

Rapports sur la santé

Probabilité à vie d'être atteint d'un cancer et d'en mourir au Canada, 1997 à 2020

par JiaQi L. Liu, Shary Xinyu Zhang, Jean-Michel Billette et
Alain A. Demers

Date de diffusion : le 20 septembre 2023



Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie, 2023

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Probabilité à vie d'être atteint d'un cancer et d'en mourir au Canada, 1997 à 2020

par JiaQi L. Liu, Shary Xinyu Zhang, Jean-Michel Billette et Alain A. Demers

[DOI: https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202300900002-fra](https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202300900002-fra)

RÉSUMÉ

Contexte

La probabilité à vie d'être atteint d'un cancer (PV_{att}) et la probabilité à vie de mourir d'un cancer (PV_{mou}) sont des statistiques sommaires utiles permettant de décrire les effets du cancer sur une population. La présente étude vise à présenter des résultats détaillés sur la PV_{att} et la PV_{mou} , selon le sexe et le type de cancer et à décrire l'évolution de ces probabilités à vie au fil du temps au sein de la population canadienne.

Données et méthodes

Les données sur l'incidence du cancer (1997 à 2018) ont été tirées du Registre canadien du cancer. Les données toutes causes confondues et les données sur la mortalité par cancer (1997 à 2020) ont été tirées de la Base canadienne de données de l'état civil – Décès. La PV_{att} et la PV_{mou} ont été calculées à l'aide du logiciel DevCan, et les tendances au fil du temps ont été estimées à l'aide de Joinpoint.

Résultats

La PV_{att} pour tous les types de cancer combinés se chiffrait à 44,3 % au Canada en 2018 (tous les résultats à l'exclusion du Québec). À l'âge de 60 ans, la probabilité conditionnelle d'être atteint d'un cancer est très semblable (44,0 % pour les hommes et 38,2 % pour les femmes). La PV_{mou} se chiffrait à 22,5 % pour la population canadienne en 2020, alors que la probabilité de mourir d'un cancer à la condition de survivre jusqu'à l'âge de 60 ans était de 25,1 % pour les hommes et de 20,5 % pour les femmes. En général, pour la plupart des types de cancers, les hommes ont enregistré des taux plus élevés de PV_{att} et de PV_{mou} , comparativement aux femmes.

Interprétation

La PV_{att} et la PV_{mou} reflètent les taux d'incidence et de mortalité du cancer. Les changements observés dans ces probabilités au fil du temps en ce qui a trait aux différents types de cancer sont une indication des tendances en matière de cancer qui sont la conséquence de la prévention, du dépistage, de la détection et du traitement du cancer en question. Ces variations de la PV_{att} et de la PV_{mou} peuvent fournir des renseignements sur l'évolution du fardeau que représente le cancer au Canada.

Mots-clés

Épidémiologie, néoplasmes, probabilité à vie, registre du cancer, surveillance

AUTEURS

JiaQi L. Liu, Shary Xinyu Zhang et Jean-Michel Billette travaillent au Centre de données sur la santé de la population de Statistique Canada. Alain A. Demers travaille au Centre de surveillance et de recherche appliquée de l'Agence de la santé publique du Canada.

Le cancer est la principale cause de morbidité et de mortalité à l'échelle mondiale¹. Son incidence est attribuable à divers facteurs, dont l'usage du tabac, l'inactivité physique, le surpoids et le vieillissement de la population^{1,2}. Les progrès technologiques en matière de traitements oncologiques continuent d'améliorer les chances de survie des Canadiens qui reçoivent un diagnostic de tumeur maligne. Alors que de meilleurs traitements deviennent disponibles et que les patients survivent plus longtemps, le fardeau d'une population croissante de personnes qui vivent avec des tumeurs malignes entraînera une hausse considérable des coûts liés aux soins de santé³.

En 2022, le nombre prévu de nouveaux diagnostics de cancer a été estimé à 233 900 et on s'attend à ce que 85 100 Canadiens meurent du cancer⁴. La probabilité à vie d'être atteint d'un cancer (PV_{att}) et la probabilité à vie de mourir d'un cancer (PV_{mou}) sont des statistiques utilisées pour comprendre la façon dont les personnes atteintes d'un cancer vivent l'expérience au sein d'une population. Ces données ne devraient donc pas être utilisées pour faire des prédictions au niveau individuel⁵. Selon de récentes estimations canadiennes, plus de 2 Canadiens sur 5 sont susceptibles d'être atteints d'un cancer au cours de leur vie, et l'on s'attend à ce que 1 Canadien sur 4 en meurt⁶. Toutefois, il existe peu de renseignements sur l'évolution de la PV_{att} et la PV_{mou} au fil du temps. Ces probabilités sont fondées sur les taux d'incidence et de mortalité annuels et varient selon ces taux. Le

présent article vise à présenter les variations temporaires de la PV_{att} et de la PV_{mou} au sein de la population canadienne.

Méthodes

Sources des données

Le Registre canadien du cancer (RCC) est une base de données dynamique axée sur la personne et fondée sur la population qui comprend les cas de cancer primitif et les cas de cancer *in situ* de la vessie recueillis dans les registres provinciaux/territoriaux du cancer de 1992 jusqu'à la plus récente année de diagnostic disponible (2018 pour le Canada, à l'exclusion du Québec au moment de l'étude). Les règles de codage des tumeurs primaires multiples du Centre international de recherche sur le cancer⁷ ont été appliquées. Les cas ont été définis en fonction de la *Classification internationale des maladies pour l'oncologie (3^e édition)*, et classés selon les définitions des groupes du programme Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER)^{8,9}.

