

Rapports sur la santé

Au Canada, les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer diffèrent-ils selon l'origine ethnique?

par Jeremiah Hwee et Evelyne Bougie

Date de diffusion : le 18 août 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.

Au Canada, les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer diffèrent-ils selon l'origine ethnique?

par Jeremiah Hwee, et Evelyne Bougie

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202100800001-fra>

RÉSUMÉ

Contexte

Il a été démontré que les taux d'incidence du cancer varient selon l'origine ethnique. À l'échelle internationale, on est de plus en plus conscient de l'existence des inégalités interethniques en matière de santé et l'intérêt pour leur déclaration est croissant. La présente étude vise à évaluer les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer en fonction de l'origine ethnique au Canada.

Méthodologie

Aux fins de l'étude, la Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 a été couplée au Registre canadien du cancer et à la Base canadienne de données sur l'état civil — Décès afin de dénombrer les cas de cancer et les décès attribuables au cancer de 2006 à 2016. L'origine ethnique a été classée selon les groupes suivants : origine non autochtone de l'Amérique du Nord; origine européenne; origine caribéenne; origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud; origine africaine; origine asiatique de l'Est; origine sud-asiatique; origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient.

Résultats

Les taux d'incidence normalisés étaient les plus élevés chez les Européens, tandis que les taux de mortalité étaient les plus élevés chez les non-Autochtones de l'Amérique du Nord. Les taux variaient considérablement selon l'origine ethnique et le statut d'immigrant. Les trois principaux types de cancers représentaient de 46,5 % à 61,9 % de tous les nouveaux cas, tandis que les trois types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès représentaient de 36,1 % à 61,9 % de tous les décès. La répartition des 10 principaux types de cancers et des 10 types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès différait également selon l'origine ethnique (p. ex. la prévalence du cancer de l'estomac était plus importante chez les groupes d'origine asiatique de l'Est, d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, d'origine africaine et d'origine caribéenne). Les taux d'incidence du cancer étaient les plus élevés chez les hommes non immigrants d'origine africaine, tandis que les taux de mortalité attribuable au cancer étaient les plus élevés chez les femmes non immigrantes d'origine sud-asiatique.

Conclusion

Les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer varient considérablement selon l'origine ethnique et la présente étude vise à corriger le manque de connaissances dans ce domaine au Canada. Pour comprendre les différences au sein de la population diversifiée du Canada et pour concevoir des interventions ciblées pouvant aider à réduire les inégalités en matière de santé, il est essentiel de définir des indicateurs de référence, comme les taux de cancer selon l'origine ethnique.

AUTEURS

Jeremiah Hwee (jeremiah.hwee@mail.utoronto.ca) travaille à Statistique Canada (Ottawa, Canada) et à l'Université de Toronto (Toronto, Canada). Evelyne Bougie travaille à la Division de l'analyse de la santé de la Direction des études analytiques de Statistique Canada.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet ?

- Dans certains pays, il a été démontré que les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer diffèrent selon l'origine ethnique, mais il existe peu de renseignements à ce sujet au Canada.

Ce qu'apporte l'étude ?

- Au Canada, l'incidence du cancer, la mortalité attribuable au cancer et la répartition des types de cancers varient de façon importante selon l'origine ethnique. L'étude a révélé que le taux d'incidence du cancer était le plus élevé chez les hommes non immigrants d'origine africaine, tandis que les taux de mortalité attribuables au cancer étaient les plus élevés chez les femmes non immigrantes d'origine sud-asiatique.

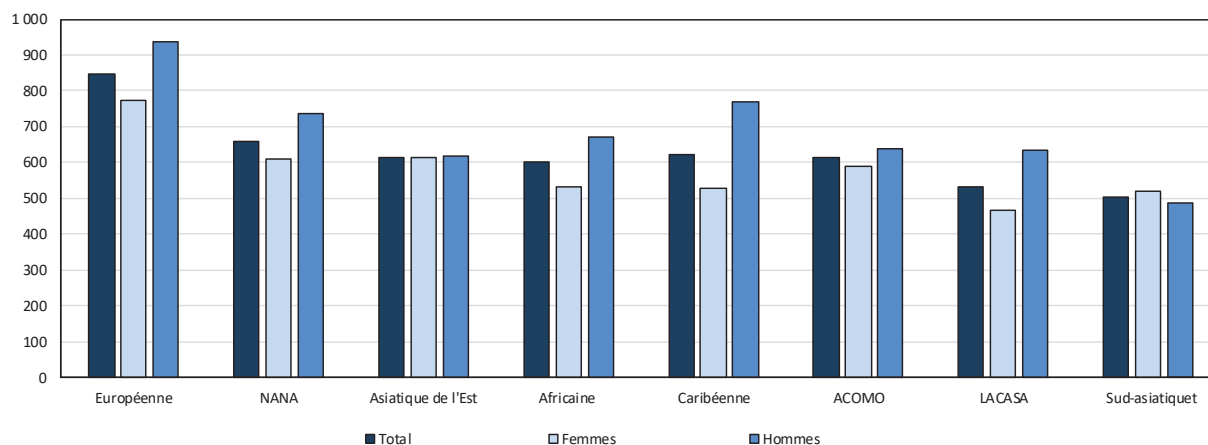
On s'attend à ce que le cancer soit la principale cause de décès et qu'il constitue le principal obstacle à l'augmentation de l'espérance de vie dans le monde au 21^e siècle¹. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, le cancer est la première ou la deuxième cause de décès avant l'âge de 70 ans dans plus de 53 % des pays du monde entier et l'une des quatre principales causes de décès dans 22 autres pays. L'incidence du cancer et la mortalité attribuable au cancer continuent d'augmenter partout dans le monde. Les facteurs qui contribuent à cette augmentation sont complexes et comprennent les écarts dans la répartition de la prévalence des facteurs de risque et d'autres facteurs socioéconomiques. De plus, ces écarts contribuent probablement aux différences observées entre les pays relativement aux taux de mortalité et à l'incidence du cancer²⁻⁷.

À l'échelle mondiale, les types de cancers les plus couramment diagnostiqués et ceux à l'origine du plus grand nombre de décès

varient considérablement¹; cette variation pourrait expliquer les différences entre les groupes ethniques au Canada. Dans le monde entier, il existe 10 types de cancers plus couramment diagnostiqués chez les hommes et 5 chez les femmes. De même, il existe à l'échelle mondiale 9 causes types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès chez les hommes et 6 chez les femmes. Non seulement les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer diffèrent d'un pays à l'autre, mais des écarts existent également selon l'origine ethnique au sein d'un même pays. Aux États-Unis, les taux d'incidence du cancer étaient les plus faibles chez les hommes originaires d'Asie et des îles du Pacifique, alors que les taux de cancer étaient 85 % plus élevés chez les hommes noirs non hispaniques que chez les hommes blancs non hispaniques⁸. En Écosse, les taux d'incidence du cancer étaient les plus faibles au sein de la population indienne d'Asie du Sud. La population chinoise du pays présentait quant à elle des taux de cancer

Figure 1
Taux d'incidence du cancer normalisé selon l'âge, en fonction de l'origine ethnique et du sexe, Canada, de 2006 à 2016

taux pour 100 000 personnes-années



Notes : NANA : nord-américaine non autochtone; ACOMO : asiatique du centre occidental et du Moyen-Orient; LACASA : latino-américaine, centraméricaine et sud-américaine. Les données concernant les nouveaux cancers primaires de l'ensemble de données de la Cohorte santé et environnement du recensement canadien étaient disponibles jusqu'en 2010 pour les résidents du Québec.

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée au Registre canadien du cancer (de 2006 à 2016).

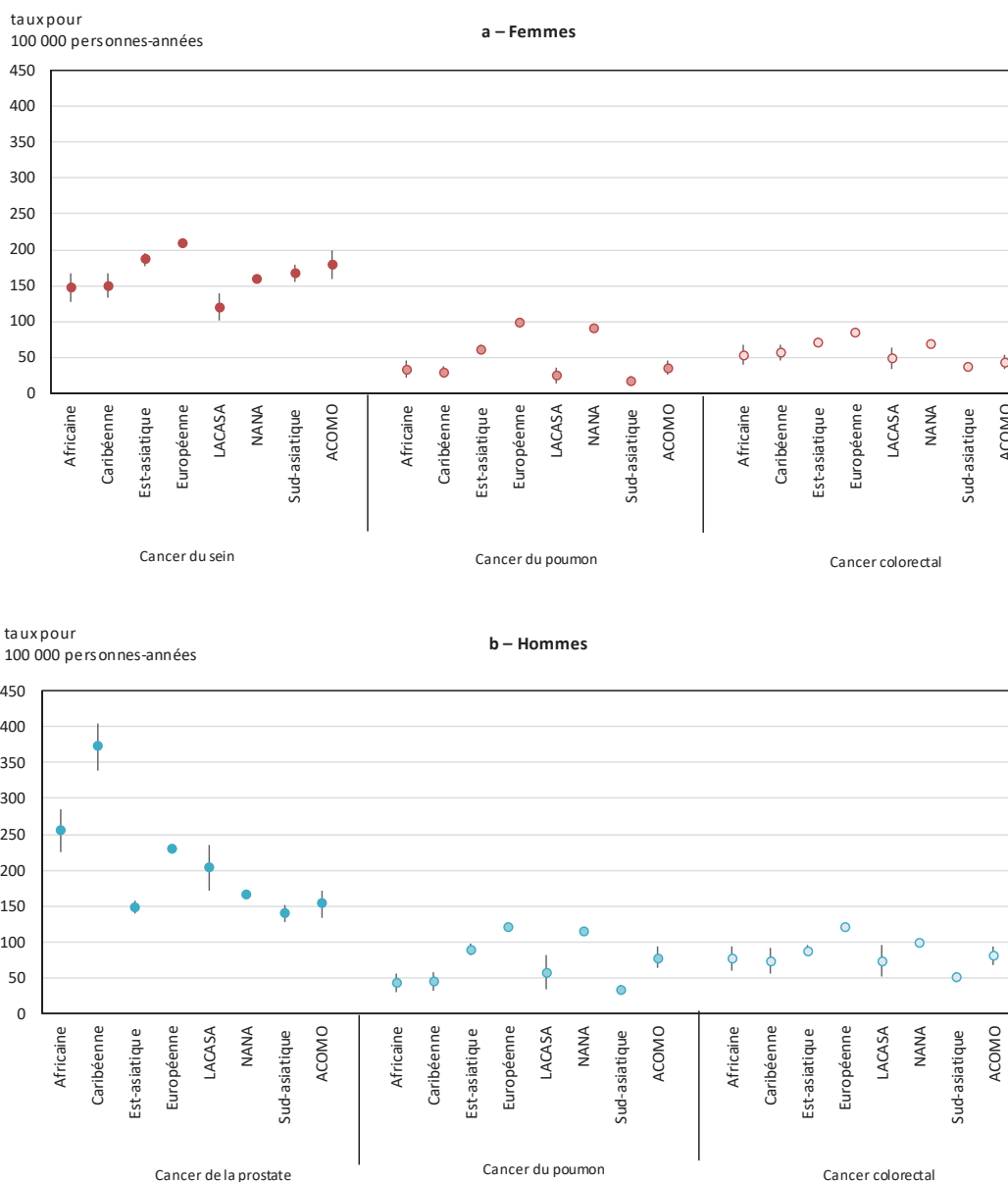
modérément plus élevés, tandis qu'on retrouvait les taux les plus élevés au sein de la population écossaise blanche⁶.

