

Rapports sur la santé

La survie au cancer sur cinq ans selon le stade au moment du diagnostic au Canada

par Larry F. Ellison et Nathalie Saint-Jacques

Date de diffusion : le 18 janvier 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.

La survie au cancer sur cinq ans selon le stade au moment du diagnostic au Canada

par Larry F. Ellison et Nathalie Saint-Jacques

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202300100001-fra>

RÉSUMÉ

Contexte

Les estimations de la survie au cancer fournissent des renseignements sur l'efficacité de la détection et d'un traitement précoces. Le stade du cancer au moment du diagnostic est un déterminant important de la survie, car il rend compte de l'étendue et de la propagation de la maladie au moment de sa détection. La présente étude fournit des résultats de survie sur cinq ans selon le stade qui n'étaient pas disponibles auparavant pour le Canada.

Données et méthodologie

Les données relèvent du fichier analytique basé sur la population couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (RCC), lequel couvre la période allant de 2010 à 2017. Le stade au moment du diagnostic a été déterminé à l'aide du Collaborative Stage Data Collection System (système de collecte de données sur la stadification concertée). Les estimations de survie nette (SN) sur cinq ans pour le Canada, à l'exclusion du Québec, ont été calculées à l'aide de l'estimateur Pohar-Perme pour les cinq cancers les plus couramment diagnostiqués.

Résultats

À l'exception du cancer de la prostate, la SN diminue de façon monotone avec l'augmentation du stade au moment du diagnostic. Par exemple, les estimations de la SN pour le cancer du sein chez la femme étaient de 100 % (stade I), 92 % (stade II), 74 % (stade III) et 23 % (stade IV). Hormis le cancer du poumon, la SN pour le stade I était supérieure à 90 % pour tous les cancers étudiés. La différence de SN la plus marquée entre les sexes est observée pour le stade I du cancer du poumon (femmes 66 %; hommes 56 %). La SN selon le stade diminue généralement avec l'âge, en particulier pour le cancer du poumon au stade précoce. Entre les périodes de 2010 à 2012 et de 2015 à 2017, la SN s'est améliorée pour les cas de cancer de la prostate, du sein chez la femme et du poumon de stade IV ainsi que pour les cas de cancer du poumon de stade I et III; toutefois, il ne s'est amélioré à aucun stade pour les cas de cancer du côlon ou du rectum.

Interprétation

Les travaux font ressortir l'importance de la détection précoce du cancer, à un moment où le traitement est le plus efficace. Ils montrent certains progrès dans la survie selon le stade pour les principaux cancers au Canada et présentent des données qui pourraient orienter certaines politiques en matière de santé, comme le dépistage, ainsi que les décisions cliniques concernant le traitement du cancer.

Mots-clés

analyse de données sur la survie; registres; stade; surveillance de la population; tumeurs malignes

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. Nathalie Saint-Jacques (nathalie.st-jacques@nshealth.ca) travaille au programme Cancer Care de la Régie de la santé de la Nouvelle-Écosse et au département de médecine de l'Université Dalhousie, à Halifax, en Nouvelle-Écosse.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Le stade du cancer au moment du diagnostic est un déterminant important de la survie, car il rend compte de l'étendue et de la propagation de la maladie au moment de sa détection.
- La stadification des cas de cancer est importante au niveau de la population, car elle aide les professionnels de la santé à évaluer l'efficacité de la détection précoce. Au niveau individuel, elle oriente les décisions cliniques concernant le traitement le plus approprié.
- Les estimations de la survie nette (SN) sur cinq ans selon le stade au moment du diagnostic n'étaient pas disponibles auparavant pour l'ensemble du Canada.

Ce qu'apporte l'étude

- La présente étude comble une lacune importante en fournissant des estimations canadiennes de SN sur cinq ans selon le stade pour les cancers les plus fréquemment diagnostiqués. Elle démontre que le stade du diagnostic est un facteur prédictif clé du pronostic et souligne l'importance de détecter le cancer à un stade précoce, au moment où le traitement est le plus efficace.
- Hormis le cancer du poumon, la SN sur cinq ans pour le stade I était supérieure à 90 % pour tous les cancers étudiés.
- La SN sur cinq ans selon le stade diminue généralement avec l'âge, en particulier pour le cancer du poumon au stade précoce.
- Entre les périodes de 2010 à 2012 et de 2015 à 2017, la SN sur cinq ans s'est améliorée pour les cas de cancer de la prostate, du sein chez la femme et du poumon de stade IV ainsi que pour les cas de cancer du poumon de stade I et III; toutefois, il ne s'est amélioré à aucun stade pour les cas de cancer du côlon ou du rectum.

La stadification du cancer est une façon de classer la maladie en fonction de son étendue et de sa propagation au moment du diagnostic. La stadification des cas de cancer est importante au niveau de la population, car elle aide les professionnels de la santé à évaluer l'efficacité de la détection précoce, y compris celle des programmes de dépistage¹. Par exemple, un changement dans la répartition des cas vers des stades plus bas au moment du diagnostic après le commencement d'un programme de dépistage fournit des preuves de son succès. La stadification des cas de cancer aide également à évaluer les tendances des demandes et des coûts du système de santé publique pour le traitement du cancer. Au niveau individuel, elle oriente les décisions cliniques concernant le traitement le plus approprié². Tout comme d'autres facteurs prédictifs potentiels comme l'âge, le sexe et l'histologie du cancer, le stade auquel un cancer est diagnostiqué fournit souvent des indications pronostiques considérables². Elle permet également d'évaluer l'efficacité du traitement.

Le Registre canadien du cancer (RCC) est une base de données fondée sur la population composée des cas diagnostiqués chez les résidents canadiens depuis 1992³. Les données proviennent des registres provinciaux et territoriaux du cancer qui fournissent annuellement des renseignements sur les patients et les tumeurs à Statistique Canada, où le RCC est hébergé. Pour la période de données de 2010 à 2017, toutes les provinces et tous les territoires canadiens, à l'exception du Québec, ont déclaré au RCC des renseignements sur le stade du cancer au

moment du diagnostic pour les cancers les plus couramment diagnostiqués au Canada. Les données sur l'incidence selon le stade provenant du RCC ont fait l'objet de plusieurs rapports, notamment le rapport spécial de 2018 de *Statistiques canadiennes sur le cancer* portant sur l'incidence du cancer selon le stade⁴⁻⁷. En revanche, la publication de chiffres sur la survie selon le stade à l'aide des données du RCC se limitait jusqu'à présent aux estimations de la survie nette (SN) sur trois ans pour le cancer du poumon et des bronches (poumon)⁸.

Des estimations de la survie à court terme selon le stade ont également été publiées au moyen de données transmises directement par neuf provinces canadiennes. Le projet International Cancer Benchmarking Partnership a produit des rapports sur la SN pour le cancer du poumon⁹ et du côlon¹⁰ sur un et trois ans, basés sur les cas diagnostiqués entre 2010 et 2014 dans sept pays à revenu élevé, dont le Canada. Une autre étude issue de ce projet a fait état de la survie sur cinq ans pour le cancer colorectal, bien que le suivi de la mortalité pour la province de l'Ontario ne fût pas disponible pour les cinq années complètes¹¹. Une étude antérieure indépendante portait sur la survie sur deux ans pour le cancer colorectal et le cancer du poumon¹².

La récente extension du fichier analytique couplant des renseignements sur les décès et des données du RCC pour la période allant de 2014 à 2017 offre maintenant l'occasion de fournir des chiffres plus à jour sur la SN et de présenter, pour la première fois, des estimations de la SN sur cinq ans pour le Canada (à l'exclusion du Québec). La présente étude présente

donc des estimations de la SN sur cinq ans selon le stade pour les cancers les plus fréquemment diagnostiqués au Canada, à savoir ceux du poumon, du sein, de la prostate, du côlon et du rectum et de la jonction rectosigmoïdienne (rectum), qui, ensemble, constituent près de la moitié de tous les cas de cancer diagnostiqués annuellement¹³. Les estimations de SN sont comparées entre les groupes d'âge et entre les sexes biologiques et deux périodes (la période de 2010 à 2012 comparativement à la période de 2015 à 2017). Cette dernière permet d'examiner les changements potentiels à court terme dans la SN sur cinq ans au Canada selon le stade qui pourraient indiquer des variations récentes dans la stratégie de dépistage ou dans les méthodes de traitement.