La Base canadienne de données de l'état civil – Décès est un recensement annuel de tous les décès survenus au Canada déclarés par les registraires de l'état civil provinciaux et territoriaux à Statistique Canada. Les renseignements sur la cause initiale de décès, codés à l'aide de la Classification internationale des maladies (CIM-9), 9^e révision avant 2000 et

Tableau 1
Probabilité à vie d'être atteint du cancer au Canada (à l'exception du Québec), 2018

Cancer	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
Tous les cancers	44,3	44,0	44,5	45,1	44,7	45,5	43,5	43,2	43,9
Poumon et bronches	6,9	6,8	7,0	6,9	6,7	7,0	7,0	6,9	7,2
Sein	6,3	6,2	6,4	0,1	0,1	0,2	12,5	12,3	12,7
Prostate	6,1	6,0	6,2	12,3	12,1	12,5	...	...	...
Colorectal	5,7	5,6	5,8	6,2	6,0	6,3	5,3	5,1	5,4
Vessie (y compris in situ)	2,9	2,8	3,0	4,5	4,4	4,6	1,4	1,3	1,4
Lymphome non hodgkinien	2,5	2,4	2,5	2,8	2,7	2,9	2,2	2,1	2,3
Mélanome de la peau	2,2	2,2	2,3	2,5	2,4	2,6	2,0	1,9	2,0
Utérus (corps, s.a.i.)	1,7	1,6	1,7	...	...	...	3,3	3,2	3,4
Rein et bassinnet du rein	1,6	1,5	1,6	2,0	2,0	2,1	1,1	1,1	1,2
Pancréas	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	1,6
Tête et cou	1,5	1,5	1,5	2,1	2,1	2,2	0,9	0,8	0,9
Leucémie	1,5	1,4	1,5	1,8	1,7	1,8	1,2	1,2	1,3
Thyroïde	1,3	1,2	1,3	0,7	0,7	0,8	1,8	1,7	1,9
Estomac	1,0	1,0	1,0	1,3	1,2	1,3	0,7	0,7	0,8
Myélome multiple	0,9	0,9	0,9	1,1	1,0	1,1	0,7	0,7	0,8
Encéphale et SNC	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,6	0,5	0,6
Ovaire	0,7	0,6	0,7	...	...	...	1,3	1,2	1,4
Œsophage	0,6	0,6	0,7	1,0	0,9	1,0	0,3	0,3	0,4
Foie (excluant les canaux biliaires intra hépatiques)	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	0,3	0,3	0,4
Tissus mous (y compris le cœur)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4
Col de l'utérus	0,3	0,3	0,4	...	...	...	0,7	0,6	0,7
Intestin grêle	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Testicule	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	...	...	...
Lymphome hodgkinien	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Anus	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : Les estimations présentées ici excluent le Québec, car les données sur l'incidence du cancer dans cette province pour les années de diagnostic à partir de 2011 n'avaient pas encore été soumises au Registre canadien du cancer au moment de l'étude. s.a.i. = sans autre indication. SNC = système nerveux central.

Sources : Registre canadien du cancer et Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

10^e révision (CIM-10) à partir de 2000, ont été utilisés pour établir la mortalité par cancer de 1997 jusqu'à la plus récente année de décès disponible (2020 au moment de la présente étude). Les décès enregistrés au Yukon ont été imputés pour la période de 2017 à 2020, car les derniers décès au Yukon déclarés dans la Base canadienne de données de l'état civil – Décès remontent à 2016.

Analyse des données

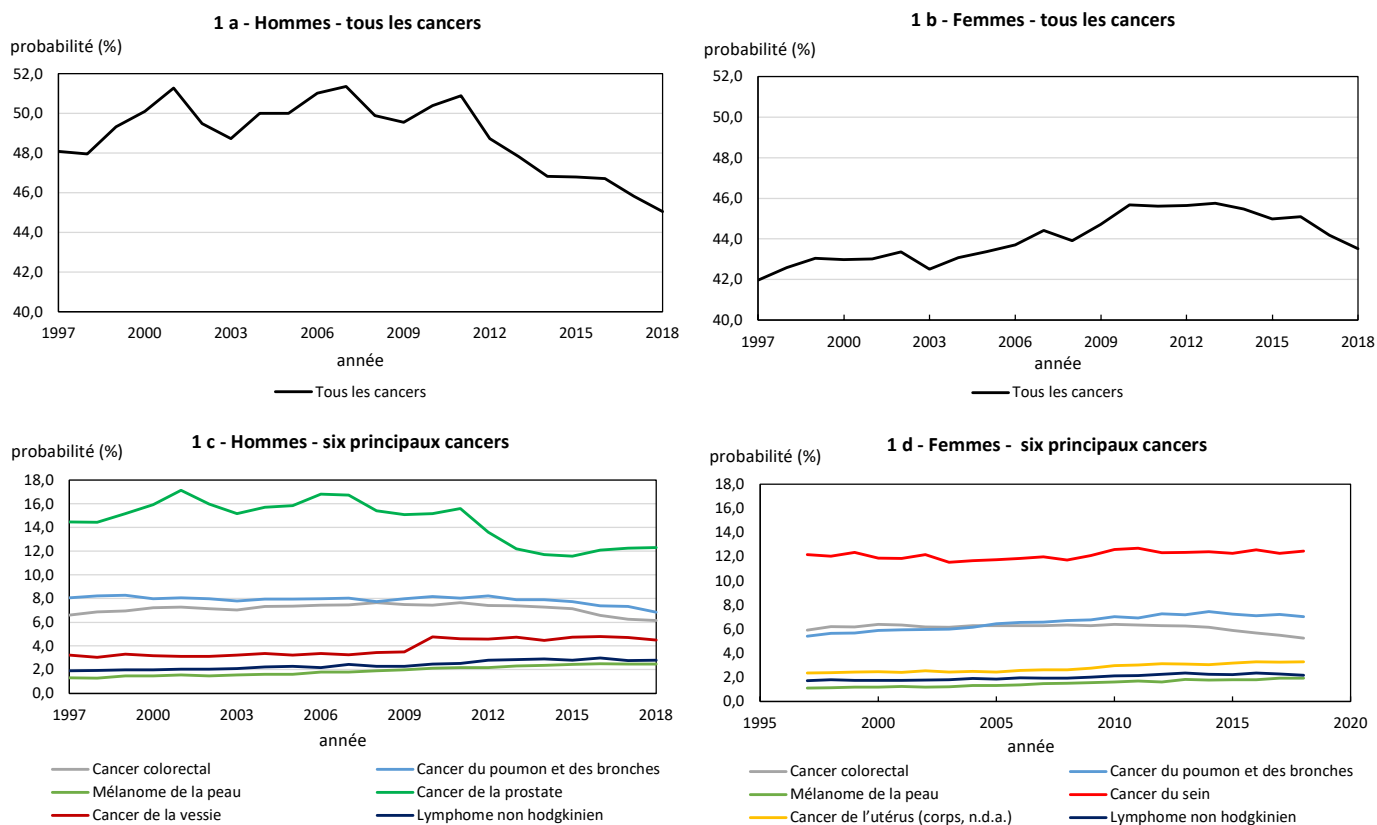
Les probabilités brutes d'être atteint d'un cancer ou d'en mourir ont été calculées à l'aide du logiciel DevCan du National Cancer Institute¹⁰. Le logiciel DevCan utilise des données transversales sur les diagnostics de cancer, les décès par cancer, l'ensemble des décès et les estimations de population pour calculer ce qui suit : 1) la probabilité par âge d'être atteint d'un cancer, à la condition de survivre et de ne pas avoir de récurrence du cancer jusqu'à un âge précis; 2) la probabilité par âge de mourir d'un cancer, à la condition de survivre jusqu'à un âge précis. Ces