On s'attend à ce que d'ici 2031, le tiers de la population du Canada appartienne à un groupe ethnique non blanc⁹. Des études antérieures menées au Canada et en Europe ont révélé que les femmes sud-asiatiques étaient plus susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer du sein à un stade plus avancé et qu'elles étaient moins susceptibles de se soumettre à un dépistage du cancer du sein^{10,11}. Bien que les femmes asiatiques

âgées de 50 à 69 ans et vivant au Canada aient été moins nombreuses que les femmes nées en Amérique du Nord à avoir passé une mammographie au cours des deux années précédentes, d'autres études sont nécessaires pour déterminer les facteurs sous-jacents qui peuvent expliquer les variations observées^{12,13}.

Aux États-Unis, les hommes noirs étaient deux fois plus susceptibles que les hommes blancs de mourir d'un cancer de la prostate, alors que les hommes noirs âgés étaient beaucoup

Figure 2
Nouveaux cas des trois principaux types de cancers, selon le sexe et l'origine ethnique, Canada, de 2006 à 2016



Notes : NANA : nord-américaine non autochtone; ACOMO : asiatique du centre occidental et du Moyen-Orient; LACASA : latino-américaine, centraméricaine et sud-américaine. Les données concernant les nouveaux cancers primaires de l'ensemble de données de la CSERCan étaient disponibles jusqu'en 2010 pour les résidents du Québec.

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée au Registre canadien du cancer (de 2006 à 2016).

Tableau 1
Répartition des cas de cancer parmi les 10 principaux types de cancers, en fonction de l'origine ethnique et du sexe, Canada, de 2006 à 2016

Types de cancers	Origine européenne	Origine non autochtone de l'Amérique du Nord	Origine asiatique de l'Est	Origine de l'Asie			Origine africaine	Origine caribéenne	Origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud
				Origine sud-asiatique	centrale	occidentale et du Moyen-Orient			
Pourcentage									
Femmes									
Sein	25,5	25,6	30,5	32,4	31,0	30,6	28,9	29,1	
Poumon	13,8	15,6	9,2	3,4	5,2	5,0	5,8	4,4	
Colorectal	11,8	11,5	11,5	6,5	7,9	9,7	10,4	9,4	
Utérus	6,5	5,7	7,1	9,5	6,0	5,8	7,2	7,6	
Lymphome non hodgkinien	5,4	5,0	3,5	4,9	5,7	6,3	5,6	6,2	
Mélanome	3,9	3,3	...	...	...	...	...	...
Thyroïde	3,8	4,0	9,7	12,6	12,8	10,9	8,9	12,6	
Ovaires	3,0	2,9	3,1	4,4	3,4	3,1	...	4,2	
Leucémie	2,6	2,5	...	2,7	...	2,7	2,6	2,8	
Vessie	2,5	2,5	...	...	2,8	...	...	...
Estomac	...	...	3,0	...	2,5	...	2,3	2,6
Pancréas	...	...	2,3	...	...	2,6	...	...
Col de l'utérus	...	...	2,0	...	...	...	2,4	...
Bouche	...	...	...	2,3	...	...	...	...
Rein	...	...	...	1,9	2,6	...	...	3,5
Myélome multiple	...	...	...	...	...	1,8	3,3	...
Hommes									
Prostate	24,3	22,4	23,0	27,3	22,9	36,1	46,5	31,9	
Poumon	13,6	15,9	13,4	6,9	11,0	6,2	5,8	7,1	
Colorectal	13,1	13,4	15,2	10,7	12,9	11,2	9,5	9,9	
Vessie	7,3	6,9	3,9	5,5	8,0	4,8	3,4	3,1	
Lymphome non hodgkinien	6,4	5,7	5,7	8,6	8,7	6,7	5,1	5,6	
Mélanome	4,3	3,6	...	...	...	...	...	...
Rein	3,5	3,6	3,4	3,6	3,8	2,9	2,9	8,1	
Leucémie	3,4	3,5	...	4,9	4,1	3,4	...	4,0	
Bouche	3,1	3,1	4,1	3,9	2,4	...	...	...
Pancréas	2,6	2,5	...	...	...	2,9	2,4	3,4
Foie	...	...	5,9	...	...	3,2	...	...
Estomac	...	...	3,5	...	...	3,1	2,8	3,7
Thyroïde	...	...	3,5	3,3	3,1	...	2,2	...
Cerveau et système nerveux	...	...	...	2,8	...	...	...	...
Testicules	...	...	...	...	2,5	...	...	2,7
Myélome multiple	...	...	...	...	...	...	2,8	0,0

... n'ayant pas lieu de figurer (ne fait pas partie des 10 principaux types dans cette catégorie)

Note : Les données concernant les nouveaux cancers primaires de l'ensemble de données de la Cohorte santé et environnement du recensement canadien étaient disponibles jusqu'en 2010 pour les résidents du Québec.

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée au Registre canadien du cancer (de 2006 à 2016).

moins susceptibles que les hommes blancs âgés de présenter l'antigène prostatique servant au dépistage du cancer de la prostate, après correction pour tenir compte du statut socioéconomique et des comorbidités^{1,14}. D'autres études ont également révélé que les taux de cancer de la prostate sont plus élevés chez les Africains^{8,15,16}. En Écosse, les Sud-Asiatiques affichaient les taux globaux de cancer les plus faibles, tandis que la population écossaise blanche observait les taux de cancer les plus élevés⁶. Aux États-Unis, ce sont aussi les personnes originaires de l'Asie et des îles du Pacifique qui présentaient les taux les plus faibles de cancer et de mortalité attribuable au cancer¹.

Il a été démontré que les différences interculturelles dans la consommation de fruits et de légumes et les différences physiopathologiques relatives aux effets de l'usage du tabac selon les origines ethniques influencent le risque de cancer¹⁷⁻¹⁹. Près de 33 % à 37 % des cancers peuvent être attribués à des facteurs extrinsèques, y compris à des facteurs environnementaux, comportementaux, liés au mode de vie et socioéconomiques, ainsi qu'à des infections^{20,21}. Les facteurs

extrinsèques comme l'usage du tabac et l'obésité demeurent les principaux facteurs de risque de cancer, mais les taux d'usage du tabac et d'obésité et leurs liens avec le cancer diffèrent selon les origines ethniques^{22,23}.

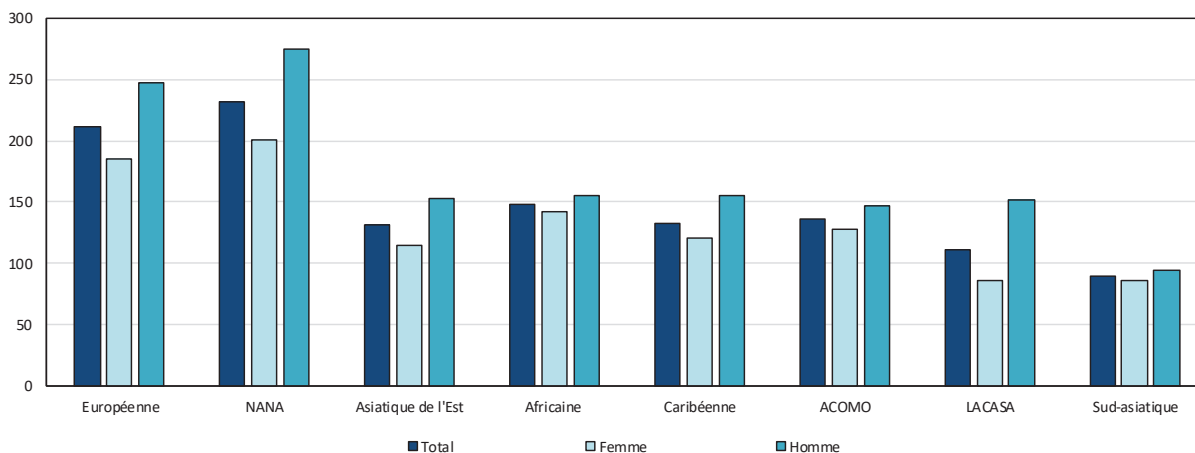
Des rapports antérieurs ont révélé d'importants écarts entre les différents groupes ethniques au Canada en ce qui concerne le nombre de cigarettes fumées quotidiennement et la proportion de fumeurs quotidiens ou occasionnels. En effet, il a été démontré que les immigrants blancs et les personnes nées au Canada fumaient en moyenne un plus grand nombre de cigarettes par jour que tous les autres groupes ethniques²⁴. L'usage du tabac a été associé à 25 types de cancers différents et fortement associé au risque de cancer du foie, de la vessie, des reins et du pancréas, ainsi que de lymphome^{25,26}.

