

Aperçu

Le point sur les tendances de l'incidence du cancer au Canada (1984-2017)

Alain A. Demers, Ph. D. (1,2); Nathalie Saint-Jacques, Ph. D. (3); Larry Ellison, M. Sc. (4); Darren Brenner, Ph. D. (5); Natalie Fitzgerald, M. Sc. (6); Samina Aziz, M. Sc. (1); Donna Turner, Ph. D. (2,7)

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Cet article met en lumière les tendances en matière de cancer tirées des résultats du rapport *Statistiques canadiennes sur le cancer 2021*. Ces tendances ont été mesurées à l'aide de la variation annuelle en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge. Globalement, les taux d'incidence du cancer sont en baisse (−1,1 %), mais avec des variations en fonction du type de cancer et du sexe du patient. Ainsi, chez les hommes, les plus fortes baisses par année ont été observées pour le cancer de la prostate (−4,4 %), le cancer colorectal (−4,3 %), le cancer du poumon (−3,8 %), la leucémie (−2,6 %) et le cancer de la thyroïde (−2,4 %). Chez les femmes, les diminutions les plus marquées ont été observées pour le cancer de la thyroïde (−5,4 %), le cancer colorectal (−3,4 %) et le cancer de l'ovaire (−3,1 %).

Mots-clés : néoplasmes, analyse de données, tendance, surveillance du cancer

Introduction

Cet article met en lumière les tendances en matière de cancer tirées des résultats du rapport *Statistiques canadiennes sur le cancer 2021* (SCC 2021)¹, qui a été élaboré par le Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada à partir des données fournies par les registres provinciaux et territoriaux du cancer.

Le nombre et le taux de nouveaux cas de cancer diagnostiqués chaque année et au fil du temps sont des révélateurs importants du fardeau que le cancer constitue pour la population canadienne et le système de santé. Ces données sont essentielles pour les intervenants qui planifient les services de dépistage, de diagnostic, de

traitement et de soutien. Alors qu'ils ont été relativement stables entre 1984 et 2012, les taux globaux d'incidence du cancer ont diminué à un rythme de −1,1 % par année depuis 2012¹. Cette baisse est probablement attribuable à la réussite du dépistage du cancer du col de l'utérus et du cancer colorectal, mais aussi à l'évolution des pratiques de dépistage du cancer de la prostate et du cancer de la thyroïde et à la diminution de la prévalence du tabagisme. La surveillance de l'incidence de chaque cancer au fil du temps peut aider à cerner les tendances émergentes, à mettre en évidence les progrès réalisés et à indiquer quels domaines sont à prioriser en matière de recherche et de gestion des ressources. Cet article a pour objet de présenter les résultats du rapport SCC 2021 concernant l'évolution des tendances de l'incidence du cancer au Canada. Des données sont fournies pour 22 types de cancer, mais nous mettons

Points saillants

- Dans l'ensemble, l'incidence du cancer diminue à un taux de −1,1 % par année. Les deux plus fortes baisses ont été observées chez les hommes pour le cancer de la prostate (−4,4 % par année) et le cancer colorectal (−4,3 % par année) et, chez les femmes, pour le cancer de la thyroïde (−5,4 % par année) et le cancer colorectal (−3,4 % par année).
- Les taux de mélanome sont en hausse (hommes : 2,2 % par année; femmes : 2,0 % par année) ainsi que ceux de myélome multiple (hommes : 2,5 % par année; femmes : 1,6 % par année).
- Les tendances en matière de cancer au Canada sont dynamiques et elles dépendent de chaque type de cancer. La diminution de l'incidence du cancer de la prostate et du cancer de la thyroïde souligne l'importance de mettre à jour les pratiques de dépistage à partir des meilleures données probantes.

l'accent sur ceux qui ont connu les changements les plus importants au cours des dernières années.