Données et méthodologie

Sources des données et définitions

Fichier analytique couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer

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 allant jusqu'au 31 décembre 2017, par l'intermédiaire de l'Environnement de couplage de données sociales de Statistique Canada¹⁴. Les cas du RCC proviennent de la version du fichier publiée le 29 janvier 2020, qui couvrait la période de 1992 à 2017. Les renseignements sur la mortalité ont été obtenus à partir du RCC, de la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (BCDECD)¹⁵, dont la portée actuelle regroupe tous les décès au Canada, et du 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

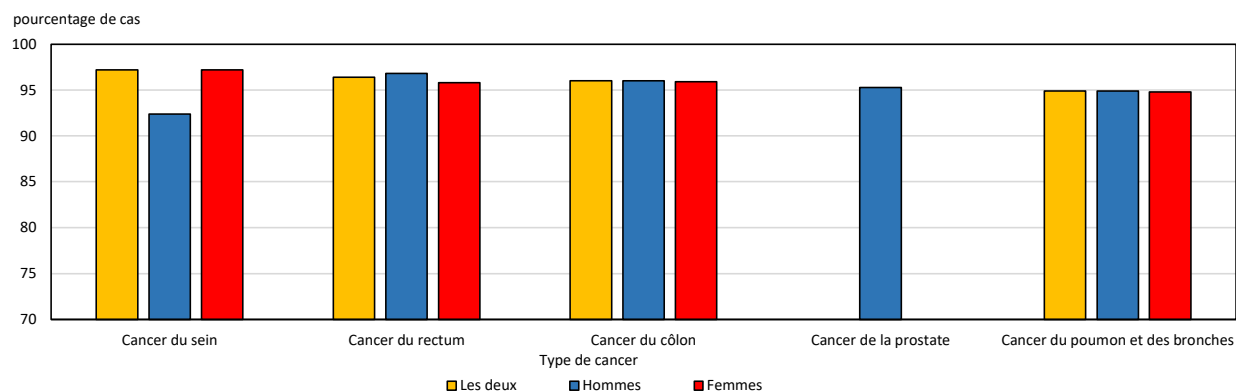
qui n'ont peut-être pas été inclus dans la BCDECD, comme les décès à l'extérieur du pays. Ces renseignements ont également été utilisés pour valider la date de décès en cas d'écart entre la date figurant dans le RCC et celle figurant dans la BCDECD.

Le fichier analytique a suivi les multiples règles de codage primaire du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)¹⁶. Les cas ont été définis en fonction de la Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition¹⁷, et classés selon les définitions de regroupement du programme SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results)¹⁸. Les définitions particulières sont les suivantes : cancers du côlon (C18.0 à C18.9, C26.0), du rectum (C19.9, C20.9), du poumon (C34), du sein (C50) et de la prostate (C61.9). Chaque définition ne comprend que les cas invasifs (code de comportement de 3) et exclut les cas présentant les types histologiques 9590 à 9992 (leucémie, lymphome et myélome multiple), 9050 à 9055 (mésotéliome) et 9140 (sarcome de Kaposi).

Données sur la stadification

À l'aide de la septième édition de l'« American Joint Committee on Cancer (AJCC) Cancer staging manual », le stade au moment du diagnostic a été déterminé par le Collaborative Stage Data Collection System (système de collecte de données sur la stadification concertée), qui intègre le système de stadification des tumeurs, des ganglions et des métastases (TNM). Sur la base du système de stadification TNM, les cancers se voient généralement attribuer un groupe de stade global de catégorie 0, I, II, III, IV ou inconnu¹⁹. À mesure que la taille et la propagation du cancer augmentent, le groupe de stade correspondant augmente. Une description détaillée de chaque groupe de stades est disponible ailleurs⁴. La catégorie des stades inconnus est limitée aux cas pour lesquels on a tenté d'établir une stadification, mais où les renseignements recueillis étaient insuffisants pour déterminer un stade particulier (par

Figure 1
Pourcentage de cas pour lesquels des données sur le stade étaient disponibles pour certains cancers, selon le sexe, au Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017

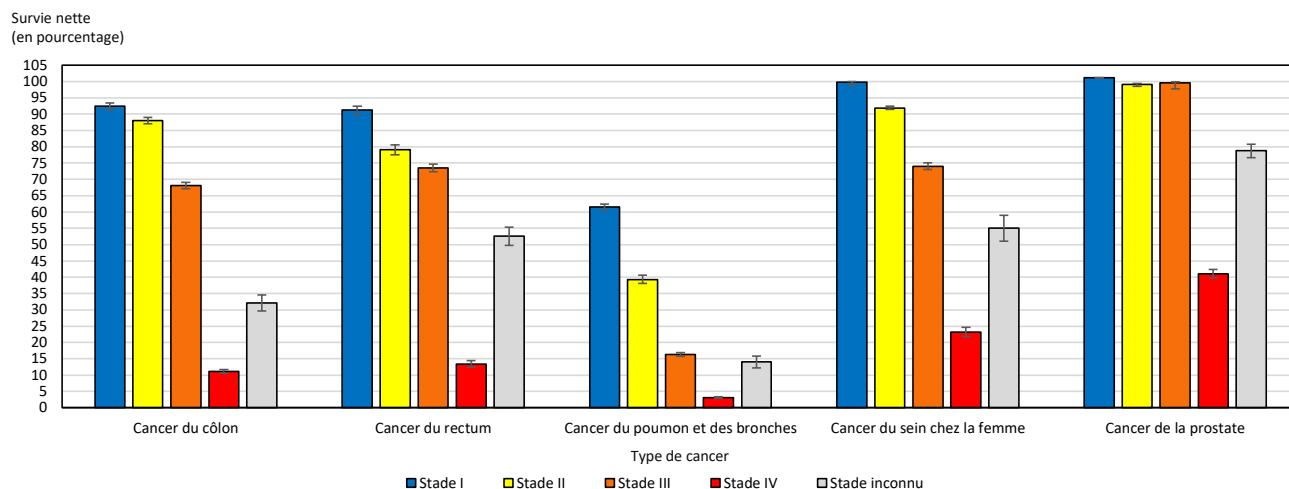


Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer.

Les pourcentages sont basés sur les cas inclus dans les analyses de données sur la survie (voir la méthodologie). Les calculs sont basés sur tous les cas admissibles avant les exclusions fondées sur le stade pour l'analyse de données sur la survie, mais excluent les cas désignés comme n'ayant pas lieu de figurer (p. ex. ceux dont le stade est non déterminé).

Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

Figure 2
Survie nette sur cinq ans selon le stade pour certains cancers, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017



Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Le suivi des cas est disponible jusqu'à la fin de 2017.

Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

exemple les examens diagnostiques nécessaires pour déterminer un stade n'ont pas tous été effectués ou le dossier des examens était incomplet). En revanche, le stade manquant fait référence aux cas pour lesquels il n'y a pas eu de tentative de stadification (c.-à-d. que le stade est non déterminé). Les répartitions des stades par cancer selon le sexe et le groupe d'âge sont fournies dans le tableau A.1 en annexe.

Inclusion et exclusions

Tous les nouveaux cancers primaires du côlon, du rectum, du poumon, du sein et de la prostate diagnostiqués chez des personnes âgées de 15 à 99 ans au cours de la période allant de 2010 à 2017 ont été initialement inclus. Les cas de la province du Québec n'étaient pas disponibles et n'ont pas pu être inclus. Parmi les cas initialement inclus, ceux comportant une durée de survie non définie — plus précisément 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 (1,0 %). La restriction de l'ensemble de données aux premiers cancers primaires par personne et par type de cancer²⁰⁻²³ a entraîné un rejet supplémentaire de 0,5 % des cas. Parmi les cas restants, 0,3 % ont été exclus sur la base des données sur le stade, car ils ont été considérés comme hors de portée pour l'analyse de données sur la survie (p. ex. les cas de cancer du poumon de stade 0 non invasif ou de stade occulte) ou codés comme « n'ayant pas lieu de figurer » (p. ex. les cas pour lesquels la détermination du stade était impossible), et 4,1 % ont été exclus parce que la variable liée au stade a été codée comme une valeur manquante (p. ex. les cas dont le stade était non déterminé). Au total, 531 732 cas étaient disponibles pour l'analyse de la survie selon le stade.

Analyse statistique

Les estimations de la survie nette ont été calculées à l'aide d'un algorithme²⁴ auquel Ron Dewar du programme de soins oncologiques de la Nouvelle-Écosse²⁵ a ajouté l'estimateur Pohar-Perme de survie nette²⁶ au moyen de l'approche de transformation des risques.

La dérivation des probabilités de survie attendues nécessaires au calcul de la SN a été décrite ailleurs²⁷. Bien que la SN ne puisse pas dépasser 100 % en théorie, cela est possible en raison du cadre de survie relative dans lequel elle est estimée. Cependant, les intervalles de confiance pour les estimations ponctuelles dépassant 100 % n'étaient pas disponibles, car ils sont indéfinis pour l'approche de transformation logarithmique (– log) utilisée pour les construire.

