèle sont quelque peu limitées. Premièrement, les fonctions de production de l'industrie sont linéaires et les intrants doivent être utilisés dans des proportions fixes. En d'autres mots, les économies et les déséconomies d'échelle ne sont pas permises, puisqu'elles nécessiteraient des calculs complexes de fonctions non linéaires représentant des relations interindustrielles complexes évoluant rapidement. Deuxièmement, une hypothèse habituellement stricte utilisée par les modèles intrants-extrants est le fait que le prix et les salaires sont fixés et que l'approvisionnement, soit en biens intermédiaires et en biens finals, est illimité. Troisièmement, il faut beaucoup de temps pour construire les modèles intrants-extrants et ceux-ci peuvent refléter des relations économiques qui sont légèrement dépassées lorsqu'on les applique.

Le modèle intrants-extrants décrit les retombées sur le plan des effets directs, indirects et induits; la valeur totale constitue la somme des trois effets. Dans le présent exercice, l'effet direct est défini comme étant la valeur totale de la production pour le secteur des

technologies océanologiques. L'effet indirect est défini comme étant la valeur totale de la production des autres industries de l'économie régionale qui fournissent le secteur. Cet approvisionnement inclut les « fournisseurs des fournisseurs », c'est-à-dire que la demande en biens et services comprend à la fois les fournisseurs directs du secteur direct et leurs fournisseurs. L'effet induit réfère à la production industrielle additionnelle qui survient lorsque les ménages dépensent le revenu qu'ils ont gagné en travaillant dans le secteur direct, ou en fournissant des intrants à ce secteur (c'est-à-dire aux étapes de la production directe et indirecte) ou d'autres biens et services à l'économie. La valeur économique totale du secteur est mesurée par la somme des effets directs, indirects et induits.

Au cours de l'étude, les estimations des retombées économiques ont été effectuées par le biais d'un modèle intrants-extrants fondé sur les tableaux des intrants-extrants de Statistique Canada. Le modèle s'appuie sur les données recueillies en 1996 au faible niveau d'agrégation de 43 industries. Les dépenses sont introduites dans le modèle qui extrait les marges de détail, de gros et de transport et les réaffecte aux industries du commerce de gros et de détail et des transports.

Les coefficients d'importation sont appliqués aux montants restants (en dollars) en vue de « filtrer » les dépenses de la province qui NE SONT PAS effectuées dans la province. Par exemple, la plupart des dépenses relatives aux pièces d'automobile seraient filtrées, car la majorité des pièces mécaniques des véhicules de la province NE SONT PAS fabriquées dans les provinces de l'Atlantique. Par contre, la plupart des dépenses relatives aux services, comme la réparation d'automobiles, ne seraient pas filtrées, puisqu'il s'agit d'un service (réparation) offert dans la province.

Les montants qui restent dans la province sont affectés aux industries qui produisent les biens et services (l'information concernant ces industries et les biens et services qu'elles produisent est fournie dans les tableaux d'extrants). Ces industries utilisent à leur tour les biens et services pour produire d'autres biens et services (l'information concernant les biens et services qui sont utilisés par les industries au cours de leur

processus de fabrication est fournie dans les tableaux d'intrants) utilisés par les consommateurs (par exemple, un pêcheur qui achète du carburant pour son bateau afin de capturer du saumon, qui sera ensuite acheté dans un magasin d'alimentation par des consommateurs), etc.

Le modèle répète cette étape jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'argent (les importations, les impôts et les épargnes sont tous des fuites économiques qui, tôt ou tard, réduiront à zéro le montant d'argent dépensé au départ par l'industrie directe). Ensuite, le modèle s'arrête et les retombées totales par industrie sont additionnées à partir de toutes les itérations.