Il a également été démontré que la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité au Canada varie selon l'origine ethnique, les Canadiens blancs ayant affiché la plus forte proportion d'obésité (17 %) et d'embonpoint (52 %)²⁷. En revanche, les Asiatiques du Sud-Est et les Sud-Asiatiques présentaient les

Figure 3

Taux d'incidence du cancer normalisé selon l'âge, en fonction de l'origine ethnique et du sexe, Canada, de 2006 à 2016

taux pour 100 000 personnes-années



Notes : NANA : nord-américaine non autochtone; ACOMO : asiatique du centre occidental et du Moyen-Orient; LACASA : latino-américaine, centraméricaine et sud-américaine.

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée à la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (de 2006 à 2016).

proportions les plus faibles d'obésité (de 3 % à 8 %) et d'embonpoint (de 22 % à 40 %) ²⁸. Après correction pour tenir compte d'autres importants facteurs de risque comme l'âge, l'usage du tabac, la consommation d'alcool, l'activité physique et l'apport calorique total, l'embonpoint ou l'obésité ont été associés à un risque accru de cancer au Canada et ailleurs dans le monde ^{29,30}. L'obésité ou l'embonpoint peuvent être à l'origine de jusqu'à 33 % du surnombre de cancers.

En portant sur la consommation d'alcool, une étude sur les adultes ontariens a révélé une plus grande prévalence de consommation autodéclarée à long terme, actuelle et à risque chez les Canadiens et les Européens comparativement à d'autres groupes ethniques, comme les Sud-Asiatiques, les Asiatiques du Sud-Est et les Asiatiques de l'Est ^{31,32}. La consommation d'alcool a été associée à un risque accru de développer plusieurs types de cancers, dont les cancers du sein, du pancréas, colorectaux, buccaux, œsophagiens, de l'estomac et du foie, entre autres ³³⁻³⁵. Ensemble, ces différences importantes en ce qui concerne les facteurs de risque de cancer (usage du tabac, obésité et consommation d'alcool) jouent probablement un rôle important dans les écarts relatifs à l'incidence du cancer et à la mortalité attribuable au cancer entre les groupes ethniques.

Il s'est avéré que l'effet de l'immigrant en bonne santé existe au sein de la population canadienne. Les immigrants récents possèdent un net avantage en matière de survie, mais ces avantages liés à l'effet de l'immigrant en bonne santé disparaissent à mesure qu'augmente le temps passé dans le pays d'accueil ³⁶. En ce qui a trait au cancer, les immigrants récents sont beaucoup moins susceptibles que les non-immigrants de recevoir un diagnostic de cancer quelconque ou d'un des types de cancers les plus courants ³⁷.

Au Canada, les connaissances relatives aux problèmes de santé et à l'état de santé de la population sont lacunaires, notamment

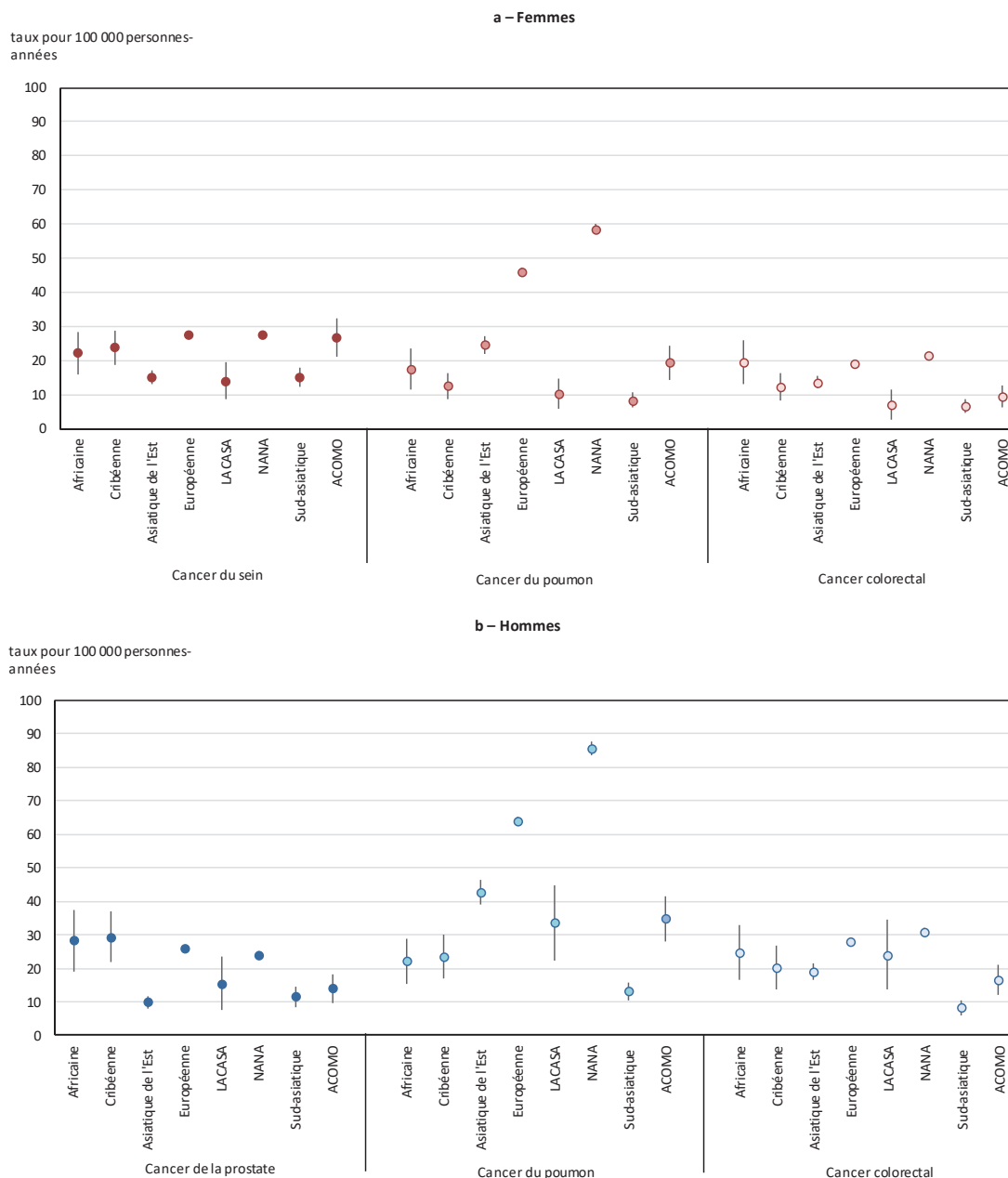
en ce qui concerne l'incidence du cancer et la mortalité attribuable au cancer selon le groupe ethnique, ce qui s'explique par le manque de données ³⁸. Traditionnellement, les travaux de recherche réalisés dans ce domaine ont surtout porté sur l'origine ethnique des immigrants ^{39,40}, tandis que les groupes ethniques nés au Canada, y compris les Canadiens de deuxième génération, ont été négligés en dépit de leur importance. Depuis 2011, 3 Canadiens de deuxième génération sur 10 font partie de minorités visibles ⁴¹. Le manque de connaissances concerne donc une grande proportion de la population. La présente étude a été menée avant la surmortalité attribuable à la pandémie de COVID-19. L'objectif était d'évaluer les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer au sein des différents groupes ethniques du Canada, en fonction des types de cancers.

Méthodologie

Sources des données

Aux fins de l'étude, les données couplées de la Cohorte santé et environnement du recensement canadien (CSERCan) de 2006 ont été utilisées. Les CSERCan sont des ensembles de données couplées fondés sur la population qui combinent les données des répondants au questionnaire détaillé du recensement (ou celles des répondants à l'Enquête nationale auprès des ménages) avec celles d'ensembles de données administratives sur la santé qui comprennent des renseignements sur la mortalité, le cancer, les hospitalisations, les soins ambulatoires et les codes postaux des adresses postales annuelles ⁴². De 2006 à 2016, de 99,1 % à 99,8 % des couplages effectués entre les enregistrements sur le cancer et les enregistrements sur la mortalité ont été fructueux. Le Recensement de 2006 comprenait des questions sur les origines ethniques et les caractéristiques sociodémographiques.

Figure 4
Trois types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès normalisés selon l'âge, en fonction du sexe et de l'origine ethnique



Notes : Taux pour 100 000 personnes-années. NANA : nord-américaine non autochtone; ACOMO : asiatique du centre occidental et du Moyen-Orient; LACASA : latino-américaine, centraméricaine et sud-américaine.
Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée à la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (de 2006 à 2016).

Les renseignements sur l'incidence du cancer ont été obtenus par couplage avec le Registre canadien du cancer (RCC), un registre national fondé sur la population qui comprend des renseignements sur tous les nouveaux cancers primaires diagnostiqués depuis 1992. Les diagnostics de cancer sont classés selon la troisième édition de la Classification internationale des maladies — Oncologie (CIM-O-3). Les règles du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)

concernant les tumeurs primaires multiples ont été utilisées pour les cas du RCC. Les données concernant les nouveaux cancers primaires de l'ensemble de données de la CSERCan étaient disponibles jusqu'en 2016, et jusqu'en 2010 dans le cas des résidents du Québec. Les données sur la mortalité attribuable au cancer (cause de décès) ont été tirées de la Base canadienne de données sur l'état civil — Décès (BCDECD). La BCDECD permet de recueillir annuellement des renseignements

démographiques et des renseignements sur les causes de décès à partir des registres des décès de la statistique de l'état civil de toutes les provinces et de tous les territoires du Canada. Les données sur les décès proviennent des provinces et des territoires où les décès sont survenus et sont fournies à Statistique Canada sur une base régulière aux fins d'inclusion dans la BCDECD; celle-ci contient les renseignements sur la cause du décès de tous les résidents canadiens et non-résidents décédés au Canada depuis 1950.

Population étudiée

La présente étude a été réalisée à partir du Recensement de la population de 2006, qui a été mené le 16 mai 2006, dans le cadre duquel 20 % des ménages ont reçu à la fois le questionnaire abrégé et le questionnaire détaillé qui comportait des questions sur la scolarité, l'origine ethnique, le revenu, la mobilité et l'emploi. La population vivant en établissement institutionnel au moment du recensement n'était pas admissible comme membre de la cohorte à l'étude. Les pensionnaires d'un établissement institutionnel se définissent comme les personnes vivant dans un établissement institutionnel, par exemple un établissement de soins infirmiers, un pénitencier ou un foyer collectif.

