

INVESTISSEMENTS EN MATIÈRE DE RECHERCHE SUR LE CANCER AU CANADA EN 2008–2012

ENQUÊTE DE L'ALLIANCE CANADIENNE
POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER SUR
LES INVESTISSEMENTS EFFECTUÉS DANS
LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR LES
ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX ET
NON GOUVERNEMENTAUX EN 2012



Canadian Cancer Research Alliance • Alliance
canadienne pour la recherche sur le cancer



MARS 2015

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de cette publication, s'adresser à :

Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer (ACRC)
1, avenue University, bureau 300
Toronto (Ontario) M5J 2P1
Téléphone : 416-915-9222, poste 5739
Télécopieur : 416-915-9224
Courriel : info@ccra-acrc.ca

Cette publication est également accessible par voie électronique sur le Web (<http://www.ccra-acrc.ca>) et elle est mise en page pour une impression recto-verso.

Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission de l'Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer (ACRC), pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que l'ACRC soit mentionnée comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec l'ACRC ou avec son consentement.

Citation suggérée

Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer (2015). *Investissements en matière de recherche sur le cancer au Canada en 2008–2012 : Enquête de l'Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer sur les investissements effectués dans la recherche sur le cancer par les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux en 2012*. Toronto: ACRC.

© Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer, 2015
ISSN 1918-0713 (version imprimée)/ISSN 1918-0721 (PDF)

Also available in English under the title: Cancer Research Investment in Canada, 2008–2012: The Canadian Cancer Research Alliance's Survey of Government and Voluntary Sector Investment in Cancer Research in 2012.

INVESTISSEMENTS EN MATIÈRE DE RECHERCHE SUR LE CANCER AU CANADA EN 2008–2012

ENQUÊTE DE L'ALLIANCE CANADIENNE
POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER SUR
LES INVESTISSEMENTS EFFECTUÉS DANS
LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR LES
ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX ET
NON GOUVERNEMENTAUX EN 2012

MARS 2015

REMERCIEMENTS

Ce rapport a pu être réalisé grâce à une contribution financière de Santé Canada, dans le cadre du Partenariat canadien contre le cancer. Les points de vue exprimés ici n'engagent que l'Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer.

Sans les renseignements fournis par les divers organismes participants, ce rapport n'aurait pas pu voir le jour. Nous aimerions remercier les organismes suivants (en ordre alphabétique) : Action Cancer Manitoba, Action Cancer Ontario, l'Agence de la santé publique du Canada, l'Alberta Cancer Foundation, l'Alberta Innovates – Health Solutions, l'Association canadienne de radio-oncologie, le C¹⁷ Research Network, la Canary Foundation of Canada, Cancer Care Nova Scotia, Cancer de l'ovaire Canada, Cancer de la prostate Canada, Cancer du pancréas Canada, le Conseil de recherches en sciences humaines, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, le Conseil national de recherches du Canada, la Fondation canadienne des tumeurs cérébrales, la Fondation canadienne du cancer du sein, la Fondation canadienne du rein, la Fondation canadienne pour l'innovation, la Fondation Cole, la Fondation de la recherche en santé du Nouveau-Brunswick, la Fondation de recherche en santé de la Nouvelle-Écosse, la Fondation du cancer du sein du Québec, la Fondation Terry Fox, le Fonds de recherche du Québec – Santé, Génome Canada, l'Institut ontarien de recherche sur le cancer, les Instituts de recherche en santé du Canada, la Michael Smith Foundation for Health Research, le ministère de la Recherche de l'Innovation de l'Ontario, le Newfoundland and Labrador Centre for Applied Health Research, le Partenariat canadien contre le cancer, Pediatric Oncology Group of Ontario, PROCURE, le Programme des chaires de recherche du Canada, Research Manitoba, les Réseaux de centres d'excellence, la Saskatchewan Cancer Agency, la Saskatchewan Health Research Foundation, la Société canadienne du cancer, la Société de leucémie et lymphome du Canada, la Société de recherche sur le cancer et la Société du cancer du sein du Canada. Nous avons également reçu de l'information du Programme des coûts indirects du gouvernement fédéral et du Groupe des essais cliniques de l'INCC, qui est subventionné par la Société canadienne du cancer.

Nous exprimons des remerciements particuliers à madame Barb Hiscock, ancienne directrice de l'administration de la recherche de l'Alberta Cancer Board, qui a entrepris le travail de fournir des appropriations préliminaires des données historiques sur le financement de la recherche sur le cancer de l'Alberta.

Kim Badovinac, gestionnaire du projet, a préparé le rapport à l'aide des précieux conseils et de l'expertise inestimable des Drs Stuart Edmonds (Cancer de la prostate Canada), Elizabeth Eisenhauer (Partenariat canadien contre le cancer/Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer), Robin Harkness (Partenariat canadien contre le cancer/Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer), Jacques Magnan (Eisenhauer (Partenariat canadien contre le cancer) Jim Hudson (consultant) et Christine Williams (Société canadienne du cancer). La conception graphique de ce rapport a été réalisée par Unified Marketing Communications de Toronto.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux.....	2
Liste des figures	3
Message des présidentes.....	4
1. Introduction	6
1.1 Qu'est-ce que l'enquête canadienne sur la recherche sur le cancer?.....	6
1.2 Ce qu'il y a de nouveau dans ce rapport.....	6
1.3 Portée et limites du rapport.....	7
2. Méthodologie.....	9
2.1 Organismes participants.....	9
2.2 Classification des projets.....	12
2.3 Conventions d'établissement de rapport.....	13
3. Aperçu des investissements de 2012 et tendances en matière d'investissement, 2008-2012.....	17
3.1 Secteurs subventionnaires	17
3.2 Types de recherche.....	23
3.3 Types de cancer	33
3.4 Mécanismes de financement.....	36
3.5 Chercheurs principaux	45
Annexes	48
A. Abréviations.....	48
B. Mises en garde concernant les données fournies pour chacun des organismes	49
C. Investissements dans la recherche sur le cancer par organisme et programme, 2008-2012	50
D. Investissements dans la recherche sur le cancer par codes du CSO, 2008-2012	51
E. Investissements dans la recherche sur le cancer par type de cancer, 2008-2012.....	52

LISTE DES TABLEAUX

1.1.1	Estimation des investissements en recherche sur le cancer provenant de sources non relevées dans l'Enquête canadienne sur la recherche sur le cancer (ECRC), 2008-2012	8
2.1.1	Investissements dans la recherche sur le cancer en 2012 par Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC)	11
2.1.2	Investissements dans la recherche sur le cancer en 2012 par les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR)	11
2.3.1	Investissements dans la recherche sur le cancer en 2012 par une source de financement pour les programmes de Génome Canada	15
2.3.2	Estimations des investissements dans le secteur pour Alberta Cancer, 2008-2012	16
2.3.3	Exemples de l'application des pondérations des budgets des projets en fonction du cancer	16
2.3.4	Répartition des pondérations appliquées aux projets de l'ECRC, 2008-2012	16
3.2.1	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer en 2012, selon les codes du CSO	31
3.4.1	Investissements du gouvernement fédéral dans la recherche sur le cancer en 2012 par mécanisme de financement pour chaque secteur de financement	39
3.4.2	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer en 2012, par mécanisme de financement et par province du CP désigné	41

LISTE DES FIGURES

3.1.1	Investissements dans la recherche sur le cancer, 2008 à 2012.....	19
3.1.2	Investissements dans la recherche sur le cancer par secteur de financement, 2008 à 2012.....	20
3.1.3	Investissements dans la recherche sur le cancer, par organisme/programme participant, 2008 et 2012.....	21
3.1.4	Investissements dans la recherche sur le cancer, par personne, par province du CP désigné, 2008 et 2012.....	22
3.2.1A	Investissements dans la recherche sur le cancer par catégorie du CSO, 2008 à 2012	25
3.2.1B	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer par catégorie du CSO, 2008 et 2012.....	25
3.2.2	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer pour les organismes participants, par catégorie du CSO, 2008 et 2012	26
3.2.3	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer pour la province du CP désigné, par catégorie du CSO, 2008 et 2012.....	32
3.3.1	Investissements dans la recherche sur le cancer par type de cancer, 2008 et 2012.....	34
3.3.2	Répartition des investissements dans la recherche sur des types précis de cancer en 2012 selon le nombre de nouveaux cas de cancer en 2010 et le nombre de décès dus au cancer en 2011	34
3.3.3	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer pour certains types de cancer, par catégorie du CSO, 2008 et 2012.....	35
3.4.1	Investissements dans la recherche sur le cancer en 2012 par mécanisme de financement, pour chaque secteur de financement.....	38
3.4.2	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer pour les mécanismes de financement, par catégorie du CSO, 2008 et 2012	40
3.4.3	Investissements dans la recherche sur le cancer sous forme de subventions de fonctionnement selon l'engagement du programme par orientation de recherche, 2008 et 2012.....	42
3.4.4	Investissements dans la recherche sur le cancer sous forme de subventions de fonctionnement selon l'engagement du programme, par orientation de recherche pour certains bailleurs de fonds, 2008 et 2012.....	43
3.4.5	Répartition des investissements dans la recherche sur le cancer sous forme de subventions de fonctionnement, par catégorie du CSO pour les programmes de financement, 2008 et 2012.....	44
3.5.1	Nombres des CP désignés par province, 2008-2012	45
3.5.2A	Répartition des CP désigné par qualifications, 2008-2012	46
3.5.2B	Répartition des CP désigné par qualifications, par province, 2008-2012.....	46
3.5.3	Répartition du nombre de co-CP pour les subventions de fonctionnement, 2008-2012.....	47

MESSAGE DES PRÉSIDENTES



Elizabeth A. Eisenhauer, M.D., FRCPC, est la responsable principale pour l'ACRC et les partenariats au Partenariat canadien contre le cancer, cheffe du département d'oncologie à l'Université Queen et directrice médicale du Programme d'oncologie à l'Hôpital général de Kingston.



Christine Williams, Ph. D., est la vice-présidente à la recherche et à la politique auprès de la Société canadienne du cancer.

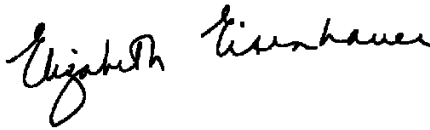
L'enquête annuelle de l'ACRC sur l'investissement en recherche sur le cancer fournit des indices précieux sur la nature du financement de la recherche sur le cancer au Canada. Le présent rapport met à jour nos études en incluant les données de 2012 et se penche sur les tendances en matière d'investissement en recherche sur le cancer qui se sont manifestées depuis 2008. Il traite des investissements en recherche de 42 organisations et constitue l'examen le plus complet du financement que nous ayons produit à ce jour.

En 2012, 541,6 M\$ ont été investis en recherche sur le cancer selon les données des participants et de leurs partenaires. Alors qu'une augmentation de 15 % de l'investissement a été observée de l'année 2008 à 2009, les années 2009 à 2012 ont connu peu de changement. Le financement issu de sources fédérales et provinciales enregistrait les mêmes fluctuations que l'investissement en général, mais dans l'ensemble, le secteur bénévole a vu l'investissement croître d'année en année. Comme nous l'avons déjà mentionné, la recherche sur le traitement a surpassé la recherche sur la biologie du cancer. Le mouvement à la hausse des investissements spécifiques (investissement dans les programmes de financement visant certains types de cancer ou domaines de recherche particuliers) de la part des bailleurs de fonds nationaux et régionaux est une autre tendance majeure signalée dans le présent rapport.

En ce qui concerne nos autres activités, l'année dernière a été chargée avec la mise au point d'un nouveau plan stratégique de l'ACRC qui sera dévoilé au printemps et avec la préparation de notre troisième Conférence canadienne sur la recherche sur le cancer qui aura lieu à Montréal du 8 au 10 novembre 2015.

Le Réseau canadien d'essais cliniques (RCEC), notre initiative pancanadienne pour l'amélioration de l'efficacité et de la qualité des essais cliniques au Canada, a dépassé la phase de planification grâce à l'aide financière de membres de l'ACRC. Cette initiative démontre que les institutions dotées de programmes de recherche clinique actifs obtiennent de meilleurs résultats pour leurs patients, et ce, pour tous les patients, qu'ils participent ou non à des essais cliniques. Ces données suggèrent qu'un programme solide d'essais cliniques est vital pour accélérer l'application des nouvelles connaissances aux traitements et aux normes en matière de soins dans les organismes de soins de santé et que, somme toute, ce sont les patients qui en bénéficient.

Pour conclure, nous souhaitons remercier le Conseil de l'ACRC pour son engagement ainsi que les membres et les autres organismes pour leur dévouement constant à l'égard de la Stratégie pancanadienne de recherche sur le cancer et à l'égard du processus collaboratif, un élément essentiel à l'accélération de la découverte et à l'optimisation de la portée de la lutte contre le cancer au Canada.



Elizabeth A. Eisenhauer, MD, FRCPC
Coprésidente de l'ACRC



Christine Williams, PhD
Coprésidente de l'ACRC

1. INTRODUCTION

1.1 QU'EST-CE QUE L'ENQUÊTE CANADIENNE SUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER?

L'enquête canadienne sur la recherche sur le cancer (ECRC) est la première activité concertée que l'Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer (ACRC) a entreprise. Le projet a débuté à l'automne 2005 par l'embauche d'un gestionnaire de projet qui a été chargé de compiler des renseignements à l'intention des organismes membres sur la nature et l'ampleur du financement de la recherche sur le cancer au Canada. Les activités initiales consistaient à constituer une base de données relationnelle, à créer et à adopter des systèmes de classification pour la communication de données, et à élaborer des conventions d'établissement de rapport ainsi que des processus de validation des données.

Le premier rapport publié à l'automne 2007 faisait état des données de financement de 2005 provenant de 19 organismes/programmes. Depuis ce temps, six autres rapports annuels d'investissement et neuf rapports sur les investissements dans des domaines de recherche particuliers intéressant le milieu du financement de la recherche ont été publiés.

Le présent rapport est le huitième rapport annuel et il porte sur la période quinquennale de 2008 à 2012.

1.2 CE QU'IL Y A DE NOUVEAU DANS CE RAPPORT

Ce rapport diffère des précédents pour les raisons indiquées ci dessous.

- L'apport financier des partenaires pour le Projet de partenariat canadien Espoir pour demain a été inclus. Dans les rapports précédents, seule la contribution du Partenariat canadien contre le cancer figurait. Cet ajout rend davantage compte de l'investissement total du projet.
- Le financement de projet qui autrefois figurait sous « Alberta Cancer » a été attribué soit à l'Alberta Cancer Foundation ou à Alberta Innovates – Health Solutions (AIHS). Ce changement se répercute sur l'analyse à l'échelle du secteur, car le financement de l'Alberta Cancer Foundation est maintenant inclus dans le secteur bénévole plutôt que dans celui du secteur du gouvernement provincial. Ces chiffres sont des estimations provisoires et seront vérifiés par l'Alberta Cancer Foundation.
- Le présent rapport comprend deux nouveaux donateurs : la Société du cancer du sein du Canada et La fondation Cole. Les deux organisations ont fourni des données pour toutes les années consignées dans l'Enquête canadienne sur la recherche sur le cancer (ECRC).

- Il a été impossible d'obtenir les données de 2012 de la part du Conseil national de recherches du Canada (CNRC)¹.
- La Canary Foundation of Canada n'existe plus (son enregistrement en tant qu'organisation caritative a été volontairement révoqué en 2012). Son investissement est maintenant consigné sous « Autres organismes bénévoles ».

Par conséquent les rapports précédents ne seront pas entièrement comparables.

Nous recommandons au lecteur de consulter le chapitre sur la méthodologie, qui fait état en détail des conventions d'établissement de rapport utilisées dans la section principale du rapport. Les analyses sont descriptives et le rapport est conçu de telle sorte que les tableaux et figures y occupent une plus grande place que le texte descriptif. Les données selon l'organisme et le type de cancer sont fournies par ordre alphabétique. La ventilation par province est indiquée d'ouest en est. On trouve à l'annexe A une liste des abréviations importantes.

1.3 PORTÉE ET LIMITES DU RAPPORT

Si le rapport rend compte de tous les principaux bailleurs de fonds de la recherche des secteurs gouvernemental et non gouvernemental (autrement dit, dans la plupart des cas, des bailleurs de fonds qui lancent des concours publics et qui appuient des chercheurs de plus d'un organisme), il ne comprend pas les investissements effectués dans la recherche sur le cancer par la BC Cancer Foundation, des fondations d'établissements particuliers (p. ex. des fondations d'hôpitaux), ni les programmes fédéraux et provinciaux dans le cadre desquels la recherche en santé ne représente qu'une infime partie du financement qui leur est affecté, ni la recherche et le développement (R et D) parrainés par l'industrie. Nous n'avons pas non plus inclus le financement que les chercheurs œuvrant au sein d'établissements canadiens reçoivent de la part d'organismes de l'extérieur du Canada.

Le tableau 1.1.1 présente une estimation des montants consacrés au financement de la recherche recueillis par les sources qui ne figurent pas dans le présent rapport. Selon ces approximations, l'ECRC avec un total de 2 969,5 M\$ pour la période de 2008 à 2012 obtient au moins 65 % (toutes les sources) de l'investissement total en financement de la recherche sur le cancer au Canada.

1. Le CNRC est en train de restructurer leurs protocoles internes donc les données sur les projets liés au cancer pour 2012 n'étaient pas disponibles et ne peuvent être fournis pour ce rapport.

TABLEAU 1.1.1

ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE SUR LE CANCER PROVENANT DE SOURCES NON RELEVÉES DANS L'ENQUÊTE CANADIENNE SUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER (ECRC), 2008-2012

Source de financement	Estimation des investissements (M\$)	Qualité de l'estimation	Source des données et hypothèses
BC Cancer Foundation	Moins de 80	Acceptable	88,3 M\$ en soutien à la recherche et en améliorations des soins au patient indiqués dans des rapports annuels pour les exercices 2008 2009 à 2012 2013 (les données chiffrées relatives à la recherche ne sont pas fournies séparément).
Fondations hospitalières	~350	Acceptable	La Princess Margaret Cancer Foundation, la plus grande fondation hospitalière au Canada, a rapporté un montant de 279,3 M\$ pour les exercices 2009 2010 à 2013 2014 pour de l'équipement, de la recherche, de la sensibilisation et des soins aux patients pour le Princess Margaret Cancer Centre et l'Ontario Cancer Institute. Des renseignements sur le financement de la recherche spécifique du cancer provenant des autres fondations hospitalières sont manquants et une partie du soutien de certaines fondations est déjà incluse dans les montants d'investissements indiqués dans le présent rapport sous « Autres organismes bénévoles ».
Autres organismes fédéraux	~5	Mauvaise	Un certain financement a été accordé aux organismes de recherche sur le cancer. Entre autres programmes, mentionnons le Programme de diversification de l'économie de l'Ouest, le Fonds d'innovation de l'Atlantique et les Programmes de partenariats internationaux en science et technologie d'Affaires étrangères et Commerce international Canada.
Autres organismes provinciaux	~10	Mauvaise	Des fonds additionnels (dont le montant est inconnu) ont été versés à des programmes tels que les Centres d'excellence de l'Ontario, les programmes de coûts indirects du Québec, etc.
Industrie	1 129,5	Mauvaise	Il n'y a pas de données accessibles au public. Cette estimation représente 20 % du total des 5 647 M\$ investis au chapitre des dépenses de RD par tous les titulaires de brevet pour les années 2008 à 2012, comme indiqué dans le rapport annuel de 2012 du Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés.
Bailleurs de fonds de l'étranger	105,1	Bonne	D'après une analyse de 14 organismes de financement des É. U. et du R. U. Les données proviennent de l'International Cancer Research Partnership (ICRP) et d'information accessible au public dans le cas d'organismes qui ne font pas partie de l'ICRP.
TOTAL	Moins de 1 679,6		

2. MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre fournit un compte rendu très détaillé de la façon dont les données sont recueillies et communiquées dans le cadre de l'ECRC. Il se peut que ces renseignements techniques n'intéressent pas le lecteur général et par conséquent, la liste ci-dessous énumère les caractéristiques de l'ECRC qui sont essentielles pour comprendre les analyses présentées.

- L'ECRC englobe 42 organismes et les données provenant de chacun de ces organismes portent sur la période complète de 2005 à 2012, bien que ce rapport se concentre sur 2008-2012.
- L'année renvoie à une année civile (1^{er} janvier au 31 décembre).
- Le montant de financement d'un projet de recherche est calculé au prorata de sa durée.
- Dans le cas où un projet de recherche n'est pas entièrement axé sur le cancer, la partie de la recherche se rapportant au cancer est estimée, et le budget du projet est ajusté de manière à refléter la partie portant sur le cancer.
- Les projets sont classés selon le domaine de recherche concerné et le type de cancer en fonction de classifications utilisées à l'échelle internationale. Les projets sont également regroupés par type de mécanisme de financement.
- L'investissement indiqué relativement aux bailleurs de fonds ne comprend pas le financement à effet de levier ni le financement en partenariat.
- Les analyses par région géographique sont fondées sur l'affiliation institutionnelle du chercheur principal (CP) désigné.
- Les chiffres relatifs aux investissements ne sont pas ajustés pour tenir compte de l'inflation.

2.1 ORGANISMES PARTICIPANTS

L'ECRC se compose de projets de recherche sur le cancer jugée par les pairs, qui sont financés par 42 organismes/programmes du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux et du secteur bénévole. Elle comprend des organismes qui financent des recherches portant uniquement sur le cancer (p. ex. la Société canadienne du cancer [SCC]) et des organismes qui financent tous les types de recherche en santé (p. ex. la Fondation de recherche en santé de la Nouvelle-Écosse), et des recherches générales et en technologie (p. ex., le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada [NSERC]). Les noms actuels des organismes ayant changé de nom sont utilisés et diffèrent des noms indiqués dans les rapports antérieurs. Le

présent rapport met l'accent sur les projets de recherche ayant débuté avant le 31 décembre 2012 et ayant pris fin après le 1er janvier 2008. L'annexe B donne une liste de tous les organismes participant à l'ECRC et indique les points particuliers touchant la qualité des données fournies.

Dans le présent rapport, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et Santé Canada sont considérées comme deux entités de financement distinctes. Leur investissement représente de l'argent que Santé Canada et l'ASPC ont versé à des initiatives financées par diverses sources et qui ne sont plus en vigueur (l'Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer du sein et l'Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme) ainsi que de l'argent administré par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour des programmes de recherche particuliers. Cela ne comprend pas l'argent de ses propres programmes de financement qui n'ont pas trait à la recherche. Bien que Santé Canada finance le Partenariat canadien contre le cancer, ce dernier est considéré comme un organisme distinct dans le présent rapport. Une ventilation de l'investissement de l'ASPC et de Santé Canada pour l'année 2012 apparaît au tableau 2.1.1.

L'investissement indiqué pour le Programme des réseaux de centres d'excellence (RCE) se rapporte à des projets distincts liés au cancer financés par trois centres (l'Institut canadien pour les innovations en photonique [ICIP], Les mathématiques des technologies de l'information et des systèmes complexes [MITACS] et le Réseau de cellules souches [RCS]) ainsi que l'investissement dans les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR). Le tableau 2.1.2 fournit un résumé de l'investissement des CERC inclus dans le présent rapport pour 2012.

Depuis 2009, la recherche en sciences sociales ou en sciences humaines ayant principalement pour but d'améliorer ou d'accroître les connaissances en santé, en soins de santé et en systèmes de soins de santé n'est plus admissible au soutien du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). L'investissement en recherche sur le cancer indiqué pour le CRSH pour la période s'étendant de 2008 à 2011 a diminué et pourrait bien disparaître avec le temps.