Méthodologie

Nos données sont tirées du chapitre sur l'incidence du cancer du rapport SCC de

Rattachement des auteurs :

1. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine Max Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
3. Programme Health Cancer Care de la Nouvelle-Écosse, Halifax (Nouvelle-Écosse), Canada
4. Statistique Canada, Ottawa (Ontario), Canada
5. Départements d'oncologie et des sciences de la santé communautaire, École de médecine Cumming, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada
6. Partenariat canadien contre le cancer, Toronto (Ontario), Canada
7. Action cancer Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

Correspondance : Alain Demers, Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, pièce 611B2, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-797-2129; courriel : alain.demers@phac-aspc.gc.ca

2021¹, qui couvre la période 1984-2017. Le Québec n'a pas été inclus dans les résultats parce que ses données n'étaient disponibles que jusqu'en 2010. La source de données sur l'incidence du cancer pour 1992-2017 est le Registre canadien du cancer (RCC)² et, pour les données antérieures à 1992, le Système national de déclaration des cas de cancer (SNDCC).

Les taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA, plus loin dans le texte « les taux ») ont été déterminés au moyen de la méthode de standardisation directe et de la population canadienne type de 2011³. Nous avons utilisé le logiciel d'analyse Joinpoint⁴ (version 4.7.0.0) pour calculer la variation annuelle en pourcentage (VAP) des taux pour chaque type de cancer entre 1984 et 2017 et pour repérer les années d'inflexion dans les VAP. Étant donné que, pour établir la tendance, il fallait disposer d'au moins cinq années de données, notre période la plus récente possible a été 2013-2017. Autrement, nous avons utilisé les paramètres par défaut du logiciel Joinpoint. Nous avons étudié 22 types de cancer, classés selon leur tendance la plus récente. Nous avons plus spécifiquement distingué ceux dont la tendance a changé de façon significative (valeur $p < 0,05$ ou valeur $p < 0,001$) et ceux pour lesquels aucun changement significatif n'a été détecté (valeur $p \geq 0,05$). Pour en savoir plus, consulter l'annexe II, « Sources des données et méthodologie », du rapport SCC de 2021¹.

Résultats et analyse

Le tableau 1 présente les tendances détectées entre 1984 et 2017 grâce aux analyses Joinpoint pour les 22 types de cancer. La figure 1 illustre les tendances les plus récentes classées en trois groupes selon le sens du changement dans les tendances. Nous détaillons les résultats les plus significatifs.

Tendances à la baisse

Les taux de **cancer de la thyroïde** ont diminué chez les hommes et chez les femmes depuis 2013 (VAP chez les hommes : -2,4 %, non significatif; VAP chez les femmes : -5,4 %). L'augmentation du taux pour la période antérieure à 2013 est probablement attribuable à un surdiagnostic⁵. Dans une étude canadienne récente, les auteurs ont trouvé des données probantes à l'appui de l'hypothèse du surdiagnostic, dont la confirmation du

TABEAU 1
Variation annuelle en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge, selon le siège du cancer et le sexe, Canada (à l'exclusion du Québec), 1984-2017