estimations sont basées sur une approche des tables de mortalité comportant des intervalles d'âge de cinq ans. Cette approche est appliquée à une cohorte hypothétique de 10 000 000 naissances vivantes et fondée sur les risques concurrents.

Les taux d'incidence et de mortalité selon l'âge sont supposés constants dans chaque groupe d'âge. Les probabilités à vie sont calculées de la façon suivante : la probabilité de ne pas avoir de récurrence de cancer et de survivre (PV_{att}) ou de tout simplement survivre (PV_{mou}) au début de l'intervalle d'âge, multipliée par la probabilité d'être atteint du cancer ou d'en mourir pendant cet intervalle d'âge; la somme des données est ensuite calculée pour tous les intervalles d'âge. De même, les probabilités selon l'âge supposent une survie conditionnelle jusqu'à un âge précis et sont additionnées pour l'ensemble des intervalles d'âge subséquents jusqu'au dernier groupe d'âge.

Les analyses des tendances ont été réalisées à l'aide du programme de régression Joinpoint,¹¹ qui calcule le taux de

Figure 1
Probabilité à vie d'être atteint de l'un des six principaux cancers ayant la probabilité la plus élevée chez les Canadiens (à l'exception du Québec), de 1997 à 2018



Notes : Les tendances sur la probabilité à vie d'être atteint ou de recevoir un diagnostic d'un cancer quelconque pour la première fois sont illustrées pour les hommes (a) et les femmes (b). Les six principaux cancers qui étaient les plus susceptibles d'être diagnostiqués en 2018 chez les hommes (c) et les femmes (d) sont illustrés. Les estimations présentées ici excluent le Québec, car les données sur l'incidence du cancer dans cette province pour les années de diagnostic à partir de 2011 n'avaient pas encore été soumises au Registre canadien du cancer au moment de l'étude. n.d.a. = non déclaré ailleurs.

Sources : Registre canadien du cancer et Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

variation annuel dans le logarithme de la PV_{att} et de la PV_{mou} entre les points de données. Les premières années du RCC n'ont pas été prises en considération, car il n'était pas possible de valider si le premier enregistrement de cancer d'une personne quelconque correspond à son premier cancer diagnostiqué. Une analyse du temps médian écoulé entre les diagnostics de cancer successifs a entraîné le retrait des données se rapportant aux cinq premières années du registre (1992 à 1996) pour réduire au minimum cette source potentielle de biais. Aux fins de comparaison, les données du Québec ont été exclues de l'échantillon utilisé pour calculer l'estimation de la PV_{mou} puisque les enregistrements du Québec de 2011 à 2018 n'avaient pas encore été soumis au RCC au moment de la création du fichier analytique. Les âges de 60 ans et de 80 ans ont été sélectionnés à titre d'âge limite pour les données empiriques en raison de la hausse, en général, du nombre d'incidences après l'âge de 60 ans et du nombre de décès après l'âge de 80 ans.

Résultats

Probabilité d'être atteint d'un cancer

Le taux global de PV_{att} en 2018 était de 44,3 %, comme le montre le tableau 1. Les hommes ont un taux de PV_{att} (45,1 %) légèrement plus élevé que celui des femmes (43,5 %). Chez les hommes, les six principaux types de cancer ayant les taux les plus élevés de PV_{att} sont les suivants : le cancer de la prostate (12,3 %), le cancer du poumon (6,9 %), le cancer colorectal

(6,2 %), le cancer de la vessie (4,5 %), le lymphome non hodgkinien (2,8 %) et le mélanome (2,5 %). Chez les femmes, les six principaux cancers ayant les taux les plus élevés de PV_{att} sont les suivants : le cancer du sein (12,5 %), le cancer du poumon (7,0 %), le cancer colorectal (5,3 %), le cancer de l'utérus (3,3 %), le lymphome non hodgkinien (2,2 %) et le mélanome de la peau (2,0 %). En général, les hommes ont un taux plus élevé de PV_{att} comparativement aux femmes pour tous les cancers non liés à un sexe précis, exception faite des cancers du poumon, de la thyroïde et de l'anus.