TABLEAU 2.1.1

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012 PAR SANTÉ CANADA ET L'AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA (ASPC)

SECTEUR/ORGANISME	PROGRAMME	INVESTISSEMENTS EN 2012	
		\$	%
Initiatives financées par diverses sources	Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer du sein	1 104 656	6,6
	Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme	20 850	0,1
Organismes fédéraux	Instituts de recherche en santé du Canada — Initiative canadienne sur le cancer du sein	2 474 222	14,7
	Instituts de recherche en santé du Canada — Autres programmes	160 921	1,0
Partenariat canadien contre le cancer [1]	Projet de partenariat canadien Espoir pour demain	10 891 396	64,8
	Projet pilote de recherche translationnelle sur le cancer de l'Institut de recherche Terry Fox	1 033 107	6,2
	The BETTER Project	1 110 578	6,6
TOTAL		16 795 730	100

[1] Le Partenariat est une organisation indépendante financée par Santé Canada. Les montants indiqués se rapportent uniquement aux investissements liés à la recherche.

TABLEAU 2.1.2

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012 PAR LES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR)

CENTRE	PONDÉRATION	Investissements en 2012 [1]			
		Instituts de recherche en santé du Canada	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	Conseil de recherches en sciences humaines	TOTAL
Exploitation des Techniques de Pointe en Physique (ETPP), Vancouver	10	29 700	210 000	59 412	299 112
Centre pour la commercialisation de la médecine régénératrice (CCMR)	10	210 000	60 000	30 000	300 000
Centre pour la recherche et le développement des médicaments (CRDM), Vancouver	33	588 192	251 790	147 086	987 068
Centre for Imaging Technology Commercialization (CIMTEC)	33	527 076	263 538	87 898	878 512
Centre pour le développement et la commercialisation des traceurs (CDCT), Hamilton	100	1 690 000	1 004 000	297 115	2 991 115
Centre for Surgical Invention and Innovation — CSii	10	177 680	118 420	0	296 100
Institut de recherche en immunologie et cancer – Commercialisation de la recherche (IRICoR), Montréal	100	1 937 600	567 200	486 315	2 991 115
MaRS Innovation — MI	33	327 030	333 300	326 738	987 068
Le Centre de la prostate – initiative de recherche translationnelle pour l'accélération et le développement des découvertes scientifiques – (CP-IRTADDS), Vancouver	100	2 080 000	20 000	711 115	2 811 115
TOTAL		7,567,278	2,828,248	2,145,678	12,541,204

[1] Les investissements ont été calculés au prorata sur une période de cinq ans et, au besoin, ajustés selon la pertinence par rapport au cancer. Seuls les investissements indiqués dans ce tableau ont été utilisés dans le présent rapport, ce qui exclue les données sur le financement provenant d'autres sources.

2.2 CLASSIFICATION DES PROJETS

Tous les projets de recherche ont été codés selon le type de recherche et le type de cancer (voir l'encadré). Le Common Scientific Outline (CSO) a été la typologie utilisée pour coder le type de recherche; les codes définitifs du CSO pour chaque projet ont été déterminés après que deux personnes, chacune de son côté, eurent attribué des codes aux projets, puis se furent rencontrées pour discuter des divergences et convenir des codes définitifs. La concordance observée entre les codes attribués en aveugle par les deux codeurs d'après les sept catégories du CSO était de 85,2 %. Le coefficient kappa de Cohen (non pondéré) était de 0,81 (intervalles de confiance à 95 % de 0,81 — 0,83), ce qui correspond à la catégorie de concordance « presque parfaite » selon Landis et Koch².

Nous avons utilisé, pour illustrer la répartition entre les sept catégories du CSO, des diagrammes en cerf-volant, qui sont un type de graphique en aires où l'axe des Y est scindé en deux parties égales allant de 0 à 50 %, le point d'origine 0 se trouvant au milieu. Le diagramme en cerf-volant permet d'illustrer sommairement les différences/similarités entre plusieurs organismes.

La classification des types de cancer a été réalisée par un seul codeur. En plus des descriptions de projet, d'autres sources d'information, lorsque nous pouvions les obtenir des organismes participants (p. ex. listes de vérification des types), ont été utilisées pour procéder à la détermination des types de cancer. Lorsque, pour un projet donné, l'accent était mis sur un facteur de risque particulier, par exemple le tabagisme, et qu'aucun type de cancer n'était mentionné dans la description de projet ou dans l'information additionnelle, des attributions de types déterminées à l'avance, selon des proportions établies par des spécialistes, ont été utilisées (p. ex., pour les

CLASSIFICATION DES PROJETS

C'est en nous fondant sur les sommaires de projet reçus que nous avons classé les projets dans la base de données de l'ACRC selon le type de recherche et le type de cancer. Pour classer les types de recherche, nous avons utilisé le Common Scientific Outline (CSO), système de classification propre à la recherche sur le cancer. Le CSO est le principal outil de classification utilisé par le groupe International Cancer Research Partnership (ICRP). Il existe 38 codes du CSO, qui sont divisés en sept catégories générales d'intérêt scientifique. Un code du CSO approprié a été attribué à chacun des projets contenus dans la base de données de l'ACRC. Lorsque plus d'un code était associé à un projet donné, le budget alloué à celui-ci était réparti également entre les codes. Pour plus de renseignements sur le CSO, voir la page <https://www.icrpartnership.org/CSO.cfm>.

Nous avons également classé les projets par type de cancer selon la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e révision, version 2010 (CIM-10), version 2015-OMS. Il s'agit d'une classification diagnostique standard et internationale utilisée dans les études générales sur la répartition et la fréquence des maladies humaines et aux fins de la gestion de la santé. On l'utilise également pour signaler les nouveaux cas de cancer à l'échelle nationale. Comme dans le cas des codes du CSO, certains projets ont été associés à plus d'un type de cancer. Le budget alloué à ces projets était alors réparti en fonction de chaque code de manière à ce que le total corresponde à 100 % du financement. On peut se procurer une version électronique de la CIM-10 en s'adressant à l'Organisation mondiale de la Santé. Pour plus de renseignements, voir la page <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en/>

2. J.R. Landis et G.G. Koch, « The measurement of observer agreement for categorical data », *Biometrics* 33 (1977), 159–174.

projets centrés sur le tabagisme, les types de cancer ont été attribués dans les proportions suivantes : cancer du poumon 50 %, cancer de l'œsophage 15 %, cancer du larynx 15 %, cancer du pharynx 15 %, et tous les autres types 5 %).

Les projets ont également été regroupés par type de mécanisme de financement (voir les descriptions dans l'encadré).

On trouve dans les annexes d'importantes analyses comparatives de données relatives aux investissements faits au cours des cinq années par organisme participant (annexe C), code du CSO (annexe D) et type de cancer (annexe E). Ces comparaisons permettent d'établir un lien entre les analyses exposées dans le présent rapport et celles des rapports publiés antérieurement en actualisant les chiffres relatifs aux investissements. Les données présentées dans ce rapport, comme dans les rapports antérieurs, pourraient changer en fonction de celles qui seront présentées ou précisées ultérieurement.

2.3 CONVENTIONS D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORT

Le terme « investissement dans la recherche sur le cancer » renvoie au financement direct de projets de recherche sur le cancer qui ont, sous une forme ou une autre, fait l'objet d'un examen par des pairs et qui ont été administrés par les organismes qui ont participé à l'enquête. (Toutefois, le tableau 3.4.1 présente aussi une estimation du volet « cancer » du Programme des coûts indirects du gouvernement fédéral.) Aux fins du présent rapport, l'examen par les pairs consiste à faire revoir minutieusement un projet de recherche par d'autres personnes qui sont des experts dans les mêmes domaines ou dans des domaines connexes. Ces experts effectuent un examen impartial (c. à d. qu'ils n'ont aucun intérêt professionnel ou personnel conflictuel). La forme de l'examen par les pairs varie selon les organismes et les mécanismes de financement, et va de l'examen officiel à des dispositions plus particulières, ou encore aux recours aux compétences internes, méthode communément utilisée pour les demandes de subventions connexes de soutien.

Tous les projets menés pendant les années civiles 2008 à 2012 sont inclus. Comme les cycles d'attribution des subventions et les exercices varient d'un organisme à l'autre, la sélection de l'année civile a pour objet de normaliser la collecte de données. Sauf si des données supplémentaires ont été fournies par l'organisme

DÉFINITIONS DES MÉCANISMES DE FINANCEMENT

Subventions de fonctionnement : Subventions octroyées par concours qui appuient tous les coûts directs que nécessitent les projets de recherche particuliers réalisés par des chercheurs désignés. Les subventions de fonctionnement couvrent en général les salaires du personnel de laboratoire ainsi que ceux des adjoints à la recherche/des associés en recherche et des stagiaires de recherche, les coûts de l'équipement et des fournitures de recherche ainsi que certaines autres dépenses liées à la recherche. Les projets à plusieurs volets (projets de programme), les subventions de faisabilité, les subventions de démonstration des principes, les subventions de développement régional, les subventions d'innovation et les subventions d'application des connaissances issues de la recherche sont tous inclus dans cette catégorie.

Subventions d'équipement/d'infrastructure : Subventions octroyées par concours qui couvrent en partie ou en totalité les coûts de construction ou de modernisation importantes d'installations de recherche et/ou l'achat, l'hébergement et l'installation d'équipement, de collections scientifiques, de logiciels, de bases de données informatiques et de liens de communication utilisés essentiellement pour faire de la recherche. Ce mécanisme comprend le financement des coûts associés à l'établissement de cohortes.

Bourses de carrière : Bourses octroyées par concours qui procurent du temps réservé à la recherche à court ou à long terme à des chercheurs exceptionnels qui ont fait preuve de niveaux élevés de productivité et de grandes réalisations en recherche. Ces bourses ne sont octroyées qu'à un faible pourcentage de l'ensemble des chercheurs. (Elles peuvent également être appelées « bourses salariales ».) Les chaires de recherche.

Bourses de stagiaire : Bourses octroyées par concours qui reconnaissent les stagiaires exceptionnels et les appuient pendant leur formation de premier, deuxième et troisième cycles. Les stagiaires originaires du Canada qui étudient dans des établissements à l'extérieur du pays peuvent également être admissibles à certains types de bourses de stagiaire. Les subventions de formation globales accordées à des établissements qui, à leur tour, distribuent l'argent aux stagiaires par l'intermédiaire d'un concours, sont également incluses dans ce mécanisme de financement. Ces bourses s'ajoutent à la rémunération des stagiaires couverte par les subventions de fonctionnement.

Subventions connexes de soutien : Subventions octroyées par concours qui appuient les voyages, les ateliers et colloques ainsi que le temps consacré par le chercheur à l'élaboration de propositions et aux lettres d'intention. Ces subventions sont de petites sommes.

de financement, nous avons calculé les investissements annuels au prorata et présumé que les montants de financement des projets étaient versés par mensualités égales, en fonction des dates de début et de fin des projets. Les chiffres relatifs aux investissements ne sont pas ajustés de manière à tenir compte de l'inflation.

Dans le présent rapport, nous avons procédé aux ventilations par secteur afin de faire ressortir les secteurs des organismes qui ont administré et financé les projets de recherche. Cela signifie que les investissements effectués dans les projets financés par au moins deux organismes seront reflétés dans les montants d'investissement des organismes ayant fourni le financement. Par exemple, les investissements effectués dans les projets de la FCI sont indiqués sous FCI (40 %) dans le secteur du gouvernement fédéral, sous le secteur du gouvernement provincial (40 %), et sous « Autre » (20 %)³. Les ventilations par secteur concernant Génome Canada pour 2012 sont résumées dans le tableau 2.3.1. Pour « Alberta Cancer, » les estimations sont résumées dans le tableau 2.3.2.

L'affiliation institutionnelle du chercheur principal (CP) désigné ou du gestionnaire de projet a été utilisée aux fins des analyses fondées sur la géographie (province). Il a un seul chercheur principal (CP) désigné par projet. Les composants de projets à volets multiples sont considérés comme des projets individuels si l'organisme de financement fournit les détails sur les composants (à savoir la description, le nom des chercheurs, le budget, etc.). La SCC, le CNRC, l'Institut ontarien de recherche sur le cancer (OICR), et la Fondation Terry Fox ont fourni ce niveau de détail. Pour les essais cliniques soutenus par la SCC (c. à d. le Groupe des essais cliniques de l'Institut national du cancer du Canada [INCC]), chaque site participant à l'essai est considéré comme un projet distinct ayant son chercheur principal et son budget (sur la base du financement par cas et par site d'administration).

Les budgets des projets ont été pondérés en fonction de la mesure dans laquelle ils sont axés sur le cancer. Les budgets accordés pour les projets réputés être consacrés essentiellement à l'étude du cancer ont reçu une pondération de 100 %. C'était le cas de tous les projets financés par des organismes qui financent uniquement la recherche sur le cancer, ainsi que des projets de recherche financés par d'autres organismes où la recherche est centrée sur le cancer. Les budgets de tous les autres projets de recherche non exclusivement consacrés au cancer ont été pondérés à la lumière des descriptions de projet disponibles (voir certains exemples de la façon de procéder pour pondérer les données dans le tableau 2.3.3). Les pondérations (le pourcentage du financement d'un projet particulier réputé être axé sur la recherche sur le cancer) oscillaient entre 5 % et 100 % (voir le tableau 2.3.4). Fait à noter, six des projets de la FCI compris dans la catégorie « Fonds des hôpitaux de recherche – Projets institutionnels à grande échelle » ont été

3. La FCI ne fournit pas les détails des investissements faits par les partenaires. Dans la base de données, les contributions estimatives des partenaires ont été calculées en fonction de la contribution maximale de la FCI.

inclus dans les investissements mentionnés dans le présent rapport, et on leur a appliqué une pondération variant de 10 % à 33 %⁴.

Tous les projets sont codés selon le type de cancer à l'aide du code CIM 10 conformément au niveau de détail fourni dans la description du projet. Les codes CIM 10 se rapportent à 24 types de cancer. Collectivement, ces types de cancer représentent ~90 % de tous les nouveaux cas de cancer et de décès par année.

Dans le présent rapport, lorsque le terme « nombre de projets » est employé, il renvoie spécifiquement aux projets auxquels aucune pondération n'a été appliquée. Lorsque le terme « équivalents projets » est utilisé, il renvoie spécifiquement aux projets auxquels une pondération a été appliquée.

TABLEAU 2.3.1

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012 PAR UNE SOURCE DE FINANCEMENT POUR LES PROGRAMMES DE GÉNOME CANADA

SECTEUR	SOURCE DE FINANCEMENT	Investissements en 2012	
		\$	%
Gouvernement fédéral	Génome Canada	9 192 381	44,5
	Instituts de recherche en santé du Canada	7 062 894	34,2
Gouvernement provincial		1 668 829	8,1
Organismes de bienfaisance		327 722	1,6
Autre	Industrie privée	1 248 183	6,0
	Source étrangère	658 491	3,2
	Non précisé	519 807	2,5
TOTAL		20 678 305	100

4. Il s'agit des projets suivants : Newfoundland and Labrador Centre for Interdisciplinary Research in Human Genetics (pondération de 10 %; montant pondéré de 678 000 \$ en 2012); Building the UHN Advanced Therapeutics Research Platform (pondération de 20 %; montant pondéré de 9 225 597 \$ en 2012); Translational Research and Intervention Across the Lifespan (pondération de 20 %; montant pondéré de 9 998 834 \$ en 2012); Centre for Image-Guided Therapeutics (pondération de 25 %; montant pondéré de 8 000 000 \$ en 2012); The SickKids Child Health Research Institute (pondération de 33 %; montant pondéré de 15 034 664 \$ en 2012); Translation of Innovation into Medical Excellence (TIMEx) [pondération de 20 %; montant pondéré de 2 459 023 \$ en 2012].

TABLEAU 2.3.2

ESTIMATIONS DES INVESTISSEMENTS DANS LE SECTEUR POUR ALBERTA CANCER, 2008-2012

ANNÉE	DANS CE RAPPORT		TOTAL Alberta Cancer [1]
	Organismes provinciaux - Alberta Innovates - Health Solutions	Organismes bénévoles - Alberta Cancer Foundation	
2008	10 142 110	11 298 929	21 441 040
2009	9 005 517	11 082 045	20 087 562
2010	7 331 361	11 659 905	18 991 266
2011	6 992 322	10 971 234	18 926 056
2012	3 038 776	10 876 891	14 876 166

[1] Alberta Cancer représente différents organismes subventionnaires actifs pendant la période de 2005 à 2010, notamment l'Alberta Cancer Board, l'Alberta Cancer Foundation, Alberta Health Services et le fonds Alberta Cancer Prevention Legacy Fund administré par Alberta Innovates – Health Solutions. Par souci de simplicité, ils ont été regroupés dans des organismes gouvernementaux provinciaux dans les rapports précédents. Ces estimations sont provisoires. Après vérification, ces estimations peuvent changer dans les rapports futurs.

TABLEAU 2.3.3

EXEMPLES DE L'APPLICATION DES PONDÉRATIONS DES BUDGETS DES PROJETS EN FONCTION DU CANCER

SITUATION	EXEMPLE	APPROCHE
Le projet n'est pas entièrement axé sur le cancer	<i>Qualité des soins en fin de vie : points de vue des membres de familles endeuillées à la suite d'un décès attribuable au cancer du poumon ou à la MPOC</i>	Le budget a été pondéré à 50 %, car la recherche portait sur le cancer et sur la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC).
Le projet porte sur plusieurs catégories du CSO	<i>Classification génomique fonctionnelle et thérapies pour traiter le cancer du sein par criblages pangénomiques d'une banque lentivirale de petits ARN en épingles à cheveux (ARNsh) composites</i>	Le budget a été alloué à des codes du CSO : 2.2 - Facteurs endogènes liés à l'origine et à la cause du cancer et 5.3 - Traitements systémiques - découvertes et mise au point
Le projet comprend plus d'un type de cancer	<i>Caractérisation moléculaire des cellules tumorales circulantes dans le cancer du sein et de la prostate</i>	Le budget a été alloué à parts égales à deux types de cancer (cancer du sein et cancer de la prostate).

TABLEAU 2.3.4

RÉPARTITION DES PONDÉRATIONS APPLIQUÉES AUX PROJETS DE L'ECRC, 2008-2012

PONDÉRATION (%)	PROJETS	
	Nombre	%
100	9 819	81
80	105	Moins de 1 %
75	13	Moins de 1 %
67	6	Moins de 1 %
50	530	4
40	4	Moins de 1 %
33	1 055	9
25	93	Moins de 1 %
20	382	3
17	2	Moins de 1 %
10	138	1
TOTAL	12 147	100

3. APERÇU DES INVESTISSEMENTS DE 2012 ET TENDANCES EN MATIÈRE D'INVESTISSEMENT, 2008-2012

Le présent chapitre décrit les investissements faits en 2012 ainsi que les changements survenus sur les plans des montants et de la répartition des investissements effectués dans la recherche sur le cancer de 2008 à 2012. Nous examinons les investissements par secteur de financement, domaines de recherche, types de cancer et mécanisme de financement.

3.1 SECTEURS SUBVENTIONNAIRES

L'investissement en recherche sur le cancer dans l'ensemble est passé de 487,3 M\$ en 2008 à 561,7 M\$ en 2009 pour fluctuer légèrement à la hausse et à la baisse de 2010 à 2012 (figure 3.1.1). Par contraste, la période de cinq ans de 2005 à 2009 décrite dans notre dernier rapport sur les tendances affichait un accroissement de l'investissement année après année. De 2008 à 2012, c'est en 2009 que le nombre de projets a atteint un sommet. Le nombre pondéré de CP désignés était cependant plus élevé en 2011 alors que le nombre le plus élevé de stagiaires a été enregistré en 2010.

L'investissement en recherche pour les secteurs des gouvernements fédéral et provinciaux a connu le même schéma de fluctuation que l'ensemble de l'investissement (figure 3.1.2). Toutefois, le secteur bénévole a manifesté une croissance chaque année et en 2012, l'investissement en recherche sur le cancer s'est élevé à 22,2 M\$ de plus qu'en 2008.

Les programmes et les organismes financés par le gouvernement fédéral représentaient 47 % de l'investissement total de 561,7 M\$ en recherche sur le cancer pour 2012. Cela n'inclut pas un montant de 23,3 M\$ estimé pour les coûts indirects attribuables au cancer selon l'information fournie par le Programme des coûts indirects du gouvernement fédéral (voir le tableau 3.4.1).

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) ont constitué le plus important investisseur en recherche sur le cancer avec 27 % de l'investissement total de 2012 (figure 3.1.3). L'OICR représentait 41 % de l'investissement de 131,6 M\$ du gouvernement provincial et 11 % du total de 561,7 M\$. L'accroissement continu de l'investissement de l'OICR et du ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario est compris dans la période couverte par le présent rapport. L'investissement de la SCC représentait 30 % de l'investissement total du secteur bénévole et 7 % de l'ensemble de l'investissement. Onze des 18 organisations du secteur bénévole décrites ont affiché une croissance de l'investissement supérieure à la croissance générale de 11 % de 2008 à 2012.

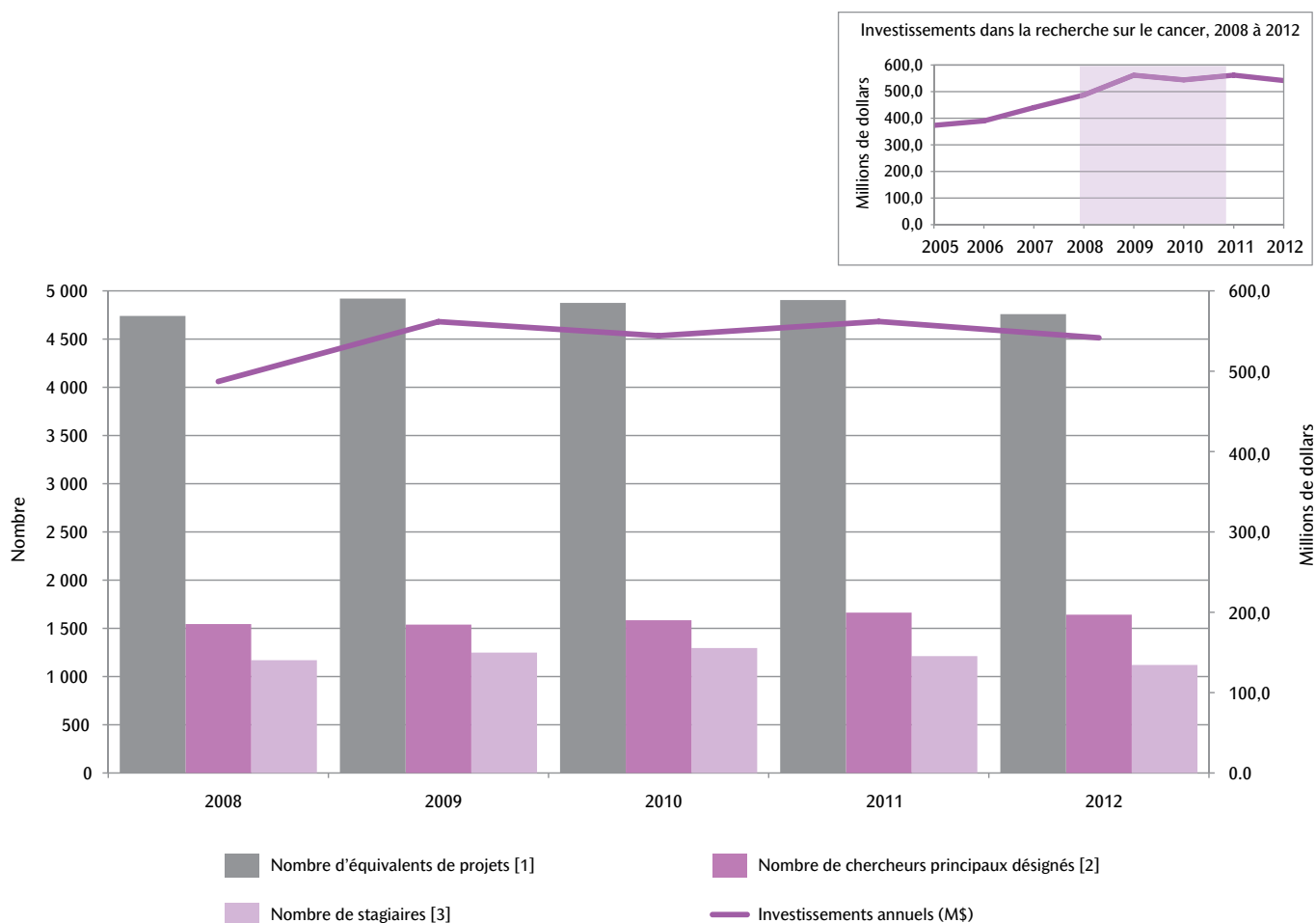
L'investissement en recherche par personne, par province du CP désigné pour les années 2008 et 2012 est résumé à la figure 3.1.4. C'est en Ontario qu'il a été le plus élevé pour les deux années avec une croissance de 19 %. Pour la Colombie Britannique, l'augmentation du pourcentage de 2008 à 2012 a été de 3 %. Dans toutes les autres provinces, l'investissement avait été plus élevé en 2008 qu'en 2012. L'investissement provenant uniquement de sources provinciales est également représenté dans cette figure. Trois provinces (l'Ontario, Terre Neuve et Labrador et le Manitoba) avaient des investissements plus élevés par personne en 2012 qu'en 2008.