Type de cancer	Hommes			Femmes		
	Période	VAP	Valeur p	Période	VAP	Valeur p
Tête et cou	1984-2004	-2,4	< 0,001	1984-2004	-1,1	< 0,001
	2004-2017	0,6	0,003	2004-2017	0,3	0,099
Œsophage	1984-2005	0,3	0,034	1984-2017	-0,4	< 0,001
	2005-2011	2,8	0,008			
	2011-2017	-1,8	0,009			
Estomac	1984-2002	-2,6	< 0,001	1984-2001	-2,8	< 0,001
	2002-2017	-1,0	< 0,001	2001-2017	-0,5	0,009
Colorectal	1984-2013	-0,3	< 0,001	1984-1994	-1,7	< 0,001
	2013-2017	-4,3	< 0,001	1994-2000	0,4	0,41
				2000-2013	-0,5	< 0,001
				2013-2017	-3,4	< 0,001
Foie	1984-2013	3,8	< 0,001	1984-2005	1,9	< 0,001
	2013-2017	-0,3	0,86	2005-2013	5,8	< 0,001
				2013-2017	-3,2	0,16
Pancréas	1984-2002	-1,4	< 0,001	1984-2006	-0,3	0,023
	2002-2017	1,4	< 0,001	2006-2013	2,2	0,004
				2013-2017	-2,2	0,074
Poumon et bronches	1984-1990	-0,7	0,077	1984-1993	2,9	< 0,001
	1990-2003	-2,2	< 0,001	1993-2013	0,9	< 0,001
	2003-2013	-1,0	< 0,001	2013-2017	-2,0	< 0,001
	2013-2017	-3,8	< 0,001			
Mélanome	1984-2017	2,2	< 0,001	1984-1994	0,2	0,74
				1994-2017	2,0	< 0,001
Sein	1984-2017	0,5	0,019	1984-1991	2,0	< 0,001
				1991-2017	-0,2	0,008
Col de l'utérus	S. O.			1984-2005	-2,0	< 0,001
				2005-2017	-0,6	0,019
Utérus	S. O.			1984-1990	-1,5	0,08
				1990-2005	0,4	0,055
				2005-2011	3,1	< 0,001
				2011-2017	1,0	0,054
Ovaire	S. O.			1984-1997	-1,5	< 0,001
				1997-2013	-0,1	0,42
				2013-2017	-3,1	0,01
Prostate	1984-1993	5,6	< 0,001	S. O.		
	1993-2007	0,2	0,61			
	2007-2017	-4,4	< 0,001			
Testicule	1984-2017	1,3	< 0,001	S. O.		
Vessie	1984-2007	-1,2	< 0,001	1984-2008	-0,9	< 0,001
	2007-2011	7,8	0,005	2008-2012	7,2	0,053
	2011-2017	-0,5	0,49	2012-2017	-1,2	0,38

Suite à la page suivante

TABEAU 1 (suite)
Variation annuelle en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge, selon le siège du cancer et le sexe, Canada (à l'exclusion du Québec), 1984-2017

Type de cancer	Hommes			Femmes		
	Période	VAP	Valeur p	Période	VAP	Valeur p
Rein et bassinet du rein	1984-1989	4,0	0,005	1984-2017	1,1	< 0,001
	1989-2003	0,1	0,61			
	2003-2012	2,7	< 0,001			
	2012-2017	0,4	0,63			
Encéphale et SNC	1984-2017	-0,4	< 0,001	1984-2017	-0,5	< 0,001
Thyroïde	1984-1998	2,8	< 0,001	1984-1998	4,0	< 0,001
	1998-2013	7,0	< 0,001	1998-2004	10,4	< 0,001
	2013-2017	-2,4	0,17	2004-2013	5,5	< 0,001
				2013-2017	-5,4	< 0,001
Lymphome de Hodgkin	1984-2017	-0,4	< 0,001	1984-2017	0,1	0,54
Lymphome non hodgkinien	1984-2017	1,3	< 0,001	1984-1993	2,1	< 0,001
				1993-2017	0,9	< 0,001
Myélome multiple	1984-2007	0,3	0,064	1984-2005	0,2	0,26
	2007-2017	2,5	< 0,001	2005-2017	1,6	< 0,001
Leucémie	1984-1994	-1,1	0,022	1984-2001	-0,3	0,15
	1994-2013	0,9	< 0,001	2001-2010	1,9	< 0,001
	2013-2017	-2,6	0,038	2010-2017	-1,6	0,004

Source des données : Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. Statistiques canadiennes sur le cancer 2021. Toronto (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2021.