Lorsque les tendances de la PV_{att} pour tous les cancers sont examinées par sexe, on observe une hausse des taux chez les femmes pour la période de 1997 à 2013 et une diminution par la suite. Pour ce qui est des hommes, on constate une tendance constante à la baisse à partir de 2010 (figure 1). Les tendances du cancer de la prostate varient grandement au fil des années, ce qui pourrait s'expliquer par des changements apportés aux protocoles liés au test de l'antigène prostatique spécifique (APS) et du dépistage du cancer de la prostate¹². En 2012, le U.S. Preventive Services Task Force a déconseillé le test de l'APS, à la suite d'une décision semblable rendue en 2014 par le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, ce qui a entraîné une diminution subséquente des diagnostics de nouveaux cas de cancer de la prostate. La hausse soudaine de la PV_{att} du cancer de la vessie chez les hommes en 2010 coïncide avec la déclaration de cas de tumeurs *in situ* en Ontario dans le RCC. Des baisses importantes de la PV_{att} du cancer du poumon et du cancer colorectal ont été observées au cours des dernières années (2014 à 2018).

Tableau 2
Probabilité à vie de mourir d'un cancer au Canada (à l'exception du Québec), 2020

Cancer	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
Tous les cancers	22,5	22,4	22,7	24,1	23,9	24,4	21,1	20,9	21,4
Poumon et bronches	4,9	4,8	5,0	5,0	4,9	5,2	4,8	4,7	4,9
Colorectal	2,5	2,4	2,6	2,7	2,6	2,8	2,4	2,3	2,5
Prostate	1,6	1,6	1,7	3,3	3,2	3,4	...	...	...
Pancréas	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,4	1,5
Sein	1,4	1,4	1,5	0,0	0,0	0,1	2,8	2,7	2,9
Lymphome non hodgkinien	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,1	0,8	0,8	0,9
Leucémie	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	0,7	0,7	0,8
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	0,7	0,7	0,8	1,1	1,0	1,2	0,4	0,4	0,4
Œsophage	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	1,0	0,3	0,3	0,3
Encéphale et SNC	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,5	0,4	0,5
Estomac	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,4	0,4	0,5
Tête et cou	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,3	0,3	0,4
Rein et bassinnet du rein	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,4	0,3	0,4
Ovaire	0,5	0,5	0,5	...	...	...	1,0	0,9	1,0
Myélome multiple	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,3	0,4
Utérus (corps, s.a.i.)	0,4	0,4	0,4	...	...	...	0,7	0,7	0,8
Foie (excluant les canaux biliaires intrahépatiques)	0,4	0,3	0,4	0,6	0,5	0,6	0,2	0,2	0,2
Mélanome de la peau	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,3
Tissus mous (y compris le cœur)	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
Col de l'utérus	0,1	0,1	0,1	...	...	...	0,2	0,2	0,2
Thyroïde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Intestin grêle	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Anus	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Lymphome hodgkinien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Testicule	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : Les estimations présentées ici excluent le Québec afin de permettre la comparaison avec les données sur la probabilité à vie d'être atteint du cancer. s.a.i. = sans autre indication. SNC = système nerveux central.