Définition de l'origine ethnique

L'origine ethnique désigne les origines ethniques ou culturelles des ancêtres de la personne et ne doit pas être confondue avec la citoyenneté ou la nationalité⁴³. La question du recensement se lisait comme suit : « Quelles étaient les origines ethniques ou culturelles des ancêtres de cette personne? ». Une personne pouvait déclarer une origine ethnique ou plus. L'origine ethnique a été classée selon les groupes mutuellement inclusifs suivants : origine non autochtone de l'Amérique du Nord; origine européenne; origine caribéenne; origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud; origine africaine; origine asiatique de l'Est; origine sud-asiatique; origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient [voir le tableau 1 en annexe]. Les personnes ayant déclaré plus d'une origine ethnique peuvent être incluses dans plus d'un groupe. Ces groupes correspondent aux catégories normalisées du *Dictionnaire du recensement* et devraient permettre d'illustrer les différences entre les taux de cancer à l'échelle mondiale^{1,43}.

Définition du cancer

Les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer au Canada ont été estimés au niveau de la population en fonction de l'origine ethnique. Ces deux indicateurs peuvent servir de référence en ce qui concerne l'état de santé des différents groupes ethniques relativement aux cas de cancer. Ils ont été définis à l'aide de la CIM-O-3. Les nouveaux cas de cancer ont été définis comme ceux survenus de 2006 à 2016. Les règles du CIRC concernant les tumeurs primaires multiples ont été utilisées pour les cas du RCC de l'ensemble des provinces et des territoires. Les décès attribuables au cancer

sont ceux résultant d'une forme de cancer qu'un médecin a confirmé être la principale cause initiale de décès. Les données sur la mortalité portaient sur la période de 2006 à 2016. Le terme décès attribuable au cancer a été défini à l'aide de la 10^e édition de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Les types de cancers et les décès attribuables aux divers types de cancers sont énumérés dans le tableau 2 en annexe. Les tumeurs bénignes ont été omises.

Analyse statistique

Les cas de cancer et les décès attribuables au cancer ont été classés selon le sexe, la tranche d'âge de cinq ans, l'origine ethnique et le type de cancer. Les taux de cancer de chaque catégorie ont été calculés en divisant le nombre de cas ou de décès dans la catégorie par le nombre respectif de personnes-années du suivi de 2006 à 2016, ou jusqu'à ce qu'un décès soit enregistré. Les taux normalisés selon le sexe et l'âge ont été calculés au moyen de la méthode directe, en pondérant les taux selon l'âge pour chacune des tranches d'âge de cinq ans en fonction de la répartition type de la population canadienne selon l'âge en 2011. Il a été démontré que les taux de cancer varient selon le sexe et requièrent, par conséquent, des estimations distinctes en fonction du sexe. Les tranches d'âge ont ensuite été regroupées (de 0 à 39 ans, de 40 à 54 ans, de 55 à 64 ans, de 65 à 74 ans et 75 ans et plus) afin de distinguer les cancers qui touchent les enfants, les adolescents et les jeunes adultes de ceux qui touchent les adultes. Afin de tenir compte des différences entre les taux de couplage et de la représentativité de la CSERCan de 2006, des facteurs de pondération ont été créés à partir des données existantes du recensement pour neutraliser les échecs de couplage. Des poids bootstrap ont également été appliqués pour tenir compte de la variance.

Résultats

La cohorte comprenait 5 871 337 personnes dont l'âge moyen variait de 28,5 ans pour les personnes d'origine africaine à 39,9 ans pour les personnes d'origine européenne (tableau 3 en annexe). La répartition selon l'âge variait en fonction de l'origine ethnique : les groupes d'origine européenne et d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord comptaient un plus grand nombre de personnes de 55 ans et plus. La proportion de personnes ayant déclaré une seule origine ethnique variait de 55,4 % à 86,3 %. Plus précisément, 62,1 % des personnes se sont autodéclarées comme étant d'origine européenne; 32,5 % d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord; 6,3 % d'origine asiatique de l'Est; 3,9 % d'origine sud-asiatique; 1,8 % d'origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient; 1,6 % d'origine africaine; 1,5 % d'origine caribéenne et 1,2 % d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud. Les groupes d'origine asiatique de l'Est, d'origine sud-asiatique, d'origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient, d'origine caribéenne, d'origine africaine et d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud étaient majoritairement composés d'immigrants. Plus de 44 % des personnes d'origine

Tableau 2

Répartition des décès attribuables aux 10 principaux types de cancers, en fonction de l'origine ethnique et du sexe, Canada, de 2006 à 2016

Types de cancers	pourcentage							
	Origine européenne	Origine non autochtone de l'Amérique du Nord	Origine asiatique de l'Est	Origine sud-asiatique	Origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient	Origine africaine	Origine caribéenne	Origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud
Femmes								
Poumon	25,0	29,0	20,8	9,1	14,9	11,5	10,2	11,8
Sein	14,4	13,7	14,2	18,8	22,6	20,7	21,7	18,2
Colorectal	10,4	10,6	11,7	7,9	8,6	12,1	10,0	7,5
Pancréas	5,9	5,7	6,9	6,2	4,9	7,7	7,1	5,3
Ovaires	5,0	4,5	4,8	8,2	5,8	4,7	...	7,5
Lymphome non hodgkinien	3,5	3,2	3,8	4,7	4,4	6,2	5,3	...
Leucémie	3,3	2,9	2,5	...	4,0	2,4	...	6,4
Utérus	2,9	2,2	3,5	5,2	4,4	5,6	7,8	6,4
Cerveau et système nerveux central	2,5	2,5	...	4,8	4,0	...	3,5	2,7
Estomac	2,0	1,9	6,0	3,3	4,4	3,6	4,0	5,9
Foie	...	...	2,8	...	...	...	...	...
Bouche	...	...	...	3,7	...	...	...	...
Myélome multiple	...	...	...	...	...	2,4	4,4	3,7
Col de l'utérus	...	...	...	...	...	...	2,9	...
Hommes								
Poumon	26,2	31,7	26,3	15,6	23,7	16,4	16,7	22,9
Colorectal	11,2	11,4	13,1	8,6	11,3	13,5	12,3	12,6
Prostate	10,5	7,9	6,1	9,8	8,2	12,9	16,7	7,9
Pancréas	5,8	5,4	5,4	7,5	5,0	8,8	5,8	6,1
Vessie	4,1	3,5	...	...	5,0	...	...	...
Leucémie	3,9	3,6	3,1	5,7	6,0	5,0	4,9	2,8
Lymphome non hodgkinien	3,9	3,6	4,5	6,9	5,6	4,4	6,0	2,8
Œsophage	3,7	3,5	...	...	...	...	4,1	...
Estomac	3,0	2,8	5,2	3,4	3,2	3,5	6,3	7,9
Rein	2,8	...	...	...	...	3,5	3,0	2,8
Cerveau et système nerveux central	...	2,8	2,3	5,4	5,8	5,3	3,8	3,7
Foie	...	...	8,3	4,0	2,8	5,3	...	3,3
Bouche	...	...	3,9	4,5	...	...	...	...
Myélome multiple	...	...	...	...	...	...	4,1	...

... n'ayant pas lieu de figurer (ne fait pas partie des 10 principaux types dans cette catégorie)

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée à la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (de 2006 à 2016).

de l'Amérique latine, centrale et du Sud et celles d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord ont déclaré plus d'une origine ethnique et plus du tiers des personnes appartenant aux groupes d'origine africaine et d'origine caribéenne ont fait de même.

Incidence du cancer

Le graphique 1 montre que les taux d'incidence du cancer étaient les plus élevés chez les Européens des deux sexes et de la plupart des groupes d'âge. Chez les femmes, les Européennes affichaient les taux d'incidence du cancer les plus élevés, tandis que les femmes de l'Amérique latine, centrale et du Sud présentaient les taux les plus faibles. De même, chez les hommes, les Européens affichaient les taux d'incidence du cancer les plus élevés, tandis que les Sud-Asiatiques présentaient les taux globaux les plus faibles.

Pour les deux sexes, les taux d'incidence des trois principaux cancers variaient selon l'origine ethnique (graphique 2). Chez les femmes, les Européennes présentaient les taux les plus élevés de cancer du sein, de cancer du poumon et de cancer colorectal. Chez les hommes, les Caribéens présentaient le taux d'incidence le plus élevé de cancer de la prostate, tandis que les

Européens a les taux d'incidence les plus élevés de cancer du poumon et de cancer colorectal.

La répartition du nombre de cas parmi les 10 principaux types de cancers chez les hommes et chez les femmes différait selon l'origine ethnique (tableau 1). Chez les femmes, cinq types de cancers figuraient parmi les trois principaux types de cancers selon l'origine ethnique. Les trois principaux types de cancers représentaient de 48,3 % des cas chez les Caribéennes à 54,4 % des cas chez les femmes sud-asiatiques. Le cancer du sein était le type de cancer le plus fréquent, tandis que le cancer du poumon et des bronches, le cancer colorectal et le cancer de la thyroïde s'échangeaient les trois premières places. Le cancer de l'utérus faisait partie des trois principaux types de cancers chez les femmes sud-asiatiques. Au total, 15 types de cancers figuraient parmi les 10 principaux cancers selon l'origine ethnique, représentant de 77,5 % des cas chez les Caribéennes à 82,4 % des cas chez les femmes de l'Amérique latine, centrale et du Sud. Le cancer du pancréas s'est classé parmi les 10 principaux types de cancers chez les Africaines et les femmes asiatiques de l'Est. Le myélome multiple était fréquent chez les Africaines et les Caribéennes. Le mélanome était fréquent uniquement chez les femmes non autochtones de l'Amérique du Nord et les Européennes. Les cancers du col de

l'utérus et de l'estomac se sont classés parmi les 10 principaux types de cancers chez les Caribéennes et les femmes asiatiques de l'Est.

