

Rapports sur la santé

Indice de survie au cancer : mesurer les progrès au chapitre de la survie au cancer pour aider à évaluer les initiatives de lutte contre le cancer au Canada

par Larry F. Ellison

Date de diffusion : le 15 septembre 2021



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

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 STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.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 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

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 la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2021

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.

Indice de survie au cancer : mesurer les progrès au chapitre de la survie au cancer pour aider à évaluer les initiatives de lutte contre le cancer au Canada

par Larry F. Ellison

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202100900002-fra>

RÉSUMÉ

Contexte

Aucune évaluation exhaustive des progrès réalisés au chapitre de la survie au cancer pour tous les types de cancer combinés n'a été effectuée à ce jour au Canada. Pour mesurer ces progrès, l'indice de survie au cancer (ISC) s'avère supérieur à la normalisation selon l'âge.

Données et méthodes

Les données proviennent du Registre canadien du cancer fondé sur la population, couplé à la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès. Les estimations de l'ISC pour les deux sexes combinés ont été calculées en effectuant la somme pondérée des estimations de la survie nette normalisées selon l'âge et en fonction du sexe et du type de cancer. Les estimations de l'ISC en fonction du sexe ont été calculées séparément selon la pondération des types de cancer en fonction du sexe.

Résultats

De la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,6 points de pourcentage pour s'établir à 63,7 %. Parmi les hommes, l'ISC a progressé de 8,9 points de pourcentage pour se situer à 61,8 %, alors que parmi les femmes, il a progressé de 8,2 points de pourcentage pour se situer à 65,8 %. La contribution qu'aura une combinaison donnée de type de cancer et de sexe sur la variation de l'ISC au fil du temps dépend du facteur de pondération attribué et des variations de la survie nette normalisée selon l'âge. Le cancer du sein chez la femme est la combinaison de type de cancer et de sexe qui a eu la plus forte incidence sur l'ISC, sa contribution à l'augmentation globale étant de 10,1 %, suivi du cancer de la prostate (8,2 %) et du cancer du poumon chez la femme (7,3 %). C'est le cancer du poumon, à la fois chez la femme (11,1 %) et chez l'homme (9,4 %), qui a le plus contribué à l'augmentation de l'indice depuis la période de 2005 à 2007. Bien que la survie au cancer de la prostate ait augmenté tout au long de la période visée par l'étude, sa diminution récente a entraîné une contribution contre-productive de 8,1 % depuis la période de 2005 à 2007.

Interprétation

Depuis le début des années 1990, des progrès constants ont été réalisés par rapport à la survie global au cancer au Canada. Le cancer du sein chez la femme est celui qui a le plus contribué à ces progrès dans l'ensemble, mais c'est le cancer du poumon chez la femme qui y a le plus contribué récemment.

Mots-clés

tous les cancers, indice de survie au cancer, tumeurs malignes, surveillance de la population, registres, analyse de données de survie

AUTEURS

Larry F. Ellison (larry.ellison@canada.ca) travaille au Centre de données sur la santé de la population de Statistique Canada à Ottawa, en Ontario.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet ?

- Aucune évaluation exhaustive des progrès réalisés au chapitre de la survie au cancer pour tous les types de cancer combinés n'a été effectuée à ce jour au Canada.
- Traditionnellement, les progrès relatifs à la survie à tous les cancers combinés sont examinés à l'aide d'estimations normalisées selon l'âge. Quelques études récentes ont également tenu compte du type de cancer et du sexe pour produire un indice de survie au cancer (ISC).
- L'ISC net fournit une mesure agrégée rigoureuse pour mesurer les progrès au chapitre de la survie au cancer. Lorsqu'il est interprété en association avec les tendances relatives à l'incidence du cancer et à la mortalité au fil du temps, l'ISC peut être utilisé de façon plus générale comme un indicateur des progrès dans les initiatives de lutte contre le cancer.

Ce qu'apporte l'étude ?

- Depuis le début des années 1990, des progrès relativement constants ont été réalisés au chapitre de la survie nette au cancer sur cinq ans au Canada, pour tous les types de cancers combinés.
- De la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,6 points de pourcentage pour s'élever à un peu moins de 64 %. L'augmentation observée était légèrement plus élevée parmi les hommes que parmi les femmes.
- Les combinaisons de types de cancer et de sexe qui ont le plus contribué à la variation de l'ISC net sur cinq ans au cours de la période visée sont le cancer du sein chez la femme, suivi du cancer de la prostate, du cancer du poumon chez la femme, du lymphome non hodgkinien chez l'homme et du cancer du poumon chez l'homme.
- C'est le cancer du poumon, à la fois chez la femme et chez l'homme, qui a le plus contribué à l'augmentation de l'ISC sur cinq ans depuis la période de 2005 à 2007. En raison d'une diminution de la survie, la contribution du cancer de la prostate au cours de cette période a été contre-productive.

Les estimations de la survie au cancer fondées sur la population permettent de surveiller l'évolution des résultats relatifs au cancer au fil du temps. Combinées aux tendances relatives à l'incidence du cancer et à la mortalité, elles fournissent une indication des progrès réalisés dans la lutte globale contre le cancer¹. Les estimations de la survie pour tous les cancers combinés peuvent fournir des mesures agrégées avec lesquelles comparer la survie entre les régions géographiques ou à l'intérieur d'une région géographique au fil du temps. Traditionnellement, ces estimations ont été normalisées selon l'âge pour tenir compte des différences dans la répartition des cas de cancer en fonction de l'âge au sein des populations comparées^{2,3}. Toutefois, il a également été démontré que la survie au cancer varie grandement selon le type de cancer, et parfois selon le sexe des personnes atteintes d'un type de cancer en particulier⁴⁻⁸. La répartition des nouveaux cas de cancer selon le type de cancer (combinaison de cas) et le sexe peut également varier dans le temps au sein d'une population ou entre des populations au cours d'une période donnée. L'indice de survie au cancer (ISC), un concept relativement nouveau, est une mesure agrégée de la survie au cancer qui tient compte de chacun de ces trois facteurs influents (c.-à-d. l'âge, le sexe et le type de cancer)⁹⁻¹². Ainsi, l'ISC assure des comparaisons plus valables de la survie au cancer entre les populations pour tous les cancers combinés.

Cette étude représente la première évaluation exhaustive des progrès réalisés au chapitre de la survie au cancer pour tous les

types de cancer combinés au Canada. Les résultats englobent toute la période couverte par le Registre canadien du cancer (RCC)¹³ et ils ne sont pas influencés par les changements sur le plan de l'âge, du sexe et de la composition des cas de cancer au cours de cette période. Plus précisément, les estimations nettes de l'ISC prédit au Canada pour la période de trois ans de 2015 à 2017 sont présentées et comparées avec les estimations réelles correspondantes remontant à la période de 1992 à 1994. Des comparaisons sont effectuées pour les deux sexes combinés ainsi que pour les hommes et les femmes séparément. La détermination des combinaisons de cancer et de sexe ayant la plus grande incidence sur l'ISC, ainsi que des principaux types de cancer touchant chaque sexe permet de mieux comprendre les changements survenus dans l'ISC depuis les périodes de 1992 à 1994 et de 2005 à 2007.

Données et méthodes

Sources des données et définitions

Fichier analytique couplant des renseignements sur les décès et des données du RCC

La source de données était un fichier analytique préexistant créé en couplant les cas diagnostiqués dans le RCC de 1992 à 2017 à des renseignements sur la mortalité remontant jusqu'au 31 décembre 2017, par l'intermédiaire de l'Environnement de

couplage de données sociales de Statistique Canada¹⁴. Le RCC est une base de données dynamique fondée sur la population et constituée de cas diagnostiqués chez les résidents canadiens depuis 1992¹³. Les renseignements sur la mortalité proviennent de trois sources, soit le RCC, dans la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (BCDECD), dont la portée actuelle regroupe tous les décès au Canada¹⁵, et dans le fichier maître sur les particuliers T1 (selon les déclarations de revenus). L'utilisation des renseignements sur les décès dans les déclarations de revenus a facilité le dénombrement d'autres décès de patients figurant dans le RCC qui n'ont peut-être pas été inclus dans la BCDECD, comme les décès à l'extérieur du pays. Ces renseignements ont également été utilisés pour valider la date de décès en cas d'écart entre la date figurant dans le RCC et celle figurant dans la BCDECD.

