Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 35 • supplément 1 • printemps 2015

Dans ce volume

Incidence du cancer au Canada : tendances et projections (1983-2032)

Agence de la santé publique du Canada
Public Health Agency of Canada
Canada

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques
une publication de l'Agence de la santé publique du Canada

Mandat de la revue

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada: Recherche, politiques et pratiques est la revue scientifique mensuelle en ligne de la Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada. Elle contient des articles sur la prévention des maladies, la promotion de la santé et l'équité en santé dans les domaines des maladies chroniques, des blessures et de la santé à toutes les étapes de la vie. Le contenu inclut des travaux de recherche dans divers domaines, notamment la santé publique et communautaire, l'épidémiologie, la biostatistique, les sciences comportementales et sociales, les services de santé et l'économie.

La revue favorise la collaboration entre les chercheurs, les professionnels de la santé publique, les planificateurs des politiques de la santé et les professionnels des services communautaires connexes. Elle fait un accueil particulièrement favorable aux articles issus d'une collaboration substantielle avec l'Agence de la santé publique du Canada ou Santé Canada en matière de corédaction (notamment avec le personnel des Instituts de recherche en santé du Canada) ou du fait d'un financement conjoint ou de l'utilisation de données conjointes de l'Agence de la santé publique ou de Santé Canada (ensembles de données qui sont [uniquement ou en collaboration] la propriété de l'ASPC ou de Santé Canada, ou dont l'ASPC ou Santé Canada sont dépositaires ou gardiens). Les articles externes d'auteurs des gouvernements ou des services de santé publique provinciaux et territoriaux qui analysent des données provinciales ou territoriales sont également les bienvenus.

Les articles présentés sont choisis en fonction de leur qualité scientifique, de leur pertinence pour la santé publique à l'échelle nationale, de leur clarté, de leur concision et de leur exactitude technique.

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php.

Télécopieur : 613-960-0921
Courriel:
Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE
SciSearch® et Journal Citation Reports/
Science Edition

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2015
ISSN 2368-7398
Pub. 140400

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Préface

Ce rapport présente une estimation jusqu'en 2032 du fardeau du cancer pour l'ensemble du Canada ainsi que pour les provinces et les territoires. Ces estimations sont fondées sur les tendances actuelles et, compte tenu de la période de latence de la plupart des cancers, ne sont pas déraisonnables.

Le document fournit des points de repère actualisés permettant de mesurer les progrès réalisés et devrait se révéler utile pour la lutte contre le cancer et la planification des soins.

On s'attend à ce que le taux d'incidence global du cancer demeure relativement stable au cours des 28 prochaines années, avec une baisse de 5 % chez les hommes et une hausse de 4 % chez les femmes. La diminution du nombre de cancers liés au tabagisme, surtout chez les hommes, sera neutralisée par une hausse des cancers de la thyroïde, de l'utérus et du foie. On prévoit en outre une nette augmentation du nombre annuel de nouveaux cas (84 % chez les hommes et 74 % chez les femmes) en raison de l'augmentation de la population et de son vieillissement. Ces tendances affecteront même les secteurs où l'on s'attend à une hausse modérée des taux et conduiront donc à un nombre global notablement plus élevé de nouveaux cas. Nous devons donc agir si nous voulons réduire de manière significative les taux de cancer ainsi que l'incidence et le fardeau global de la maladie.

La prévention est d'autant plus nécessaire qu'il n'y a aucune amélioration notable des taux de survie pour la plupart des cancers. Les efforts de prévention demeurent entravés par la complexité de la biologie du cancer, terme qui s'applique à une variété de maladies aux causes multiples et souvent mal comprises. Malgré toute l'information dont nous disposons, les efforts de lutte ont ainsi fourni des résultats mitigés. Si la baisse importante du nombre de cancers liés au tabagisme témoigne de l'efficacité des efforts antitabac menés depuis près de 50 ans, en revanche, les tentatives visant à contrer l'épidémie d'obésité et les modes de vie liés à la sédentarité n'ont pas encore porté leurs fruits et doivent donc être placées au cœur des efforts à fournir dans la prévention du cancer.

Howard Morrison, Ph. D.
Ancien directeur, Division de l'intégration scientifique, Agence de la santé publique du Canada
Ancien rédacteur scientifique en chef, *Maladies chroniques et blessures au Canada*, Agence de la santé publique du Canada

Incidence du cancer au Canada : tendances et projections (1983-2032)

L. Xie, M. Sc.; R. Semenciw, M. Sc.; L. Mery, M. Sc.

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Objet et publics cibles

Chaque année, la publication *Statistiques canadiennes sur le cancer* donne une estimation du nombre de cas et des taux projetés pour les sièges de cancer courants pour l'année en cours au Canada, dans les provinces et les territoires. La présente monographie vient compléter la publication *Statistiques canadiennes sur le cancer* en fournissant des projections sur le nombre de nouveaux cas et les taux d'incidence de cancer à l'échelle régionale et nationale de 1983 à 2032. Elle se veut une ressource importante pour les chercheurs et les planificateurs du domaine de la santé. Plus important encore, nous espérons que cette monographie permettra :

- de fournir des commentaires fondés sur des données probantes permettant l'élaboration de priorités stratégiques en matière de santé publique à l'échelle régionale et nationale;
- de guider les responsables de la santé publique dans la planification d'une stratégie, notamment la conception et l'évaluation d'interventions préventives, ainsi que la planification des ressources (exigences relatives au traitement) et des infrastructures pour assurer la prestation future de soins de santé et de mesures de lutte contre le cancer en vue de réduire le fardeau de la maladie au Canada.

Rattachement des auteurs :

Division de la surveillance et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Lin Xie, Division de la surveillance et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, I.A. 6807A, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-952-5176; téléc. : 613-960-0944; courriel : lin.xie@phac-aspc.gc.ca

Table des matières

5 Liste des tableaux
10 Liste des figures
13 Synthèse
14 Chapitre 1 : Introduction
15 Chapitre 2 : Données et méthodologie
15 2.1 Données
17 2.2 Méthodologie
17 2.2.1 Méthodes de projection
18 2.2.1.1 Modèles de projection
20 2.2.1.2 Comparaison des modèles
20 2.2.1.3 Validation des projections et rectification
21 2.2.1.4 Modèles choisis selon le type de cancer
21 2.2.2 Autres méthodes d'analyse
21 2.2.2.1 Analyse de régression Joinpoint
21 2.2.2.2 Rôle des variations du risque de cancer, de la croissance démographique et de la structure par âge de la population dans l'évolution de l'incidence
22 2.3 Présentation des résultats
23 Chapitre 3 : Aperçu de la situation observée et projetée de l'ensemble des cancers
23 Changements récents des taux d'incidence de cancer observés
23 Tendances générales (observées et projetées)
25 Tendances selon l'âge
25 Tendances selon le sexe
30 Tendances selon la zone géographique
30 Cancers observés les plus courants, selon le sexe et l'âge
33 Cancers projetés les plus courants, selon le sexe et l'âge
37 Chapitre 4 : Projections par siège de cancer
37 1. Cancer buccal
40 2. Cancer de l'œsophage
50 3. Cancer de l'estomac
50 4. Cancer du côlon et du rectum
59 5. Cancer du foie
65 6. Cancer du pancréas
74 7. Cancer du larynx
76 8. Cancer du poumon
82 9. Mélanome
90 10.Cancer du sein (chez les femmes)
100 11. Cancer du col de l'utérus
103 12. Cancer du corps de l'utérus
106 13. Cancer de l'ovaire
107 14. Cancer de la prostate
114 15. Cancer du testicule
119 16. Cancer du rein
124 17. Cancer de la vessie
132 18. Cancers du système nerveux central
135 19. Cancer de la thyroïde
144 20. Lymphome de Hodgkin
149 21. Lymphome non hodgkinien
159 22. Myélome multiple
159 23. Leucémie
169 24. Tous les autres cancers
179 Chapitre 5 : Discussion
179 Principaux résultats
182 Qualité des données

182 Observations sur les méthodes et les résultats
185 Répercussions pour les stratégies futures de lutte contre le cancer
185 Remerciements
185 Références
196 Abréviations

Liste des tableaux

16 TABLEAU 2.1 Définition des cancers pour la détermination de l'incidence
17 TABLEAU 2.2 Population type canadienne en 1991
22 TABLEAU 2.3 Modèles de projection des cancers rares ou dans de petites régions, selon le type de cancer, le sexe et la province/région
26 TABLEAU 3.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, hommes, Canada, 2003-2032
27 TABLEAU 3.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, femmes, Canada, 2003-2032
28 TABLEAU 3.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, hommes, Canada, 2003-2032
29 TABLEAU 3.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, femmes, Canada, 2003-2032
38 TABLEAU 4.1.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, hommes, Canada, 2003-2032
39 TABLEAU 4.1.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, femmes, Canada, 2003-2032
41 TABLEAU 4.1.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, hommes, Canada, 2003-2032
42 TABLEAU 4.1.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, femmes, Canada, 2003-2032
44 TABLEAU 4.2.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, hommes, Canada, 2003-2032
45 TABLEAU 4.2.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, femmes, Canada, 2003-2032
47 TABLEAU 4.2.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, hommes, Canada, 2003-2032
48 TABLEAU 4.2.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, femmes, Canada, 2003-2032
51 TABLEAU 4.3.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, hommes, Canada, 2003-2032
52 TABLEAU 4.3.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, femmes, Canada, 2003-2032
54 TABLEAU 4.3.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, hommes, Canada, 2003-2032
55 TABLEAU 4.3.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, femmes, Canada, 2003-2032

57 TABLEAU 4.4.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, hommes, Canada, 2003-2032
58 TABLEAU 4.4.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, femmes, Canada, 2003-2032
60 TABLEAU 4.4.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, hommes, Canada, 2003-2032
61 TABLEAU 4.4.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, femmes, Canada, 2003-2032
63 TABLEAU 4.5.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, hommes, Canada, 2003-2032
64 TABLEAU 4.5.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, femmes, Canada, 2003-2032
66 TABLEAU 4.5.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, hommes, Canada, 2003-2032
67 TABLEAU 4.5.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, femmes, Canada, 2003-2032
70 TABLEAU 4.6.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, hommes, Canada, 2003-2032
71 TABLEAU 4.6.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, femmes, Canada, 2003-2032
72 TABLEAU 4.6.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, hommes, Canada, 2003-2032
73 TABLEAU 4.6.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer dupancréas, femmes, Canada, 2003-2032
77 TABLEAU 4.7.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, hommes, Canada, 2003-2032
78 TABLEAU 4.7.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, femmes, Canada, 2003-2032
79 TABLEAU 4.7.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, hommes, Canada, 2003-2032
80 TABLEAU 4.7.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, femmes, Canada, 2003-2032
84 TABLEAU 4.8.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, hommes, Canada, 2003-2032
85 TABLEAU 4.8.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, femmes, Canada, 2003-2032
86 TABLEAU 4.8.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, hommes, Canada, 2003-2032

87 TABLEAU 4.8.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, femmes, Canada, 2003-2032
91 TABLEAU 4.9.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, hommes, Canada, 2003-2032
92 TABLEAU 4.9.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, femmes, Canada, 2003-2032
93 TABLEAU 4.9.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, hommes, Canada, 2003-2032
94 TABLEAU 4.9.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, femmes, Canada, 2003-2032
97 TABLEAU 4.10.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du sein, femmes, Canada, 2003-2032
98 TABLEAU 4.10.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du sein, femmes, Canada, 2003-2032
101 TABLEAU 4.11.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du col de l'utérus, Canada, 2003-2032
102 TABLEAU 4.11.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du col de l'utérus, Canada, 2003-2032
104 TABLEAU 4.12.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du corps de l'utérus, Canada, 2003-2032
105 TABLEAU 4.12.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du corps de l'utérus, Canada, 2003-2032
108 TABLEAU 4.13.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'ovaire, Canada, 2003-2032
109 TABLEAU 4.13.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'ovaire, Canada, 2003-2032
111 TABLEAU 4.14.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la prostate, Canada, 2003-2032
112 TABLEAU 4.14.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la prostate, Canada, 2003-2032
115 TABLEAU 4.15.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du testicule, Canada, 2003-2032
118 TABLEAU 4.15.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du testicule, Canada, 2003-2032
120 TABLEAU 4.16.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, hommes, Canada, 2003-2032
121 TABLEAU 4.16.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, femmes, Canada, 2003-2032
122 TABLEAU 4.16.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, hommes, Canada, 2003-2032

123 TABLEAU 4.16.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, femmes, Canada, 2003-2032
126 TABLEAU 4.17.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, hommes, Canada, 2003-2032
127 TABLEAU 4.17.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, femmes, Canada, 2003-2032
128 TABLEAU 4.17.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, hommes, Canada, 2003-2032
129 TABLEAU 4.17.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, femmes, Canada, 2003-2032
133 TABLEAU 4.18.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, hommes, Canada, 2003-2032
134 TABLEAU 4.18.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, femmes, Canada, 2003-2032
138 TABLEAU 4.18.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, hommes, Canada, 2003-2032
139 TABLEAU 4.18.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, femmes, Canada, 2003-2032
140 TABLEAU 4.19.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, hommes, Canada, 2003-2032
141 TABLEAU 4.19.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, femmes, Canada, 2003-2032
142 TABLEAU 4.19.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, hommes, Canada, 2003-2032
143 TABLEAU 4.19.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, femmes, Canada, 2003-2032
146 TABLEAU 4.20.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, hommes, Canada, 2003-2032
147 TABLEAU 4.20.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, femmes, Canada, 2003-2032
151 TABLEAU 4.20.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, hommes, Canada, 2003-2032
152 TABLEAU 4.20.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, femmes, Canada, 2003-2032
153 TABLEAU 4.21.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, hommes, Canada, 2003-2032
154 TABLEAU 4.21.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, femmes, Canada, 2003-2032

155 TABLEAU 4.21.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, hommes, Canada, 2003-2032
156 TABLEAU 4.21.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, femmes, Canada, 2003-2032
160 TABLEAU 4.22.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, hommes, Canada, 2003-2032
161 TABLEAU 4.22.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, femmes, Canada, 2003-2032
162 TABLEAU 4.22.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, hommes, Canada, 2003-2032
163 TABLEAU 4.22.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, femmes, Canada, 2003-2032
166 TABLEAU 4.23.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, hommes, Canada, 2003-2032
167 TABLEAU 4.23.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, femmes, Canada, 2003-2032
171 TABLEAU 4.23.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, hommes, Canada, 2003-2032
172 TABLEAU 4.23.4 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, femmes, Canada, 2003-2032
173 TABLEAU 4.24.1 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, hommes, Canada, 2003-2032
174 TABLEAU 4.24.2 Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, femmes, Canada, 2003-2032
175 TABLEAU 4.24.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, hommes, Canada, 2003-2032
176 TABLEAU 4.24.4 Taux d'incidence normalisésselon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, femmes, Canada, 2003-2032
181 TABLEAU 5.1 Variations du nombre annuel moyen de nouveaux cas et des taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) de cancers, selon le sexe, Canada, de 2003-2007 à 2028-2032
183 TABLEAU 5.2 Écart relatif absolu médian (%) entre le nombre annuel moyen de cas de cancers observés et projetés pour la période 1992-2010, Canada
184 TABLEAU 5.3 Prévalence de l'hystérectomie chez les femmes de 40 ans et plus, selon la région géographique, Canada, 2003

Liste des figures

15 FIGURE 1.1 Croissance passée et projetée de la population annuelle moyenne du Canada, selon l'âge, 1983-2032
23 FIGURE 3.1 Variations annuelles en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge (1998-2007) pour certains cancers, hommes, Canada
24 FIGURE 3.2 Variations annuelles en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge (1998-2007) pour certains cancers, femmes, Canada
25 FIGURE 3.3 Nombre annuel moyen de nouveaux cas et taux d'incidence annuels moyens normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les cancers, Canada, 1983-2032
30 FIGURE 3.4 Tendances relatives au nombre annuel moyen de nouveaux cas pour tous les cancers et tous les âges, attribuables au risque de cancer, à la croissance démographique et au vieillissement de la population, Canada, 1983-2032
31 FIGURE 3.5 Croissance passée et projetée de la population annuelle moyenne (pop) et du nombre annuel moyen de nouveaux cas de tous les cancers au Canada, par âge, 1983-2032
32 FIGURE 3.6 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les cancers par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
33 FIGURE 3.7 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, tous les cancers, 1983-2032
34 FIGURE 3.8 Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants au Canada, 1983-1987
35 FIGURE 3.9 Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants au Canada, 2003-2007
36 FIGURE 3.10 Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants projetés au Canada, 2028-2032
40 FIGURE 4.1.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la cavité buccale, 1983-2032
43 FIGURE 4.1.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la cavité buccale, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
46 FIGURE 4.2.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'œsophage, 1983-2032
49 FIGURE 4.2.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'œsophage, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
53 FIGURE 4.3.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'estomac, 1983-2032
56 FIGURE 4.3.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'estomac, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
59 FIGURE 4.4.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du côlon et du rectum, 1983-2032
62 FIGURE 4.4.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du côlon et du rectum, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
68 FIGURE 4.5.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du foie, 1983-2032
69 FIGURE 4.5.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du foie, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
74 FIGURE 4.6.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du pancréas, 1983-2032
75 FIGURE 4.6.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du pancréas, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
81 FIGURE 4.7.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du larynx, Canada, 2003-2007
82 FIGURE 4.7.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du larynx, 1983-2032
83 FIGURE 4.7.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du larynx, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
88 FIGURE 4.8.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du poumon, 1983-2032
89 FIGURE 4.8.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du poumon, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
90 FIGURE 4.8.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) avec et sans ajustement en fonction des taux de prévalence du tabagisme, cancer du poumon, Canada, 1983-2032
95 FIGURE 4.9.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, mélanome, 1983-2032

96 FIGURE 4.9.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le mélanome, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
99 FIGURE 4.10.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du sein chez la femme, 1983-2032
99 FIGURE 4.10.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du sein chez la femme, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
103 FIGURE 4.11.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancers du col de l'utérus, 1983-2032
103 FIGURE 4.11.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du col de l'utérus, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
106 FIGURE 4.12.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du corps de l'utérus, 1983-2032
106 FIGURE 4.12.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du corps de l'utérus, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
110 FIGURE 4.13.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'ovaire, 1983-2032
110 FIGURE 4.13.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'ovaire, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
113 FIGURE 4.14.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la prostate, 1983-2032
113 FIGURE 4.14.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la prostate, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
114 FIGURE 4.14.3 Comparaison des taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) projetés, dérivés des deux modèles, par région, cancer de la prostate, 2008-2017
116 FIGURE 4.15.1 Taux d'incidence du cancer du testicule selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre decas annuel moyen)
116 FIGURE 4.15.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du testicule, 1983-2032
117 FIGURE 4.15.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du testicule, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
124 FIGURE 4.16.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du rein, 1983-2032
125 FIGURE 4.16.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du rein, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
130 FIGURE 4.17.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la vessie, 1983-2032
131 FIGURE 4.17.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la vessie, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
135 FIGURE 4.18.1 Taux d'incidence des cancers du système nerveux central selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre de cas annuel moyen)
136 FIGURE 4.18.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancers du système nerveux central, 1983-2032
137 FIGURE 4.18.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour les cancers du système nerveux central, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
144 FIGURE 4.19.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la thyroïde, 1983-2032
145 FIGURE 4.19.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la thyroïde, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
148 FIGURE 4.20.1 Taux d'incidence du lymphome de Hodgkin selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre de cas annuel moyen)
149 FIGURE 4.20.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, lymphome de Hodgkin, 1983-2032
150 FIGURE 4.20.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le lymphome de Hodgkin, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
157 FIGURE 4.21.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, lymphome non hodgkinien, 1983-2032
158 FIGURE 4.21.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le lymphome non hodgkinien, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032

164 FIGURE 4.22.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, myélome multiple, 1983-2032
165 FIGURE 4.22.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le myélome multiple, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
168 FIGURE 4.23.1 Taux d'incidence de la leucémie selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre de cas annuel moyen)
169 FIGURE 4.23.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, leucémie, 1983-2032
170 FIGURE 4.23.3 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour la leucémie, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032
177 FIGURE 4.24.1 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, tous les autres cancers, 1983-2032
178 FIGURE 4.24.2 Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les autres cancers, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032

Synthèse

Dans cette monographie, nous présentons, pour 1983 à 2032, un historique et des projections du nombre de nouveaux cas et des taux d'incidence du cancer pour le Canada, à l'exception des cancers de la peau autres que le mélanome (c.-à-d. les carcinomes basocellulaire et spinocellulaire). Ces renseignements visent à faciliter la planification stratégique et l'affectation de ressources et d'infrastructures pour assurer la prestation future de soins de santé et de mesures de lutte contre le cancer.

Évolution projetée des taux d'incidence de cancer

De 2003-2007 à 2028-2032, les taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour l'ensemble des cancers devraient diminuer de 5 % pour les Canadiens, passant de 464,8 à 443,2 pour 100 000 habitants, et augmenter de 4 % pour les Canadiennes, passant de 358,3 à 371,0 pour 100 000 habitants. La diminution globale des taux de cancer chez les hommes sera le résultat de la baisse des taux de cancer du poumon chez les hommes de 65 ans et plus et des taux de cancer de la prostate chez les hommes de 75 ans et plus. L'augmentation globale des taux de cancer chez les femmes correspond à la hausse prévue des taux de cancer du poumon chez les femmes de 65 ans et plus. Elle représente également la hausse prévue des cas de cancer de l'utérus, de la thyroïde, du sein (chez les femmes de moins de 45 ans), du rein et du pancréas ainsi que des cas de leucémie et de mélanome.

Parmi les changements les plus importants dans les TINA projetés sur un horizon de 25 ans, mentionnons une augmentation du nombre de cas de cancer de la thyroïde (55 % chez les hommes et 65 % chez les femmes) et de cancer du foie chez les hommes (43 %), et une diminution du nombre de cas de cancer du larynx (47 % chez les hommes et 59 % chez les femmes), de cancer du poumon chez les hommes (34 %) et de cancer de l'estomac (30 % chez les hommes et 24 % chez les femmes). Le taux d'incidence du cancer du poumon chez les femmes devrait continuer d'augmenter de 2 % entre 2003-2007 et 2008-2012, puis commencer à fléchir de 18 % au cours des 20 dernières années de projection. De tous les cancers féminins, on s'attend à ce que l'incidence du cancer du sein soit celle qui change le moins (une hausse de moins de 1 %). L'évolution prévue des taux pour le cancer colorectal est inférieure aux médianes pour l'ensemble des cancers, avec une diminution de 6 %, tant chez les hommes que chez les femmes, durant toute la période de projection. En ce qui concerne le cancer de la prostate, si la prévalence du dépistage se stabilise à l'avenir, les taux devraient demeurer stables.

Augmentation prévue du nombre de nouveaux cas de cancer

Au Canada, on prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas de cancer augmentera de 84 % chez les hommes, passant de 80 800 en 2003-2007 à 148 400 en 2028-2032, et de 74 % chez les femmes, passant de 74 200 à 128 800.

Facteurs des variations dans les cas de cancer

La principale raison de la hausse du nombre de tous les cas de cancer nouvellement diagnostiqués sera le vieillissement de la population canadienne, et dans une moindre mesure la croissance démographique. Les variations du risque de cancer constitueront une composante relativement mineure de la hausse prévue du nombre de nouveaux cas. Les interventions préventives peuvent grandement influencer les taux d'incidence futurs de certains types de cancer.

Cancers les plus courants

Les cancers les plus courants chez les hommes — cancers de la prostate, du poumon et de la vessie, cancer colorectal et lymphome non hodgkinien — devraient demeurer inchangés entre 2003-2007 et 2028-2032, mais on prévoit que le cancer colorectal remplacera le cancer du poumon au deuxième rang des cancers les plus fréquemment diagnostiqués d'ici 2028-2032. Chez les femmes, les cancers du sein, du poumon, de l'utérus ainsi que le cancer colorectal sont les quatre principaux cancers pour lesquels de nouveaux cas seront enregistrés au cours de ces deux périodes. Toutefois, le cancer de la thyroïde prendra la place du lymphome non hodgkinien en tant que cinquième cancer en importance d'ici 2028-2032.

Incidence selon la zone géographique

Au Canada, le taux d'incidence suit un gradient géographique est-ouest. On prévoit que les taux d'incidence les plus élevés pour la plupart des cancers se situeront dans l'est du Canada (région de l'Atlantique [Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador], Québec ou Ontario), tant chez les hommes que chez les femmes. Même si on prévoit que la Colombie-Britannique continuera d'afficher les taux d'incidence les plus faibles pour la majorité des cancers chez les deux sexes, cette province continuera toutefois de connaître les taux les plus élevés de cancer de l'œsophage chez les femmes, de cancer du foie chez les deux sexes et de cancer du testicule. La région de l'Atlantique devrait enregistrer les taux les plus faibles pour les cancers du sein, de l'utérus et de l'ovaire chez les femmes, et pour le cancer du foie et la leucémie chez les deux sexes. Inversement, on prévoit que cette région connaîtra des taux d'incidence élevés chez les hommes pour environ la moitié des cancers étudiés.

Pour tous les cancers combinés, les taux d'incidence les plus élevés devraient demeurer pour les hommes dans la région de l'Atlantique et pour les femmes au Québec dans 15 ans, mais en Ontario par la suite. Les taux d'incidence les plus faibles pour tous les cancers combinés seront en Colombie-Britannique. Les différences interrégionales sont plus importantes chez les hommes que chez les femmes, peut-être en raison des variations dans le dosage de l'antigène prostatique spécifique (APS, pour la détection du cancer de la prostate) et des facteurs de risque. Tant chez les hommes que chez les femmes, les taux d'incidence du cancer colorectal demeureront les plus élevés dans la région de l'Atlantique et les plus faibles en Colombie-Britannique. On prévoit que les taux d'incidence du cancer du poumon seront les plus élevés au Québec et les plus faibles en Ontario et en Colombie-Britannique pour les deux sexes. Les taux régionaux similaires de

cancer du sein chez les femmes devraient persister. On s'attend à ce que les taux considérablement plus faibles de cancer de la prostate au Québec le demeurent, tout comme les taux élevés dans la région de l'Atlantique.

Incidence selon le sexe et l'âge

Le cancer est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, sauf chez les moins de 55 ans. Le taux d'incidence global du cancer chez les hommes de 65 ans et plus diminue et continuera de diminuer. La baisse des taux de cancer du poumon chez les hommes de 65 ans et plus, attribuable au recul du tabagisme, et la baisse des taux de cancer de la prostate chez les hommes de 75 ans et plus ont contribué à la diminution globale dans cette tranche d'âge. Chez les femmes de 65 ans et plus, les taux relativement stables découlent principalement d'une hausse de l'incidence du cancer du poumon compensée par des baisses de l'incidence pour les autres sièges de cancers. Cette tendance stable devrait se poursuivre. On peut s'attendre à ce que les efforts ciblés de prévention du cancer et les besoins particuliers pour des services de soins de santé varient à différents points de la trajectoire de l'âge, pour les hommes comme pour les femmes.

Cancers liés au tabagisme

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit des réductions considérables du risque en ce qui concerne les principaux cancers liés au tabagisme au Canada, et ce, malgré des réductions relativement faibles ou un ralentissement retardé chez les femmes. Les écarts entre les hommes et les femmes concernant les prévisions de ces tendances de l'incidence reflètent le déclin de la prévalence du tabagisme, qui a eu lieu 20 ans plus tôt chez les hommes. Compte tenu de cet écart de 20 ans ou plus entre le recul du tabagisme et la diminution ultérieure de l'incidence de cancer, les taux d'incidence chez les femmes commenceront probablement à chuter de façon plus accentuée à long terme. Cependant, l'incidence devrait augmenter dans le même temps pour les cancers non liés au tabagisme.

Cancers associés à un excédent de poids et à la sédentarité

Au cours de la période de projection de 25 ans, on estime que les taux d'incidence des cancers associés à un excédent de poids et à la sédentarité augmenteront de 0,6 à 16 % pour, en ordre décroissant, les cancers de l'utérus, du rein, du pancréas, du sein chez la femme et de l'œsophage chez l'homme. Les taux d'incidence devraient fléchir de 2 à 6 % pour le cancer colorectal et le cancer de l'œsophage chez la femme. La prévalence accrue de l'obésité au Canada contribuerait aux tendances à la hausse de l'incidence.

