

# INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER AU CANADA, 2013

## FAITS SAILLANTS

- Un total de 498,2 millions de dollars a été investi en recherche sur le cancer en 2013. Même si c'est plus que pour les quatre premières années (2005 à 2007), il s'agit du plus bas montant annuel depuis 2008. Une grande partie du déclin de l'investissement entre 2009 et 2013 est attribuable à la baisse du financement accordé pour l'équipement et l'infrastructure par la Fondation canadienne pour l'innovation et par diverses sources provinciales de l'Ontario.
- Toutefois, l'investissement dans les subventions de fonctionnement a continué de croître d'année en année. Comme il a été mentionné dans des publications antérieures, la tendance vers une hausse du financement en subventions de fonctionnement « ciblées », plutôt qu'« ouvertes », se poursuit. Cette tendance a été observée chez les bailleurs de fonds nationaux et régionaux de la recherche.
- De 2005 à 2013, le financement était davantage ciblé sur le traitement, la « dépistage précoce, diagnostic et pronostic ». L'investissement dans la recherche axée sur la biologie du cancer n'a cessé de diminuer au cours de ces neuf années.
- Cependant, dans le cas de 17 des 24 types de cancer suivis, l'investissement dans la recherche a atteint son point le plus élevé au cours des trois dernières années (2011 à 2013). En 2013, cinq millions de plus qu'en 2005 ont été investis en recherche sur le cancer du sein, sur le cancer de la prostate, sur le cancer du cerveau, sur la leucémie, sur le cancer du pancréas, sur le cancer du poumon et sur le cancer de l'ovaire.
- Après huit années ininterrompues de financement accru, 2013 a marqué la première année de baisse des investissements par les Instituts de recherche en santé du Canada, soit le plus important bailleur de fonds de la recherche au Canada. Il est nécessaire de poursuivre ce suivi afin de déterminer s'il s'agit d'un changement ponctuel ou du début d'une tendance à long terme.
- Les données suggèrent que le nombre de chercheurs sur le cancer a augmenté au cours des neuf dernières années et que le financement accordé par les bailleurs de fonds de la recherche permet d'appuyer un contingent permanent de 1 100 chercheurs.

Le présent rapport de synthèse décrit la nature des investissements dans la recherche sur le cancer réalisés au Canada en 2011 en s'appuyant sur les travaux antérieurs de l'ACRC. Les données proviennent de l'Enquête canadienne sur la recherche sur le cancer (ECRC). L'ECRC vise à renseigner les membres de l'ACRC sur la façon d'optimiser leurs investissements dans la recherche en comblant les lacunes, en misant sur les possibilités de nouer des partenariats en matière de financement et en réduisant les chevauchements d'efforts. L'ECRC est la première activité concertée entreprise par l'ACRC.

Les données sur le financement proviennent de 42 organismes ou programmes. L'ECRC recueille des données sur la plupart des recherches évaluées par les pairs menées par les secteurs gouvernemental et bénévole. Elle ne tient cependant pas compte du financement accordé

par des fondations hospitalières à certains établissements, de la recherche financée par des fondations privées ou des investissements industriels en R et D. Selon ces approximations, l'ECRC représente 60 % à 80 % de l'ensemble de l'investissement dans la recherche sur le cancer au Canada.

Le présent rapport a été rendu possible grâce à une contribution financière de Santé Canada par l'intermédiaire du Partenariat canadien contre le cancer, un organisme indépendant sans but lucratif ayant pour mission d'accélérer la prise de mesures sur la lutte contre le cancer pour tous les Canadiens. Les opinions exprimées sont celles de l'ACRC.

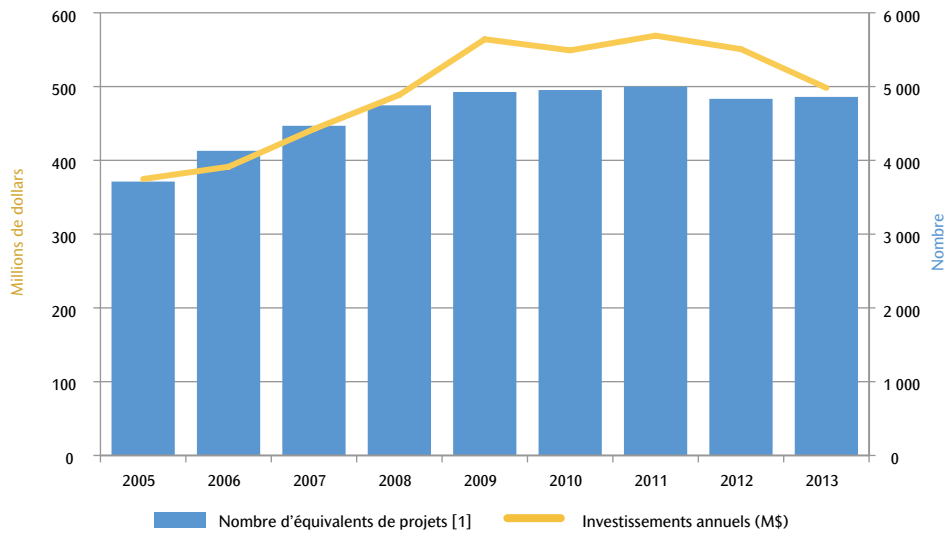


Nous sommes un regroupement d'organismes qui financent collectivement la majeure partie des recherches sur le cancer menées au Canada. Ces recherches permettront d'améliorer la prévention, le diagnostic et le traitement du cancer et d'augmenter les chances de survie des patients. Nous comptons parmi nos membres des organismes ou programmes fédéraux de financement de la recherche, des organismes provinciaux de recherche, des organismes provinciaux de traitement du cancer, des organismes de bienfaisance qui luttent contre le cancer et d'autres associations bénévoles.