Le fichier analytique respecte les règles de codage des tumeurs primaires multiples du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)¹⁶. La durée de la survie est mesurée en jours. Les cas ont été définis en fonction de la Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition¹⁷, et classés selon les définitions du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results)⁶. Les cas de cancer de la peau autres que le mélanome ne sont pas inclus dans le RCC¹³.

Survie attendue

Les probabilités de survie attendue, nécessaires au calcul de la survie nette, ont principalement été obtenues à partir des tables de mortalité provinciales annuelles complètes selon le sexe¹⁸. Puisque les tables de mortalité complètes de l'Île-du-Prince-Édouard et des territoires n'étaient pas disponibles, la survie attendue dans ces juridictions a été calculée, jusqu'à l'âge de 99 ans, à partir de tables de mortalité abrégées pour le Canada et les juridictions visés¹⁹ et à partir de tables de mortalité canadiennes complètes¹⁸ au moyen d'une méthode suggérée par Dickman *et al.*²⁰ Pour le groupe d'âge de 100 à 109 ans, les valeurs des tables de mortalité canadiennes complètes ont été directement utilisées, puisque ces tables n'étaient pas disponibles pour ces juridictions. Les probabilités de survie attendue utilisées pour calculer la survie nette dans le cas du cancer de la prostate et du cancer du sein chez la femme ont été corrigées en fonction des taux de mortalité correspondant au type de cancer concerné dans la population générale²¹⁻²³. De plus amples renseignements sur l'approche générale adoptée pour apporter cette correction figurent dans d'autres documents⁵.

Inclusion et exclusions

Tous les nouveaux cancers primaires diagnostiqués chez des personnes de 15 à 99 ans ont été inclus au départ. Dans le cas des cancers des os et des articulations, la tranche d'âge était de 20 à 99 ans. Les nouveaux cas du Québec ont été exclus parce que les données sur l'incidence du cancer de cette province n'ont pas été transmises au RCC depuis l'année de référence 2010. Ensuite, les cas pour lesquels le diagnostic a été

établi uniquement au moyen d'une autopsie ou d'un certificat de décès, ou pour lesquels un décès a été établi alors que l'année du décès est inconnue, ont été exclus (1,5 %). L'ensemble de données a ensuite été davantage limité aux premiers cancers primaires par personne et par type de cancer²⁴⁻²⁷, entraînant une exclusion supplémentaire de 0,2 % des cas.

Analyse statistique

La survie nette est utilisée comme mesure sous-jacente de la survie au cancer. Les estimations de la survie nette ont été calculées à l'aide d'un algorithme³⁰, auquel Ron Dewar du programme de soins oncologiques de la Nouvelle-Écosse (R. Dewar, 2020, communication par courriel, 22 juin) a ajouté l'estimateur Pohar-Perme de survie nette³¹ au moyen de l'approche de transformation des risques. La méthode de la survie nette est celle privilégiée pour comparer la survie au cancer dans le cadre d'études fondées sur la population, car elle tient compte du fait que différents groupes de population puissent présenter, à la base, des niveaux de risque de décès variables²⁸. Le présent rapport porte sur la survie sur cinq ans, mais des résultats de courte durée comme la survie sur un an y sont également présentés.

Estimations de l'indice de survie au cancer

Les estimations de l'ISC pour la période de trois ans de 2015 à 2017 sont comparées aux estimations réelles correspondantes remontant à la période de 1992 à 1994. Pour mettre en évidence les changements récents, des comparaisons pour la plus récente période de 10 ans depuis la période de 2005 à 2007 ont été fournies. Les estimations de l'ISC pour les deux sexes combinés ont été calculées en effectuant la somme pondérée des estimations non arrondies de la survie nette normalisées selon l'âge et en fonction du sexe et du type de cancer¹¹. Les estimations de l'ISC selon le sexe ont été calculées séparément en effectuant la somme pondérée des estimations non arrondies de la survie nette normalisées selon l'âge pour chaque sexe en fonction du type de cancer. Les facteurs de pondération ont été calculés à partir de la répartition proportionnelle des nouveaux cas diagnostiqués de 2010 à 2014 au moyen de la version du CIRC du fichier de totalisations du RCC (à l'exclusion des cas diagnostiqués au Québec) du 29 janvier 2018. Cette version du fichier du RCC a déjà été utilisée pour établir à la fois les facteurs de pondération normalisés de survie au cancer au Canada⁵ et les facteurs de pondération utilisés pour obtenir un indice canadien de survie au cancer chez les enfants²⁹. Seuls les cas diagnostiqués entre 15 et 99 ans (de 20 à 99 ans dans le cas du cancer des os) avec malignité ou les néoplasmes *in situ* de la vessie ont été pris en compte dans les calculs. Les cas de cancer de la peau autres que le mélanome ont été exclus. Les facteurs de pondération représentent une correction mineure par rapport à ceux utilisés dans la publication des Statistiques canadiennes sur le cancer 2019¹².

Les estimations normalisées selon l'âge pour chacun des cancers ont été calculées en effectuant la somme pondérée des

Tableau 1
Facteurs de pondération utilisés pour la normalisation des combinaisons de cas dans les estimations de l'indice net de survie au cancer au Canada

Cancer	Hommes et femmes combinés		Selon le sexe	
	Homme	Femme	Homme	Femme
Lèvres	0,00149	0,00052	0,00290	0,00108
Langue	0,00468	0,00204	0,00909	0,00420
Glandes salivaires	0,00147	0,00110	0,00285	0,00227
Plancher de la bouche	0,00095	0,00037	0,00185	0,00077
Gencives et autres parties de la bouche	0,00189	0,00146	0,00367	0,00300
Nasopharynx	0,00104	0,00043	0,00202	0,00088
Oropharynx	0,00069	0,00021	0,00135	0,00043
Hypopharynx	0,00105	0,00022	0,00205	0,00045
Autres cavités buccales et pharynx	0,00350	0,00094	0,00681	0,00194
Œsophage	0,00826	0,00258	0,01605	0,00530
Estomac	0,01152	0,00637	0,02240	0,01312
Intestin grêle	0,00282	0,00236	0,00549	0,00487
Côlon	0,04088	0,03899	0,07949	0,08027
Rectum	0,02505	0,01519	0,04870	0,03128
Anus	0,00127	0,00226	0,00248	0,00466
Foie	0,00846	0,00282	0,01645	0,00580
Vésicule biliaire	0,00094	0,00169	0,00184	0,00348
Pancréas	0,01258	0,01212	0,02445	0,02495
Autres organes de l'appareil digestif	0,00574	0,00601	0,01117	0,01238
Larynx	0,00460	0,00086	0,00894	0,00176
Poumon et bronches	0,06658	0,06265	0,12944	0,12900
Autres organes de l'appareil respiratoire	0,00115	0,00076	0,00224	0,00156
Os et articulations	0,00092	0,00068	0,00178	0,00141
Tissus mous (y compris le cœur)	0,00382	0,00286	0,00743	0,00588
Mélanome de la peau	0,02046	0,01751	0,03978	0,03606
Autres tumeurs non épithéliales de la peau	0,00236	0,00175	0,00459	0,00360
Sein	0,00110	0,12772	0,00213	0,26298
Col de l'utérus	...	0,00791	...	0,01628
Ovaire	...	0,01477	...	0,03040
Cancers du corps utérin et de l'utérus non déclarés ailleurs	...	0,00554	...	0,01140
Autres organes génitaux féminins	...	0,03200	...	0,06589
Prostate	0,12348	...	0,24008	...
Testicule	0,00557	...	0,01083	...
Pénis	0,00114	...	0,00222	...
Autres organes génitaux masculins	0,00032	...	0,00062	...
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	0,03639	0,01155	0,07076	0,02378
Rein et bassinnet du rein	0,01891	0,01061	0,03677	0,02185
Urètre	0,00051	0,00039	0,00099	0,00081
Autres organes de l'appareil urinaire	0,00144	0,00065	0,00280	0,00134
Œil et orbite	0,00096	0,00084	0,00187	0,00173
Cerveau	0,00708	0,00518	0,01376	0,01066
Nerfs crâniens et autres composantes	0,00031	0,00033	0,00061	0,00069
Thyroïde	0,00793	0,02498	0,01541	0,05143
Autres glandes du système endocrinien, y compris le thymus	0,00084	0,00071	0,00164	0,00147
Lymphome de hodgkinien	0,00263	0,00213	0,00511	0,00439
Lymphome non hodgkinien	0,02433	0,01987	0,04730	0,04091
Myélome	0,00813	0,00619	0,01581	0,01276
Leucémie lymphocytaire aiguë	0,00068	0,00054	0,00132	0,00111
Leucémie lymphocytaire chronique	0,00793	0,00488	0,01541	0,01004
Leucémie myéloïde aiguë	0,00386	0,00314	0,00751	0,00647
Leucémie myéloïde chronique	0,00227	0,00152	0,00442	0,00312
Autres types de leucémie	0,00217	0,00161	0,00422	0,00331
Mésothéliome	0,00242	0,00058	0,00470	0,00119
Sarcome de Kaposi	0,00039	0,00009	0,00075	0,00019
Divers	0,01937	0,01719	0,03765	0,03540
Total	...	...	1,00000	1,00000