Source : Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

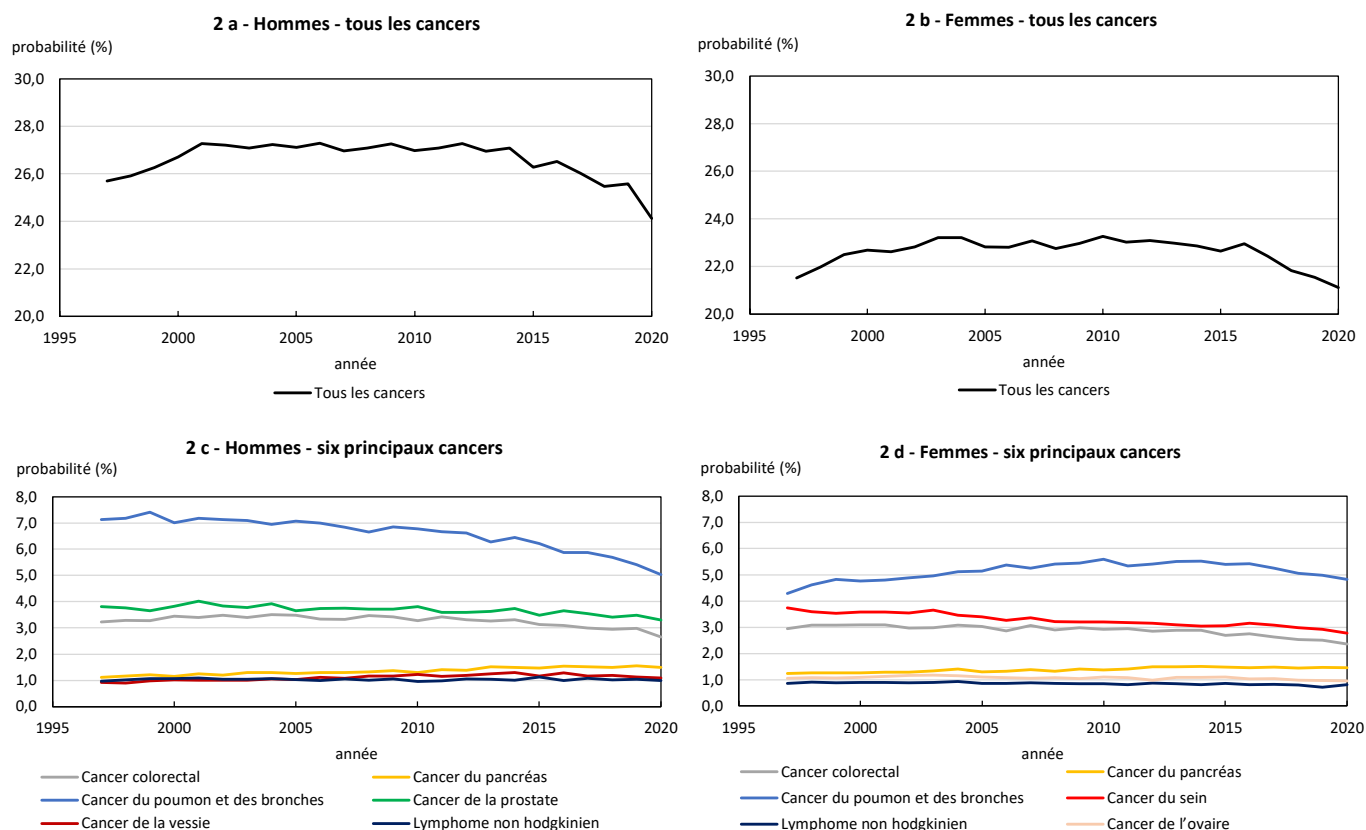
Probabilité de mourir d'un cancer

Le taux global de PV_{mou} en 2020 était de 22,5 % (tableau 2). Dans l'ensemble, les hommes ont un taux de PV_{mou} (24,1 %) plus élevé que celui des femmes (21,1 %). Les six principaux cancers ayant les taux les plus élevés de PV_{mou} chez les hommes sont les suivants : le cancer du poumon (5,0 %), le cancer de la prostate (3,3 %), le cancer colorectal (2,7 %), le cancer du pancréas (1,5 %), le cancer de la vessie (1,1 %) et le lymphome non hodgkinien (1,0 %). Les six principaux cancers chez les femmes sont les suivants : le cancer du poumon (4,8 %), le cancer du sein (2,8 %), le cancer colorectal (2,4 %), le cancer du pancréas (1,5 %), le cancer de l'ovaire (1,0 %) et lymphome non hodgkinien (0,8 %). La PV_{mou} chez les femmes pour tous les cancers non liés à un sexe précis autres que le cancer du sein est constamment inférieure à celle des hommes.

Pour tous les types de cancer confondus, la tendance de la PV_{mou} chez les femmes a augmenté entre 1997 et 2003 et est demeurée la même jusqu'en 2016, après quoi elle a subi une chute subséquente (figure 2). Pour les hommes, une hausse est observée entre 1997 et 2001, suivie d'un plateau jusqu'en 2014, puis d'une baisse à partir de 2015 (figure 2). Les estimations de la PV_{mou} pour le cancer de la prostate (-0,5 % annuellement) et le cancer du sein chez les femmes (-1,1 % annuellement) ont affiché une baisse constante de 1997 à 2020. À partir de 2014, la PV_{mou} pour le cancer du poumon et le cancer colorectal a affiché une baisse annuelle considérable chez les hommes (cancer du poumon : -3,8 %; cancer colorectal : -2,9 %) et chez les femmes (-3,0 % pour ces deux types de cancer).

Figure 2

Probabilité à vie de mourir de l'un des six principaux cancers ayant la probabilité la plus élevée chez les Canadiens (à l'exception du Québec), de 1997 à 2020



Notes : Les tendances pour la probabilité à vie de mourir de toute cause sous-jacente liée à un cancer sont illustrées pour les hommes (a) et les femmes (b). Les six principaux cancers qui ont enregistré les plus hauts taux de probabilité à vie de décès en 2020 chez les hommes (c) et les femmes (d) sont illustrés. Les estimations présentées ici excluent le Québec aux fins de comparaison avec les données sur la probabilité à vie d'être atteint du cancer.

Source : Base canadienne de données de l'état civil – Décès.

Probabilité à vie selon l'âge

Après l'âge de 80 ans, le risque d'être atteint du cancer diminue en raison de taux de mortalité concurrents non liés au cancer et d'une durée de vie restante réduite. Par conséquent, des probabilités plus faibles sont observées à l'âge de 80 ans comparativement à l'âge de 60 ans (tableau 3). La probabilité d'être atteint du cancer pendant la durée de vie restante à condition d'atteindre l'âge de 60 ans (P_{att60}) en 2018 était de 44,0 % pour les hommes et de 38,2 % pour les femmes. Puisque la P_{att60} est semblable à la PV_{att} (tableau 1) pour tous les cancers, cela donne à penser que la probabilité de recevoir un premier diagnostic de cancer ne varie pas considérablement avant l'âge de 60 ans. La probabilité d'être atteint du cancer pendant la durée de vie restante à condition d'atteindre l'âge de 80 ans est de 27,5 % pour les hommes et de 22,4 % pour les femmes, ce qui indique que les personnes sans cancer ayant atteint l'âge de 80 ans ont une probabilité réduite de 40 % d'être atteintes du cancer pendant leur durée de vie restante,

comparativement à des nouveau-nés ou à des personnes âgées de 60 ans.

Des tendances semblables peuvent être décrites pour le risque de mourir d'un cancer en 2020. Le risque accru de mourir de causes non liées à un cancer à l'âge de 80 ans mène à un taux plus faible de probabilité de mourir d'un cancer pendant la durée de vie restante après l'âge de 80 ans (P_{mou80}), comparativement à après l'âge de 60 ans (P_{mou60}) (tableau 3). Dans l'ensemble, la P_{mou60} pour les deux sexes (hommes : 25,1 %; femmes : 20,5 %) (tableau 3) est comparable à la PV_{mou} respective (tableau 2), ce qui indique que la probabilité de mourir d'un cancer, au niveau de la population, est très faible avant l'âge de 60 ans. La P_{mou80} chez les hommes (20,4 %) et les femmes (14,8 %) est inférieure d'environ 5 points de pourcentage à la probabilité de mourir de cancer à l'âge de 60 ans (tableau 3).