Nous sommes motivés par la conviction que les organismes canadiens de financement de la recherche sur le cancer peuvent, grâce à une collaboration efficace, maximiser leur incidence collective sur la lutte contre le cancer et accélérer la découverte de traitements, ce qui profite en dernier ressort aux Canadiens touchés par le cancer.

NOVEMBRE 2015

**FIGURE 1**  
**INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER, 2005 À 2013**

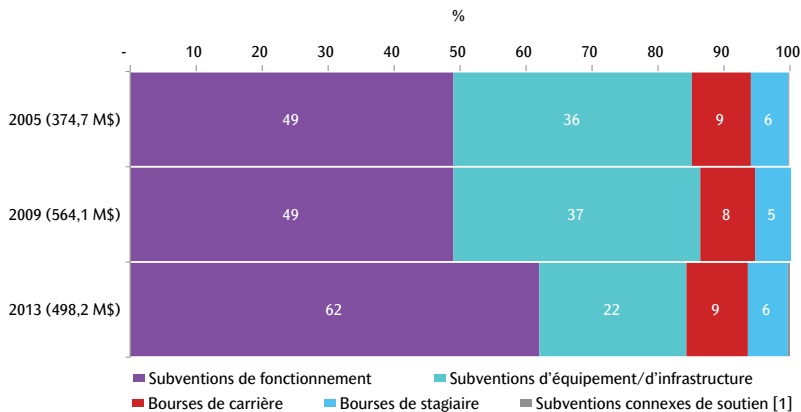


[1] Nombre de projets financés à un moment quelconque de l'année civile, pondéré en fonction de la pertinence du cancer.

## DÉFINITIONS DES MÉCANISMES DE FINANCEMENT

Les **subventions de fonctionnement** permettent de prendre en charge tous les coûts directs associés à la réalisation des projets de recherche spécifiques, notamment les salaires des employés de laboratoire et des adjoints de recherche, le coût des fournitures, les échantillons, etc. Les programmes de financement à travers lesquels de telles bourses sont accordées peuvent être non spécifiques (ouverts), ou bien spécifiques à des types de cancer ou à des domaines de recherche précis. Les **subventions d'équipement/d'infrastructures** couvrent le coût des nouvelles installations de recherche, des équipements, des logiciels, des bases de données, etc. nécessaires à la réalisation des activités de recherche d'un chercheur ou d'un groupe de chercheurs. Les **bourses de carrière**, connues également sous le nom de « bourses salariales », permettent à leurs titulaires de consacrer une certaine période exclusivement à la recherche. Les **bourses de stagiaire** permettent la prise en charge des stagiaires durant leur formation de premier, de deuxième et de troisième cycle. Les **subventions connexes** de soutien couvrent les coûts associés à la participation à des congrès et à des ateliers ainsi que le temps que le chercheur consacre à l'élaboration de propositions. Pour trouver des définitions détaillées des mécanismes de financement, consulter le rapport sur les tendances 2008-2012.

**FIGURE 2**  
**RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR MÉCANISMES DE FINANCEMENT, 2005, 2009 ET 2013**



[1] Comme les subventions connexes de soutien représentent moins d'un pour cent du financement, elles ne sont pas représentées.

- Dans l'ensemble, 498,2 millions de dollars ont été investis en recherche sur le cancer en 2013 (figure 1). Une tendance similaire a été observée pour le nombre de projets. Bien que plus élevé que pour les quatre premières années (2005 à 2008), l'investissement en 2013 est le plus bas enregistré pour la période de 2009 à 2013.
- Concernant les mécanismes de financement, l'investissement dans les subventions de fonctionnement est demeuré relativement stable de 2011 à 2013. L'investissement dans l'équipement et l'infrastructure a cependant chuté de 100 millions de dollars depuis 2009, principalement à cause du financement réduit accordé à l'infrastructure et à l'équipement pour le cancer par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et de la baisse des investissements effectués par l'Institut ontarien de recherche sur le cancer en infrastructure et en soutien du système après le financement croissant connu de 2009 à 2012.
- Compte tenu de l'enlèvement du niveau d'investissement et de la chute du financement de l'équipement et de l'infrastructure au cours des cinq dernières années, les subventions de fonctionnement ont représenté une proportion accrue de l'investissement total pour l'année 2013 (figure 2). Depuis 2010, le financement des subventions de fonctionnement ciblées est supérieur à celui des subventions ouvertes. Cette tendance a été observée au niveau des programmes nationaux de financement (principalement à cause du financement accru des programmes ciblés des Instituts de recherche en santé du Canada [IRSC], de la Société canadienne du cancer, de l'Institut de recherche Terry Fox et du Cancer de la prostate Canada), et au niveau des programmes régionaux de financement (principalement à cause du financement accru des programmes ciblés de l'Institut ontarien de recherche sur le cancer, de la Fondation canadienne du cancer du sein, du ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario et de Alberta Innovates - Health Solutions [figure 3]).
- À l'exception de la Saskatchewan et du Nouveau-Brunswick, l'investissement dans la recherche sur le cancer par habitant prend la forme d'un « U » inversé; son point le plus haut était en 2009, si l'on compare les années 2005, 2009 (point milieu) et 2013. Dans le cas de la Saskatchewan, l'investissement était à son plus élevé en 2005 et, dans le cas du Nouveau-Brunswick, en 2013.
- La diminution de l'investissement a été très prononcée au Québec et en Ontario de 2009 à 2013. Celle de l'Ontario reflète une réduction au niveau du financement provincial et de la FCI. Pour le Québec, cette diminution est principalement due au financement moindre accordé par les IRSC et la FCI.