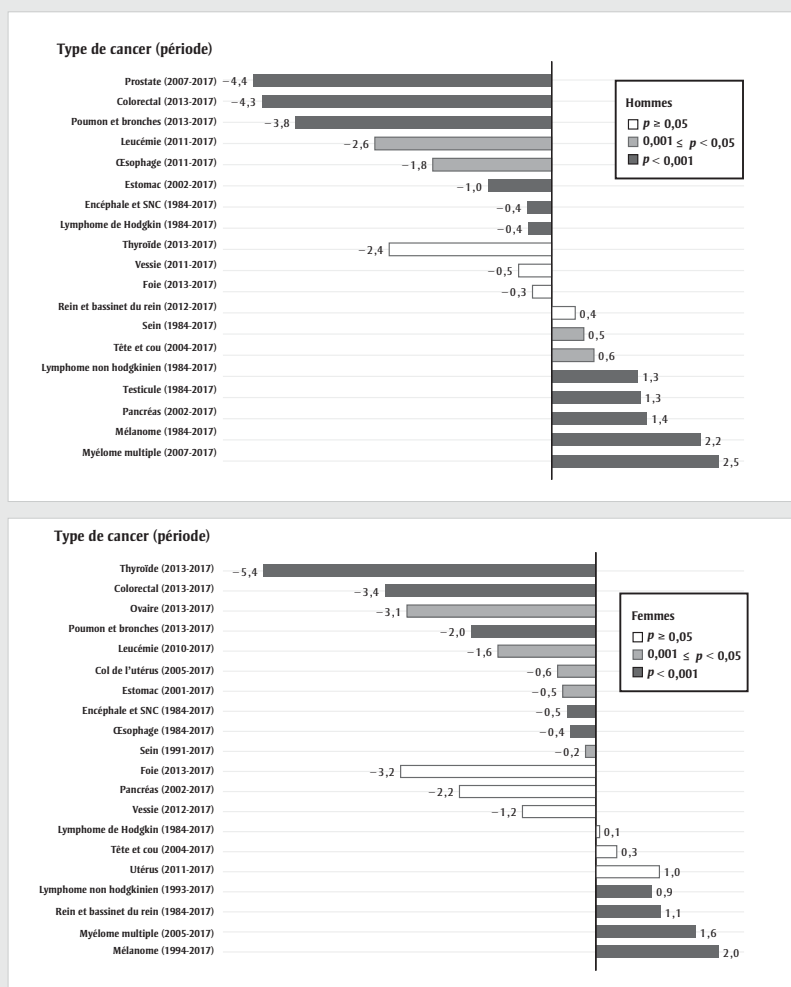
Abbréviation : SNC, système nerveux central.

rôle central joué par le cancer papillaire de la thyroïde dans les tendances passées⁶. Les taux de **cancer de la prostate** ont fortement diminué entre 2007 et 2017 (VAP : -4,4 %). Le taux d'incidence a atteint un sommet en 1993 et en 2001, correspondant à une utilisation accrue du dépistage par le dosage de l'antigène prostatique spécifique (APS) au Canada⁷. Le Groupe d'étude canadien a déconseillé ce type de dépistage en 2014⁸. Une diminution similaire, qui s'explique par la mise à jour des lignes directrices, a été détectée aux États-Unis⁹. Les taux de **cancer colorectal** ont connu une baisse marquée chez les deux sexes depuis 2013 (VAP chez les hommes : -4,3 %; VAP chez les femmes : -3,0 %). La baisse récente est probablement attribuable en partie à l'augmentation du dépistage, qui permet de détecter les polypes précancéreux traitables et de réduire l'incidence du cancer. Entre 2007 et 2017, la plupart des provinces et des territoires ont mis en œuvre des programmes de dépistage structurés du cancer colorectal; le Québec et les Territoires du Nord-Ouest en sont à l'étape de la planification¹⁰. Les taux de

cancer du poumon ont diminué depuis les années 1990 chez les hommes (VAP : de -1,0 % à -3,8 %) et depuis 2013 chez les femmes (VAP : -2,0 %). Ces différences dans les tendances sont le reflet d'habitudes de tabagisme antérieures. Chez les hommes, une diminution de la prévalence des fumeurs quotidiens a commencé au milieu des années 1960 au Canada, tandis que, chez les femmes, il n'y a pas eu de baisse avant le milieu des années 1980¹¹. Le taux d'incidence du **cancer de l'ovaire** a diminué rapidement (VAP : -3,1 %) depuis 2013. Plusieurs facteurs pourraient contribuer à cette tendance favorable, notamment l'utilisation accrue des contraceptifs oraux, des changements dans les facteurs de risque liés à la reproduction et dans certains facteurs de protection (comme un âge plus avancé à l'accouchement), la diminution de la prévalence du tabagisme ainsi que des changements dans la classification des maladies (depuis 2000, les néoplasmes ovariens à la limite de la malignité ou à faible pouvoir carcinogène ne sont plus considérés comme des tumeurs malignes)¹²⁻¹⁴. Les taux de **leucémie** sont