Pour chaque type de cancer, les tendances en matière de SN globale sur cinq ans, de SN selon le stade et de SN selon le stade par sexe et par groupe d'âge ont été déterminées au moyen des cas diagnostiqués de 2010 à 2017 et de la méthode complète d'analyse de données sur la survie. Outre l'analyse par sexe, dans le cas du cancer du sein, l'accent a été mis sur les femmes en raison de la rareté des cas chez les hommes. Afin de fournir les estimations les plus récentes et de faciliter l'examen des changements dans la SN au fil du temps, la méthode par période a été utilisée pour déterminer les estimations prévues de la survie nette pour la période de 2015 à 2017 et la méthode par cohorte a été utilisée pour calculer les estimations pour les cas diagnostiqués de 2010 à 2012²⁸.

La différence en points de pourcentage de la SN sur cinq ans a été utilisée comme mesure de variation de la survie. Les variations de SN ont été calculées avant l'arrondissement des résultats. Le test Z a servi à déterminer les valeurs de p pour les

Tableau 1
Survie nette sur cinq ans selon le stade par sexe et différences de survie entre les sexes pour certains cancers, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017

Type de cancer et stade	Femmes			Hommes			Différence (entre les femmes et les hommes)			valeur de p
	Survie nette (%)	Intervalle de confiance à 95 %		Survie nette (%)	Intervalle de confiance à 95 %		points de pourcentage	Intervalle de confiance à 95 %		
		de	à		de	à		de	à	
Cancer du côlon										
Stade I	92	91	94	93	91	94	-0,3	-2,3	1,8	0,795
Stade II	89	87	90	87	86	89	1,3	-0,8	3,3	0,227
Stade III	67	66	69	69	67	70	-1,5	-3,6	0,5	0,148
Stade IV	12	11	13	11	10	12	1,0	-0,2	2,3	0,108
Stade inconnu	26	23	30	38	35	42	-12,0	-16,9	-7,1	< 0,001
Cancer du rectum										
Stade I	92	90	94	91	89	92	1,2	-1,4	3,8	0,364
Stade II	79	77	82	79	77	81	0,5	-2,7	3,8	0,747
Stade III	75	73	77	73	71	74	2,7	0,2	5,1	0,034
Stade IV	13	12	15	13	12	15	0,0	-2,2	2,2	0,999
Stade inconnu	52	48	57	53	49	57	-0,3	-6,0	5,4	0,919
Cancer du poumon et des bronches										
Stade I	66	65	67	56	54	57	10,2	8,3	12,2	< 0,001
Stade II	42	40	44	37	35	39	5,0	2,4	7,6	< 0,001
Stade III	19	18	20	14	13	15	5,3	4,0	6,5	< 0,001
Stade IV	4	3	4	3	2	3	1,2	0,8	1,6	< 0,001
Stade inconnu	15	13	18	13	10	15	2,7	-0,9	6,4	0,138
Cancer du sein										
Stade I	100	99	100	95	83	98	5,1	-1,3	11,4	0,121
Stade II	92	91	92	87	78	92	5,4	-1,5	12,2	0,126
Stade III	74	73	75	66 ^E	53	76	8,1	-3,5	19,6	0,171
Stade IV	23	22	25	23 ^E	13	36	-0,2	-11,9	11,5	0,972
Stade inconnu	55	51	59	F	F	F	F	F	F	0,315

E à utiliser avec prudence

F trop peu fiable pour être publié

Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Il convient de faire preuve de prudence dans l'interprétation des estimations associées à une erreur-type non arrondie supérieure à 0,05 et inférieure ou égale à 0,10; les estimations associées à une erreur-type supérieure à 0,10 ont été considérées comme trop peu fiables pour être publiées. Le suivi des cas est disponible jusqu'à la fin de 2017.

Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

écarts entre les SN; les erreurs-types des écarts ont été calculées en utilisant la racine carrée de la somme des variances associées aux deux estimations de SN. Les valeurs de p correspondent à des tests bilatéraux de l'hypothèse nulle selon laquelle la variation de la SN est nulle, au seuil de signification de 0,05.

L'exhaustivité des données sur le stade a été définie comme le pourcentage de cas auxquels une valeur de stade était attribuée (y compris ceux dont le stade est 0 ou occulte) parmi les cas considérés comme pouvant être traités⁴. Les estimations de l'exhaustivité des données sur le stade ont été calculées pour chaque type de cancer et pour chaque sexe, le cas échéant. À des fins d'interprétation, une analyse séparée des cas dont le stade est manquant a également été effectuée (voir le tableau A.2 en annexe).

Résultats

L'exhaustivité des données sur le stade est très élevée

L'exhaustivité des données sur le stade désigne le pourcentage de cas qui ne sont pas codés comme étant de stade non déterminé. L'exhaustivité des données sur le stade par type de cancer varie de 94,9 % (poumon) à 97,2 % (sein) pour la période de 2010 à 2017 (figure 1). L'exhaustivité était plus élevée chez les femmes ayant reçu un diagnostic de cancer du sein que chez les hommes (97,2 % contre 92,4 %) et légèrement plus élevée chez les femmes pour le cancer du rectum (96,8 % contre 95,8 %). Pour les cancers du poumon et du côlon, l'exhaustivité des données sur le stade selon le sexe était pratiquement identique. Par rapport aux cas dont le stade était déterminé, les cas pour lesquels le stade était manquant (non déterminé) étaient plus concentrés dans le groupe d'âge le plus

Tableau 2

Survie nette sur cinq ans selon le stade par groupe d'âge pour certains cancers, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017

Type de cancer et groupe d'âge	Stade du cancer														
	I			II			III			IV			Inconnu		
	Survie nette (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Survie nette (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Survie nette (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Survie nette (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à		Survie nette (%)	Intervalle de confiance de 95 % de à	
Cancer du côlon															
15 à 44 ans	96	93	98	94	91	96	79	75	83	19	16	23	93	84	97
45 à 54 ans	96	95	98	92	90	94	78	76	81	18	16	21	74	64	81
55 à 64 ans	96	94	97	90	89	92	75	73	76	15	14	17	68	62	74
65 à 74 ans	95	93	96	87	86	88	71	69	72	11	10	13	51	45	56
75 à 84 ans	90	88	92	86	84	88	62	59	64	7	6	8	25	21	29
85 à 99 ans	78	71	84	89	83	93	55	50	60	3	2	4	13	9	16
Cancer du rectum															
15 à 44 ans	98	95	99	88	82	92	82	78	85	23	17	28	93	86	96
45 à 54 ans	97	94	98	87	84	89	80	78	83	23	20	26	86	81	91
55 à 64 ans	94	93	96	85	82	87	78	76	80	15	13	17	78	73	82
65 à 74 ans	94	92	96	83	81	86	75	73	77	14	12	16	64	58	70
75 à 84 ans	86	83	90	70	66	73	63	60	66	6	4	8	36	31	42
85 à 99 ans	72	61	80	63	53	71	49	40	58	2	1	5	15	10	21
Cancer du poumon et des bronches															
15 à 44 ans	91	86	94	74 ^E	60	83	31	24	39	9	7	13	F	F	F
45 à 54 ans	79	76	82	59	54	64	28	25	30	6	5	7	34 ^E	21	47
55 à 64 ans	71	69	72	51	49	54	22	20	23	4	3	4	32	26	38
65 à 74 ans	65	64	67	41	39	43	17	16	18	3	3	3	17	14	21
75 à 84 ans	52	50	54	31	29	33	10	9	11	2	2	2	10	7	13
85 à 99 ans	39	34	44	14	10	19	8	6	11	2	1	3	4	1	7
Cancer du sein chez la femme															
15 à 39 ans	98	96	99	90	89	92	76	73	78	35	29	42	95	84	98
40 à 49 ans	99	99	99	95	94	96	80	78	81	36	32	40	87	78	92
50 à 59 ans	99	99	99	94	93	94	79	77	80	27	24	30	75	67	81
60 à 69 ans	99	99	100	94	93	94	76	74	78	22	20	25	69	61	75
70 à 79 ans	101	..	..	90	88	91	70	67	72	20	17	23	54	46	61
80 à 99 ans	104	..	..	86	83	88	56	51	60	12	9	16	39	32	46
Cancer de la prostate															
15 à 54 ans	100	97	100	100	97	100	100	96	100	51	46	56	96	90	98
55 à 64 ans	101	..	..	100	99	100	100	98	100	57	54	59	96	93	97
65 à 74 ans	102	..	..	100	90	100	102	..	..	49	47	51	89	86	92
75 à 84 ans	101	..	..	100	71	100	92	86	95	32	30	35	74	70	78
85 à 99 ans	97 ^E	10	100	80	73	85	F	F	F	20	16	24	47	39	54

.. indisponible pour une période de référence précise

E à utiliser avec prudence

F trop peu fiable pour être publié

Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Il convient de faire preuve de prudence dans l'interprétation des estimations associées à une erreur-type non arrondie supérieure à 0,05 et inférieure ou égale à 0,10; les estimations associées à une erreur-type supérieure à 0,10 ont été considérées comme trop peu fiables pour être publiées. Le suivi des cas est disponible jusqu'à la fin de 2017. Les intervalles de confiance ne sont pas définis pour les estimations ponctuelles non arrondies de 100 % ou plus.

Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

élevé pour les cancers du poumon, du sein et de la prostate (tableau A2). En revanche, pour les cancers du côlon et du rectum, les cas dont le stade était non déterminé étaient plus concentrés dans les groupes d'âge les plus jeunes. En tout, 98 % de l'ensemble des cas dont le stade était non déterminé ont été diagnostiqués en Ontario, une province qui a été à l'origine de 48 % du nombre total des cas de la présente étude (données non présentées).

La survie nette est inversement proportionnelle au stade lors du diagnostic

On a observé que la SN était inversement proportionnelle au stade lors du diagnostic pour chaque type de cancer, à l'exception du cancer de la prostate, pour lequel il y avait peu de variation au sein des trois premiers groupes de stade (figure 2). Par exemple, la SN sur cinq ans pour le cancer du sein chez la femme était de 99,8 % lorsqu'il était diagnostiqué

au stade I; elle a diminué pour se fixer à 91,9 % au stade II, puis à 74,0 % au stade III et à 23,2 % au stade IV. Parmi les cas diagnostiqués au stade I, la SN sur cinq ans était supérieure à 90 % pour tous les types de cancer, sauf pour le cancer du poumon (62 %). Pour le cancer du poumon, les estimations diminuaient d'un peu plus de 20 points de pourcentage du stade I au stade II et du stade II au stade III, et de 13 points du stade III au stade IV. Pour les cancers du sein et du côlon chez les femmes, des diminutions plus faibles ont été observées du stade I au stade II (8 et 4 points de pourcentage, respectivement) que du stade II au stade III (18 et 20 points de pourcentage, respectivement). Pour le cancer du rectum, à l'inverse, la SN diminuait davantage du stade I au stade II (12 points de pourcentage) que du stade II au stade III (6 points de pourcentage). De fortes diminutions de la SN du stade III au stade IV ont été constatées pour chaque type de cancer. En dehors du cancer du poumon, pour lequel la SN au stade III était déjà assez faible (16,3 %), les diminutions du stade III au stade IV allaient de 51 points de pourcentage pour le cancer du sein à 60 points de pourcentage pour le cancer du rectum.

La survie nette selon le stade pour le cancer du poumon est meilleure chez les femmes que chez les hommes

Pour le cancer du poumon, la SN sur cinq ans chez les femmes dépassait celle des hommes à chaque stade connu du diagnostic (tableau 1). La plus grande différence, à savoir 10,2 points de pourcentage, a été observée parmi les cas diagnostiqués au stade I. Des différences d'environ 5 points de pourcentage ont été observées aux stades II et III, tandis que la différence au stade IV était plus faible (1,2 point de pourcentage). Toutes les différences notées étaient statistiquement significatives ($p < 0,001$). Pour les cancers du côlon et du rectum, il n'y avait pas de différences significatives selon le stade dans la SN sur cinq ans entre les sexes, à l'exception d'un avantage de 2,7 points de pourcentage pour les femmes ayant reçu un diagnostic de cancer du rectum de stade III ($p = 0,034$). Curieusement, parmi les cas de cancer du côlon dont le stade a été consigné comme étant inconnu, la SN des hommes dépassait celle des femmes de 12 points de pourcentage (38 % contre 26 %; $p < 0,001$). Des différences relativement importantes entre les sexes dans les estimations de points de survie en faveur des femmes, allant de 5,1 à 8,1 points de pourcentage, ont été observées pour les trois premiers stades du cancer du sein. Alors qu'individuellement ces différences n'étaient pas statistiquement significatives, peut-être en raison de la rareté des cas chez les hommes, la différence était significative pour les stades I à III combinés ($p = 0,001$) (données non présentées).

La survie nette selon le stade diminue généralement avec l'âge

La SN sur cinq ans selon le stade diminue généralement avec l'âge (tableau 2). Les diminutions absolues les plus importantes avec l'âge ont été observées pour le cancer du poumon au stade précoce. Pour les cas diagnostiqués au stade II, la SN sur cinq ans diminuait de 60 points de pourcentage, passant de 74 %

chez les personnes âgées de 15 à 44 ans à 14 % chez les personnes âgées de 85 à 99 ans. Une diminution correspondante de 52 points de pourcentage a été observée chez les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer du poumon au stade I. La survie pour le cancer du poumon diminuait considérablement avec l'âge aux stades avancés, mais les différences absolues étaient atténuées par la survie relativement faible du groupe le plus jeune.

Les diminutions de la SN sur cinq ans entre les groupes d'âge les plus jeunes et les plus âgés pour le cancer du rectum allaient de 33 points de pourcentage chez les personnes ayant reçu un diagnostic de stade III à 21 points de pourcentage pour les cas de stade IV. Pour chaque stade, la majeure partie de la diminution globale se produisait dans les groupes d'âge plus élevés (c'est-à-dire de 65 à 74 ans à 85 à 99 ans). Des diminutions similaires, mais moins prononcées, de la SN selon l'âge ont été observées chez les personnes chez qui on a diagnostiqué un cancer du côlon, surtout au stade II. Pour le cancer de la prostate et le cancer du sein chez la femme, les baisses les plus importantes entre les groupes d'âge les plus jeunes et les plus âgés ont été observées au stade IV (31 et 23 points de pourcentage, respectivement), la baisse étant plus marquée entre les groupes d'âge plus âgés pour le cancer de la prostate.

La survie nette est généralement moins bonne pour les cas de stade inconnu et dont le stade est non déterminé

Les estimations de la SN sur cinq ans selon le cancer parmi les cas de stade inconnu avaient tendance à se situer à un niveau intermédiaire entre celles observées pour les stades III et IV, mais plus près du stade III (figure 2). Ces cas étaient plus souvent diagnostiqués à un âge avancé, lorsque la SN est généralement la plus faible (tableau A.1; tableau 2). Parmi les cas dont le stade était non déterminé, la SN sur cinq ans était inférieure pour tous les cancers, à l'exception du cancer du rectum, pour lequel il n'y avait pas de différence globale (tableau A.2). Les différences étaient les plus importantes dans les groupes d'âge les plus élevés (75 ans et plus) pour chaque type de cancer. Pour ce qui est du cancer du sein, on a observé une SN beaucoup plus élevée dans les cas déterminés que dans les cas non déterminés chez les personnes ayant à peine 50 ans. La survie selon le groupe d'âge pour les cas dont le stade était non déterminé tendait généralement à se rapprocher le plus de celle des estimations correspondantes pour le stade III pour chaque cancer (tableau A.2; tableau 2).

Augmentation récente de la survie nette pour le cancer du poumon à tous les stades de la maladie

Des augmentations significatives de la SN sur cinq ans pour le cancer du poumon de la période de 2010 à 2012 à la période de 2015 à 2017 ont été observées pour chaque groupe de stade ($p \leq 0,001$), sauf pour le stade II (figure 3a). Les augmentations allaient de 1,1 point de pourcentage pour les cas diagnostiqués au stade IV à 2,9 points de pourcentage pour les cas diagnostiqués au stade I. Bien que l'augmentation de 2,1 points

de pourcentage des cas de stade II n'était pas statistiquement significative ($p = 0,098$), une proportion relativement faible de cas de cancer du poumon (8 %) a été diagnostiquée à ce stade, ce qui a eu pour effet de diminuer la puissance statistique.