Cancers les plus courants associés à des infections

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on s'attend à une escalade des taux d'incidence du cancer du foie, presque trois fois plus rapide chez les hommes que chez les femmes (43 % contre 15 %), tandis que les taux de cancer de l'estomac et de cancer du col de l'utérus continueront de fléchir de 20 à 30 %. La tendance à la hausse constante de l'incidence du cancer du foie est peut-être liée à l'augmentation constatée par le passé et à l'incidence élevée actuelle de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC), au vieillissement de la population déjà infectée et à l'augmentation de l'immigration issue de zones où les facteurs de risque comme le virus de l'hépatite B (VHB) sont prévalents. La diminution constante de l'incidence du cancer de l'estomac peut s'expliquer par l'adoption d'un mode de vie plus sain, en particulier la baisse du tabagisme et un changement des habitudes alimentaires, ainsi que par une amélioration des techniques de reconnaissance et de traitement de l'infection à *Helicobacter pylori*. La tendance persistante à la baisse des taux de cancer du col de l'utérus est surtout attribuable au dépistage auprès de la population générale par le test de Papanicolaou (Pap) et au traitement efficace des lésions précancéreuses détectées au dépistage. La vaccination des enfants d'âge scolaire contre le virus du papillome humain (VPH) devrait réduire davantage l'incidence de cancer du col de l'utérus.

Répercussions pour les stratégies de lutte contre le cancer

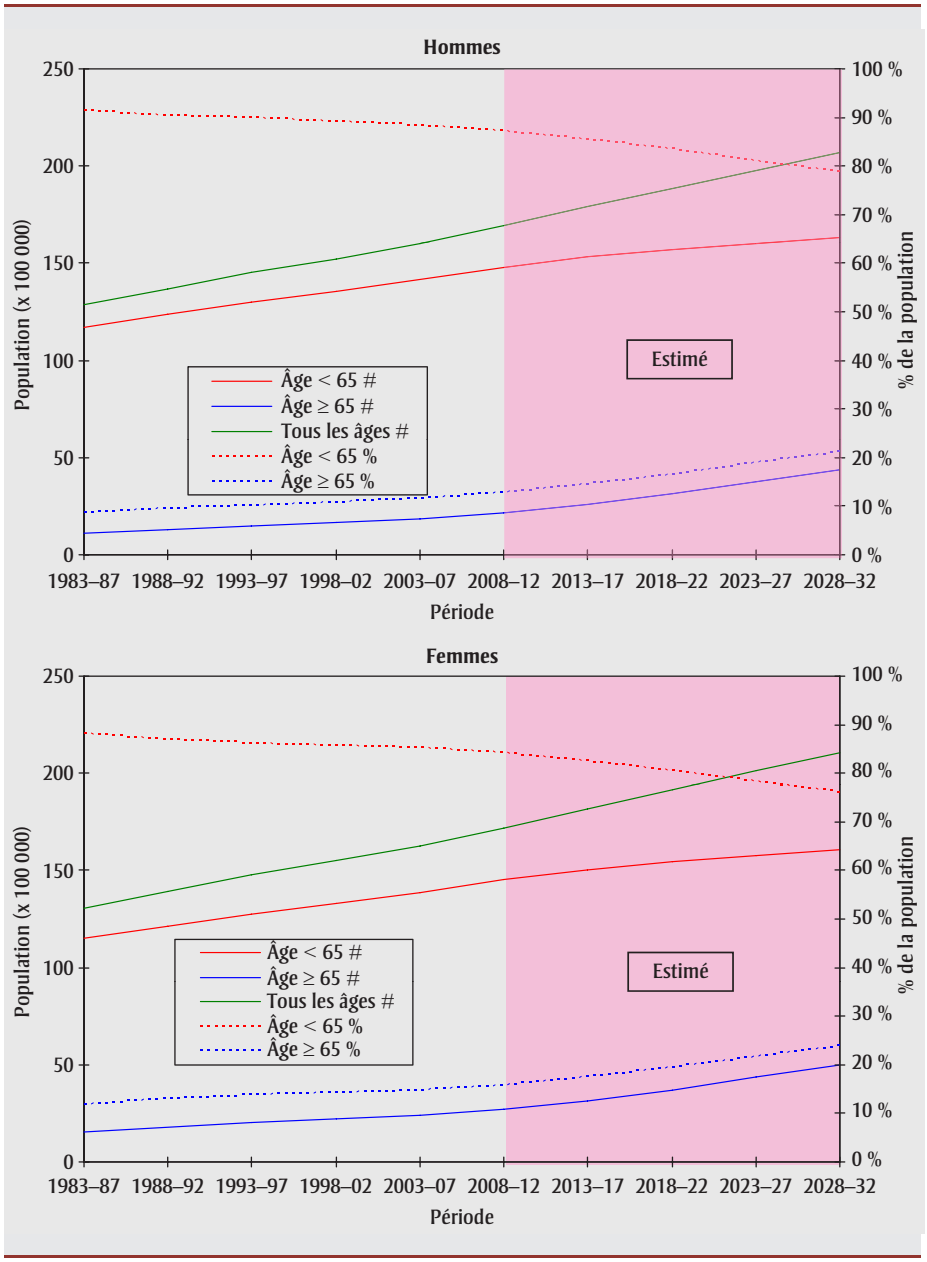
On s'attend à ce que le vieillissement et la croissance de la population mènent à une hausse progressive et appréciable du nombre total de nouveaux cas de cancer au Canada au cours des 25 prochaines années. Par conséquent, le présent rapport préconise un renforcement des stratégies de lutte contre le cancer et l'allocation de ressources suffisantes pour répondre aux besoins futurs en matière de soins de santé et pour réduire le fardeau du cancer au Canada. Même si on prévoit une diminution des taux d'incidence pour de nombreux cancers, on estime que les taux de certains cancers, par exemple ceux de la thyroïde, du foie, de l'utérus, du pancréas, du rein et la leucémie, connaîtront une augmentation. Des recherches étiologiques supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les facteurs de risque et orienter les efforts de prévention.

Cette monographie souligne l'importance de prévenir le cancer par divers moyens : réduction du tabagisme, promotion d'une alimentation saine, de l'activité physique et de la gestion du poids, meilleure participation au dépistage du cancer et augmentation de la couverture vaccinale contre le virus du papillome humain (VPH). Les incidences des changements à venir dans nos profils démographiques et les tendances relatives au cancer devraient être prises en compte par l'ensemble des activités de lutte contre le cancer, que ce soit la recherche et la surveillance, la prévention et la détection précoce, le traitement ou les soins médicaux, psychosociaux et palliatifs.

Chapitre 1 : Introduction

L'une des caractéristiques dominantes des changements sociodémographiques en cours au Canada est la croissance accélérée du nombre et de la proportion de personnes âgées. La figure 1.1 montre que le pourcentage d'hommes de 65 ans et plus devrait passer de 12 % en 2003-2007 à 21 % en 2028-2032, et le pourcentage de femmes du même âge de 15 à 24 % au cours de la même période. La hausse du nombre d'aînés est une conséquence de la chute des taux de mortalité dans tous les

FIGURE 1.1
Croissance passée et projetée de la population annuelle moyenne du Canada, selon l'âge, 1983-2032



groupes d'âge et du vieillissement de la génération du baby-boom. On s'attend à ce que cette tendance démographique entraîne un nombre considérablement plus élevé de diagnostics de cancer et, par conséquent, une demande plus forte pour des services de soins de santé. Définir le fardeau sociétal à venir du cancer peut fournir des données utiles à la planification des programmes de lutte contre le cancer, à l'allocation de ressources suffisantes pour répondre aux besoins futurs en matière de soins de santé et à la réduction de ce fardeau du cancer au Canada.

Deux mesures servent à quantifier le fardeau futur du cancer : le taux normalisé selon l'âge et le nombre de nouveaux cas de cancer. Un changement des taux d'incidence annonce un changement du risque de développer un cancer au fil du temps. Le nombre attendu de nouveaux cas est une conséquence des changements à la fois dans les taux de cancer et dans la taille et la composition des populations.

Le rapport annuel sur les *Statistiques canadiennes sur le cancer*[1] constitue la principale source d'estimation du nombre de cas et des taux prévus concernant les sièges de cancer courants pour l'année en cours pour l'ensemble du Canada ainsi que pour les provinces et territoires. Ces estimations fournissent des renseignements importants aux planificateurs de la lutte contre le cancer, aux analystes des politiques publiques et aux professionnels de la santé provinciaux et territoriaux qui ont besoin de connaître le fardeau relatif des différents types de cancer, et ce, pour différentes zones géographiques.

À l'heure actuelle, on trouve peu de projections nationales à long terme pour le Canada, alors que plusieurs pays développés ont documenté leurs profils[2-5]. Afin de définir ce type de scénario futur de cancer, nous présentons dans cette monographie des estimations du nombre de nouveaux cas et des taux de cancer pour 25 sièges de cancer au Canada, selon la zone géographique, le sexe et le groupe d'âge et jusqu'en 2028-2032.

Chapitre 2 : Données et méthodologie

2.1 Données

Les données sur l'incidence du cancer qui ont servi à établir les projections couvrent la période 1983-2007, soit la période la plus récente pour laquelle nous disposions de données pour toutes les régions du Canada. Ces données ont été extraites du Registre canadien du cancer (RCC) pour 1992 à 2007 et du Système national de déclaration des cas de cancer (SNDCC) pour les années antérieures. Alors que le RCC est une base de données axée sur les individus, le SNDCC est une base de données axée sur les événements, qui contient de l'information sur les cas diagnostiqués entre 1969 et 1991. Les cas documentés dans le SNDCC ont été codés selon la Classification internationale des maladies, neuvième révision (CIM-9)[6]. Nous avons élaboré des projections pour les cancers primitifs envahissants les plus fréquents (incluant le cancer *in situ* de la

vessie, mais excluant le cancer de la peau autre que le mélanome [carcinomes basocellulaire et spinocellulaire]). De façon générale, nous avons défini les cas de cancer en utilisant la Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition (CIM-O-3) et les avons classés selon le registre du *Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program – Incidence Site Recode* qui figure dans le tableau 2.1[7,8]. Les cas extraits du SNDCC portaient les codes de la CIM-9 correspondants. Pour suivre l'évolution de la définition du cancer au fil du temps, nous nous sommes servis des méthodes exposées dans *Statistiques canadiennes sur le cancer*[1].

Les estimations de population pour l'ensemble du Canada, les provinces et les territoires proviennent des recensements quinquennaux réalisés entre 1981 et 2006. Nous nous sommes servis des estimations intercensitaires élaborées par Statistique Canada pour les années intermédiaires et des estimations postcensitaires pour la période 2007-2010[9]. Enfin, pour 2011-2032, nous avons utilisé les projections démographiques établies par Statistique Canada et fondées sur des hypothèses de croissance moyenne (scénario M1)[10]. Le scénario M1 intègre la croissance moyenne et les tendances passées (1981-2008) de la migration interprovinciale. En ce qui a trait à la population totale, les scénarios de faible et de forte croissance se situent à environ 6 % en dessous et au-dessus du scénario M1, mais cet écart tombe à 3 % pour le groupe des 65 ans et plus.

Les données sur l'incidence du cancer et les estimations démographiques sont présentées sommairement par groupe d'âge de cinq ans (0-4, 5-9, …, 80-84, 85+) et par période de diagnostic de cinq ans (1983-1987, 1988-1992, 1993-1997, 1998-2002, 2003-2007) selon le sexe et la zone géographique (Colombie-Britannique, Prairies [Alberta, Saskatchewan et Manitoba, considérées individuellement ou ensemble], Ontario, Québec, région de l'Atlantique [Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador, considérées individuellement ou ensemble] et Nord [Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut]). De même, les projec-

TABLEAU 2.1
Définition des cancers pour la détermination de l'incidence

Cancer	Siège/type histologique[a] CIM-O-3 (Incidence)
Cavité buccale	C00-C14
Œsophage	C15
Estomac	C16
Côlon et rectum	C18-C20, C26.0
Foie	C22.0
Pancréas	C25
Larynx	C32
Poumon	C34
Mélanome	C44 (type 8720-8790)
Sein	C50
Col de l'utérus	C53
Corps de l'utérus	C54-C55
Ovaire	C56.9
Prostate	C61.9
Testicule	C62
Rein	C64.9, C65.9
Vessie (y compris les cas in situ)	C67
Système nerveux central	C70-C72
Thyroïde	C73.9
Lymphome de Hodgkin[b]	Type 9650-9667
Lymphome non hodgkinien[b]	Type 9590-9596, 9670-9719, 9727-9729
	Type 9823, tous les sièges sauf C42.0, C42.1 et C42.4
	Type 9827, tous les sièges sauf C42.0, C42.1 et C42.4
Myélome multiple[b]	Type 9731, 9732, 9734
Leucémie[b]	Type 9733, 9742, 9800-9801, 9805, 9820, 9826, 9831-9837, 9840, 9860-9861, 9863, 9866-9867, 9870-9876, 9891, 9895-9897, 9910, 9920, 9930-9931, 9940, 9945-9946, 9948, 9963-9964
	Type 9823 et 9827, sièges C42.0, C42.1 et C42.4
Tous les autres cancers	Tous les sièges C00-C80, C97 non mentionnés ci-dessus
Mésothéliome[b]	9050-9055
Sarcome de Kaposi[b,c]	9140
Intestin grêle	C17
Anus	C21
Vésicule biliaire	C23
Autres sièges de l'appareil digestif	C22.1, C24, C26.8-9, C48
Autres sièges de l'appareil respiratoire	C30-31, C33, C38.1-9, C39
Os et articulations	C40-41
Tissus mous (y compris le cœur)	C38.0, C47, C49
Autres cancers de la peau	C44 excl. 8050:8084, 8090:8110, 8720:8790
Autres sièges de l'appareil génital féminin	C51-52, C57-58
Pénis	C60
Autres sièges de l'appareil génital masculin	C63
Uretère	C66
Autres sièges de l'appareil urinaire	C68
Œil	C69
Autres sièges des glandes endocrines	C37.9, C74, C75

Suite page suivante

TABLEAU 2.1 (Suite)
Définition des cancers pour la détermination de l'incidence

Cancer	Siège/type histologique[a] CIM-O-3 (Incidence)
Autres sièges, mal définis et inconnus	Type 9740, 9741, 9750-9758, 9760-9769, 9950-9962, 9970-9989; C76.0-76.8 (type 8000-9589); C80.9 (type 8000-9589); C42.0-42.4 (type 8000-9589); C77.0-C77.9 (type 8000-9589)
Tous les cancers	Tous les sièges invasifs

[a] Par CIM-O-3, on entend la troisième révision de la Classification internationale des maladies – Oncologie7. Les cancers sont classifiés selon le registre du programme SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results – Incidence Site Recode)8.

[b] Les types histologiques 9590-9989 (leucémie, lymphome et myélome multiple), 9050-9055 (mésothéliome) et 9140 (sarcome de Kaposi) ne sont pas pris en compte dans les autres sièges particuliers.

[c] Données non disponibles pour l'Ontario et l'esemble du Canada.

tions démographiques ont été regroupées en cinq périodes quinquennales (2008-2012, 2013-2017, 2018-2022, 2023-2027, 2028-2032). Les projections de l'incidence du cancer de la prostate ont été établies à partir des données annuelles de 1994 à 2007. Nous avons calculé les taux pour chaque catégorie en divisant le nombre de cas de cette catégorie (c.-à-d. type de cancer, sexe, région, période et groupe d'âge) par les effectifs de population correspondants. Les taux selon l'âge ont été normalisés à partir de la population du Canada de 1991 (tableau 2.2) au moyen de la méthode directe[11], ce qui a fourni les taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA).

TABLEAU 2.2
Population-type canadienne en 1991

Groupe d'âge	Population (pour 100 000)
0-4	6946
5-9	6945
10-14	6803
15-19	6850
20-24	7502
25-29	8994
30-34	9240
35-39	8339
40-44	7606
45-49	5954
50-54	4765
55-59	4404
60-64	4233
65-69	3857
70-74	2966
75-79	2213
80-84	1360
85+	1024
Total	100 000

Remarque : La distribution de la population canadienne est fondée sur les estimations finales de la population canadienne au 1er juillet 1991 après le recensement, rajustée pour le sous-dénombrement lors du recensement.

La répartition par âge de la population a été pondérée et normalisée.

Source des données : Direction de la statistique démographique, Statistique Canada.

2.2 Méthodologie

2.2.1 Méthodes de projection

On estime généralement les tendances futures des taux d'incidence du cancer en extrapolant les tendances passées à l'aide de modèles statistiques. Un modèle statistique sert à formuler la relation entre les facteurs de risque et les taux de cancer, et on obtient des projections en intégrant les périodes futures dans l'équation du modèle.

Il existe plusieurs méthodes permettant d'anticiper quel sera le fardeau du cancer. Elles diffèrent par le type de modèle utilisé, par le choix des données servant à l'ajustement du modèle et par la méthode d'extrapolation des éléments du modèle sur les périodes futures. Le type de modèle varie de la régression linéaire simple – ou de la régression log-linéaire – des taux ou des comptages selon l'âge par rapport au temps[2,12,13] au modèle âge-période-cohorte (APC)[11,14,15]. Dans les modèles APC, les effets de l'âge, de la période et de la cohorte peuvent être traités de différentes façons, que ce soit par des modèles linéaires généralisés[16,17] et leurs dérivés, par la méthode Nordpred, qui repose sur une fonction échelon sur des intervalles de cinq ans[3,15], par les modèles additifs généralisés[18,19] avec méthodes de lissage polynomial[15,20] ou spline[21] ou encore par les modèles bayésiens[22] avec simulation de Monte Carlo par chaîne de Markov (MCMC)[23]. La fonction lien est soit la fonction exponentielle ordinaire[11,14,22], soit la fonction puissance de forme non canonique[3,15]. Nous ajustons le modèle à toutes les données disponibles ou à un sous-ensemble de ces données, puis nous soumettons ce modèle à un test de qualité de l'ajustement[3,15]. Les hypothèses utilisées pour l'extrapolation des tendances observées sont les suivantes : taux courants maintenus fixes dans les années à venir[24], maintien de la tendance passée générale[2,22], extrapolation de la tendance la plus récente seulement[3,15] et ajustement du degré d'influence probable de la tendance observée sur l'avenir[3,15]. Afin de décrire le plus exactement possible le fardeau que représentera le cancer dans l'avenir, nous avons eu recours à ces principaux modèles pour élaborer des projections des taux courants comme on aurait pu le faire il y a 15 ou 20 ans à partir des séries de données à long terme du Canada, puis nous avons comparé ces taux projetés avec les taux observés et nous en avons déduit une méthode de modélisation centrée sur le cancer. Cette méthode multidimensionnelle intègre les modèles suivants et elle en combine les points forts.

Les modèles de projection courants mettent en rapport l'incidence et les trois variables temporelles intrinsèquement interdépendantes, soit l'âge au moment du diagnostic (âge), l'année du diagnostic (période) et l'année de naissance (cohorte). Le modèle APC Nordpred[3,15] utilise la fonction lien puissance-5 au lieu de la fonction logarithmique classique pour réduire les variations exponentielles, résume par un terme de dérive les tendances linéaires des variables période et cohorte par rapport à l'ensemble des données observées, puis atténue arithmétiquement la dérive dans la période à venir afin d'amortir l'effet des tendances antérieures dans l'avenir et, enfin, il choisit les données devant servir à l'ajustement du modèle, ainsi que le terme de dérive pour les extrapolations. Le modèle Nordpred avec son paramètre standard et la modification des paramètres est la principale méthode de projection utilisée dans cette monographie. En l'absence d'effets de

cohorte, nous avons eu recours à un modèle Nordpred sans terme de cohorte. Lorsqu'il y avait trop peu d'observations pour estimer correctement les paramètres du modèle par la méthode Nordpred ou que les projections établies à l'aide de Nordpred semblaient douteuses pour des raisons d'ordre biologique ou clinique, soit nous avons opté pour les modèles APC bayésiens[22] ou les sous-modèles, avec diverses distributions *a priori*, ou la méthode de la moyenne de cinq ans, soit nous avons appliqué un ajustement proportionnel aux estimations nationales pour obtenir des estimations pour une région. Les modèles bayésiens permettent d'estimer les taux selon l'âge à partir de la distribution *a posteriori* au moyen d'un échantillonnage par itération, tandis que le modèle de la moyenne de cinq ans suppose que les taux selon l'âge courants demeureront inchangés dans l'avenir. En outre, nous nous sommes servis du modèle puissance-5 d'établissement des tendances selon l'âge, que nous avons ajusté aux données les plus récentes pour la projection de l'incidence du cancer de la prostate, pour réduire l'effet du dépistage de l'antigène prostatique spécifique (APS) sur la tendance à long terme.

Tous les modèles de projection à long terme reposent sur l'hypothèse d'une continuité des tendances passées des taux selon l'âge, mais à divers degrés. Nous décrivons ci-dessous les différents modèles et nous en faisons la comparaison pour déterminer quels sont les « meilleurs » modèles selon les circonstances.

2.2.1.1 Modèles de projection

2.2.1.1.1 Modèles Nordpred Power 5 – modèles linéaires généralisés modifiés (NP_ADPC et NP_ADP)

La méthode Nordpred a été développée dans le cadre d'une analyse exhaustive des tendances du cancer dans les pays nordiques[3,25]. Elle repose sur un modèle APC qui se présente sous la forme d'une régression de Poisson ordinaire[14,16,26], mais il a été démontré que cette méthode produit des prévisions plus réalistes, notamment en ce qui concerne la projection à long terme[15,27]. Elle compte maintenant parmi les méthodes le plus souvent utilisées à l'échelle mondiale pour établir des projections sur le cancer[28-31]. Dans le modèle standard, la relation log-linéaire entre le taux d'incidence et les covariables permet d'établir des prévisions indiquant des taux qui augmentent de façon exponentielle avec le temps. Or Nordpred utilise comme fonction lien la fonction puissance au lieu de la fonction logarithmique pour atténuer cette croissance. Dans ce contexte, la fonction puissance est une approximation de la fonction logarithmique qui est fondée sur la théorie de la transformation (exponentielle) de Box-Cox, où $\lim_{\lambda \to 0} x^{\lambda} = \log(x)$. Le modèle Nordpred est défini ainsi :

$$\text{cas}_{ap} \sim \text{Poisson}(\mu_{ap}),$$

$$R_{ap}\left(ou, \left(\frac{\mu_{ap}}{n_{ap}}\right)\right) = \left(A_a + D\,p + P_p + C_c\right)^5,$$

(NP_ADPC)

où R_{ap} est le taux d'incidence pour le groupe d'âge a à la période de calendrier p, c'est-à-dire le nombre moyen, μ_{ap}, de cas_{ap} divisé par la taille de la population correspondante, n_{ap}; A_a, P_p et C_c sont les composantes non linéaires du groupe d'âge a, de la période p et de la cohorte c respectivement, et D est le paramètre de dérive linéaire commun de la période et de la cohorte[26]. On détermine une cohorte en soustrayant l'âge de la période : $c = A + p - a$, où A est le nombre de groupes d'âge (c.-à-d. 18).

Afin d'assurer un bon ajustement des données au modèle, on détermine dans le logiciel Nordpred le nombre de périodes de cinq ans sur lesquelles seront fondées les projections en éliminant successivement les périodes antérieures au moyen d'un test de qualité de l'ajustement. Pour ce qui est de l'extrapolation du modèle sur les périodes futures, on envisage deux méthodes au lieu de supposer simplement la continuité de la tendance générale observée. Premièrement, le logiciel détermine si la tendance moyenne de l'ensemble des valeurs observées, ou la pente relative aux observations des 10 dernières années, tiendra lieu de terme de dérive (D) devant faire l'objet d'une projection. Pour ce faire, le logiciel effectue un test de déviation par rapport à la tendance linéaire. Si la tendance sur toute la période d'observation s'écarte significativement de la linéarité, on ne retiendra que la tendance des 10 dernières années pour la projection. Le logiciel comprend l'option « recent » qui permet de choisir entre l'utilisation de la tendance moyenne (recent = F) ou l'utilisation de la tendance des 10 dernières années (recent = T) pour la projection. Deuxièmement, afin d'atténuer l'effet des tendances courantes dans les périodes futures, on utilise l'option « cut trend » (ou « drift »), qui consiste en un vecteur de proportions permettant d'indiquer dans quelle mesure tronquer la tendance estimée pour chaque période de projection de cinq ans. Dans Nordpred, des pourcentages de réduction progressive du paramètre de dérive de 25, 50, 75 et 75 % dans les deuxième, troisième, quatrième et cinquième périodes quinquennales respectivement servent de valeur de troncation par défaut[3,25].

À la recherche de méthodes de projection exacte pour cette étude, nous avons comparé les modèles puissance-5 et les modèles de Poisson (en utilisant la fonction lien logarithmique au lieu de la fonction lien puissance dans l'équation NP_ADPC) avec le modèle Nordpred recommandé et ses différentes versions. Nous avons modifié l'option « cut trend » de Nordpred pour pour réduire ou augmenter les impacts des tendances actuelles dans les périodes à venir.

L'étude exigeant un minimum de 5 cas dans chaque période quinquennale pour chaque groupe d'âge, nous nous sommes servis, pour calculer les taux futurs pour les groupes d'âge n'atteignant pas cette limite, du nombre moyen de cas dans les deux dernières périodes. Si nous avions fixé le seuil à 10 cas, comme dans le rapport sur les pays nordiques pour la plupart des situations[3], nous aurions obtenu des taux moyens pour un plus grand nombre de groupes d'âge mais en réduisant l'effet des tendances courantes. Par conséquent, le choix du minimum de 5 visait le compromis entre une estimation non biaisée de la tendance fondamentale et une forte erreur d'estimation.

En plus du modèle intégral ADPC, nous avons pensé utiliser un modèle âge-dérive-période (ADP) avec des fonctions liens puissance-5 pour les cancers dont le nombre annuel moyen de cas est inférieur à 50 pour les cinq dernières années observées, compte tenu de l'absence d'effets de cohorte vérifiée par un test de signification :

$$R_{ap} = \left(A_a + D \cdot p + P_p\right)^5, \text{ (NP_ADP)}$$

Le modèle ADP a été utilisé pour les cancers rares en Islande dans une analyse de l'évolution du cancer dans les pays nordiques[3].

2.2.1.1.2 Méthode bayésienne de Monte Carlo par chaîne de Markov

Nous avons appliqué un cadre bayésien, plutôt que la méthode du maximum de vraisemblance, au modèle APC ou au sous-modèle. La méthode bayésienne incorpore des connaissances a priori dans le modèle pour en tirer une distribution a posteriori et elle utilise des approximations MCMC[22,23] pour l'inférence (estimations de paramètres). Nous avons envisagé d'utiliser cette méthode lorsque le nombre annuel moyen de cas de cancer était égal ou inférieur à 10 pour les cinq dernières années observées (c.-à-d. lorsque les observations sont trop peu nombreuses pour que l'on puisse estimer correctement les paramètres du modèle par la méthode Nordpred) ou que les projections établies au moyen de Nordpred semblaient peu plausibles. Nous avons donc envisagé deux approches bayésiennes.

2.2.1.1.2.1 Modèle APC bayésien autorégressif à distribution a priori – méthode de Bray (B_APC)

Pour ce qui est du modèle de Poisson APC classique[26], Bray a spécifié un modèle a priori autorégressif du second ordre pour lisser les effets d'âge, de période et de cohorte et extrapoler les effets de période et de cohorte[22,23]. Le modèle est exprimé comme suit :

$$\text{cas}_{ap} \sim \text{Poisson}(\mu_{ap}),$$

$$\log\left(\frac{\mu_{ap}}{n_{ap}}\right) = A_a + P_p + C_c,$$

À supposer que nous établissons des projections pour N périodes sur la base d'observations de P périodes, nous avons en tout C ($= A+P-1$) cohortes. Dans le modèle Nordpred, une cohorte c se calcule comme suit : $c = A + p - a$. Les distributions a priori sont définies ainsi :

- pour les effets d'âge (A)

$$A_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_A}\right);$$

$$A_2|A_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_A}\right);$$

$$A_a|A_{1,\ldots,a-1} \sim normale\left(2A_{a-1} - A_{a-2}, \frac{1}{\tau_A}\right),$$

$3 \le a \le A.$

- pour les effets de période ($P + N$) :

$$P_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_P}\right);$$

$$P_2|P_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_P}\right);$$

$$P_p|P_{1,\ldots,p-1} \sim normale\left(2P_{p-1} - P_{p-2}, \frac{1}{\tau_P}\right),$$

$3 \le p \le P + N.$

- pour les effets de cohorte ($C + N$) :

$$C_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_C}\right);$$

$$C_2|C_1 \sim normale\left(0{,}1000000\ \frac{1}{\tau_C}\right);$$

$$C_c|C_{1,\ldots,c-1} \sim normale\left(2C_{c-1} - C_{c-2}, \frac{1}{\tau_C}\right),$$

$3 \le c \le C + N.$

Les paramètres de variance τ_A, τ_P et τ_C (qui déterminent le lissage des effets d'âge, de période et de cohorte respectivement) suivent tous la même distribution a priori (gamma),

$$\tau \sim \text{gamma } (0{,}001, 0{,}001).$$

On calcule les taux ajustés et les taux projetés en combinant les effets d'âge, de période et de cohorte simulés suivant la formule

$$R_{ap} = \exp(A_a + P_p + C_c).$$

Trois chaînes MCMC ont été conduites avec une période initiale de 50 000 itérations (« burn in »). Les estimations de paramètres (médianes *a posteriori*) ont été établies après 50 000 autres itérations pour chaque chaîne, à laquelle on a soustrait un échantillon tous les 30 (N = 150 000 échantillons). L'évaluation de la convergence des chaînes s'est faite au moyen de la statistique de Gelman-Rubin, d'un examen de l'autocorrélation d'échantillon et d'une inspection visuelle. La modélisation bayésienne a été exécutée entièrement sur WinBUGS (Windows Version of Bayesian inference Using Gibbs Sampling)[32] (pour plus de détails sur ce logiciel, se référer à un autre ouvrage[33]).