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : La somme totale des poids dans les deux colonnes associées aux hommes et aux femmes combinés est de 1,00000. Les facteurs de pondération ont été calculés à partir de la répartition proportionnelle des nouveaux cas pour les personnes âgées de 15 à 99 ans au moment du diagnostic (de 20 à 99 ans dans les cas de cancer des os), selon le sexe et le cancer primaire, pour les années de diagnostic 2010 à 2014, au Canada, à l'exclusion du Québec. Les cancers ont été classés selon les définitions du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) (N. Howlader, A.M. Noone, M. Krapchoet al.).

Source : Statistique Canada, fichier couplé sur les décès du Registre canadien du cancer, Centre international de recherche sur le cancer, fichier des totalisations de version des règles relatives aux tumeurs primaires multiples (de 1992 à 2015), diffusé le 29 janvier 2018.

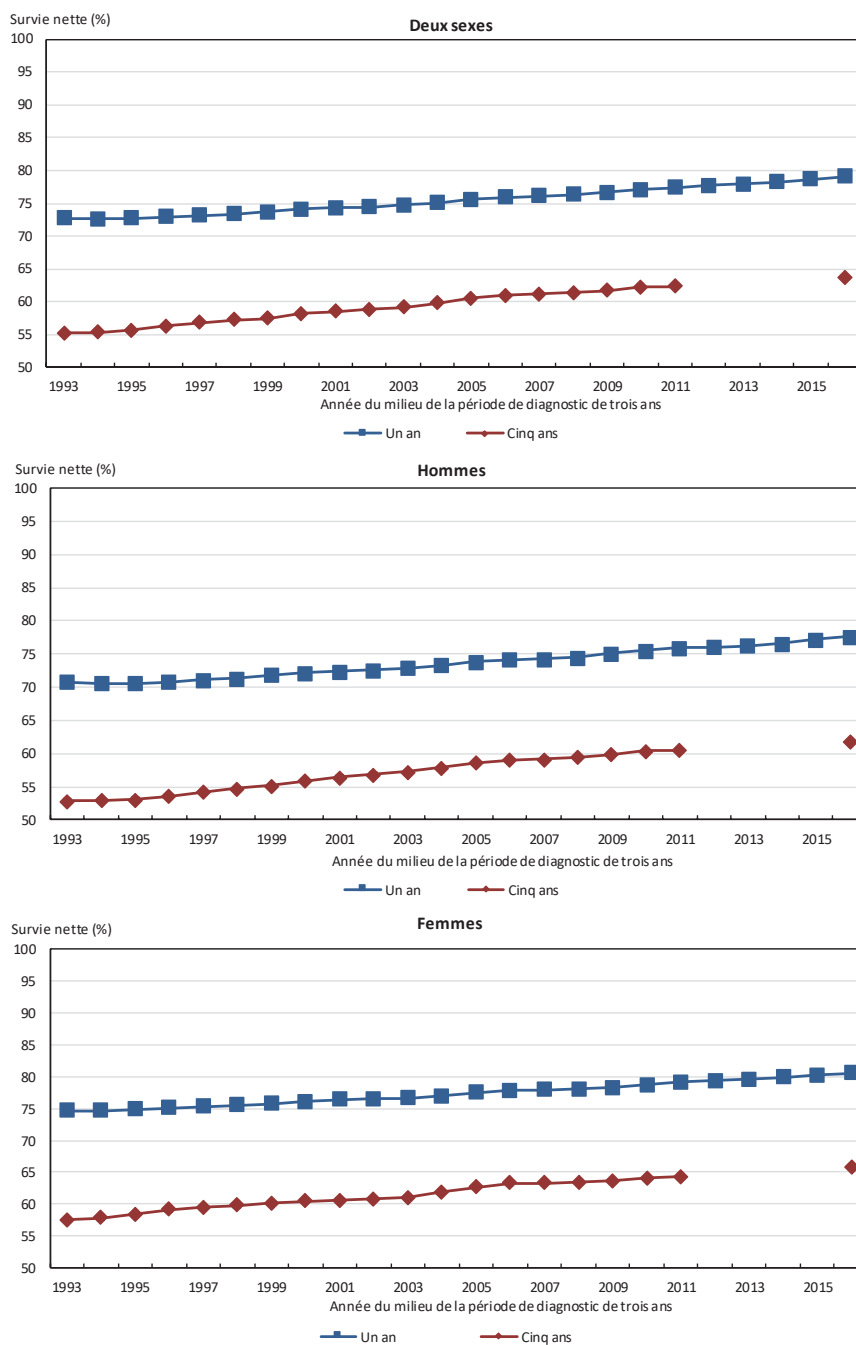
estimations selon l'âge pour chaque cancer. Les facteurs de pondération normalisés de survie au cancer au Canada ont été utilisés pour ce processus⁵. Cinquante-cinq cancers ont été pris en considération, c'est-à-dire les cancers traditionnellement déclarés par Statistique Canada sur les plans de l'incidence, de la survie et de la prévalence, à l'exception des catégories correspondant au corps utérin et à l'utérus sans autre indication,

qui ont été combinées. Les facteurs de pondération pour ces types de cancer combinés ont été calculés de la même façon que les facteurs de pondération normalisés pour chacun des cancers et sont les suivants : de 15 à 44 ans (0,050), de 45 à 54 ans (0,169), de 55 à 64 ans (0,353), de 65 à 74 ans (0,261) et de 75 à 99 ans (0,167). Une estimation de la survie nette sur cinq ans selon l'âge n'a pas pu être calculée pour 15 des 11 220 (0,13 %)

combinaisons nécessaires de types de cancer, de sexe, de groupe d'âge et de périodes de trois ans se chevauchant. Dans ces cas extrêmement rares, l'estimation correspondante de la survie

nette sur cinq ans pour le sexe opposé a été utilisée en guise d'approximation.

Figure 1
Estimations de l'indice net de survie au cancer sur un an et sur cinq ans selon le sexe, personnes de 15 à 99 ans, Canada à l'exclusion du Québec, périodes de trois ans se chevauchant de la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017



Notes : Les barres d'erreur verticales superposées sur les lignes de tendance indiquent des intervalles de confiance (IC) à 95 %. Elles peuvent ne pas être visibles car les IC sont très étroits. Les IC indiquent le degré de variabilité des estimations. Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués au Québec depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Les estimations de l'indice de survie au cancer (ISC) pour les deux sexes combinés ont été calculées selon la moyenne pondérée des estimations de la survie nette normalisées selon l'âge et en fonction du sexe et du type de cancer. Les estimations de l'ISC selon le sexe ont été calculées comme une moyenne pondérée de s estimations de la survie nette normalisées selon l'âge et en fonction du type de cancer séparément pour chaque sexe. Les estimations de l'ISC pour la période de 2015 à 2017 ont été prédites à l'aide d'une analyse par période.