Annexe B

***Définition du secteur des technologies
océanologiques fondée sur le Système de classification
des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)***

Équipement et systèmes acoustiques

Sonars

334511 - Détecteurs de poissons (c.-à-d. sonar), fabrication

Équipement et systèmes de sonar, fabrication

417320 - Sonar, matériel de, commerce de gros

Écho-sondeurs

334511 - Détecteurs de poissons (c.-à-d. sonar), fabrication

Équipement et systèmes de sonar, fabrication

Sondeurs et sédiments

334511 - Détecteurs de poissons (c.-à-d. sonar), fabrication

Équipement et systèmes de sonar, fabrication

Systèmes d'acquisition et de traitement de données

541990 - Tous les autres services professionnels, scientifiques et techniques

Défense

Bouées acoustiques

334511 - Fabrication d'instruments de navigation et de guidage

Équipement et systèmes navals

325190 - Produits résineux, gomme ou bois, fabrication

Recherche et sauvetage

Venant de sources américaines, code SCIAN (1997) 621910 - Services de sauvetage

Équipement et systèmes de surveillance

811210 - Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision

541690 - Autres services de conseils scientifiques et techniques

Imagerie

Acquisition de données de télédétection

541360 - Services de prospection et de levé géophysiques

Analyse d'images

561990 - Tous les autres services de soutien

Géomatique

541360 - Services de prospection et de levé géophysiques

Instruments et systèmes d'information

Bouées (captives et dérivantes)

339990 - Toutes les autres activités diverses de fabrication

Capteurs océanographiques et météorologiques

334512 - Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux

Capteurs optiques

334511 - Indicateurs d'environnement en cabine, transmetteurs et senseurs, fabrication

Capteurs, émetteurs et écrans visuels de vol et de navigation, fabrication

336320 - Détecteurs électroniques (p. ex., coussin pneumatique, frein, essence, échappement), fabrication

Systèmes de collecte de données et de l'information

334512 - Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux

334110 - Fabrication de matériel informatique et périphérique

Communications maritimes

Tous les autres inférieurs à 513320 - Téléavertisseur (radiomessageur), transmission des communications

Téléphone mobile, transmission des communications

Communication personnelle (STP), services de (c.-à-d. société d'exploitation de communication)

Téléappel, transmission des communications, services de

Diffusion navire-côtière, transmission des communications

Transporteurs de communications, téléphone cellulaire

Radiomessagerie bilatérale, transmission des communications

Données sans fil, transmission des communications

Téléphone sans fil, transmission des communications

488339 - Radiophare, navigation de navire, service de

De bord

Sans fil

Sous-marines

Plates-formes et véhicules

335930 - Fabrication de dispositifs de câblage

336390 - Fabrication d'autres pièces pour véhicules automobiles

336990 - Fabrication d'autres types de matériel de transport

Véhicules télécommandés

Véhicules autonomes

Submersibles habités

Systèmes de manutention

Entreprises de plongée

561990 - Tous les autres services de soutien

Services

Formation

561990 - Tous les autres services de soutien

Consultation

541690 - Autres services de conseils scientifiques et techniques

Entreprises d'exploitation navale et de la topographie

488339 - Amarrage et désamarrage de vaisseaux marins, services d'

Rapport du trafic maritime (vaisseau)

532410 - Coque nue (vaisseaux), affrètement de

541360 - Prospection géophysique électrique, services de

Prospection géophysique électromagnétique, services de

Géologique, services d'étude

Prospection géophysique, services de

Levés géophysiques, gravimétrie, services de

Prospection magnétométrique, géophysique, services de

Levé océanique, géophysique

Relevés sismographiques de champs de pétrole et de gaz

Levé radiométrique, services de

Relevés sismographiques, services de

541990 - Hydrographes (c.-à-d. estimation de navire), services d'

Contrôleurs des quantités, services de

561310 - Navire, agences d'équipage de

Équipage de navire, registres d'

541360 - Levé océanique, géophysique

541370 - Levé océanique (sauf géophysique), services de

Navigation et positionnement

488339 - Navigation portuaire, exploitation

Radiophare, navigation de navire, service de

488332 - Navires, service de pilotage de

Architecture navale et génie maritime

232450 - Peinture de navires, entrepreneurs en

232460 - Menuiserie navale, entrepreneurs en

332319 - Sections de navire, en métal préfabriqué, fabrication

332999 - Propulseurs machinés, pour bateaux et navires, fabrication

333920 - Grues et tours de forage de bord, fabrication

418110 - Démontage de navires

Démontage marin, navires pour ferraille

488390 - Docks flottants pour la réparation de navires et bateaux

Réparation et entretien de navire, pas dans un chantier de construction maritime

Désincrustation des navires, services de

541330 - Ingénieur naval, services d'

Essais et simulation

541380 - Essai acoustique, services d'