2.2.1.1.2.2 Modèle âge-période bayésien utilisant les coefficients nationaux comme moyennes des distributions a priori pour les projections régionales (B_AP)

Pour garantir la stabilité des estimations régionales, nous avons supposé pour les paramètres régionaux des distributions initiales ou a priori basées sur les données nationales, que nous avons ensuite actualisées au moyen des données régionales réelles. Le modèle est exprimé comme suit :

$$\text{cas}_{ap} \sim \text{Poisson}(\mu_{ap}),$$

$$\log\left(\frac{\mu_{ap}}{n_{ap}}\right) = A_a + P_p.$$

Ce modèle a tout d'abord servi à estimer les coefficients des variables âge et période au niveau national, désignés par $\hat{A}_a$ et $\hat{P}_p$ respectivement. Nous avons ensuite défini pour les effets d'âge A_a et de période P_p régionaux des distributions a priori normales dont la moyenne est égale aux estimations nationales correspondantes,

$$A_a \sim \text{normale}\left(\hat{A}_a, \frac{1}{\tau_A}\right),$$

$$P_p \sim \text{normale}\left(\hat{P}_p, \frac{1}{\tau_P}\right),$$

où les paramètres de variance τ_A, τ_P suivent tous deux la même distribution a priori (gamma),

$$\tau \sim \text{gamma } (0{,}001, 0{,}001).$$

À l'instar de Spiegelhalter et ses collaborateurs[34], nous avons imposé les restrictions habituelles au premier effet d'âge ($A_1 = 0$) pour faciliter les calculs.

2.2.1.1.3 Modèle de la moyenne de cinq ans (AVG)

Le modèle de la moyenne de cinq ans suppose que les taux d'incidence moyens du cancer selon l'âge pour les cinq dernières années observées demeureront constants dans les prochaines années, de sorte que le nombre de cas de cancer dans l'avenir ne dépendra que des changements démographiques. Les taux projetés sont calculés au moyen de la formule suivante :

$$R_a = \sum_{t=2003}^{2007} C_{at} / \sum_{t=2003}^{2007} P_{at},$$

où R_a désigne le taux d'incidence pour le groupe d'âge a, C_{at}, le nombre de cas pour le groupe d'âge a dans l'année t, et P_{at}, l'effectif du groupe d'âge a dans l'année t.

2.2.1.1.4 Méthode de l'ajustement proportionnel – projections régionales obtenues par l'ajustement (scaling down) des projections nationales (SD)

Pour les cancers dont le nombre annuel moyen de cas dans une région donnée est inférieur à 10 pour les cinq dernières années observées, nous avons déterminé le nombre de cas selon l'âge par l'ajustement des estimations nationales (selon une méthode modifiée utilisée dans le registre du cancer de la Norvège)[35]. Posons w comme étant la différence relative des moyennes des TINA des cinq dernières années d'observations entre la région et le pays entier, c'est-à-dire

$$w = \sum_{t=2003}^{2007} ASIR_{Rt} / \sum_{t=2003}^{2007} ASIR_{Nt};$$

alors, le taux d'incidence du cancer dans la région R, pour le groupe d'âge a et la période p, est défini par

$$R_{Rap} = R_{Nap} * w = \left(C_{Nap} / P_{Nap}\right) * w,$$

où R_{Nap}, C_{Nap} et P_{Nap} désignent respectivement, pour le groupe d'âge a dans la période p, le taux d'incidence du cancer, le nombre de cas et l'effectif de population à l'échelle nationale. Par exemple, si la région considérée présente des taux d'incidence inférieurs de 5 % à la moyenne nationale pour les cinq dernières années d'observations, les taux selon l'âge pour cette région sont abaissés de 5 % dans chaque période future. Nous pouvons donc déterminer le nombre de nouveaux cas de cancer dans la région au moyen de la formule

$$C_{Rap} = R_{Rap} * P_{Rap}.$$

2.2.1.1.5 Modèle puissance-5 d'établissement des tendances selon l'âge ajusté aux données annuelles pour la projection à court terme de l'incidence du cancer de la prostate (ADa)

Depuis le début des années 1990, les tendances de l'incidence du cancer de la prostate sont influencées par le surdiagnostic (c'est-à-dire la détection d'un cancer latent qui n'aurait jamais été diagnostiqué en l'absence de dépistage) à cause de la diffusion rapide du test de l'APS[36]. Les projections établies au moyen de l'analyse par période de Nordpred semblent peu plausibles. Nous avons donc ajusté un modèle puissance-5 d'établissement des tendances selon l'âge fondé sur des données annuelles aux observations d'au moins huit années entre 1994 et 2007 afin d'élaborer des projections de l'incidence du cancer de la prostate pour les cinq (2008-2012) ou dix années suivantes (2008-2017) : $R_{ap} = (A_a + D_a \bullet p)^5$, où D_a est le paramètre de pente pour le groupe d'âge a, qui tient compte de la différence de tendance entre les groupes d'âge. Ce modèle tient compte aussi de la valeur « pic » de 2001. Un autre pic avait été enregistré en 1993, mais cette dernière année est exclue du modèle.

2.2.1.2 Comparaison des modèles

Nous avons ajusté les modèles de projection décrits ci-dessus aux données sur le nombre de nouveaux cas de cancer pour la période de 1972 à 1991 et avons utilisé ces modèles pour estimer le nombre annuel moyen de cas de cancer pour les périodes quinquennales entre 1992 et 2011. Les projections sont ventilées selon le sexe, le groupe d'âge, la zone géographique (ainsi que le Canada dans son ensemble) et le type de cancer (voir le tableau 2.1). Le Québec a été exclu de cette analyse en raison de la qualité douteuse des données avant 1983[37,38].

Étant donné que le cancer de la prostate explique près du tiers de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes au Canada, l'effet du dépistage par l'APS s'observe clairement dans les données sur l'incidence de « tous les cancers combinés » chez les hommes. Par conséquent, nous avons fait les comparaisons de modèles tantôt sur la base de « tous les cancers combinés », tantôt sur celle de « tous les cancers, sauf le cancer de la prostate », selon le cas.

Nous avons comparé le nombre annuel moyen estimé de cas de cancer avec les valeurs observées. Nous avons calculé l'écart relatif absolu médian entre les valeurs estimées et observées, |estimation − observation|/observation, afin d'examiner la tendance de chaque modèle à surestimer ou à sous-estimer le nombre réel de cas de cancer. Pour les cancers rares, nous avons fondé nos comparaisons sur l'écart absolu. Nous avons aussi comparé les erreurs de prévision médianes de chaque modèle selon des combinaisons du type de cancer, de la zone géographique et du sexe par durée de projection. Seules les combinaisons pour lesquelles les modèles ont établi des projections ont été prises en compte dans l'exercice. Nous nous sommes servis du test de Friedman[39] pour déterminer s'il existe une différence statistique entre les médianes calculées pour les différents modèles de projection. En plus de calculer l'erreur de prévision pour l'ensemble des types de cancer, nous avons comparé la performance des modèles pour chaque type de cancer pris séparément, par sexe et par zone géographique.

2.2.1.3 Validation des projections et rectification

Le choix des modèles s'est fait sur la base d'une évaluation des modèles et d'une mise en commun des résultats de cette évaluation et de ceux publiés dans

d'autres études. Or un modèle fondé sur des cohortes associées à des périodes passées plus lointaines peut générer des prévisions inexactes s'il est appliqué aux cohortes actuelles. En raison du trop petit nombre d'ensembles de données à long terme dont nous disposons pour valider les modèles sélectionnés, nous avons examiné les projections établies par ces modèles en nous servant de nos connaissances sur la qualité des données, les tendances des taux de cancer dans différentes régions, les facteurs de risque ou les interventions pour nous assurer de la qualité des estimations. Lorsque les tendances estimées semblaient peu plausibles, nous avons mis à profit ces connaissances pour rectifier les méthodes d'extrapolation des modèles ajustés, ou avons eu recours aux simulations bayésiennes en remplacement des modèles linéaires généralisés. Des ajustements de ce genre ont dû être faits dans les cas suivants : pour tous les cancers combinés chez les hommes à l'Île-du-Prince-Édouard, en Saskatchewan et en Alberta et chez les femmes en Ontario, au Manitoba et en Alberta, pour le lymphome non hodgkinien (LNH) chez les femmes au Nouveau-Brunswick, pour les myélomes multiples chez les hommes dans la région de l'Atlantique et au Nouveau-Brunswick et chez les femmes en Ontario et en Colombie-Britannique et pour le cancer de la glande thyroïde dans toutes les provinces sauf le Manitoba, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique.

2.2.1.4 Modèles choisis selon le type de cancer

Nous avons utilisé les méthodes de projection suivantes dans cette monographie.

- Cancers courants (nombre annuel moyen de cas pour les cinq dernières années d'observation, série nationale ou régionale, N > 50) : modèle NP_ADPC avec des valeurs « recent » et « drift » variées, sauf dans le cas des myélomes multiples chez les hommes dans la région de l'Atlantique, où on a utilisé le modèle B_APC parce que les projections du modèle NP_ADPC semblaient sujettes à caution.
- Cancers moins courants (10 < N ≤ 50) : modèle NP_ADPC ou NP_ADP (selon la signification de l'effet de cohorte et la comparaison avec les résultats du modèle AVG), avec des valeurs « recent » et « drift » variées. Dans notre évaluation des modèles et d'autres études[27], le modèle AVG avec effet d'âge seulement s'avère la meilleure méthode pour les cancers rares, et il a été utilisé dans des rapports récents[35]. Compte tenu de cela, nous avons utilisé, entre NP_ADPC et NP_ADP, celui des deux dont les projections se rapprochaient le plus des résultats du modèle AVG, au lieu de nous limiter à une extrapolation linéaire du taux moyen de cinq ans dans l'avenir. Une exception a été l'utilisation du modèle B_APC pour le myélome multiple chez les hommes au Nouveau-Brunswick.
- Cancers rares (N ≤ 10) : modèle NP_ADPC, NP_ADP, B_APC, B_AP ou SD, à savoir celui dont les projections se rapprochaient le plus des résultats du modèle AVG.
- Cancer de la prostate : modèle ADa + AVG, défini comme suit :
  - l'utilisation du modèle ADa permet d'établir des projections pour les cinq premières années, puis
  - l'utilisation des taux moyens selon l'âge fondés sur les projections sur cinq ans permet d'estimer le nombre de cas de cancer de la deuxième à la cinquième période quinquennale.
- « Tous les cancers » chez les hommes : pour calculer les estimations de l'incidence, nous avons additionné les estimations relatives au cancer de la prostate et les estimations relatives à « tous les cancers moins celui de la prostate », suivant le modèle NP_ADPC.

Le tableau 2.3 décrit les modèles de projection sélectionnés en fonction du type de cancer, du sexe et de la zone géographique.

2.2.2 Autres méthodes d'analyse

2.2.2.1 Analyse de régression Joinpoint

Nous avons évalué les tendances observées (1986-2007) au moyen d'une régression Joinpoint[40,41], qui consiste à ajuster une série de droites raccordées sur une échelle logarithmique aux tendances des TINA. Les tendances de l'incidence sont exprimées par la variation annuelle en pourcentage. Les modèles rendent compte des erreurs-types estimées des TINA. Les tests de signification ont été effectués à l'aide de la méthode de permutation de Monte Carlo. Enfin, la pente estimée au moyen de cet ajustement a été de nouveau transformée pour exprimer un pourcentage d'augmentation ou de diminution annuelle du taux d'incidence.

Pour déceler une tendance nouvelle, il fallait au moins cinq années de données avant et après un point de retournement, c'est-à-dire une année où la variation annuelle en pourcentage a changé de manière significative. Ainsi, le point de retournement le plus récent est 2003. Comme l'indiquent les figures 3.1 et 3.2, si aucun point de retournement n'était détecté au cours de la période 1998-2007, nous calculions la variation annuelle en pourcentage en appliquant à cette période un modèle ajusté. Si, au contraire, un point de retournement était détecté au cours de cette décennie, nous calculions la variation annuelle en pourcentage à partir de la tendance dans la dernière partie. Les deux figures précitées indiquent l'année du point de retournement et la variation annuelle en pourcentage pour les années suivant le point de retournement.

2.2.2.2 Rôle des variations du risque de cancer, de la croissance démographique et de la structure par âge de la population dans l'évolution de l'incidence

La figure 3.4 décrit l'effet relatif des variations du risque de cancer, de la croissance démographique et du vieillissement de la population sur le nombre total de nouveaux cas. Les séries sont définies comme suit (nous avons calculé le taux annuel d'incidence normalisé selon l'âge en utilisant comme pondération la répartition de la population annuelle moyenne dans la période 1983-1987 pour les hommes ou les femmes)[1] :

- La série initiale (ligne rouge) représente le nombre annuel moyen observé de nouveaux cas de cancer entre 1983 et 1987 pour les hommes ou les femmes.
- La ligne noire inférieure représente le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer qui se seraient déclarés dans chaque période si la taille et la composition de la population annuelle moyenne étaient demeurées les mêmes que durant la période 1983-1987. Cette série mesure donc l'effet des variations du risque de cancer. On la calcule en multipliant la population annuelle

TABLEAU 2.3
Modèles de projection des cancers rares ou dans de petites régions, selon le type de cancer, le sexe et la province/région

Cause	Modèle			
	B_AP[a]	B_APC[a]	SD[a]	NP_ADP[a]
Cavité buccale			Î.-P.-É./F, TC/H+F	Man./F
Œsophage	TC/H, T.-N.-L./F		Î.-P.-É.+TC/F	N.-É./F
Estomac	Î.-P.-É./H	TC/F	Î.-P.-É./F, TC/H	N.-B./F
Côlon et rectum			Î.-P.-É./F	TC/H+F
Foie		N.-É./F, TC/H	Î.-P.-É.+T.-N.-L./H+F, N.-B.+Sask.+TC/F	Man.+Sask./H, AT/H+F
Pancréas		TC/H+F	Î.-P.-É./H+F	T.-N.-L./F
Larynx	Î.-P.-É./F, TC/H	Î.-P.-É./H, N.-É.+N.-B.+Man.+Sask./F	T.-N.-L.+TC/F	AT/F
Mélanome			TC/H+F	
Sein			TC/F	
Col de l'utérus			Î.-P.-É./F, TC/F	Man./F
Corps de l'utérus			TC/F	
Ovaire		TC/F	Î.-P.-É./F	
Testicule			Î.-P.-É.+T.-N.-L.+TC/H	N.-É.+N.-B.+Man./H
Rein	Î.-P.-É./F	TC/F	TC/H	Î.-P.-É./H, T.-N.-L./H+F
Vessie			Î.-P.-É.+TC/F, TC/H	T.-N.-L./F
Système nerveux central			Î.-P.-É.+TC/H+F	N.-É./H, N.-B.+T.-N.-L.+Sask./F, Man./H+F
Thyroïde	Î.-P.-É./H	Î.-P.-É./F	TC/H+F	N.-É./H, Sask./F
Lymphome de Hodgkin	N.-B./F		Î.-P.-É.+T.-N.-L.+TC/H+F	N.-B.+Alb.+AT/H, C.-B./F, N.-É.+Man.+Sask./H+F
Lymphome non hodgkinien	Î.-P.-É./F, TC/H+F		Î.-P.-É./H	T.-N.-L./H+F, AT+N.-É.+N.-B./F
Myélome multiple		AT+N.-B./H, Î.-P.-É./F	Î.-P.-É./H, T.-N.-L./F, TC/H+F	N.-É.+Man.+Sask./H+F, T.-N.-L./H
Leucémie	Î.-P.-É./H, TC/F	Î.-P.-É./F	TC/H	T.-N.-L./H+F
Tous les autres cancers	Î.-P.-É./F	TC/F		

[a] Voir la section Méthodologie pour les définitions.

Abréviations : C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) et AT = Toutes les provinces de l'Atlantique (Î.-P.-É., N.-É., N.-B. et T.-N.-L.).

Remarque : L'abréviation située avant la barre oblique (/) correspond à la zone géographique; la lettre H ou F située après la barre oblique correspond à « hommes » ou « femmes ». Par exemple, Î.-P.-É.+TC/H+F signifie qu'on a utilisé le modèle SD chez les hommes et les femmes de l'Î.-P.-É. et des TC pour prévoir les cas de cancers du système nerveux central.

moyenne entre 1983 et 1987 par le TINA.

- La ligne noire médiane représente le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer qui se seraient déclarés si la structure par âge de la population annuelle moyenne était demeurée la même que durant la période 1983-1987. Cette série mesure donc l'effet des variations du risque de cancer et de la croissance démographique. On la calcule en multipliant la population annuelle moyenne par le TINA.
- La ligne noire supérieure représente le nombre annuel moyen total de nouveaux cas de cancer qui se sont déclarés (estimations projetées en date de 2008) dans chaque période chez les hommes ou les femmes; cette série mesure l'effet combiné des variations du risque de cancer, de la croissance démographique et du vieillissement de la population.

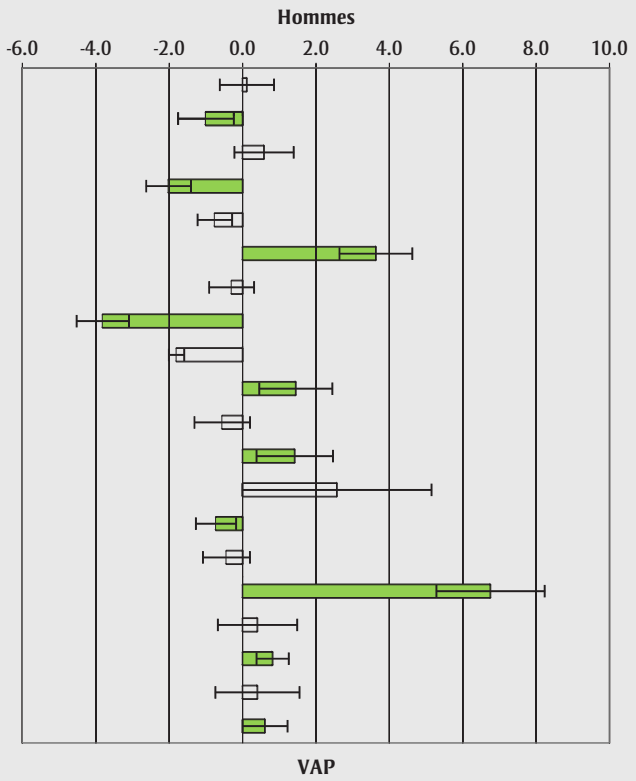
2.3 Présentation des résultats

Dans cette monographie, alors que les figurent décrivent les tendances temporelles à plus long terme des TINA pour chaque siège de cancer pour des niveaux d'agrégation géographique supérieurs, les tableaux présentent le nombre de nouveaux cas de cancer et les taux d'incidence pour toutes les provinces et tous les territoires à compter de la dernière période d'observation (2003-2007). Les nombres de cas présentés dans les tableaux et les figures sont des nombres annuels moyens. Tous les TINA ont été calculés pour 100 000 années-personnes.

Les figures présentent, pour chaque type de cancer, les TINA passés et projetés pour illustrer les tendances temporelles des taux et les différences selon le sexe et le groupe d'âge (< 45, 45-54, 55-64, 65-74, 75-84, 85+) et selon la région (Colombie-Britannique, Prairies, Ontario, Québec, région de l'Atlantique et Canada dans son ensemble). Le Nord n'est pas

FIGURE 3.1
Variations annuelles en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge (1998-2007) pour certains cancers, hommes, Canada

Cause	VAP	Point de retour-nement
Tous les cancers	0,1	2003
Cavité buccale	-1,0	
Œsophage	0,6	
Estomac	-2,0	
Côlon et rectum	-0,8	2000
Foie	3,6	
Pancréas	-0,3	
Larynx	-3,8	
Poumon	-1,8	
Mélanome	1,4	
Prostate	-0,6	2001
Testicule	1,4	
Rein	2,6	2003
Vessie	-0,7	
Système nerveux central	-0,4	
Thyroïde	6,8	
Lymphome de Hodgkin	0,4	
Lymphome non hodgkinien	0,8	
Myélome multiple	0,4	
Leucémie	0,6	



Remarque : Les barres d'erreur correspondent aux intervalles de confiance à 95 %.

représenté ici en raison des faibles effectifs. Dans les figures 3.8 à 3.10, le nombre de cas a été arrondi à la centaine près.

Les tableaux pour les hommes et pour les femmes présentent le nombre annuel moyen de cas et les TINA, observés (2003-2007) et projetés, selon le groupe d'âge décennal et la province ou le territoire. Le nombre de cas a été arrondi au multiple de 5 le plus proche. Les nombres ayant été arrondis individuellement, il est possible que les totaux dans les tableaux ne concordent pas.

Le chapitre 3 brosse un tableau des tendances observées et projetées pour tous les cancers combinés, tandis que le chapitre 4 ventile cette information selon le type de cancer. Les cancers ont été classés selon les codes CIM-O-3.

Chapitre 3 : Aperçu de la situation observée et projetée de l'ensemble des cancers

Changements récents des taux d'incidence de cancer observés

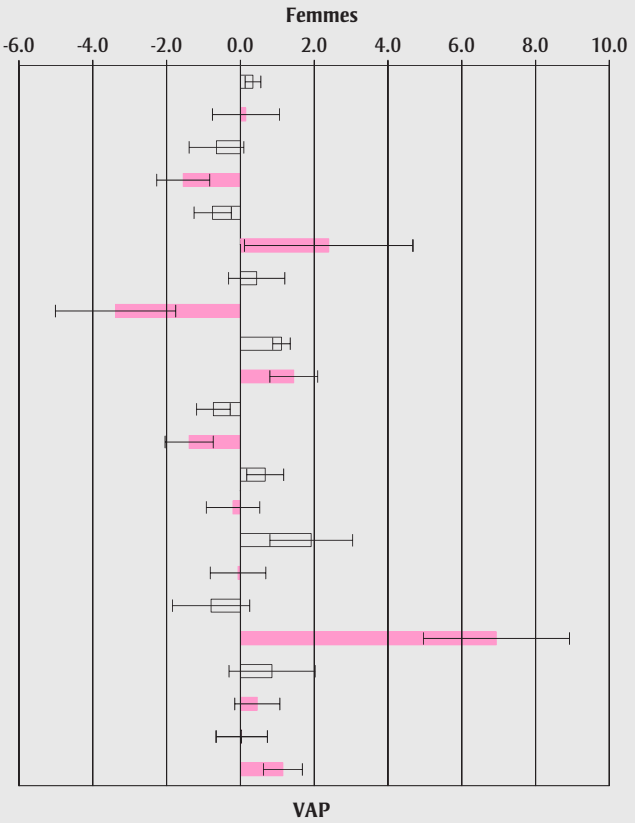
La variation annuelle en pourcentage des TINA spécifiques au cancer chez les hommes et les femmes dans la dernière décennie observée (1998-2007) montre des tendances variables selon le siège de cancer (figures 3.1 et 3.2). Entre 1998 et 2007, le taux d'incidence global a sensiblement augmenté chez les femmes, de 0,3 % par année. On a observé des hausses statistiquement significatives de 2 % ou plus par année pour le cancer du foie chez les hommes (3,6 %) et chez les femmes (2,4 %), le cancer du rein chez les hommes (2,6 % depuis 2003) et le cancer de la thyroïde chez les hommes (6,8 %) et les femmes (6,9 % depuis 2002). On a observé des baisses annuelles significatives de 2 % ou plus pour le cancer du larynx chez les hommes (3,8 %) et chez les femmes (3,4 %) et pour le cancer de l'estomac chez les hommes (2,0 %). Les explications possibles des tendances observées sont présentées dans les sections correspondantes à chaque siège de cancer, dans le chapitre 4.

Tendances générales (observées et projetées)

La figure 3.3 illustre le nombre annuel moyen de nouveaux cas et les taux d'incidence annuels moyens normalisés selon l'âge pour tous les cancers combinés, pour la période 1983-2032, avec des projections à compter de l'année 2008. Même si les TINA observés pour tous les cancers se sont stabilisés, le nombre de nouveaux cas de cancer continue d'augmenter à mesure que la population canadienne s'accroît et vieillit. Chez les hommes, les TINA ont diminué après avoir augmenté jusqu'en 1993-1997. Ce

FIGURE 3.2
Variations annuelles en pourcentage (VAP) des taux d'incidence normalisés selon l'âge (1998-2007) pour certains cancers, femmes, Canada

Cause	VAP	Point de retour-nement
Tous les cancers	0,3	
Cavité buccale	0,1	
Œsophage	-0,7	
Estomac	-1,6	
Côlon et rectum	-0,8	2000
Foie	2,4	
Pancréas	0,4	
Larynx	-3,4	
Poumon	1,1	
Mélanome	1,4	
Sein	-0,7	
Col de l'utérus	-1,4	
Corps de l'utérus	0,7	
Ovaire	-0,2	
Rein	1,9	
Vessie	-0,1	
Système nerveux central	-0,8	
Thyroïde	6,9	2002
Lymphome de Hodgkin	0,9	
Lymphome non hodgkinien	0,5	
Myélome multiple	0,0	
Leucémie	1,2	



Remarque : Les barres d'erreur correspondent aux intervalles de confiance à 95 %.

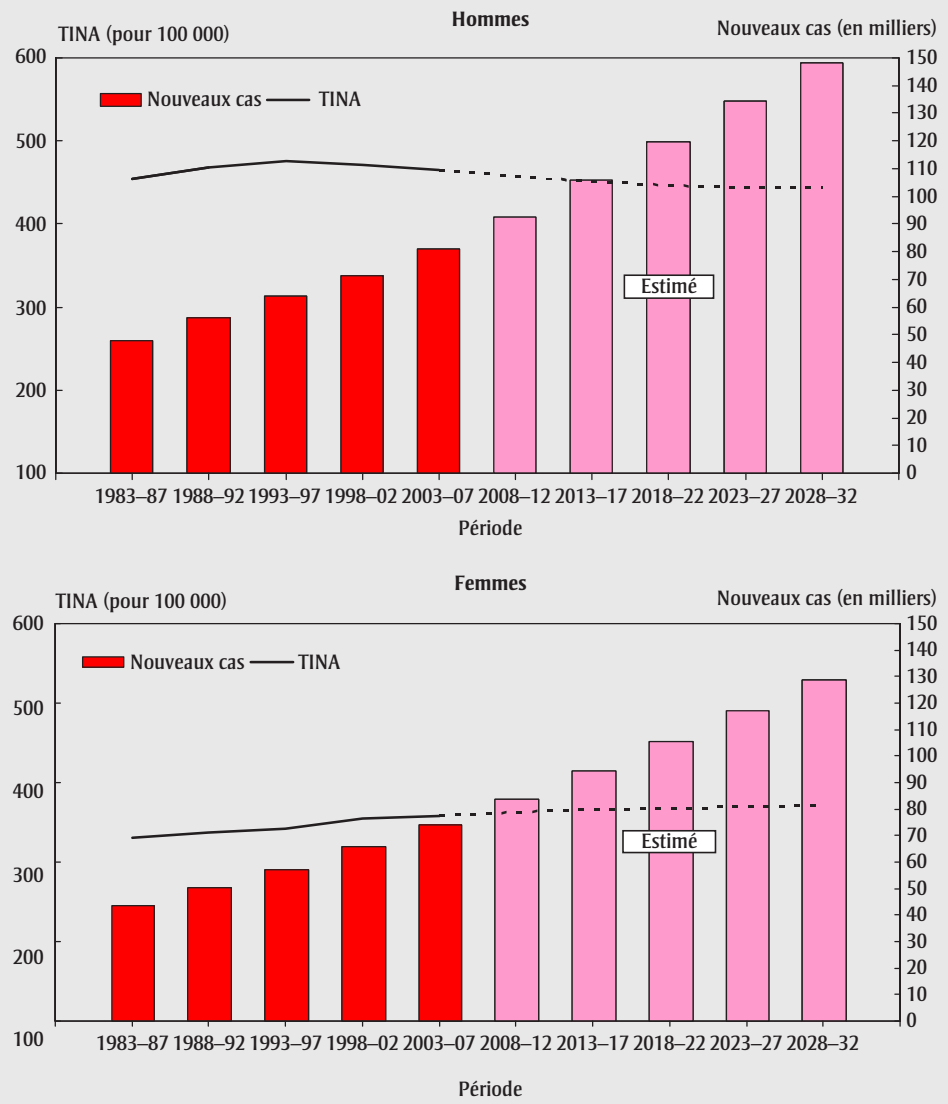
profil est le reflet d'unetendance similaire pour l'incidence du cancer de la prostate, qui est le principal cancer chez les hommes. Cette diminution est également le reflet de la diminution des taux de cancer du poumon chez les hommes de 65 ans et plus. Chez les femmes, le taux d'incidence du cancer a légèrement augmenté durant la période d'observation projetée. Cette augmentation est le reflet de la hausse des taux pour les cancers du poumon (chez les femmes de 65 ans et plus), de l'utérus, de la thyroïde, du sein (chez les femmes de moins de 45 ans) et du rein ainsi que pour la leucémie et le mélanome.