Source : Statistique Canada, fichier couplé sur les décès du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017); tables de mortalité.

Survie prévue

La méthode par période a été utilisée pour déterminer les estimations prédites de la survie nette pour la période de 2015 à 2017. La méthode des cohortes a été utilisée pour calculer des estimations non prédictives (réelles) de la survie nette sur cinq ans entre les périodes de 1992 à 1994 et de 2010 à 2012, et de la survie nette sur un an entre les périodes de 1992 à 1994 et de 2014 à 2016. Des évaluations empiriques de l'analyse par

période ont montré que cette méthode produit des estimations permettant de prédire avec précision la survie qui sera observée chez les personnes ayant reçu un diagnostic au cours de la période visée par l'étude, en particulier lorsque la survie est relativement constante³²⁻³⁴. Lorsque la survie est généralement en hausse (ou en baisse), l'estimation pour la période a tendance à produire une prédiction conservatrice de la survie qui sera observée^{33,35}. Toutes les estimations de la survie ont été

Tableau 2

Combinaisons de type de cancer et de sexe ayant le plus contribué à la variation de l'indice net de survie au cancer en points de pourcentage, par période et durée de la survie, Canada à l'exclusion du Québec, période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017

Cancer	Intervalle			
	Période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017		Période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017	
	Durée de la survie		Durée de la survie	
	Contribution sur cinq ans (%)	Contribution sur cinq ans (%)	Contribution sur cinq ans (%)	Contribution sur cinq ans (%)
Sein – Femme	10,1	2,9	3,9	1,9
Prostate – Homme	8,2	1,9	8,1 †	2,2 †
Poumon et bronches				
Femme	7,3	13,2	11,1	15,6
Homme	5,1	8,9	9,4	13,7
Lymphome non hodgkinien				
Homme	6,2	4,7	3,9	3,0
Femme	4,1	2,5	2,0	1,7
Côlon				
Homme	4,9	3,9	3,2	1,2
Femme	4,3	3,5	2,6	1,5
Divers				
Femme	4,3	7,2	5,9	8,7
Homme	4,0	7,6	6,6	10,5
Rectum				
Homme	3,6	2,3	2,0	1,3
Femme	2,0	1,0	1,0	0,3
Rein et bassinnet du rein				
Homme	2,8	3,1	2,9	2,7
Femme	1,3	1,3	1,0	0,9
Myélome				
Homme	2,2	1,5	2,2	1,5
Femme	1,5	0,8	1,6	1,1
Vessie (y compris <i>in situ</i>)				
Homme	1,6	1,4	6,1	3,7
Femme	1,1	0,6	2,1	1,3
Mélanome de la peau				
Homme	1,5	0,7	1,7	0,2
Femme	1,2	0,4	...	...
Leucémie lymphocytaire chronique – Homme	1,5	0,8	1,3	0,5
Thyroïde – Femme	1,3	1,2	...	...
Foie – Homme	1,2	3,2	...	...
Autres cavités buccales et pharynx – Homme	1,2	0,7	...	...
Estomac – Homme	1,1	1,7	1,6	2,0
Ovaire – Femme	1,0	1,1	...	...
Langue – Homme	1,0	0,8	...	...
Autres organes de l'appareil digestif – Femme	...	...	1,1 †	1,4 †
Autres organes génitaux féminins	...	...	1,1 †	0,4 †
Œsophage – Homme	...	...	1,0	1,7
Pancréas – Homme	...	...	1,0	3,0
... n'ayant pas lieu de figurer				

† Indique que la contribution à l'augmentation globale de l'indice net de survie au cancer est contre-productive en raison de diminutions de la survie nette normalisée selon l'âge pour la combinaison de cancer et de sexe en particulier.

Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués au Québec depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Les cancers ont été classés selon les définitions du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) (N. Howlader, A.M. Noone, M. Krapcho *et al.*). Le classement des combinaisons de cancer et de sexe est fondé sur la contribution sur cinq ans pour chaque période. Les combinaisons de cancer et de sexe associées à des contributions sur cinq ans de moins de 1 % ont été omises. À titre de référence, les augmentations en points de pourcentage estimées de l'indice net de survie au cancer de la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017 sont de 8,6 (sur cinq ans) et 6,4 (sur un an); les augmentations estimées de la période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017 sont de 2,7 (sur cinq ans) et de 3,1 (sur un an).

Source : Statistique Canada, fichier couplé sur les décès du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017); tables de mortalité.

exprimées en pourcentage. Les variations des estimations de l'ISC au fil du temps ont été exprimées sous forme de différences en points de pourcentage.

Mesure de la contribution des composantes aux variations de l'indice net de survie au cancer au fil du temps

La contribution d'une combinaison particulière de type de cancer et de sexe à la variation globale de l'ISC au fil du temps pour les deux sexes combinés a été calculée comme le produit de la variation de l'estimation de la survie nette normalisée selon l'âge et en fonction du sexe et du type de cancer, et du facteur de pondération correspondant lié à l'ISC. De façon similaire, la contribution d'une composante à la variation globale de l'ISC au fil du temps selon le sexe pour un type de cancer en particulier est le résultat de la multiplication de la variation de l'estimation de la survie nette normalisée selon l'âge et en fonction du sexe par le facteur de pondération en fonction du sexe correspondant lié à la survie nette.

Le pourcentage de contribution de chaque combinaison particulière de type de cancer et de sexe à la variation globale de l'ISC au fil du temps pour les deux sexes combinés a ensuite été déterminé comme la valeur absolue du quotient de la contribution à la variation de la combinaison de composantes selon le sexe et le type de cancer divisée par la variation totale. Le pourcentage de contribution de la composante liée au cancer aux variations globales de l'ISC selon le sexe au fil du temps a été déterminé de la même façon à l'aide de valeurs établies selon le sexe. Les contributions en pourcentage de la composante doivent être non négatives et totaliser 100 %; toutefois, si la survie associée à une composante en particulier a diminué au cours de la période visée par l'étude, son pourcentage de contribution à la variation de l'ISC sera contre-productif par rapport à l'objectif d'amélioration de la survie globale.

Pour faciliter l'interprétation de la contribution des composantes aux variations de l'indice de la survie au cancer au fil du temps, les variations selon le sexe dans les estimations de la survie nette normalisées selon l'âge sur cinq ans pendant la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017 pour les cancers plus courants et les cancers présentés individuellement sont indiquées dans le tableau A1 de l'annexe.

Résultats

Facteurs de pondération

Pour les deux sexes combinés, la combinaison de type de cancer et de sexe à laquelle a été attribué le facteur de pondération le plus élevé est le cancer du sein chez la femme (0,12772) (tableau 1). Suivent de près le cancer de la prostate (0,12348), le cancer du poumon chez l'homme et la femme (0,06658 et 0,06265, respectivement), le cancer du côlon chez l'homme et la femme (0,04088 et 0,03899, respectivement), et le cancer de la vessie chez l'homme (0,03639). Ces sept combinaisons de type de cancer et de sexe représentent pratiquement la moitié du

total des facteurs de pondération attribués, ou presque autant que les 95 combinaisons restantes réunies. Les facteurs de pondération selon le sexe les plus élevés sont attribués au cancer de la prostate (0,24008), du poumon (0,12944) et du côlon (0,07949) chez l'homme et au cancer du sein (0,26298), du poumon (0,12900) et du côlon (0,08027) chez la femme.