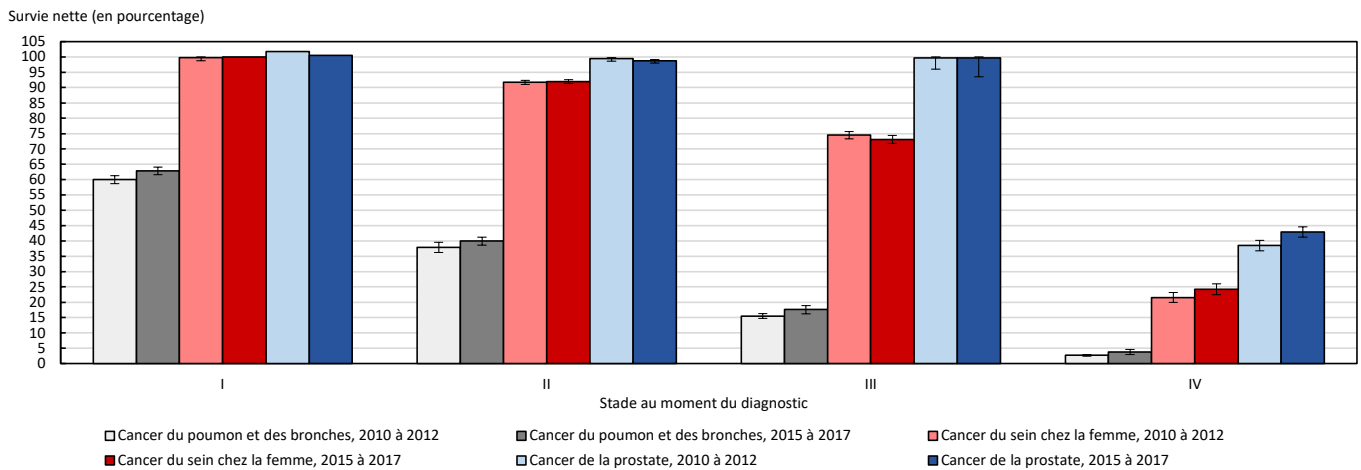
Des augmentations significatives de la SN sur cinq ans selon le stade de la période de 2010 à 2012 à la période de 2015 à 2017 ont été observées uniquement parmi les cas de stade IV pour les cancers de la prostate (4,4 points de pourcentage, $p < 0,001$) et du sein (2,7 points de pourcentage, $p = 0,031$). En revanche, on a constaté une diminution significative de la SN de 0,9 point de pourcentage ($p = 0,003$) parmi les cas de cancer de la prostate diagnostiqués aux stades I et II combinés (données non présentées). Pour les cancers du côlon et du rectum, aucune

différence significative dans la SN sur cinq ans n'a été observée entre les périodes déclarées pour les stades connus du diagnostic (figure 3b).

Discussion

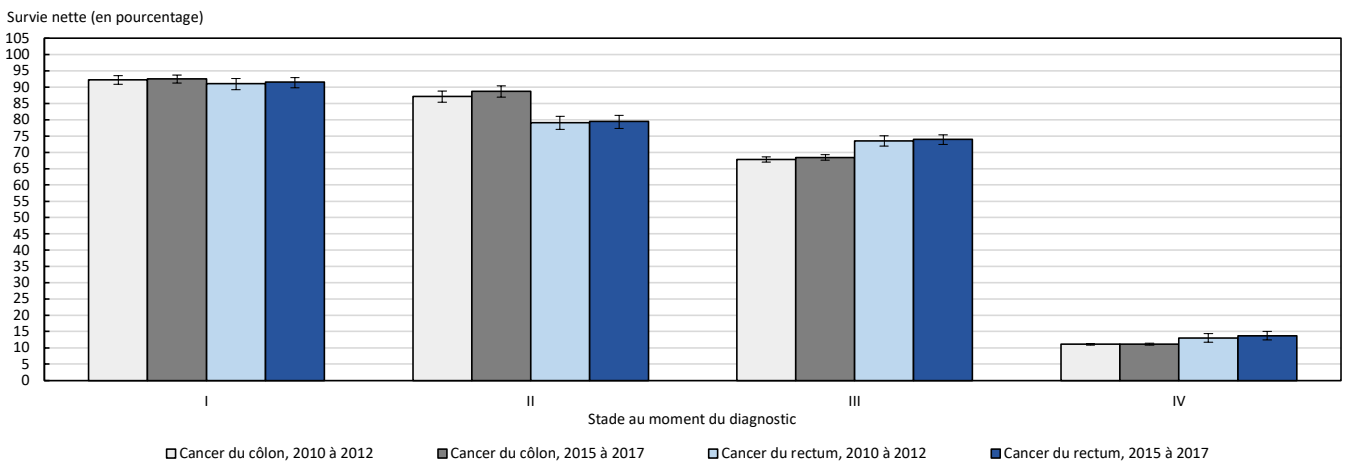
La présente étude présente les premières estimations canadiennes (à l'exclusion du Québec) de la survie sur cinq ans en fonction du stade au moment du diagnostic. Une relation inversement proportionnelle entre la SN sur cinq ans et le stade au moment du diagnostic a été observée pour chaque cancer, à l'exception notable du cancer de la prostate, pour lequel la SN était constamment d'environ 100 % pour les trois premiers

Figure 3A
 Survie nette sur cinq ans selon le stade pour les cancers du poumon et des bronches, du sein chez la femme et de la prostate, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2012 comparativement à la période de 2015 à 2017



Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Les barres verticales superposées aux lignes de tendance représentent les intervalles de confiance de 95 %. Les estimations pour la période de 2015 à 2017 sont des prévisions.
Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

Figure 3B
 Survie nette sur cinq ans selon le stade pour les cancers du côlon et du rectum, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2012 comparativement à la période de 2015 à 2017



Notes : Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Les barres verticales superposées aux lignes de tendance représentent les intervalles de confiance de 95 %. Les estimations pour la période de 2015 à 2017 sont des prévisions.
Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

stades, mais diminuait considérablement pour le stade IV. Les différences entre les sexes étaient les plus prononcées pour le cancer du poumon, où la SN chez les femmes dépassait celle des hommes à chaque stade. L'âge était également un facteur prédictif important de la survie, car la SN selon le stade diminuait généralement avec l'âge, en particulier pour le cancer du poumon au stade précoce. De la période de 2010 à 2012 à la période de 2015 à 2017, des augmentations significatives de la SN ont été observées parmi les cas de cancer de la prostate et du sein chez la femme de stade IV, et parmi les cas de cancer du poumon de stade précoce et avancé.

Hormis le cancer du poumon, la SN pour le stade I était supérieure à 90 % pour tous les cancers étudiés. Ce résultat souligne l'importance de détecter le cancer à un stade précoce, à un moment où le traitement est le plus efficace. La récente recommandation d'introduire des programmes de dépistage du cancer du poumon pour les personnes présentant un risque élevé de cancer du poumon en raison de leurs antécédents d'usage de la cigarette²⁹ pourrait constituer un pas positif dans cette direction. Des programmes de dépistage existent déjà pour le cancer du sein et le cancer colorectal. Les personnes chez qui le cancer du sein a été diagnostiqué grâce au dépistage par mammographie voient généralement leur cancer détecté plus tôt dans la progression de la maladie que celles ayant reçu un diagnostic par d'autres moyens. Par conséquent, elles ont tendance à bénéficier davantage du traitement et ont un risque réduit de mourir à la suite de leur diagnostic^{30,31}. Le dépistage est également important pour la détection précoce et le traitement du cancer colorectal, car les symptômes de cette maladie se développent généralement plus tard dans sa progression³².

Contrairement aux patients ayant reçu un diagnostic de cancer du côlon, de nombreux patients atteints d'un cancer du rectum et cliniquement considérés comme étant à un stade avancé de la maladie auraient reçu un traitement néoadjuvant pendant la durée de l'étude³³. Le rétrécissement des tumeurs avant la chirurgie et l'évaluation pathologique aurait probablement conduit au déclassement de certains cas de cancer du rectum de stade III au stade pathologique II, entraînant une diminution quelque peu artificielle de l'estimation de la SN pour le stade II. De plus, un petit pourcentage de patients aurait probablement eu une réponse clinique complète, ne nécessitant plus de chirurgie³³. En l'absence d'un rapport pathologique, et étant donné qu'il existe seulement des renseignements partiels sur le stade, ces patients auraient contribué à la catégorie de stade inconnu; par conséquent, ils pourraient avoir fait augmenter artificiellement la SN estimée par rapport à l'estimation correspondante pour le cancer du côlon.

Le cancer de la prostate a tendance à se développer lentement, et le traitement est tel que les résultats moyens de survie sont excellents et comparables chez les hommes ayant reçu un diagnostic aux stades I à III. Néanmoins, les traitements curatifs peuvent avoir des répercussions qui peuvent diminuer la qualité de vie, notamment l'incontinence urinaire et la dysfonction sexuelle³⁴. La baisse substantielle de la SN sur cinq

ans pour le cancer de la prostate du stade III au stade IV observée dans la présente étude a été mentionnée ailleurs³⁵ et témoigne des difficultés historiques du traitement de cette maladie une fois qu'elle a atteint ce stade.

