

## Investissements dans la recherche sur

# les cancers de l'enfant et de l'adolescent au Canada de 2005 à 2016

### CE RAPPORT

Ce bref rapport donne un aperçu du niveau et de la nature des investissements en recherche sur les cancers de l'enfant et de l'adolescent réalisés par les organismes canadiens de financement de la recherche. La page 3 de ce rapport présente les données annuelles d'investissement, tandis que la page 4 présente la proportion de l'investissement par attributs clés pour 2016 (graphiques) et pour les trois périodes de quatre ans (tableaux).

Les cancers chez les enfants et les adolescents sont divers et l'étiologie, l'incidence, l'âge du début, l'agressivité, ainsi que les traitements et la survie varient considérablement. Bien que les décès dus au cancer soient en train de diminuer lentement et que de grands progrès aient été réalisés au cours des 45 dernières années sur le plan de la survie, le cancer reste la cause de décès liée à la maladie la plus répandue dans le groupe d'âge des moins de 19 ans<sup>1</sup>. De plus, les taux de cancer normalisés selon l'âge chez les enfants ont augmenté au Canada, en particulier dans la cohorte la plus jeune<sup>2</sup>.

Il y a de plus en plus de survivants du cancer chez les enfants et les adolescents et nombre d'entre eux font face à d'importants problèmes de santé et psychosociaux à long terme en raison de leur cancer ou de leurs traitements. La recherche qui aide à révéler la biologie complexe du cancer et les moyens efficaces de prévenir, détecter, traiter et atténuer les effets à long terme de la maladie est essentielle à l'amélioration des résultats chez les enfants et les adolescents atteints de cancer.

### ENQUÊTE CANADIENNE SUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER

Depuis 2005, les membres de l'ACRC ont donné la priorité à la quantification du financement canadien pour la recherche sur le cancer. À cette fin, l'Enquête canadienne sur la recherche sur le cancer (ECRC) de l'ACRC a été créée. Cette base de données a évolué au fil du temps pour suivre les investissements en recherche de plus de 40 organisations.

On estime que l'ECRC couvre environ 60 à 80 % des investissements en recherche réalisés au Canada par le biais de processus évalués par des pairs. Les données sont mises à jour et corrigées chaque année et varieront par rapport aux rapports publiés précédemment. Le nombre d'investissements peut différer de ceux rapportés par les organisations contributrices en raison de conventions méthodologiques telles que la budgétisation proportionnelle.

Il convient de noter que les centres pédiatriques canadiens reçoivent un investissement important pour les essais cliniques par le biais du groupe d'oncologie pédiatrique, un groupe d'essais cliniques soutenu par le National Cancer Institute aux États-Unis, le plus grand organisme au monde exclusivement consacré à la recherche sur le cancer chez les enfants et les adolescents. Cet investissement n'est pas inclus dans les résultats présentés.

Accédez à des visualisations interactives et à des diapositives connexes à l'adresse [www.ccr-a-crc.ca](http://www.ccr-a-crc.ca).



1. Ellison, L.; Janz, T. (2015). Incidence du cancer et mortalité par cancer chez les enfants au Canada. *Coup d'œil sur la santé*. Statistique Canada, catalogue no 82-624-X. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-624-x/2015001/article/14213-fra.htm>
2. 2Xie, L.; Onysko, J.; Morrison, H. (2018). Incidence du cancer chez les enfants au Canada : variations démographiques et géographiques des tendances (1992-2010). *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*, 38(3), 91-130. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.38.3.01f>



### Investissement global

Les investissements dans la recherche sur les cancers de l'enfant et de l'adolescent ont plus que doublé, passant de 10 M\$ en 2005 à 23 M\$ en 2016, et un total de 225 M\$ a été investi dans ce type de recherche au cours de ces 12 années. Les investissements dans la recherche sur les cancers touchant cette tranche de la population ont représenté près de 5 % de l'investissement total dans la recherche sur le cancer en 2016.