Variations de l'indice net de survie au cancer sur un an et sur cinq ans

De la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,6 points de pourcentage pour s'élever à 63,7 % (figure 1). Tout au long de cette période, l'ISC sur un an a augmenté de 6,4 points de pourcentage pour se chiffrer à 79,1 %. Au cours de la plus récente période de 10 ans, soit de la période de 2005 à 2007 et celle de 2015 à 2017, l'ISC sur un an a augmenté de 3,1 points de pourcentage, dépassant l'augmentation de 2,7 points de pourcentage enregistrée pour l'indice sur cinq ans correspondant au cours de la même période.

L'indice de survie pour tous les cancers combinés est plus élevé chez les femmes que chez les hommes, et ce, pour toute la période visée par l'étude, bien que la différence diminue légèrement au fil du temps. Chez les hommes, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,9 points de pourcentage pour se situer à 61,8 %, alors que l'indice sur un an a augmenté de 6,8 points de pourcentage pour s'élever à 77,6 %. Chez les femmes, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,2 points de pourcentage pour atteindre 65,8 %, alors que l'indice sur un an a augmenté de 5,9 points de pourcentage pour s'élever à 80,6 %. De la période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017, les augmentations ont été de 3,4 (sur un an) et de 2,8 (sur cinq ans) points de pourcentage chez les hommes, et de 2,8 (sur un an) et 2,5 (sur cinq ans) points de pourcentage chez les femmes.

Contributions à la variation de l'indice net de survie au cancer au fil du temps

C'est le cancer du sein chez la femme qui a le plus contribué à l'augmentation de l'indice net de survie au cancer sur cinq ans depuis la période de 1992 à 1994

Des 102 combinaisons de type de cancer et de sexe qui ont contribué à l'augmentation de 8,6 points de pourcentage de l'ISC sur cinq ans depuis la période de 1992 à 1994, le cancer du sein chez la femme est celui qui a eu la plus forte contribution (tableau 2). En raison d'un facteur de pondération de 0,12772 et d'une augmentation de 7,1 points de pourcentage de la survie nette normalisée selon l'âge sur cinq ans (tableau A1 en annexe), le cancer du sein chez la femme est à l'origine de 10,1 % de l'augmentation globale. Aux rangs suivants des combinaisons figurent le cancer de la prostate (8,2 %), le cancer du poumon et des bronches (cancer du poumon) chez la femme (7,3 %), le lymphome non hodgkinien chez l'homme (6,2 %) et le cancer du poumon chez l'homme (5,1 %).

C'est le cancer du poumon qui a le plus contribué à l'augmentation de l'indice net de survie au cancer sur cinq ans depuis la période de 2005 à 2007

C'est le cancer du poumon, à la fois chez la femme (11,1 %) et chez l'homme (9,4 %), qui a le plus contribué à l'augmentation de l'ISC sur cinq ans depuis la période de 2005 à 2007. Quant au cancer du sein, de la période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017, la survie sur cinq ans au cancer du sein chez la femme a augmenté de 7,0 points de pourcentage, alors que pour le cancer du sein chez l'homme, il a augmenté de 5,6 points de pourcentage. Le cancer de la prostate arrive au troisième rang sur le plan de contribution (8,1 %). Toutefois, contrairement à

sa contribution positive tout au long de la période visée par l'étude, la contribution plus récente du cancer de la prostate s'avère contre-productive par rapport à l'objectif d'améliorer la survie globale, enregistrant une diminution de 2,6 points de pourcentage de la survie nette normalisée selon l'âge sur cinq ans. Les combinaisons de type de cancer et de sexe qui occupent les rangs suivants comprennent des cancers divers (6,6 % chez l'homme et 5,9 % chez la femme) et le cancer de la vessie chez l'homme (6,1 %).

Le cancer du poumon chez la femme fait également partie des combinaisons ayant le plus contribué à l'augmentation de l'ISC sur un an, que ce soit sur toute la période visée par l'étude

Tableau 3
Combinaisons ayant le plus contribué à la variation de l'indice net de survie au cancer sur cinq ans en points de pourcentage selon le sexe, par période, Canada à l'exclusion du Québec, période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017

Type de cancer et sexe	Intervalle de temps	
	Période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017 (%)	Période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017 (%)
Homme		
Prostate	15,5	13,5 [†]
Lymphome non hodgkinien	11,7	6,6
Poumon et bronches	9,6	15,7
Côlon	9,1	5,3
Divers	7,5	11,0
Rectum	6,8	3,3
Rein et bassinnet du rein	5,2	4,9
Myélome	4,1	3,8
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	3,0	10,2
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	2,9	2,9
Leucémie lymphoïde chronique	2,8	2,2
Foie	2,3	1,4
Autres cavités buccales et pharynx	2,2	1,0
Estomac	2,1	2,8
Langue	1,8	0,8
Pancréas	1,6	1,6
Œsophage	1,2	1,6
Intestin grêle	1,2	1,0
Leucémie myéloïde chronique	1,0	0,1
Leucémie myéloïde aiguë	1,0	0,6
Femme		
Sein	21,5	9,7
Poumon et bronches	15,6	27,5
Divers	9,2	14,7
Côlon	9,2	6,5
Lymphome non hodgkinien	8,7	4,9
Rectum	4,3	2,6
Myélome	3,2	4,0
Rein et bassinnet du rein	2,8	2,5
Thyroïde	2,7	0,4 [†]
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	2,5	0,1 [†]
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	2,4	5,2
Ovaire	2,2	0,1 [†]
Leucémie lymphocytaire chronique	2,0	0,5
Estomac	1,8	2,2
Pancréas	1,2	1,5
Leucémie myéloïde chronique	1,1	0,3
Intestin grêle	1,0	0,1

[†] Indique que la contribution à l'augmentation globale de l'indice net de survie au cancer est contre-productive en raison de diminutions de la survie nette normalisée selon l'âge pour la combinaison de cancer et de sexe en particulier.

Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués au Québec depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Les cancers ont été classés selon les définitions du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) (N. Howlader, A.M. Noone, M. Krapcho *et al.*). Le classement des cancers est fondé sur leur contribution à la variation en points de pourcentage de la période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017; les cancers associés à des contributions de moins de 1 % au cours de cette période ont été omis. À titre de référence, les augmentations en points de pourcentage de l'indice net de survie au cancer chez l'homme sont de 8,9 (depuis la période de 1992 à 1994) et de 2,8 (depuis la période de 2005 à 2007); les augmentations en points de pourcentage chez la femme sont de 8,2 (depuis la période de 1992 à 1994) et de 2,5 (depuis la période de 2005 à 2007).

Source : Statistique Canada, fichier couplé sur les décès du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017); tables de mortalité.

(13,2 %) ou depuis la période de 2005 à 2007 (15,6 %). Le cancer du poumon chez l'homme arrive au deuxième rang (8,9 % pour toute la période et 13,7 % pour celle de 2005 à 2007). Suivent ensuite les cancers divers chez l'homme (7,6 % et 10,5 %, respectivement) et les cancers divers chez la femme (à 7,2 % et 8,7 %, respectivement). Quant au cancer du sein chez la femme (10^e rang, 2,9 %) et au cancer de la prostate (15^e rang, 1,9 %), au cours de la période visée par l'étude, leur contribution à l'augmentation de l'ISC sur un an était bien moindre que leur contribution à l'indice sur cinq ans.

Contributions à la variation de l'indice net de survie au cancer au fil du temps selon le sexe

Depuis la période de 1992 à 1994, c'est le cancer de la prostate (15,5 %) qui a le plus contribué à l'augmentation de 8,9 points de pourcentage de l'ISC sur cinq ans chez l'homme (tableau 3). Les autres cancers chez l'homme ayant eu la plus grande incidence sont le lymphome non hodgkinien (11,7 %), le cancer du poumon (9,6 %) et le cancer du côlon (9,1 %). Lorsque l'analyse est limitée à l'intervalle le plus récent depuis la période de 2005 à 2007, le cancer du poumon (15,7 %) arrive au premier rang, et le cancer de la prostate (13,5 %) arrive au deuxième rang, mais d'une manière contre-productive compte tenu d'une diminution de la survie. Les cancers divers (11,0 %) et le cancer de la vessie (10,2 %) sont les seuls à dépasser la barre des 7 %.