FIGURE 3

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER SOUS FORME DE SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT, SELON L'ENGAGEMENT DU PROGRAMME PAR ORIENTATION DE RECHERCHE, 2009 À 2013

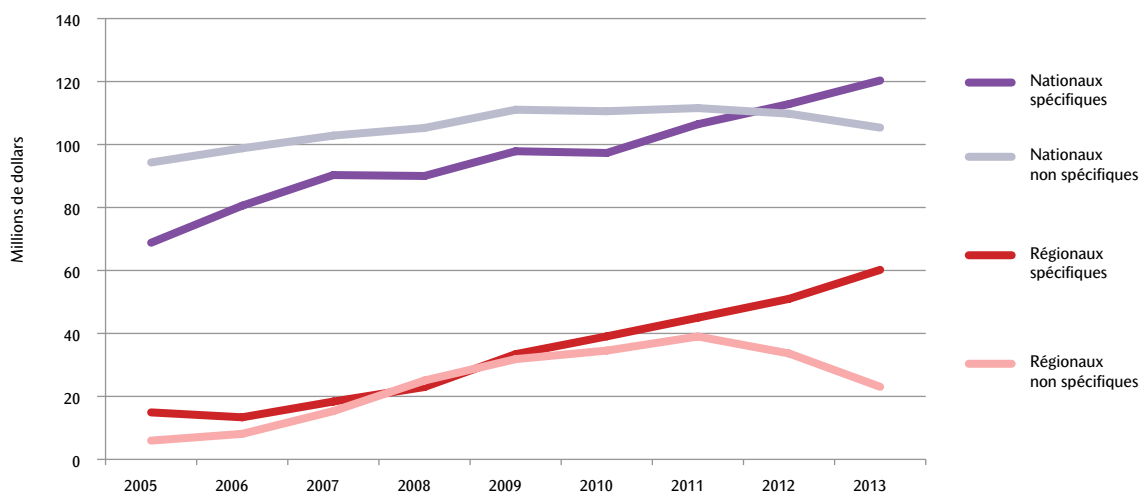
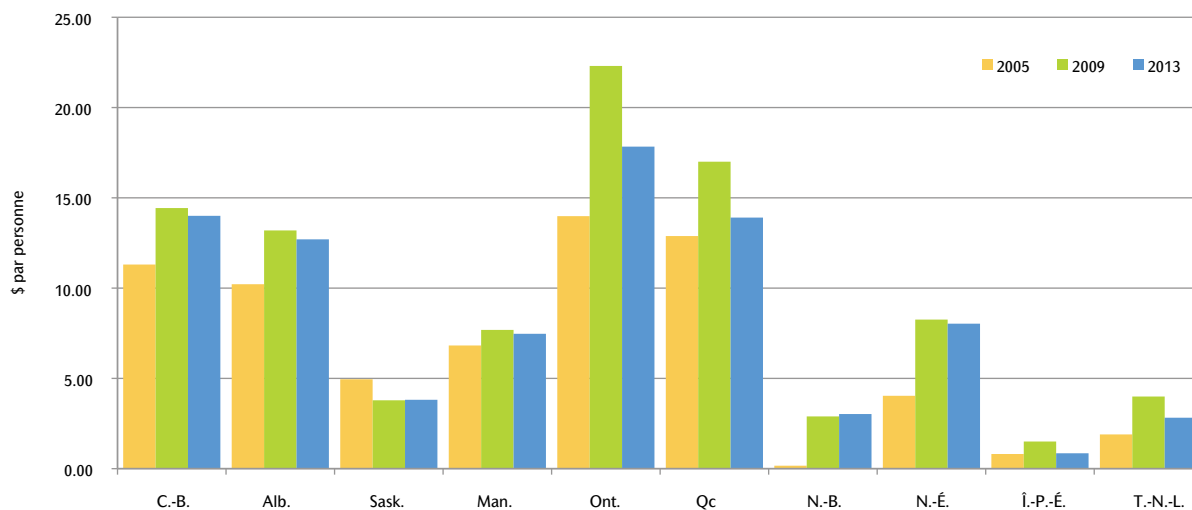


FIGURE 4

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER, PAR PERSONNE, PAR PROVINCE DU CP DÉSIGNÉ, 2005, 2009 ET 2013 [1]