en diminution rapide, depuis 2013 chez les hommes (VAP : -2,6 %) et depuis 2010 chez les femmes (VAP : -1,6 %). Des tendances similaires ont été signalées à l'échelle mondiale entre 1990 et 2017, avec cependant un taux de diminution variable en fonction des pays et des sous-types de leucémie^{15,16}. Si les facteurs à l'origine de ces tendances ne sont pas totalement connus, selon certains auteurs, les changements dans les expositions environnementales (par exemple le benzène), le mode de vie (tabagisme) et les comportements des parents (augmentation de la consommation d'acide folique pendant la période précédant la grossesse et pendant la grossesse) pourraient jouer un rôle^{15,17}. Les taux d'incidence du **cancer de l'œsophage** connaissent une baisse plus rapide chez les hommes (VAP : -1,8 %; 2011 à 2017) que chez les femmes (VAP : -0,4 %; 1984 à 2017). Les facteurs de risque de ce type de cancer sont l'obésité, la consommation d'alcool et la consommation de tabac¹⁸. Alors que l'obésité¹⁹ et les ventes de boissons alcoolisées²⁰ ont augmenté au Canada, la diminution de la consommation de tabac¹¹ pourrait expliquer la baisse observée dans les taux d'incidence. Depuis 2013, les taux de **cancer du foie** ont diminué chez les femmes, mais pas de façon statistiquement significative (VAP : -3,2 %). Le type de cancer du foie le plus courant, le carcinome hépatocellulaire, est généralement attribuable aux infections chroniques par le virus de l'hépatite B et le virus de l'hépatite C, au diabète, ainsi qu'à une consommation excessive d'alcool²¹. La raison de cette diminution récente dans les taux d'incidence chez les femmes n'est pas claire, mais des changements dans la prévalence des facteurs de risque et la détection précoce pourraient être en cause. Les taux de **cancer du col de l'utérus** connaissent une baisse (VAP : -0,6 %), explicable en grande partie par le dépistage systématique au moyen du test de Papanicolaou (Pap). Toutes les provinces du Canada (à l'exception du Québec) ont mis en place un programme de dépistage structuré du cancer du col de l'utérus. Les lignes directrices actuelles recommandent un dépistage tous les 2 ou 3 ans, à partir de 21 ou 25 ans et jusqu'à l'âge de 65 ou 70 ans²². Au cours des prochaines années, le taux d'incidence du cancer du col de l'utérus devrait continuer à diminuer grâce à la vaccination contre le virus du papillome humain (VPH) et à l'adoption d'un dépistage primaire du

FIGURE 1
Variation annuelle en pourcentage (VAP) la plus récente^a des taux d'incidence normalisés selon l'âge, selon le siège du cancer et le sexe, Canada (à l'exclusion du Québec)



Source des données : Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. Statistiques canadiennes sur le cancer 2021. Toronto (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2021.

Abréviation : SNC, système nerveux central.

^a Les VAP ont été calculées pour la période 1984-2017. Si un ou plusieurs changements significatifs ont été détectés dans la tendance des taux, la VAP la plus récente a été utilisée. Si aucun changement significatif n'a été observé, la VAP correspond à la tendance des taux sur toute la période.

VPH dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus²³.