Chez les femmes, c'est le cancer du sein (21,5 %) qui a le plus contribué à l'augmentation de 8,2 points de pourcentage de l'ISC sur cinq ans depuis la période de 1992 à 1994. Le cancer du poumon (15,6 %) arrive au deuxième rang, suivi des cancers divers (9,2 %), du cancer du côlon (9,2 %) et du lymphome non hodgkinien (8,7 %). De la période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017, les principaux types de cancer ayant contribué à l'amélioration de l'ISC chez la femme sont le cancer du poumon (27,5 %), les cancers divers (14,7 %) et le cancer du sein (9,7 %).

Discussion

Depuis le début des années 1990, la survie nette au cancer sur cinq ans pour tous les types de cancers combinés a connu une amélioration relativement constante au Canada. En effet, l'ISC sur cinq ans a augmenté de 8,6 points de pourcentage entre la période de 1992 à 1994 et la période de 2015 à 2017. L'augmentation observée était légèrement plus élevée parmi les hommes que parmi les femmes. Le cancer du sein chez la femme est la combinaison de type de cancer et de sexe ayant eu la plus forte contribution sur la variation globale. Toutefois, depuis la période de 2005 à 2007, c'est le cancer du poumon, à la fois chez la femme et chez l'homme, qui a le plus contribué à cette variation.

Les caractéristiques de l'ISC ont été décrites en détail dans d'autres documents⁹⁻¹¹. En bref, l'indice résume la survie globale au cancer d'une population en un seul nombre et peut

être utilisé pour suivre les progrès au fil du temps. Combiné à d'autres mesures, l'indice peut aider les professionnels de la santé publique et les décideurs à évaluer l'efficacité des plans de lutte contre le cancer. Les variations de l'ISC au fil du temps reflètent mieux les changements dans la survie en raison de facteurs liés au diagnostic et au traitement. En effet, les variations temporelles liées au sexe, à l'âge et à la répartition des types de cancer parmi les cas de cancer n'influent pas sur ces changements. Compte tenu de l'intégration de la survie nette, le risque sous-jacent de décès attribuable à d'autres causes au sein de la population n'influe pas non plus sur ces changements.

Contribution d'une combinaison de type de cancer et de sexe à la variation de l'ISC au fil du temps dépend du facteur de pondération fixe attribué et des variations de la survie nette normalisée selon l'âge de la composante au cours d'un intervalle de temps déterminé. Les changements relatifs à la survie parmi les combinaisons de type de cancer et de sexe qui se produisent plus fréquemment dans la population prise en compte sont davantage mis de l'avant que les changements survenant parmi les combinaisons plus rares. Au Canada, cela signifie que le cancer du sein chez la femme et le cancer de la prostate reçoivent le plus d'attention. Les variations de l'ISC reflètent également les changements dans la survie parmi de nombreuses combinaisons de type de cancer et de sexe individuellement. En général, les plus fortes augmentations de la survie nette normalisée selon l'âge sont observées parmi les cancers du sang, comme la leucémie myéloïde chronique⁴.

Le cancer du sein chez la femme et le cancer de la prostate sont ceux qui ont le plus contribué à l'augmentation de l'ISC sur cinq ans. Les améliorations sur le plan de la survie au cancer du sein ont été attribuées à la réussite des programmes de dépistage auprès de la population, qui ont permis de diagnostiquer les cas de façon plus précoce¹². Toutefois, bien que des améliorations aient été observées sur le plan de la survie nette normalisée selon l'âge pour ces deux cancers au cours de la période visée par l'étude, leurs contributions à l'ISC sont davantage une conséquence des facteurs de pondération qui leur ont été attribués. Dans une moindre mesure, il en va de même pour le cancer du poumon chez l'homme, qui arrive au cinquième rang sur le plan de la contribution à l'indice. En revanche, la contribution du lymphome non hodgkinien chez l'homme est davantage attribuable à une augmentation relativement importante de la survie nette normalisée selon l'âge plutôt qu'à l'effet de son facteur de pondération. Bien que le lymphome non hodgkinien chez l'homme arrive au 11^e rang parmi plus de 100 combinaisons de type de cancer et de sexe, il occupe une proportion d'environ un cinquième par rapport au cancer du sein chez la femme et au cancer de la prostate. La contribution du cancer du poumon chez la femme à l'ISC dépasse également le facteur de pondération qui lui a été attribué. Elle dépasse également la contribution du cancer du poumon chez l'homme, un résultat directement attribuable aux augmentations plus rapides de la survie chez la femme. À l'exception du lymphome non hodgkinien, l'effet sur l'indice d'importantes

augmentations la survie chez les personnes atteintes d'un cancer du sang a été atténué par leurs facteurs de pondération relativement faibles.

Depuis la période de 2005 à 2007, c'est le cancer du poumon chez la femme qui a le plus contribué à l'augmentation de l'ISC sur cinq ans, suivi du cancer du poumon chez l'homme. Bien que les facteurs de pondération attribués à ces combinaisons de type de cancer et de sexe arrivent aux troisième et quatrième rangs en importance parmi toutes les combinaisons, leurs contributions relatives à l'indice sont beaucoup plus prononcées que les facteurs de pondération. Cela indique que des améliorations marquées de la survie au cancer ont joué un rôle déterminant dans leurs contributions. Les avancées en matière de traitement, dont l'utilisation croissante de traitements médicamenteux ciblés, pourraient être à l'origine de certains des plus récents progrès au chapitre de la survie au cancer du poumon³⁶. Compte tenu de la fréquence élevée du cancer du poumon parmi l'ensemble des diagnostics de cancer et de son pronostic relativement plus faible à l'heure actuelle, l'amélioration continue de la survie nette associée à cette maladie semble offrir les meilleures possibilités d'amélioration de l'ISC à l'avenir. La mise en œuvre de programmes recommandés de dépistage du cancer du poumon pourrait représenter une avenue en ce sens³⁷.

Le cancer de la prostate occupe le troisième rang sur le plan de la contribution à l'ISC au cours de la période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017. Toutefois, contrairement à sa contribution tout au long de la période visée par l'étude, la contribution du cancer de la prostate depuis la période de 2005-2007 s'est avérée contre-productive en raison d'une récente diminution de la survie. Les efforts déployés pour réduire le surdiagnostic (c.-à-d. le dépistage d'une maladie qui n'évoluera pas jusqu'à causer des symptômes ou la mort³⁸) de ce cancer ont probablement eu une incidence indirecte sur la diminution de la survie. À la suite de changements apportés aux lignes directrices sur le dépistage du cancer de la prostate³⁹⁻⁴¹, les taux d'incidence du cancer de la prostate normalisés selon l'âge au Canada (à l'exclusion du Québec) ont diminué de 25 % de 2011 à 2017, puis de 33 % depuis 2007⁴². La diminution a touché de façon disproportionnée les cas les moins susceptibles d'entraîner un décès. Plus précisément, la proportion de cas de cancer de la prostate aux stades I et II a diminué de 5 points de pourcentage de 2011 à 2017⁴³.

Tout au long de la période visée par l'étude, l'ISC sur cinq ans s'est avéré plus élevé de 4 à 5 points de pourcentage chez les femmes que chez les hommes. À titre de comparaison, Quaresma *et al.* ont rapporté un avantage deux fois plus important chez la femme que chez les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer en Angleterre et au Pays de Galles¹⁰. La différence canadienne peut être principalement attribuée au fait que la survie à plusieurs types de cancer est un peu plus élevée chez la femme que chez l'homme. Bien que le sexe ait également représenté un facteur en Angleterre et au Pays de Galles, la majeure partie de la différence à cet égard a été attribuée au fait que les cancers les plus courants chez les

femmes (p. ex. le cancer du sein) sont généralement associés à une survie plus élevée que les cancers les plus courants chez les hommes (p. ex. le cancer du poumon). Toutefois, au Canada, les cancers les plus courants chez la femme sont généralement associés à un facteur de pondération et à une survie similaires à ceux associés aux cancers les plus courants chez l'homme.