Chez les hommes, cinq types de cancers figuraient parmi les trois principaux types de cancers selon l'origine ethnique. La variation des trois principaux types de cancers allait de 46,5 % des cas chez les hommes sud-asiatiques à 61,9 % des cas chez les Caribéens. Le cancer de la prostate était le plus fréquent, tandis que le cancer du poumon et des bronches, le cancer colorectal, le lymphome non hodgkinien et les cancers du rein et du bassin du rein s'échangeaient les trois premières places selon l'origine ethnique. Au total, 16 types de cancers figuraient parmi les 10 principaux cancers selon l'origine ethnique, représentant de 77,3 % des cas chez les hommes sud-asiatiques à 83,5 % des cas chez les Caribéens. Le mélanome figurait parmi les 10 principaux types de cancers chez les hommes non autochtones de l'Amérique du Nord et les Européens, mais chez aucun des autres groupes ethniques. Le cancer du foie représentait une forte proportion des cas de cancer chez les hommes asiatiques de l'Est et les Africains. Le cancer de l'estomac était fréquent chez les Africains et les Caribéens ainsi que chez les hommes de l'Amérique latine, centrale et du Sud et les hommes asiatiques de l'Est. Les cancers du cerveau et du système nerveux central faisaient partie des 10 principaux types de cancers chez les hommes sud-asiatiques seulement.

Mortalité attribuable au cancer

Le graphique 3 montre la variation des taux de mortalité selon l'origine ethnique. Les personnes non autochtones de l'Amérique du Nord détiennent les taux de mortalité attribuable au cancer les plus élevés chez les deux sexes. Les taux de mortalité attribuable au cancer étaient les plus faibles chez les femmes sud-asiatiques, suivies de près par les femmes de l'Amérique latine, centrale et du Sud. Dans l'ensemble, les hommes sud-asiatiques détenaient le taux le plus faible de mortalité attribuable au cancer.

La mortalité attribuable au cancer du sein était la plus élevée chez les Européennes et la plus faible chez les femmes de l'Amérique latine, centrale et du Sud (graphique 4). Les taux de mortalité attribuable aux cancers du poumon et colorectal étaient les plus élevés chez les femmes non autochtones de l'Amérique du Nord. Alors que les femmes sud-asiatiques détenaient les taux les plus faibles de cancer du poumon et de cancer colorectal, les hommes non autochtones de l'Amérique du Nord détenaient, pour leur part, les taux de mortalité les plus élevés pour ces deux types de cancer. Le taux de mortalité attribuable au cancer de la prostate était le plus élevé chez les hommes caribéens, soit 29,4 cas pour 100 000 personnes.

La répartition parmi les 10 types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès chez les hommes et chez les femmes variait selon l'origine ethnique (tableau 2). Chez les femmes, quatre types de cancers figuraient parmi les trois principales causes de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique, dont les proportions variaient de 36,1 % des décès

attribuables au cancer chez les femmes sud-asiatiques à 53,3 % des décès attribuables au cancer chez les femmes non autochtones de l'Amérique du Nord. Les principales causes de mortalité attribuable au cancer chez les femmes variaient entre le cancer du poumon et des bronches et le cancer du sein. Le cancer colorectal figurait également parmi les trois principales causes de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique, tandis que le cancer des ovaires se situait près des trois principales causes de décès chez les femmes sud-asiatiques. Au total, 14 types de cancers figuraient parmi les 10 principales causes de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique, représentant de 71,9 % des décès attribuables au cancer chez les femmes sud-asiatiques à 78,1 % des décès attribuables au cancer chez les femmes de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient. Les 10 types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès concordaient entre les différents groupes ethniques; toutefois, le myélome multiple se taillait une place au classement chez les Africaines, les Caribéennes et les femmes de l'Amérique latine, centrale et du Sud. Le cancer du col de l'utérus figurait parmi les 10 types de cancer à l'origine du plus grand nombre de décès chez les Caribéennes, tandis que le cancer du foie y figurait chez les femmes asiatiques de l'Est, tout comme le cancer de la bouche chez les femmes sud-asiatiques.

Chez les hommes, cinq types de cancers figuraient parmi les trois principales causes de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique, dont les proportions variaient de 46,5 % des décès attribuables au cancer chez les hommes sud-asiatiques à 61,9 % des décès attribuables au cancer chez les Caribéens. Le cancer du poumon était à l'origine du plus grand nombre de décès attribuables au cancer, tandis que le cancer colorectal et le cancer de la prostate occupaient les deuxième et troisième rangs chez la plupart des groupes ethniques. Le cancer de l'estomac figurait parmi les trois types à l'origine du plus grand nombre de décès chez les hommes de l'Amérique latine, centrale et du Sud, tout comme le cancer du foie chez les hommes asiatiques de l'Est. Au total, 14 types de cancers figuraient parmi les 10 types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès selon l'origine ethnique, représentant de 71,5 % des décès attribuables au cancer chez les hommes sud-asiatiques à 79,7 % des décès attribuables au cancer chez les Caribéens. La plupart des 10 types de cancers à l'origine du plus grand nombre de décès concordaient entre les différentes origines ethniques : les cancers du rein et du bassin du rein, les cancers du cerveau et du système nerveux central, le myélome multiple, le cancer de la bouche et le cancer du foie figuraient parmi les 10 principales causes de mortalité attribuable au cancer.

Analyses de sensibilité

Puisque l'origine ethnique et le statut d'immigrant sont souvent liés et qu'une corrélation a été démontrée entre ces éléments et les résultats en matière de santé, une analyse de sensibilité a été effectuée afin d'évaluer les écarts en ce qui concerne les taux de cancer selon les groupes ethniques et le statut d'immigrant.

L'analyse stratifiée selon le statut d'immigrant et le sexe montre que les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer étaient généralement plus élevés chez les non-immigrants que chez les immigrants (graphique 5). Parmi les groupes ethniques comptant une plus grande proportion d'immigrants, notamment les personnes d'origine asiatique de l'Est, d'origine sud-asiatique, d'origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient, d'origine caribéenne, d'origine africaine et d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer étaient beaucoup plus élevés chez les non-immigrants que chez les immigrants. Les taux d'incidence étaient de 25 % à 30 % plus élevés chez les hommes et les femmes non immigrants d'origine africaine que chez leurs homologues immigrants. Chez les non-immigrants d'origine africaine, les taux de mortalité étaient supérieurs à ceux des immigrants d'origine africaine, de 86 % chez les hommes et de 49 % chez les femmes, respectivement. Chez les femmes non immigrantes d'origine caribéenne, le taux de mortalité attribuable au cancer était 53 % supérieur à celui des Caribéennes immigrantes. Chez les hommes et les femmes non immigrants d'origine asiatique de l'Est, les taux d'incidence du cancer étaient légèrement plus élevés et les taux de mortalité attribuable au cancer jusqu'à 38 % plus élevés que chez leurs homologues immigrants. Les taux de mortalité attribuable au cancer chez les non-immigrants d'origine européenne et d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord étaient respectivement de 9 % à 20 % supérieurs à ceux de leurs homologues immigrants. Les taux d'incidence étaient respectivement de 14 % à 21 % plus élevés chez les hommes et les femmes non immigrants d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord que chez leurs homologues immigrants. Chez les hommes non immigrants d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, les taux d'incidence du cancer étaient 18 % supérieurs à ceux de leurs homologues immigrants, tandis que les taux de mortalité étaient pour leur part supérieurs de 34 % à 36 % respectivement chez les hommes et les femmes non immigrants d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, comparativement à leurs homologues immigrants. En ce qui concerne les taux d'incidence du cancer chez les femmes et les hommes non immigrants d'origine sud-asiatique, ils étaient de 23 % à 64 % plus élevés que chez leurs homologues immigrants. Pour leur part, les taux de mortalité attribuable au cancer étaient respectivement de 1,4 à 1,6 fois plus élevés chez les femmes et les hommes non immigrants d'origine sud-asiatique que chez leurs homologues immigrants. Les taux d'incidence du cancer étaient de 26 % à 36 % plus élevés chez les femmes et les hommes non immigrants d'origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient que chez leurs homologues immigrants, tandis que les taux de mortalité attribuable au cancer étaient de 77 % à 83 % plus élevés. Les hommes et les femmes non-immigrants d'origine sud-asiatique n'affichaient plus les taux le plus faibles d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer. Les femmes non immigrantes d'origine sud-asiatique et les hommes non immigrants d'origine africaine présentaient plutôt les taux

les plus élevés de mortalité attribuable au cancer chez les femmes et les hommes.

Discussion

À la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude canadienne faisant état de la variabilité ethnique dans l'incidence du cancer et la mortalité attribuable au cancer. Il est essentiel de désagréger les taux de cancer dans la population canadienne pour comprendre les différences au sein de la population diversifiée du Canada et organiser les efforts de prévention, de diagnostic et de traitement.

Les Européens présentaient les taux d'incidence du cancer les plus élevés et les non-Autochtones de l'Amérique du Nord, les taux de mortalité attribuable au cancer les plus élevés. Certains cancers, comme le cancer de l'estomac, étaient plus répandus chez les groupes d'origine asiatique de l'Est, d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, d'origine africaine et d'origine caribéenne. Au sein des groupes d'origine asiatique de l'Est, d'origine sud-asiatique, d'origine de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient, d'origine caribéenne, d'origine africaine et d'origine de l'Amérique latine, centrale et du Sud, les taux de cancer étaient beaucoup plus élevés chez les non-immigrants que chez leurs homologues immigrants. Par exemple, les Africains non immigrants présentaient les taux d'incidence du cancer les plus élevés chez les hommes, tandis que les Sud-Asiatiques non immigrantes affichaient, chez les femmes, les taux de mortalité attribuable au cancer les plus élevés. L'étude a révélé que les taux de cancer variaient selon l'origine ethnique, que certains cancers sont plus répandus au sein de certains groupes et que les taux sont plus élevés chez les non-immigrants que chez les immigrants.