RÉSUMÉ DES TENDANCES

- La période s'étalant de 2008 à 2012 a été caractérisée par une croissance limitée de l'investissement en recherche sur le cancer (après correction pour l'inflation, le taux d'augmentation était de 4 %).
- Le gouvernement fédéral a continué d'être le principal bailleur de fonds de la recherche sur le cancer, les IRSC constituant l'organisme de financement de premier plan.
- L'investissement stratégique du gouvernement de l'Ontario a été substantiel pendant la période de 2008 à 2012. Ensemble, l'OICR et le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario qui représentaient 7 % de l'ensemble de l'investissement en recherche en 2008 en représentaient 14 % en 2012 avec 38,9 M\$ de plus qu'en 2008.
- À l'opposé des tendances en matière d'investissement relativement stagnantes des gouvernements provinciaux et fédéral qui ont prévalu pendant cinq ans, l'investissement du secteur bénévole s'est accru chaque année. Ensemble, les organisations de ce secteur ont investi 22,2 M\$ de plus en 2012 qu'en 2008, l'augmentation provenant principalement d'argent frais de la Fondation canadienne du cancer du sein (FCCS), de Prostate Cancer Canada et de La Fondation Terry Fox.

FIGURE 3.1.1

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER, 2008 À 2012



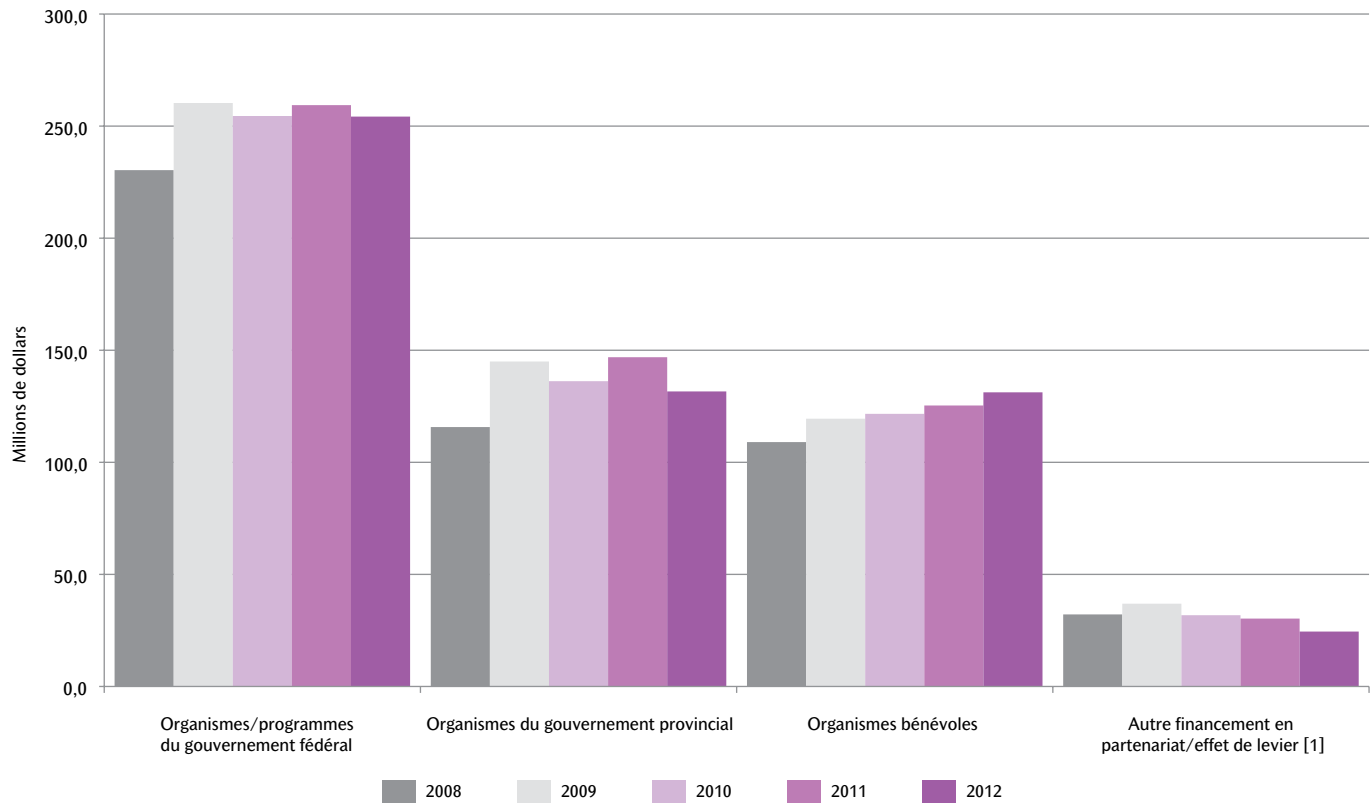
	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre d'équivalents de projets [1]	4 740,0	4 920,3	4 875,2	4 904,9	4 758,7
Nombre de chercheurs principaux désignés [2]	1 542,6	1 537,1	1 581,1	1 657,9	1 633,6
Nombre de stagiaires [3]	1 169,7	1 248,5	1 295,7	1 211,9	1 120,2
Investissements annuels (millions de dollars)	487,3	561,7	544,1	561,9	541,6

[1] Nombre de projets financés à un moment quelconque de l'année civile, pondéré en fonction de la pertinence du cancer (les projets peuvent se voir attribuer une pondération allant de 10 % à 100 %, selon la pertinence du cancer).

[2] Nombre de chercheurs désignés ayant reçu, à un moment quelconque de l'année civile, une subvention de fonctionnement, une bourse de carrière ou une subvention d'équipement/d'infrastructures. Ce nombre a été pondéré en fonction de la pertinence moyenne des types de cancers sur lesquels portaient les projets des chercheurs.

[3] Nombre de stagiaires ayant eu droit à des subventions de formation pour les études de premier, de deuxième ou de troisième cycle. Ce nombre a été pondéré en fonction de la pertinence moyenne des types de cancers sur lesquels portaient les projets des stagiaires.

FIGURE 3.1.2

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR SECTEUR DE FINANCEMENT, 2008 À 2012


[1] Cofinancement de projets soutenus par les organisations participant à l'ECRC par des sources institutionnelles, industrielles ou étrangères.

FIGURE 3.1.3

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR ORGANISME/PROGRAMME PARTICIPANT, 2008 ET 2012



[1] Le CNRC n'a pas signalé de nouvelles données pour 2012.

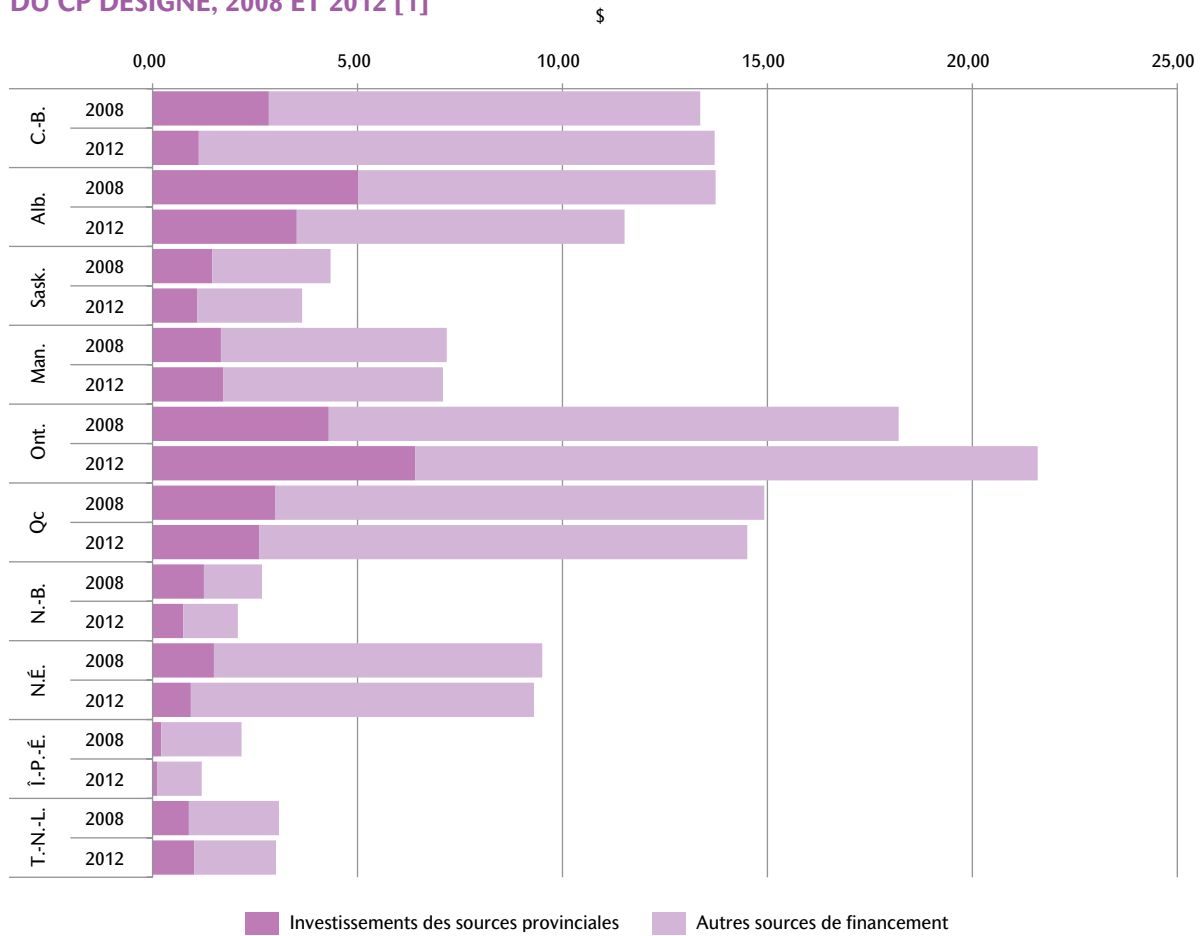
[2] Pour toutes les provinces, le financement provincial des projets de la FCI est inclus dans « Autre organisme provincial ».

[3] Les investissements comprennent également des projets soutenus par l'Institut de recherche Terry Fox.

[4] Cofinancement de projets soutenus par les organisations participant à l'ECRC par des sources institutionnelles, industrielles ou étrangères.

FIGURE 3.1.4

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER, PAR PERSONNE, PAR PROVINCE DU CP DÉSIGNÉ, 2008 ET 2012 [1]



	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.
Investissements dans la recherche sur le cancer en 2008 (millions de dollars)	58,1	49,4	4,4	8,6	234,5	115,8	2,0	8,9	0,3	1,6
Investissements dans la recherche sur le cancer en 2012 (millions de dollars)	62,3	44,8	4,0	8,9	289,6	117,3	1,6	8,8	0,2	1,6
Investissement par habitant en 2008 (\$) - toutes les sources [2]	13,36	13,74	4,34	7,18	18,20	14,92	2,67	9,51	2,17	3,08
Investissement par habitant en 2012 (\$) - toutes les sources [2]	13,71	11,52	3,65	7,09	21,59	14,51	2,08	9,31	1,20	3,01
Variation en pourcentage entre 2008 et 2012	3	-16	-16	-1	19	-3	-22	-2	-45	-2
Investissements des sources provinciales en 2008 (% du total)	21	36	34	23	24	20	47	16	10	29
Investissements des sources provinciales en 2012 (% du total)	8	31	30	24	30	18	36	10	10	34

[1] Sont exclues toutes les bourses accordées aux stagiaires qui étudient à l'étranger et la subvention versée à un CP se trouvant dans les territoires.

[2] Les données démographiques provinciales basées sur les estimations de Statistique Canada établies le 1^{er} juillet, CANSIM, tableau 051-0001 (consulté le 2015-02-15) ont été utilisées dans le calcul de l'investissement par habitant.

3.2 TYPES DE RECHERCHE

La figure 3.2.1A montre la tendance en investissement du CSO pour les cinq années. La recherche en biologie, qui a obtenu la plus grande part de l'investissement jusqu'en 2011, a atteint un sommet en 2009 et a depuis été dépassée par l'investissement en recherche sur le traitement. Les investissements dans tous les autres domaines ont été plus élevés en 2012 qu'en 2008, mais leur croissance s'est avérée modeste. Des bailleurs de fonds issus de tous les secteurs ont réduit leur investissement en biologie en 2008. La conclusion de quatre projets importants financés dans le cadre du Concours III de Génome Canada pour les disciplines de la santé, en 2010, et un déclin constant du financement d'infrastructures et d'équipement par la FCI dans le domaine de la biologie du cancer pendant les cinq années ont exercé une influence majeure sur la baisse de l'investissement en biologie.

L'investissement en recherche sur le traitement représentait 29 % (154,9 M\$) de l'ensemble de l'investissement de 2012, surpassant toutes les autres catégories du CSO. L'augmentation de l'investissement en recherche sur le traitement a été grandement influencée par cinq bailleurs de fonds : les IRSC, Génome Canada, l'OICR, le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario et le CRSNG. Leurs investissements combinés pour 2012 s'élevaient à 28,8 M\$ de plus qu'en 2008. L'augmentation de l'investissement des IRSC et de Génome Canada était en bonne partie due à l'investissement dans des projets financés dans le cadre du Consortium sur les cellules souches du cancer. Pour ce qui est de l'OICR, l'accroissement était le résultat de nouveaux investissements effectués en chimie médicinale et dans des plateformes et programmes biothérapeutiques régionaux. Dans le cadre du Programme des chaires d'excellence en recherche, le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario a commencé à financer quatre grands projets axés sur le traitement en 2010. L'augmentation pour le CRSNG était largement attribuable aux projets financés dans le cadre des Projets de recherche concertée sur la santé et des programmes de subventions de réseaux stratégiques (SRS).

La figure 3.2.1B présente un diagramme en cerf-volant de l'investissement total qui compare les années 2008 et 2012. Des diagrammes en cerf-volant individuels illustrent aussi chacun des 42 programmes et organisations à la figure 3.2.2. Il est à noter qu'en général, pour les organisations dont l'investissement annuel est inférieur à 2 M\$, les répartitions peuvent subir un changement marqué en raison de quelques projets seulement.

Une ventilation détaillée des investissements selon les 38 codes du CSO se trouve au tableau 3.2.1 (pour obtenir une comparaison des cinq années de données, veuillez vous référer à l'annexe D). Bien que l'investissement en biologie ait diminué avec le temps, il est à noter que l'investissement en recherche pour le code 1.4 (progression du cancer et métastase) s'est hissé de 27,9 M\$ à 34,6 M\$ de 2008 à 2012. Le code 5.3 (thérapies systémiques – découverte et développement) représentait 17 % de l'ensemble de l'investissement de 2012 et s'est accru de 24,4 M\$ en comparaison de 2008. Le code 2.4 (ressources et infrastructure pour la recherche étiologique) a triplé comparativement à 2008, principalement en raison d'investissements pour les plateformes génomiques et les technologies à l'appui de l'International Cancer Genome Consortium.

La figure 3.2.3 présente des diagrammes en cerf volant de la répartition du CSO des investissements de 2008 et 2012 par province du CP désigné. Une baisse considérable

(23 % ou 20,3 M\$ de moins en 2008 qu'en 2012) de l'investissement pour la recherche en biologie dirigée par les CP de l'Ontario a été constatée en raison des changements en matière de financement de Génome Canada et de la FCI, comme nous l'avons déjà expliqué. Les changements relatifs à la répartition du CSO particulièrement à l'égard des subventions de fonctionnement sont décrits en détail à la section 3.4.

RÉSUMÉ DES TENDANCES

- L'investissement en recherche sur le traitement représentait 29 % de l'ensemble de l'investissement de 2012, surpassant toutes les autres catégories du CSO. Une bonne partie de cette croissance a été réalisée dans le domaine de la découverte et du développement des thérapies systémiques. Il se pourrait que la croissance en recherche sur le traitement traduise en partie l'intérêt grandissant des bailleurs de fonds et des chercheurs pour le transfert de la découverte et de la recherche biologique vers le pipe line de la recherche translationnelle.
- Contrairement à ce qui s'est produit dans d'autres domaines du CSO, l'investissement en biologie a été plus faible en 2008 qu'en 2012. Cette réduction s'explique en bonne partie par la conclusion de projets à grande échelle financés par Génome Canada et un changement en matière de projets d'infrastructures et d'équipement financés par la FCI.
- Bien que l'investissement en biologie ait été à son plus bas niveau en 2012, l'investissement en recherche axée sur l'évolution du cancer et sur les métastases a grimpé régulièrement de 2008 à 2012 pour représenter 6 % de l'ensemble de l'investissement en recherche sur le cancer en 2012.

FIGURE 3.2.1A

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 À 2012

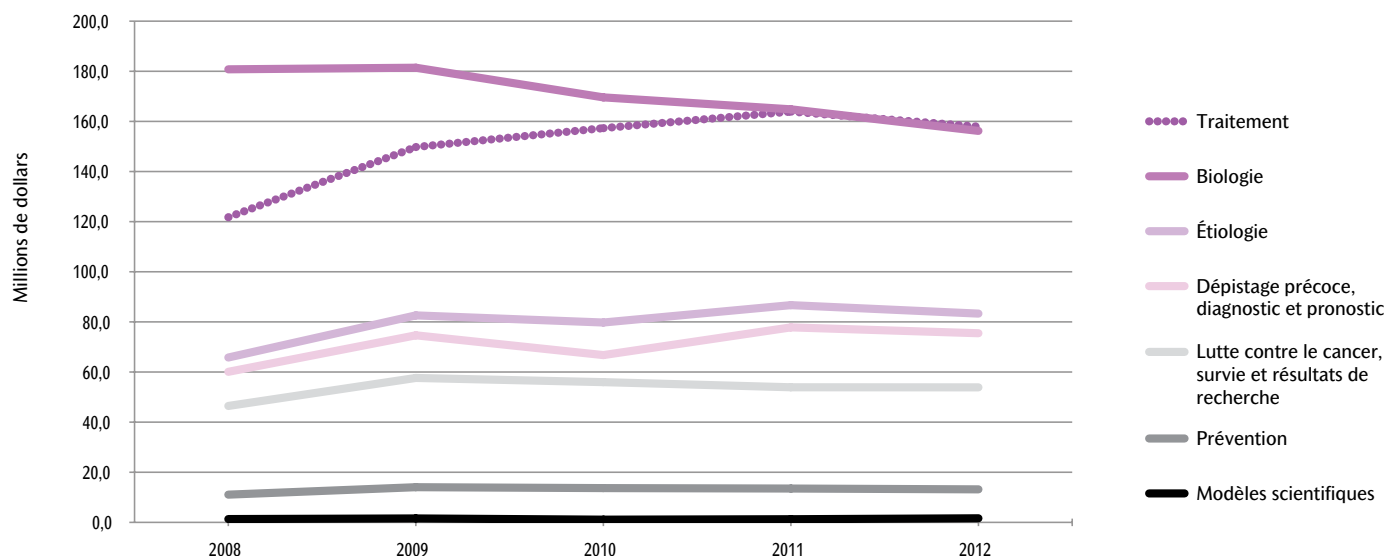
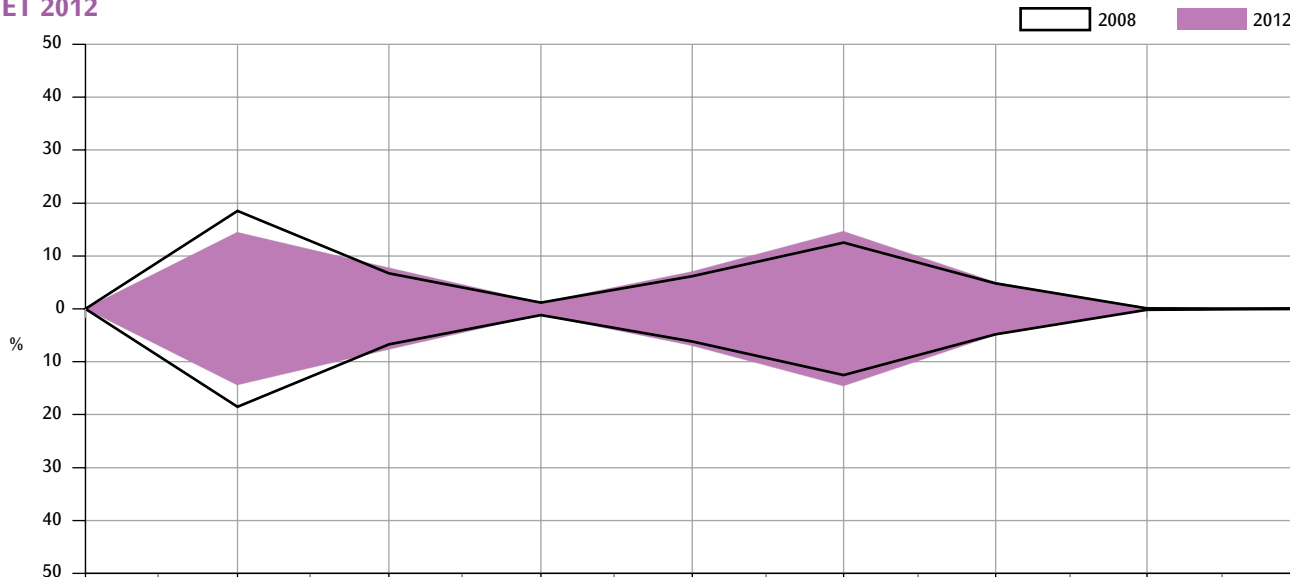