Tableau 3
Probabilité à vie d'être atteint d'un cancer (2018) et d'en mourir (2020), selon les âges de début précis, au sein de la population canadienne (à l'exclusion du Québec)

Cancer	Hommes						Femmes						
	À 60 ans			À 80 ans			À 60 ans			À 80 ans			
	Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Probabilité (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		
Développer													
Tous les cancers	44,0	43,6	44,5	27,5	27,0	28,1	38,2	37,8	35,5	22,4	22,0	22,9	
Poumon et bronches	7,1	6,9	7,2	4,0	3,9	4,2	6,8	6,7	7,0	3,2	3,1	3,4	
Sein	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	9,5	9,3	9,7	4,0	3,9	4,2	
Prostate	12,3	12,1	12,5	5,0	4,8	5,2	...	...	...	...	...	...
Colorectal	5,8	5,6	5,9	3,6	3,4	3,7	4,7	4,6	4,8	3,1	2,9	3,2	
Vessie (y compris in situ)	4,6	4,5	4,8	3,1	3,0	3,3	1,3	1,3	1,4	0,8	0,7	0,9	
Lymphome non hodgkinien	2,5	2,4	2,6	1,5	1,4	1,6	1,9	1,8	2,0	1,0	0,9	1,1	
Mélanome de la peau	2,2	2,1	2,3	1,3	1,2	1,4	1,5	1,4	1,5	0,7	0,7	0,8	
Utérus (corps, s.a.i.)	...	...	...	...	...	...	2,6	2,5	2,7	0,8	0,7	0,8
Rein et bassinnet du rein	1,7	1,6	1,8	0,7	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	0,4	0,3	0,4	
Pancréas	1,5	1,4	1,6	0,9	0,8	0,9	1,4	1,4	1,5	0,9	0,8	1,0	
Tête et cou	1,8	1,8	1,9	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,4	0,3	0,4	
Leucémie	1,5	1,4	1,6	0,9	0,8	1,0	1,0	0,9	1,1	0,6	0,5	0,6	
Thyroïde	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,7	0,7	0,8	0,2	0,2	0,2	
Estomac	1,2	1,2	1,3	0,7	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	
Mourir													
Tous les cancers	25,1	24,8	25,4	20,4	20,0	20,7	20,5	20,2	20,7	14,8	14,5	15,0	
Poumon et bronches	5,4	5,2	5,5	3,6	3,5	3,8	4,9	4,7	5,0	3,0	2,9	3,1	
Colorectal	2,7	2,6	2,8	2,3	2,2	2,4	2,3	2,2	2,4	2,0	1,9	2,1	
Prostate	3,7	3,5	3,8	3,9	3,8	4,1	...	...	...	...	...	...
Pancréas	1,5	1,5	1,6	1,0	0,9	1,1	1,5	1,4	1,5	1,0	1,0	1,1	
Sein	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	2,5	2,4	2,6	1,8	1,7	1,9	
Lymphome non hodgkinien	1,0	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0	0,8	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7	
Leucémie	1,0	1,0	1,1	0,9	0,8	1,0	0,7	0,7	0,8	0,6	0,5	0,7	
Vessie (y compris in situ)	1,2	1,1	1,3	1,3	1,2	1,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	
Estomac	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	
Tête et cou	0,7	0,7	0,8	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	
Rein et bassinnet du rein	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	
Utérus (corps, s.a.i.)	...	...	...	...	...	...	0,7	0,7	0,8	0,4	0,4	0,5
Mélanome de la peau	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	
Thyroïde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : Les estimations présentées ici excluent le Québec, car les données sur l'incidence du cancer dans cette province pour les années de diagnostic à partir de 2011 n'avaient pas encore été soumises au Registre canadien du cancer au moment de l'étude.

Sources : Registre canadien du cancer et Base canadienne de données de l'état civil – Décès. artir de 2011 n'avaient pas encore été soumises au Registre canadien du cancer au moment de l'étude. s.a.i. = sans autre indication.

Discussion

Le présent article donne un aperçu de la probabilité à vie d'être atteint d'un cancer (PV_{att}) et de la probabilité à vie de mourir d'un cancer (PV_{mou}) auprès des Canadiens. Ces estimations du risque d'être atteint d'un cancer à vie correspondent à des indicateurs conceptuellement simples qui tiennent compte de la mortalité de base. Les taux de mortalité normalisés selon l'âge toutes causes confondues ont diminué depuis 2000. Cependant, les taux de mortalité bruts continuent de croître en raison de la longévité accrue des Canadiens.¹² Ces résultats pourraient entraîner une hausse de la PV_{att} et de la PV_{mou} malgré la baisse des taux normalisés selon l'âge.