Tendances à la hausse

L'incidence du **myélome multiple** a augmenté de 2,5 % par année chez les hommes entre 2007 et 2017 et de 1,6 % chez les femmes depuis 2005. L'amélioration de la détection et de la vérification des cas contribuerait en partie à l'augmentation des cas de myélome multiple dans d'autres pays²⁴. Par ailleurs, la prévalence accrue de l'obésité, un facteur de risque connu du myélome multiple, pourrait contribuer à la récente tendance à la hausse du taux d'incidence^{19,25}. Un risque élevé

de myélome multiple a également été associé à l'utilisation de pesticides et à la proximité de plans d'eau et de rivières contaminées^{26,27}. Le taux d'incidence du **mélanome de la peau** a augmenté en moyenne de 2,2 % par année entre 1984 et 2017 chez les hommes et de 2,0 % par année entre 1994 et 2017 chez les femmes. L'exposition aux rayons ultraviolets²⁸ provenant du soleil, des lits de bronzage et des lampes solaires est un facteur de risque bien établi du mélanome²⁹.

Conclusion

Ces résultats montrent que les tendances de l'incidence du cancer au Canada sont

dynamiques et varient selon le siège de cancer. Les tendances les plus récentes révèlent une augmentation rapide des taux de mélanome et de myélome. À l'inverse, les taux de certains autres cancers ont récemment diminué, notamment ceux du cancer colorectal, du cancer de la thyroïde, du cancer de la prostate et du cancer du poumon. La baisse des taux de cancer de la prostate et de cancer de la thyroïde révèle l'importance de mettre à jour les pratiques de dépistage en fonction des meilleures données probantes.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

Tous les auteurs ont contribué à la conception, à l'interprétation des données et à la révision de l'article. L'Agence de la santé publique du Canada a effectué l'analyse des données.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. Statistiques canadiennes sur le cancer 2021. Toronto (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2021.
2. Statistique Canada. Registre canadien du cancer (RCC) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2021 [consultation le 19 mai 2021]; En ligne à : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3207
3. Statistique Canada. Le Registre canadien du cancer – Normalisation selon l'âge : incidence [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2019 [consultation le 5 mars 2019]. En ligne à : https://www.statcan.gc.ca/fr/programmes-statistiques/document/3207_D12_V4