Le cancer de la peau autre que le mélanome est exclu de l'ensemble des cancers. Au Canada, ce type de cancer représente environ 30 % de tous les nouveaux de cas de cancer.

Les tableaux 3.1 à 3.4 indiquent le nombre de nouveaux cas de cancer et les TINA observés et projetés selon le sexe, la période, le groupe d'âge et la zone géographique. De 2003-2007 à 2028-2032, les TINA pour l'ensemble des cancers au Canada devraient diminuer de 5 % pour les hommes, passant de 464,8 à 443,2 pour 100 000 habitants, et augmenter de 4 % pour les femmes, passant de 358,3 à 371,0 pour 100 000 habitants. On prévoit que le nombre annuel de cas de cancer augmentera de 84 % (de 80 810 à 148 370 cas) chez les hommes et de 74 % (de 74 165 à 128 830 cas) chez les femmes.

La figure 3.4, qui présente les facteurs déterminants de la hausse du nombre annuel moyen total de nouveaux cas de cancer (voir le chapitre 2 pour les définitions de la série), montre que l'augmentation observée et projetée du nombre de cas de cancer découle principalement du vieillissement de la population et, dans une moindre mesure, de la croissance démographique. Les variations du risque de cancer ont peu contribué à la hausse du nombre de nouveaux cas, surtout chez les hommes. En 2028-2032, les pourcentages des variations totales en raison du vieillissement, de la croissance démographique et du risque de cancer devraient être de respectivement 70,9 %, 29,1 % et 0,1 % chez les hommes et de 58,4 %, de 35,5 % et de 6,1 % chez les femmes. En outre, les pourcentages des changements totaux attribuables au changement dans la répartition selon l'âge augmentent au fil du temps, passant de 41,5 % en 1988-1992 à 70,9 % en 2028-2032 chez les hommes et de 42,0 % à 58,4 % chez les femmes. Les pourcentages attribuables au changement de taille de la population diminuent de manière générale au cours de la même période, passant de 39,8 % à 29,1 % chez les hommes et de 46,8 % à 35,5 % chez les femmes. Les pourcentages attribuables à la variation du risque de cancer diminuent chez les hommes, passant de 18,7 % à 0,1 % au cours de la période étudiée, tandis que chez les femmes, ils ont

FIGURE 3.3
Nombre annuel moyen de nouveaux cas et taux d'incidence annuels moyens normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les cancers, Canada, 1983-2032



augmenté, passant de 11,2 % en 1988-1992 à 14,1 % en 1998-2002 (en partie en raison du dépistage accru par mammographie) puis ils ont diminué et devraient atteindre 6,1 % en 2028-2032.

Tendances selon l'âge

On observe à la figure 3.5 des profils similaires de survenue du cancer et de répartition dans la population chez les hommes et les femmes. La figure montre l'augmentation en pourcentage de la population aux âges plus avancés de même que la hausse correspondante du nombre de cas de cancer prévus. Le nombre de cas de cancer augmente avec l'âge pour atteindre un sommet dans le groupe d'âge des 70 à 74 ans pour les deux sexes et on peut le représenter de façon approximative par des répartitions symétriques en forme de cloche autour du pic des groupes d'âge des 50 ans et plus.

Tendances selon le sexe

À la figure 3.6, on compare les TINA pour tous les cancers entre les sexes, par groupe d'âge décennal, de 1983 à 2032. Le cancer est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, sauf chez celles de moins 55 ans. Le cancer du sein est le cancer le plus répandu chez les femmes de moins de 55 ans : il représentait de 30 à 40 % des cas dans cette tranche d'âge en 2003-2007 (voir la figure 3.9). Le cancer de la thyroïde et le cancer du col de l'utérus sont également responsables de l'incidence plus élevée de cancer chez les femmes jeunes. Le taux global d'incidence du cancer chez les hommes de 65 ans et plus est en déclin. La baisse des taux d'incidence du cancer du poumon chez les hommes de 65 ans et plus découlant du recul du tabagisme[36,42,43] ainsi que la baisse des taux de cancer de la prostate chez les 75 ans et plus ont contribué, ensemble, à la baisse globale dans cette tranche d'âge, puisque ces deux cancers représentent 42 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les Canadiens en 2003-

TABLEAU 3.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	4 720	560	495	125	155	1 950	1 080	100	155	20	65	15
	45-54	8 265	970	850	230	280	3 230	2 000	225	285	40	140	20
	55-64	18 860	2 280	1 655	540	600	7 145	4 870	545	715	110	360	40
	65-74	24 570	3 090	2 090	840	825	9 375	6 135	710	905	140	420	40
	75-84	19 040	2 600	1 555	705	725	6 985	4 925	500	670	95	260	20
	85+	5 350	785	440	235	240	1 750	1 470	155	195	30	55	5
	Total	80 810	10 280	7 090	2 675	2 825	30 430	20 480	2 235	2 925	440	1 295	140
2008-2012	< 45	4 810	555	555	125	135	1 940	1 060	100	140	20	65	10
	45-54	9 490	1 015	1 015	255	280	3 865	2 180	235	320	50	140	25
	55-64	23 235	2 665	2 120	695	680	9 090	5 640	710	875	135	455	55
	65-74	27 390	3 435	2 160	870	830	10 455	6 875	850	1 060	160	495	50
	75-84	20 520	2 775	1 680	675	660	7 435	5 520	545	705	110	275	25
	85+	7 065	1 050	560	245	265	2 385	2 055	180	220	30	55	5
	Total	92 515	11 495	8 085	2 860	2 850	35 170	23 330	2 620	3 320	510	1 490	170
2013-2017	< 45	5 085	590	590	120	130	2 030	1 110	100	140	20	65	10
	45-54	9 505	1 000	1 035	245	260	3 965	2 085	230	315	50	145	25
	55-64	26 330	2 985	2 610	795	750	10 455	6 140	760	910	150	470	60
	65-74	33 695	4 245	2 810	1 005	990	12 860	8 175	1 070	1 320	200	630	75
	75-84	22 080	2 955	1 855	680	660	7 910	5 935	620	780	125	310	35
	85+	8 940	1 265	750	265	295	3 080	2 670	205	250	35	65	5
	Total	105 630	13 040	9 645	3 115	3 085	40 300	26 115	2 985	3 715	580	1 685	210
2018-2022	< 45	5 420	650	605	125	130	2 170	1 155	105	145	20	70	10
	45-54	8 895	925	1 015	220	235	3 735	1 890	215	280	45	130	20
	55-64	28 975	3 235	2 945	845	800	11 885	6 500	780	970	170	465	65
	65-74	40 245	5 110	3 665	1 220	1 165	15 510	9 295	1 250	1 505	235	735	95
	75-84	25 830	3 445	2 220	740	750	9 150	6 925	760	950	145	385	50
	85+	10 370	1 450	915	285	305	3 530	3 155	240	280	45	80	10
	Total	119 730	14 810	11 360	3 440	3 385	45 985	28 915	3 355	4 130	655	1 870	250
2023-2027	< 45	5 765	710	620	130	130	2 340	1 190	110	150	20	70	10
	45-54	9 065	950	1 065	215	240	3 785	1 940	215	275	40	125	20
	55-64	28 925	3 245	2 970	815	775	12 195	6 210	750	950	170	460	60
	65-74	46 165	5 815	4 515	1 415	1 325	18 160	10 280	1 350	1 615	260	770	110
	75-84	32 640	4 395	2 960	895	945	11 625	8 475	975	1 220	180	505	70
	85+	11 725	1 615	1 055	305	335	3 995	3 570	280	330	50	95	10
	Total	134 285	16 725	13 185	3 780	3 750	52 105	31 670	3 685	4 545	725	2 025	280
2028-2032	< 45	5 990	745	620	135	125	2 475	1 220	115	150	15	70	10
	45-54	9 780	1 070	1 135	235	260	4 065	2 060	215	295	45	135	15
	55-64	27 300	3 075	2 930	750	715	11 615	5 685	700	860	150	420	55
	65-74	51 070	6 370	5 090	1 510	1 440	20 765	10 950	1 405	1 745	295	780	115
	75-84	39 720	5 365	3 930	1 115	1 140	14 280	9 880	1 155	1 415	215	600	90
	85+	14 510	2 010	1 335	350	400	4 855	4 475	365	425	65	130	15
	Total	148 370	18 635	15 040	4 090	4 085	58 055	34 275	3 955	4 890	785	2 140	305

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 3.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	7 940	895	820	190	240	3 505	1 725	175	230	30	110	20
	45-54	11 490	1 370	1 095	310	395	4 490	2 950	280	345	45	185	30
	55-64	15 485	1 870	1 305	440	550	5 810	4 195	400	530	75	275	35
	65-74	16 325	2 025	1 350	515	570	6 245	4 280	405	570	85	250	25
	75-84	15 975	2 035	1 225	550	655	5 960	4 280	420	565	75	200	15
	85+	6 945	900	540	280	310	2 380	1 990	190	265	35	55	5
	Total	74 165	9 100	6 335	2 280	2 715	28 385	19 425	1 870	2 505	345	1 075	130
2008-2012	< 45	7 900	850	875	185	235	3 605	1 630	165	195	25	105	20
	45-54	12 670	1 430	1 245	325	400	5 195	3 125	290	370	50	205	30
	55-64	18 805	2 235	1 690	520	645	7 140	5 030	480	595	85	335	45
	65-74	18 915	2 315	1 600	565	655	7 135	5 075	485	640	95	330	35
	75-84	16 755	2 025	1 390	545	630	6 310	4 635	420	575	80	215	20
	85+	8 885	1 185	730	315	375	3 170	2 530	225	305	40	65	5
	Total	83 930	10 040	7 525	2 460	2 945	32 560	22 020	2 070	2 675	375	1 255	160
2013-2017	< 45	8 280	860	935	200	255	3 865	1 670	170	190	30	100	20
	45-54	12 770	1 425	1 290	290	385	5 595	2 910	275	340	45	195	30
	55-64	21 300	2 425	2 045	600	720	8 270	5 560	515	635	90	370	55
	65-74	23 685	2 870	2 075	660	795	8 915	6 405	625	785	115	445	50
	75-84	17 955	2 150	1 575	560	650	6 745	4 965	460	610	90	255	30
	85+	10 500	1 310	915	355	420	3 770	3 125	260	345	50	85	5
	Total	94 495	11 035	8 830	2 660	3 220	37 160	24 635	2 305	2 900	420	1 450	195
2018-2022	< 45	8 685	905	995	210	280	4 130	1 715	165	180	30	100	15
	45-54	12 365	1 370	1 275	260	360	5 685	2 610	260	300	40	175	30
	55-64	23 405	2 590	2 300	635	760	9 510	5 820	550	675	95	380	60
	65-74	28 330	3 400	2 640	790	940	10 780	7 505	735	900	130	535	70
	75-84	21 170	2 545	1 915	620	735	7 820	5 945	550	720	110	340	45
	85+	11 635	1 415	1 075	365	450	4 190	3 530	280	360	55	100	10
	Total	105 590	12 230	10 200	2 875	3 525	42 110	27 125	2 545	3 140	465	1 630	235
2023-2027	< 45	9 035	975	1 025	220	295	4 425	1 695	165	175	30	100	15
	45-54	12 750	1 380	1 340	280	375	5 890	2 665	265	305	45	160	30
	55-64	23 410	2 625	2 350	570	735	10 080	5 360	525	635	90	360	60
	65-74	32 100	3 775	3 165	915	1 050	12 430	8 270	800	985	145	585	90
	75-84	26 800	3 245	2 495	740	905	9 860	7 535	715	910	135	455	65
	85+	13 085	1 600	1 270	400	480	4 675	3 975	320	405	70	120	15
	Total	117 185	13 600	11 645	3 125	3 845	47 365	29 500	2 790	3 415	515	1 780	280
2028-2032	< 45	9 110	995	1 020	215	295	4 580	1 655	175	175	30	105	15
	45-54	13 610	1 505	1 475	310	435	6 340	2 785	250	295	45	150	25
	55-64	22 685	2 560	2 310	520	695	10 190	4 825	500	570	80	325	60
	65-74	35 275	4 085	3 550	970	1 115	14 235	8 655	855	1 065	155	605	100
	75-84	32 250	3 900	3 180	900	1 080	11 955	8 875	845	1 065	160	550	95
	85+	15 895	1 950	1 570	445	555	5 590	4 925	390	500	85	170	25
	Total	128 830	14 995	13 105	3 360	4 170	52 890	31 720	3 015	3 670	555	1 900	320

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 3.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	46,0	43,1	43,4	42,8	42,4	48,3	45,6	44,4	54,1	53,3	40,8	35,0
	45-54	331,4	291,0	330,1	307,3	316,8	346,2	327,3	368,3	381,3	393,1	319,7	259,3
	55-64	1 109,9	975,6	1 099,4	1 132,0	1 019,7	1 133,7	1 120,4	1 239,1	1 295,8	1 369,8	1 124,0	932,9
	65-74	2 287,3	2 035,9	2 305,9	2 453,0	2 218,9	2 302,8	2 297,5	2 672,0	2 642,8	2 782,8	2 238,1	2 446,9
	75-84	3 068,1	2 876,7	3 046,6	3 012,9	2 999,1	2 907,7	3 404,9	3 358,1	3 583,7	3 517,4	2 724,6	3 229,8
	85+	3 506,6	3 246,0	3 394,8	3 122,3	3 355,0	3 093,5	4 643,9	3 735,2	3 631,1	3 692,9	2 367,1	2 467,3
	Total	464,8	420,2	461,3	467,3	444,3	461,1	489,3	517,7	535,7	550,6	433,8	440,2
2008-2012	< 45	47,7	42,4	45,1	42,4	37,9	49,3	46,6	47,6	54,9	49,3	47,5	31,2
	45-54	342,9	279,5	340,0	321,4	295,3	362	331,4	380,8	405,2	434,7	330,5	281,2
	55-64	1 129,3	929,0	1 062,6	1 165,2	959,9	1 190,9	1 113,7	1 341,0	1 347,4	1 419,7	1 191,9	928,6
	65-74	2 208,8	1 946,8	2 055,6	2 394,1	2 001,2	2 254,4	2 185,5	2 666,1	2 652,8	2 729,1	2 216,4	2 327,6
	75-84	2 942,7	2 714,5	2 860,4	2 867,5	2 672,3	2 767,8	3 280,2	3 371,6	3 424,2	3 519,0	2 613,7	3 340,0
	85+	3 368,6	3 176,5	3 220,2	2 878,2	2 999,6	2 950,5	4 469,9	3 416,4	3 477,7	3 603,6	2 139,2	3 120,6
	Total	457,6	401,9	434,8	459,7	403,5	458,7	476,0	526,9	536,7	552,1	437,7	442,0
2013-2017	< 45	49,3	43,1	45,7	41,0	35,0	50,4	48,0	50,8	56,9	48,0	51,4	30,3
	45-54	341,9	268,5	344,9	330,3	282,8	357,2	328,3	386,7	413,8	441,6	348,7	292,8
	55-64	1 120,4	919,8	1 076,3	1 150,2	915,9	1 183,3	1 085,6	1 340,3	1 296,4	1 458,8	1 186,2	893,9
	65-74	2 157,2	1 898,1	2 018,9	2 309,2	1 895,1	2 203,5	2 104,0	2 607,6	2 617,2	2 651,4	2 200,5	2 186,3
	75-84	2 867,6	2 608,8	2 824,4	2 879,8	2 587,1	2 684,2	3 159,4	3 320,8	3 332,2	3 382,3	2 515,8	3 452,5
	85+	3 345,1	3 061,9	3 272,9	2 824,4	2 935,6	2 902,9	4 447,3	3 397,1	3 467,1	3 615,1	2 135,7	3 071,7
	Total	451,4	392,1	433,7	452,5	385,4	451,3	464,1	523,7	528,8	545,3	437,3	433,5
2018-2022	< 45	50,5	44,6	45,4	40,6	33,3	51,5	48,5	52,0	59,0	46,4	56,1	27,4
	45-54	346,3	260,4	350,8	330,7	273,4	361,9	334,4	409,4	422,5	421,0	361,5	301,1
	55-64	1 114,2	907,9	1 083,8	1 145,1	900,8	1 176,9	1 068,0	1 332,7	1 297,5	1 502,9	1 168,9	884,7
	65-74	2 130,2	1 870,0	2 026,7	2 258,2	1 822,8	2 190,7	2 046,5	2 573,5	2 538,7	2 609,4	2 173,6	2 126,1
	75-84	2 782,1	2 532,5	2 759,1	2 829,2	2 486,9	2 600,1	3 020,4	3 228,1	3 286,9	3 286,9	2 500,3	3 213,3
	85+	3 277,6	2 968,9	3 268,1	2 849,4	2 826,1	2 810,4	4 351,1	3 422,5	3 345,9	3 625,9	2 135,2	3 445,8
	Total	446,6	385,6	432,9	446,8	372,3	447,2	453,7	520,9	523,1	539,6	438,0	422,8
2023-2027	< 45	51,8	46,0	45,7	41,4	31,7	52,7	49,7	54,2	59,3	43,5	58,9	27,8
	45-54	354,3	264,7	354,7	315,8	273,9	373,8	340,6	423,8	445,9	424,3	380,5	275,7
	55-64	1 112,2	889,6	1 094,3	1 169,0	893,6	1 173,6	1 061,8	1 338,3	1 322,3	1 510,5	1 204,6	902,2
	65-74	2 115,6	1 862,3	2 045,3	2 238,9	1 788,2	2 190,6	2 000,2	2 559,6	2 468,9	2 653,8	2 143,9	2 033,8
	75-84	2 715,7	2 477,3	2 707,2	2 724,7	2 401,9	2 556,1	2 910,6	3 132,1	3 252,1	3 133,1	2 448,2	3 025,3
	85+	3 183,1	2 848,0	3 199,1	2 872,0	2 823,0	2 745,5	4 177,2	3 286,2	3 284,9	3 337,1	1 982,1	3 329,5
	Total	443,8	381,8	433,2	443,0	365,2	446,8	445,9	518,7	521,3	533,2	439,6	407,6
2028-2032	< 45	52,8	46,8	45,8	42,0	29,9	53,8	51,0	55,6	57,2	36,2	59,7	28,1
	45-54	361,1	276,1	352,9	313,4	278,1	381,6	339,2	427,6	476,5	443,8	427,6	242,0
	55-64	1 121,5	873,7	1 106,0	1 173,9	882,6	1 186,9	1 074,8	1 383,0	1 343,2	1 459,9	1 230,4	909,2
	65-74	2 106,3	1 845,6	2 060,8	2 239,0	1 779,0	2 184,7	1 973,7	2 541,9	2 485,4	2 730,1	2 122,2	2 018,7
	75-84	2 682,2	2 449,9	2 725,4	2 670,3	2 326,4	2 548,3	2 832,4	3 087,4	3 143,8	3 089,7	2 426,8	2 927,3
	85+	3 086,7	2 794,6	3 120,2	2 776,5	2 689,4	2 651,1	4 018,4	3 189,2	3 258,1	3 340,9	2 043,7	2 983,8
	Total	443,2	379,5	434,9	440,6	358,8	447,9	441,4	520,1	521,9	529,5	445,8	396,8

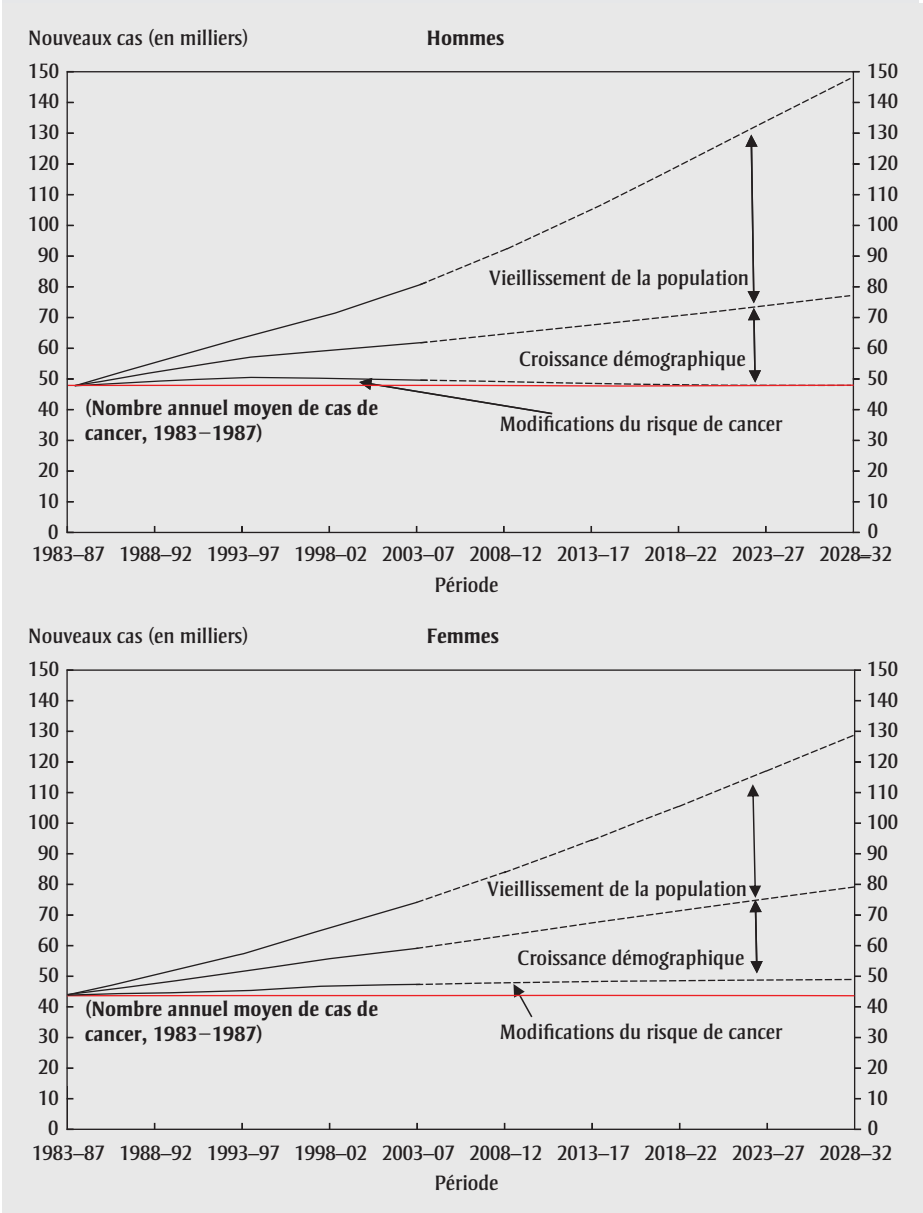
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 3.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les cancers, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	77,6	67,3	76,0	65,9	68,9	86,2	73,4	74,7	77,5	68,5	67,6	60,3
	45-54	459,8	405,1	442,7	424,9	456,7	477,2	479,8	454,7	454,1	423,5	416,5	435,8
	55-64	875,8	779,9	865,6	901,5	908,0	876,9	914,4	886,4	923,9	902,5	848,4	1 003,9
	65-74	1 372,1	1 283,4	1 396,0	1 386,5	1 363,1	1 362,6	1 405,8	1 391,2	1 515,1	1 583,5	1 277,7	1 680,4
	75-84	1 828,8	1 737,8	1 805,9	1 757,9	1 867,6	1 758,8	1 971,2	1 907,9	2 085,6	1 956,8	1 569,3	2 078,9
	85+	2 023,8	1 869,5	1 978,6	1 772,8	1 919,8	1 894,5	2 453,6	1 982,7	2 097,8	1 973,2	1 081,8	1 834,0
	Total	358,3	326,1	354,8	344,6	354,4	361,7	372,7	360,4	381,4	368,9	319,0	382,9
2008-2012	< 45	79,4	64,2	77,6	67,1	69,6	90,6	74,0	79,3	72,9	71,3	71,2	57,1
	45-54	465,1	389,1	445,4	415,8	432,8	493,0	484,2	454,3	459,2	407,4	459,5	414,1
	55-64	880,0	747,8	864,4	869,6	888,1	889,5	947,0	877,0	878,7	830,8	848,1	886,4
	65-74	1 397,4	1 250,5	1 437,2	1 447,9	1 444,3	1 384,0	1 458,9	1 445,6	1 470,6	1 530,6	1 408,4	1 718,1
	75-84	1 838,1	1 668,4	1 892,9	1 812,9	1 899,0	1 781,7	2 000,7	1 920,2	2 079,2	1 980,7	1 605,8	2 509,1
	85+	2 042,4	1 937,0	2 094,1	1 856,0	1 992,9	1 924,8	2 419,9	1 990,6	2 126,3	1 846,7	1 145,8	1 890,5
	Total	362,7	315,5	363,2	348,7	358,0	370,2	380,7	367,0	372,0	358,9	337,0	386,7
2013-2017	< 45	81,1	62,3	78,4	69,9	71,6	94,5	74,9	83,0	72,4	75,3	74,9	54,4
	45-54	476,5	387,4	464,0	397,7	428,8	521,5	482,0	461,4	447,9	392,3	458,6	404,5
	55-64	875,1	711,8	860,9	857,5	879,2	896,0	947,3	863,2	848,7	819,6	880,9	892,3
	65-74	1 402,8	1 217,3	1 431,1	1 435,6	1 423,2	1 395,4	1 500,4	1 446,6	1 431,8	1 396,2	1 450,0	1 556,5
	75-84	1 862,5	1 650,6	1 965,0	1 903,5	1 963,8	1 800,5	2 045,9	1 963,9	2 042,2	2 056,7	1 712,4	2 623,6
	85+	2 059,0	1 845,4	2 165,1	1 944,2	2 011,0	1 933,9	2 480,6	2 062,5	2 253,8	1 990,6	1 264,3	2 115,6
	Total	366,1	307,0	368,4	351,0	359,3	378,0	386,2	371,4	365,2	354,0	350,2	379,7
2018-2022	< 45	80,9	61,2	79,4	70,7	74,3	95,9	73,0	81,5	69,4	73,9	76,7	50,4
	45-54	494,7	386,2	473,2	401,4	431,9	557,2	489,0	496,7	451,8	411,0	462,2	412,6
	55-64	883,4	701,1	866,3	850,7	865,4	919,4	947,2	888,2	850,5	791,0	899,4	875,5
	65-74	1 387,1	1 168,3	1 409,8	1 396,5	1 386,3	1 390,1	1 512,8	1 401,1	1 388,5	1 340,6	1 447,6	1 564,1
	75-84	1 881,5	1 640,5	2 005,3	1 960,3	1 982,8	1 810,6	2 087,7	1 984,7	2 025,1	2 089,3	1 827,0	2 560,5
	85+	2 061,9	1 821,2	2 209,9	1 961,0	2 090,4	1 938,0	2 500,3	2 084,3	2 196,0	1 982,0	1 337,4	2 302,1
	Total	368,3	301,3	370,9	350,8	359,3	384,9	388,2	374,2	359,4	349,9	358,0	376,5
2023-2027	< 45	80,5	61,5	78,7	71,2	74,5	96,9	71,1	82,8	64,9	73,3	80,4	49,2
	45-54	503,5	379,6	478,4	419,1	442,0	573,2	491,3	514,4	478,8	448,5	459,7	411,6
	55-64	897,5	708,1	889,7	817,0	854,4	957,5	934,6	896,3	846,0	780,0	880,7	890,9
	65-74	1 376,2	1 134,0	1 394,3	1 381,2	1 371,9	1 392,5	1 501,1	1 383,3	1 365,3	1 332,4	1 472,4	1 618,6
	75-84	1 878,9	1 616,7	1 979,2	1 938,3	1 946,1	1 812,1	2 126,5	1 977,2	1 997,4	1 923,5	1 831,2	2 407,2
	85+	2 092,4	1 833,8	2 294,3	2 104,9	2 144,1	1 950,6	2 550,1	2 135,5	2 204,3	2 148,6	1 405,5	2 445,5
	Total	369,7	298,3	371,9	349,8	357,8	391,0	387,1	376,8	356,4	347,8	361,2	376,6
2028-2032	< 45	79,3	60,6	78,3	69,7	71,4	96,4	69,3	86,6	64,9	72,6	84,4	48,0
	45-54	504,3	382,7	485,0	429,0	478,0	582,6	477,6	485,1	451,0	444,3	452,0	390,9
	55-64	924,9	712,0	903,0	820,6	859,0	1 011,6	940,4	950,5	855,6	814,0	876,3	921,1
	65-74	1 385,3	1 127,1	1 399,5	1 365,6	1 345,9	1 421,1	1 493,7	1 415,0	1 380,4	1 308,4	1 483,6	1 620,8
	75-84	1 852,7	1 562,0	1 946,5	1 884,9	1 896,6	1 797,0	2 129,0	1 906,7	1 951,7	1 895,8	1 819,4	2 483,2
	85+	2 099,2	1 825,4	2 300,0	2 107,2	2 136,8	1 948,8	2 582,1	2 131,0	2 190,7	2 121,5	1 498,1	2 307,0
	Total	371,0	295,8	372,7	347,2	356,3	397,6	384,8	380,5	353,5	346,9	364,1	377,6

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 3.4
Tendances relatives au nombre annuel moyen de nouveaux cas pour tous les cancers et tous les âges, attribuables aux modifications du risque de cancer, à la croissance démographique et au vieillissement de la population, Canada, 1983-2032



2007. Chez les femmes de 65 ans et plus, le taux relativement stable s'explique par une augmentation, principalement celle de l'incidence du cancer du poumon, qui est compensée par une diminution de l'incidence des autres sièges de cancer.