FIGURE 3.2.1B

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 ET 2012

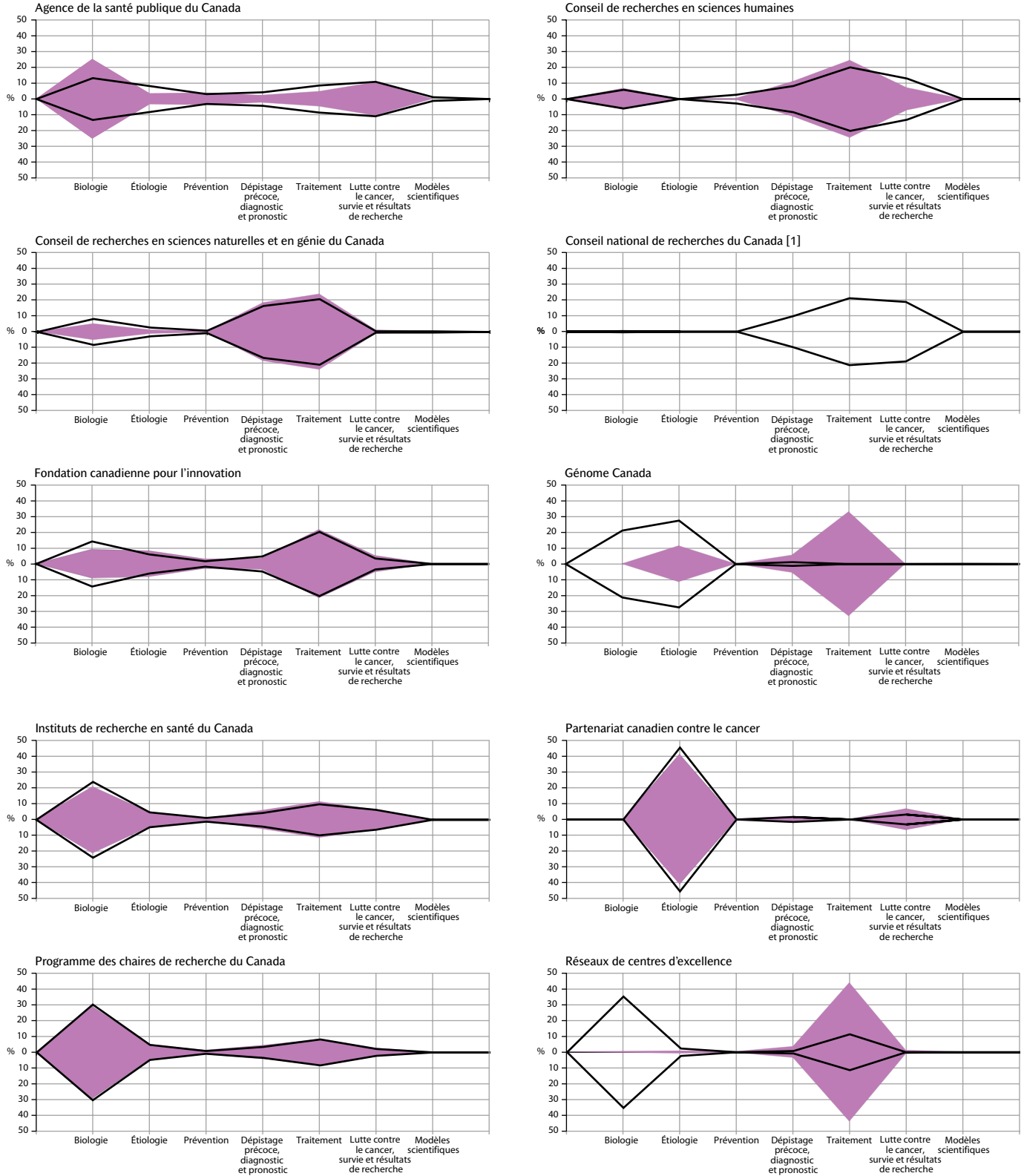


		Biologie	Étiologie	Prévention	Dépistage précoce, diagnostic et pronostic	Traitement	Lutte contre le cancer, survie et résultats de recherche	Modèles scientifiques
Investissements (%)	2008	37,1	13,5	2,3	12,3	25,0	9,5	0,3
	2012	28,8	15,4	2,4	13,9	29,2	10,0	0,3
Investissements (millions de dollars)	2008	180,8	65,8	11,1	60,1	121,8	46,5	1,3
	2012	156,2	83,3	13,2	75,5	157,9	53,9	1,6
Variation en pourcentage des investissements entre 2008 et 2012		-14	27	19	26	30	16	23

FIGURE 3.2.2

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER POUR LES ORGANISMES PARTICIPANTS, PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 ET 2012

ORGANISMES/PROGRAMMES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

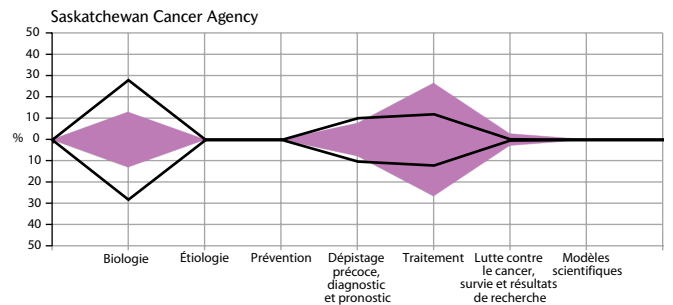
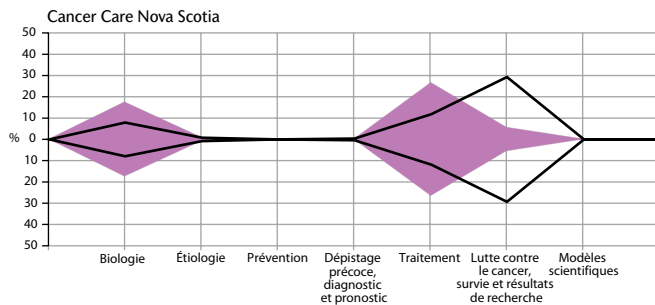
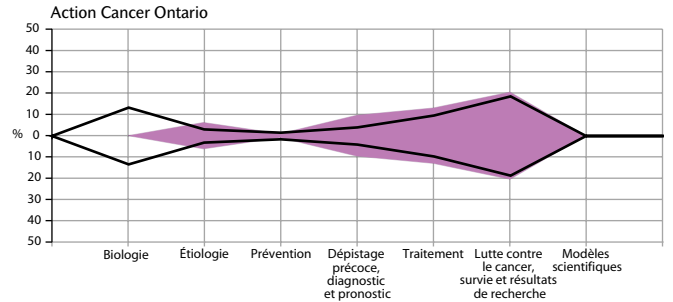
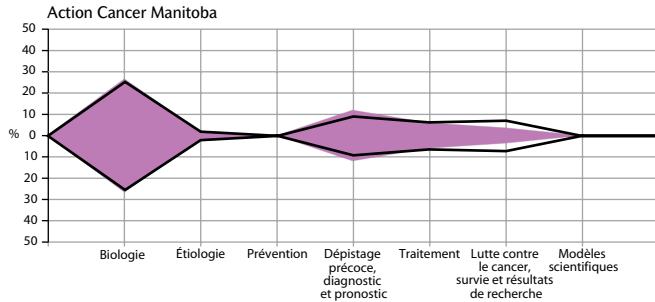


[1] Le CNRC n'a pas signalé de nouvelles données pour 2012.

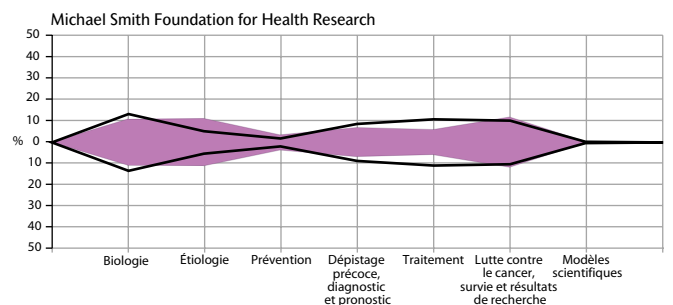
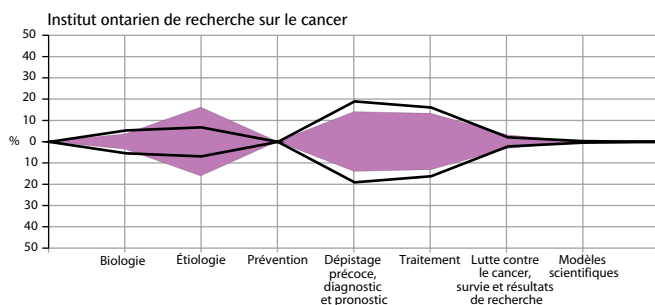
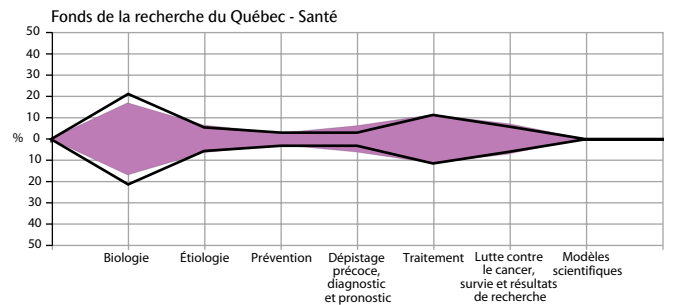
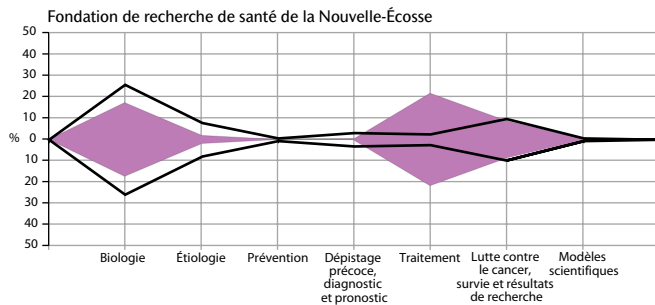
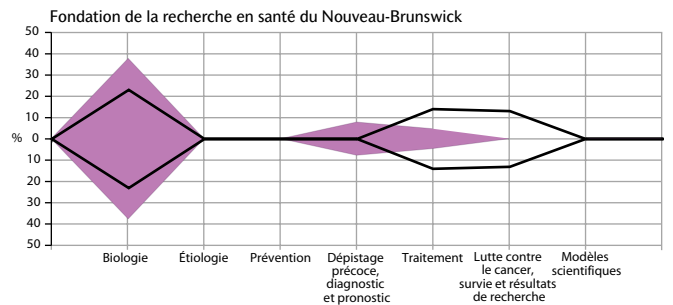
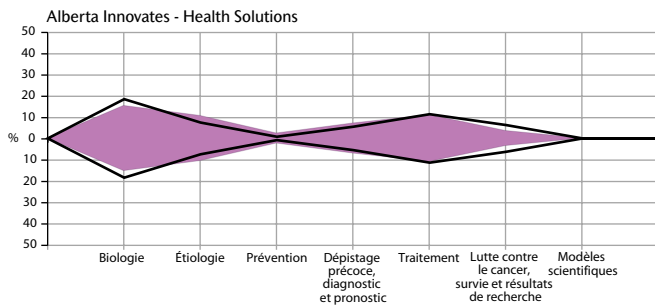
2008

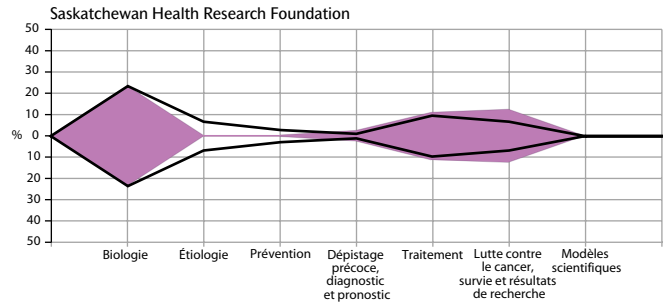
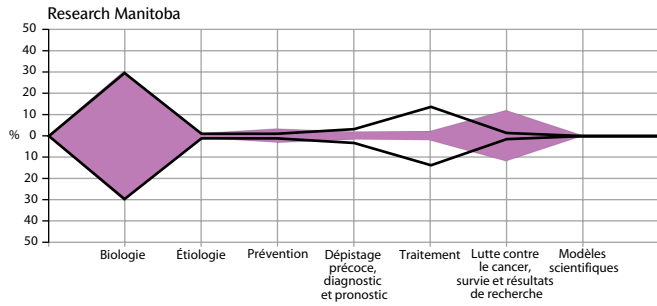
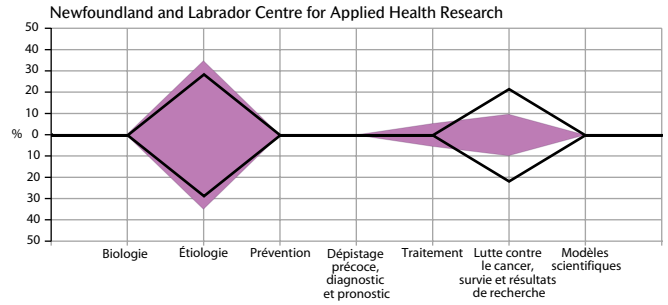
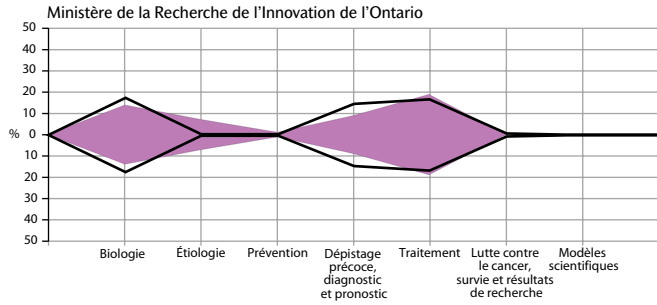
2012

ORGANISMES PROVINCIAUX DE LUTTE CONTRE LE CANCER

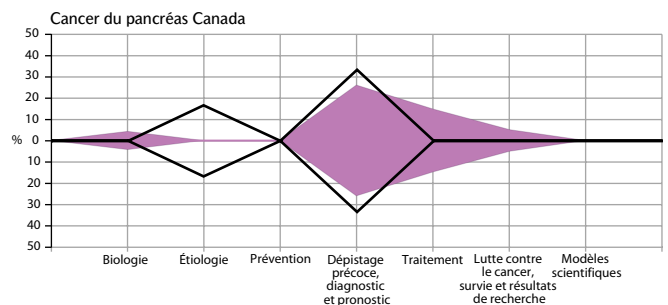
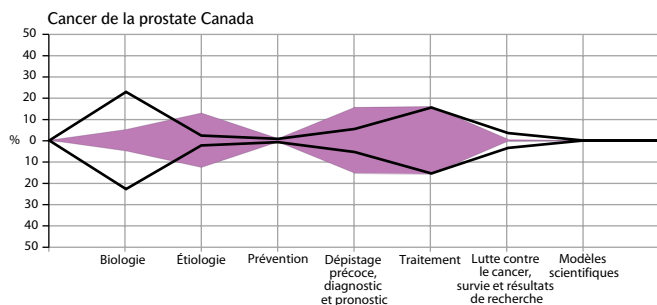
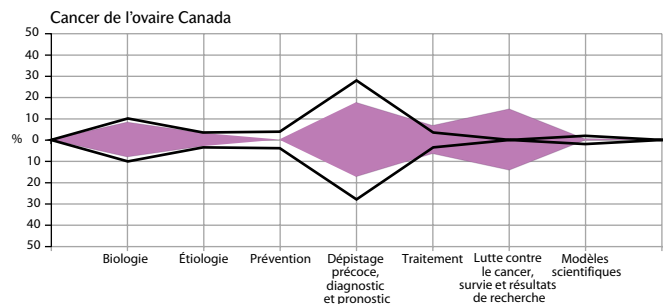
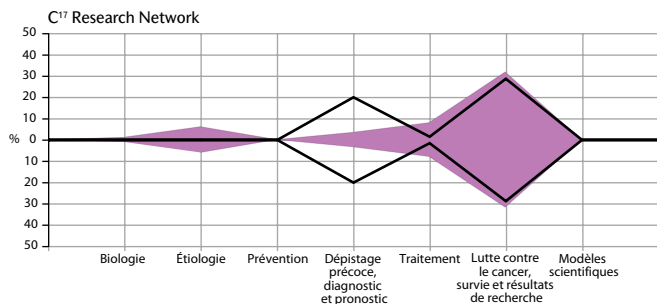
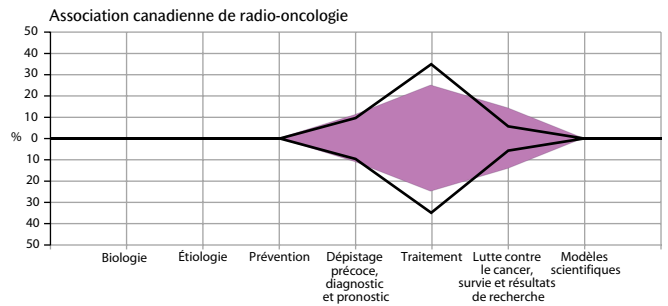
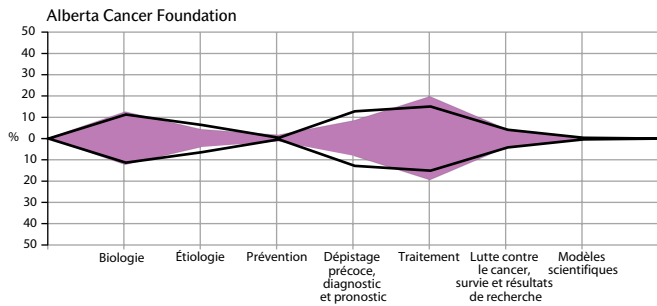


ORGANISMES PROVINCIAUX DE RECHERCHE EN SANTÉ

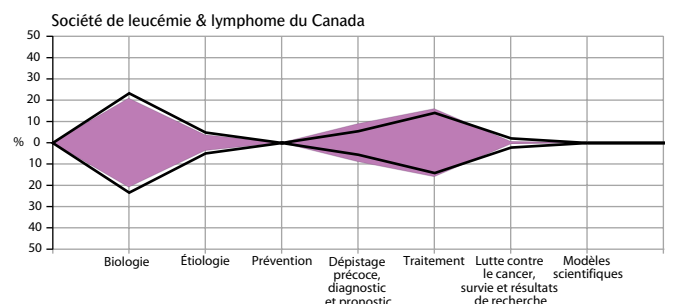
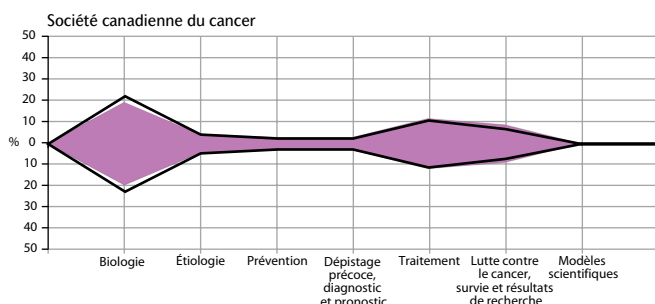
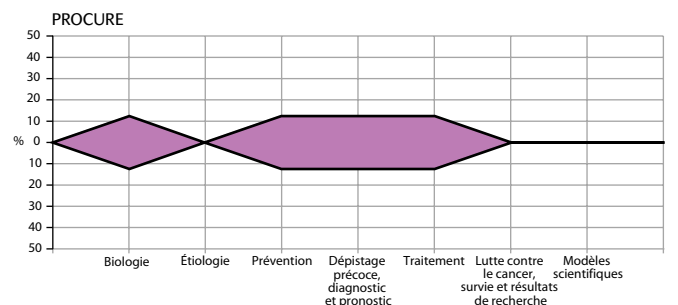
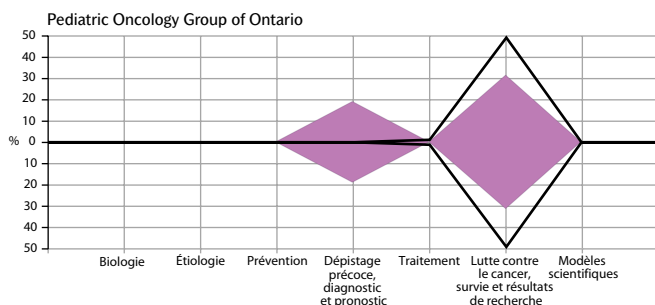
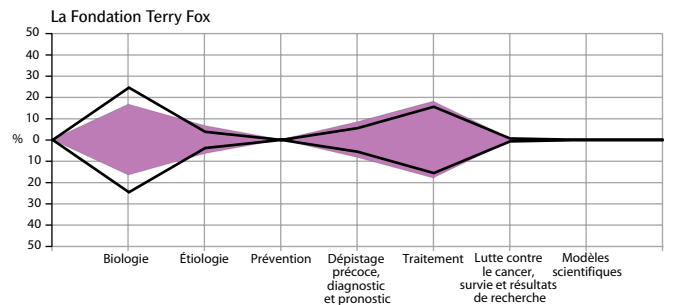
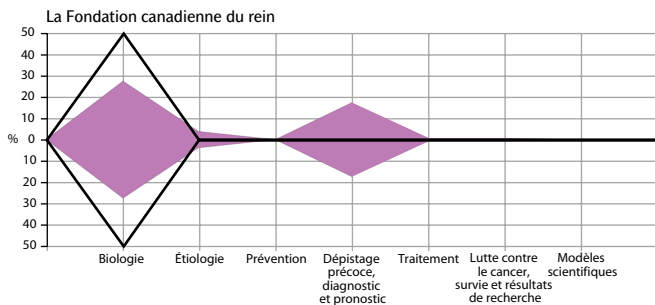
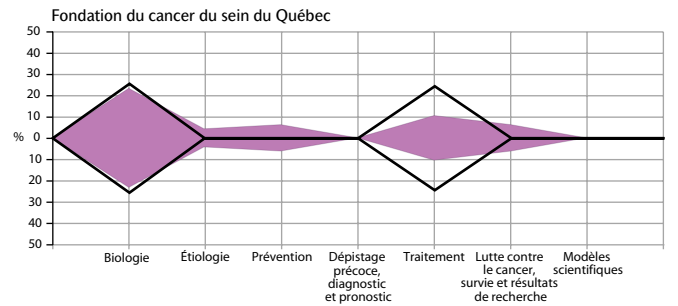
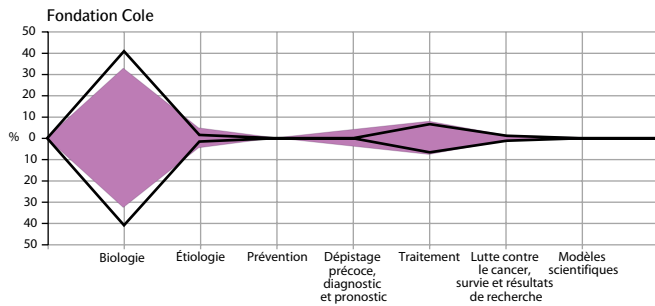
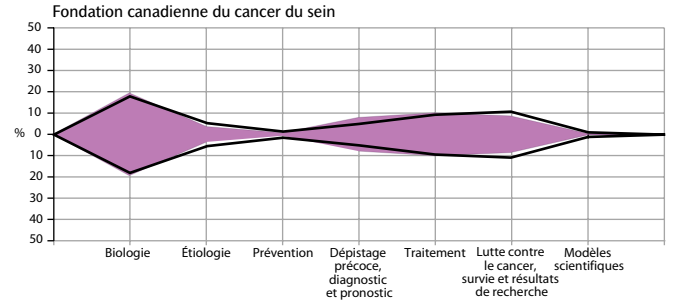
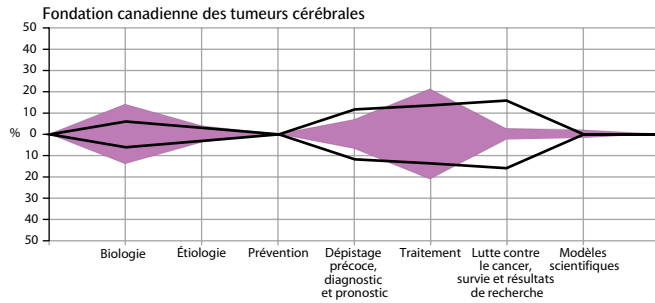