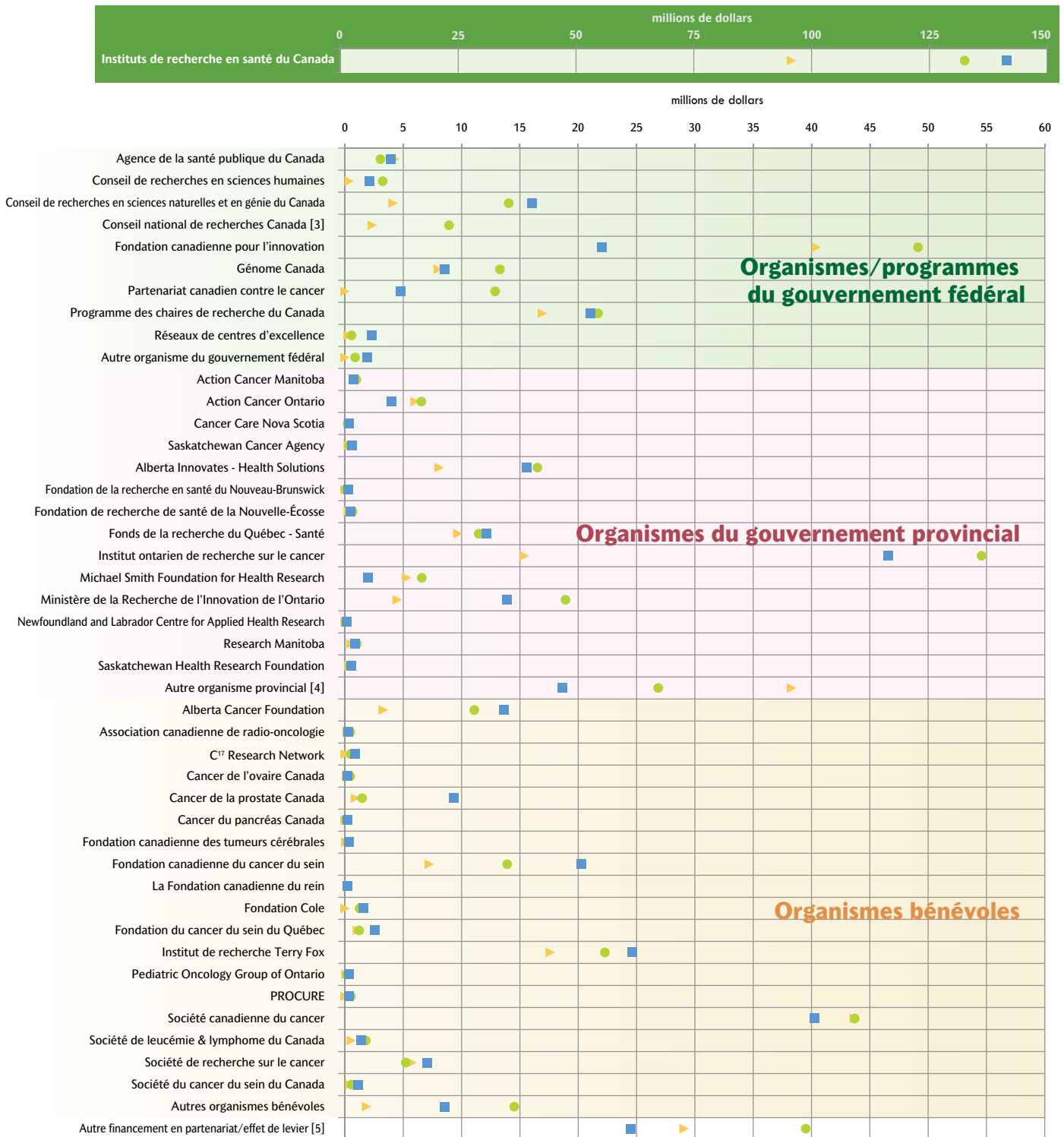
[1] Sont exclues toutes les bourses accordées aux stagiaires qui étudient à l'étranger.

- La figure 5 (prochaine page) illustre le financement reçu par 42 organismes en 2005, en 2009 et en 2013. Le financement de 21 de ces 42 organismes était plus élevé en 2013 qu'en 2009 ou en 2005. Totalisant 141,4 millions de dollars, l'investissement des IRSC (dans le haut de la figure avec une portée différente sur l'axe des x) représente la plus grande proportion (28 %) de l'investissement global en 2013. Bien que l'investissement des IRSC ait cru d'année en année de 2005 à 2012, il a été plus bas que celui de l'année précédente pour la première fois en 2013.
- Il y a eu une hausse considérable (de plus de 5 millions de dollars) de l'investissement entre 2005 (triangle jaune) et 2013 (carré bleu) dans le cas des neuf organismes suivants : les IRSC (45,6 millions), l'Institut ontarien de recherche sur le cancer (31,2 millions), la Fondation canadienne du cancer du sein (13 millions), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (11,9 millions), la Alberta Cancer Foundation (10,3 millions), le ministère de la Recherche et de l'Innovation de l'Ontario (9,4 millions), la Fondation du cancer du sein du Québec (8,4 millions), Alberta Innovates - Health Solutions (7,5 millions) et l'Institut de recherche Terry Fox (7 millions).
- En ce qui concerne le secteur bénévole et communautaire, c'est la Société canadienne du cancer qui a investi le plus grand montant (40,3 millions) en 2013. Les investissements réalisés par la Fondation canadienne du cancer du sein, par Cancer de la prostate Canada et par la Alberta Cancer Foundation suivent une trajectoire ascendante constante et, mis ensemble, ils correspondaient en 2013 à 32 % des investissements du secteur bénévole et communautaire, comparativement à 14 % en 2005.

FIGURE 5

INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR ORGANISME/PROGRAMME, 2005, 2009 ET 2013 [1, 2]

▶ 2005  
● 2009  
■ 2013



[1] Les variations entre les bailleurs de fonds de moins de 5 M\$ par année sont difficiles à voir dans ce graphique. Les lecteurs sont renvoyés au fichier supplémentaire de données disponibles sur le site Web de l'ACRC.

[2] Les marqueurs de données qui se chevauchent apparaissent dans le haut aux dates les plus avancées.

[3] Les données étaient indisponibles pour 2013.

[4] Comprend le soutien provincial pour les subvenGons de la FCI ainsi que d'autres fonds provinciaux.