4. National Cancer Institute, Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program. Joinpoint trends analysis software, version 4.7.0.0. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2020.
5. Vaccarella S, Dal Maso L, Laversanne M, Bray F, Plummer M, Franceschi S. The impact of diagnostic changes on the rise in thyroid cancer incidence: a population-based study in selected high-resource countries. *Thyroid*. 2015; 25(10):1127-1136. <https://doi.org/10.1089/thy.2015.0116>
6. Ellison LF, Bushnik T. Évolution des tendances de l'incidence du cancer de la thyroïde au Canada : un examen histologique, 1992 à 2016. *Rapports sur la santé*. 2020;31(1):16-28. <https://doi.org/10.25318/82-003-x202000100002-fra>
7. LeBlanc AG, Demers A, Shaw A. Tendances récentes liées au cancer de la prostate au Canada. *Rapports sur la santé*. 2019; 30(4):14-20. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201900400002-fra>
8. Bell N, Connor Gorber S, Shane A, et collab. Recommandations sur le dépistage du cancer de la prostate par le dosage de l'antigène prostatique spécifique. *CMAJ*. 2014;186(16):1225-1234. En ligne à : <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/suppl/2020/01/29/cmaj.140703.DC3/140703-guide-fr.pdf>
9. Lee DJ, Mallin K, Graves AJ, et al. Recent changes in prostate cancer screening practices and epidemiology. *J Urol*. 2017;198(6):1230-1240. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.05.074>
10. Partenariat canadien contre le cancer. Dépistage du cancer colorectal au Canada : analyse de l'environnement (2019-2020). Toronto (Ont.) : Partenariat canadien contre le cancer; 2020 [mise à jour le 13 janv. 2021; consultation le 7 oct. 2021]. En ligne à : <https://www.partnershipagainstanccancer.ca/fr/topics/colorectal-cancer-screening-scan-2019-2020/>
11. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Fumeurs quotidiens [Internet]. Paris (France) : OCDE; 2018 [consultation le 30 mars 2019]. En ligne à : <https://data.oecd.org/fr/healthrisk/fumeurs-quotidiens.htm>
12. Zhang Y, Luo G, Li M, et al. Global patterns and trends in ovarian cancer incidence: age, period and birth cohort analysis. *BMC Cancer*. 2019;19(1):984. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-6139-6>
13. Cabasag CJ, Arnold M, Butler J, et al. The influence of birth cohort and calendar period on global trends in ovarian cancer incidence. *Int J Cancer*. 2020;146(3):749-758. <https://doi.org/10.1002/ijc.32322>
14. Momenimovahed Z, Tiznobaik A, Taheri S, Salehiniya H. Ovarian cancer in the world: epidemiology and risk factors. *Int J Women's Health*. 2019;11:287-299. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S197604>
15. Dong Y, Shi O, Zeng Q, et al. Leukemia incidence trends at the global, regional, and national level between 1990 and 2017. *Exp Hematol Oncol*. 2020;9:14. <https://doi.org/10.1186/s40164-020-00170-6>
16. Ning L, Hu C, Lu P, Que Y, Zhu X, Li D. Trends in disease burden of chronic myeloid leukemia at the global, regional, and national levels: a population-based epidemiologic study. *Exp Hematol Oncol*. 2020;9(1):29. <https://doi.org/10.1186/s40164-020-00185-z>
17. Xie L, Semenciw R, Mery L. Incidence du cancer au Canada : tendances et projections (1983-2032). *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2015; 35(1):1-196. En ligne à : <https://doi.org/10.24095/hpcdp.35.S1.02f>
18. Otterstatter MC, Brierley JD, De P, et al. Esophageal cancer in Canada: trends according to morphology and anatomical location. *Can J Gastroenterol*. 2012;26(10):723-727. <https://doi.org/10.1155/2012/649108>
19. Twells LK, Gregory DM, Reddigan J, Midodzi W. Current and predicted prevalence of obesity in Canada: a trend analysis. *CMAJ Open*. 2014; 2(1):E18-E26. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20130016>
20. Agriculture et Agroalimentaire Canada. Tendances de la consommation : vin, bière et spiritueux au Canada. Ottawa (Ont.) : gouvernement du Canada; 2013.
21. Trad D, Bibani N, Sabbah M, et al. Known, new and emerging risk factors of hepatocellular carcinoma (review). *Presse Med*. 2017; 2017; 46(11):1000-1007. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2017.09.025>
22. Partenariat canadien contre le cancer. Dépistage du cancer du col de l'utérus au Canada : analyse de l'environnement (2019-2020). Toronto (Ont.) : Partenariat canadien contre le cancer; 2020 [mise à jour le 13 janv. 2021; consultation le 7 oct. 2021]. En ligne à : <https://www.partnershipagainstanccancer.ca/fr/topics/cervical-cancer-screening-scan-2019-2020/>
23. Comité consultatif de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2016 – Sujet particulier : les cancers associés au VPH. Toronto (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2016.
24. Vélez R, Turesson I, Landgren O, Kristinsson SY, Cuzick J. Incidence of multiple myeloma in Great Britain, Sweden, and Malmö, Sweden: the impact of differences in case ascertainment on observed incidence trends. *BMJ Open*. 2016;6(1):e009584. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009584>
25. Becker N. Epidemiology of multiple myeloma. *Recent Results Cancer Res*. 2011;183:25-35. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009584>
26. Kachuri L, Demers PA, Blair A, et al. Multiple pesticide exposures and the risk of multiple myeloma in Canadian men. *Int J Cancer*. 2013;133(8):1846-1858. <https://doi.org/10.1002/ijc.28191>

-
27. Tsang M, Le M, Ghazawi FM, et al. Multiple myeloma epidemiology and patient geographic distribution in Canada: a population study. *Cancer*. 2019;125(14):2435-2444. <https://doi.org/10.1002/cncr.32128>
 28. International Agency for Research on Cancer. Exposure to artificial UV radiation and skin cancer. Geneva (CH): World Health Agency; 2006.
 29. National Skin Cancer Prevention Committee. Exposure to and protection from the sun in Canada. A report based on the 2006 Second National Sun Survey. Toronto (Ont.) : Canadian Partnership Against Cancer; 2010.