Il a été démontré que l'amélioration de la survie pour le cancer du poumon a joué un rôle prépondérant dans les récentes améliorations de la survie pour tous les cancers combinés au Canada²⁷. L'étude actuelle a également révélé que les récents progrès dans la survie du cancer du poumon sont observés dans la plupart des groupes de stade, si ce n'est tous. Les améliorations de la survie pour cette maladie sont attribuables aux progrès du traitement et du diagnostic précoce³⁶. De plus, la précision de la stadification — fondamentale pour la sélection du traitement — s'est améliorée³⁷. La chirurgie est le plus souvent envisagée pour le cancer du poumon au stade précoce et donne généralement les meilleurs résultats. Bien que la proportion de patients admissibles à la chirurgie soit encore relativement faible, elle a augmenté récemment avec l'introduction de techniques chirurgicales moins invasives³⁶. La radiothérapie peut être utilisée à tous les stades de la maladie. Les progrès technologiques ont amélioré le ciblage des tumeurs par radiothérapie et ont permis d'utiliser ce traitement plus souvent et avec plus de succès³⁸. Un troisième exemple est que les progrès des thérapies systémiques pour le cancer du poumon non à petites cellules ont permis d'améliorer la survie des patients chez qui on a diagnostiqué la maladie à un stade avancé^{37,39}. Au Royaume-Uni, les efforts en vue d'établir un diagnostic précoce, comme la sensibilisation par le biais de campagnes médiatiques nationales, ont permis de diagnostiquer davantage de cas de cancer du poumon à des stades plus précoces de la maladie⁴⁰.

De même, l'augmentation significative de la SN sur cinq ans observée parmi les cas de cancer de la prostate de stade IV de la période de 2010 à 2012 à la période de 2015 à 2017 témoigne probablement des récentes percées transformationnelles dans le traitement^{34,41}. Celles-ci comprennent l'approbation de plusieurs nouveaux agents chimiothérapeutiques depuis 2010, comme les nouvelles thérapies par hormones et anticorps, ainsi que les nouvelles thérapies ciblées (p. ex. les bloqueurs de récepteurs d'androgènes). La survie des patients atteints d'un cancer de la prostate de stade IV pourrait encore s'améliorer, car l'utilisation et le séquençement optimaux de ces agents n'ont pas encore été déterminés⁴². On a également signalé que les améliorations des thérapies systémiques prolongeaient la vie des femmes ayant reçu un diagnostic de cancer du sein avancé⁴³, ce qui explique probablement la récente augmentation de la survie des patientes atteintes de cancer du sein de stade IV observée dans la présente étude. Cependant, comme les objectifs du traitement restent limités à la prolongation de la vie et à la réduction des symptômes, le cancer du sein métastatique demeure pratiquement incurable⁴³.

Pour le cancer du poumon, les résultats présentés indiquent un net avantage en matière de survie sur cinq ans chez les femmes pour chaque stade par rapport aux hommes. Les résultats corroborent ceux d'études antérieures indiquant des avantages

selon le stade dans la survie à court terme pour le cancer du poumon chez les femmes, tant au Canada qu'à l'étranger⁹. Pour le cancer du sein, une survie sur cinq ans plus élevée chez les femmes a été enregistrée au Canada et ailleurs⁴⁴⁻⁴⁷. Aux États-Unis, il a été démontré que cet avantage existe à chaque stade de la maladie⁴⁵. Les résultats actuels indiquent que cela pourrait également être vrai au Canada pour les stades I à III, car l'ampleur des différences de survie en fonction du stade selon le sexe était comparable à celle des États-Unis. Cependant, les différences au Canada n'étaient pas significatives, peut-être en raison d'une faible puissance statistique (le nombre de cas était 125 fois plus élevé dans l'étude américaine). Par ailleurs, contrairement aux résultats américains, la survie sur cinq ans pour le cancer du sein de stade IV était pratiquement identique chez les hommes et les femmes. La raison qui sous-tend ces disparités de survie n'est pas bien comprise⁴⁵. Pour les cancers du côlon et du rectum, l'absence de différences significatives entre les sexes en matière de survie pourrait indiquer que le dépistage peut apporter des avantages similaires pour les deux sexes.

Points forts et limites

La présente étude a été menée à l'aide de données sur l'incidence provenant du RCC, l'un des registres nationaux du cancer basés sur la population de la plus haute qualité au monde⁴⁸. Le suivi de la mortalité a été déterminé à l'aide de trois sources d'information sur les décès, ce qui augmente la probabilité de saisir non seulement les décès survenus dans le territoire de compétence du diagnostic, mais aussi ceux survenus dans d'autres territoires de compétence, y compris ceux au Canada et à l'étranger. Ainsi, le fichier utilisé dans l'étude doit être considéré comme plus complet que d'autres fichiers créés en compilant les données directement à partir des registres provinciaux du cancer⁴⁹.

Les résultats de la présente étude portent sur le Canada à l'exclusion du Québec, car le RCC n'a pas reçu de données de ce secteur de compétence depuis l'année 2010. De plus, le stade n'a pas été déterminé pour certains cas, ou, s'il l'a été, a été déterminé comme étant inconnu. Bien que le pourcentage global de ces cas soit relativement faible, dans les deux situations, les cas étaient concentrés dans les groupes d'âge plus âgés, pour lesquels la SN était généralement la plus faible. Par conséquent, il pourrait y avoir une légère surestimation des estimations de la survie selon le stade pour tous les âges combinés. Étant donné que la survie parmi les cas dont la détermination du stade est manquante ou inconnue ressemblait le plus à celle observée parmi les cas de stade III, cet effet pourrait être plus prononcé pour les stades ultérieurs de la maladie. Enfin, bien que la SN puisse différer par sous-type histologique au sein des cancers présentés dans la présente étude (p. ex. le cancer du poumon à petites cellules par rapport au cancer du poumon non à petites cellules⁸), l'examen de ces différences, que ce soit globalement ou par stade, dépassait le cadre de l'étude.

Conclusion

La présente étude comble une lacune importante en fournissant des estimations canadiennes de SN sur cinq ans selon le stade. L'étude révèle que le stade du diagnostic est un facteur prédictif clé du pronostic et souligne l'importance de détecter le cancer à un stade précoce, au moment où le traitement est le plus efficace. Il s'agit également d'un bon exemple de l'utilisation du couplage de données à faible coût pour fournir des preuves précieuses pouvant orienter la prestation des soins de santé. Les résultats peuvent être utilisés par les professionnels de la santé canadiens pour mieux orienter les politiques de santé et l'évaluation des traitements. De plus, bien que ces résultats basés sur la population reflètent des conclusions moyennes plutôt que des pronostics individuels, ils peuvent également être utilisés pour éduquer les patients atteints de cancer sur leur maladie et leurs options de traitement. La saisie systématique du stade au moment du diagnostic pour une liste élargie de types de cancer faciliterait les analyses afin de fournir d'autres renseignements précieux sur la survie au cancer au Canada. Les études à venir devraient porter essentiellement sur des analyses selon le stade par sous-type histologique et par secteur de compétence géographique au Canada.

Annexe – Tableau A.1

Répartition par stades selon le sexe et le groupe d'âge pour certains cancers, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017