Points forts et limites

La présente étude comporte un certain nombre de points forts, notamment l'utilisation des données sur l'incidence provenant du RCC, l'un des registres nationaux fondés sur la population de la plus haute qualité au monde⁴⁴. La prise en compte supplémentaire du type de cancer et du sexe comme de possibles facteurs d'influence pour mesurer les changements dans la survie au cancer au fil du temps pour tous les cancers combinés représente une autre force importante. Ces méthodes ont permis d'obtenir des comparaisons plus valides de la survie au cancer, tout comme l'inclusion d'un grand nombre de cancers différents dans le calcul de l'ISC. En outre, l'utilisation de facteurs de pondération récents propres au Canada dans le processus de correction de cette étude a amélioré l'intelligibilité des estimations de l'ISC dans le contexte canadien.

L'ISC présente aussi certaines limites. À titre de mesure agrégée, il ne fournit aucun renseignement sur la survie aux différents types de cancers individuellement. En outre, il ne rend pas compte pas de pronostics individuels et n'est donc pas utile sur le plan clinique. Par ailleurs, il ne fournit aucun renseignement sur les raisons des changements dans les estimations de la survie au fil du temps. Les variations de l'ISC dans le temps doivent être interprétées dans le contexte des interventions de santé publique entreprises au cours de la période visée. L'absence de données sur l'incidence pour le Québec représente aussi une limite de l'étude. Aucune donnée de ce juridiction n'a été transmise au RCC depuis l'année de référence 2010, et les données transmises jusqu'en 2010 provenaient principalement d'établissements hospitaliers (p. ex. hospitalisations ou chirurgies d'un jour). Par conséquent, les résultats présentés ici portent sur le Canada, à l'exclusion du Québec.

Conclusion

Cette étude représente la première évaluation exhaustive des progrès réalisés au chapitre de la survie au cancer pour tous les types de cancer combinés au Canada. Selon l'ISC, une amélioration constante de la survie nette globale a été observée au Canada depuis le début des années 1990 au minimum. Une surveillance continue de cet indice est recommandée pour aider à mesurer les progrès en cours dans le diagnostic et la prise en charge du cancer au Canada, y compris les effets de la pandémie de COVID-19. Les travaux futurs consisteront à calculer des estimations de l'ISC à l'échelle provinciale afin d'examiner les différences interprovinciales et les tendances provinciales au fil du temps.

Tableau en annexe A.1

Survie nette normalisée selon l'âge (SNNA) prévue sur cinq ans pour la période de 2015 à 2017 et variations de la SNNA prévue au fil du temps, selon certains types de cancer et selon le sexe, personnes âgées de 15 à 99 ans au moment du diagnostic, Canada à l'exclusion du Québec, période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017

Cancer	Sexe					
	Homme			Femme		
	Période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017		Période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017	Période de 1992 à 1994 à celle de 2015 à 2017		Période de 2005 à 2007 à celle de 2015 à 2017
	Variation (points de %)		Variation (points de %)	Variation (points de %)		Variation (points de %)
	SNNA (%)			SNNA (%)		
Langue	63	18,9	4,0	64	7,8	-1,1
Œsophage	16	7,0	4,7	18	5,9	2,4
Estomac	27	8,8	5,7	32	11,9	5,6
Intestin grêle	60	19,8	8,5	56	18,8	-0,7
Côlon	66	10,8	3,1	66	10,0	2,7
Rectum	66	13,2	3,2	69	12,1	2,7
Anus	60	1,6	-0,9	66	-4,5	-4,8
Foie	22	13,1	3,8	24	13,3	4,0
Pancréas	10	6,0	3,0	10	4,2	2,0
Larynx	65	3,0	2,2	59	2,1	-2,8
Poumon et bronches	19	7,0	5,6	26	10,6	7,0
Tissus mous (y compris le cœur)	61	-2,6	-1,1	61	0,8	-3,0
Mélanome de la peau	87	6,8	3,3	92	6,0	-0,1
Sein	77	1,1	-3,4	89	7,1	1,2
Col de l'utérus	...	...	...	73	3,5	1,4
Ovaire	...	...	...	44	6,4	-0,1
Cancers du corps utérin et de l'utérus sans autre indication	...	...	...	56	-5,1	-7,5
Prostate	91	6,0	-2,6	...	...	...
Testicule	97	1,7	0,0	...	...	...
Vessie (y compris <i>in situ</i>)	77	4,0	6,6	75	8,8	7,2
Rein et bassinet du rein	72	13,2	6,1	74	11,0	3,7
Cerveau	19	2,4	-0,4	21	1,9	-2,7
Thyroïde	96	5,1	1,6	98	4,6	-0,3
Lymphome de hodgkinien	84	5,6	1,7	87	3,2	2,0
Lymphome non hodgkinien	67	23,1	6,4	72	18,6	4,0
Myélome	50	24,4	11,0	51	21,8	10,3
Leucémie lymphocytaire chronique	84	16,8	6,5	89	17,4	1,7
Leucémie myéloïde aiguë	23	12,3	3,7	24	10,2	4,6
Leucémie myéloïde chronique	57	22,0	1,5	64	31,0	3,5
Mésothéliome	7	1,5	2,3	16	-0,8	5,6
Divers	42	18,8	13,5	45	22,8	13,7

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués au Québec depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. La province de l'Ontario n'a pas soumis de cas de cancer de la vessie *in situ* au Registre canadien du cancer avant l'année de référence 2010. Les cas de cancer ont été définis en fonction de la Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition (A. Fritz, C. Percy, A. Jack *et al.*) et classés selon les définitions du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) (N. Howlader, A.M. Noone, M. Krapcho *et al.*). Les estimations ont été normalisées selon l'âge à l'aide des facteurs de pondération standards de survie au cancer au Canada (L.F. Ellison, 2018).

Source : Statistique Canada, fichier couplé sur les décès du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017); tables de mortalité.