ORGANISMES BÉNÉVOLES

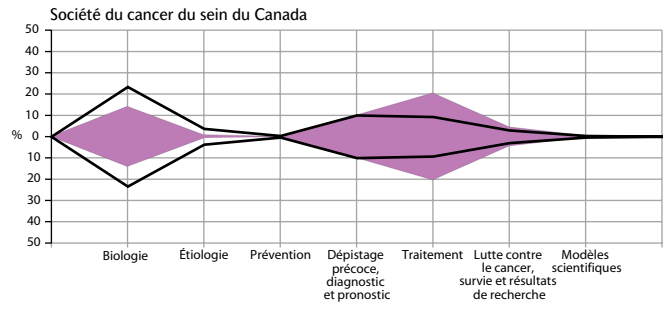
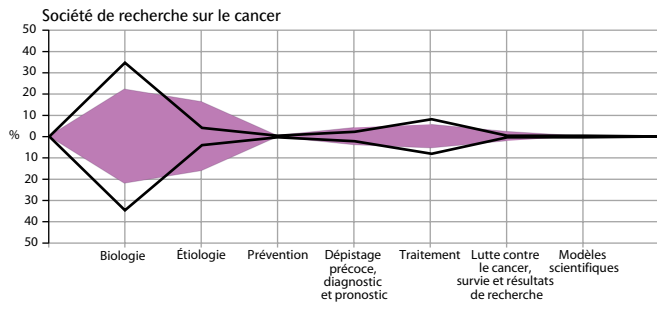


2008 2012



2008

2012



2008 2012

TABLEAU 3.2.1

**RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012,
SELON LES CODES DU CSO**

Catégorie du CSO	Code du CSO [1]	Investissement en 2012 (\$)	% de l'investissement total	% de l'investissement par catégorie
1 - BIOLOGIE 156 213 693 \$ 28,8 %	1.1 — Fonctionnement normal	56 179 119	10,4	36,0
	1.2 — Déclenchement du cancer : aberrations chromosomiques	13 130 896	2,4	8,4
	1.3 — Déclenchement du cancer : oncogènes et gènes suppresseurs de tumeurs	36 319 429	6,7	23,2
	1.4 — Évolution du cancer et métastase	34 561 471	6,4	22,1
	1.5 — Ressources et infrastructures	16 022 779	3,0	10,3
2 - ÉTIOLOGIE 83 305 914 \$ 15,4 %	2.1 — Facteurs exogènes [2] liés à l'origine et à la cause du cancer	25 285 376	4,7	30,4
	2.2 — Facteurs endogènes [3] liés à l'origine et à la cause du cancer	28 696 400	5,3	34,4
	2.3 — Interactions entre les gènes et/ou les polymorphismes génétiques [4] avec facteurs exogènes et/ou endogènes	8 870 647	1,6	10,6
	2.4 — Ressources et infrastructures	20 453 490	3,8	24,6
3 - PRÉVENTION 13 176 858 \$ 2,4 %	3.1 — Interventions visant à prévenir le cancer : comportements personnels qui agissent sur le risque de cancer	3 234 703	0,6	24,5
	3.2 — Science de la nutrition et prévention du cancer	1 701 810	0,3	12,9
	3.3 — Chimio-prévention	2 269 722	0,4	17,2
	3.4 — Vaccins	573 180	0,1	4,3
	3.5 — Méthodes de prévention complémentaires et parallèles	276 522	0,1	2,1
	3.6 — Ressources et infrastructures	5 120 920	0,9	38,9
4 - DÉPISTAGE PRÉCOCE, DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC 75 471 964 \$ 13,9 %	4.1 — Développement de technologie et/ou découverte de marqueurs	31 459 131	5,8	41,7
	4.2 — Évaluation de la technologie et/ou de marqueurs selon les paramètres fondamentaux des méthodes utilisées	11 520 998	2,1	15,3
	4.3 — Essais de technologies et/ou de marqueurs en milieu clinique	8 452 856	1,6	11,2
	4.4 — Ressources et infrastructures	24 038 979	4,4	31,9
5 - TRAITEMENT 157 915 000 \$ 29,2%	5.1 — Traitements localisés [5] – découvertes et mise au point	18 005 345	3,3	11,4
	5.2 — Traitements localisés – applications cliniques	4 204 282	0,8	2,7
	5.3 — Traitements systémiques [6] – découvertes et mise au point	89 681 439	16,6	56,8
	5.4 — Traitements systémiques – applications cliniques	8 130 354	1,5	5,1
	5.5 — Combinaison de traitements localisés et systémiques	2 192 046	0,4	1,4
	5.6 — Méthodes de traitement complémentaires et parallèles	510 736	0,1	0,3
	5.7 — Ressources et infrastructures	35 190 899	6,5	22,3
6 - LUTTE CONTRE LE CANCER, SURVIE ET RÉSULTATS DE RECHERCHE 53 874 042 \$ 9,9 %	6.1 — Prise en charge des patients et survie	15 067 241	2,8	28,0
	6.2 — Surveillance	3 173 581	0,6	5,9
	6.3 — Comportement	6 414 953	1,2	11,9
	6.4 — Analyses des coûts et prestation de soins de santé	11 307 799	2,1	21,0
	6.5 — Sensibilisation et communication	1 961 143	0,4	3,6
	6.6 — Soins en fin de vie	3 262 406	0,6	6,1
	6.7 — Éthique et confidentialité dans le domaine de la recherche sur le cancer	255 836	0,0	0,5
	6.8 — Approches complémentaires et parallèles en matière de soins de soutien aux patients et aux survivants	202 405	0,0	0,4
	6.9 — Ressources et infrastructures	12 228 676	2,3	22,7
7 - MODÈLES SCIENTIFIQUES 1 632 615 \$ 0,3 %	7.1 — Élaboration et caractérisation de modèles [7]	1 507 631	0,3	92,3
	7.2 — Application de modèles	0	0,0	0,0
	7.3 — Ressources et infrastructures	124 984	0,0	7,7
TOTAL		541 590 186	100	

 [1] Pour une description complète des codes du CSO, allez à la page https://www.icrpartnership.org/CSO_French.pdf.

[2] Facteurs exogènes (externes) : facteurs liés au mode de vie et à l'environnement et agents infectieux comme des virus et des bactéries qui sont liés à l'origine et aux causes du cancer.

[3] Facteurs endogènes (internes) : facteurs liés, par exemple, aux radicaux libres et facteurs génétiques liés aux origines et aux causes du cancer.

[4] Polymorphismes : mutations ou variations courantes de l'ADN d'une personne.

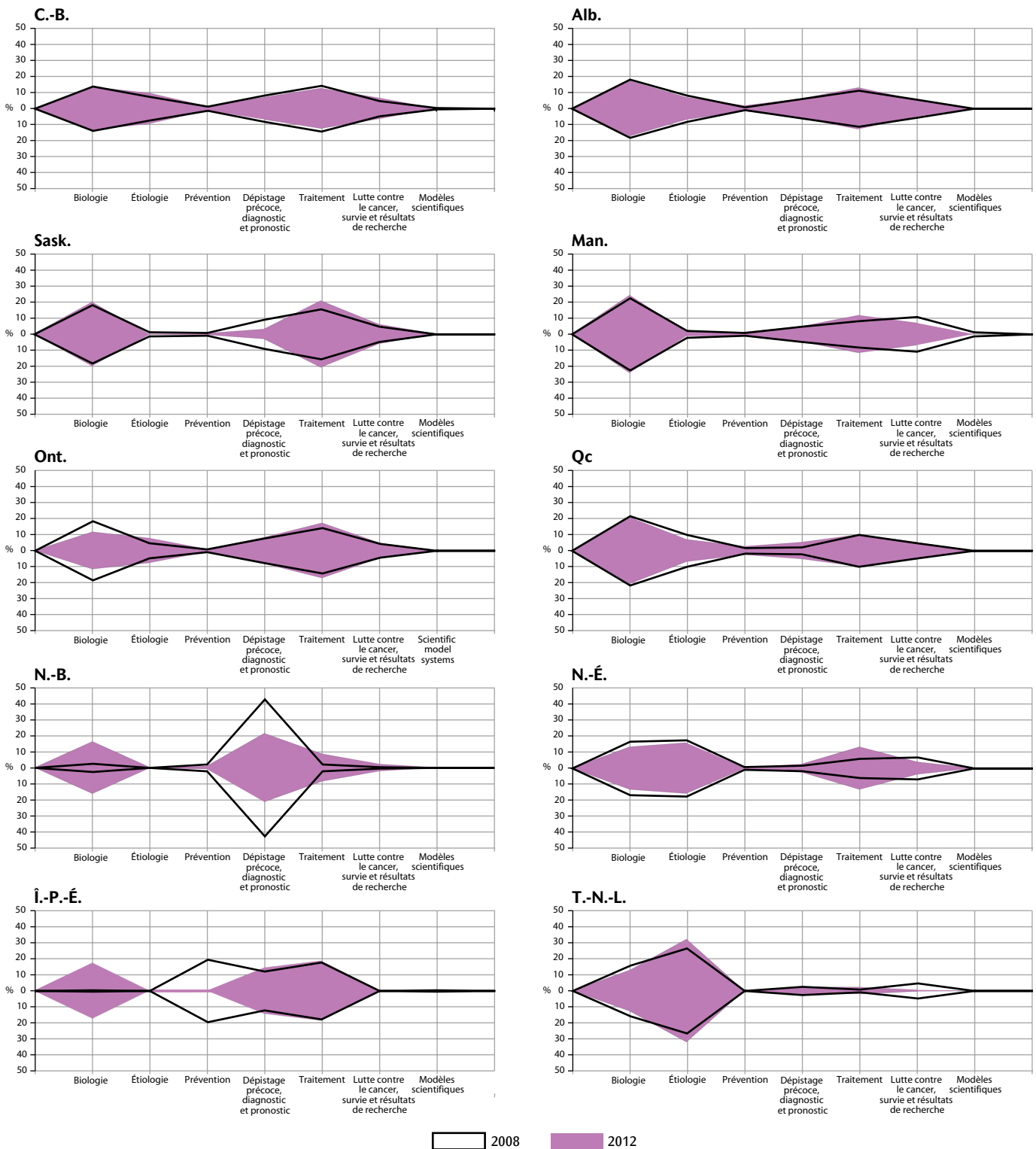
[5] Traitements localisés : traitements appliqués localement (p. ex. radiothérapie et chirurgie).

[6] Traitements systémiques : traitements appliqués à l'ensemble de l'organisme (p. ex. médicaments).

[7] Modèles scientifiques : modèles animaux, modèles de cultures cellulaires et simulations par ordinateur expressément élaborés pour l'étude du processus du cancer.

FIGURE 3.2.3

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER POUR LA PROVINCE DU CP DÉSIGNÉ, PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 ET 2012



		C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.
Équivalents de projets	2008	629,0	598,4	66,9	170,5	1 774,4	1 207,5	12,9	131,9	6,0	24,3
	2012	570,0	514,0	79,8	154,9	1 931,8	1 212,5	33,4	140,4	4,0	24,6

3.3 TYPES DE CANCER

En 2012, 53 % de l'investissement était attribuable à la recherche sur des types de cancer en particulier, ce qui représente une augmentation de 21 % comparativement à 2008. La figure 3.3.1 offre une comparaison des investissements de 2008 et de 2012 selon le type de cancer. En matière d'investissement pour un type de cancer en particulier, le cancer du sein (75,9 M\$), le cancer de la prostate (37,9 M\$) et la leucémie (32,5 M\$) ont obtenu la plus grande part de l'investissement. L'accroissement de l'investissement a été supérieur au 21 % d'accroissement global dans le cas du cancer du pancréas (590 %), des ovaires (87 %), de la prostate (41 %) et du rein (28 %). L'augmentation importante de l'investissement en recherche sur le cancer du pancréas était entièrement due au projet du génome du pancréas entrepris en 2009 par l'OICR. L'investissement en recherche sur le cancer du poumon et le cancer colorectal était également plus élevé en 2012 qu'en 2008, avec des variations de pourcentage de 17 % et de 12 %, respectivement. Les données pour les cinq années se trouvent à l'annexe E.

La figure 3.3.2 montre la proportion d'investissement en recherche sur des types de cancer en particulier relativement à la répartition des nouveaux cas et des décès causés par le cancer. Pour bien des cancers, notamment, le cancer du poumon et le cancer colorectal, l'investissement n'était pas proportionnel au fardeau de la maladie. Les nouveaux cas de cancer et les décès causés par le cancer au Canada sont principalement liés à ce type de cancer.

La figure 3.3.3 présente des diagrammes en cerf-volant illustrant les investissements de 2008 et de 2012 pour les neuf cancers auxquels sont associées les plus fortes proportions combinées de nouveaux cas et de décès. La répartition du cancer du sein a très peu changé. Une hausse considérable s'est produite pour ce qui est de la proportion d'investissement en traitement de la leucémie et du cancer colorectal, en étiologie pour les cancers du pancréas et de la prostate ainsi qu'en dépistage précoce, en diagnostic et en pronostic pour les cancers de la vessie et du rein et le lymphome non hodgkinien. Un accroissement proportionnel a également eu lieu de 2008 à 2012 en matière d'investissement en biologie concernant le lymphome non hodgkinien et, moins toutefois, pour le cancer du poumon comparativement aux autres types de cancer.

RÉSUMÉ DES TENDANCES

- La recherche sur des types de cancer en particulier a continué d'être dominée par la recherche sur le cancer du sein.
- La recherche sur la leucémie a aussi bénéficié d'un niveau d'investissement élevé, ce qui reflète la force soutenue et historique du Canada dans le domaine de la recherche sur l'hématopoïèse et les cellules souches.
- Les investissements en recherche sur le cancer du poumon et le cancer colorectal, bien qu'à la hausse en 2008, n'étaient pas proportionnels au fardeau de ces cancers à l'aune des nouveaux cas et des décès.

FIGURE 3.3.1

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR TYPE DE CANCER, 2008 ET 2012

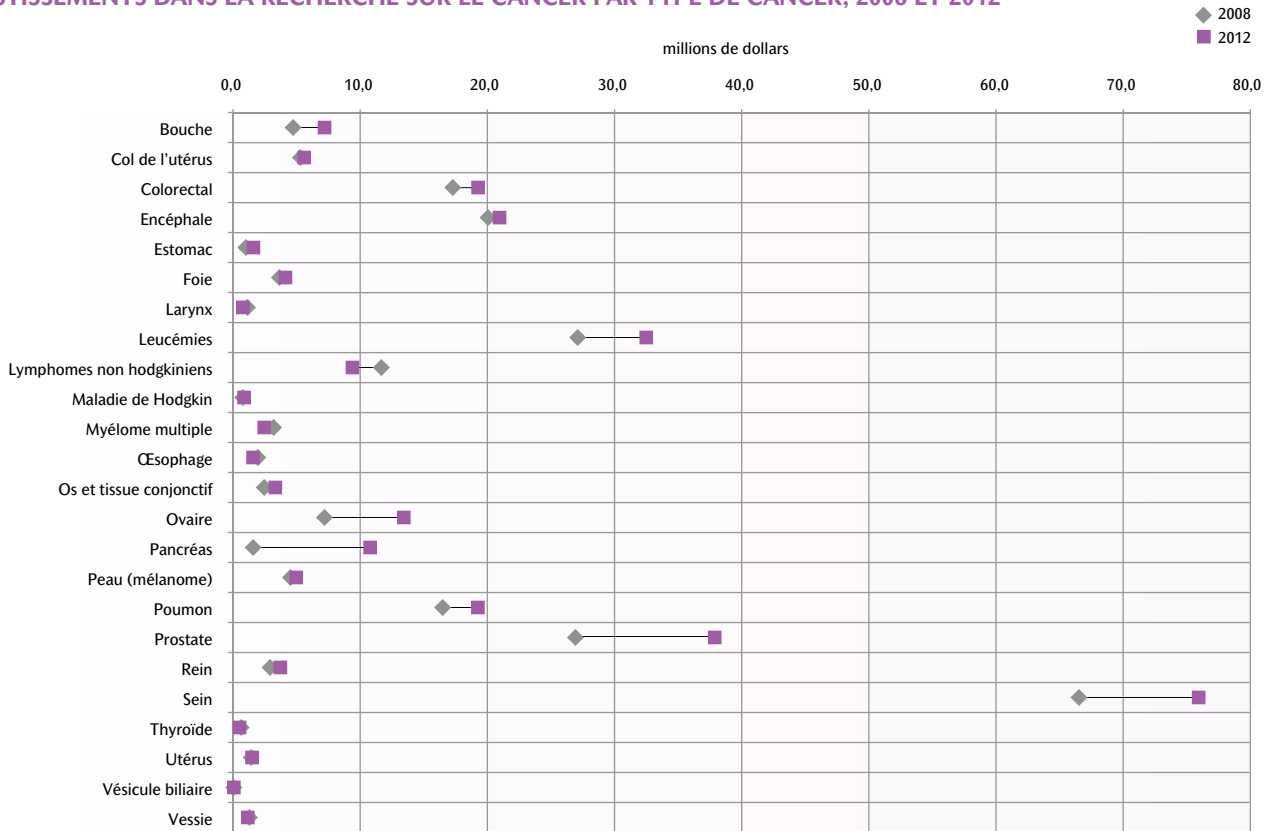
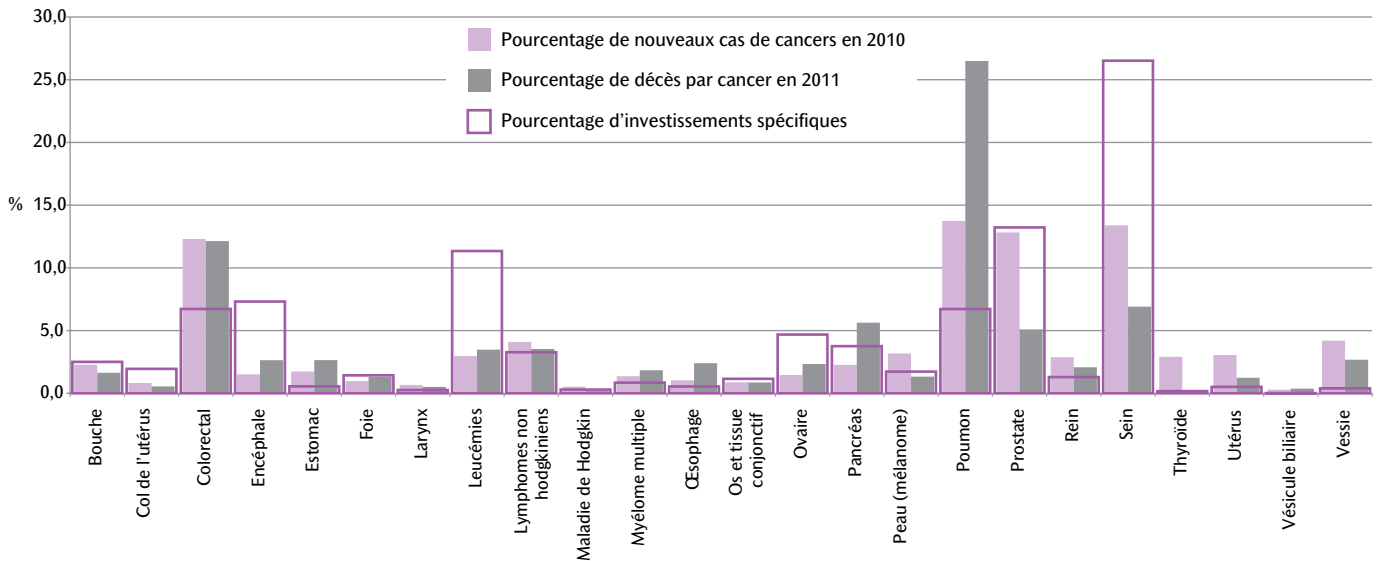


FIGURE 3.3.2

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR DES TYPES PRÉCIS DE CANCER EN 2012 SELON LE NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER EN 2010 [1] ET LE NOMBRE DE DÉCÈS DUS AU CANCER EN 2011 [2]

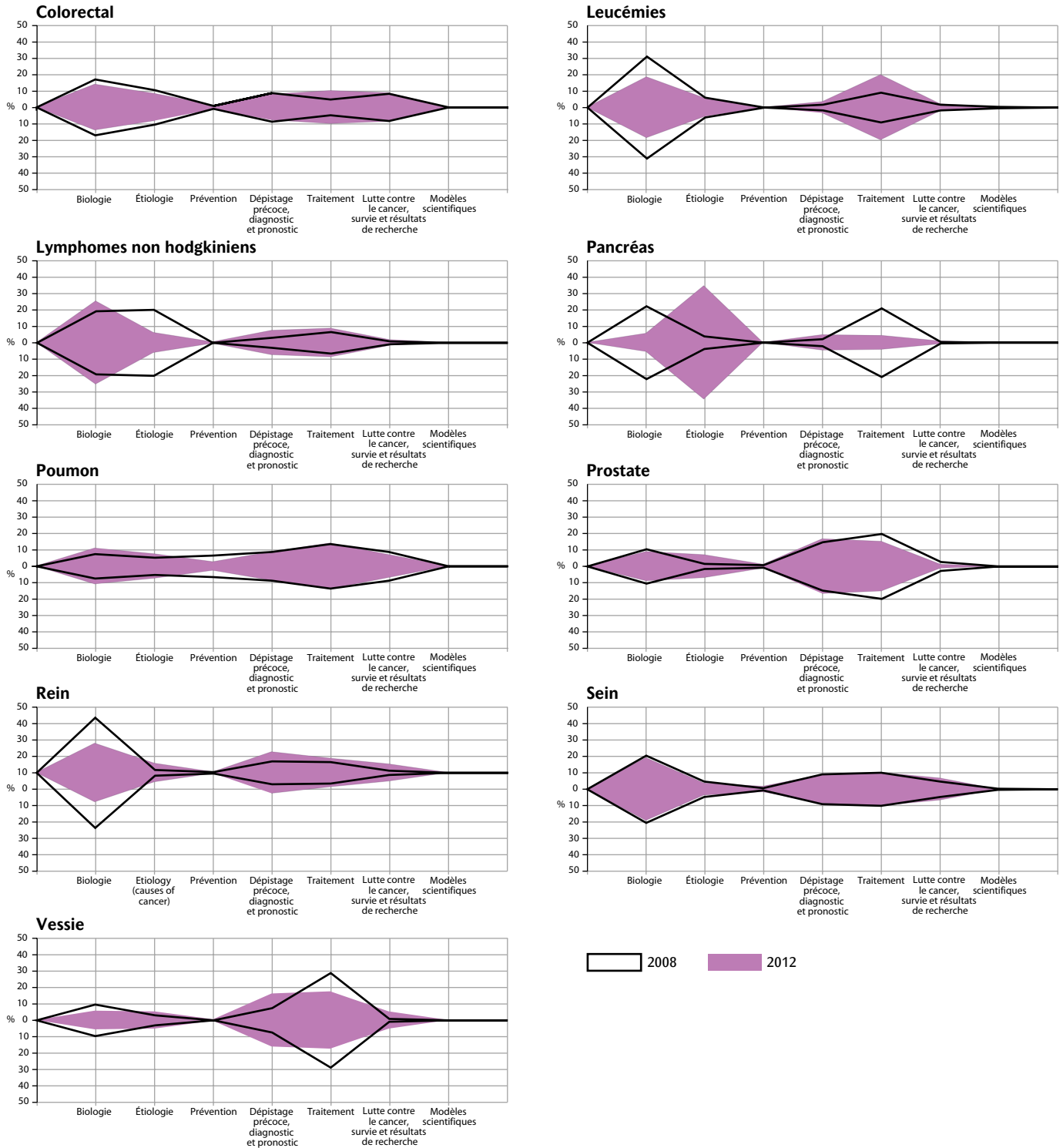


[1] Source pour les nouveaux cas de cancer : *Statistiques canadiennes sur le cancer 2014* (2010 CANSIM, tableau 103 0553 pour le dossier de septembre 2012 CCR et Québec 2010).