Les Européens et les non-Autochtones de l'Amérique du Nord observaient les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer les plus élevés, ce qui reflète probablement leur exposition accrue aux principaux facteurs de risque de cancer, notamment l'usage du tabac, l'obésité et la consommation d'alcool. Les Européens et les non-Autochtones de l'Amérique du Nord sont les groupes comptant la plus forte proportion de Canadiens de deuxième et de troisième génération; les études qui traitent des « Canadiens nés au Canada » portent probablement sur ce groupe⁴⁴. Parmi tous les groupes ethniques, ce sont les Canadiens nés au Canada qui fumaient en moyenne le plus grand nombre de cigarettes par jour²⁴. Chez les Canadiens de race blanche, les prévalences d'obésité et de surcharge pondérale sont également les plus élevées, soit 17 % et 52 % respectivement²⁷. De plus, les Européens et les Canadiens de race blanche affichaient les taux les plus élevés de consommation d'alcool à long terme, actuelle et à risque et en consommaient plus que les autres groupes ethniques^{31,32}.

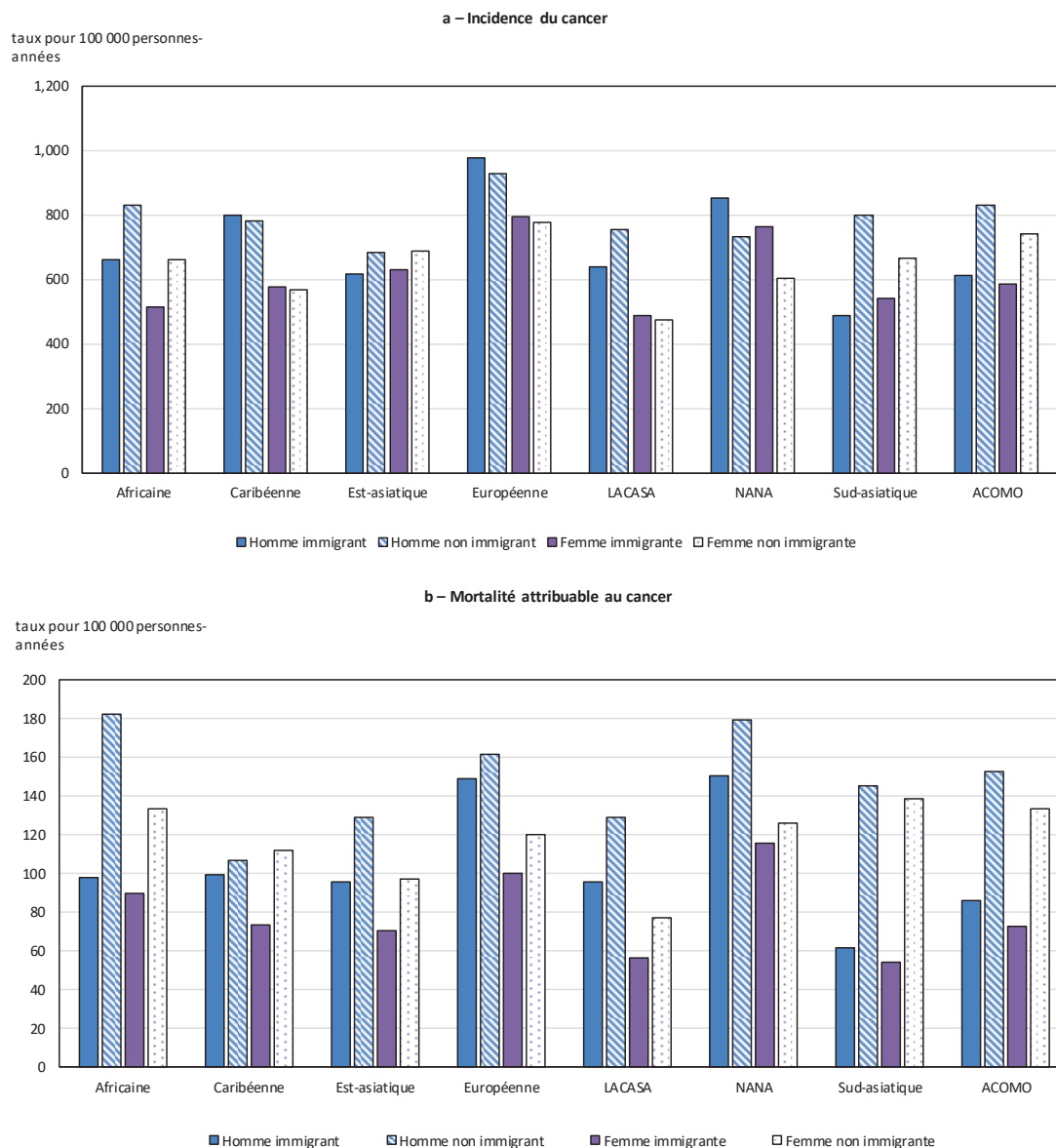
Les taux d'incidence plus faibles de cancer du sein chez les femmes sud-asiatiques observés lors de la présente étude pourraient s'expliquer par une autre étude qui a révélé que les

femmes sud-asiatiques étaient moins susceptibles de se soumettre à un dépistage du cancer du sein comparativement à la population générale¹⁰. De plus, le taux de mortalité attribuable au cancer globalement plus élevé chez les femmes non immigrantes d'origine sud-asiatique pourrait s'expliquer par le fait qu'il soit plus probable qu'elles reçoivent un diagnostic de cancer du sein à un stade plus avancé, comparativement à la population générale^{10,11}. Une autre étude a également révélé que les femmes asiatiques âgées de 50 à 69 ans étaient moins susceptibles d'avoir subi une

mammographie que les Nord-Américaines^{12,13}. D'autres études sont nécessaires pour déterminer les facteurs sous-jacents qui contribuent aux variations mentionnées, puisque les données probantes demeurent mitigées en ce qui concerne les plus faibles taux d'utilisation des services de cancérologie, d'achèvement des traitements et de suivi^{12,13}.

Les taux plus élevés d'incidence du cancer de la prostate et de mortalité attribuable au cancer de la prostate observés lors de la présente étude chez les hommes caribéens et africains sont

Figure 5
Taux d'incidence de cancer et de mortalité attribuable au cancer normalisés selon l'âge, en fonction de l'origine ethnique, du sexe et du statut d'immigrant, Canada, de 2006 à 2016



Notes : Notes : NANA : nord-américaine non autochtone; ACOMO : asiatique du centre occidental et du Moyen-Orient; LACASA : latino-américaine, centraméricaine et sud-américaine. Les données concernant les nouveaux cancers primaires de l'ensemble de données de la Cohorte santé et environnement du recensement canadien étaient disponibles jusqu'en 2010 pour les résidents du Québec.
Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006 couplée au Registre canadien du cancer (de 2006 à 2016) et à la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (de 2006 à 2016).

semblables à ceux observés aux États-Unis, où les hommes noirs sont deux fois plus susceptibles que les hommes blancs de mourir d'un cancer de la prostate^{1,14}. D'autres études ont également signalé des taux plus élevés de cancer de la prostate chez les hommes africains^{8,15,16}. La présente étude a également révélé que le taux de mortalité attribuable au cancer était globalement plus élevé chez les hommes non immigrants d'origine africaine, suivis de près par les hommes non immigrants d'origine non autochtone de l'Amérique du Nord. De futures études devront permettre d'examiner les facteurs sociodémographiques et comportementaux ainsi que l'accès aux soins et sur d'autres facteurs qui contribuent à accroître les taux de mortalité.

Dans le cadre de la présente étude, les taux de cancer étaient systématiquement moins élevés chez les Asiatiques de l'Est, mais cela n'était pas le cas au sein de la population non immigrante d'origine sud-asiatique. Des taux de cancer plus faibles chez les Asiatiques de l'Est ont également été rapportés dans d'autres pays¹. Toutefois, une étude antérieure menée en Écosse a révélé que les taux de cancer étaient globalement inférieurs chez les Sud-Asiatiques comparativement à la population générale⁶, ce qui peut être attribuable à un effet de l'immigrant en bonne santé chez les Écossais d'origine sud-asiatique. L'effet de l'immigrant en bonne santé observé dans le cadre de la présente étude peut également expliquer les faibles taux de cancer dans la population sud-asiatique.

Les variations entre les principaux types de cancers et les principales causes de décès attribuable au cancer en fonction de l'origine ethnique sont semblables à celles observées dans le cadre d'autres études et rendent probablement compte des différences sous-jacentes relatives aux risques de base, aux périodes de transition sociale et économique et aux différences interculturelles^{1,2}. Des différences interculturelles en matière d'alimentation, d'usage du tabac d'obésité, de comportement et de mode de vie, ainsi que dans les facteurs socioéconomiques, ont été signalées selon l'origine ethnique, ce qui se répercute de façon importante sur les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer¹⁷⁻²³.

Dans la présente étude, les taux moins élevés d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer chez les immigrants reflètent l'effet de l'immigrant en bonne santé. Lorsque les non-immigrants ont été comparés aux immigrants de la même origine ethnique, les immigrants perdaient leur avantage en matière de survie, et celui-ci pourrait avoir disparu à mesure qu'augmentait le temps passé dans le pays d'accueil³⁶. L'étude a également révélé que les taux d'incidence du cancer sont en général plus faibles chez les immigrants que chez les non-immigrants de la même origine ethnique. Cela traduit probablement une combinaison de l'effet de l'immigrant en bonne santé et du fait que les immigrants récents sont moins susceptibles que les non-immigrants de recevoir un diagnostic de cancer quelconque ou d'un des types de cancers les plus courants³⁷.

La présente étude comporte néanmoins des limites. D'abord, il n'a pas été possible de comparer directement les différents groupes ethniques, en raison des catégories mutuellement inclusives. Ensuite, l'étude visait à estimer les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique, ainsi qu'à caractériser les différences entre les taux de cancer selon l'origine ethnique. Enfin, les taux globaux de cancer illustrent ce qui se produit dans de grands groupes de personnes et donnent un aperçu du fardeau du cancer pour ce groupe à un moment précis.