Références

1. P.W. Dickman et H.-O. Adami, « Interpreting trends in cancer patient survival », *Journal of Internal Medicine*, 260(2), 2006, p. 103-117.
2. Comité consultatif de la Société canadienne du cancer, *Statistiques canadiennes sur le cancer 2017*, Toronto, Société canadienne du cancer, 2017, disponible à l'adresse <http://www.cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2017-FR> (document consulté le 12 avril 2021).
3. C.J. Johnson, H.K. Weir, A.B. Mariotto *et al.*, éd., *Cancer in North America: 2009-2013, Volume 4: Cancer Survival in the United States and Canada 2006-2012*, Springfield, Illinois, North American Association of Central Cancer Registries, Inc., 2016, disponible à l'adresse <https://www.naacr.org/wp-content/uploads/2016/11/Cancer-in-North-America-2009-2013-V4-Cancer-Survival-in-the-United-States-and-Canada-2006-2012.pdf> (document consulté le 12 avril 2021).
4. Statistique Canada, « Statistiques sur la survie au cancer, mise à jour de 2020 », *Le Quotidien*, disponible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/201127/dq201127b-fra.htm> (document consulté le 12 avril 2021).
5. L.F. Ellison, « Progression du taux de survie nette au cancer au Canada sur une période de 20 ans », *Rapports sur la santé*, 29(9), 2018, p. 11-20.
6. N. Howlader, A.M. Noone, M. Krapcho *et al.*, éd., *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2017*, Bethesda, Maryland, National Cancer Institute, à partir de données du programme SEER présentées en novembre 2019 et affichées sur le site Web dudit programme en avril 2020, disponible à l'adresse https://seer.cancer.gov/csr/1975_2017/ (document consulté le 12 avril 2021).
7. L.F. Ellison, « Différences dans les taux de survie au cancer au Canada, selon le sexe », *Rapports sur la santé*, 27(4), 2016, p. 20-29.
8. A. Micheli, R. Ciampichini, W. Oberaigner *et al.*, « The advantage of women in cancer survival: an analysis of EUROCORE-4 data », *European Journal of Cancer*, 45, 2009, p. 1017-1027.
9. P. Baili, F. Di Salvo, R. Marcos-Gragera *et al.*, « Age and case mix-standardised survival for all cancer patients in Europe 1999-2007: results of EUROCORE-5, a population-based study », *European Journal of Cancer*, 51(15), 2015, p. 2120-2129.
10. M. Quaresma, M.P. Coleman et B. Rachet, « 40-year trends in an index of survival for all cancers combined and survival adjusted for age and sex for each cancer in England and Wales, 1971-2011: a population-based study », *Lancet*, 385(9974), 2015, p. 1206-1218.
11. C.J. Johnson, H.K. Weir, A.B. Mariotto *et al.*, « Construction of a North American cancer survival index to measure progress of cancer control efforts », *Preventing Chronic Disease*, 14, 170201, 2017, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.5888/pcd14.170201>.
12. Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, *Statistiques canadiennes sur le cancer 2019*, Toronto, Société canadienne du cancer, 2019, disponible à l'adresse <http://www.cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2019-FR> (document consulté le 12 avril 2021).
13. Statistique Canada, *Registre canadien du cancer (RCC)*, disponible à l'adresse https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDD S=3207 (document consulté le 12 avril 2021).
14. Statistique Canada, *Environnement de couplage de données sociales (ECDS)*, disponible à l'adresse <https://www.statcan.gc.ca/fra/ccds/index> (document consulté le 12 avril 2021).
15. Statistique Canada, *Base canadienne de données de l'état civil – Décès (BCDECD)*, disponible à l'adresse https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDD S=3233 (document consulté le 12 avril 2021).
16. 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, *International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O Third Edition)*, Lyon, Centre international de recherche sur le cancer, 2004, disponible à l'adresse http://www.iacr.com/fr/images/doc/MPrules_july2004.pdf (document consulté le 12 avril 2021).
17. A. Fritz, C. Percy, A. Jack *et al.*, éd., *Classification internationale des maladies pour l'oncologie, Troisième édition, Première révision*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013.
18. Statistique Canada, *Tables de mortalité, Canada, provinces et territoires, 1980-1982 à 2016-2018* (n° 84-537-X au catalogue), Ottawa, Statistique Canada, 2020, disponible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/84-537-X> (document consulté en octobre 2020).
19. Statistique Canada, Totalisation spéciale effectuée par la Division de la démographie, Ottawa, Statistique Canada, 2020.
20. P.W. Dickman, A. Auvinen, E.T. Voutilainen et T. Hakulinen, « Measuring social class differences in cancer patient survival: is it necessary to control for social class differences in general population mortality? A Finnish population-based study », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(11), 1998, p. 727-734.
21. L.F. Ellison, « Ajustement des estimations de la survie relative en fonction de la mortalité par cancer dans l'ensemble de la population », *Rapports sur la santé*, 25(11), 2014, p. 3-10.
22. M. Talbäck et P.W. Dickman, « Estimating expected survival probabilities for relative survival analysis—exploring the impact of including cancer patient mortality in the calculations », *European Journal of Cancer*, 47(17), 2011, p. 2626-2632.
23. S.R. Hinchliffe, P.W. Dickman et P.C. Lambert, « Adjusting for the proportion of cancer deaths in the general population when using relative survival: a sensitivity analysis », *Cancer Epidemiology*, 36(2), 2012, p. 148-152.
24. S. Rosso, R. De Angelis, L. Ciccolallo *et al.*, « Multiple tumours in survival estimates », *European Journal of Cancer*, 45(6), 2009, p. 1080-1094.

25. H. Brenner et T. Hakulinen, « Patients with previous cancer should not be excluded in international comparative cancer survival studies », *International Journal of Cancer*, 121(10), 2007, p. 2274-2278.
26. L.F. Ellison, « Measuring the effect of including multiple cancers in survival analyses using data from the Canadian Cancer Registry », *Cancer Epidemiology*, 34(5), 2010, p. 550-555.
27. L. Ellis, L.M. Woods, J. Estève *et al.*, « Cancer incidence, survival and mortality: explaining the concepts », *International Journal of Cancer*, 135(8), 2014, p. 1774-1782.
28. M. Pohar Perme, J. Estève et B. Rachet, « Analysing population-based cancer survival—settling the controversies », *BMC Cancer*, 16, 2016, p. 933.
29. L.F. Ellison, L. Xie et L. Sung, « Tendances de la survie au cancer chez les enfants au Canada, 1992 à 2017 », *Rapports sur la santé*, 32(2), 2021, p. 3-16.
30. P.W. Dickman, *Estimating and Modelling Relative Survival Using SAS*, disponible à l'adresse <http://www.pauldickman.com/software/sas> (document consulté le 12 avril 2021).
31. M. Pohar Perme, J. Stare et J. Estève, « On estimation in relative survival », *Biometrics*, 68(1), 2012, p. 113-120.
32. L.F. Ellison, « An empirical evaluation of period survival analysis using data from the Canadian Cancer Registry », *Annals of Epidemiology*, 16(3), 2006, p. 191-196.
33. H. Brenner, B. Söderman et T. Hakulinen, « Use of period analysis for providing more up-to-date estimates of long-term survival rates: empirical evaluation among 370,000 cancer patients in Finland », *International Journal of Epidemiology*, 31(2), 2002, p. 456-462.
34. M. Talbäck, M. Stenbeck et M. Rosén, « Up-to-date long-term survival of cancer patients: an evaluation of period analysis on Swedish Cancer Registry data », *European Journal of Cancer*, 40(9), 2004, p. 1361-1372.
35. H. Brenner, O. Gefeller et T. Hakulinen, « Period analysis for “up-to-date” cancer survival data: theory, empirical evaluation, computational realisation and applications », *European Journal of Cancer*, 40(3), 2004, p. 326-335.
36. N. Howlader, G Forjaz, M. Mooradian *et al.*, « The effect of advances in lung-cancer treatment on population mortality », *New England Journal of Medicine*, 383, 2020, p. 640-649.
37. Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, « Recommandations sur le dépistage du cancer du poumon », *Journal de l'Association médicale canadienne*, 188(6), 2016, p. 425-432.
38. O.W. Brawley, « Prostate cancer screening: what we know, don't know, and believe », *Annals of Internal Medicine*, 157(2), 2012, p. 135-136.
39. N. Bell, S. Connor Gorber, A. Shane *et al.*, « Recommandations sur le dépistage du cancer de la prostate par le dosage de l'antigène prostatique spécifique », *Journal de l'Association médicale canadienne*, 186(16), 2014, p. 1225-1234.
40. V.A. Moyer, au nom du Groupe de travail sur les services préventifs des États-Unis, « Screening for prostate cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement », *Annals of Internal Medicine*, 157(2), 2012, p. 120-134.
41. K. Lin, J.M. Croswell, H. Koenig *et al.*, *Prostate-specific antigen-based screening for prostate cancer: an evidence update for the U.S. Preventive Services Task Force*, Evidence Synthesis n° 90, publication de l'Agency for Healthcare Research and Quality n° 12-05160-EF-1, Rockville, Maryland, Agency for Healthcare Research and Quality, 2011.
42. Statistique Canada, *Tableau 13-10-0747-01 Nombre de nouveaux cas et taux normalisés selon l'âge de cancer primitif, selon le type de cancer et le sexe*, disponible à l'adresse https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310074701&request_locale=fr (document consulté le 12 avril 2021).
43. Statistique Canada, *Tableau 13-10-0761-01 Nombre et taux de nouveaux cas de cancer primitif, selon le stade au moment du diagnostic, certains types de cancer, le groupe d'âge et le sexe*, disponible à l'adresse https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310076101&request_locale=fr (document consulté le 12 avril 2021).
44. Centre international de recherche sur le cancer et Organisation mondiale de la Santé, *Global Initiative for Cancer Registry Development: The Value of Cancer Data*, 2019, disponible à l'adresse <https://gicr.iarc.fr/about-the-gicr/the-value-of-cancer-data/> (document consulté le 12 avril 2021).