[2] Source pour les décès dus au cancer : CANSIM, tableau 102-0522 décès selon la cause, chapitre II : Néoplasmes, Canada, annuel (numéro) — 2011 (consulté le 3 juin 2014).

FIGURE 3.3.3

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER POUR CERTAINS TYPES DE CANCER, PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 ET 2012



[1] Représente les cancers auxquels sont associés les plus forts pourcentages combinés de nouveaux cas et de décès.

Investissements (millions de dollars)	Lymphomes non hodgkiniens									
	2008	Colorectal	Leucémies	Pancréas	Poumon	Prostate	Rein	Sein	Vessie	
2008	17,3	27,1	11,6	1,6	16,5	26,9	2,9	66,5	1,3	
2012	19,3	32,5	9,4	10,8	19,2	37,9	3,7	75,9	1,1	
Variation en pourcentage des investissements entre 2008 et 2012	12	20	-20	590	17	41	28	14	-10	

3.4 MÉCANISMES DE FINANCEMENT

La présente section décrit l'investissement en recherche sur le cancer pour ce qui est des mécanismes de financement. Plus de la moitié (55 %) de l'investissement de 2012 avait trait à des subventions de fonctionnement (figure 3.4.1). Vingt sept pourcent de l'investissement de 2012 visait des subventions de fonctionnement financées par le gouvernement fédéral. Le tableau 3.4.1 fournit des détails supplémentaires sur l'investissement total du gouvernement fédéral pour 2012 et comporte une estimation des coûts indirects selon le Programme des coûts indirects (23,3 M\$).

La répartition de l'investissement du CSO pour 2008 et 2012 pour chaque mécanisme de financement apparaît à la figure 3.4.2. L'investissement en biologie a subi une baisse de 2008 à 2012 pour tous les mécanismes de financement. L'investissement en traitement était proportionnellement supérieur en 2012 pour les subventions de fonctionnement et une hausse a été constatée en étiologie pour les subventions liées à l'infrastructure et à l'équipement. La variation considérable de la répartition de l'investissement pour un soutien connexe est due aux données des petits investissements.

L'investissement de 2012 pour chaque province selon les mécanismes de financement est décrit en détail au tableau 3.4.2. L'investissement en équipement et en infrastructure représentait une proportion considérable de l'investissement attribué aux CP de l'Ontario. Les bourses de carrière ont continué d'être un élément important (17%) de l'investissement attribué aux CP en Alberta et les bourses de stagiaires ont constitué une part importante (12 %) de l'investissement en Nouvelle Écosse.

Un aperçu plus détaillé des subventions de fonctionnement se trouve à la figure 3.4.3. Parmi les sources de financement régionales et provinciales, l'investissement en subventions de fonctionnement en 2012 était de 62 % supérieur à celui de 2008 (la hausse en pourcentage pour les subventions de fonctionnement nationales était 14 %). Presque toutes les hausses d'investissement étaient liées à des programmes de financement ciblant certains domaines de recherche et, dans une moindre mesure, à des programmes de financement axés sur des types de cancer en particulier.

La figure 3.4.4 décrit la variation en matière de financement accordé par certains bailleurs de fonds pour les quatre types de subventions de fonctionnement. Les IRSC sont demeurés en tête de liste du financement des subventions de fonctionnement. Les concours ouverts de subventions de fonctionnement nationaux provenant des IRSC ont affiché une légère hausse (11 %) et ceux de la SCC, un déclin (15 %) entre 2008 et 2012. Un certain nombre d'organismes de financement offraient aussi des subventions de fonctionnement à l'échelle nationale pour un type de cancer en particulier ou un domaine de recherche. Les IRSC et la Fondation Terry Fox dominaient ce groupe et les deux avaient réalisé des investissements plus élevés en 2012 qu'en 2008. Aucun groupe ne représentait une portion importante des concours ouverts de subventions régionaux. Cependant, les bailleurs de fonds de l'Alberta réunis (Alberta Cancer Foundation et AIHS) représentaient 31 % de l'investissement pour ce groupe de subventions de fonctionnement en 2012. L'investissement en subventions de fonctionnement spécifiques offert par des bailleurs

de fonds régionaux était dominé par trois organismes : l'OICR, la FCCS et le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario. Ensemble, ces trois organisations ont investi 22,7 M\$ de plus en 2012 qu'en 2008.

Une comparaison de la répartition du CSO pour 2008 et 2012 est présentée pour les programmes de financement nationaux et régionaux des quatre groupes à la figure 3.4.5. La répartition du CSO pour les concours ouverts de subventions de fonctionnement nationaux qui étaient en vigueur n'a pas changé, mais en ce qui concerne les concours ouverts de subventions de fonctionnement régionaux en vigueur, un déplacement proportionnel s'est produit de la recherche en biologie, en dépistage précoce, en diagnostic et en pronostic vers la recherche en traitement. Les programmes nationaux de financement axés sur des programmes de recherche particuliers sont passés de la biologie au traitement; le financement régional axé sur la recherche a connu un accroissement proportionnel en étiologie et une baisse en traitement en 2012, en comparaison de 2008. Le financement pour un type de cancer particulier sans restriction à l'égard du domaine de recherche a affiché des baisses de proportion de l'investissement en étiologie et de très faibles hausses de la proportion de l'investissement en biologie. L'investissement de la part de bailleurs de fonds nationaux destiné à des programmes de financement axés à la fois sur les types de cancer et sur les domaines de recherche a connu le plus grand changement en matière de répartition en accordant proportionnellement moins à la biologie, à la prévention, à la lutte contre le cancer, à la survie et aux résultats et proportionnellement plus au dépistage précoce, au diagnostic, au pronostic et à l'étiologie. La répartition des investissements des bailleurs de fonds régionaux pour les programmes de financement axés à la fois sur les types de cancer et sur les domaines de recherche, ce qui représente le plus faible investissement, a subi un changement symbolique de 2008 à 2012 en accordant proportionnellement moins à la biologie, à la prévention, à la lutte contre le cancer, à la survie et aux résultats et proportionnellement plus au dépistage précoce, au diagnostic, au pronostic et à l'étiologie.

RÉSUMÉ DES TENDANCES

- Les subventions de fonctionnement ont augmenté année après année pour atteindre un sommet sans précédent de 299,7 M\$ en 2012.
- Les IRSC et la SCC ont versé la plus grande part de l'investissement en subventions de fonctionnement et ont été les deux seules organisations à offrir des concours ouverts (non spécifiques) de subventions de fonctionnement nationaux.
- La répartition des programmes de financement peu restrictifs (concours ouverts de subventions de fonctionnement nationaux) n'a pas beaucoup changé de 2008 à 2012 et plus de la moitié de l'investissement a été accordé au domaine de la biologie.
- Les subventions de fonctionnement financées à l'échelon régional ont transformé le contexte de l'investissement avec un investissement global accru, particulièrement en ce qui concerne les programmes spécifiques dans les domaines du traitement et du dépistage précoce, du diagnostic et du pronostic.

FIGURE 3.4.1

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012 PAR MÉCANISME DE FINANCEMENT, POUR CHAQUE SECTEUR DE FINANCEMENT (541,6 M\$)

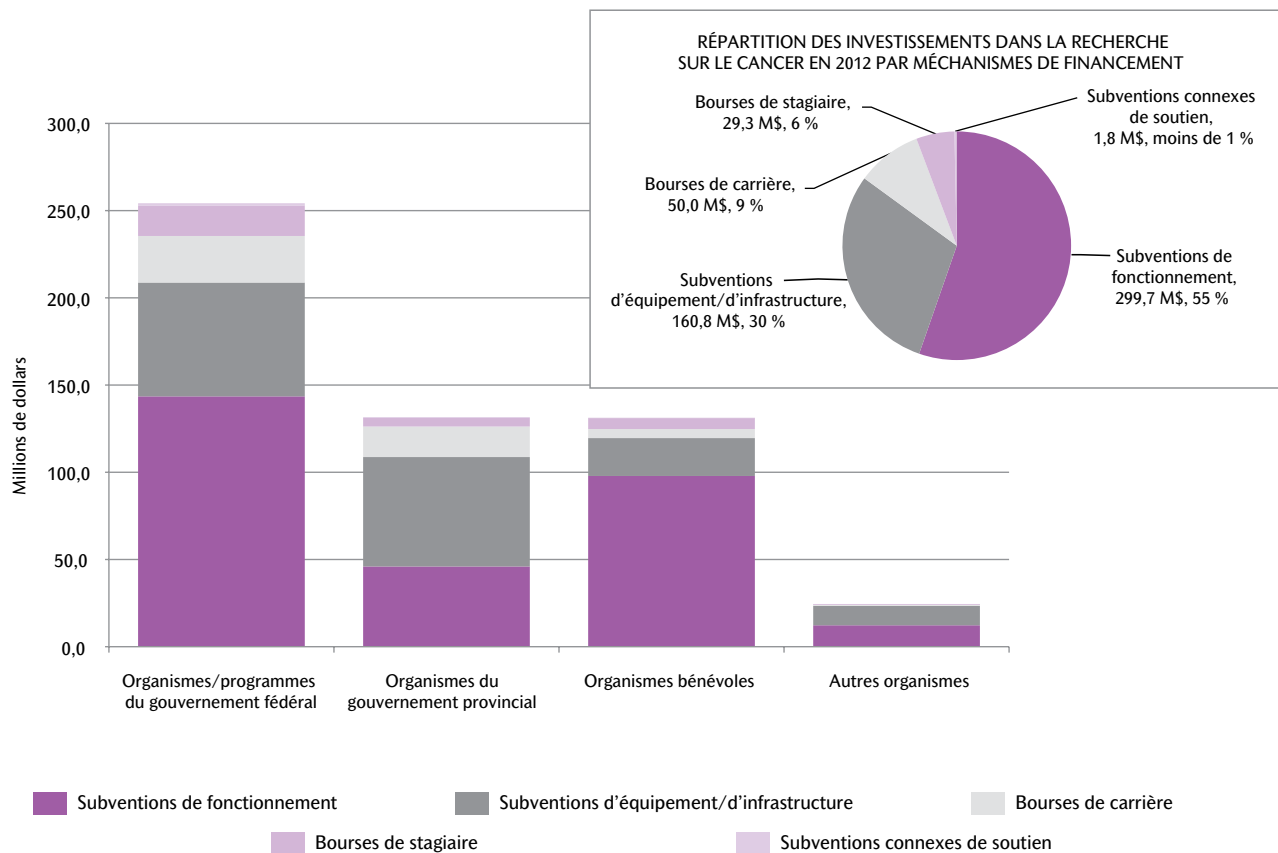


TABLEAU 3.4.1

INVESTISSEMENTS DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012 PAR MÉCANISME DE FINANCEMENT POUR CHAQUE SECTEUR DE FINANCEMENT

PROGRAMME/ ORGANISATION	MÉCANISME DE FINANCEMENT						TOTAL
	Subventions de fonctionnement	Subventions d'équipement/ d'infrastructure	Appui institutionnel (coûts indirects)	Bourses de carrière	Bourses de stagiaire [1]	Subventions connexes de soutien	
Agence de promotion économique du Canada atlantique*	–	273 339	–	–	–	–	273 339
Agence de santé publique du Canada/ Santé Canada [2]	3 609 232	21 715	–	98 050	0	31 653	3 760 649
Agence spatiale canadienne*	50 000	–	–	–	–	–	50 000
Conseil de recherche en sciences humaines	187 020	2 211 678	–	–	200 000	0	2 598 698
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	10 183 425	3 785 437	–	0	2 637 763	13 398	16 620 023
Conseil national de recherches du Canada [3]	–	–	–	–	–	–	–
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada *	625 000	–	–	–	–	–	625 000
Fondation canadienne pour l'innovation	–	37 218 927	–	–	–	–	37 218 927
Génome Canada	8 098 941	1 093 439	–	–	–	–	9 192 381
Instituts de recherche en santé du Canada	116 498 903	9 749 551	–	4 467 050	14 246 693	1 125 344	146 087 540
Partenariat canadien contre le cancer [4]	2 143 685	10 891 396	–	–	–	–	13 035 081
Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada*	–	–	–	471 429	–	–	471 429
Programme des chaires de recherche du Canada	–	–	–	21 658 130	–	–	21 658 130
Programme des coûts indirects	–	–	23 271 294	–	–	–	23 271 294
Réseaux de centres d'excellence [5]	2 131 250	–	–	–	422 250	100 485	2 653 985
TOTAL	143 527 456	65 245 482	23 271 294	26 694 658	17 506 705	1 270 880	277 516 474

Ce tableau comprend une estimation du volet « cancer » du Programme des coûts indirects. Les tirets qui figurent dans certaines cellules indiquent qu'il n'y a eu aucun mécanisme de financement de ce type offert par l'organisme/le programme fédéral. Le tiret diffère de 0 \$, valeur qui indique que les programmes de financement à l'intérieur de ce mécanisme étaient offerts par l'organisme, mais qu'aucun projet lié au cancer n'a été financé en 2012.

* Indique les organisations dont il est question dans d'autres analyses de la catégorie « Autres organismes fédéraux ».

[1] Comprend les Bourses d'études supérieures du Canada totalisant 7 839 081 \$ (IRSC : 6 505 318 \$; CRSNG : 1 205 429 \$; CRSH : 128 333 \$).

[2] Comprend un soutien à des projets de recherche portant sur la santé de la population, le tabagisme, l'hépatite et le cancer du sein.

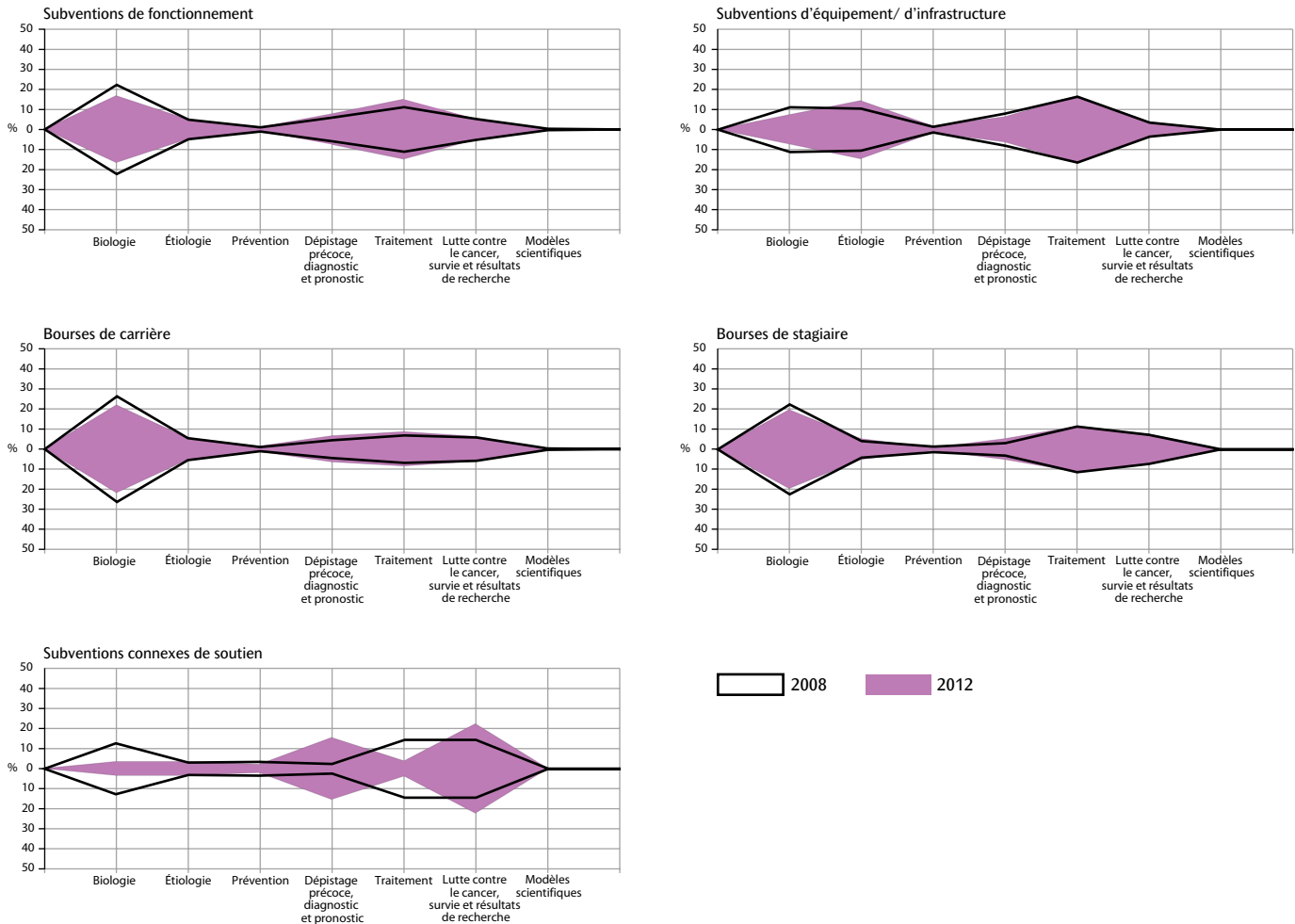
[3] Le CNRC est en train de restructurer leurs protocoles internes donc les données sur les projets liés au cancer pour 2012 n'étaient pas disponibles et ne peuvent être fournis pour ce rapport.

[4] Comprend un montant de 10 891 396 \$ pour le Projet de partenariat canadien Espoir pour demain (équipement/infrastructure), 1 110 578 \$ pour le projet BETTER, et 1 033 107 \$ pour le programme de l'Institut de recherche Terry Fox en recherche translationnelle sur le cancer. Le partenariat est une organisation indépendante financée par Santé Canada.

[5] Ne comprend pas les contributions fédérales versées pour les activités de gestion et autres des réseaux. Les investissements versés aux Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) sont indiqués dans les montants versés par les organismes de financement fédéraux de la façon suivante : IRSC – 7 567 278 \$; CRSNG – 2 828 248 \$ et CRSH – 2 145 678 \$ (le montant total versé en 2012 s'élève à 12 541 204 \$).

FIGURE 3.4.2

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER POUR LES MÉCANISMES DE FINANCEMENT, PAR CATÉGORIE DU CSO, 2008 ET 2012



		Subventions de fonctionnement	Subventions d'équipement/ d'infrastructure	Bourses de carrière	Bourses de stagiaire	Subventions connexes de soutien
Investissements (millions de dollars)	2008	243,2	169,6	44,6	29,0	0,8
	2012	299,7	160,8	50,0	29,3	1,8
Variation en pourcentage des investissements entre 2008 et 2012		23	-5	12	1	116

TABLEAU 3.4.2

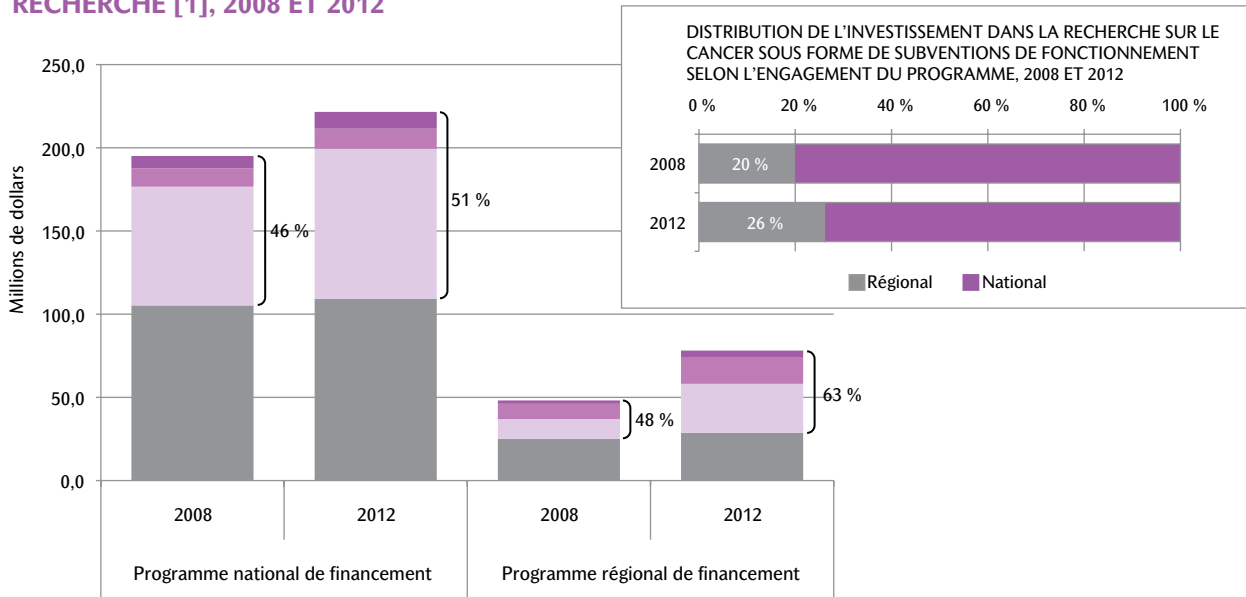
RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2012, PAR MÉCANISME DE FINANCEMENT ET PAR PROVINCE DU CP DÉSIGNÉ

Province		Subventions de fonctionnement	Subventions d'équipement/ d'infrastructure	Bourses de carrière	Bourses de stagiaire [1]	Subventions connexes de soutien	TOTAL
C.-B.	\$	38 369 294	16 264 621	3 956 287	3 366 663	337 876	62 294 739
	%	62	26	6	5	1	100
Alb.	\$	23 838 265	10 022 692	7 745 911	3 083 838	88 037	44 778 744
	%	53	22	17	7	0	100
Sask.	\$	2 926 377	461 675	126 000	313 008	140 231	3 967 291
	%	74	12	3	8	4	100
Man.	\$	5 059 562	1 732 294	1 201 583	836 999	29 652	8 860 090
	%	57	20	14	9	0	100
Ont.	\$	156 424 640	97 514 803	22 977 091	11 768 411	901 719	289 586 665
	%	54	34	8	4	0	100
Qc	\$	67 279 928	31 201 743	12 496 007	6 060 274	262 122	117 300 074
	%	57	27	11	5	0	100
N.-B.	\$	616 767	696 385	180 000	58 608	22 917	1 574 677
	%	39	44	11	4	1	100
N.-É.	\$	4 578 591	2 191 889	972 667	1 016 141	33 314	8 792 602
	%	52	25	11	12	0	100
Î.-P.-É.	\$	39 262	0	100 000	35 000	0	174 262
	%	23	0	57	20	0	100
T.-N.-L.	\$	573 863	715 811	212 467	77 950	6 750	1 586 841
		36	45	13	5	0	100
TOTAL	\$	299 706 019	160 802 122	49 968 152	26 616 967	1 822 625	538 915 985
	%	56	30	9	5	0	100

[1] Sont exclues les bourses accordées aux stagiaires qui étudient à l'étranger.