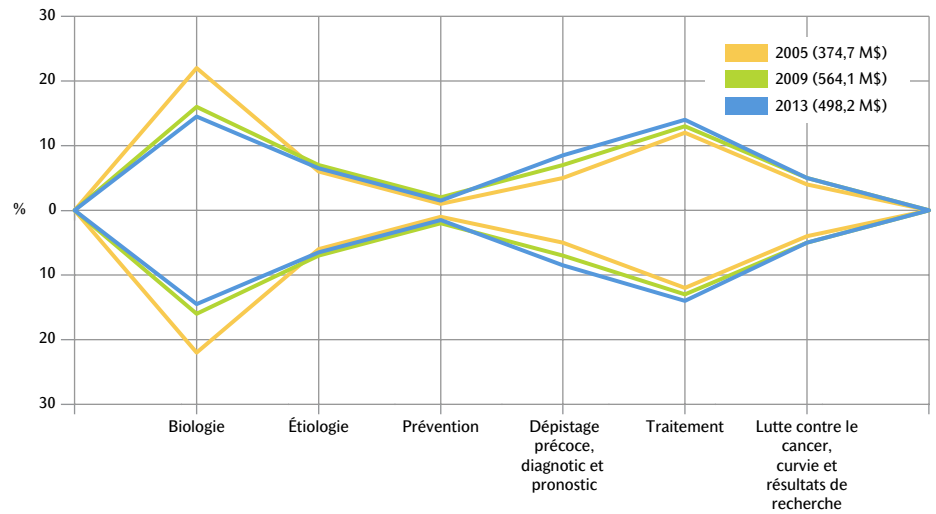
[5] Cofinancement de projets soutenus par les organisations participant à l'ECRC par des sources institutionnelles, industrielles ou étrangères

- La figure 6 illustre la distribution changeante de l'investissement en ce qui a trait au Common Scientific Outline (CSO), version 2.

- Le changement le plus important est la proportion décroissante de l'investissement dans la biologie; une tendance similaire n'a pu être observée qu'au niveau des subventions de fonctionnement. Dans tous les autres domaines, le financement reçu était plus élevé en 2013 qu'en 2005. Seule la catégorie « dépistage précoce, diagnostic et pronostic » a reçu un financement plus élevé en 2013 qu'en 2009.

- La figure 7 illustre l'évolution des investissements réalisés de 2005 à 2013 dans chacune des catégories du CSO par 10 organismes qui, collectivement, représentent 70 % des investissements pour cette période. Des différences de 10 millions ou plus ont été constatées dans le cas de la FCI (diminution de l'investissement dans la catégorie « biologie »), des IRSC (augmentation de l'investissement dans les catégories « traitement » et « biologie ») et de l'Institut ontarien de recherche sur le cancer (augmentation de l'investissement dans les catégories « étiologie » et « dépistage précoce, diagnostic et pronostic »).

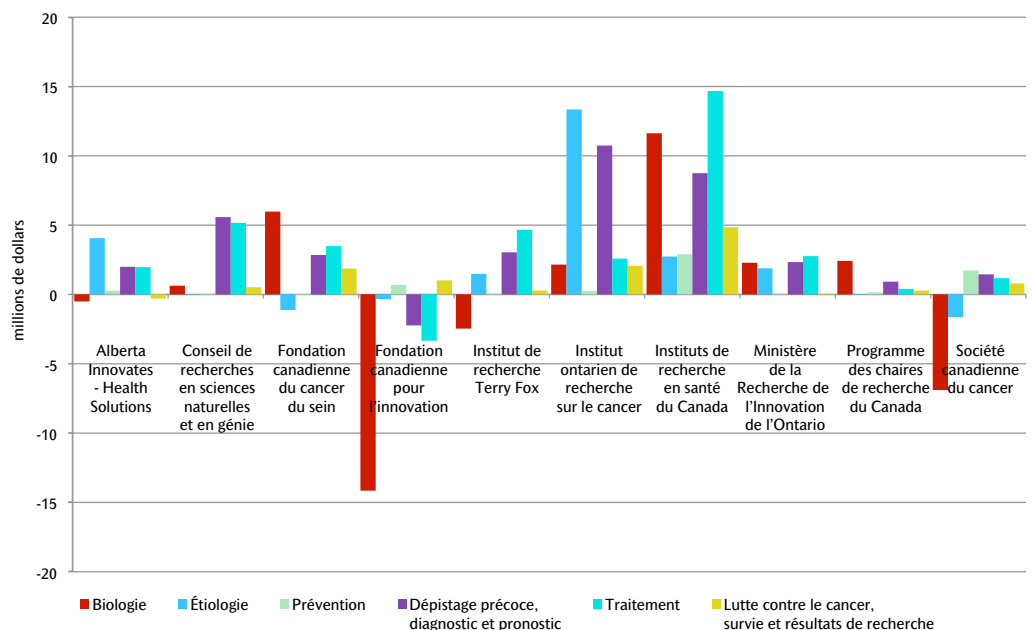
**FIGURE 6**  
**RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR CATÉGORIE DU CSO (V2), 2005, 2009 ET 2013**



|                                       |      |       |      |      |      |       |      |
|---------------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|------|
| Pourcentage des investissements (%)   | 2005 | 44    | 12   | 2    | 11   | 24    | 7    |
|                                       | 2009 | 32    | 15   | 3    | 13   | 27    | 10   |
|                                       | 2013 | 29    | 13   | 3    | 17   | 28    | 9    |
| Investissements (millions de dollars) | 2005 | 164,6 | 43,1 | 8,8  | 39,5 | 91,3  | 27,4 |
|                                       | 2009 | 182,6 | 83,2 | 17,7 | 75,4 | 151,6 | 53,6 |
|                                       | 2013 | 146,6 | 65,8 | 15,4 | 85,6 | 139,0 | 45,8 |

[1] Pour plus de renseignements sur le Common Scientific Outline (CSO), v.2, voir la page <http://www.icrpartnership.org/CSO.cfm>.