### Principaux bailleurs de fonds

Principaux bailleurs de fonds Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et la Société canadienne du cancer (SCC) ont été les principaux bailleurs de fonds de la recherche sur le cancer chez les enfants et les adolescents, représentant respectivement 38 % et 13 % de l'investissement sur 12 ans. L'Institut ontarien de recherche sur le cancer (IORC), l'Institut de recherche Terry Fox (IRTF), Génome Canada et la Fondation Cole ont également contribué au financement.



### Investissement par mécanisme de financement

En ce qui concerne les mécanismes de financement, les subventions de fonctionnement (soutien direct) constituaient la plus grande part de l'investissement. La majeure partie des investissements dans les subventions de fonctionnement a été affectée à la recherche biomédicale, et elle a plus que doublé pour la recherche biomédicale et la recherche clinique de 2005-2008 à 2013-2016.



### Investissement par domaine scientifique

La catégorie « Biologie » a continué d'être le domaine dans lequel les investissements ont été les plus importants, bien qu'elle ait représenté une part décroissante de l'investissement annuel au cours de la période de 12 ans, conformément à la tendance générale des investissements dans la recherche sur le cancer. Ce sont les investissements dans la catégorie « Détection précoce, diagnostic et pronostic » qui ont connu la plus forte augmentation entre le premier et le dernier quadriennat, soit près de six fois plus. Cela reflète l'investissement accru dans la recherche axée sur les biomarqueurs.



### Tendance des investissements

Les investissements dans la recherche sur les cancers de l'enfant et de l'adolescent ont augmenté avec le temps, bien que les trois années les plus récentes aient montré une stabilisation. Cela correspond à la tendance globale des investissements dans la recherche sur le cancer. Tandis que l'augmentation de l'investissement concernait tous les secteurs, les investissements des programmes/agences du gouvernement fédéral ont augmenté d'année en année au cours de la période de 12 ans et ont représenté 54 % des investissements en 2016.



### Investissement ciblé

Les programmes de financement visant précisément la santé des enfants, les cancers de l'enfant et les troubles associés représentent une part croissante des investissements réalisés dans le cadre des programmes de financement nationaux et régionaux, passant de 2 % en 2005 à 15 % en 2016.



### Investissement par siège de cancer

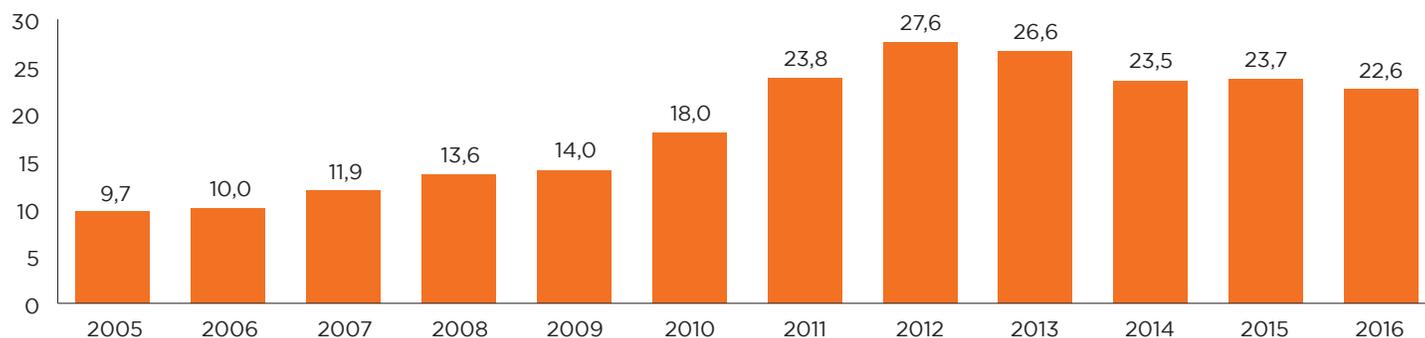
Plus de 80 % des investissements dans la recherche sur le cancer chez les enfants et les adolescents ont été consacrés à certains types de cancer. Les néoplasmes du système nerveux central (qui comprennent les cancers du cerveau et de la moelle épinière) et les leucémies représentaient respectivement 39 % et 34 % de l'investissement pour la période de 12 ans, et ils ont connu une augmentation nette de 2005-2008 à 2013-2016. Ces cancers représentent également le plus grand nombre de nouveaux cas de cancer et de décès dans ce groupe d'âge.