Terrain de vérification et d'essai de voitures

Dosage biologique (sauf clinique et vétérinaire)

Essai de détermination de puissance et d'homologation, services d'

Laboratoire d'essai électrique

Laboratoire de l'environnement, services d'essai

Photographiques personnels, services de dosimètres

Laboratoire d'essai alimentaire
Laboratoire d'essai géotechnique
Laboratoires d'essais hydrostatiques
Laboratoires d'essai industriel
Laboratoires, tests de produits
Essais en laboratoire (sauf clinique et vétérinaire), service d'
Laboratoire, essai alimentaire
Essai mécanique, laboratoires
Laboratoires d'essais métallurgiques
Essais non destructifs, services d'
Tests de pollution (sauf essais d'émission d'automobile)
Essais des produits, services d'
Essai de radiation, services
Essai radiographique, services
Radon, services d'essai du
Laboratoires pour évaluation des semences
Analyse du sol, service d'
Laboratoire d'essais (sauf médical ou dentaire)
Contrôle thermique, laboratoires
Vibration, services d'essai de

Autres services relatifs à l'océan

541710 - Océanographie, laboratoires de recherche et développement en

Sources :

<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inicot-icto.nsf/fr/to00016f.html>
http://www.statcan.ca/francais/Subjects/Standard/naics/1997/naics97-index_f.htm

Annexe C

Matériel de sondage

Sondage auprès du secteur privé des technologies océanologiques

NOM DE L'ORGANISME :

ADRESSE :

VILLE :

PROVINCE :

CODE POSTAL :

1A. RÉPONDANT : _____

1B. TITRE DU RÉPONDANT : _____

1C. COURRIEL : _____ SITE WEB : _____

1D. PRODUIT OU SERVICE OFFERT : _____

LE BUT DE CETTE ÉTUDE :

CANMAC ECONOMICS LTD. ET LE COMITÉ CONSULTATIF DE L'INFORMATION SUR LES ZONES CÔTIÈRES DE L'ATLANTIQUE ONT ÉTÉ ENGAGÉS PAR L'AGENCE DE PROMOTION ÉCONOMIQUE DU CANADA ATLANTIQUE (APECA) AFIN DE MENER UNE ÉTUDE SUR LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES DU CANADA ATLANTIQUE. L'OBJECTIF GLOBAL DE L'ÉTUDE EST D'ÉVALUER L'IMPORTANCE ÉCONOMIQUE DU SECTEUR ET D'ÉLABORER DES STRATÉGIES VISANT À FAIRE PROSPÉRER LE SECTEUR (EN PARTICULIER LE SECTEUR PUBLIC, À L'ÉCHELLE NATIONALE). POUR MENER À BIEN CETTE ÉTUDE, DES DONNÉES CONCERNANT LES ENTREPRISES DU SECTEUR DES TECHNOLOGIES OCÉANOLOGIQUES DOIVENT ÊTRE RECUEILLIES.

LES DONNÉES QUE VOUS DÉCLAREREZ DEMEURERONT CONFIDENTIELLES :

CANMAC ECONOMICS LTD. NE PUBLIERA NI NE DIVULGUERA AUCUNE STATISTIQUE POUVANT RÉVÉLER DES RENSEIGNEMENTS AU SUJET D'UN ORGANISME IDENTIFIABLE RECUEILLIS AU COURS DU SONDAGE. LES DONNÉES QUE VOUS DÉCLAREREZ DANS LE QUESTIONNAIRE SERONT TRAITÉES DANS LA PLUS STRICTE CONFIDENTIALITÉ, SERVIRONT À DES FINS STATISTIQUES ET NE SERONT DIFFUSÉES QUE SOUS FORME AGRÉGÉE.

VOTRE PARTICIPATION EST IMPORTANTE :

LA PARTICIPATION AU SONDAGE EST VOLONTAIRE. VOTRE COLLABORATION EST CEPENDANT INDISPENSABLE POUR ASSURER L'EXACTITUDE DES DONNÉES RECUEILLIES. LES RENSEIGNEMENTS QUE VOUS FOURNIREZ PERMETTRONT DE FAÇONNER LES PROGRAMMES ACTUELS ET FUTURS.

SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE POUR REMPLIR LE QUESTIONNAIRE OU SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS AU SUJET DU SONDAGE, VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC :

M. MARK DEVEAU
CANMAC ECONOMICS LTD.
495 SACKVILLE DRIVE, LOWER SACKVILLE (NOUVELLE-ÉCOSSE) B4C 2S1
TÉLÉPHONE : (902) 864-3838 / TÉLÉCOPIEUR : (902) 865-5762
COURRIEL : mark.canmac@ns.sympatico.ca

Facteurs relatifs aux retombées économiques

1. Données sur l'entreprise - Veuillez répondre en indiquant la moyenne des trois (3) derniers exercices.		
2. Quelle est le mois de fin d'exercice de votre entreprise?		
3. Quel est le nombre moyen d'employés à temps plein embauchés par votre entreprise? (Les travailleurs à temps plein sont ceux qui travaillent 27,5 heures ou plus par semaine.)		
4. Quel est le nombre moyen d'employés à temps partiel embauchés par votre entreprise? (Les travailleurs à temps partiel sont ceux qui travaillent moins de 27,5 heures par semaine.)		
5. Quel est le nombre moyen d'heures de travail par semaine de vos employés à temps partiel?		
6. Quelles étaient les ventes annuelles moyennes de votre entreprise pour les trois (3) derniers exercices complets?		\$
7. Quel pourcentage de vos ventes totales des trois (3) derniers exercices était directement attribuable au secteur des technologies océanologiques?		%
8. Veuillez évaluer le pourcentage d'employés à temps plein dans votre secteur d'activité qui participaient aux activités de recherche et développement (R-D) en 2004.		%
9. Quelle était la masse salariale annuelle de votre entreprise (moyenne pour les trois (3) derniers exercices complets)?		\$
10. Données sur les marchés de l'entreprise - Veuillez fournir la répartition des ventes attribuables à l'ensemble de votre organisme pour les exercices de 2000 et de 2004.		
	2000 (%)	2004 (%)
Canada atlantique		
Reste du Canada		
États-Unis		
Nord-Est		
Sud-Est		
Sud		
Midwest		
Ouest		
Nord-Ouest		
Reste du monde		
Europe occidentale		
Europe de l'Est		
Afrique		
Amérique du Sud		
Asie-Chine		
Asie – Reste de l'Asie		
Total	100 %	100 %
11. Veuillez indiquer le marché commercial pour vos produits et services selon les principaux utilisateurs finals (ci-après) et le pourcentage des ventes selon ces principaux utilisateurs finals.		
Principaux utilisateurs finals	% des ventes selon les principaux utilisateurs finals	
1. Ventes au secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales ----->		
2. Ventes au secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires ----->		
3. Ventes au secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements - ----->		
i. Défense et sûreté maritime ----->		
ii. Recherche et sauvetage ----->		
iii. Application de la loi et gestion des pêches ----->		
iv. Météorologie ----->		

v. Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement ----->	%
vi. Autres (veuillez spécifier) ----->	%
4. Ventes aux particuliers ----->	%
5. Ventes au milieu universitaire ou aux fondations pour la recherche ----->	%