FIGURE 3.4.3

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER SOUS FORME DE SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT SELON L'ENGAGEMENT DU PROGRAMME PAR ORIENTATION DE RECHERCHE [1], 2008 ET 2012

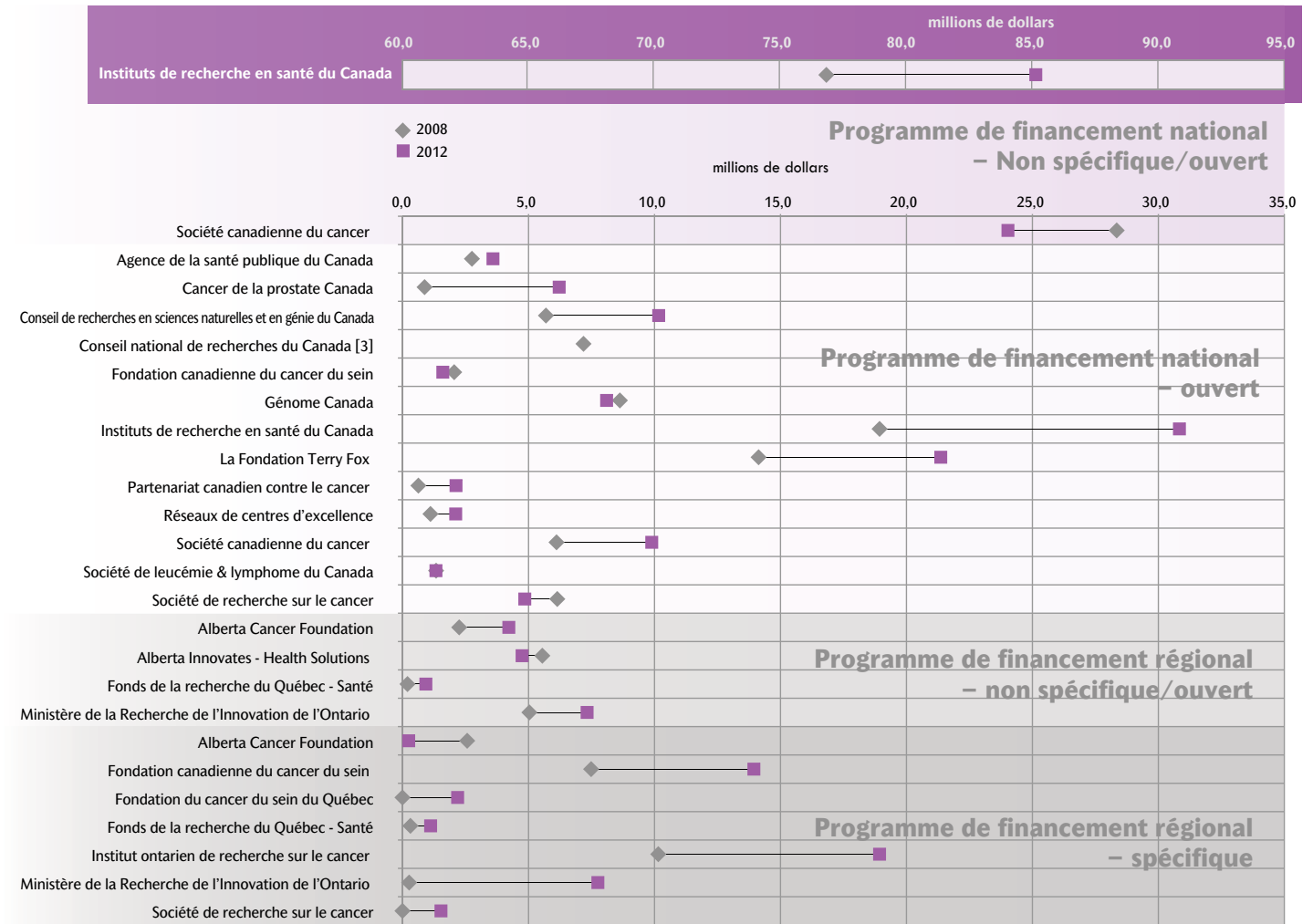


- 1. Investissements non spécifiques/ouverts à tous les domaines de recherche
- 2. Investissements non spécifiques/centrés sur un ou plusieurs domaines de recherche spécifiques
- 3. Investissements spécifiques de types de cancer/ouverts à tous les domaines de recherche
- 4. Investissements spécifiques de types de cancer/centrés sur un ou plusieurs domaines de recherche spécifiques

[1] Les pourcentages indiqués représentent les proportions de l'investissement global en subventions de fonctionnement des groupes 2, 3 et 4.

FIGURE 3.4.4

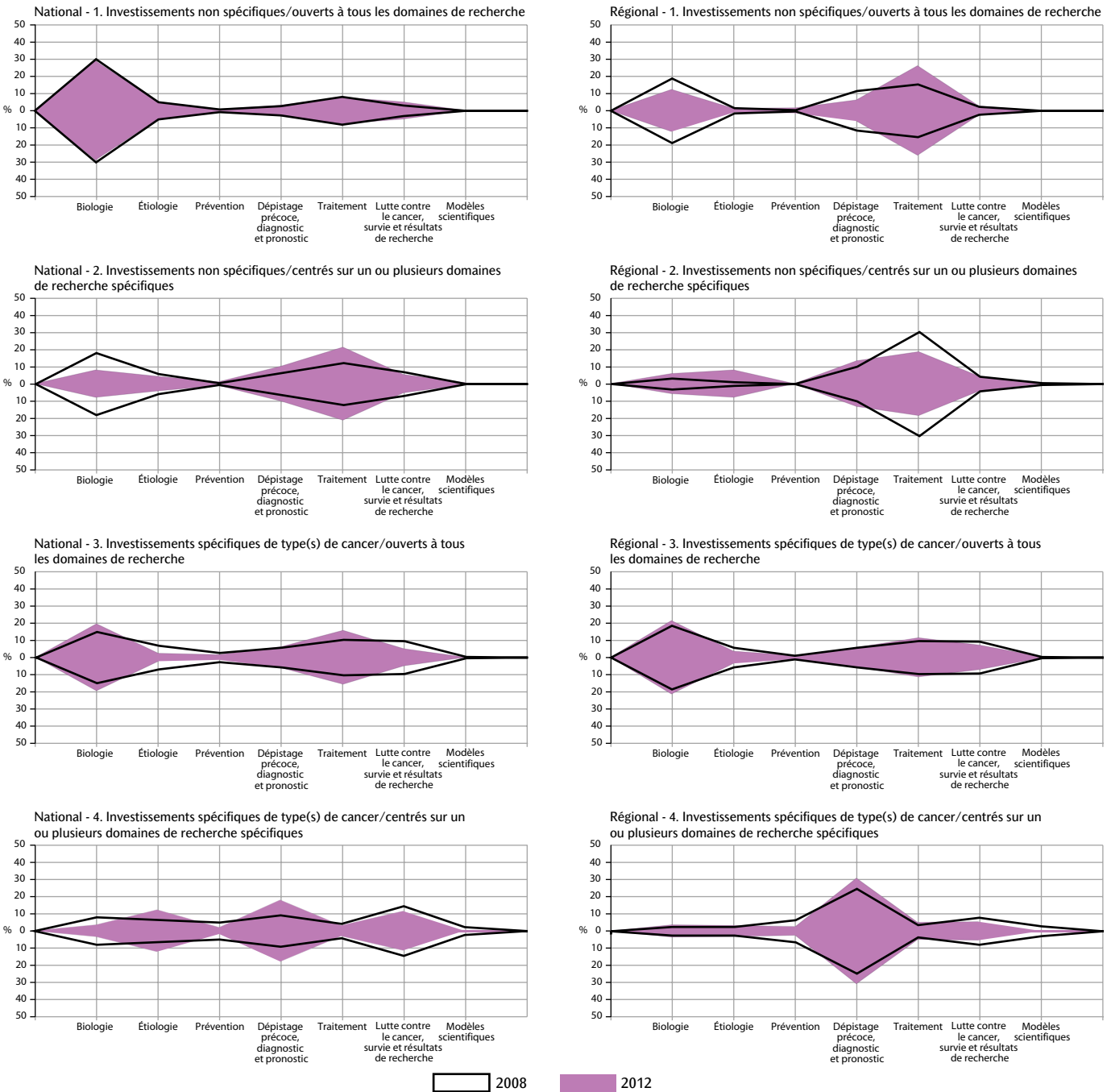
INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER SOUS FORME DE SUBVENTIONS SELON L'ENGAGEMENT DU PROGRAMME, PAR ORIENTATION DE RECHERCHE [1], POUR CERTAINS BAILLEURS DE FONDS [2], 2008 ET 2012



[1] Les programmes de financement « spécifiques » sont ceux qui sont restreints à des types de cancer ou à des domaines de recherche particuliers.
 [2] Dans chaque groupe, les bailleurs de fonds indiqués ont versé au moins 60 % de l'investissement.
 [3] Le CNRC n'a pas signalé de nouvelles données pour 2012.

FIGURE 3.4.5

RÉPARTITIONS DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER SOUS FORME DE SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT, PAR CATÉGORIE DU CSO POUR LES PROGRAMMES DE FINANCEMENT, 2008 ET 2012



1. Investissements non spécifiques de types de cancers/ouverts à tous les domaines de recherche

2. Investissements non spécifiques de types de cancers/centrés sur un ou plusieurs domaines de recherche spécifiques

3. Investissements spécifiques de type(s) de cancer/ouverts à tous les domaines de recherche

4. Investissements spécifiques de type(s) de cancer/centrés sur un ou plusieurs domaines de recherche spécifiques

Programme national de financement	Investissements (millions de dollars)	2008	105,3	71,4	11,1	7,4
		Variation en pourcentage des investissements entre 2008 et 2012		109,2	90,2	12,1
Programme régional de financement	Investissements (millions de dollars)	2008	25,2	11,8	9,2	2,0
		Variation en pourcentage des investissements entre 2008 et 2012		28,8	29,4	16,1

3.5 CHERCHEURS PRINCIPAUX

Pour la période s'étendant de 2008 à 2012, 2 289 chercheurs principaux désignés ont obtenu au moins une subvention de fonctionnement, une bourse pour de l'équipement ou une bourse de carrière avec une pondération de 80 % ou plus pour la recherche sur le cancer. Les deux tiers de l'ensemble du groupe étaient constitués d'hommes et beaucoup d'entre eux (42 %) travaillaient en Ontario (figure 3.5.1).

La plupart des CP détenaient un doctorat (64 %). Un autre 26 % détenait un diplôme en médecine, 9 % étaient titulaires à la fois d'un diplôme en médecine et d'un doctorat (figure 3.5.2A). La répartition par province a révélé que proportionnellement, l'Île du Prince Édouard comptait davantage de chercheurs ayant un doctorat et qu'il y avait plus de détenteurs de diplôme en médecine au Nouveau Brunswick (figure 3.5.2B).

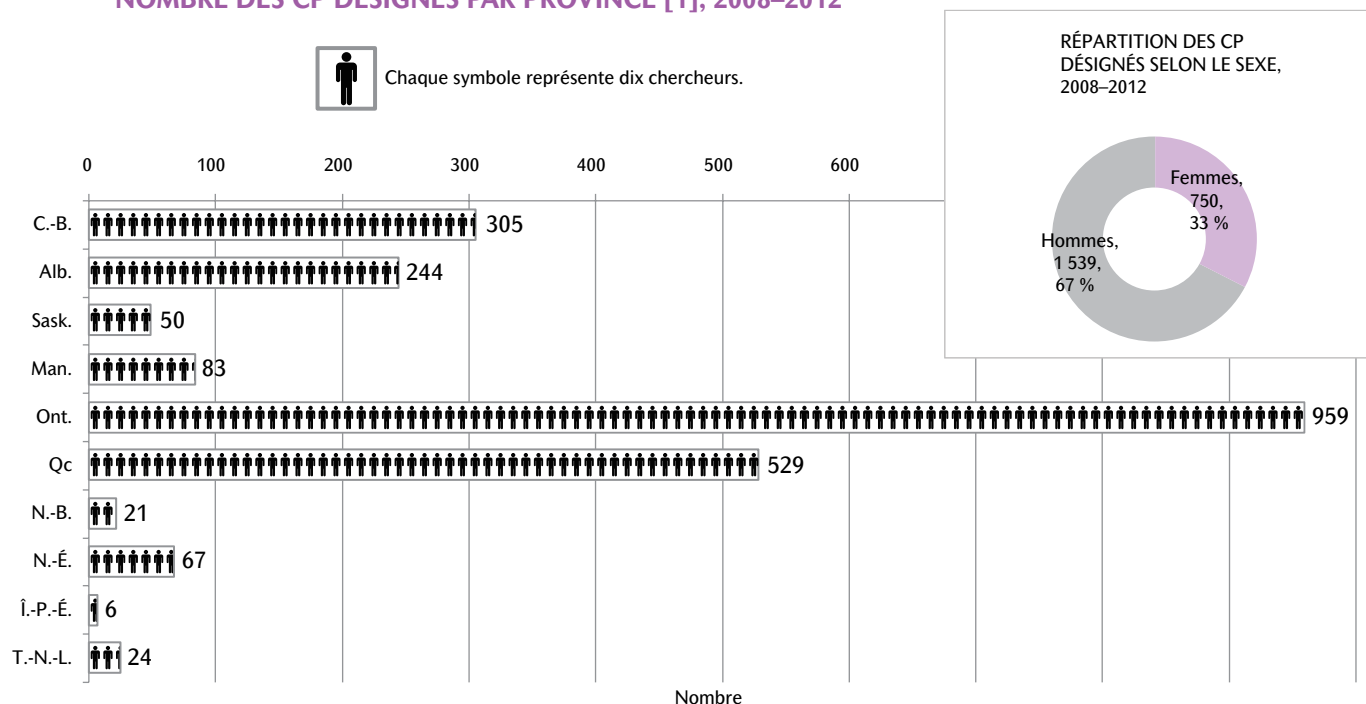
En ce qui concerne les subventions de fonctionnement pour la période de 2008 à 2012, 10 % des CP travaillaient avec un co-CP ou plus. (figure 3.5.3). Des 615 co CP, 58 % (358) sont compris dans le nombre de 2 289 CP indiqué précédemment.

RÉSUMÉ DES TENDANCES

- La majorité des CP ayant reçu un financement pendant la période de cinq ans œuvraient dans le domaine du cancer et étaient titulaires d'un doctorat.
- Neuf subventions de fonctionnement sur dix étaient administrées par un CP.

FIGURE 3.5.1

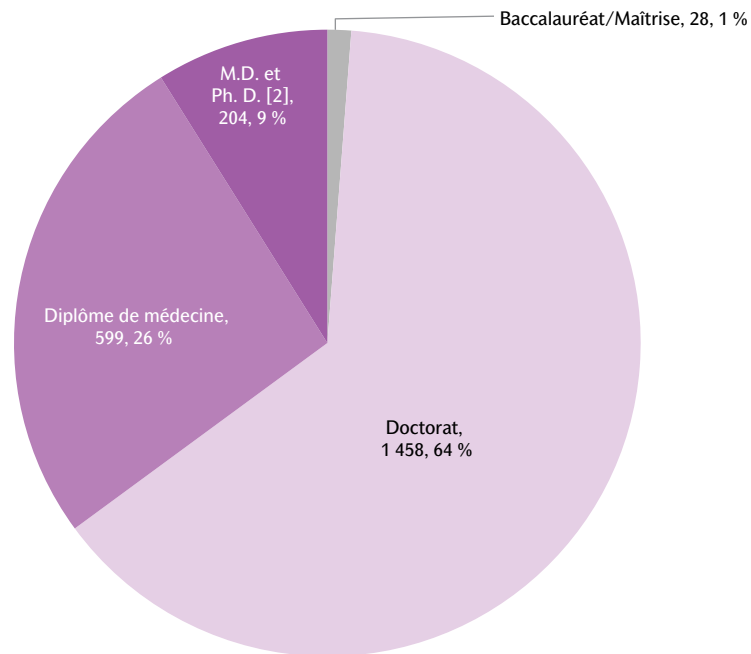
NOMBRE DES CP DÉSIGNÉS PAR PROVINCE [1], 2008–2012



[1] Représente 2 289 chercheurs principaux désignés, titulaires au moins d'une subvention de fonctionnement, d'une subvention d'équipement ou d'une bourse de carrière durant la période de 2008 à 2012 (avec pondération de cancer de 80 % ou plus). Un CP du Yukon ne figure pas.

FIGURE 3.5.2A

RÉPARTITIONS DES CP DÉSIGNÉS PAR QUALIFICATIONS [1], 2008-2012

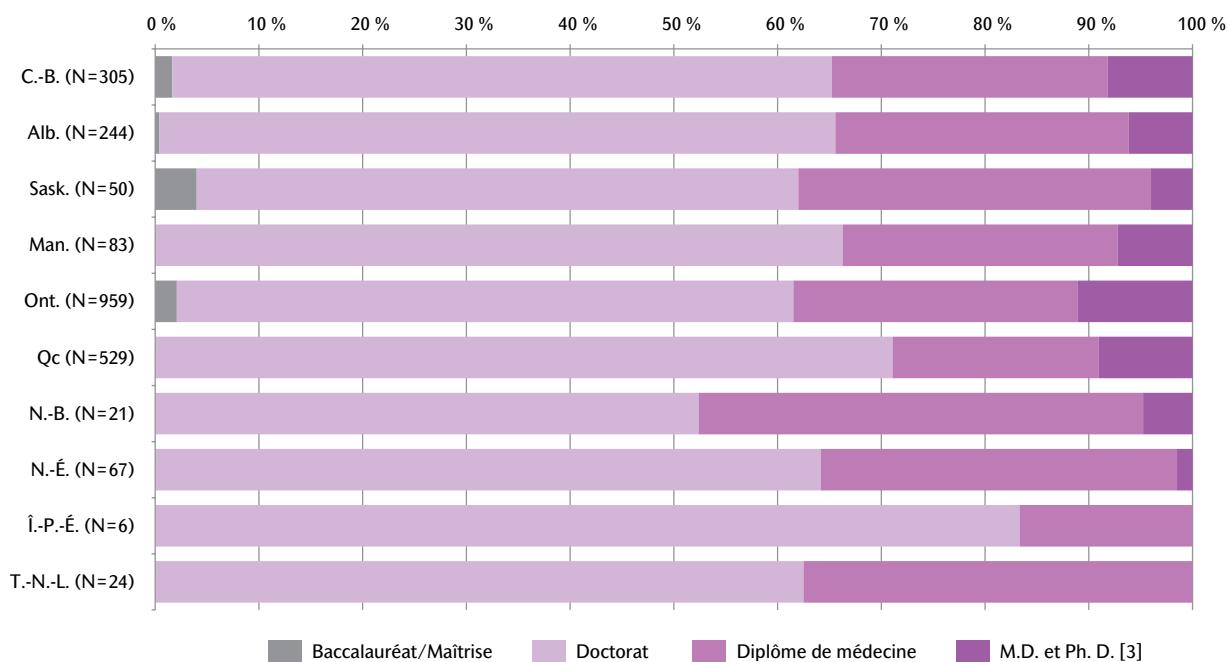


[1] Plus haut niveau d'études atteint. Selon les sources soumises et accessibles au public.

[2] Comprend les chercheurs qui détenaient à la fois un diplôme de doctorat (Ph. D.) et un diplôme de médecine (MD), ceux qui détenaient un diplôme de docteur en médecine vétérinaire (D.M.V.), un diplôme en dentisterie (DDS), ou l'équivalent.

FIGURE 3.5.2B

RÉPARTITION DES CP DÉSIGNÉS PAR QUALIFICATIONS [1], PAR PROVINCE [2], 2008-2012

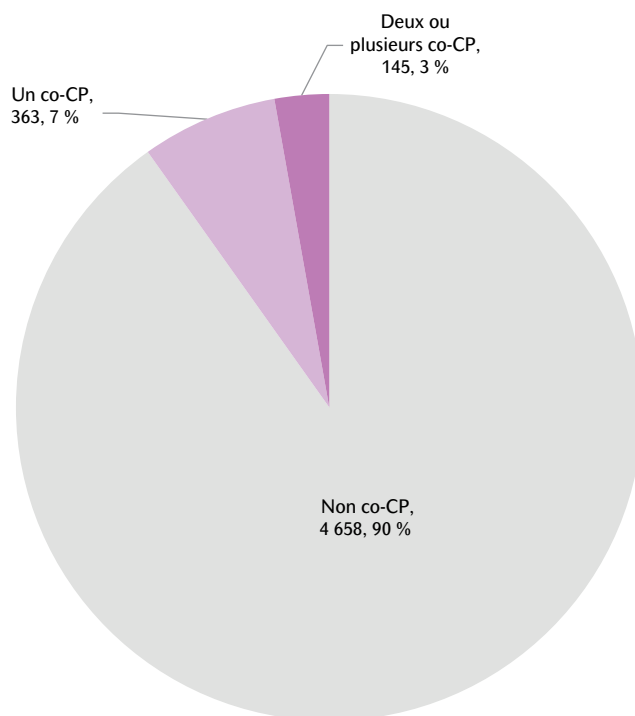


[1] Plus haut niveau d'études atteint. Selon les sources soumises et accessibles au public.

[2] Un CP du Yukon n'apparaît pas.

[3] Comprend les chercheurs qui détenaient à la fois un diplôme de doctorat (Ph. D.) et un diplôme de médecine (MD), ceux qui détenaient un diplôme de docteur en médecine vétérinaire (D.M.V.), un diplôme en dentisterie (DDS), ou l'équivalent.

FIGURE 3.5.3

**RÉPARTITION DU NOMBRE DE CO-CP POUR LES SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT [1],
2008-2012**

[1] Comprend uniquement les subventions de fonctionnement ayant une pondération de 80 % pour la recherche sur le cancer. Il y avait 615 co-CP.