De futurs travaux de recherche devront être axés sur les comparaisons directes entre les origines ethniques et sur une étude plus minutieuse des facteurs qui contribuent aux variations observées dans les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer. Elles devront également porter sur les écarts entre les groupes ethniques et analyser d'autres différences au sein de chacune des origines ethniques. Les données sur l'incidence des cas de cancer au Québec n'étaient pas disponibles à partir de 2010 et celles sur les personnes vivant dans des établissements institutionnels n'étaient pas incluses dans les données de la CSERCan. Ces facteurs rendent les résultats de l'étude moins généralisables à l'ensemble du Canada. Néanmoins, des poids d'échantillonnage ont été utilisés lors de l'analyse afin de créer des estimations qui devraient être généralisables à la population ne résidant pas dans un établissement institutionnel.

On a constaté une sous-estimation des taux de mortalité dans la CSERCan comparativement aux taux de mortalité tirés des tableaux officiels pour l'ensemble de la population canadienne⁴². Les taux de mortalité infantile et ceux des groupes plus âgés (80 ans et plus) avaient tendance à être sous-estimés, tandis que les taux des autres groupes d'âge (de 1 an à 69 ans) étaient semblables. Cela indique que les résultats de la présente étude pourraient constituer des estimations prudentes des taux réels d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer.

Conclusion

Il s'agit de la première étude canadienne qui traite de la répartition des taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer selon l'origine ethnique à l'échelle du pays à partir d'un ensemble de données couplées du recensement fondé sur une population de plus de 5 millions de répondants. Les taux d'incidence du cancer et de mortalité attribuable au cancer variaient considérablement entre les différentes origines ethniques. Ces écarts rendent probablement compte des différences entre les facteurs de risque de cancer, le recours aux tests de dépistage et d'autres interventions préventives et curatives. Les données fondées sur la population quant à l'incidence du cancer et la mortalité attribuable au cancer peuvent être utilisées pour orienter les efforts visant à réduire le fardeau du cancer chez différents groupes ethniques et pour suivre les progrès réalisés dans l'amélioration des résultats en matière de santé.

Annexe – Tableau 1

Groupes d'origine ethnique du Recensement de la population de 2006

Catégorie d'appartenance ethnique	Origine ethnique
Africaines	<ul style="list-style-type: none"> · Origines de l'Afrique centrale et de l'Ouest (Akan, Angolais, Ashanti, Béninois, Burkinabés, Camerounais, Congolais, Gabonais, Gambien, Ghanéen, Guinéen, Ibo, Ivoirien, Libérien, Malien, Nigérien, Peul, Sénégalais, Sierra-Léonais, Tchadien, Togolais, Yoruba et autres origines de l'Afrique centrale et de l'Ouest) · Origines de l'Afrique du Nord (Algérien, Berbère, Copte, Dinka, Égyptien, Libyen, Marocain, Maure, Soudanais, Tunisien et autres) · Origines de l'Afrique du Sud et de l'Est (Afrikaner, Amhara, Bantou, Burundais, Érythréen, Éthiopien, Harari, Kényan, Malgache, Mauricien, Oromo, Ougandais, Rwandais, Seychellois, Somalien, Sud-Africain, Tanzanien, Tigréen, Zambien, Zimbabwéen, Zoulou et autres origines de l'Afrique du Sud et de l'Est) · Autres origines africaines (noires ou autres origines africaines)
Asiatiques de l'Est	<ul style="list-style-type: none"> · Birman, Cambodgien (Khmer), Chinois, Coréen, Hmong, Indonésien, Japonais, Laotien, Malaisien, Mongol, Philippin, Singapourien, Taïwanais, Thaïlandais, Tibétain, Vietnamien et autres origines de l'Asie de l'Est et du Sud-Est
Sud-asiatiques	<ul style="list-style-type: none"> · Bangladeshi, Bengali, Cachemirien, Cinghalais, origines de Goa, Gujarati, Indien de l'Inde, Népalais, Pakistanaï, Pendjabi, Sri-Lankais, Tamoul et autres origines sud-asiatiques
Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient	<ul style="list-style-type: none"> · Afghan, Arabe, Arménien, Assyrien, Azerbaïdjanais, Géorgien, Irakien, Iranien, Israélien, Jordanien, Kazakh, Koweïtien, Kurde, Libanais, Ouïgour, Ouzbek, Palestinien, Pashtoun, Saoudien, Syrien, Tadjik, Tatar, Turc, Yéménite et autres origines de l'Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient
Caraïbes	<ul style="list-style-type: none"> · Antiguais · Bahamien · Barbadien · Bermudien · Indien caraïbe (Caribe) · Cubain · Dominicain · Grenadien · Haïtien · Jamaïcain · Kittien/Névicien · Martiniquais · Montserratien · Portoricain · Saint-Lucien · Trinidadien/Tobagonien · Saint-Vincentais/Grenadin · Antillais · Autres origines caraïbéennes
Européennes	<ul style="list-style-type: none"> · Origines des îles britanniques (Anglais, Cornique, Écossais, Gallois, Insulaire anglo-normand, Irlandais, Mannois et autres) · Origines françaises (Alsacien, Breton, Français) · Origines d'Europe de l'Est (Biélorusse, Bulgare, Estonien, Hongrois, Letton, Lituanien, Moldove, Polonais, Roumain, Russe, Slovaque, Tchèque et autres Tchécoslovaques, Ukrainien et autres origines d'Europe de l'Est) · Origines d'Europe du Nord (Danois, Finlandais, Islandais, Norvégien, Suédois et autres origines d'Europe du Nord) · Origines sud-européennes (Albanais, Bosnien, Croate, Chypriote, Espagnol, Grec, Italien, Kosovar, Macédonien, Maltais, Monténégrin, Portugais, Serbe, Sicilien, Slovène, Yougoslave et autres origines sud-européennes) · Origines d'Europe de l'Ouest (Allemand, Autrichien, Belge, Flamand, Frison, Hollandais, Luxembourgeois, Suisse et autres origines d'Europe de l'Ouest) · Autres origines européennes (Basque, Juif, Roma [Tzigane], Slave et autres origines européennes)
Amérique latine, centrale et du Sud	<ul style="list-style-type: none"> · Autochtone de l'Amérique centrale et du Sud (sauf Maya) · Argentin · Bélicien · Bolivien · Brésilien · Chilien · Colombien · Costaricain · Équatorien · Guatémaltèque · Guyanais · Hispanique · Hondurien · Maya · Mexicain · Nicaraguayen · Panaméen · Paraguayen · Péruvien · Salvadorien · Uruguayen · Vénézuélien · Autres origines d'Amérique latine, centrale et du Sud
Non autochtones de l'Amérique du Nord	<ul style="list-style-type: none"> · Acadien · Américain · Canadien · Néo-Brunswickois · Terre-Neuvien · Néo-Écossais · Ontarien · Québécois · Autres origines nord-américaines

Source : Dictionnaire du Recensement de 2006 (<https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/dict/index-fra.cfm>).

Annexe — Tableau 2

Définitions des cancers

Type de cancer	Codes de la CIM-O-3 (incidence)	Codes de la CIM-10 (mortalité)
Vessie	C67	C67
Cerveau et système nerveux central	C70-C72	C70-C72
Sein	C50	C50
Col de l'utérus	C53	C53
Colorectal	C18-C20, C26.0	C18-C20; C26,0
Œsophage	C15	C15
Lymphome de Hodgkin	Histologie : 9650-9667	C81
Rein et bassinot du rein	C649, C659	C64, C65
Larynx	C32	C32
Leucémie	Types : 733, 9742, 9800, 9801, 9805-9809, 9820, 9826, 9831-9836, 9840, 9860, 9861, 9863, 9865-9867, 9869-9876, 9891, 9895-9898, 9910, 9911, 9920, 9930, 9931, 9940, 9945, 9946, 9948, 9963, 9964 Types : 9811-9818, 9823, 9827, 9837 sites C42,0; C42,1; C42,4	C901, C91-C95
Foie	C220	C220, C222-C227
Poumon et bronches	C34	C34
Mélanome	Types : 8720-8790 et site C44	C43
Myélome multiple	Types : 9731, 9732, 9734	C900, C902
Lymphome non hodgkinien	Types : 9590-9597, 9670-9719, 9724-9729, 9735, 9737, 9738 Types : 9811-9818, 9823, 9827, 9837; tous les sites sauf C42,0; C42,1; C42,4	C82-C85, C963 ...
Bouche	C0, C10-C14	C0, C10-C14
Ovaires	C569	C56
Pancréas	C25	C25
Prostate	C619	C61
Estomac	C16	C16
Testicules	C62	C62
Thyroïde	C739	C73
Utérus	C54, C55	C54, C55

... n'ayant pas lieu de figurer

Sources : Classification internationale des maladies pour l'oncologie, 3^e édition (CIM-O-3); Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e édition (CIM-10).

Annexe — Tableau 3

Caractéristiques de la Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006

Caractéristique	Origine ethnique							
	Européenne	Non autochtone de l'Amérique du Nord	Asiatique de l'Est	Sud-asiatique	Asie centrale occidentale et du Moyen-Orient	Africaine	Caribéenne	Amérique latine, centrale et du Sud
Nombre	3 644 025	1 909 073	367 966	226 429	106 059	95 518	90 574	72 289
Âge moyen (ET)	39,9 (52,2)	35,7 (50,9)	34,7 (49,6)	32,2 (48,9)	30,9 (47,9)	28,5 (45,4)	31,1 (49,0)	29,0 (44,9)
	pourcentage							
Groupes d'âge								
De 0 à 39 ans	47,9	55,0	58,1	64,6	66,2	71,2	65,9	70,2
De 40 à 54 ans	24,4	23,8	24,6	19,9	20,8	19,4	18,5	19,8
De 55 à 64 ans	12,7	10,8	8,5	8,5	6,9	5,6	8,9	6,3
De 65 à 74 ans	8,1	5,9	5,3	4,8	3,8	2,6	4,5	2,4
75 ans et plus	6,9	4,4	3,5	2,2	2,3	1,3	2,2	1,3
Sexes								
Masculin	49,0	49,0	47,3	50,3	51,6	50,8	46,2	48,2
Féminin	51,0	51,0	52,7	49,7	48,4	49,2	53,8	51,8
Nombre d'origines ethniques déclarées								
Une origine	71,6	56,6	87,4	89,3	77,2	63,9	60,7	55,4
Deux origines ou plus	28,4	43,4	12,6	10,7	22,8	36,1	39,3	44,6
Statut d'immigrant								
Non-immigrant	85,1	98,6	29,8	29,9	34,0	38,0	48,7	37,5
Immigrant	14,6	1,4	67,5	68,4	63,7	58,4	50,1	58,6

Note : ET = écart-type

Source : Cohorte santé et environnement du recensement canadien de 2006.