12. <u>Clients</u> – En ce qui concerne vos principaux clients, veuillez indiquer les cinq principaux secteurs clients de vos produits et services et leur nationalité.		
Secteur client	Nationalité	
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
13. <u>Fournisseurs</u> – En ce qui concerne vos dépenses annuelles, veuillez indiquer les cinq principales catégories de biens et services achetés par votre entreprise au cours du dernier exercice (<i>intrants, c'est-à-dire matériel et équipement achetés d'autres entreprises</i>).		
Catégories de biens et services	Coûts d'exploitation annuels	Pourcentage des achats au Canada atlantique
1.	\$	%
2.	\$	%
3.	\$	%
4.	\$	%
5.	\$	%
14. Au cours des cinq (5) dernières années, votre entreprise faisait (veuillez cocher une seule case) :		
1. plus de sous-traitance en ce qui concerne la production de biens et de services. ☐		
2. moins de sous-traitance en ce qui concerne la production de biens et de services. ☐		
3. autant de sous-traitance en ce qui concerne la production de biens et de services. ☐		
15. Veuillez indiquer le montant d'impôt que votre entreprise a payé (autre que les ressources humaines) au cours du dernier exercice terminé selon les catégories mentionnées ci-après.		
1. Impôts fonciers		\$
2. Impôts des sociétés		\$
3. Autre (veuillez spécifier)		\$
Sources d'innovation		
16. Depuis combien de temps votre entreprise exerce-t-elle ses activités?	Années	
17a. Avant de vous lancer en affaires, d'où provenait l'idée initiale relative au démarrage de votre entreprise? Laboratoires de recherche du gouvernement ☐ Laboratoires de recherche des universités ☐ Autre entreprise ☐ Autres (veuillez spécifier) ☐ _____ _____ _____		
17b. Dans quelle mesure les relations ont-t-elles évolué depuis la création de votre entreprise? (leur importance) Pas aussi importantes aujourd'hui ☐ Toutes aussi importantes ☐ Plus importantes aujourd'hui ☐		
18. Au cours des cinq dernières années (2000 à 2004), lesquelles des sources d'information suivantes ont joué un rôle important qui a permis de suggérer ou de favoriser le développement de produits grandement améliorés ou nouveaux (biens ou services) ou de procédés perfectionnés ou nouveaux (y compris des façons améliorées d'offrir des biens ou services). Veuillez indiquer son importance à l'aide de l'échelle d'évaluation suivante, où 1 signifie <i>faible importance</i> et 5 <i>haute importance</i> . Cochez ☐ si ce n'est pas pertinent dans votre secteur d'activité.		

Sources d'information	Importance					Pas pertinent
	Faible				Haute	
1. Concurrents et autres entreprises apparentées à la même industrie	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
2. Universités et autres établissements d'enseignement supérieur	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
3. Laboratoires de recherche du gouvernement fédéral	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
4. Laboratoires de recherche des gouvernements provinciaux et territoriaux	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
5. Laboratoires de recherche privés à but non lucratif	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
6. Conférences, réunions et revues professionnelles	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
7. Clients	1 □	2 □	3 □	4 □	5 □	0 □
19. Quelles sont vos prévisions actuelles en ce qui concerne l'accroissement de vos ventes relatives aux technologies océanologiques pour les cinq prochaines années? Prévision concernant l'accroissement des ventes annuelles moyennes pour les cinq prochaines années						%

Merci!

Annexe D
Aperçu du secteur provincial
et caractéristiques des marchés

Tableau D1 : Statistiques relatives aux entreprises du secteur des technologies océanologiques				
Total du secteur				
	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B. et Î.-P.-É.	Total
Ventes	150 466 678 \$	155 247 511 \$	23 520 488 \$	329 234 677 \$
Emploi à temps plein	971,6	1 033	216,6	2 221,2
Emploi à temps partiel	24,4	19,5	2,4	46,3
Emploi (en ETP)	996	1 052,5	219	2 267,5
Masse salariale	37 149 604 \$	39 254 596 \$	8 168 272 \$	84 572 472 \$

Tableau D2 : Répartition géographique des ventes selon les principaux marchés								
Région	T.-N.-L.		N.-É.		N.-B. et Î.-P.-É.		Total	
	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004
Canada atlantique	51,06	43,44	52,32	48,63	46,25	55,75	51,39	47,31
Reste du Canada	11,47	12,26	9,25	10,9	17,5	16,75	10,69	11,83
États-Unis	22,63	24,07	23,93	25,47	31,25	25	24,08	24,93
Reste du monde	14,84	20,23	14,5	15	5	2,5	13,84	15,93
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau D3 : Ventes aux principaux utilisateurs finals			
	% des ventes	Utilisateurs finals	Total du secteur
Terre-Neuve-et-Labrador			
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	11,3 %	13 139 436 \$	16 509 175 \$
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	60,6 %	87 710 168 \$	110 204 310 \$
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	18,3 %	16 645 871 \$	20 914 869 \$
Particuliers	8,4 %	2 067 332 \$	2 597 520 \$
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	1,4 %	191 653 \$	240 804 \$
Total	100 %	119 754 459 \$	150 466 678 \$
Nouvelle-Écosse			
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	9,4 %	1 521 124 \$	1 911 232 \$
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	56,7 %	70 405 978 \$	88 462 289 \$
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	24 %	46 625 652 \$	58 583 263 \$
Particuliers	4,9 %	3 128 364 \$	3 930 664 \$
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	5 %	1 878 343 \$	2 360 063 \$
Total	100 %	123 559 461 \$	155 247 511 \$
Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard			
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	10,4 %	1 825 440 \$	2 293 592 \$
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	58,5 %	13 329 194 \$	16 747 598 \$
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	21,3 %	3 161 100 \$	3 971 795 \$
Particuliers	6,6 %	342 054 \$	429 777 \$
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	3,3 %	61 862 \$	77 727 \$
Total	100 %	18 719 648 \$	23 520 488 \$