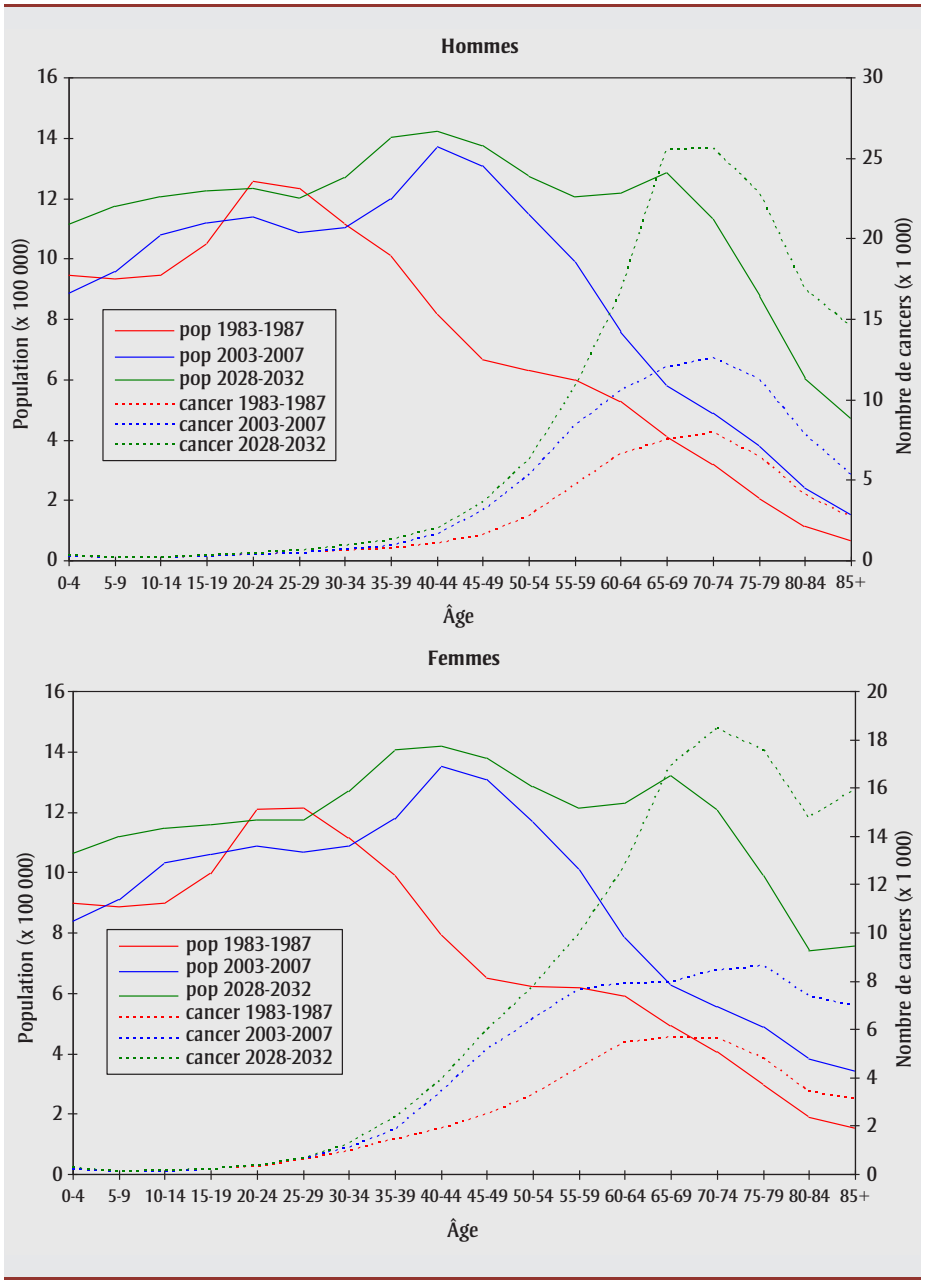
Tendances selon la zone géographique

La figure 3.7 montre les TINA observés et estimés pour tous les cancers combinés selon le sexe et la région, de 1983 à 2032. Chez les hommes, les TINA pour tous les cancers combinés devraient demeurer les plus élevés dans la région de l'Atlantique et les plus faibles en Colombie-Britannique. Au Québec, en Ontario, dans les Prairies et en Colombie-Britannique, on s'attend à ce que les taux d'incidence chez les hommes diminuent avant de se stabiliser, tandis que, dans la région Atlantique, les taux demeureront relativement stables. Chez les femmes, on prévoit que l'Ontario dépassera le Québec et connaîtra les taux les plus élevés dans 15 ans (c.-à-d. après 2018-2022), tandis que l'incidence continuera d'être la plus faible en Colombie-Britannique. Les taux d'incidence chez les femmes devraient augmenter de 10 % en Ontario, de 3 % au Québec et de 1 % dans la région de l'Atlantique, et diminuer de 9 % en Colombie-Britannique et de 7 % dans les Prairies d'ici 2028-2032. Les premières régions citées suivent une tendance à la hausse avant 2008 et les dernières, une tendance à la baisse à partir de 1998-2002. Les différences générales dans l'incidence de cancer à l'échelle du pays sont plus ténues chez les femmes : elles varient de 7,1 à 101,8 pour 100 000 habitants, contre une variation de 45,9 à 134,6 pour 100 000 chez les hommes au cours des mêmes périodes d'observation et de projection.

Cancers observés les plus courants, selon le sexe et l'âge

Les figures 3.8 et 3.9 montrent les cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants selon le sexe et le groupe d'âge entre 1983-1987 et 2003-2007. Dans l'ensemble, 52 % des nouveaux cas survenus au cours de la dernière période d'observation (2003-2007) concernaient des hommes et 48 % des femmes. Pour chacune des périodes, les sièges de cancer les plus souvent diagnostiqués chez les hommes étaient ceux de la prostate, du poumon et le cancer colorectal, et ils représentaient ensemble un peu plus de la moitié des cas. Dans la dernière période, l'incidence du cancer de la prostate a pris la place de celle du cancer du poumon au premier rang, suivi du cancer colorectal et du cancer de la vessie. Ces cancers étaient répartis de la même façon pour les hommes dans les divers groupes d'âge, avec une certaine variation quant aux proportions et au classement. La seule exception était le groupe d'âge le plus jeune (< 45 ans), pour lequel le cancer du testicule était le cancer nouvellement diagnostiqué le plus courant. L'incidence du cancer du testicule a augmenté au cours des deux périodes à l'étude. Parmi les autres cancers courants chez les jeunes hommes, citons le LNH, la leucémie et le cancer du système nerveux central (SNC). Chez les hommes de 45 à 74 ans, le nombre de cas de cancer de la prostate a augmenté de façon marquée et leur

FIGURE 3.5
Croissance passée et projetée[a] de la population annuelle moyenne (pop) et du nombre annuel moyen de nouveaux cas de tous les cancers au Canada, par âge, 1983-2032



[a] Les cas et les populations de la période 2028-2032 sont projetés.

fréquence s'est révélée la plus élevée pour la période la plus récente, un bassin de prévalence de cancers non diagnostiqués ayant été détecté au moyen du dosage de l'APS[36].

Chez les femmes, l'incidence du cancer est dominée par le cancer du sein, qui offre la même proportion, soit 27 % de tous les diagnostics, pour les deux périodes étudiées, suivi du cancer du poumon et du cancer colorectal (qui ont changé de rang entre 1983-1987 et 2003-2007). Les trois principaux diagnostics de cancer pour les femmes de chaque groupe d'âge de 45 ans et plus étaient les mêmes, mais leur rang a varié légèrement. Dans le cas des femmes les plus jeunes (< 45 ans), le cancer nouvellement diagnostiqué le plus courant était le cancer du sein, avec 30 % des nouveaux cas. Dans ce groupe d'âge, les autres cancers courants étaient notamment le cancer de la thyroïde, le cancer du col de l'utérus et le mélanome.

La différence la plus évidente entre les hommes et les femmes de moins de 45 ans était les proportions beaucoup plus élevées de l'incidence du cancer de la thyroïde chez ces dernières. Les changements les plus remarquables quant aux proportions de l'incidence des différents types de cancer en fonction de l'âge (< 45 ans et 45 ans et plus) ont été observés avec le mélanome, la leucémie, les tumeurs du SNC, le LNH, le cancer de la thyroïde et les tumeurs malignes des voies génitales.

Les proportions de l'incidence (par groupe d'âge de 10 ans) du cancer du poumon chez les hommes de 45 à 74 ans ont diminué dans une fourchette allant de 7 à 12 % entre 1983-1987 et 2003-2007, tandis que celles du cancer de la prostate ont augmenté de façon plus prononcée (fourchette de 10 % à 20 %) pendant les deux périodes pour les mêmes groupes d'âge. La part de l'incidence attribuée au LNH a également montré une certaine hausse dans les deux groupes d'âge les plus jeunes, tandis que la proportion de l'incidence du cancer de l'estomac a diminué dans chaque groupe d'âge.

La hausse de 6 à 8 % entre les périodes à l'étude de la proportion de l'incidence du cancer du poumon chez les femmes de 65 ans et plus est à noter. Une tendance similaire a été observée dans certains pays d'Europe[4]. La hausse proportionnelle de l'incidence du cancer du poumon chez les femmes de tous âges était de 4 % entre 1983-1987 et 2003-2007. Le pourcentage d'incidence s'est également accru de façon marquée pour le LNH chez les femmes de 65 à 84 ans et pour le cancer de la thyroïde chez celles de moins de 55 ans. La proportion de l'incidence du cancer du sein a augmenté de 2 à 3 % chez les femmes de 45 à 64 ans. Dans le cas du cancer du sein, cette part accrue pourrait être en partie attribuable aux répercussions de la détection précoce ainsi qu'à un recours accru au dépistage par mammographie. On a constaté une réduction marquée de la proportion de l'incidence du cancer du col de l'utérus chez les femmes de moins de 45 ans et des réductions dignes de mention des proportions de l'incidence du cancer de l'estomac et du cancer colorectal dans tous les groupes d'âge. Chaque année, un plus

FIGURE 3.6
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les cancers par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

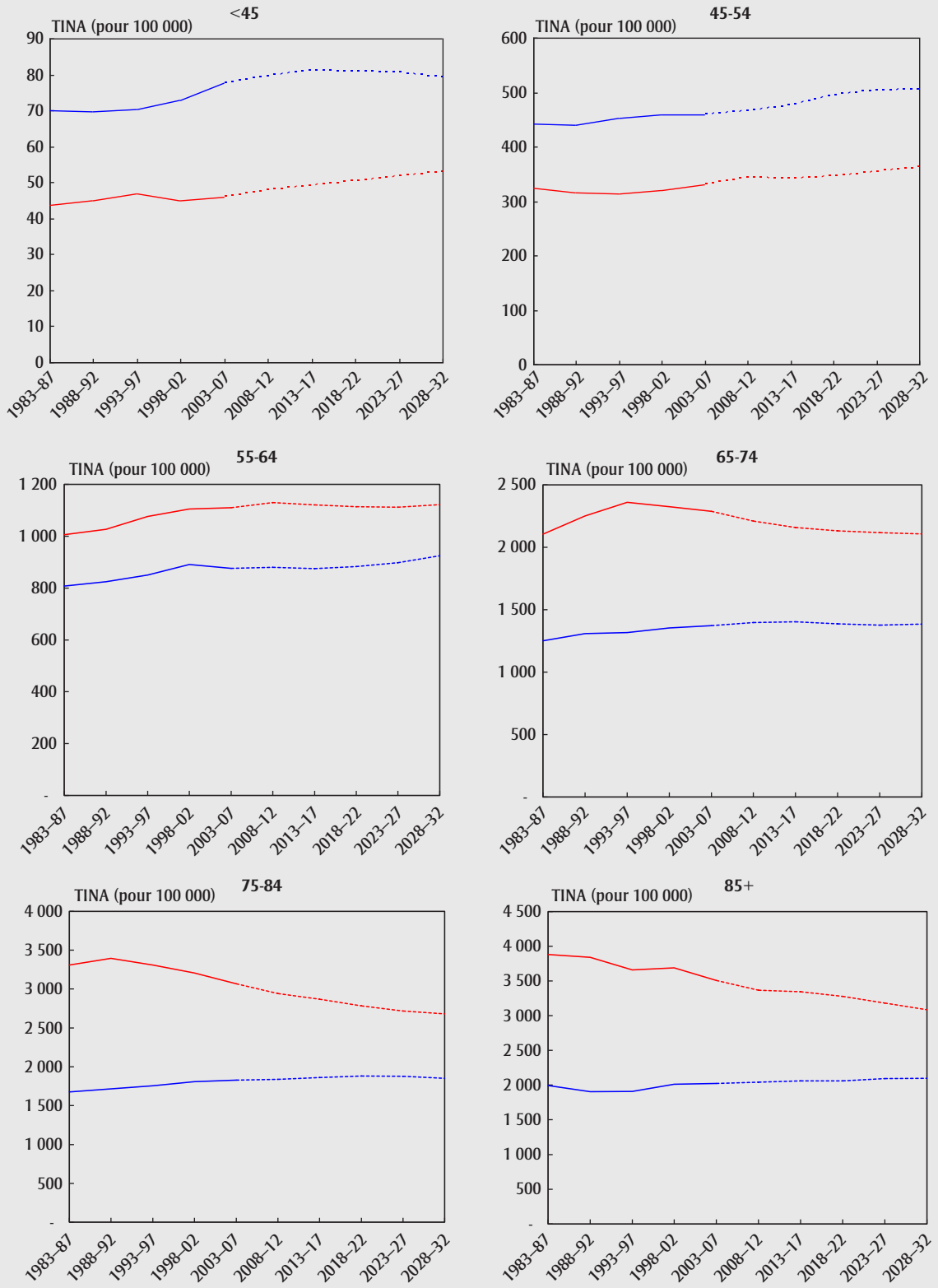
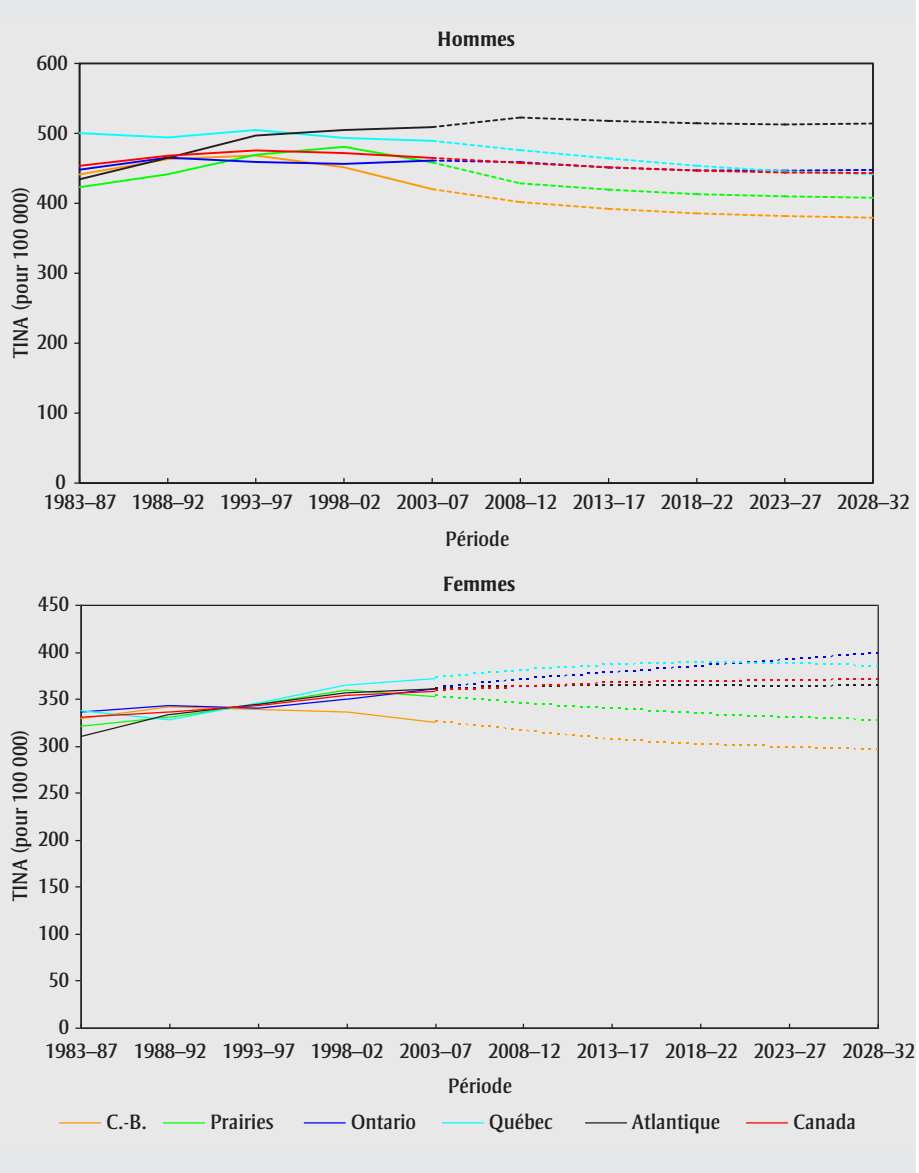


FIGURE 3.7
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, tous les cancers, 1983-2032



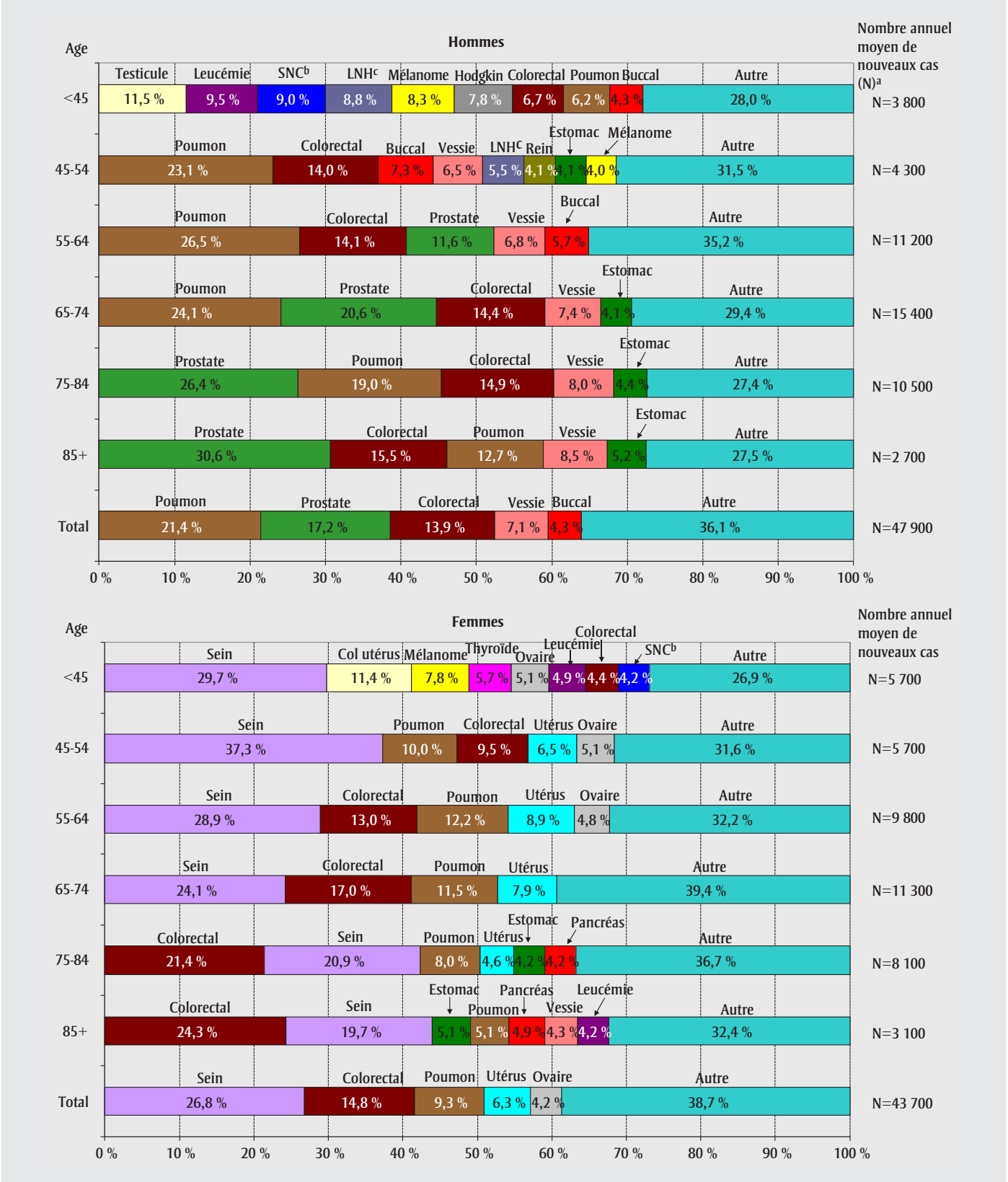
grand nombre de cancers du col de l'utérus sont évités grâce au dépistage.

Cancers projetés les plus courants, selon le sexe et l'âge

Comme l'évolution projetée de l'incidence du cancer est en premier lieu attribuable à des facteurs démographiques, les fréquences relatives des principaux cancers devraient peu changer. La figure 3.10 montre les cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants prévus en 2028-2032, selon le sexe et le groupe d'âge. D'ici 2028-2032, on prévoit que le cancer colorectal, même s'il va conserver un pourcentage similaire du nombre total de cas de cancer chez les hommes au cours de la période 2003-2007, surpassera le cancer du poumon au deuxième rang des cancers les plus souvent diagnostiqués chez les hommes. Ce changement de rang est le résultat d'une baisse de 27 % de l'incidence du cancer du poumon par rapport à l'ensemble des cancers, ce qui correspond à la diminution observée depuis un certain temps de la prévalence du tabagisme, mais avec un certain décalage[42-44]. Chez les hommes, on prévoit que les cancers les plus courants en 2028-2032 seront le cancer de la prostate (28 %), le cancer colorectal (13 %), le cancer du poumon (11 %), le cancer de la vessie (6 %) et le LNH (4 %). L'analyse selon l'âge indique que, entre 2003-2007 et 2028-2032, l'incidence du cancer du poumon chez les hommes (par rapport à l'ensemble des cas de cancer) diminuera de respectivement 19 %, 34 %, 32 %, 30 % et 21 % pour chacun des groupes d'âge décennaux entre 45 ans et 85 ans et plus. Un autre changement important dans le nombre de nouveaux cas sera la réduction de 32 % de la proportion de l'incidence du mélanome chez les hommes les plus jeunes (< 45 ans). Le cancer de la prostate, le cancer colorectal et le cancer du poumon devraient être les trois types courants les plus importants, dans cet ordre, dans tous les groupes d'âge à partir de 45 ans.

En ce qui concerne les femmes, les quatre cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants devraient demeurer les mêmes que ceux de la dernière période d'observation (2003-2007). Toutefois, le cancer de la thyroïde surpassera le LNH au cinquième rang des cancers les plus courants. On s'attend donc à ce que les cancers les plus souvent diagnostiqués chez les femmes en 2028-2032 soient le cancer du sein (24 %), le cancer du poumon (12 %), le cancer colorectal (12 %), le cancer de l'utérus (6 %), le cancer de la thyroïde (5 %) et le LNH (4 %). La hausse globale du nombre de cas de cancer de la thyroïde proviendra principalement des augmentations proportionnelles de 67 % chez les femmes de 45 à 54 ans, de 140 % chez celles de 55 à 64 ans et de 105 % chez celles de 65 à 74 ans. La réduction prévue de 26 % de la proportion de l'incidence des cancers du col de l'utérus chez les femmes de moins de 45 ans soulignera la réussite des programmes de prévention et de dépistage[45,46]. Comparativement aux résultats en fonction de l'âge de la période 2003-2007, les nouveaux cas de cancer les plus courants projetés chez les femmes seront les mêmes dans chaque groupe d'âge décennal, mais avec des changements dans le classement pour le groupe d'âge des moins de 65 ans et celui des 75-84 ans. Les cancers appartenant à la catégorie « Autres », qui représentent ensemble un peu plus du tiers de tous les nouveaux cas de cancer, seront étudiés au chapitre 4.