**FIGURE 7**  
**DIFFÉRENCE DES INVESTISSEMENTS PAR CATÉGORIE DU CSO (V2) DE 2005 À 2013 POUR DIX ORGANISMES DE FINANCEMENT [1]**



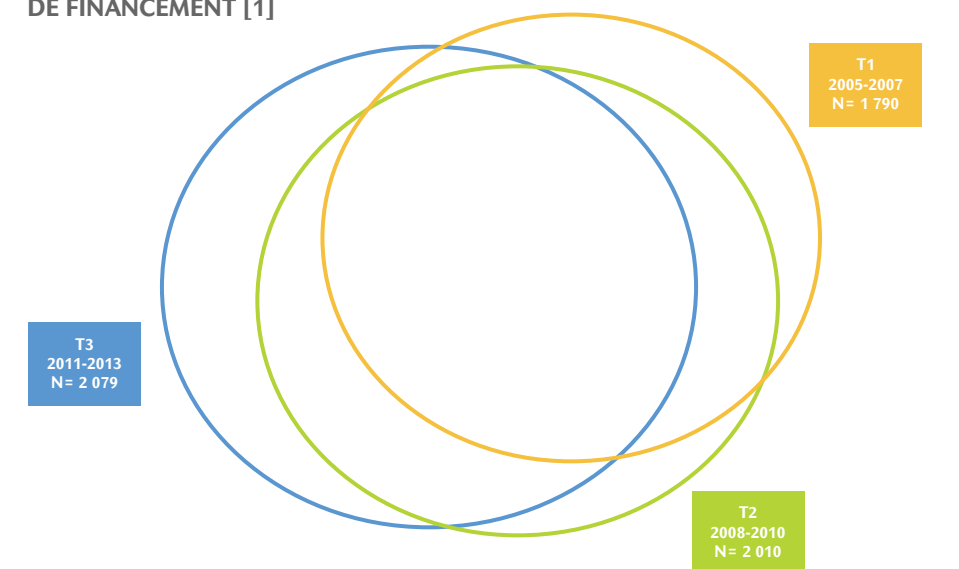
[1] Collectivement, ces dix organismes de financement ont représenté 70 % des investissements dans la recherche sur le cancer pour la période de 2005 à 2013. Les organismes de financement sont énumérés par ordre alphabétique.

- Un total de 2 768 chercheurs principaux désignés ont reçu du financement à un moment ou un autre de ces neuf années. Ils ont été regroupés en fonction du financement reçu sur trois triennats (figure 8). Ces données correspondent à un noyau de 1 157 chercheurs (42 % du total) ayant reçu un financement pour les trois périodes. Ces données illustrent également que 442 chercheurs principaux ont reçu un financement uniquement au T3. Cela peut laisser supposer l'arrivée de nouveaux chercheurs ou un renforcement des capacités dans le domaine de la recherche sur le cancer.

- L'investissement global en programmes ou en bourses de stagiaires n'a pas vraiment changé depuis 2008. Cependant, si examiné sur trois triennats (figure 9), le financement des subventions de programme de formation (par exemple, les subventions globales accordées aux centres pour soutenir les stagiaires) a diminué, alors que le financement des bourses de stagiaires était plus élevé au T2 et au T3. Il y a eu une hausse considérable du financement accordé par les IRSC en bourses d'études supérieures : celui-ci est passé de 9,9 millions au T1 à 21,4 millions au T3. Le financement accordé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, ainsi que par la Fondation canadienne du cancer du sein pour les bourses d'études supérieures était également plus généreux aux T2 et T3 qu'au T1.

FIGURE 8

NOMBRE DES CHERCHEURS PRINCIPAUX DÉSIGNÉS PAR PÉRIODE DE FINANCEMENT [1]

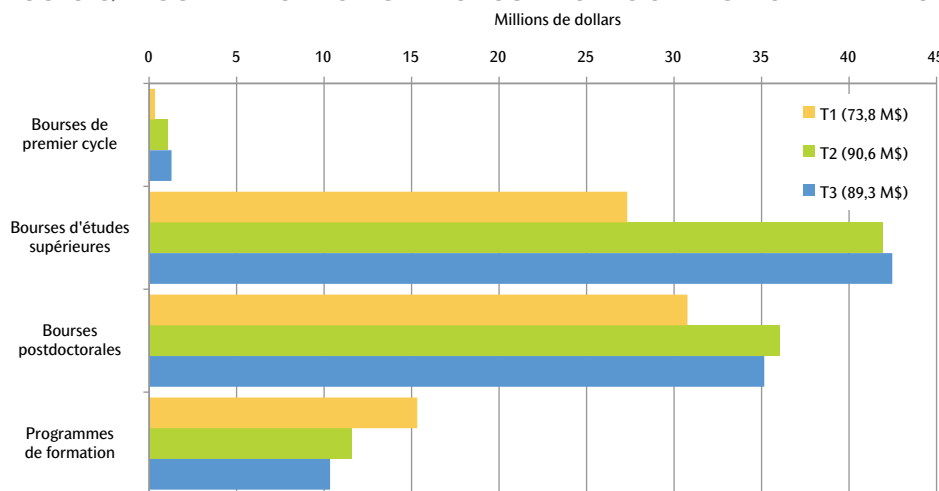


| Nombre des CP désignés | T1 seulement | T2 seulement | T3 seulement | T1 et T2 | T1 et T3 | T2 et T3 | T1, T2 et T3 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|--------------|
|                        | 279          | 93           | 442          | 317      | 37       | 443      | 1 157        |

[1] Représente 2 768 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 2005 à 2013 (avec pondération de cancer de 80 % ou plus). Les chercheurs ont été regroupés en fonction de la période triennale au cours de laquelle ils ont eu droit à une subvention.