Les résultats de la présente analyse sont très comparables aux résultats présentés dans le document *Statistiques canadiennes sur le cancer, 2021*, qui présentaient les probabilités pour 2017⁶. La PV_{att} globale chez les Canadiens en 2018 (45,1 % pour les hommes et 43,5 % pour les femmes) est légèrement supérieure d'environ 5 points de pourcentage par rapport aux estimations enregistrées pour les États-Unis et le Royaume-Uni^{13,14}. La PV_{mou} chez les Canadiens (24,1 % pour les hommes et 21,1 % pour les femmes) est comparable aux estimations américaines¹³. Divers facteurs sont attribuables au risque plus élevé d'être atteint du cancer ou d'en mourir au Canada comparativement aux États-Unis. Le taux de PV_{mou} plus élevé chez les Canadiens comparativement aux Américains est en partie attribuable aux écarts dans la répartition nationale des causes initiales de décès : les causes de décès non liées au cancer représentaient 72,5 % de tous les décès au Canada en 2020, alors qu'elles constituaient 80,2 % de tous les décès aux États-Unis^{15,16}. Les Américains font face à différents problèmes de santé publique : 72 Américains sur 100 000 ont une cause initiale de décès liée à l'indice de masse corporelle menant à des cas probables de maladie cardiovasculaire et de diabète sucré, alors que ce même problème au Canada touchait 45,2 personnes sur 100 000 en 2017.^{17,18} Les taux de mortalité selon l'âge liés à une blessure étaient aussi élevés aux États-Unis, alors que l'on y avait enregistré 46 décès pour 100 000 Américains par rapport à 33 décès pour 100 000 Canadiens en 2017, ce qui est comparable au nombre de décès par cancer¹⁹. Pour les cancers du sein et de la prostate, le Royaume-Uni et les Pays-Bas ont des estimations de la PV_{att} comparables à celles calculées au Canada^{20,21}. Ces deux types de cancer sont caractérisés par un taux de survie net sur cinq ans plus élevé (cancer du sein : 88 % ; cancer de la prostate : 93 %), comparativement aux autres types de cancer les plus fréquemment diagnostiqués, comme le cancer du poumon (19 %), et ils ont par conséquent un plus faible taux de PV_{mou} . Il est intéressant de constater que, pour le cancer de la prostate, une estimation plus élevée de la P_{mou80} par rapport à la P_{mou60} est attribuable à un regroupement de décès par cancer de la prostate après l'âge de 80 ans.

Les tendances liées au cancer du poumon dans la PV_{att} et la PV_{mou} révèlent des écarts marqués entre les sexes : la tendance chez les hommes montre une baisse constante, alors que la

tendance chez les femmes affiche une hausse jusqu'en 2014, suivie d'une baisse à partir de 2015. Cette constatation coïncide avec les différences observées par le passé concernant l'usage du tabac : la prévalence de l'usage de la cigarette chez les hommes au Canada a commencé à diminuer vers les années 1960, alors qu'une baisse a seulement été observée chez les femmes dans les années 1980²². Les cancers de l'ovaire et du pancréas ont des taux d'incidence plus faibles, mais des taux de mortalité plus élevés, ce qui se reflète dans leur PV_{att} et leur PV_{mou} ^{4,23,24}. Ce résultat est attribuable à de mauvais pronostics relativement à ces deux types de cancer^{25,26}. D'autres cancers sont caractérisés par des tendances diverses en ce qui a trait à la PV_{att} et à la PV_{mou} : augmentations des risques liés aux mélanomes et au cancer du pancréas; aucun changement du risque pour les cancers de la tête et du cou; trajectoire à la baisse pour le lymphome non hodgkinien et le cancer colorectal. Ces changements présagent l'évolution du fardeau que représentera le cancer au Canada dans la prévalence observée au cours des prochaines années.

Points forts et limites

Le Registre canadien du cancer (RCC) et la Base canadienne de données de l'état civil – Décès (BCDECD) sont des sources de données nationales sur l'incidence du cancer et la mortalité attribuable au cancer au Canada. Au moment de l'étude, le Québec n'avait pas soumis de données sur l'incidence du cancer au RCC depuis l'année de diagnostic de 2010, et le Yukon n'avait pas soumis d'enregistrements sur les décès à la BCDECD depuis 2016. Par conséquent, les résultats de la présente analyse ne sont pas représentatifs du Canada dans son ensemble. Cela limite donc le potentiel de comparaison des résultats de l'étude. De plus, les estimations sont fondées sur des données annuelles transversales et, par conséquent, sont assujetties aux effets de la période qui pourraient rendre compte incorrectement de la probabilité à vie d'une cohorte donnée. Enfin, les calculs supposent que le taux d'incidence et de mortalité est constant au sein de chaque groupe d'âge, mais cette hypothèse pourrait ne pas être exacte pour les groupes plus âgés et pourrait entraîner un léger biais vers le bas dans les calculs des probabilités à la fin du cycle de vie.

Conclusion

La présente étude brosse un portrait des estimations de la probabilité à vie d'être atteint du cancer et de la probabilité à vie d'en mourir chez les Canadiens, jusqu'aux années 2018 et 2020, respectivement. Les résultats donnent un aperçu de l'évolution de ces probabilités pour des cancers précis au fil du temps. Ces renseignements sont importants pour les programmes cliniques et les institutions responsables de la gestion des politiques en matière de cancer.