Tableau D4 : Ventes des entreprises selon les utilisateurs finals		
	% des entreprises	% de leurs ventes
Terre-Neuve-et-Labrador		
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	36,4 %	31 %
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	86,4 %	70,2 %
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	50 %	36,6 %
Défense et sûreté maritime	31,8 %	19,4 %
Recherche et sauvetage	27,3 %	9 %
Application de la loi et gestion des pêches	22,7 %	6,8 %
Météorologie	4,5 %	1 %
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	31,8 %	11,1 %
Autres	9,1 %	37,5 %
Particuliers	13,6 %	61,7 %
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	18,2 %	7,8 %
Nouvelle-Écosse		
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	30 %	22,9 %
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	70 %	59,4 %
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	46,7 %	37,7 %
Défense et sûreté maritime	23,3 %	28,4 %
Recherche et sauvetage	13,3 %	28,5 %
Application de la loi et gestion des pêches	20 %	20,2 %
Météorologie	3,3 %	5 %
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	10 %	18,3 %
Autres	10 %	11,3 %
Particuliers	16,7 %	21,6 %
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	16,7 %	22,2 %
Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard		
Secteur des entreprises afin de respecter la réglementation et les normes gouvernementales	21,6 %	26,2 %
Secteur des entreprises afin de répondre aux besoins des affaires	50,5 %	64 %
Secteur gouvernemental afin de répondre aux besoins généraux des gouvernements	32,6 %	37,4 %
Défense et sûreté maritime	17,3 %	23,9 %
Recherche et sauvetage	11,1 %	12,9 %
Application de la loi et gestion des pêches	14,2 %	15,3 %
Météorologie	2,5 %	3 %
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	9,9 %	10,4 %
Autres	6,8 %	16,6 %
Particuliers	11,1 %	26,6 %
Milieu universitaire ou fondations pour la recherche	11,7 %	17,4 %

Tableau D5 : Répartition des ventes aux gouvernements			
	% des ventes totales (répondants du sondage)	Ventes aux utilisateurs finals (répondants du sondage)	Ventes aux utilisateurs finals (total du secteur)
	Terre-Neuve-et-Labrador		
Défense et sûreté maritime	14,7 %	2 445 749 \$	3 072 986 \$
Recherche et sauvetage	19,2 %	3 198 630 \$	4 018 950 \$
Application de la loi et gestion des pêches	18,6 %	3 094 015 \$	3 887 506 \$
Météorologie	0,1 %	17 820 \$	22 390 \$
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	37 %	6 156 694 \$	7 735 640 \$
Autres (NASA, Parcs Canada, ports)	10,4 %	1 732 962 \$	2 177 398 \$
Total	100 %	16 645 871 \$	20 914 869 \$
	Nouvelle-Écosse		
Défense et sûreté maritime	87,6 %	40 852 003 \$	51 328 905 \$
Recherche et sauvetage	0,7 %	336 610 \$	422 937 \$
Application de la loi et gestion des pêches	2,4 %	1 114 101 \$	1 399 823 \$
Météorologie	0,1 %	53 975 \$	67 818 \$
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	1,4 %	652 611 \$	819 980 \$
Autres (NASA, Parcs Canada, ports)	7,8 %	3 616 351 \$	4 543 800 \$
Total	100 %	46 625 652 \$	58 583 263 \$
	Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard		
Défense et sûreté maritime	35,3 %	1 115 837 \$	1 402 004 \$
Recherche et sauvetage	14 %	442 237 \$	555 653 \$
Application de la loi et gestion des pêches	14 %	442 879 \$	556 459 \$
Météorologie	0,1 %	3 462 \$	4 350 \$
Gestion des zones côtières et surveillance de l'environnement	26,9 %	851 303 \$	1 069 629 \$
Autres (NASA, Parcs Canada, ports)	9,7 %	305 383 \$	383 701 \$
Total	100 %	3 161 100 \$	3 971 795 \$