FIGURE 9

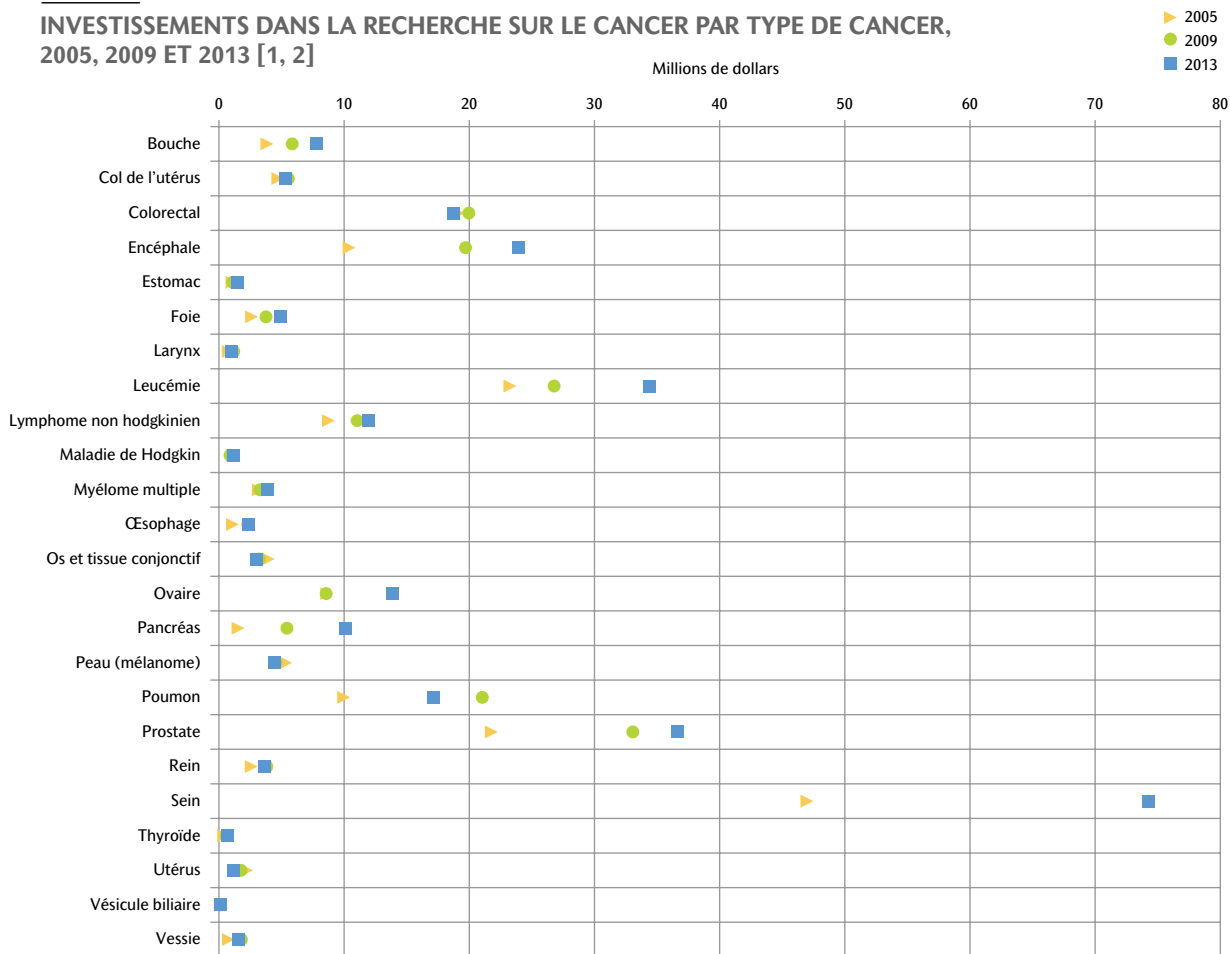
INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER DANS LES BOURSES/PROGRAMMES DE STAGIAIRES POUR LES TROIS PÉRIODES TRIENNALES



- Dans l'ensemble, l'investissement dans la recherche sur des types précis de cancer représente 58 % de l'investissement global en recherche sur le cancer en 2013; la proportion la plus élevée en neuf ans de collecte de données et une proportion ayant augmenté en raison du financement accru des subventions de fonctionnement ciblées décrites précédemment. Dans le cas de 20 des 24 types de cancer suivis, les investissements étaient plus élevés en 2013 qu'en 2005 (figure 10 à la prochaine page) et, dans le cas de 17 types de cancer, les investissements les plus élevés enregistrés au cours des neuf années de collecte de données étaient observés au T3. L'investissement dans la recherche sur le cancer du sein est demeuré relativement stable à partir de 2009. Malgré cela, il correspond toujours à la plus grande proportion de l'investissement global pour un type de cancer précis (42 % en 2013).
- Il y a eu des hausses considérables (de plus de 5 millions) entre 2005 et 2013 pour sept types de cancers : le cancer du sein (27,3 millions), le cancer de la prostate (14,8 millions), le cancer du cerveau (13,5 millions), la leucémie (11,6 millions), le cancer du pancréas (8,6 millions), le cancer du poumon (7,2 millions) et le cancer de l'ovaire (5,3 millions).
- Pour un nombre de cancers, la corrélation entre le fardeau associé au cancer et l'investissement dans la recherche est faible (figure 11). Notamment, le cancer du poumon (qui représente 14 % des nouveaux cas et 27 % des décès relatifs au cancer) et le cancer colorectal (qui représente 12 % des nouveaux cas et 12 % des décès relatifs au cancer) représentaient respectivement 6 % et 7 % de l'investissement effectué en recherche sur un cancer précis en 2013.