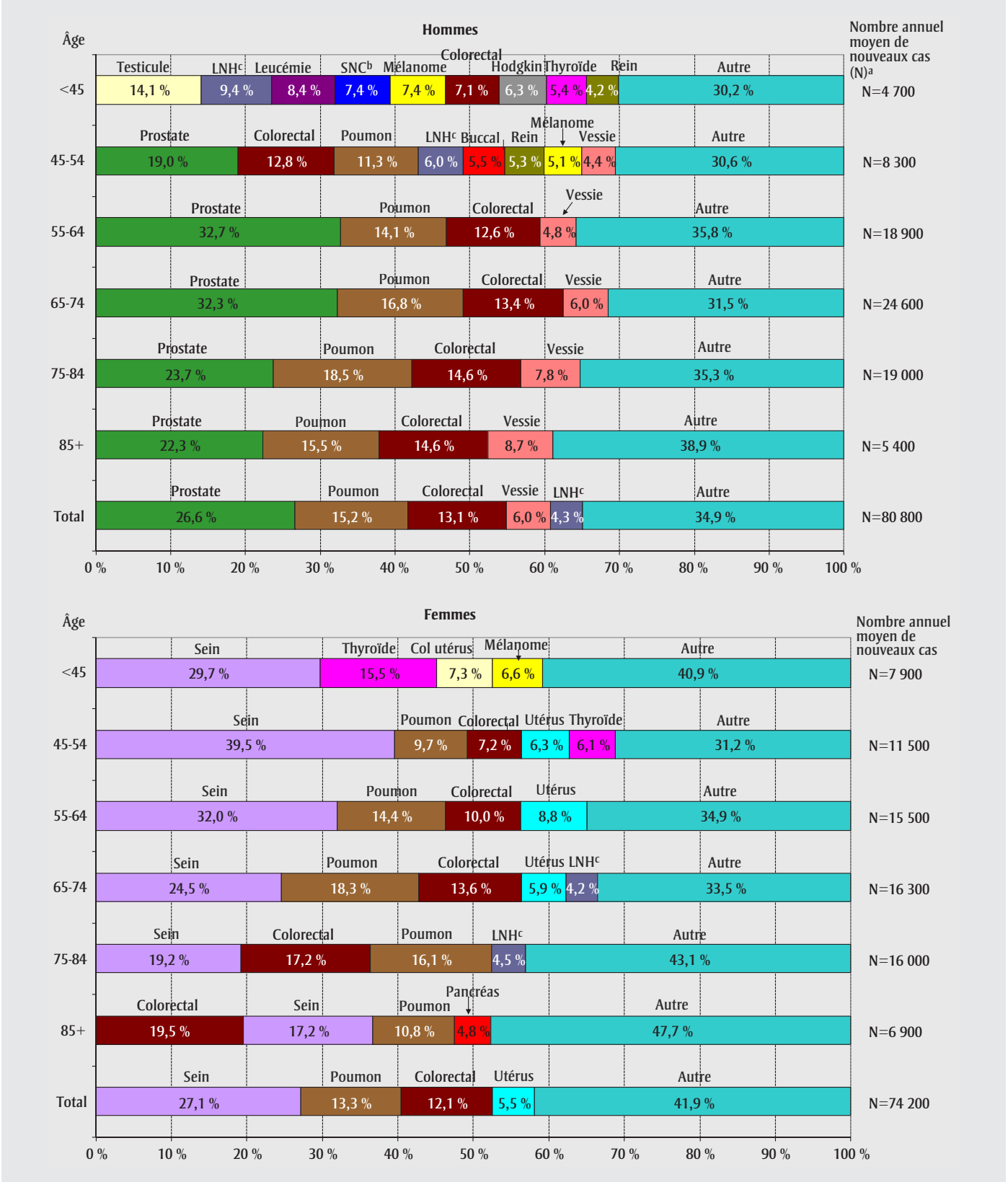
FIGURE 3.8
Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants au Canada, 1983-1987



[a] Le total des chiffres arrondis peut ne pas égaler le nombre total arrondi.

[b] SNC : cancer du système nerveux central; [c] LNH : lymphome non hodgkinien.

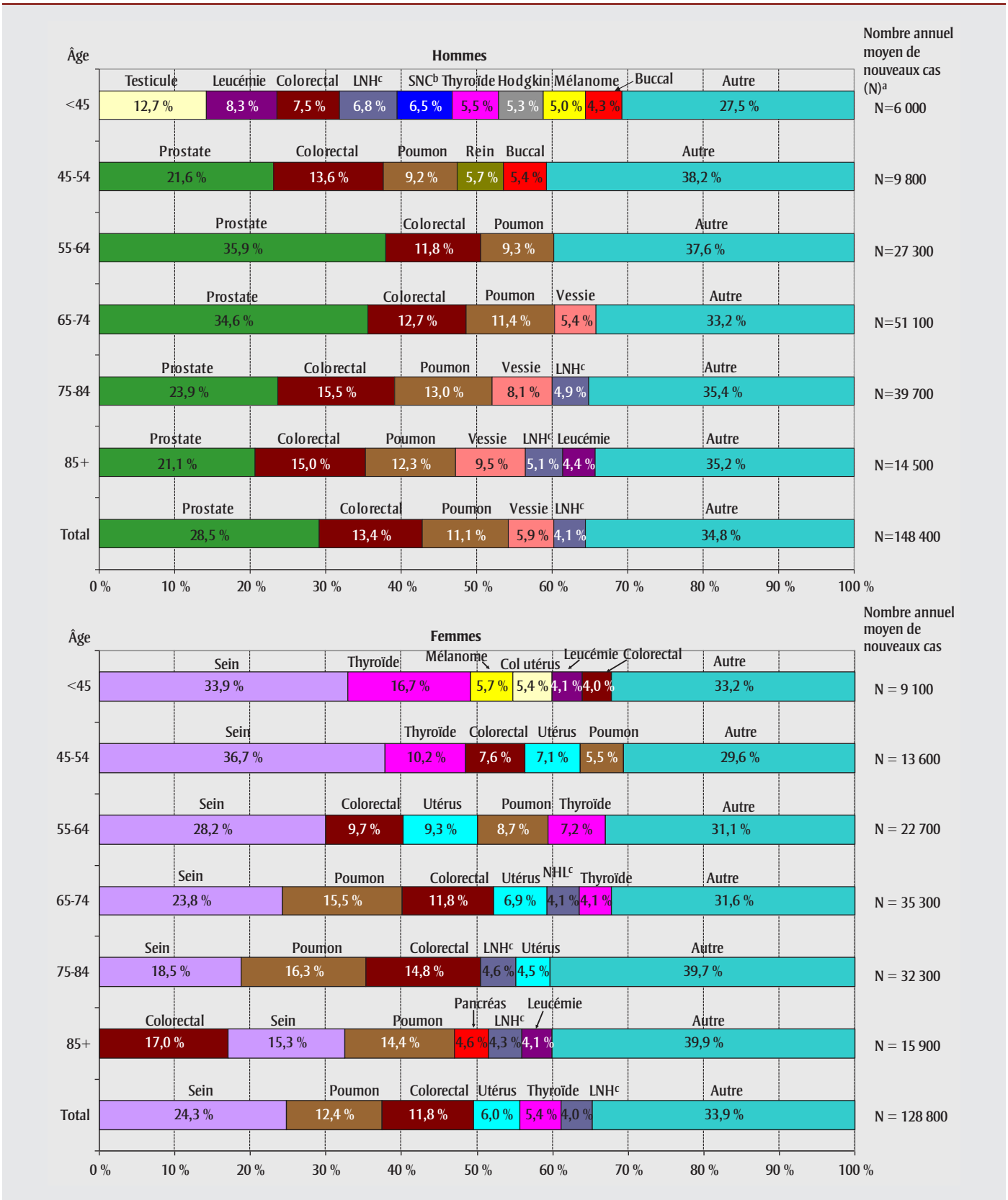
FIGURE 3.9
Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants au Canada, 2003-2007



[a] Le total des chiffres arrondis peut ne pas égaler le nombre total arrondi.

[b] SNC : cancer du système nerveux central; [c] LNH : lymphome non hodgkinien.

FIGURE 3.10
Cancers nouvellement diagnostiqués les plus courants projetés au Canada, 2028-2032



[a] Le total des chiffres arrondis peut ne pas égaler le nombre total arrondi.

[b] SNC : cancer du système nerveux central; [c] LNH : lymphome non hodgkinien.

Chapitre 4 : Projections par siège de cancer

1. Cancer buccal

Les cancers buccaux regroupent le cancer de la cavité buccale et le cancer du pharynx. En 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer buccal était de 2 285 chez les hommes et de 1 085 chez les femmes (tableaux 4.1.1 et 4.1.2), ce qui représente 2,8 % de tous les cas de cancer pour les hommes et 1,5 % pour les femmes. Pendant cette période, le cancer buccal était le neuvième cancer en importance chez les hommes et le quatorzième chez les femmes. Le risque à vie d'être atteint de ce type de cancer est d'environ 1 sur 67 pour les hommes et de 1 sur 137 pour les femmes[1]. Parmi les cancers buccaux, les pourcentages de cas par sous-siège en 2007 étaient les suivants : lèvre (9 %), langue (25 %), glande salivaire (11 %), bouche (19 %), nasopharynx (7 %), oropharynx (4 %) et autre ou non précisé (23 %)[1]. Le ratio hommes/femmes des TINA au Canada a diminué rapidement, passant de 3,3:1 en 1983-1987 à 2,4:1 en 2003-2007 pour tous les âges confondus (figure 4.1.1). En 2003-2007, les taux d'incidence du cancer buccal étaient faibles tant pour les hommes que pour les femmes de moins de 45 ans (tableaux 4.1.3 et 4.1.4). Les taux ont augmenté considérablement jusqu'au groupe d'âge des 70 à 74 ans, pour ensuite progresser lentement. La majorité des cas (72 % chez les hommes et 73 % chez les femmes) ont concerné des personnes de 55 ans et plus (tableaux 4.1.1 et 4.1.2). Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer buccal était de 61 % chez les hommes et de 68 % chez les femmes pour 2006-2008[1].

Chez les hommes, les taux d'incidence des cancers buccaux ont diminué au cours de la période d'observation, passant de 18,8 pour 100 000 en 1983-1987 à 12,6 en 2003-2007 (figure 4.1.1). Les tendances à la baisse se sont accélérées avec l'âge chez les hommes (figure 4.1.2). À l'échelle du pays, c'est dans les Prairies qu'on a observé la plus forte diminution. Les taux de cancer buccal ont légèrement diminué chez les femmes.

Entre 1998 et 2007, les TINA pour les cancers buccaux ont beaucoup diminué (de 1,0 % par année) chez les hommes et sont demeurés relativement stables chez les femmes (figures 3.1 et 3.2). Le profil des tendances selon le sexe est similaire pour tous les groupes d'âge, sauf pour les moins de 45 ans (figure 4.1.2).

Les TINA pour le cancer buccal au Canada devraient continuer à décliner chez les hommes pour les 45 ans et plus, mais commencer à augmenter après 15 ans pour les 45 à 54 ans (figure 4.1.2). Toutefois, les projections pour les groupes d'âge jeunes pourraient être touchées par une erreur aléatoire découlant du petit nombre de cas dans ces tranches d'âge. Chez les femmes, les taux demeureront stables dans tous les groupes d'âge (figure 4.1.2). Les taux de cancer buccal continueront à être beaucoup plus élevés chez les hommes que chez les femmes, mais le ratio hommes/femmes descendra à 2,2:1 en 2028-2032.

La figure 4.1.1 illustre les variations des TINA entre les régions pour le cancer buccal. Selon les prédictions, les taux de ce type de cancer chez les hommes continueront à diminuer progressivement puis se stabiliseront dans toutes les régions. Dans les Prairies, les taux passeront des plus élevés du pays en 1983-1987 aux plus faibles à compter de 2008-2012. Chez les femmes, on prévoit que les taux diminueront en Colombie-Britannique et, dans une moindre mesure, dans les Prairies, mais qu'ils augmenteront probablement dans la région de l'Atlantique et au Québec et qu'ils demeureront stables en Ontario. Pour les femmes, les TINA seront de 4,4 pour 100 000 en Colombie-Britannique et dans une fourchette allant de 4,9 à 5,8 pour 100 000 dans les autres régions d'ici 2028-2032. De manière générale, on s'attend à ce que les taux d'incidence soient plus élevés dans l'est du Canada que dans l'ouest.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA pour le Canada diminueront de 6 % chez les hommes, passant de 12,6 à 11,8 pour 100 000, et qu'ils resteront stables chez les femmes, ne variant que de 5,2 à 5,3 pour 100 000 (tableaux 4.1.3 et 4.1.4). En raison des prévision de croissance et de vieillissement de la population canadienne, on estime que le nombre annuel de cas connaîtra une hausse de 57 % chez les hommes, passant de 2 285 à 3595, et de 62 % chez les femmes, passant de 1 085 à 1 760 (tableaux 4.1.1 et 4.1.2).

Observations

Les principaux facteurs de risque du cancer buccal (à l'exception du cancer des glandes salivaires, du nasopharynx et de la lèvre) sont la consommation de tabac et d'alcool[47-50]. En 2011, la prévalence normalisée selon l'âge du tabagisme parmi les Canadiens de 12 ans et plus était de 23,0 % pour les hommes et de 17,9 % pour les femmes, avec des taux bruts respectifs de 22,3 % et de 17,5 %[51]. La prévalence du tabagisme a commencé à décliner au milieu des années 1960 chez les hommes et au milieu des années 1980 chez les femmes[42,43]. Le recul du tabagisme explique sans doute les tendances à la baisse de l'incidence du cancer buccal chez les hommes. Dans le cas des femmes, les répercussions de la baisse de la consommation de tabac ne se reflètent pas encore véritablement dans les données sur l'incidence utilisées pour les projections, compte tenu du retard d'au moins 20 ans entre la chute des taux de tabagisme et le déclin du taux d'incidence du cancer buccal. Les taux d'incidence chez les femmes connaîtront vraisemblablement une diminution similaire sur le long terme.

Le virus de papillome humain (VPH), en particulier le VPH de type 16, constitue un facteur de risque du cancer de l'oropharynx et le virus Epstein-Barr (VEB), un facteur de risque du cancer du nasopharynx[52,53]. L'incidence du cancer de l'oropharynx est en augmentation au Canada[54,55] et l'âge au moment du diagnostic diminue[55]. Cette augmentation a également été signalée aux États-Unis[56], au Danemark[57] et en Corée[58], où le nombre de cas de cancers buccaux non liés au VPH a diminué. Un changement dans les comportements sexuels augmentant l'exposition au VPH par voie orale pourrait expliquer la hausse des cancers buccaux associés au VPH[54]. Depuis l'automne 2008, toutes les provinces et tous les territoires ont intégré des programmes de

TABLEAU 4.1.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	185	25	15	5	5	80	35	5	5	0	5	0
	45-54	455	65	45	10	20	180	95	10	15	0	5	0
	55-64	660	85	45	15	25	250	175	15	25	5	15	0
	65-74	545	65	45	15	20	200	150	15	20	0	10	0
	75-84	340	35	20	10	15	145	90	10	10	0	5	0
	85+	100	10	5	5	5	40	25	5	5	0	0	0
	Total	2 285	285	180	65	95	895	570	60	80	10	40	5
2008-2012	< 45	180	20	15	5	5	80	30	5	5	0	5	0
	45-54	505	70	55	10	15	205	105	10	20	0	5	0
	55-64	770	100	60	15	30	300	190	20	25	5	10	5
	65-74	585	65	40	15	20	205	160	15	20	0	10	0
	75-84	365	40	25	10	15	145	95	10	15	0	5	0
	85+	125	15	5	5	10	45	30	5	5	0	0	0
	Total	2 525	310	200	60	95	975	605	60	90	10	40	10
2013-2017	< 45	190	20	15	5	5	80	30	5	5	0	5	0
	45-54	485	70	50	5	15	200	100	10	20	0	10	0
	55-64	890	115	80	15	30	350	205	20	30	5	15	5
	65-74	715	85	50	15	30	260	185	20	25	5	15	0
	75-84	355	40	25	10	15	135	95	10	15	0	5	0
	85+	155	15	10	5	5	60	35	5	5	0	0	0
	Total	2 795	345	230	55	100	1 085	655	65	100	10	45	10
2018-2022	< 45	215	20	15	5	5	90	30	5	5	0	5	0
	45-54	445	60	45	5	10	185	100	10	20	0	5	0
	55-64	965	130	95	15	30	395	220	20	35	5	15	5
	65-74	870	105	70	20	35	325	215	25	30	5	15	5
	75-84	405	45	25	10	15	155	115	10	15	0	5	0
	85+	160	20	10	5	5	65	40	5	5	0	0	0
	Total	3 060	380	260	55	105	1 210	720	70	110	10	45	10
2023-2027	< 45	245	25	15	5	5	100	30	5	5	0	5	0
	45-54	460	60	45	5	10	195	110	5	15	0	5	0
	55-64	930	130	95	10	30	395	225	20	40	5	15	5
	65-74	1 015	125	105	20	35	395	250	30	35	5	15	5
	75-84	510	60	40	10	20	205	145	15	20	0	10	0
	85+	165	20	10	5	5	65	45	5	5	0	0	0
	Total	3 325	415	305	55	110	1 360	800	75	120	10	50	10
2028-2032	< 45	255	25	10	5	5	100	25	5	5	0	5	0
	45-54	525	65	45	5	10	235	105	5	15	0	5	0
	55-64	870	125	90	10	25	375	230	15	35	5	15	5
	65-74	1 105	145	125	20	40	455	280	30	40	5	20	5
	75-84	635	75	55	15	25	270	180	20	25	5	10	0
	85+	210	20	15	5	10	85	60	10	5	0	5	0
	Total	3 595	450	340	60	115	1 515	880	80	130	10	55	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

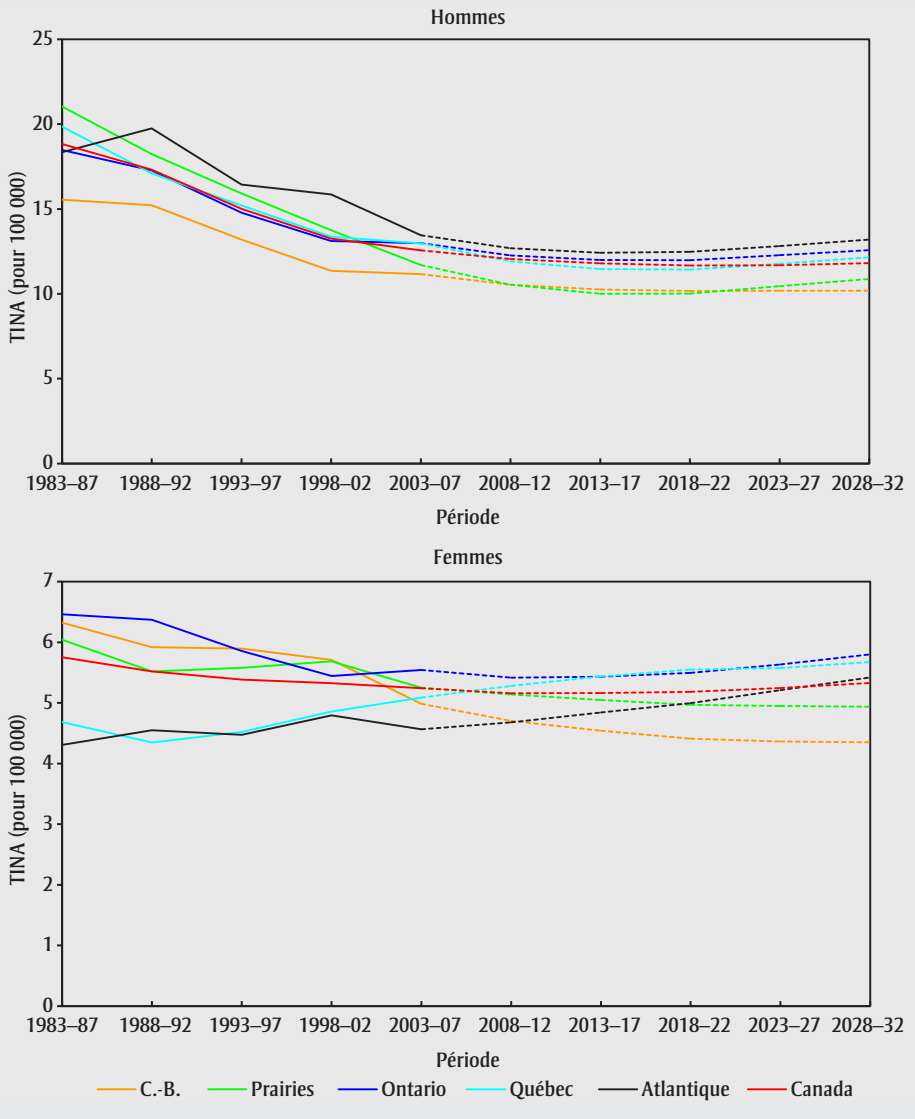
TABLEAU 4.1.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	120	15	10	5	5	55	25	5	0	0	0	0
	45-54	170	20	15	5	5	70	40	5	5	0	5	0
	55-64	230	30	20	5	5	95	60	5	10	0	0	0
	65-74	240	30	20	5	10	95	65	5	5	0	0	0
	75-84	220	30	20	10	10	85	50	5	5	0	5	0
	85+	105	15	10	5	5	40	25	0	5	0	0	0
	Total	1 085	140	90	30	45	435	260	20	30	5	15	5
2008-2012	< 45	120	15	10	5	5	55	25	0	0	0	0	0
	45-54	190	25	15	5	5	80	45	5	5	0	5	0
	55-64	285	35	25	5	10	115	75	5	10	0	5	0
	65-74	245	30	20	10	10	95	65	5	10	0	0	0
	75-84	230	25	20	5	10	90	60	5	5	0	5	0
	85+	125	15	10	5	10	50	35	0	5	0	0	0
	Total	1 195	150	100	30	50	480	300	25	35	5	15	5
2013-2017	< 45	125	15	10	5	5	60	30	0	0	0	0	0
	45-54	195	30	10	5	5	85	45	5	5	0	5	0
	55-64	335	40	30	5	10	140	85	5	10	0	5	0
	65-74	295	35	30	10	15	110	80	5	10	0	5	0
	75-84	225	25	15	5	10	85	60	5	5	0	5	0
	85+	155	20	15	5	10	55	45	5	5	0	0	0
	Total	1 330	160	110	35	55	535	340	25	40	5	15	5
2018-2022	< 45	140	15	10	5	5	65	25	0	0	0	0	0
	45-54	180	30	10	5	5	80	45	5	5	0	5	0
	55-64	375	45	30	5	15	160	90	5	10	0	5	0
	65-74	365	40	35	10	15	140	100	10	10	0	5	0
	75-84	240	25	20	10	10	90	65	5	10	0	0	0
	85+	160	20	15	5	10	60	50	5	5	0	0	0
	Total	1 465	175	120	35	60	595	375	30	40	5	15	5
2023-2027	< 45	150	15	10	5	5	75	30	0	0	0	0	0
	45-54	185	25	10	5	5	80	45	5	5	0	0	0
	55-64	380	55	25	5	15	165	85	5	10	0	5	0
	65-74	430	45	40	10	20	175	110	10	15	0	5	0
	75-84	295	30	30	10	15	110	85	5	10	0	5	0
	85+	165	20	15	5	10	60	50	5	5	0	0	0
	Total	1 605	190	130	35	65	660	405	30	45	10	15	10
2028-2032	< 45	155	15	10	5	5	85	30	0	0	0	0	0
	45-54	210	25	10	5	5	85	45	5	5	0	0	0
	55-64	355	50	20	5	10	155	85	5	10	0	5	0
	65-74	480	55	40	10	20	200	120	10	15	0	5	0
	75-84	370	40	35	10	20	145	100	10	15	0	5	0
	85+	185	20	20	5	10	65	55	5	10	0	0	0
	Total	1 760	205	140	40	70	735	435	35	50	10	15	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.1.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la cavité buccale, 1983-2032



vaccination contre le VPH destinés aux jeunes filles à leur calendrier de vaccination systématique (voir la section 11 pour plus d'information)[59]. La couverture vaccinale a considérablement augmenté en Ontario depuis le lancement du programme en 2007[60]. La vaccination contre le VPH et la tendance à la hausse de la couverture vaccinale pourraient entraîner une diminution des taux de cancers buccaux associés au VPH dans le futur. La contribution d'autres facteurs de risque de cancer buccal, notamment l'alimentation et l'exposition au soleil (liée au cancer de la lèvre), n'est pas clairement établie.

2. Cancer de l'œsophage

Le cancer de l'œsophage est un cancer rare, mais très malin. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas en 2003-2007 était de 1 095 pour les hommes et de 385 pour les femmes (tableaux 4.2.1 et 4.2.2), ce qui constitue 1,4 % de tous les cas de cancer chez les hommes et 0,5 % chez les femmes. De 1983-1987 à 2003-2007, les TINA pour le cancer de l'œsophage au Canada ont augmenté de 6,9 % chez les hommes, passant de 5,8 à 6,2 pour 100 000, et diminué de 10,5 % chez les femmes, passant de 1,9 à 1,7 pour 100 000 (figure 4.2.1). Les TINA sont demeurés relativement stables dans les dernières années (figures 3.1 et 3.2). La distribution de la morphologie au Canada en 2002-2006 pour l'adénocarcinome, le carcinome épidermoïde et d'autres types ou des types inconnus était de respectivement 56 %, 30 % et 14 % chez les hommes et de 28 %, 53 % et 19 % chez les femmes[61]. Le taux de survie est faible : le taux de survie relative à cinq ans était de 14 % en 2006-2008[1].

Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du cancer de l'œsophage pour le Canada devraient demeurer stables, à 6,2 pour 100 000 chez les hommes et à 1,7 pour 100 000 chez les femmes (tableaux 4.2.3 et 4.2.4). En raison du vieillissement et de la croissance de la population canadienne, on prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas de cancer augmentera de 93 % chez les hommes, passant de 1 095 à 2 110, et de 79 % chez les femmes, passant de 385 à 690 (tableaux 4.2.1 et 4.2.2). Les TINA globaux devraient rester stables chez les deux sexes pour tous les groupes d'âge, la seule exception étant une augmentation chez les hommes de moins de 55 ans (figure 4.2.2). Une erreur aléatoire découlant du petit nombre de cas dans ce groupe d'âge pourrait influer sur l'exactitude de cette observation.

En 2003-2007, les taux d'incidence du cancer de l'œsophage augmentaient considérablement avec l'âge : la plupart des cas concernaient des personnes de 55 ans et plus (85 % pour les hommes et 92 % pour les femmes). Durant cette période, les TINA globaux du cancer de l'œsophage étaient 3,6 fois plus élevés pour les hommes que pour les femmes. Le ratio hommes/femmes du taux de cancer de l'œsophage à l'échelle nationale diminuait avec l'âge, passant de 5,3:1 chez les 45 à 54 ans à 2,2:1 chez les 85 ans et plus. Cette tendance devrait se poursuivre pendant la période de projection.