ANNEXE A. ABRÉVIATIONS

ACRC	Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer
AIHS	Alberta Innovates - Health Solutions
ASPC	Agence de santé publique du Canada
CECR	Centres d'excellence en commercialisation et en recherche
CIM-10	Classification statistique internationale de maladies et des problèmes de santé connexes, 10 ^e révision
CNRC	Conseil national de recherches du Canada
CP	Chercheur principal
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CSO	Common Scientific Outline
ECRC	Enquête canadienne sur la recherche sur le cancer
FCCS	Fondation canadienne du cancer du sein
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
ICIP	Institut canadien pour les innovations en photonique (RCE)
ICRP	International Cancer Research Partnership
IORC	Institut ontarien de recherche sur le cancer
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
MITACS	Mathématiques des technologies de l'information et des systèmes complexes (RCE)
MRIO	Ministère de la Recherche de l'Innovation de l'Ontario
RCE	Réseaux de centres d'excellence
RCS	Réseau de cellules souches (RCE)
SCC	Société canadienne du cancer

ANNEXE B. MISES EN GARDE CONCERNANT LES DONNÉES FOURNIES POUR CHACUN DES ORGANISMES

ORGANISME [1]	NOMBRE DE PROJETS [2]	MISES EN GARDE		
		DESCRIPTION DES PROJETS [3]	BUDGETS ATTRIBUÉS [4]	DATES DE DÉBUT ET DE FIN ATTRIBUÉES [5]
Action Cancer Manitoba	68	Résumés non scientifiques seulement pour 1 projet.		
(Cancer Care Manitoba)	63	Pas de description pour 16 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 47 projets.		
Action Care Ontario	3	Pas de description fournie.	Tous les projets	Toutes les dates de fin attribuée
(Cancer Care Ontario)	478	Pas de description pour 11 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 73 projets.	1 projet	5 projets
Agence de promotion économique du Canada atlantique	317	Pas de description pour 1 projet. Résumés non scientifiques seulement pour 7 projets.	55 bourses de carrière	
Alberta Cancer Foundation	1			
Alberta Innovates - Health Solutions	133			
Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer	71	Pas de description pour 7 projets.		13 projets
Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer du sein	35	Résumés non scientifiques seulement.		
Association canadienne de radio-oncologie	7			
C ¹⁷ Research Network	57	Résumés non scientifiques seulement.		Toutes les dates de fin attribuée
Canary Foundation of Canada	36	Pas de description pour 14 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 22 projets.		15 projets
Cancer Care Nova Scotia	117	Pas de description pour 5 projets.		
Cancer de l'ovaire Canada	8	Résumés non scientifiques seulement pour 7 projets.	2 projets	Toutes les dates de fin attribuée
Cancer de la prostate Canada	94	Pas de description fournie.		36 projets
Cancer du pancréas Canada	1 122	Pas de description pour 604 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 517 projets.	120 bourses de stagiaire	165 projets
Conseil de recherches en sciences humaines	42	Résumés non scientifiques seulement pour 16 projets.		
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	47	Résumés non scientifiques seulement.		
Conseil national de recherches du Canada	533	Pas de description pour 5 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 45 projets.		
Fondation canadienne des tumeurs cérébrales	440	Termes clés seulement; pas de description fournie.	On présume que les sommes versées par les partenaires correspondent à 2,5 fois les sommes maximales versées par la FCI.	276 projets
Fondation canadienne du cancer du sein	105	Résumés non scientifiques seulement.		Toutes les dates de fin attribuée
Fondation canadienne pour l'innovation	11			
Fondation de recherche de santé de la Nouvelle-Écosse	63	Pas de description pour 1 projet. Résumés non scientifiques seulement pour 60 projets.	1 projet	28 projets
Fondation du cancer du sein du Québec	24			
Fonds de la recherche du Québec - Santé	635	Pas de description pour 22 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 61 projets.		
Génome Canada	14	Résumés non scientifiques seulement pour 13 projets.		
Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme	70	Résumés non scientifiques seulement pour 67 projets.		
Initiative canadienne de recherche sur le cancer de la prostate	1			
Institut ontarien de recherche sur le cancer	397	Pas de description pour 43 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 108 projets.		
Instituts de recherche en santé du Canada	3 996	Pas de description pour 51 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 696 projets.	21 projets	12 projets
La Fondation canadienne du rein	12			
La Fondation Terry Fox	352	Pas de description pour 5 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 34 projets.		
Michael Smith Foundation for Health Research	248	Résumés non scientifiques seulement pour 67 projets.	2 projets	4 projets
Ministère de la Recherche de l'Innovation de l'Ontario	101	Pas de description pour 10 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 89 projets.	L'investissement MRIO est connu pour tous les projets. Partenaire d'investissement est estimé pour 79 projets.	62 projets
Newfoundland and Labrador Centre for Applied Health Research	7	Résumés non scientifiques seulement.	3 projets	
Partenariat canadien contre le cancer	10	Pas de description pour 7 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 3 projets.		
Pediatric Oncology Group of Ontario	36	Résumés non scientifiques seulement pour 28 projets.		2 projets
PROCURE	1			
Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada	1	Pas de description fournie.		
Programme des chaires de recherche du Canada	467	Toutes les descriptions obtenues à partir du site Web.		
Research Manitoba	119	Pas de description pour 28 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 75 projets.	1 projet	1 projet
Réseaux de centres d'excellence	130	Pas de description pour 2 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 128 projets.	66 projets	91 projets
Saskatchewan Cancer Agency	25	Résumés non scientifiques seulement pour 1 projet.		
Saskatchewan Health Research Foundation	43	Résumés non scientifiques seulement.		
Société canadienne du cancer	1 051	Pas de description pour 10 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 35 projets.	2 projets	2 projets
Société de leucémie & lymphome du Canada	139	Pas de description pour 50 bourses de stagiaire.		
Société de recherche sur le cancer	305	Résumés non scientifiques seulement pour 4 projets.		
Société du cancer du sein du Canada	112	Pas de description pour 26 projets. Résumés non scientifiques seulement pour 68 projets.	72 projets	98 projets

[1] Les projets sont énumérés sous le programme de gestion. Cette liste ne comprend pas le Programme des coûts indirects étant donné qu'il s'agit d'une estimation calculée en fonction du financement spécifique des institutions pour les IRSC, le CRSNG et le CRSH.

[2] Nombre total de projets consignés dans la base de données de l'ACRC de 2008-2012. Le nombre total est de 12 147.

[3] Les descriptions sont importantes pour le processus de codage et de classification des projets. Plus nombreux sont les renseignements fournis pour un projet donné, plus les résultats de la classification inspirent confiance. En l'absence de descriptions, l'information publique (c.-à-d. résumés de thèses, publications, information sur le Web) a été utilisée pour coder un projet donné.

[4] Les budgets ont été imputés en fonction des subventions « analogues » pour lesquelles des données étaient disponibles ou d'autres renseignements publics.

[5] Les dates ont été imputées en fonction des subventions « analogues » pour lesquelles des données étaient disponibles ou d'autres renseignements publics.

ANNEXE C. INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR ORGANISME ET PROGRAMME, 2008-2012

ORGANISME [1]	\$					Variation en pourcentage entre 2008 et 2012
	2008	2009	2010	2011	2012	
GOVERNEMENT FÉDÉRAL [2]	230 354 749	260 305 622	254 510 616	259 356 359	254 245 181	10,37
Agence de la santé publique du Canada	2 844 979	3 035 366	3 130 931	4 311 324	3 760 649	32,19
Conseil de recherches en sciences humaines	2 522 144	3 233 572	3 220 894	3 035 457	2 598 698	3,04
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	10 556 332	14 095 226	15 167 120	16 503 880	16 620 022	57,44
Conseil national de recherches du Canada [3]	7 341 680	8 920 547	9 030 126	2 262 644	-	-
Fondation canadienne pour l'innovation	37 451 290	49 402 515	48 877 864	46 982 577	37 218 927	-0,62
Génome Canada	13 625 276	13 278 435	6 955 334	7 318 104	9 192 381	-32,53
Instituts de recherche en santé du Canada	122 047 803	132 373 727	135 893 618	145 482 088	146 087 540	19,70
Partenariat canadien contre le cancer	10 137 443	12 866 530	8 916 695	9 176 896	13 035 081	28,58
Programme des chaires de recherche du Canada	21 815 917	21 665 917	22 091 421	21 616 585	21 658 130	-0,72
Réseaux de centres d'excellence [4]	1 177 873	560 854	729 108	1 247 038	2 653 985	125,32
Autre organisme du gouvernement fédéral	834 012	872 931	497 505	1 419 767	1 419 767	70,23
GOVERNEMENT PROVINCIAL	115 731 669	144 976 882	136 198 523	146 890 930	131 624 428	13,73
ORGANISMES PROVINCIAUX DE LUTTE CONTRE LE CANCER	8 252 078	8 088 785	8 599 746	9 608 045	7 723 700	-6,40
Cancer Care Manitoba	955 520	974 130	964 448	951 321	732 537	-23,34
Cancer Care Ontario	6 552 871	6 544 358	7 130 231	7 757 912	5 963 148	-9,00
Cancer Care Nova Scotia	336 250	229 813	173 650	444 217	451 050	34,14
Saskatchewan Cancer Agency	407 438	340 485	331 417	454 596	576 965	41,61
ORGANISMES PROVINCIAUX DE RECHERCHE EN SANTÉ	74 226 267	103 699 988	101 689 963	114 163 081	105 188 813	41,71
Alberta Innovates - Health Solutions	17 567 168	16 493 711	14 013 344	17 043 312	12 957 101	-26,24
Fondation de la recherche en santé du Nouveau-Brunswick	66 826	54 632	89 191	161 777	240 540	259,95
Fondation de recherche de santé de la Nouvelle-Écosse	577 073	651 302	564 322	401 682	384 115	-33,44
Fonds de la recherche du Québec — Santé	10 104 494	11 460 575	11 934 467	12 058 289	12 593 308	24,63
Institut ontarien de recherche sur le cancer	30 674 665	54 320 017	51 768 613	58 978 847	57 728 394	88,20
Michael Smith Foundation for Health Research	8 465 447	6 584 052	4 012 094	3 663 594	2 622 655	-69,02
Ministère de la Recherche de l'Innovation de l'Ontario	5 384 753	12 670 919	17 887 767	20 417 724	17 264 303	220,61
Newfoundland and Labrador Centre for Applied Health Research	31 750	54 101	50 224	19 333	44 935	41,53
Research Manitoba [5]	842 267	1 012 122	853 741	848 936	946 196	12,34
Saskatchewan Health Research Foundation	511 824	398 557	516 200	569 586	407 268	-20,43
AUTRE ORGANISME PROVINCIAL	33 253 324	33 188 109	25 908 815	23 119 803	18 711 915	-43,73
ORGANISMES BÉNÉVOLES	109 026 131	119 461 819	121 628 858	125 354 466	131 226 529	20,36
Alberta Cancer Foundation	11 298 929	11 082 045	11 659 905	10 971 234	10 874 891	-3,75
Association canadienne de radio-oncologie	349 042	443 842	347 217	382 256	345 492	-1,02
C ¹⁷ Research Network	325 860	467 694	440 338	708 233	836 626	156,74
Cancer de l'ovaire Canada	298 991	439 372	85 000	249 619	293 333	-1,89
Cancer de la prostate Canada	896 408	1 464 891	3 229 861	6 705 102	7 076 390	689,42
Cancer du pancréas Canada	75 000	75 000	130 000	90 000	145 000	93,33
Fondation canadienne des tumeurs cérébrales	370 044	253 281	174 029	346 357	306 622	-17,14
Fondation canadienne du cancer du sein	11 656 651	13 896 027	15 097 681	15 645 671	18 431 614	58,12
Fondation Cole	874 417	1 245 000	1 625 083	1 538 000	1 584 333	81,19
Fondation du cancer du sein du Québec	19 917	1 215 443	1 278 878	1 306 665	2 312 606	11 511,41
La Fondation canadienne du rein	147 500	190 000	222 125	220 700	185 872	26,01
La Fondation Terry Fox [6]	19 923 644	22 275 718	23 639 826	24 277 339	25 049 262	25,73
Pediatric Oncology Group of Ontario	164 818	154 059	207 221	163 162	179 810	9,10
PROCURE	495 092	505 503	476 210	696 000	600 000	21,19
Société canadienne du cancer	44 641 039	43 809 015	41 809 373	40 152 160	39 656 059	-11,17
Société de leucémie & lymphome du Canada	1 450 975	1 783 912	1 584 940	1 353 221	1 365 035	-5,92
Société de recherche sur le cancer	6 423 874	5 204 103	4 564 168	5 487 011	6 651 475	3,54
Société du cancer du sein du Canada	358 399	572 666	619 448	831 822	1 176 861	228,37
Autres organismes bénévoles	9 255 532	14 384 248	14 437 555	14 229 914	14 155 248	52,94
AUTRE [7]	32 140 986	36 926 526	31 788 520	30 283 303	24 494 048	-23,79
TOTAL	487 253 535	561 670 849	544 126 517	561 885 057	541 590 186	11,15

[1] Les organisations sont énumérées par ordre alphabétique dans le secteur de financement pertinent (les totaux sectoriels sont en caractères gras et en majuscules).

[2] Ce chiffre ne comprend pas les estimations liées au cancer du Programme fédéral des coûts indirects (23,3 M\$), dont il est question dans le tableau 3.4.1.

[3] Le CNRC n'a pas divulgué de données pour 2012.

[4] Les chiffres donnés pour les RCE ne comprennent pas le financement en provenance des IRSC, du CRSNG ou du CRSH pour les activités et la gestion des réseaux, mais tiennent compte des investissements dans les projets ayant trait au cancer financés par certains réseaux (ICIP, MITACS et RCS). Les contributions des IRSC, du CRSNG et du CRSH à neuf centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) sont également incluses dans le total indiqué.

[5] Le Manitoba Health Research Council relève de Research Manitoba depuis 2014.

[6] Parmi les investissements déclarés pour La Fondation Terry Fox, mentionnons les projets soutenus par l'Institut de recherche Terry Fox.

[7] Autre financement en partenariat/à effet de levier.

ANNEXE D. INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR CODES DU CSO, 2008-2012

Code du CSO	\$					Variation en pourcentage entre 2008 et 2012
	2008	2009	2010	2011	2012	
1 - BIOLOGIE	180 785 137	181 426 004	169 587 252	164 824 619	156 213 693	-13, 59
1.1 - Fonctionnement normal	68 343 694	70 736 751	65 513 242	64 582 948	56 179 119	-17, 80
1.2 - Déclenchement du cancer : aberrations chromosomiques	12 139 037	12 447 827	12 804 363	12 631 631	13 130 896	8, 17
1.3 - Déclenchement du cancer : oncogènes et gènes suppresseurs de tumeurs	48 916 464	47 609 951	41 992 095	37 907 856	36 319 429	-25, 75
1.4 - Évolution du cancer et métastase	27 905 007	30 096 634	30 356 052	31 964 721	34 561 471	23, 85
1.5 - Ressources et infrastructures	23 480 935	20 534 840	18 921 500	17 737 462	16 022 779	-31, 76
2 - ÉTIOLOGIE	65 786 613	82 592 732	79 752 124	86 683 199	83 305 914	26, 63
2.1 - Facteurs exogènes liés à l'origine et à la cause du cancer	28 706 356	30 641 607	24 172 090	24 543 540	25 285 376	-11, 92
2.2 - Facteurs endogènes liés à l'origine et à la cause du cancer	20 007 362	22 993 722	25 537 988	28 026 790	28 696 400	43, 43
2.3 - Interactions entre les gènes et/ou les polymorphismes génétiques et les facteurs exogènes et/ou endogènes	10 265 468	10 511 956	6 859 547	7 931 828	8 870 647	-13, 59
2.4 - Ressources et infrastructures	6 807 427	18 445 448	23 182 498	26 181 041	20 453 490	200, 46
3 - PRÉVENTION	11 064 721	14 038 173	13 676 873	13 501 810	13 176 858	19, 09
3.1 - Interventions visant à prévenir le cancer : comportements personnels qui agissent sur le risque de cancer	4 633 424	4 534 889	4 032 557	3 584 340	3 234 703	-30, 19
3.2 - Science de la nutrition et prévention du cancer	841 499	2 100 734	2 622 382	2 247 767	1 701 810	102, 24
3.3 - Chimio-prévention	1 140 547	1 253 752	1 298 089	1 806 804	2 269 722	99, 00
3.4 - Vaccins	753 580	824 961	616 816	503 718	573 180	-23, 94
3.5 - Méthodes de prévention complémentaires et parallèles	353 599	240 977	218 160	143 668	276 522	-21, 80
3.6 - Ressources et infrastructures	3 342 072	5 082 860	4 888 869	5 215 512	5 120 920	53, 23
4 - DÉPISTAGE PRÉCOCE, DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC	60 079 082	74 643 155	66 753 277	77 808 412	75 471 964	25, 62
4.1 - Développement de technologie et/ou découverte de marqueurs	22 111 072	27 738 002	25 570 408	31 462 351	31 459 131	42, 28
4.2 - Évaluation de la technologie et/ou de marqueurs selon les paramètres fondamentaux des méthodes utilisées	11 105 146	15 146 126	12 728 658	13 346 048	11 520 998	3, 74
4.3 - Essais de technologies et/ou de marqueurs en milieu clinique	6 928 429	8 831 465	8 869 220	9 223 570	8 452 856	22, 00
4.4 - Ressources et infrastructures	19 934 434	22 927 562	19 584 992	23 776 443	24 038 979	20, 59
5 - TRAITEMENT	121 755 740	149 770 752	157 309 658	163 898 336	157 915 100	29, 70
5.1 - Traitements localisés – découvertes et mise au point	10 288 974	14 912 425	18 441 800	20 595 043	18 005 345	75, 00
5.2 - Traitements localisés – applications cliniques	3 812 388	3 667 093	4 127 230	3 915 948	4 204 282	10, 28
5.3 - Traitements systémiques – découvertes et mise au point	65 312 769	85 430 142	91 188 521	93 173 217	89 681 439	37, 31
5.4 - Traitements systémiques – applications cliniques	6 871 229	6 367 291	7 474 711	8 115 924	8 130 354	18, 32
5.5 - Combinaison de traitements localisés et systémiques	965 525	1 253 718	1 721 365	1 793 100	2 192 046	127, 03
5.6 - Méthodes de traitement complémentaires et parallèles	252 963	475 373	575 961	540 476	510 736	101, 90
5.7 - Ressources et infrastructures	34 251 893	37 664 711	33 780 070	35 764 628	35 190 899	2, 74
6 - LUTTE CONTRE LE CANCER, SURVIE ET RÉSULTATS DE RECHERCHE	46 455 278	57 630 689	55 958 398	53 907 608	53 874 042	15, 97
6.1 - Prise en charge des patients et survie	11 003 038	13 647 776	14 870 751	13 727 003	15 067 241	36, 94
6.2 - Surveillance	2 771 575	3 438 292	3 372 606	3 377 814	3 173 581	14, 50
6.3 - Comportement	5 325 327	5 553 338	4 806 876	5 483 708	6 414 953	20, 46
6.4 - Analyses des coûts et prestation de soins de santé	10 312 286	13 965 928	14 238 514	11 649 074	11 307 799	9, 65
6.5 - Sensibilisation et communication	1 874 542	2 585 599	2 557 605	2 786 999	1 961 143	4, 62
6.6 - Soins en fin de vie	3 410 100	3 230 414	3 088 832	3 397 263	3 262 406	-4, 33
6.7 - Éthique et confidentialité dans le domaine de la recherche sur le cancer	364 156	331 340	298 349	226 052	255 836	-29, 75
6.8 - Approches complémentaires et parallèles en matière de soins de soutien aux patients et aux survivants	520 416	443 803	493 626	376 657	202 405	-61, 11
6.9 - Ressources et infrastructures	10 873 839	14 434 198	12 231 239	12 883 039	12 228 676	12, 46
7 - MODÈLES SCIENTIFIQUES	1 326 966	1 569 344	1 088 935	1 261 074	1 632 615	23, 03
7.1 - Élaboration et caractérisation de modèles	1 168 716	1 428 259	979 185	1 112 103	1 507 631	29, 00
7.2 - Application de modèles	-	-	-	-	-	-
7.3 - Ressources et infrastructures	158 249	141 085	109 750	148 971	124 984	-21, 02
TOTAL	487 253 535	561 670 849	544 126 517	561 885 057	541 590 186	11, 15

ANNEXE E. INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR TYPE DE CANCER, 2008-2012

TYPE DE CANCER	2008		2009		2010		2011		2012		Variation en pourcentage entre 2008 et 2012
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	
Bouche	4 704 171	1,99	5 773 496	2,16	6 003 526	2,15	6 307 767	2,17	7 174 678	2,51	52,52
Col de l'utérus	5 274 295	2,23	5 479 669	2,05	5 401 175	1,93	5 095 441	1,75	5 573 024	1,95	5,66
Colorectal	17 267 738	7,30	19 919 075	7,45	20 697 041	7,41	20 453 262	7,04	19 253 624	6,73	11,50
Encéphale	20 039 163	8,47	19 645 576	7,34	19 939 859	7,14	19 861 276	6,84	20 942 125	7,32	4,51
Estomac	988 413	0,42	1 020 078	0,38	970 569	0,35	1 166 712	0,40	1 583 449	0,55	60,20
Foie	3 627 565	1,53	3 605 557	1,35	3 858 214	1,38	3 731 552	1,28	4 098 731	1,43	12,99
Larynx	1 118 519	0,47	1 109 479	0,41	801 862	0,29	896 189	0,31	748 579	0,26	-33,07
Leucémies	27 088 904	11,46	26 679 688	9,97	30 502 971	10,92	32 260 541	11,10	32 483 000	11,35	19,91
Lymphomes non hodgkiniens	11 647 668	4,93	10 984 241	4,11	9 668 197	3,46	8 665 478	2,98	9 374 962	3,28	-19,51
Maladie de Hodgkin	744 911	0,32	816 932	0,31	753 744	0,27	802 946	0,28	847 985	0,30	13,84
Myélome multiple	3 168 222	1,34	3 197 631	1,20	2 736 834	0,98	1 975 115	0,68	2 434 686	0,85	-23,15
Œsophage	1 931 425	0,82	2 225 374	0,83	2 116 682	0,76	2 296 506	0,79	1 554 115	0,54	-19,54
Os et tissu conjonctif	2 431 709	1,03	3 156 388	1,18	3 697 407	1,32	3 661 372	1,26	3 306 263	1,16	35,96
Ovaire	7 171 473	3,03	8 504 824	3,18	10 241 702	3,67	12 648 379	4,35	13 410 658	4,69	87,00
Pancréas	1 560 170	0,66	5 367 213	2,01	9 510 053	3,41	10 839 715	3,73	10 763 182	3,76	589,87
Peau (mélanome)	4 495 668	1,90	4 475 376	1,67	4 937 602	1,77	5 367 197	1,85	4 952 332	1,73	10,16
Poumon	16 467 157	6,96	20 903 832	7,81	20 829 608	7,46	20 980 732	7,22	19 238 937	6,72	16,83
Prostate	26 910 924	11,38	33 014 200	12,34	32 902 631	11,78	38 053 635	13,10	37 867 919	13,23	40,72
Rein	2 892 432	1,22	3 759 259	1,41	3 761 530	1,35	3 979 804	1,37	3 702 193	1,29	28,00
Sein	66 522 970	28,13	74 162 097	27,73	74 169 814	26,56	77 065 032	26,53	75 936 155	26,53	14,15
Thyroïde	622 011	0,26	523 014	0,20	458 851	0,16	565 814	0,19	488 530	0,17	-21,46
Utérus	1 411 028	0,60	1 688 926	0,63	1 893 203	0,68	1 776 151	0,61	1 471 794	0,51	4,31
Vésicule biliaire	47 267	0,02	66 936	0,03	43 136	0,02	14 787	0,01	44 706	0,02	-5,42
Vessie	1 269 564	0,54	1 725 076	0,64	1 827 637	0,65	1 264 303	0,44	1 140 068	0,40	-10,20
Autres cancers	7 051 955	2,98	9 686 792	3,62	11 507 272	4,12	10 785 600	3,71	7 793 018	2,72	10,51
TOTAL	236 455 321	100	267 490 728	100	279 231 120	100	290 515 306	100	286 184 714	100	21.03

[1] Ce tableau n'inclut pas les investissements dans la recherche portant sur tous les types de cancer ou sur un type précis de cancer.

NOS MEMBRES





Canadian Cancer Research Alliance • Alliance
canadienne pour la recherche sur le cancer

Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer (ACRC)

1, avenue University, bureau 300

Toronto (Ontario) M5J 2P1 CANADA

<http://www.ccra-acrc.ca>

This report is also available in English.