Références

1. F. Bray, J. Ferlay, I. Soerjomataram *et al.*, « Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries », *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 2018, p. 394-424.
2. F. Bray, A. Jemal, N. Grey *et al.*, « Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study », *The Lancet Oncology*, 13(8), 2012, p. 790-801.
3. M.S. Shiels, P. Chernyavskiy, W.F. Anderson *et al.*, « Trends in premature mortality in the USA by sex, race, and ethnicity from 1999 to 2014: an analysis of death certificate data », *The Lancet*, 389(10073), 2017, p. 1043-1054.
4. S.L. Parker, K.J. Davis, P.A. Wingo *et al.*, « Cancer statistics by race and ethnicity », *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 48(1), 1998, p. 31-48.
5. R.S. Bhopal, L. Gruer, G. Cezard *et al.*, « Mortality, ethnicity, and country of birth on a national scale, 2001–2013: a retrospective cohort (Scottish Health and Ethnicity Linkage Study) », *PLOS Medicine*, 15(3), 2018, e1002515.
6. R.S. Bhopal, N. Bansal, M. Steiner et D.H. Brewster, « Does the “Scottish effect” apply to all ethnic groups? All-cancer, lung, colorectal, breast and prostate cancer in the Scottish Health and Ethnicity Linkage Cohort Study », *BMJ Open*, 2(5), 2012, e001957.
7. V.L. Bonham, E.D. Green et E.J. Pérez-Stable, « Examining how race, ethnicity, and ancestry data are used in biomedical research », *JAMA*, 320(15), 2018, p. 1533-1534.
8. R.L. Siegel, K.D. Miller et A. Jemal, « Cancer statistics, 2020 », *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(1), 2020, p. 7-30.
9. J.-D. Morency, É. Caron-Malenfant et Statistique Canada, *Immigration et diversité : projections de la population du Canada et de ses régions, 2011 à 2036* (n° 91-551-X au catalogue), Ottawa, Statistique Canada, 2017.
10. C.L. Price, A.K. Szczepura, A.K. Gumber et J. Patnick, « Comparison of breast and bowel cancer screening uptake patterns in a common cohort of South Asian women in England », *BMC Health Services Research*, 10, 2010, p. 103.
11. O.M. Ginsburg, H.D. Fischer, B.R. Shah *et al.*, « A population-based study of ethnicity and breast cancer stage at diagnosis in Ontario », *Current Oncology*, 22(2), 2015, p. 97-104.
12. A. Dehal, A. Abbas et S. Johns, « Racial disparities in clinical presentation, surgical treatment and in-hospital outcomes of women with breast cancer: analysis of nationwide inpatient sample database », *Breast Cancer Research and Treatment*, 139(2), 2013, p. 561-569.
13. N.T. van Ravesteyn, C.B. Schechter, A.M. Near *et al.*, « Race-specific impact of natural history, mammography screening, and adjuvant treatment on breast cancer mortality rates in the United States », *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 20(1), 2011, p. 112-122.
14. T. Gilligan, P.S. Wang, R. Levin *et al.*, « Racial differences in screening for prostate cancer in the elderly », *Archives of Internal Medicine*, 164(17), 2004, p. 1858-1864.
15. R.H. Jack, E.A. Davies et H. Møller, « Prostate cancer incidence, stage at diagnosis, treatment and survival in ethnic groups in South-East England », *BJU International*, 105(9), 2010, p. 1226-1230.
16. P. Kheirandish et F. Chingwundoh, « Ethnic differences in prostate cancer », *Br J Cancer*, 105(4), 2011, p. 481-485.
17. S.A. Smith-Warner, D. Spiegelman, S.S. Yaun *et al.*, « Fruits, vegetables and lung cancer: a pooled analysis of cohort studies », *International Journal of Cancer*, 107(6), 2003, p. 1001-1011.
18. E.J. Pérez-Stable, B. Herrera, P. Jacob III et N.L. Benowitz, « Nicotine metabolism and intake in Black and White smokers », *JAMA*, 280(2), 1998, p. 152-156.
19. R.S. Caraballo, G.A. Giovino, T.F. Pechacek *et al.*, « Racial and ethnic differences in serum cotinine levels of cigarette smokers: third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1991 », *JAMA*, 280(2), 1998, p. 135-139.
20. A.E. Poirier, Y. Ruan, K.D. Volesky *et al.*, « The current and future burden of cancer attributable to modifiable risk factors in Canada: summary of results », *Preventive Medicine*, 122, 2019, p. 140-147.
21. K.F. Brown, H. Rungay, C. Dunlop *et al.*, « The fraction of cancer attributable to modifiable risk factors in England, Wales, Scotland, Northern Ireland, and the United Kingdom in 2015 », *Br J Cancer*, 118(8), 2018, p. 1130-1141.
22. C.A. Haiman, D.O. Stram, L.R. Wilkens *et al.*, « Ethnic and racial differences in the smoking-related risk of lung cancer », *New England Journal of Medicine*, 354(4), 2006, p. 333-342.
23. K.H. Schmitz, M.L. Neuhouser, T. Agurs-Collins *et al.*, « Impact of obesity on cancer survivorship and the potential relevance of race and ethnicity », *JNCI: Journal of the National Cancer Institute* 105(18), 2013, p. 1344-1354.
24. Y. Bird, K. Forbeteh, C. Nwankwo et J. Moraros, « Ethno-specific preferences of cigarette smoking and smoking initiation among Canadian immigrants—a multi-level analysis », *Patient Preference and Adherence*, 12, 2018, p. 1965-1973.
25. L. Jacob, M. Freyn, M. Kalder *et al.*, « Impact of tobacco smoking on the risk of developing 25 different cancers in the UK: a retrospective study of 422,010 patients followed for up to 30 years », *Oncotarget*, 9(25), 2018, p. 17420-17429.
26. Y.-C. Lee, C. Cohet, Y.-C. Yang *et al.*, « Meta-analysis of epidemiologic studies on cigarette smoking and liver cancer », *International Journal of Epidemiology*, 38(6), 2009, p. 1497-1511.
27. B. Valera, Z. Sohani, A. Rana *et al.*, « The ethnoepidemiology of obesity », *Journal canadien de cardiologie*, 31(2), 2015, p. 131-141.

28. M.S. Tremblay, C.E. Pérez, C.I. Arden *et al.*, « Obésité, embonpoint et origine ethnique », *Rapports sur la santé*, 16(4), 2005, p. 25-37.
29. S.Y. Pan, K.C. Johnson, A.-M. Ugnat *et al.*, « Association of obesity and cancer risk in Canada », *American Journal of Epidemiology*, 159(3), 2004, p. 259-268.
30. F. Bianchini, R. Kaaks et H. Vainio, « Overweight, obesity, and cancer risk », *The Lancet Oncology*, 3(9), 2002, p. 565-574.
31. B. Agic, R.E. Mann, A. Tuck *et al.*, « Gender differences in alcohol use and risk drinking in Ontario ethnic groups », *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 14(4), 2015, p. 379-391.
32. A.C. Jones, S.I. Kirkpatrick et D. Hammond, « Beverage consumption and energy intake among Canadians: analyses of 2004 and 2015 national dietary intake data », *Nutrition Journal*, 18(1), 2019, p. 60.
33. N.E. Allen, V. Beral, D. Casabonne *et al.*, « Moderate alcohol intake and cancer incidence in women », *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 101(5), 2009, p. 296-305.
34. A. Moskal, T. Norat, P. Ferrari et E. Riboli, « Alcohol intake and colorectal cancer risk: a dose-response meta-analysis of published cohort studies », *International Journal of Cancer*, 120(3), 2007, p. 664-671.
35. J.M. Genkinger, D. Spiegelman, K.E. Anderson *et al.*, « Alcohol intake and pancreatic cancer risk: a pooled analysis of fourteen cohort studies », *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 18(3), 2009, p. 765-776.
36. Z.M. Vang, J. Sigouin, A. Flenon et A. Gagnon, « Are immigrants healthier than native-born Canadians? A systematic review of the healthy immigrant effect in Canada », *Ethnicity & Health*, 22(3), 2017, p. 209-241.
37. J.T. McDonald, M. Farnworth et Z. Liu, « Cancer and the healthy immigrant effect: a statistical analysis of cancer diagnosis using a linked census-cancer registry administrative database », *BMC Public Health*, 17(1), 2017, p. 296.
38. M.M. Khan, K. Kobayashi, Z.M. Vang et S.M. Lee, « Are visible minorities “invisible” in Canadian health data and research? A scoping review », *International Journal of Migration, Health and Social Care*, 13(1), 2017, p. 126-143.
39. D.W.R. Omariba, « Immigration, ethnicity, and avoidable mortality in Canada, 1991–2006 », *Ethnicity & Health*, 20(4), 2015, p. 409-436.
40. E. Ng, « Effet de l'immigrant en santé et taux de mortalité », *Rapports sur la santé*, 22(4), 2011, p. 25-30.
41. J. Dobson, H. Maheux et T. Chui, *Statut des générations : les enfants nés au Canada de parents immigrants*, Ottawa, 2013.
42. M. Tjepkema, T. Christidis, T. Bushnik, et L. Pinault, « Cohortes santé et environnement du recensement canadien (CSERCAN) », *Rapports sur la santé*, 30(12), 2019, p. 19-29.
43. Statistique Canada, « Origine ethnique », *Dictionnaire, Recensement de la population*, disponible à l'adresse <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/ref/dict/pop030-fra.cfm>.
44. M. Vézina et H. Maheux, « Les origines ethniques et culturelles des Canadiens, le portrait d'un riche héritage », *Recensement en bref*, Ottawa, Statistique Canada, 2017.