Dans toutes les régions du Canada et durant toutes les périodes mentionnées aux tableaux 4.2.3 et 4.2.4, les TINA moyens du cancer de l'œsophage varient de 5,0 (Saskatchewan) à 8,4 (Nouvelle-Écosse) pour 100 000 chez les hommes et de 0,8 (Terre-Neuve-et-Labrador) à 2,3 (Colombie-Britannique) pour 100 000

TABLEAU 4.1.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,7	1,7	1,4	1,5	1,5	1,9	1,5	1,6	2,3	1,2	2,8	3,7
	45-54	18,3	19,1	18,3	15,8	20,8	19,6	15,7	16,9	22,9	11,8	16,4	22,9
	55-64	38,3	35,8	29,5	33,4	44,9	39,3	40,4	33,0	43,1	39,9	40,2	53,2
	65-74	50,8	43,0	48,2	49,9	53,7	49,0	56,0	63,5	58,5	35,7	56,4	68,8
	75-84	54,6	38,7	41,5	41,9	70,8	59,5	61,6	59,2	52,8	43,8	33,4	93,9
	85+	66,4	48,0	54,1	66,5	80,7	68,0	74,1	106,9	59,6	79,7	80,4	0,0
	Total	12,6	11,2	10,8	11,2	14,2	13,0	13,0	13,3	14,3	10,4	13,0	17,6
2008-2012	< 45	1,8	1,6	1,2	1,0	1,1	1,9	1,3	1,4	2,1	1,5	2,9	2,5
	45-54	18,3	19,3	17,9	11,5	17,4	19,2	15,9	16,5	24,7	18,5	17,7	26,1
	55-64	37,2	33,7	30,2	25,0	41,7	38,8	37,0	34,1	41,2	30,2	31,1	53,0
	65-74	47,0	37,5	38,4	42,2	51,5	44,4	50,2	50,4	50,7	37,2	48,2	66,9
	75-84	52,0	40,5	40,9	43,6	61,6	53,1	56,7	58,4	65,3	47,1	47,5	74,2
	85+	58,5	41,7	42,0	58,4	88,1	57,9	60,3	86,0	61,7	54,0	80,8	83,3
	Total	12,1	10,5	9,9	9,2	12,9	12,3	11,9	12,1	14,1	10,4	12,4	17,2
2013-2017	< 45	1,9	1,5	1,1	1,0	1,0	2,0	1,3	1,3	2,0	1,5	2,8	2,6
	45-54	17,7	18,4	16,2	8,8	15,4	18,3	16,1	15,5	27,7	18,5	18,9	25,2
	55-64	37,6	35,3	33,4	23,5	38,1	39,1	36,2	35,2	43,7	27,9	31,7	53,6
	65-74	45,9	36,9	36,4	37,2	53,8	44,6	47,3	45,6	48,6	35,9	47,2	65,3
	75-84	46,2	34,8	36,3	35,8	51,3	46,4	51,9	53,0	59,2	36,9	36,7	65,9
	85+	57,1	40,8	37,2	52,3	72,7	58,3	58,2	82,2	67,1	65,9	68,2	81,4
	Total	11,8	10,3	9,5	8,0	11,9	12,0	11,5	11,5	14,3	9,9	11,9	16,8
2018-2022	< 45	2,0	1,4	1,0	0,9	1,0	2,1	1,1	1,3	2,0	1,5	2,7	2,9
	45-54	17,5	17,4	15,3	7,9	14,1	18,0	17,8	14,4	28,1	18,5	18,1	25,0
	55-64	37,0	37,1	35,3	20,4	35,9	38,8	36,2	32,2	49,6	26,5	36,8	52,7
	65-74	46,1	37,7	39,4	34,6	52,2	46,2	47,6	49,6	49,8	32,6	43,1	65,6
	75-84	43,5	32,1	33,7	33,7	49,9	43,8	50,2	50,5	55,4	39,9	37,2	61,9
	85+	50,9	37,1	33,5	47,0	68,2	50,0	56,2	77,8	59,5	48,1	59,4	72,5
	Total	11,7	10,2	9,6	7,3	11,3	12,0	11,4	11,2	14,7	9,4	11,9	16,6
2023-2027	< 45	2,1	1,4	0,9	0,9	1,0	2,1	1,1	1,3	2,0	1,5	2,7	3,0
	45-54	18,1	16,9	14,7	7,5	13,7	19,7	19,1	13,9	27,9	18,5	17,7	25,8
	55-64	36,0	36,4	34,9	17,8	33,8	38,4	38,5	32,2	55,4	25,8	40,3	51,3
	65-74	46,6	40,7	46,6	35,3	50,2	47,9	48,6	52,3	53,5	31,0	45,8	66,3
	75-84	42,5	32,5	34,7	31,7	54,2	45,5	49,8	48,0	53,9	42,9	36,6	60,6
	85+	45,3	31,6	32,2	40,6	55,5	46,1	53,2	74,4	55,6	46,6	45,3	64,5
	Total	11,7	10,2	10,0	6,9	11,0	12,3	11,8	11,2	15,3	9,4	12,1	16,7
2028-2032	< 45	2,2	1,4	0,9	0,9	0,9	2,0	1,0	1,2	2,0	1,5	2,7	3,1
	45-54	19,6	16,4	14,1	7,1	13,3	22,4	17,2	13,4	27,7	18,5	17,3	28,0
	55-64	35,7	35,1	34,3	17,0	32,2	38,4	43,2	31,3	56,4	25,2	39,5	50,9
	65-74	45,7	42,7	50,1	31,8	48,4	47,9	50,4	50,1	61,5	29,5	53,8	65,1
	75-84	42,9	33,6	39,3	31,1	53,4	47,8	51,7	55,2	55,5	40,9	34,3	61,1
	85+	44,2	31,2	31,0	43,4	63,4	45,3	54,5	74,2	52,5	58,4	55,8	62,9
	Total	11,8	10,2	10,2	6,6	10,7	12,6	12,2	11,1	15,9	9,3	12,6	16,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.1.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la cavité buccale, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,2	1,2	0,9	1,2	1,1	1,3	1,0	1,1	0,6	0,4	1,4	2,2
	45-54	6,8	6,3	6,7	6,1	6,9	7,3	6,5	6,8	6,8	7,5	6,7	14,0
	55-64	13,1	12,4	13,0	9,8	11,3	14,2	13,0	8,4	14,2	16,1	6,0	34,7
	65-74	20,0	17,5	18,9	19,5	26,6	20,5	20,7	18,2	16,9	29,8	12,2	68,2
	75-84	25,2	24,5	27,0	26,2	35,9	25,5	23,4	18,2	26,1	30,7	23,6	0,0
	85+	30,8	30,4	35,7	24,2	41,2	31,5	29,5	25,2	25,5	32,2	23,5	0,0
	Total	5,2	5,0	5,1	4,8	6,0	5,5	5,1	4,4	4,7	5,9	4,1	10,7
2008-2012	< 45	1,2	1,2	0,8	1,1	1,1	1,4	1,2	0,9	0,7	1,4	1,2	2,4
	45-54	7,0	7,1	5,2	6,1	6,6	7,6	7,0	6,2	6,1	7,8	6,8	14,1
	55-64	13,3	12,0	12,9	9,8	15,0	14,2	13,6	9,3	11,9	14,9	8,2	26,9
	65-74	18,1	15,5	19,7	20,8	24,0	18,1	18,5	14,9	20,4	20,3	9,3	36,7
	75-84	25,0	21,5	23,9	21,4	32,5	25,3	26,3	23,6	24,3	28,1	21,1	50,7
	85+	29,1	25,5	34,8	20,1	41,7	28,8	31,3	19,0	27,5	32,7	20,9	58,9
	Total	5,2	4,7	4,8	4,6	6,0	5,4	5,3	4,1	4,7	5,8	3,9	10,4
2013-2017	< 45	1,3	1,0	0,8	1,1	1,1	1,4	1,3	0,9	0,7	1,4	1,2	2,5
	45-54	7,2	8,6	4,2	6,1	6,6	7,6	7,3	6,1	6,1	8,1	6,8	14,6
	55-64	13,8	11,3	12,5	9,3	15,0	15,1	14,3	9,1	12,1	15,5	8,6	27,9
	65-74	17,5	14,6	19,1	17,6	24,0	17,4	18,8	14,7	21,0	19,6	8,2	35,3
	75-84	23,1	18,8	22,1	23,8	32,6	23,1	25,1	22,7	23,9	26,0	17,1	46,8
	85+	30,7	26,8	35,8	20,3	41,8	29,5	34,2	28,2	26,9	34,4	28,5	62,1
	Total	5,2	4,5	4,5	4,5	6,0	5,4	5,4	4,1	4,8	5,8	3,8	10,4
2018-2022	< 45	1,3	1,0	0,8	1,1	1,1	1,5	1,2	0,9	0,7	1,5	1,2	2,7
	45-54	7,2	7,8	3,6	6,1	6,7	7,6	8,5	6,1	6,1	8,1	6,8	14,6
	55-64	14,1	12,4	10,8	9,1	15,0	15,5	14,8	9,0	12,3	15,8	8,9	28,5
	65-74	17,9	14,0	18,9	16,2	24,1	18,3	19,8	16,1	18,0	20,1	10,1	36,3
	75-84	21,5	16,4	22,8	24,2	32,7	21,1	23,7	19,6	27,4	24,1	12,5	43,5
	85+	28,7	25,2	28,9	19,3	41,9	26,7	34,8	26,4	30,6	32,2	19,1	58,0
	Total	5,2	4,4	4,3	4,3	6,0	5,5	5,5	4,1	4,7	5,8	3,7	10,5
2023-2027	< 45	1,3	1,0	0,8	1,1	1,1	1,6	1,2	0,9	0,7	1,5	1,2	2,7
	45-54	7,4	6,5	3,6	6,1	6,7	7,8	8,7	6,1	6,1	8,3	6,8	15,0
	55-64	14,5	14,9	9,1	8,9	15,1	15,6	14,9	9,0	12,3	16,3	9,0	29,3
	65-74	18,5	13,3	18,2	16,0	24,1	19,4	20,1	15,9	18,1	20,7	10,3	37,4
	75-84	20,8	15,6	21,9	21,1	32,7	20,5	23,8	20,7	26,2	23,4	11,8	42,1
	85+	26,4	21,0	29,6	24,9	41,9	24,7	31,3	26,0	27,1	29,6	17,7	53,3
	Total	5,2	4,4	4,0	4,3	6,0	5,6	5,6	4,1	4,7	5,9	3,6	10,6
2028-2032	< 45	1,3	1,0	0,8	1,1	1,1	1,8	1,2	0,9	0,7	1,5	1,2	2,7
	45-54	7,8	6,4	3,5	6,1	6,7	7,8	7,4	6,1	6,1	8,8	6,8	15,8
	55-64	14,5	13,9	7,9	8,8	15,1	15,6	16,8	9,0	12,4	16,2	9,2	29,3
	65-74	18,9	15,0	15,9	15,8	24,2	19,8	20,7	15,9	18,2	21,3	10,4	38,3
	75-84	21,5	15,0	22,2	19,8	32,8	21,6	24,6	21,9	23,3	24,1	13,7	43,5
	85+	24,8	19,3	30,9	21,7	42,0	22,6	30,0	20,9	36,0	27,8	9,9	50,1
	Total	5,3	4,4	3,8	4,1	6,1	5,8	5,7	4,1	4,7	6,0	3,7	10,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.1.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la cavité buccale, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

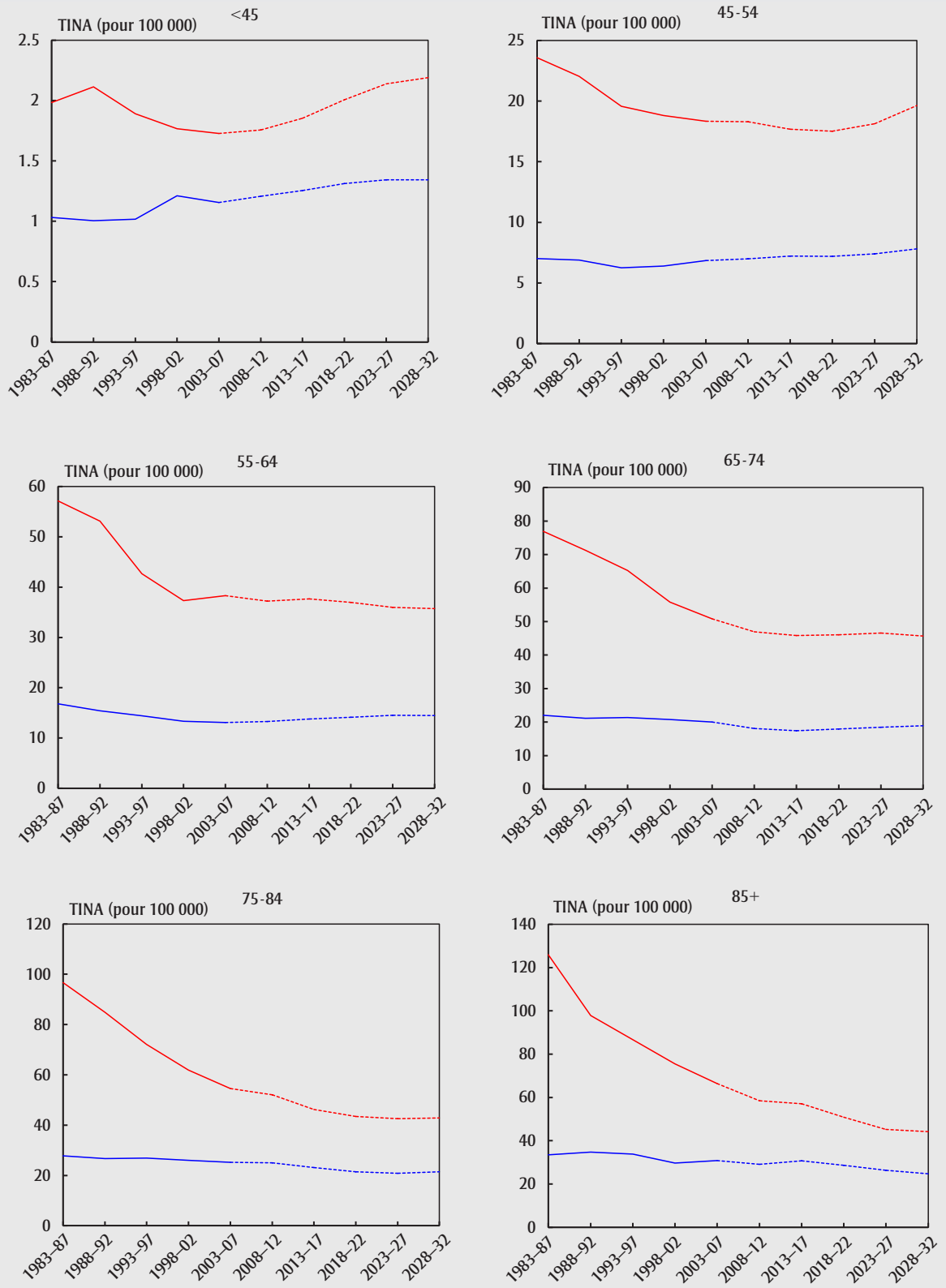


TABLEAU 4.2.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	30	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	130	15	20	5	5	50	30	5	5	0	5	0
	55-64	280	40	25	5	10	105	70	5	15	0	5	0
	65-74	320	45	25	5	10	120	80	10	15	0	5	0
	75-84	265	40	20	10	10	100	55	10	10	0	5	0
	85+	65	10	5	0	5	25	15	0	5	0	0	0
	Total	1 095	155	100	30	35	415	255	30	45	5	20	0
2008-2012	< 45	35	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	155	20	20	5	5	65	30	5	5	0	0	0
	55-64	345	45	40	10	10	125	80	10	15	0	5	0
	65-74	370	50	35	5	10	130	95	10	15	5	5	0
	75-84	290	45	25	10	10	110	60	10	10	0	5	0
	85+	100	15	10	5	5	40	20	0	5	0	0	0
	Total	1 290	180	135	35	40	485	295	40	55	5	20	5
2013-2017	< 45	35	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	155	20	25	5	5	70	30	5	5	0	0	0
	55-64	405	55	60	10	15	150	95	15	15	0	5	0
	65-74	460	70	45	10	15	160	120	15	25	0	10	0
	75-84	305	45	30	10	10	115	65	10	15	0	5	0
	85+	125	20	15	5	5	50	25	5	5	0	0	0
	Total	1 490	210	170	35	45	560	345	45	60	10	20	5
2018-2022	< 45	40	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	155	20	25	5	5	70	25	5	5	0	0	0
	55-64	440	55	65	10	15	175	105	15	15	5	5	0
	65-74	560	85	65	10	15	195	145	20	25	0	10	0
	75-84	355	55	30	10	10	125	85	15	15	0	5	0
	85+	140	25	15	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	Total	1 690	240	200	40	55	640	395	50	65	10	25	5
2023-2027	< 45	40	5	0	0	0	20	5	0	0	0	0	0
	45-54	160	20	25	5	5	70	25	5	5	0	0	0
	55-64	435	60	65	10	15	185	100	15	15	5	5	0
	65-74	655	95	85	15	20	240	170	20	25	0	10	0
	75-84	450	70	40	10	15	160	110	15	20	0	10	0
	85+	155	25	15	5	5	60	35	5	5	0	0	0
	Total	1 900	275	235	45	60	730	445	55	75	10	30	5
2028-2032	< 45	40	5	0	0	0	20	5	0	0	0	0	0
	45-54	170	20	25	5	5	70	30	5	5	0	0	0
	55-64	440	60	65	10	15	185	90	10	15	5	5	0
	65-74	710	105	95	15	20	280	185	20	25	5	10	0
	75-84	555	90	60	15	15	200	130	20	25	0	10	0
	85+	195	35	15	5	5	70	50	5	10	0	5	0
	Total	2 110	315	265	50	65	825	495	60	75	10	35	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

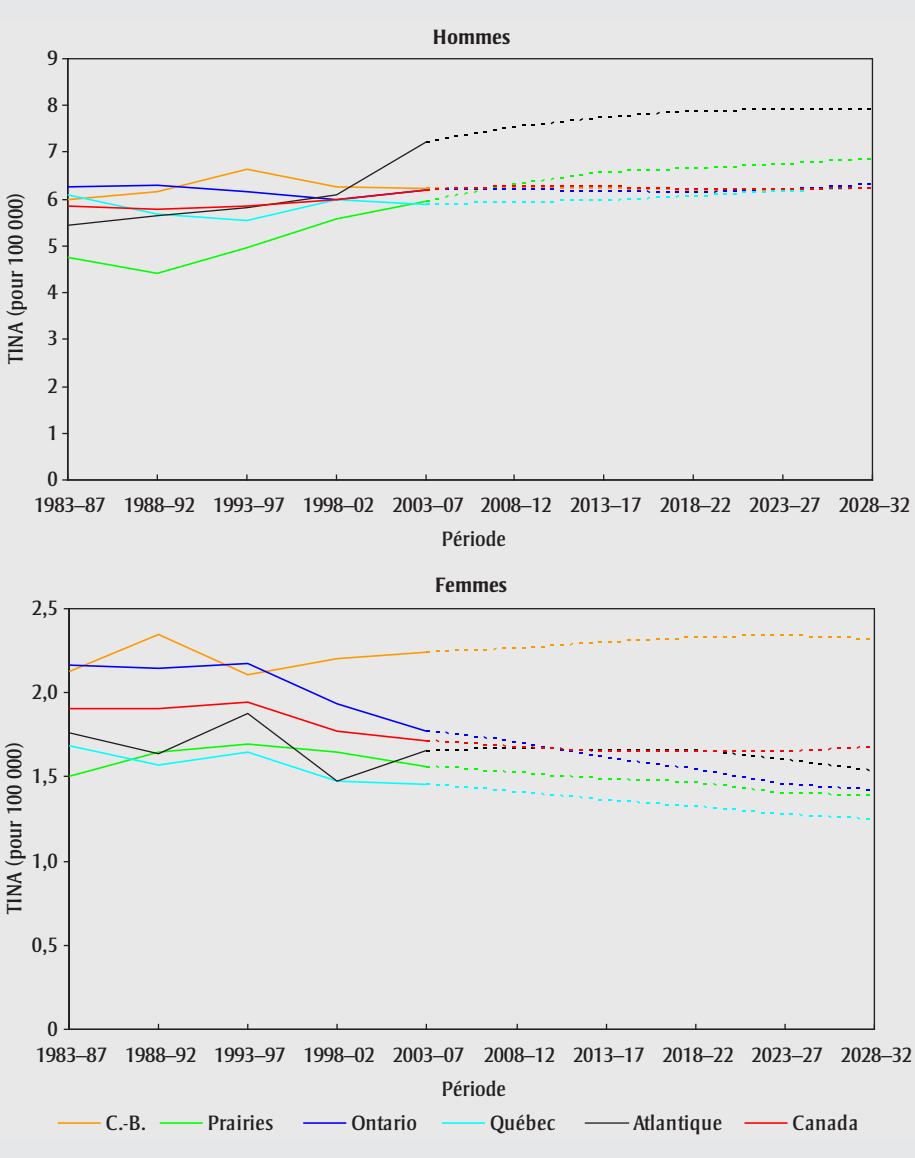
TABLEAU 4.2.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	25	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	65	10	5	0	0	25	15	0	0	0	0	0
	65-74	100	20	10	5	5	40	20	5	5	0	0	0
	75-84	120	20	5	5	5	50	25	5	5	0	0	0
	85+	70	10	5	5	5	25	10	0	5	0	0	0
	Total	385	70	30	10	10	150	80	10	15	0	5	0
2008-2012	< 45	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	30	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	75	15	5	5	0	25	20	0	5	0	0	0
	65-74	100	20	10	5	5	40	20	5	5	0	0	0
	75-84	125	20	10	5	5	50	25	5	5	0	0	0
	85+	90	15	10	5	5	35	20	5	5	0	0	0
	Total	430	80	35	15	15	165	90	10	15	0	5	0
2013-2017	< 45	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	35	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	85	20	10	5	0	30	20	0	5	0	0	0
	65-74	125	20	10	5	5	50	25	5	5	0	0	0
	75-84	130	30	10	5	5	50	25	5	5	0	0	0
	85+	100	15	10	5	5	40	20	5	5	0	0	0
	Total	480	90	45	15	15	180	95	15	15	0	5	0
2018-2022	< 45	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	30	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	100	20	10	5	0	30	15	0	5	0	0	0
	65-74	150	25	20	5	5	55	35	5	5	0	0	0
	75-84	140	35	10	5	5	55	25	5	5	0	0	0
	85+	115	20	15	5	5	45	20	5	5	0	0	0
	Total	540	105	60	15	15	195	105	15	20	5	10	0
2023-2027	< 45	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	30	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	105	20	15	5	0	30	15	0	5	0	0	0
	65-74	170	35	25	5	5	60	35	0	5	0	5	0
	75-84	175	35	15	5	5	65	35	10	5	0	5	0
	85+	115	25	15	5	5	40	20	5	5	0	0	0
	Total	605	125	75	20	10	210	110	15	20	5	10	0
2028-2032	< 45	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	35	5	5	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	100	20	15	5	0	30	15	0	5	0	0	0
	65-74	195	40	30	5	5	65	30	0	5	0	5	0
	75-84	210	45	25	5	5	75	45	10	5	0	5	0
	85+	140	25	20	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	Total	690	140	90	20	15	235	120	15	20	5	10	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.2.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'œsophage, 1983-2032



chez les femmes. Ces écarts sont probablement liés aux effets combinés de la variation de la prévalence des facteurs de risque et des pratiques relatives au registre du cancer. La figure 4.2.1 montre les écarts entre les TINA par zone géographique. Chez les hommes, on s'attend à ce que la région de l'Atlantique présente des taux d'environ 18 % plus élevés que les Prairies et des taux de 25 à 28 % plus élevés que les autres régions, où les taux tendent vers le même niveau après 2023-2027. Les prédictions indiquent que les taux augmenteront légèrement dans les régions de l'Atlantique et des Prairies et qu'ils demeureront stables dans les autres régions.

Chez les femmes, les taux en Colombie-Britannique devraient être 42 à 75 % plus élevés que dans les autres régions, ce qui est notable étant donné que cette province affiche généralement des taux plus faibles que la moyenne nationale pour la plupart des cancers. On estime que le Québec continuera à enregistrer les taux de cancer de l'œsophage les plus faibles. Dans les Prairies, au Québec et surtout en Ontario, les taux d'incidence pour les femmes ont diminué de façon constante par rapport aux taux de 1993-1997 et ils continueront à le faire. Par contre, on s'attend à une légère augmentation des taux en Colombie-Britannique. La hausse des taux de cancer de l'œsophage est moins prononcée pour les femmes que pour les hommes dans la région Atlantique.

Observations

Même si le taux d'incidence global s'est stabilisé depuis 20 ans, les deux principaux types de cancer de l'œsophage présentent des tendances opposées. L'incidence de l'adénocarcinome a augmenté de 4 % par année, tandis que l'incidence du carcinome épidermoïde a diminué de 3 % par année entre 1986 et 2006[61]. Des tendances de l'incidence similaires ont été observées en Australie, aux États-Unis et dans certaines régions d'Europe[62,63]. En outre, le fait qu'on observe également une augmentation au sein des cohortes de naissance plus récentes serait le signe que l'incidence de l'adénocarcinome va continuer à progresser dans les années à venir[64]. On peut lier les tendances observées à la variation des facteurs de risque, notamment le tabagisme, la consommation d'alcool, le surpoids (indice de masse corporelle [IMC] : 25 à 29 kg/m^2) et l'obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m^2) et l'apport insuffisant de fruits et de légumes.

L'usage du tabac et la consommation d'alcool constituent les principaux facteurs de risque pour ce cancer, la relation étant plus forte avec le carcinome épidermoïde qu'avec l'adénocarcinome[65,66]. Dans une étude cas-témoins américaine, le tabagisme, la consommation d'alcool et la faible consommation de fruits et de légumes étaient liés à respectivement 56,9 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 36,6 % à 75,1 %), 72,4 % (IC : 53,3 % à 85,8 %) et 28,7 % (IC : 11,1 % à 56,5 %) des cas de carcinome épidermoïde[67]. Le déclin du tabagisme au Canada est susceptible de contribuer à la baisse de l'incidence du carcinome épidermoïde[43,61]. Environ 55 % des cancers de l'œsophage chez l'homme et 44 % chez la femme pourraient être évités par l'élimination du tabagisme, comme le seraient 40 % de ces cancers chez les hommes et 30 % chez les femmes si on éliminait la consommation d'alcool[3].

On pense que la prévalence croissante du reflux gastro-œsophagien pathologique (GERD) et de l'obésité explique l'évolution de l'incidence du cancer de l'œsophage. Le GERD et le développement connexe de l'œsophage de Barrett sont un facteur de

TABLEAU 4.2.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,3	0,3	0,1	0,1	0,6	0,3	0,3	0,1	0,3	0,8	0,2	0,6
	45-54	5,3	4,8	6,9	5,4	3,6	5,4	4,6	7,2	5,9	3,6	6,1	2,6
	55-64	16,5	16,2	18,2	12,4	14,4	16,7	15,7	15,8	23,1	23,6	15,4	23,8
	65-74	29,9	29,9	30,1	19,1	27,9	29,7	29,6	39,3	42,1	31,5	24,4	25,1
	75-84	42,5	44,0	43,1	47,0	36,7	42,5	39,5	52,9	51,4	36,8	43,7	61,3
	85+	42,9	50,4	43,3	29,3	41,7	40,0	43,3	43,7	52,2	26,6	62,5	0,0
	Total	6,2	6,2	6,4	5,0	5,7	6,2	5,9	7,2	8,0	6,7	6,0	6,6
2008-2012	< 45	0,3	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,3
	45-54	5,5	5,0	7,4	5,6	4,1	6,0	4,7	7,1	7,7	6,0	4,5	5,0
	55-64	16,7	15,9	20,9	13,2	15,6	16,3	16,1	21,8	22,5	12,5	16,8	19,5
	65-74	29,8	29,7	32,5	20,5	27,0	28,0	30,6	38,3	43,5	46,7	24,6	36,3
	75-84	41,4	43,8	45,1	41,0	37,1	41,3	36,2	53,3	52,7	52,7	37,9	42,0
	85+	48,1	52,8	49,7	36,4	40,9	46,6	48,1	40,5	57,8	50,4	62,1	38,2
	Total	6,3	6,2	7,0	5,1	5,7	6,2	5,9	7,7	8,4	7,7	5,7	6,8
2013-2017	< 45	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,3
	45-54	5,6	5,4	7,8	5,7	4,1	6,3	4,7	7,4	7,9	6,0	4,5	5,0
	55-64	17,3	16,5	24,2	16,2	15,7	17,1	16,4	22,8	21,4	19,4	16,6	19,3
	65-74	29,6	30,4	32,1	17,5	27,7	27,6	31,4	35,9	45,2	32,2	26,7	36,3
	75-84	39,6	39,7	45,6	41,3	35,3	38,5	36,0	59,4	53,9	44,3	41,5	41,9
	85+	47,2	52,3	55,0	32,8	49,4	47,3	43,9	48,1	51,6	58,3	36,2	38,1
	Total	6,3	6,2	7,4	5,1	5,8	6,2	6,0	8,0	8,4	7,1	5,7	6,8
2018-2022	< 45	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,3
	45-54	6,1	5,4	7,8	5,7	4,1	6,7	4,7	7,4	7,9	6,0	4,5	5,0
	55-64	16,9	16,1	24,2	16,2	15,7	17,4	17,0	22,8	21,4	25,5	16,6	19,3
	65-74	29,6	30,9	35,4	18,9	27,1	27,9	31,9	37,3	39,9	21,0	26,7	36,1
	75-84	38,1	39,5	40,1	37,1	36,4	36,1	36,6	53,5	57,7	48,7	42,9	41,6
	85+	44,8	47,9	49,4	39,0	47,0	44,2	42,2	47,4	60,0	35,0	56,8	38,1
	Total	6,2	6,2	7,4	5,1	5,7	6,1	6,0	7,8	8,3	6,8	5,9	6,7
2023-2027	< 45	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,3
	45-54	6,3	5,4	7,8	5,7	4,1	6,7	4,7	7,4	7,9	6,0	4,5	5,0
	55-64	16,9	16,7	24,2	16,2	15,7	17,9	17,1	22,8	21,4	29,0	16,6	19,2
	65-74	30,0	31,1	37,7	21,8	27,1	28,9	32,6	37,0	37,7	24,0	26,7	35,8
	75-84	37,2	39,5	38,5	31,5	36,4	35,4	37,7	50,7	56,6	29,8	46,4	41,4
	85+	42,2	42,5	49,0	34,7	44,6	40,6	43,2	53,3	54,3	28,7	49,1	37,5
	Total	6,2	6,2	7,5	5,1	5,7	6,2	6,2	7,8	8,0	6,6	6,0	6,7
2028-2032	< 45	0,4	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,3
	45-54	6,3	5,4	7,8	5,7	4,1	6,7	4,7	7,4	7,9	6,0	4,5	5,0
	55-64	18,0	16,7	24,2	16,2	15,7	18,8	17,1	22,8	21,4	33,0	16,6	19,2
	65-74	29,1	30,9	37,7	21,8	27,1	29,3	33,5	37,0	37,7	27,4	26,7	35,9
	75-84	37,5	40,6	42,7	35,0	35,8	35,9	38,1	51,8	50,3	14,3	46,4	41,3
	85+	41,1	45,7	40,1	31,2	48,1	38,7	43,8	41,3	64,0	32,2	58,5	37,4
	Total	6,2	6,2	7,5	5,2	5,7	6,3	6,2	7,7	7,9	6,6	6,1	6,7