Références

- Torre, L. A., Siegel, R. L., Ward, E. M. et Jemal, A. (2016, janvier). Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends—An Update. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 25(1), 16-27.
- Grosso, G., Bella, F., Godos, J., Sciacca, S., Del Rio, D., Ray, S. *et al.* (2017, 1^{er} juin). Possible role of diet in cancer: systematic review and multiple meta-analyses of dietary patterns, lifestyle factors, and cancer risk. *Nutrition Reviews*, 75(6), 405-419.
- Yao, C. et Billette, J. M. (2022, 16 mars). Prévalence à court terme du cancer au Canada, 2018. *Rapports sur la santé*, 33(3), 17-24.
- Brenner, D. R., Poirier, A., Woods, R. R., Ellison, L. F., Billette, J. M., Demers, A. A. *et al.* (2022, 2 mai). Projection du fardeau du cancer au Canada en 2022. *Journal de l'Association médicale canadienne*, 194(23), e819-e826.
- Miller, B. A., Scoppa, S. M. et Feuer, E. J. (2006, 1^{er} février). Racial/ethnic patterns in lifetime and age-conditional risk estimates for selected cancers. *Cancer*, 106(3), 670-682.
- 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. (2021, novembre). *Statistiques canadiennes sur le cancer 2021* [en ligne], <https://cdn.cancer.ca/-/media/files/research/cancer-statistics/2021-statistics/2021-pdf-fr-final.pdf?rev=2b9d2be7a2d34c1dab6a01c6b0a6a32d&hash=01DE85401DBF0217F8B64F2B7DF43986> (consulté le 14 mars 2022).
- Centre international de recherche sur le cancer, Organisation mondiale de la Santé, Association internationale des registres du cancer et Réseau européen des registres du cancer. (2004). *International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O Third Edition)* [en ligne], Lyon, Centre international de recherche sur le cancer, http://www.iacr.com.fr/images/doc/MPrules_july2004.pdf (consulté le 25 avril 2022).
- National Cancer Institute. Site Recode ICD-O-3/WHO 2008 – SEER Data Reporting Tools [en ligne], *Site Recode ICD-O-3/WHO 2008 Definition*, https://seer.cancer.gov/siterecode/icdo3_dwhohome/index.html (consulté le 25 avril 2022).
- Organisation mondiale de la Santé. (2013). *Classification internationale des maladies pour l'oncologie*, 3^e éd. (CIM-O-3), Genève (Suisse), Organisation mondiale de la Santé. N° de rapport : première révision.
- DevCan – Probability of Developing or Dying of Cancer* [en ligne], <https://surveillance.cancer.gov/devcan/> (consulté le 6 avril 2022).
- LeBlanc, A. G., Demers, A. et Shaw, A. (2019, 17 avril). Tendances récentes liées au cancer de la prostate au Canada. *Rapports sur la santé*, 30(4), 14-20.
- Statistique Canada. *Décès et taux de mortalité par groupe d'âge, selon certains groupes de causes* [en ligne], gouvernement du Canada, https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310039201&reque st_locale=fr (consulté le 13 mars 2023).
- Lifetime Risk of Developing or Dying From Cancer* [en ligne], <https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/lifetime-probability-of-developing-or-dying-from-cancer.html> (consulté le 6 avril 2022).
- Sasieni, P. D., Shelton, J., Ormiston-Smith, N., Thomson, C. S. et Silcocks, P. B. (2011, 26 juillet). What is the lifetime risk of developing cancer?: the effect of adjusting for multiple primaries. *British Journal of Cancer*, 105(3), 460-465.
- Statistique Canada. (2022). *Les principales causes de décès, population totale, selon le groupe d'âge* [en ligne], https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310039401&reque st_locale=fr (consulté le 6 avril 2022).
- Underlying Cause of Death, 2018-2020, Single Race Results Form* [en ligne], <https://wonder.cdc.gov/controller/datarequest/D158jsessionid=51EAE20C5FBED3D604F73C5BDF42> (consulté le 6 avril 2022).
- Dai, H., Alsahle, T. A., Chalhaf, N., Riccò, M., Bragazzi, N. L. et Wu, J. (2020, 28 juillet). *The global burden of disease attributable to high body mass index in 195 countries and territories, 1990-2017: An analysis of the Global Burden of Disease Study*. Dans N. J. Wareham (dir.), *PLOS Medicine*, 17(7), e1003198.
- Piché, M. E., Tchernof, A. et Després, J. P. (2020, 22 mai). Obesity Phenotypes, Diabetes, and Cardiovascular Diseases. *Circulation Research*, 126(11), p. 1477-500.
- James, S. L., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., Hamilton, E. B., Liu, Z. *et al.* (2020, octobre). Global injury morbidity and mortality from 1990 to 2017: results from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury Prevention*, 26(Suppl 1), i96-i114.
- van der Waal, D., Verbeek, A. L. M., den Heeten, G. J., Ripping, T. M., Tjan-Heijnen, V. C. G. et Broeders, M. J. M. (2015, avril). Breast cancer diagnosis and death in the Netherlands: a changing burden., *European Journal of Public Health*, 25(2), 320-324.
- Lloyd, T., Hounsome, L., Mehay, A., Mee, S., Verne, J. et Cooper, A. (2015, 30 juillet). Lifetime risk of being diagnosed with, or dying from, prostate cancer by major ethnic group in England 2008-2010. *BMC Medicine*, 13(1), 171.
- 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. (2020, septembre). *Statistiques canadiennes sur le cancer : un rapport spécial de 2020 sur le cancer du poumon* [en ligne], https://cdn.cancer.ca/-/media/files/research/cancer-statistics/2020-statistics/canadian-cancer-statistics/2020-special-report/res-cancerstatistics-canadiancancerstatistics-2020_special-report_fr.pdf?rev=8c90f2837bb44e0288d04a48b28d405a&hash=D118894251A97DB668693B0976D1B376&_gl=1*4gxsoo*_ga*NzQwNTQwMjQ4LjE2NTY1MDU1OTM.*_ga_23YMKBE2C3*MTY4MzI4OTkyOS41MS4xLjE2ODMyODk5NDQuNDUuMC4w (consulté le 14 mars 2022).
- Ellison, L. F. (2018, 19 septembre). Progression du taux de survie nette au cancer au Canada sur une période de 20 ans. *Rapports sur la santé*, 29(9), 11-20.
- Torre, L. A., Trabert, B., DeSantis, C. E., Miller, K. D., Samimi, G., Runowicz, C. D. *et al.* (2018, juillet). Ovarian cancer statistics, 2018. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(4), 284-296.
- Roett, M. A. et Evans, P. (2009, 15 septembre). Ovarian cancer: an overview. *American Family Physician*, 80(6), 609-616.
- Mizrahi, J. D., Surana, R., Valle, J. W. et Shroff, R. T. (2020, 27 juin). Pancreatic cancer. *Lancet London England*, 395(10242), 2008-2020.