Tableau D6 : Idée relative au démarrage d'une entreprise			
	<i>T.-N.-L.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B. et Î.-P.-É.</i>
Laboratoires de recherche des gouvernements	22,7 %	28,6 %	0 %
Laboratoires de recherche des universités	4,5 %	10,7 %	0 %
Autre entreprise	27,3 %	35,7 %	75 %
Autres	45,5 %	25 %	25 %

Tableau D7 : Importance actuelle d'établir des relations pendant le démarrage d'une entreprise			
	<i>T.-N.-L.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B. et Î.-P.-É.</i>
Pas aussi importante	46,2 %	70,6 %	100 %
Tout aussi importante	38,5 %	29,4 %	0 %
Plus importante	15,4 %	0 %	0 %

Réponses données concernant l'idée du démarrage d'entreprise pour la catégorie *autres* :

T.-N.-L. : Emploi antérieur au gouvernement, champ d'études et domaine d'intérêt (*), occasion à saisir (*), développement de l'industrie, Marine Institute

N.-É. : Occasion à saisir (*), emploi antérieur dans le secteur privé, champ d'études et domaine d'intérêt

N.-B. et Î.-P.-É. : Invention indépendante, occasion à saisir

(*) : Réponses multiples

Annexe E
***Estimation des retombées économiques
et fiscales par province***

Tableau E1 : Technologies océanologiques – Retombées économiques directes et indirectes (\$)					
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
PIB direct	72 614 787	2 115 783	69 380 434	8 672 824	152 783 828
PIB total	96 217 993	3 014 523	90 774 234	14 295 911	204 302 661
Revenu du travail direct	39 238 302	1 768 514	37 018 303	6 547 353	84 572 472
Revenu du travail (total)	79 630 942	2 352 069	65 301 597	10 233 406	157 518 015
Emplois directs	1 055	46	995	172	2 268
Emplois (total)	1 888	65	1 603	283	3 839
Production directe	150 466 675	5 050 000	155 247 422	18 470 489	329 234 586
Production totale	188 860 988	6 800 069	199 851 119	31 216 657	426 728 833
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.					

Tableau E2 : Technologies océanologiques – Retombées économiques induites (\$)					
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
PIB direct	0	0	0	0	0
PIB total	34 432 444	1 475 769	33 876 240	6 765 704	76 550 157
Revenu du travail direct	0	0	0	0	0
Revenu du travail (total)	19 460 366	881 972	19 850 182	4 042 662	44 235 182
Emplois directs	0	0	0	0	0
Emplois (total)	672	31	622	134	1 459
Production directe	0	0	0	0	0
Production totale	55 617 665	2 742 466	56 812 920	13 356 204	128 529 255
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.					

Tableau E3 : Technologies océanologiques – Retombées économiques totales (\$)					
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
PIB direct	72 614 787	2 115 783	69 380 434	8 672 824	152 783 828
PIB total	130 650 436	4 490 292	124 650 474	21 061 615	280 852 818
Revenu du travail direct	39 238 302	1 768 514	37 018 303	6 547 353	84 572 472
Revenu du travail (total)	99 091 308	3 234 041	85 151 780	14 276 068	201 753 197
Emplois directs	1 055	46	995	172	2 268
Emplois (total)	2 560	96	2 225	417	5 298
Production directe	150 466 675	5 050 000	155 247 422	18 470 489	329 234 586
Production totale	244 478 653	9 542 535	256 664 039	44 572 861	555 258 088
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.					

Tableau E4 : Retombées indirectes (fournisseur), PIB aux prix de base (\$) Les cinq industries les plus importantes du Canada atlantique							
			T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Industries (niveau d'agrégation moyen)							
42	5A0	Finances, assurances, immobilier et location et location à bail	3 662 622	143 906	4 250 806	718 769	8 776 103
43	541	Services professionnels, scientifiques et techniques	2 875 081	84 186	3 266 909	591 407	6 817 583
31	410	Commerce de gros	1 573 385	97 245	2 674 797	552 251	4 897 677
36	48A	Autres moyens de transport	2 387 913	11 214	978 027	210 686	3 587 840
40	513	Radiotélévision et télécommunications	1 521 212	47 818	1 003 074	221 826	2 793 930
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.							