Type de cancer et groupe d'âge	Les deux sexes						Hommes						Femmes					
	nombre de cas	Stade du cancer					nombre de cas	Stade du cancer					nombre de cas	Stade du cancer				
		I (%)	II (%)	III (%)	IV (%)	Inc. (%)		I (%)	II (%)	III (%)	IV (%)	Inc. (%)		I (%)	II (%)	III (%)	IV (%)	Inc. (%)
Cancer du côlon	83 441	22	27	26	21	4	43 213	23	27	25	21	4	40 228	21	28	26	20	5
15 à 44 ans	3 217	30	20	24	23	3	1 562	27	22	24	24	2	1 655	32	18	24	22	4
45 à 54 ans	7 072	22	23	28	26	2	3 646	23	23	28	24	2	3 426	22	22	28	27	2
55 à 64 ans	15 885	24	24	27	23	2	8 959	25	24	26	23	2	6 926	22	24	29	23	2
65 à 74 ans	23 253	24	27	26	20	2	13 129	25	26	26	20	3	10 124	23	29	27	19	2
75 à 84 ans	22 857	21	31	26	18	4	11 501	21	30	25	19	4	11 356	21	31	26	18	4
85 à 99 ans	11 157	15	30	23	20	12	4 416	15	31	22	20	12	6 741	15	30	24	19	12
Cancer du rectum	42 118	24	19	33	18	6	26 363	23	19	33	19	5	15 755	25	19	32	17	7
15 à 44 ans	2 094	20	13	39	21	7	1 096	16	13	41	23	7	998	24	13	37	20	6
45 à 54 ans	5 745	22	15	38	20	5	3 396	21	15	39	21	4	2 349	24	15	36	19	5
55 à 64 ans	10 620	23	18	36	18	5	7 000	22	18	36	19	4	3 620	25	18	35	16	6
65 à 74 ans	11 675	26	19	33	17	4	7 877	26	19	34	17	4	3 798	27	20	32	17	5
75 à 84 ans	8 555	24	23	29	17	7	5 294	24	23	29	18	7	3 261	24	22	30	17	7
85 à 99 ans	3 429	22	22	21	18	17	1 700	22	23	22	18	15	1 729	23	21	20	18	18
Cancer du poumon et des bronches	134 390	20	8	19	51	2	68 695	17	8	20	53	2	65 695	22	8	19	49	2
15 à 44 ans	1 279	22	6	16	54	1	585	20	6	16	56	1	694	24	6	16	53	1
45 à 54 ans	8 272	16	6	20	58	1	3 720	12	6	20	61	1	4 552	19	6	19	55	1
55 à 64 ans	28 848	18	8	20	53	1	14 495	15	8	21	55	1	14 353	21	8	20	50	1
65 à 74 ans	45 865	21	8	20	49	1	23 815	18	9	20	51	2	22 050	24	8	20	47	1
75 à 84 ans	38 047	21	8	19	49	2	20 066	19	9	20	51	3	17 981	24	8	19	47	2
85 à 99 ans	12 079	17	7	16	54	5	6 014	16	8	17	54	5	6 065	18	7	16	54	5
Cancer du sein	142 104	44	37	13	5	1	1 148	30	43	17	9	1	140 956	44	37	13	5	1
15 à 39 ans	6 340	24	47	22	6	1	22	23	36	27	14	0	6 318	24	47	22	6	1
40 à 49 ans	20 355	35	42	17	4	1	49	41	29	20	8	2	20 306	35	42	17	4	1
50 à 59 ans	33 738	45	37	13	5	1	184	28	43	17	11	1	33 554	45	37	13	5	1
60 à 69 ans	38 142	52	32	10	5	1	330	31	42	16	10	1	37 812	52	32	10	5	1
70 à 79 ans	26 700	50	34	10	6	1	355	31	45	16	8	1	26 345	50	33	10	6	1
80 à 99 ans	16 829	30	43	14	8	5	208	26	46	18	9	1	16 621	30	43	14	8	5
Cancer de la prostate	...	...	...	...	...	...	129 679	21	51	13	11	4	...	...	...	...	...	...
15 à 54 ans	...	...	...	...	...	...	9 532	29	47	15	7	2	...	...	...	...	...	...
55 à 64 ans	...	...	...	...	...	...	37 970	26	47	16	8	3	...	...	...	...	...	...
65 à 74 ans	...	...	...	...	...	...	50 469	21	53	14	9	3	...	...	...	...	...	...
75 à 84 ans	...	...	...	...	...	...	25 201	14	57	6	17	6	...	...	...	...	...	...
85 à 99 ans	...	...	...	...	...	...	6 507	8	39	3	36	14	...	...	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

Notes : Inc. signifie « inconnu ». Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Le nombre de cas et les répartitions en pourcentage sont fondés sur les cas inclus dans les analyses de données sur la survie (voir la méthodologie). Le total des pourcentages pour la ligne d'un sexe donné pourrait ne pas être de 100 en raison de l'arrondissement.

Source : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017).

Annexe – Tableau A.2

Répartition des cas et survie nette sur cinq ans selon l'état de stadification et le groupe d'âge pour certains cancers, personnes âgées de 15 à 99 ans, Canada, à l'exclusion du Québec, période de 2010 à 2017

Type de cancer et groupe d'âge	Distribution		Survie nette sur cinq ans					
	Stade non déterminé	Stade déterminé	Stade non déterminé			Stade déterminé		
	%	%	SN (%)	IC de 95 %		SN (%)	IC de 95 %	
				de	à		de	à
Cancer du côlon	...	...	58	56	60	65	65	66
15 à 44 ans	5,7	3,9	83	76	88	73	71	75
45 à 54 ans	11,7	8,5	71	65	77	70	69	71
55 à 64 ans	21,4	19,1	68	63	72	69	68	70
65 à 74 ans	25,0	27,9	64	59	68	68	68	69
75 à 84 ans	22,4	27,4	48	42	53	63	62	65
85 à 99 ans	13,9	13,3	30	22	38	53	51	55
Cancer du rectum	...	...	65	62	69	67	66	67
15 à 44 ans	8,4	5,0	73 ^E	62	82	74	72	76
45 à 54 ans	19,9	13,6	82	75	87	74	72	75
55 à 64 ans	24,2	25,2	78	72	83	72	70	73
65 à 74 ans	24,6	27,8	66	58	72	70	69	71
75 à 84 ans	15,2	20,3	36	27	46	58	57	60
85 à 99 ans	7,7	8,1	33 ^E	18	48	43	39	46
Cancer du poumon et des bronches	...	...	16	15	17	20	20	20
15 à 44 ans	1,6	1,0	45 ^E	34	55	37	34	40
45 à 54 ans	5,6	6,2	28	23	33	25	24	26
55 à 64 ans	17,9	21,5	21	18	24	24	23	24
65 à 74 ans	30,1	34,1	19	17	22	22	22	23
75 à 84 ans	29,5	28,3	12	10	14	17	16	17
85 à 99 ans	15,3	9,0	4	2	7	10	9	11
Cancer du sein	...	...	76	74	78	89	88	89
15 à 39 ans	5,1	4,5	86	79	91	86	84	87
40 à 49 ans	14,8	14,4	89	86	92	91	91	92
50 à 59 ans	20,6	23,8	82	78	85	91	90	91
60 à 69 ans	23,8	26,8	78	74	82	91	91	92
70 à 79 ans	18,7	18,7	72	67	76	89	88	89
80 à 99 ans	17,0	11,8	56	48	63	78	76	80
Cancer de la prostate	...	...	82	80	84	93	92	93
15 à 54 ans	7,4	7,4	95	91	97	96	96	97
55 à 64 ans	25,8	29,3	94	92	96	97	97	97
65 à 74 ans	33,3	38,9	94	91	95	96	96	97
75 à 84 ans	22,9	19,4	73	68	76	87	86	88
85 à 99 ans	10,6	5,0	32	25	40	56	53	60

... n'ayant pas lieu de figurer

^E à utiliser avec prudence

Notes : SN signifie « survie nette ». IC signifie « intervalle de confiance ». Le Québec est exclu parce que les cas diagnostiqués dans cette province depuis 2011 n'ont pas été soumis au Registre canadien du cancer. Il convient de faire preuve de prudence dans l'interprétation des estimations associées à une erreur-type non arrondie supérieure à 0,05 et inférieure ou égale à 0,10. Les pourcentages de répartition sont basés sur les cas admissibles pour l'analyse de données sur la survie (voir la méthodologie). Les cas dont le stade est déterminé comprennent ceux dont le stade a été déterminé comme étant inconnu. Le total des pourcentages de la colonne pour un cancer donné pourrait ne pas être de 100 en raison de l'arrondissement.

Sources : Statistique Canada, fichier couplant des renseignements sur les décès et des données du Registre canadien du cancer (de 1992 à 2017) et tables de mortalité.