FIGURE 10

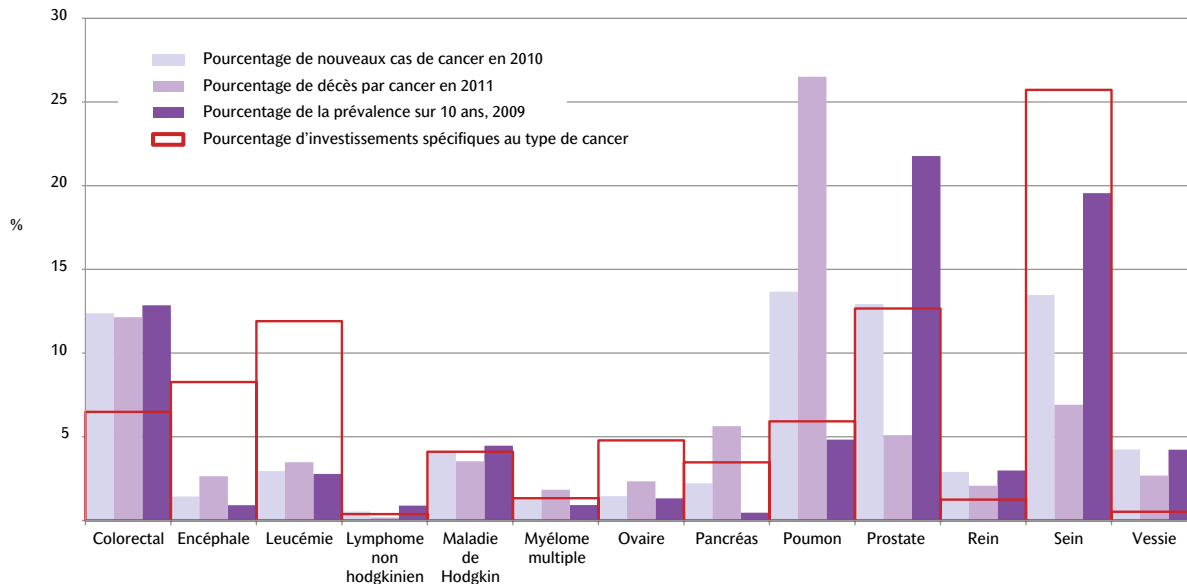
INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR LE CANCER PAR TYPE DE CANCER, 2005, 2009 ET 2013 [1, 2]



[1] Les variations entre investissements pour un site du cancer de moins de 5 M \$ par année sont difficiles à voir dans ce graphique. Les lecteurs sont renvoyés au fichier supplémentaire de données disponibles sur le site Web de l'ACRC.  
 [2] Les marqueurs de données qui se chevauchent apparaissent dans le haut aux dates les plus avancées.

FIGURE 11

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE SUR DES TYPES DE CANCER EN 2013 (288,7 M\$) SELON LES NOUVEAUX CAS EN 2010, LES DÉCÈS DUS AU CANCER EN 2011 ET LA PRÉVALENCE DU CANCER SUR DIX ANS, POUR CERTAINS TYPES DE CANCER





# NOS MEMBRES

|   |  |
|---|--|
| Action Cancer Manitoba                                    | Fondation du cancer du sein du Québec        |
| Action Cancer Ontario                                     | Fonds de recherche du Québec - Santé         |
| Agence de la santé publique du Canada                     | Génome Canada                                |
| Alberta Cancer Foundation                                 | Institut de recherche Terry Fox              |
| Alberta Innovates - Health Solutions                      | Institut ontarien de recherche sur le cancer |
| Association canadienne de radio-oncologie                 | Instituts de recherche en santé du Canada    |
| Association canadienne des agences provinciales du cancer | Michael Smith Foundation for Health Research |
| BC Cancer Agency  | Partenariat canadien contre le cancer        |
| C <sup>17</sup> Research Network                          | PROCURE                                      |
| Cancer Care Nova Scotia                                   | Research Manitoba                            |
| Cancer de la prostate Canada                              | Réseau du cancer du Nouveau-Brunswick        |
| Cancer de l'ovaire Canada                                 | Saskatchewan Cancer Agency                   |
| Cancer du pancréas Canada                                 | Saskatchewan Heath Research Foundation       |
| Conseil national de recherches Canada                     | Société canadienne du cancer                 |
| Fondation canadienne des tumeurs cérébrales               | Société de leucémie et lymphome du Canada    |
| Fondation canadienne du cancer du sein                    | Société de recherche sur le cancer           |
| La Fondation canadienne du rein                           | Société du cancer du sein du Canada          |
| Fondation de recherche de santé de la Nouvelle-Écosse     |  |

Pour obtenir des détails sur la méthodologie utilisée aux fins du présent rapport, veuillez consulter notre rapport sur les tendances pour la période de 2008-2012 en cliquant sur : <http://www.ccra-acrc.ca/index.php/fr/publications-fr/rapportssur-investissement-de-recherche-annuel>. En suivant ce lien vers notre site Web, vous trouverez également une série de tableaux détaillés et un jeu de diapositives fondées sur les résultats de l'analyse menée en 2013. Pour obtenir des exemplaires additionnels de la présente publication, veuillez communiquer avec nous à l'adresse suivante : [info@ccra-acrc.ca](mailto:info@ccra-acrc.ca).

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les nombreux organismes qui prennent part à l'ECRC en nous transmettant annuellement leurs données. Sans eux, il aurait été impossible de produire le présent rapport. Nous voulons également remercier les experts suivants, qui nous conseillent dans la préparation de nos rapports annuels : D<sup>r</sup> Stuart Edmonds (Cancer de la prostate), D<sup>re</sup> Elizabeth Eisenhauer et D<sup>r</sup> Robin Harkness (Partenariat canadien contre le cancer/Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer), D<sup>r</sup> Jim Hudson (consultant), D<sup>r</sup> Jacques Magnan (Partenariat canadien contre le cancer) et D<sup>re</sup> Christine Williams (Société canadienne du cancer).

## AUTORISATION DE REPRODUCTION

À moins d'indications contraires, 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.

© Alliance canadienne pour la recherche sur le cancer, 2015

ISSN 1918-0713 (imprimé)/ISSN 1918-0721 (PDF)

*Also offered in English*