Tableau E5 : Retombées indirectes (fournisseur), PIB aux prix de base (\$) Les cinq industries les plus importantes de Terre-Neuve-et-Labrador							
			T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Industries (niveau d'agrégation moyen)							
42	5A0	Finances, assurances, immobilier et location et location à bail	3 662 622	143 906	4 250 806	718 769	8 776 103
43	541	Services professionnels, scientifiques et techniques	2 875 081	84 186	3 266 909	591 407	6 817 583
36	48A	Autres moyens de transport	2 387 913	11 214	978 027	210 686	3 587 840
30	339	Activités diverses de fabrication	2 195 886	6 688	58 139	73 299	2 334 013
31	410	Commerce de gros	1 573 385	97 245	2 674 797	552 251	4 897 677
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.							

Tableau E6 : Retombées indirectes (fournisseur), PIB aux prix de base (\$) Les cinq industries les plus importantes de l'Île-du-Prince-Édouard							
			T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Industries (niveau d'agrégation moyen)							
42	5A0	Finances, assurances, immobilier et location et location à bail	3 662 622	143 906	4 250 806	718 769	8 776 103
31	410	Commerce de gros	1 573 385	97 245	2 674 797	552 251	4 897 677
32	4A0	Commerce de détail	1 394 916	85 677	1 076 791	204 943	2 762 327
43	541	Services professionnels, scientifiques et techniques	2 875 081	84 186	3 266 909	591 407	6 817 583
40	513	Radiotélévision et télécommunications	1 521 212	47 818	1 003 074	221 826	2 793 930
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.							

Tableau E7 : Retombées indirectes (fournisseur), PIB aux prix de base (\$) Les cinq industries les plus importantes de la Nouvelle-Écosse							
			T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Industries (niveau d'agrégation moyen)							
42	5A0	Finances, assurances, immobilier et location et location à bail	3 662 622	143 906	4 250 806	718 769	8 776 103
43	541	Services professionnels, scientifiques et techniques	2 875 081	84 186	3 266 909	591 407	6 817 583
31	410	Commerce de gros	1 573 385	97 245	2 674 797	552 251	4 897 677
32	4A0	Commerce de détail	1 394 916	85 677	1 076 791	204 943	2 762 327
44	561	Services administratifs et services de soutien	893 244	38 569	1 036 510	384 295	2 352 618
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.							

Tableau E8 : Retombées indirectes (fournisseur), PIB aux prix de base (\$) Les cinq industries les plus importantes du Nouveau-Brunswick							
			T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Industries (niveau d'agrégation moyen)							
42	5A0	Finances, assurances, immobilier et location et location à bail	3 662 622	143 906	4 250 806	718 769	8 776 103
43	541	Services professionnels, scientifiques et techniques	2 875 081	84 186	3 266 909	591 407	6 817 583
31	410	Commerce de gros	1 573 385	97 245	2 674 797	552 251	4 897 677
44	561	Services administratifs et services de soutien	893 244	38 569	1 036 510	384 295	2 352 618
33	484	Transport par camion	390 982	13 272	402 019	291 764	1 098 037
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.							

Tableau E9 : Retombées fiscales totales (\$)					
	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Total
Fédéral (total)	14 375 231	575 053	13 109 554	2 275 967	30 335 805
Impôt sur le revenu	8 738 078	393 835	8 243 701	1 458 047	18 833 661
Taxe de vente	2 596 158	80 948	2 075 868	340 435	5 093 409
Autres impôts indirects	1 368 067	34 972	1 033 675	172 481	2 609 195
Impôt des sociétés	1 672 927	65 298	1 756 310	305 005	3 799 540
Provincial (total)	12 929 627	519 590	10 888 848	1 839 315	26 177 379
Impôt sur le revenu	5 925 232	267 057	5 589 998	988 692	12 770 978
Taxe de vente	4 138 089	181 602	2 846 991	456 182	7 622 863
Autres impôts indirects	2 198 720	44 874	1 750 998	272 728	4 267 319
Impôt des sociétés	667 587	26 057	700 861	121 713	1 516 219
Municipal (total)	476 156	15 981	491 285	58 450	1 041 872
Total	27 781 014	1 110 623	24 489 687	4 173 733	57 555 056
Source : Canmac Economics Limited, Division des entrées-sorties, Statistique Canada.					