### Chercheurs

Sur 12 ans, 208 chercheurs principaux (CP) désignés ont été financés pour des projets de recherche portant sur les cancers de l'enfant et de l'adolescent. Ce nombre représentait les CP désignés ayant reçu au moins une subvention de fonctionnement, un contrat d'équipement ou une prime de carrière, qui étaient exclusivement axés sur des cancers de l'enfance et de l'adolescence. Beaucoup étaient basés en Ontario, mais il est à noter que de nombreux projets de recherche faisaient intervenir plusieurs institutions. La recherche multicentrique et multidisciplinaire est essentielle pour faire progresser la base de données probantes.

## Investissement annuel (M\$)



## Investissement par bailleur de fonds (M\$)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IRSC	3,5	3,6	3,9	4,3	4,7	6,1	7,9	9,6	9,8	10,8	11,0	10,0
SCC	2,0	2,2	2,8	3,0	2,7	2,6	2,6	3,1	2,4	1,9	2,5	2,4
IRTF	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	1,2	1,8	2,0	1,3	0,5	0,8	0,9
IORC	1,0	0,4	0,5	0,9	1,1	1,3	1,4	1,1	0,8	0,8	1,1	1,3
Génome Canada	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	1,6	2,4	1,9	1,1	0,6	1,5
La Fondation Cole	0,0	0,1	0,2	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2	1,2	0,8	0,8	0,8
Autres bailleurs de fonds	2,6	3,0	3,7	4,0	4,0	5,4	7,6	8,3	9,4	7,7	7,0	5,7

## Investissement par siège de cancer (M\$)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Systèmes nerveux centraux (cerveau et SNC)	1,7	2,0	2,8	3,5	3,2	3,6	6,9	9,9	10,7	9,4	9,0	9,3
Leucémies	2,5	2,5	3,6	4,3	4,2	5,8	7,0	7,2	6,9	6,4	7,0	6,5
Neuroblastomes	0,5	0,7	0,9	0,9	0,9	1,1	1,3	1,3	1,2	0,8	0,9	1,0
Tissus mous	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6	0,8
Tumeurs malignes de l'os	0,4	0,3	0,1	0,2	0,8	1,2	1,5	1,4	0,6	0,4	0,5	0,5
Lymphomes non hodgkiniens	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4
Œil	1,0	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,9	0,6	0,4	0,4	0,5	0,3
Autres cancers	0,8	0,7	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5	1,3	1,3	1,1	0,9	0,5

### Type de programme (%)



- National - programme ciblé
- Régional - programme ciblé
- National - autre programme
- Régional - autre programme

2013-2016	2009-2012	2005-2008
12	7	2
4	5	3
73	68	79
11	20	16

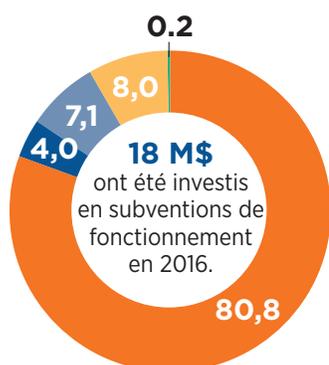
### Domaine scientifique (%)



- Biologie
- Étiologie
- Prévention
- Dépistage précoce, diagnostic et pronostic
- Traitement
- Lutte contre le cancer, survie et analyse de résultats

2013-2016	2009-2012	2005-2008
29	33	48
19	24	17
1	0	0
18	10	6
15	14	11
18	19	19

### Mécanisme de financement (%)



- Subventions de fonctionnement
- Subventions d'équipement/d'infrastructure
- Bourses de carrière
- Bourses de stagiaire
- Subventions connexes de soutien

2013-2016	2009-2012	2005-2008
77,2	73,1	65,8
8,9	9,9	12,1
6,4	8,4	12,2
7,3	8,4	9,8
0,2	0,3	0,2