Références

- Loud, J. T. et Murphy, J. 2017. Cancer Screening and Early Detection in the 21st Century. *Seminars in Oncology Nursing*, 33(2), mai, p. 121 à 128.
- National Cancer Institute. s.d. *SEER training modules: Purpose of staging*. Consulté le 8 novembre 2022. <https://training.seer.cancer.gov/staging/intro/purpose.html>
- Statistique Canada. 2022. *Registre canadien du cancer*. Consulté le 8 novembre 2022. https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDD S=3207
- Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer. 2018. *Statistiques canadiennes sur le cancer*. Toronto (Ontario) : Société canadienne du cancer. Consulté le 11 août 2022. <http://www.cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2018-FR>
- Bryan, S., Masoud, H., Weir, H. K. et coll. 2018. Le cancer au Canada : stade au moment du diagnostic. *Rapports sur la santé*, 29(12), 19 décembre, p. 21 à 25.
- Statistique Canada. 2022. *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*. Consulté le 8 novembre 2022. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310076101&req est_locale=fr
- Partenariat canadien contre le cancer. 2015. *Le stade du cancer dans la mesure du rendement : un premier coup d'œil*. Toronto : Le Partenariat.
- Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer. 2020. *Statistiques canadiennes sur le cancer : Un rapport spécial de 2020 sur le cancer du poumon*. Toronto (Ontario) : Société canadienne du cancer. Consulté le 8 novembre 2022. <http://www.cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2020-FR>
- Araghi, M., Fidler-Benaoudia, M., Arnold, M. et coll. 2022. International differences in lung cancer survival by sex, histological type and stage at diagnosis: an ICBP SURVMARK-2 Study. *Thorax*, 77(4), p. 378 à 390.
- Pilleron, S., Charvat, H., Araghi, M. et coll. 2021. Age disparities in stage-specific colon cancer survival across seven countries: An International Cancer Benchmarking Partnership SURVMARK-2 population-based study. *International Journal of Cancer*, 148(7), p. 1575 à 1585.
- Araghi, M., Arnold, M., Rutherford, M. J. et coll. 2021. Colon and rectal cancer survival in seven high-income countries 2010–2014: variation by age and stage at diagnosis (the ICBP SURVMARK-2 project). *Gut*, 70(1), p. 114 à 126.
- Chadder, J., Dewar, R., Shack, L., Nishri, D., Niu, J. et Lockwood, G. (2016). A first look at relative survival by stage for colorectal and lung cancers in Canada. *Current Oncology*, 23(2), p. 119 à 124.
- Statistique Canada. 2022. Incidence du cancer au Canada, 2019. *Le Quotidien*. Consulté le 8 novembre 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220823/dq220823b-fra.htm>
- Statistique Canada. s.d.. *Environnement de couplage de données sociales*. Consulté le 8 novembre 2022. <https://www.statcan.gc.ca/fr/ecds/index>
- Statistique Canada. s.d. *Statistique Canada, Base canadienne de données de l'état civil - Décès (BCDECD)*. Consulté le 8 novembre 2022. https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDD S=3233
- 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)*. Lyon : CIRC. Consulté le 8 novembre 2022. http://www.iacr.com.fr/images/doc/MPrules_july2004.pdf
- Fritz, A., Percy, C., Jack, A. et coll. (dir.). 2013. *Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition, première révision*. Genève : Organisation mondiale de la Santé.
- Howlander, N., Noone, A. M., Krapcho, M. et coll. (dir.). 2021. *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2018*. Bethesda (Maryland) : National Cancer Institute, avril. Basées sur la soumission de données du SEER de novembre 2020, publiées sur le site Web du SEER. Consulté le 8 novembre 2022. https://seer.cancer.gov/csr/1975_2018/
- Edge, S., Byrd, D. R., Compton, C. C. et coll. (dir.). 2010. *AJCC Cancer Staging Manual, Seventh Edition*. New York : Springer.
- Brenner, H. et Hakulinen, T. 2007. Patients with previous cancer should not be excluded in international comparative cancer survival studies. *International Journal of Cancer*, 121(10), p. 2274 à 2278.
- Rosso, S., De Angelis, R., Ciccolallo, L. et coll. 2009. Multiple tumours in survival estimates. *European Journal of Cancer*, 45(6), p. 1080 à 1094.
- Ellison, L. F. 2010. Measuring the effect of including multiple cancers in survival analyses using data from the Canadian Cancer Registry. *Cancer Epidemiology*, 34(5), p. 550 à 555.
- Ellis, L., Woods, L. M., Estève, J. et coll. 2014. Cancer incidence, survival and mortality: explaining the concepts. *International Journal of Cancer*, 135(8), p. 1774 à 1782.
- Dickman, P. W. 2021. *Estimating and modelling relative survival using SAS*. Consulté le 8 novembre 2022. <http://www.pauldickman.com/software/sas>
- Dewar, R. 2020. Communication par courriel le 22 juin.
- Perme, M. P., Stare, J. et Esteve, J. 2012. On estimation in relative survival. *Biometrics*, 68(1), p. 113 à 120.
- Ellison, L. F. 2021. 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. *Rapports sur la santé*, 32(9), p. 14 à 26. DOI : <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202100900002-fra>
- Ellison, L. F. 2006. An empirical evaluation of period survival analysis using data from the Canadian Cancer Registry. *Annals of Epidemiology*, 16(3), p. 191 à 196.

29. Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. 2016. Recommendations on screening for lung cancer. *Journal de l'Association médicale canadienne*, 188(6), p. 425 à 432.
30. Tabár, L., Dean, P. B., Chen, T. H. et coll. 2019. The incidence of fatal breast cancer measures the increased effectiveness of therapy in women participating in mammography screening. *Cancer*, 125(4), p. 515 à 523.
31. Groupe de travail du Centre international de recherche sur le cancer sur l'évaluation de stratégies de prévention du cancer. 2016. *Volume 15 : Breast Cancer Screening*. Lyon (France) : IARC Press.
32. Moore, J. S. et Aulet, T. H. 2017. Colorectal cancer screening. *Surgical Clinics of North America*, 97(3), p. 487 à 502.
33. Feeney, G., Sehgal, R., Sheehan, M., Hogan, A., Regan, M., Joyce, M. et Kerin, M. 2019. Neoadjuvant radiotherapy for rectal cancer management. *World Journal of Gastroenterology*, 25(33), p. 4850 à 4869.
34. Litwin, M. S. et Tan, H. J. 2017. The diagnosis and treatment of prostate cancer: A review. *JAMA*, 317(24), p. 2532 à 2542.
35. Siegel, D. A., O'Neil, M. E., Richards, T. B., Dowling, N. F. et Weir, H. K. 2020. Prostate cancer incidence and survival, by stage and race/ethnicity - United States, 2001-2017. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(41), p. 1473 à 1480.
36. Jones, G. S., Baldwin, D. R. 2018. Recent advances in the management of lung cancer. *Clinical Medicine*, 8(Suppl 2), p. s41 à s46.
37. Alexander, M., Kim, S. Y. et Cheng, H. 2020. Update 2020: Management of non-small cell lung cancer. *Lung*, 198(6), p. 897 à 907.
38. Vinod, S. K. et Hau, E. 2020. Radiotherapy treatment for lung cancer: Current status and future directions. *Respirology*, 25(Suppl 2), p. 61 à 71.
39. Patel, S. A. et Weiss, J. 2020. Advances in the treatment of non-small cell lung cancer: Immunotherapy. *Clinics in Chest Medicine*, 41(2), p. 237 à 247.
40. Cancer Research UK. 2014. Mise à jour de l'évaluation de la campagne Be Clear on Cancer. CRUK. Consulté le 8 novembre 2022. <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/awareness-and-prevention/be-clear-on-cancer/lung-cancer-campaign#lungbcoc3>
41. Teo, M. Y., Rathkopf, D. E. et Kantoff, P. 2019. Treatment of advanced prostate cancer. *Annual Review of Medicine*, 70, p. 479 à 499.
42. Komura, K., Sweeney, C. J., Inamoto, T., Ibuki, N., Azuma, H. et Kantoff, P. W. 2018. Current treatment strategies for advanced prostate cancer. *International Journal of Urology*, 25(3), p. 220 à 231.
43. Waks, A. G. et Winer, E. P. 2019. Breast cancer treatment: A Review. *JAMA*, 321(3), p. 288 à 300.
44. 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. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2021*. Toronto (Ontario) : Société canadienne du cancer. Consulté le 8 novembre 2022. <http://www.cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2021-FR>
45. Wang, F., Shu, X., Meszoely, I. et coll. 2019. Overall mortality after diagnosis of breast cancer in men vs women. *JAMA Oncology*, 5(11), p. 1589 à 1596.
46. Scomersi, S., Giudici, F., Cacciatore, G. et coll. 2021. Comparison between male and female breast cancer survival using propensity score matching analysis. *Scientific Reports*, 11(1), p. 11639.
47. Liu, N., Johnson, K. J. et Ma, C. X. 2018. Male breast cancer: An updated Surveillance, Epidemiology, and End Results data analysis. *Clinical Breast Cancer*, 18(5), p. e997 à e1002.
48. Centre international de recherche sur le cancer et Organisation mondiale de la Santé. 2019. *Global Initiative for Cancer Registry Development: The Value of Cancer Data*. Consulté le 8 novembre 2022. <https://gicr.iarc.fr/about-the-gicr/the-value-of-cancer-data/>
49. Andersson, T. M., Rutherford, M. J., Myklebust, T. Å. et coll. 2022. A way to explore the existence of "immortals" in cancer registry data - An illustration using data from ICBP SURVMARK-2. *Cancer Epidemiology*, 76, p. 102085.