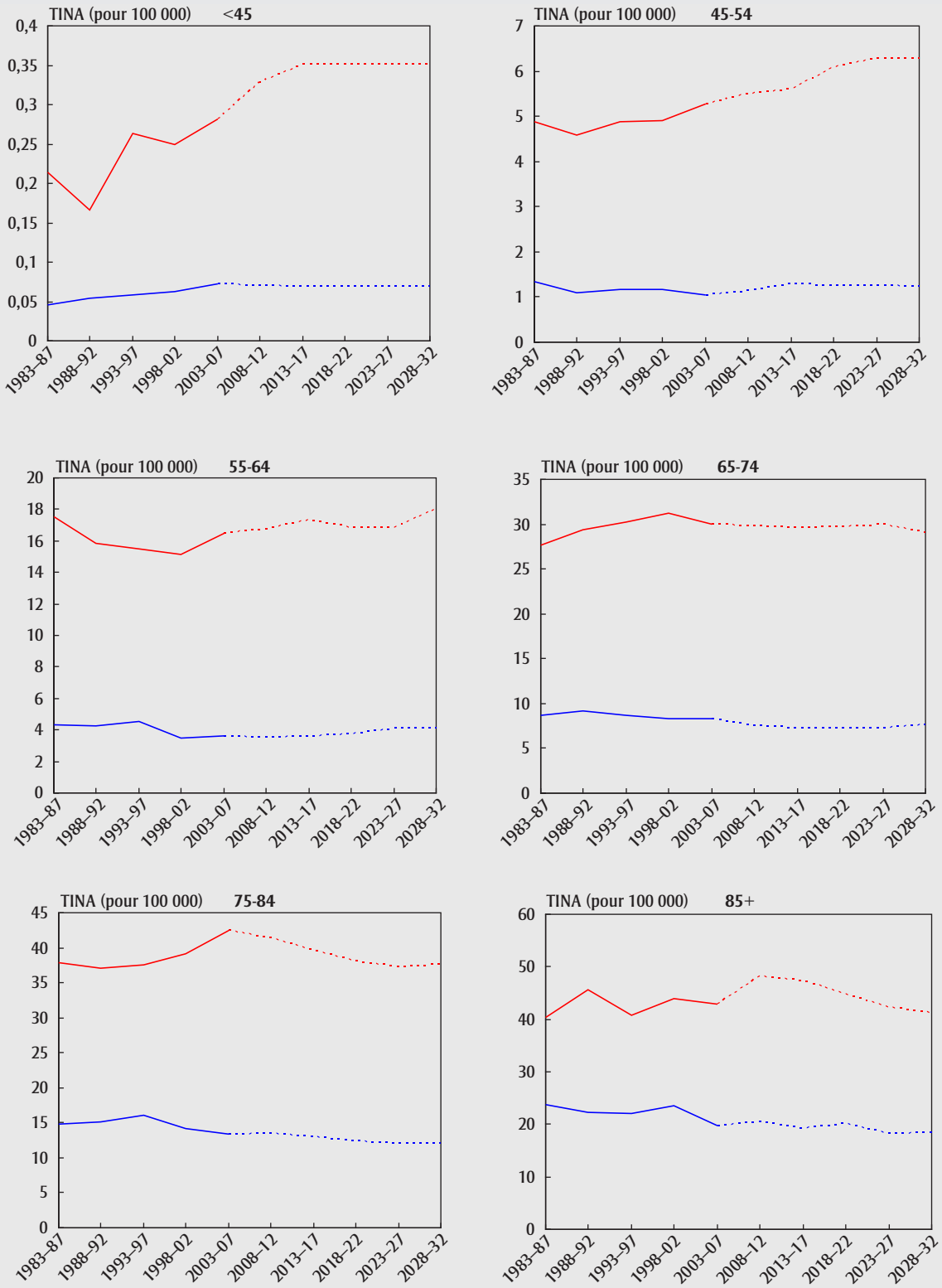
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.2.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'œsophage, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	45-54	1,0	1,4	0,7	0,3	0,7	1,3	0,9	0,7	1,3	2,0	0,4	0,0
	55-64	3,6	4,8	3,3	4,0	1,8	3,7	3,4	2,5	3,8	2,7	2,1	0,0
	65-74	8,2	11,3	9,3	8,7	6,6	8,2	6,4	10,0	9,8	7,3	2,9	27,5
	75-84	13,3	17,9	9,9	10,5	13,0	13,9	11,3	16,3	15,4	20,4	7,6	0,0
	85+	19,7	24,1	21,9	16,6	18,7	21,2	15,3	21,0	20,8	10,7	11,8	0,0
	Total	1,7	2,2	1,7	1,5	1,4	1,8	1,5	1,8	1,9	1,8	0,8	1,9
2008-2012	< 45	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,1	1,6	0,8	0,8	0,7	1,0	0,8	0,8	1,6	1,2	1,1	1,3
	55-64	3,5	4,7	3,5	4,1	2,2	3,4	3,4	3,4	4,6	3,7	3,2	4,0
	65-74	7,5	11,0	8,3	9,2	6,0	7,8	6,0	7,7	7,2	7,9	6,5	8,4
	75-84	13,5	18,4	12,1	9,9	13,7	14,4	10,5	20,6	14,1	14,2	12,6	15,1
	85+	20,5	23,8	25,6	18,0	14,8	21,2	18,4	26,1	24,7	21,6	19,2	23,0
	Total	1,7	2,3	1,7	1,6	1,3	1,7	1,4	1,9	1,9	1,8	1,5	1,9
2013-2017	< 45	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,3	1,6	0,8	0,8	0,7	1,0	0,7	0,8	1,6	1,3	1,1	1,4
	55-64	3,6	5,5	3,9	4,1	2,1	3,2	3,2	1,1	4,5	3,8	3,1	4,0
	65-74	7,3	9,0	8,3	9,6	5,5	7,7	6,4	8,4	7,0	7,7	6,4	8,2
	75-84	13,0	21,9	13,9	10,7	11,7	12,6	9,4	24,3	13,7	13,6	12,4	14,5
	85+	19,3	21,2	22,3	17,7	15,2	20,5	17,0	20,1	24,1	20,2	18,9	21,6
	Total	1,7	2,3	1,8	1,7	1,2	1,6	1,4	1,9	1,9	1,7	1,5	1,8
2018-2022	< 45	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,3	1,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,7	0,8	1,6	1,3	1,1	1,4
	55-64	3,7	5,5	4,3	4,1	2,0	3,0	2,7	1,0	4,4	3,9	3,1	4,2
	65-74	7,3	9,1	9,5	9,9	5,1	7,1	6,8	8,6	6,8	7,6	6,4	8,1
	75-84	12,4	21,4	12,8	11,3	8,9	12,5	9,1	19,2	13,4	13,1	12,4	13,9
	85+	20,1	25,3	30,1	18,5	17,6	20,1	15,5	38,4	23,5	21,1	18,7	22,5
	Total	1,7	2,3	1,9	1,7	1,1	1,5	1,3	1,9	1,8	1,7	1,5	1,9
2023-2027	< 45	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,2	1,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,6	0,8	1,6	1,3	1,0	1,4
	55-64	4,1	5,5	4,7	4,1	1,9	2,9	2,6	0,9	4,3	4,3	3,1	4,6
	65-74	7,3	10,3	10,7	10,0	4,8	6,8	6,2	3,6	6,6	7,6	6,4	8,1
	75-84	12,0	18,0	12,9	11,6	8,3	12,2	9,7	23,7	13,0	12,6	12,3	13,5
	85+	18,1	29,7	29,6	18,9	11,3	16,4	13,7	33,6	22,9	19,0	18,7	20,3
	Total	1,6	2,3	2,0	1,7	1,0	1,5	1,3	1,6	1,8	1,7	1,5	1,8
2028-2032	< 45	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,2	1,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,6	0,7	1,6	1,3	1,1	1,4
	55-64	4,1	5,6	5,1	4,1	1,8	2,8	2,5	0,8	4,3	4,3	3,1	4,6
	65-74	7,7	10,3	12,0	10,1	4,4	6,4	5,6	3,4	6,4	8,1	6,4	8,6
	75-84	12,1	18,7	14,4	11,9	7,8	11,4	10,3	19,0	12,7	12,7	12,4	13,5
	85+	18,5	25,2	26,4	19,4	10,6	18,8	14,5	24,8	22,4	19,4	18,8	20,7
	Total	1,7	2,3	2,2	1,8	0,9	1,4	1,2	1,3	1,7	1,8	1,5	1,9

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.2.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'œsophage, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032



risque important d'adénocarcinome[68]. Dans les pays occidentaux, la prévalence du GERD concerne entre 10 et 20 % de la population[69]. L'obésité augmente de façon causale le risque d'adénocarcinome[70,71], et le lien est plus fort que celui de tout autre cancer associé à l'obésité[68]. Un des mécanismes proposés est que l'obésité augmente la pression intra-abdominale et le reflux gastro-œsophagien[68]. Contrairement à ce qui se passe pour l'adénocarcinome, un IMC élevé peut réduire le risque de carcinome épidermoïde[70,71]. Des données canadiennes récentes semblent indiquer que les taux de prévalence de l'obésité ont presque doublé chez les adultes entre 1978-1979 et 2012[51,72,73]. La prévalence du GERD a considérablement augmenté dans les populations occidentales au cours des dernières décennies[74] et continuera probablement de le faire en raison du vieillissement de la population[69] et de la prévalence accrue de l'obésité. La légère augmentation observée de l'incidence de cancer de l'œsophage chez les hommes est susceptible de correspondre à ces changements dans la prévalence du GERD et de l'obésité au Canada, puisque l'adénocarcinome représente une majorité de tous les cas de cancer de l'œsophage chez les hommes[61]. La prévalence accrue de l'obésité pourrait jouer un rôle dans la baisse de l'incidence du carcinome épidermoïde et, par conséquent, dans la légère diminution des taux globaux de cancer de l'œsophage chez les femmes.

Les taux d'incidence élevés de cancer de l'œsophage chez les femmes en Colombie-Britannique pourraient s'expliquer en partie par le nombre élevé d'immigrants en provenance d'Asie du Sud et de Chine, régions où le virus de l'hépatite B (VHB) est endémique (voir les explications détaillées dans le chapitre 5)[75-78].

3. Cancer de l'estomac

Le cancer de l'estomac (parfois appelé cancer gastrique) était responsable en 2003-2007 d'environ 1,9 % de tous les nouveaux cas de cancer au Canada (tableaux 4.3.1 et 4.3.2). Il s'agit du dixième cancer en importance chez les hommes et du quinzième chez les femmes. Un homme sur 73 et 1 femme sur 127 recevront un diagnostic de cancer de l'estomac au cours de leur vie, et 1 homme sur 111 et 1 femme sur 195 mourront de ce cancer[1]. En moyenne, 1 925 nouveaux cas de cancer de l'estomac chez les hommes et 1 080 chez les femmes ont été diagnostiqués chaque année durant la période 2003-2007.

Au Canada, le taux d'incidence global du cancer de l'estomac diminue depuis longtemps (figure 4.3.1). Pour la période 1998-2007, le cancer de l'estomac se classait au deuxième rang des cancers dont la baisse a été la plus rapide, après le cancer du larynx (2 % par année chez les hommes et 1,6 % par année chez les femmes) (figures 3.1 et 3.2). Le cancer de l'estomac est lié à un faible taux de survie relative à cinq ans : 23 % chez les hommes et 28 % chez les femmes en 2006-2008[1].

Les taux d'incidence augmentaient avec l'âge, passant de 0,7 pour 100 000 chez les hommes de moins de 45 ans à 113,5 chez ceux de 85 ans et plus, et de 0,6 à 55,1 pour 100 000 chez les femmes des mêmes groupes d'âge (tableaux 4.3.3 et 4.3.4) en 2003-2007. La plupart des gens ayant reçu un diagnostic de cancer de l'estomac avaient 65 ans ou plus (65 % des hommes et 70 % des femmes). Le ratio hommes/femmes de ces taux était de presque 1:1 chez les moins de 45 ans et variait entre 1,9:1 et 2,7:1 dans les groupes d'âge de 45 ans et plus en 2003-2007.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on s'attend à ce que les TINA de cancer de l'estomac pour le Canada diminuent de 30 % chez les hommes, passant de 11,1 à 7,7 pour 100 000, et de 24 % chez les femmes, passant de 4,9 à 3,7 pour 100 000 (tableaux 4.3.3 et 4.3.4). Toutefois, en raison des prévisions de croissance et de vieillissement de la population canadienne, le nombre annuel de cas devrait augmenter de 39 % chez les hommes, passant de 1 925 à 2 680, et de 32 % chez les femmes, passant de 1 080 à 1 425 (tableaux 4.3.1 et 4.3.2). Les tendances à long terme projetées montrent chez les hommes comme chez les femmes une évolution vers une convergence des taux entre les groupes d'âge (figure 4.3.2). On signale des taux élevés pour la région de l'Atlantique, les plus élevés étant à Terre-Neuve-et-Labrador, mais les tendances à long terme indiquent une convergence des taux entre les régions (figure 4.3.1).

Observations

La bactérie gram-négative *Helicobacter pylori* est un facteur de risque majeur du cancer de l'estomac. En outre, les habitudes alimentaires, le tabagisme, l'alcool, les facteurs génétiques, l'exposition professionnelle à des milieux poussiéreux et à température élevée, les rayons X, les rayons gamma et les facteurs socioéconomiques contribuent à la carcinogenèse de l'estomac[47,79].

Le risque élevé de cancer de l'estomac a été associé à une alimentation riche en amidon, pauvre en protéines de qualité et pauvre en fruits et légumes[79]. Une méta-analyse d'études prospectives a révélé que le risque de cancer de l'estomac croît avec l'augmentation de la consommation de sel[80]. Un apport élevé en sel peut causer des lésions à la muqueuse gastrique et favoriser la colonisation par *Helicobacter pylori*[79]. Le nitrate alimentaire peut également augmenter le risque de cancer de l'estomac, car il peut entraîner une *N*-nitrosation endogène.

Depuis le début des années 1960, le taux annuel de consommation de fruits et de légumes par habitant au Canada a augmenté de plus de 30 %, passant de 84 kg de fruits et 139 kg de légumes en 1963 à 132 kg de fruits et 179 kg de légumes en 2009[81]. La baisse des taux d'incidence du cancer de l'estomac pourrait être attribuable à l'adoption d'un mode de vie plus sain (diminution du tabagisme[42,43] et changement des habitudes alimentaires[82]) et, plus récemment, à une amélioration des techniques de reconnaissance et de traitement de l'infection à *Helicobacter pylori*[83].

4. Cancer du côlon et du rectum

Le cancer colorectal est la troisième forme de cancer la plus courante chez les hommes et les femmes au Canada. En 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer colorectal était de 10 620 chez les hommes et de 9 010 chez les femmes, soit 13,1 % de tous les cas masculins et 12,1 % des cas féminins (tableaux 4.4.1 et 4.4.2, figure 3.9). Un

TABLEAU 4.3.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	75	10	10	0	5	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	200	25	20	5	10	70	50	5	10	0	5	0
	55-64	400	50	30	10	15	145	105	10	15	0	15	0
	65-74	545	70	45	15	20	205	145	15	15	0	15	0
	75-84	535	65	40	15	25	190	150	15	15	0	15	0
	85+	175	25	15	5	10	55	45	5	5	0	5	0
	Total	1 925	245	160	55	80	700	510	55	65	5	50	5
2008-2012	< 45	70	10	10	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	205	25	20	5	10	85	45	5	10	0	5	0
	55-64	440	55	35	10	20	160	110	15	15	0	15	0
	65-74	560	70	45	15	20	205	150	15	20	5	15	0
	75-84	550	75	45	15	20	195	155	15	15	0	10	0
	85+	200	30	20	5	10	70	50	5	5	0	5	0
	Total	2 020	260	170	55	80	745	525	55	65	10	50	5
2013-2017	< 45	70	10	10	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	200	30	15	5	5	80	40	5	5	0	0	0
	55-64	460	55	40	15	25	175	105	10	15	0	10	0
	65-74	650	80	55	15	25	245	165	20	20	5	20	0
	75-84	545	75	45	15	20	200	155	15	15	0	10	0
	85+	225	35	20	5	10	80	60	5	5	0	5	0
	Total	2 150	280	185	55	85	805	540	60	70	10	50	5
2018-2022	< 45	65	10	10	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	195	30	15	0	5	80	40	5	5	0	0	0
	55-64	480	60	40	15	20	195	105	10	15	0	10	0
	65-74	735	100	65	20	35	270	175	20	25	5	20	0
	75-84	585	75	50	15	20	215	160	15	20	5	15	0
	85+	250	35	20	5	10	95	65	5	10	0	5	0
	Total	2 315	310	200	55	95	880	560	60	70	10	50	5
2023-2027	< 45	65	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	195	30	10	0	5	85	45	5	5	0	0	0
	55-64	480	70	35	10	20	190	95	10	15	0	5	0
	65-74	790	105	75	25	35	300	180	20	25	5	20	0
	75-84	705	95	60	15	30	260	190	25	20	5	15	0
	85+	255	35	25	5	10	100	65	5	10	0	5	0
	Total	2 490	340	215	60	100	960	585	60	75	10	50	5
2028-2032	< 45	55	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	185	25	10	0	5	80	40	5	5	0	0	0
	55-64	475	70	30	10	15	185	95	5	10	0	5	0
	65-74	845	110	75	20	35	340	185	20	25	5	15	5
	75-84	820	120	75	20	40	295	210	25	25	5	20	0
	85+	300	40	30	5	10	115	75	10	10	0	5	0
	Total	2 680	370	225	60	110	1 040	610	60	80	10	45	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

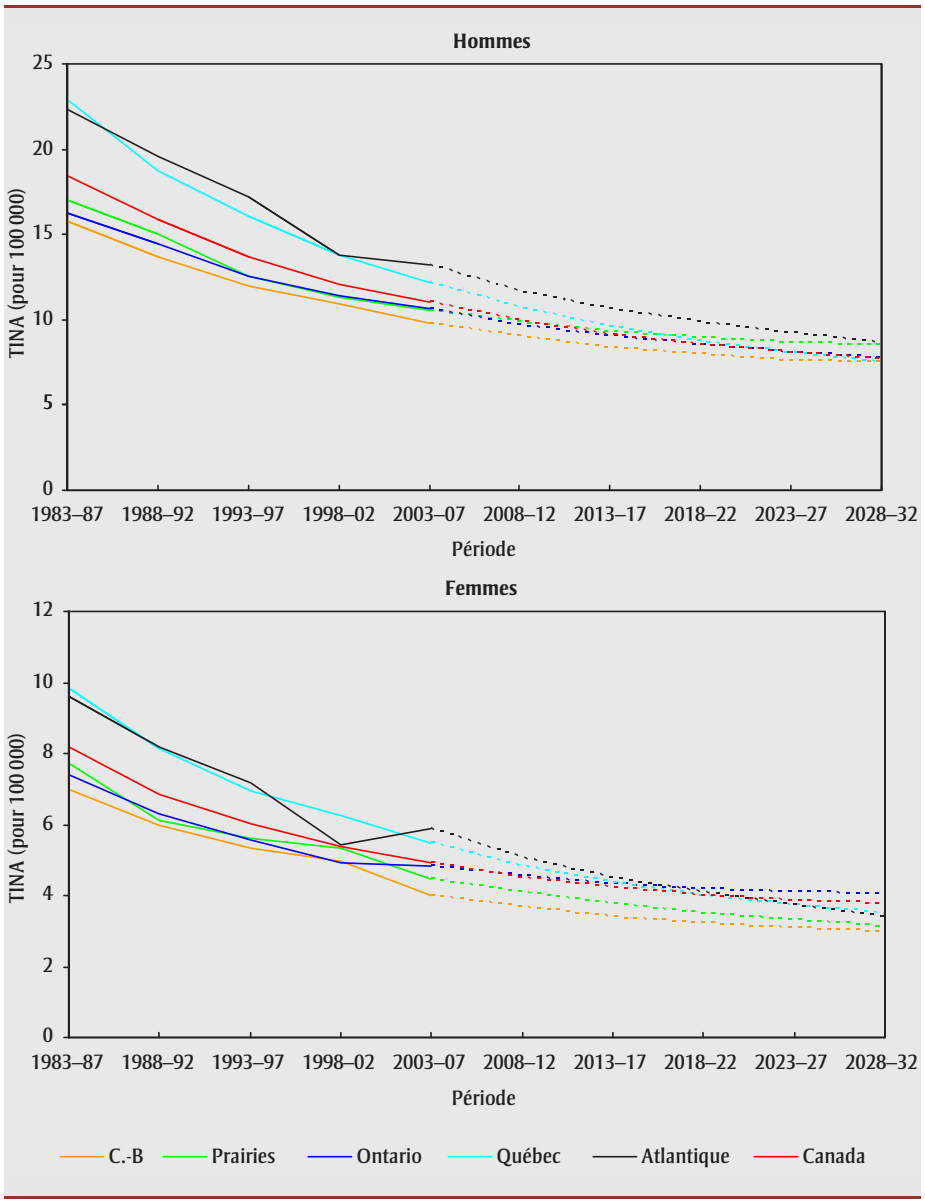
TABLEAU 4.3.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	65	5	5	0	0	25	10	0	0	0	5	0
	45-54	105	10	10	0	5	45	25	5	0	0	0	0
	55-64	155	20	15	5	5	55	40	5	5	0	5	0
	65-74	240	25	15	5	10	90	70	10	10	0	10	0
	75-84	330	35	25	10	15	115	100	10	10	0	10	0
	85+	190	15	15	5	10	70	60	5	5	0	0	0
	Total	1 080	115	85	30	40	405	305	30	30	5	30	5
2008-2012	< 45	65	10	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	105	15	10	0	5	45	20	0	5	0	0	0
	55-64	175	20	15	5	5	70	40	5	5	0	5	0
	65-74	240	25	20	5	10	90	70	5	5	0	10	0
	75-84	315	35	20	10	10	115	95	10	10	0	10	0
	85+	210	20	15	5	10	75	65	5	5	0	5	0
	Total	1 110	120	90	25	40	425	300	30	30	5	30	5
2013-2017	< 45	70	10	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	105	10	10	0	5	50	20	0	5	0	0	0
	55-64	195	25	20	5	5	80	45	5	5	0	5	0
	65-74	265	30	20	5	10	105	70	5	10	0	10	0
	75-84	305	35	20	10	10	110	90	10	5	0	10	0
	85+	215	20	20	5	10	80	65	5	5	0	5	0
	Total	1 155	130	100	25	40	455	305	30	30	5	30	5
2018-2022	< 45	70	5	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	110	10	10	0	5	55	20	0	0	0	0	0
	55-64	205	25	25	5	5	85	40	5	5	0	5	0
	65-74	305	35	25	5	10	125	75	5	10	0	10	0
	75-84	315	35	25	5	10	115	95	10	5	0	10	0
	85+	215	20	20	5	5	80	70	5	5	0	5	0
	Total	1 220	135	110	25	40	490	310	30	30	5	30	5
2023-2027	< 45	65	5	5	0	5	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	125	10	10	0	5	65	20	0	0	0	0	0
	55-64	205	25	25	5	5	90	35	5	5	0	5	0
	65-74	350	40	30	5	10	145	80	5	10	0	10	0
	75-84	360	45	30	5	10	135	100	10	10	0	10	0
	85+	225	20	20	5	10	85	70	5	5	0	5	0
	Total	1 320	150	120	25	45	540	315	30	30	5	30	10
2028-2032	< 45	55	5	5	0	5	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	125	10	10	0	5	60	20	0	0	0	0	0
	55-64	215	25	25	0	5	105	35	5	5	0	0	0
	65-74	370	45	40	5	10	155	75	5	10	0	10	5
	75-84	425	50	35	10	15	165	110	10	10	5	10	5
	85+	235	20	25	5	10	90	70	5	5	0	5	0
	Total	1 425	160	135	25	45	595	325	30	30	10	30	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.3.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'estomac, 1983-2032



peu plus des deux tiers des nouveaux cas de cancer colorectal étaient des cancers du côlon. Un homme sur 13 et 1 femme sur 15 peuvent s'attendre à recevoir un diagnostic de cancer colorectal au cours de leur vie, et on prévoit qu'un homme sur 29 et 1 femme sur 31 mourront de ce cancer[1]. Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer colorectal était de 65 % en 2006-2008[1].

Tant chez les hommes que chez les femmes, les taux globaux d'incidence du cancer colorectal n'ont cessé de diminuer depuis 1983-1987, quoique cette diminution se soit interrompue entre 1993-1997 et 1998-2002 (figure 4.4.1). Ce profil a été observé pour toutes les régions sauf celle de l'Atlantique, où les taux chez les hommes ont légèrement augmenté au cours des deux dernières périodes d'observation. De 2000 à 2007, les taux de cancer colorectal au Canada ont beaucoup diminué, autant chez les hommes que chez les femmes, soit de 0,8 % par année (figures 3.1 et 3.2).

Comme pour la plupart des autres formes de cancer, la survenue du cancer colorectal est fortement liée à l'âge : en 2003-2007, 87 % des personnes atteintes étaient âgées de 55 ans et plus. Les TINA grimpaient en flèche avec l'âge, passant de 3,1 pour 100 000 chez les hommes de moins de 45 ans à 510,3 pour 100 000 chez les 85 ans et plus et, de la même manière, passant de 2,9 à 394,9 pour 100 000 chez les femmes (tableaux 4.4.3 et 4.4.4). Les taux d'incidence chez les hommes et les femmes étaient presque les mêmes pour les moins de 45 ans (figure 4.4.2). Au-delà, le ratio hommes/femmes des taux d'incidence augmentait avec l'âge pour atteindre 1,6:1 dans le groupe d'âge 65-74 ans et diminuer ensuite à 1,3:1 dans celui des 85 ans et plus.

Les prédictions indiquent que, tant chez les hommes que chez les femmes, les taux d'incidence du cancer colorectal diminueront légèrement avant de se stabiliser dans la plupart des régions du Canada, sauf au Québec, où les taux connaîtront une baisse relativement importante (figure 4.4.1). Seuls les taux chez les hommes de la région de l'Atlantique devraient augmenter jusqu'en 2013-2017, pour ensuite se stabiliser. On prévoit que le classement interne des TINA dans les régions sera similaire pour les deux sexes, c'est-à-dire que la région de l'Atlantique présentera des taux élevés, avec Terre-Neuve-et-Labrador enregistrant les taux les plus élevés, et la Colombie-Britannique, les plus faibles. Les tendances à long terme des taux devraient s'approcher de la convergence partout, sauf dans la région de l'Atlantique.

On s'attend à ce que les taux augmentent chez les plus jeunes (< 55 ans) avant d'afficher une tendance à la baisse dans le groupe des moins de 45 ans après 2018-2022 chez les hommes et cinq ans plus tard chez les femmes. Les taux diminueront chez les plus âgés (≥ 55 ans), ce qui donnera lieu à une tendance inverse dans la tranche d'âge des 55-64 ans après 2018-2022 chez les hommes et cinq ans plus tôt chez les femmes.

De 2003-2007 à 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer colorectal pour le Canada diminueront de 6 % chez les deux sexes, passant de 60,8 à 57,0 pour 100 000 chez les hommes et de 41,0 à 38,6 pour 100 000 chez les femmes (tableaux 4.4.3 et 4.4.4). En raison des prévisions de croissance et de vieillissement de la population canadienne, le nombre annuel de nouveaux cas chez les hommes devrait augmenter de 87 %, passant de 10 620 à 19 815, et le nombre de nouveaux cas

TABLEAU 4.3.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,7	0,6	0,8	0,4	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,4	0,9	0,6
	45-54	7,9	7,5	8,2	6,1	10,7	7,6	7,9	7,5	10,7	13,3	9,9	7,6
	55-64	23,6	20,9	21,2	19,3	27,7	23,4	24,2	26,3	26,9	12,6	42,2	25,6
	65-74	50,7	44,6	47,1	50,4	50,0	50,2	54,2	61,1	47,3	42,9	73,3	84,7
	75-84	86,1	74,1	80,2	64,7	93,7	79,5	103,1	107,1	91,4	50,4	148,1	61,3
	85+	113,5	103,4	103,6	82,5	116,8	101,6	138,8	126,3	137,9	106,3	223,3	290,3
	Total	11,1	9,8	10,4	9,2	12,1	10,6	12,2	12,8	11,9	8,6	17,9	14,4
2008-2012	< 45	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9
	45-54	7,4	6,7	6,8	5,2	8,5	7,8	6,8	7,8	9,4	7,7	6,5	9,6
	55-64	21,4	19,7	18,3	19,4	28,4	21,3	21,2	25,6	23,3	21,4	36,0	27,8
	65-74	45,1	38,5	44,4	41,8	48,4	44,7	47,1	48,4	46,1	45,8	74,6	58,5
	75-84	78,4	73,0	72,9	62,3	84,5	72,1	92,1	93,8	81,3	73,5	116,0	101,6
	85+	95,6	85,4	103,0	67,2	104,1	88,2	113,1	120,7	112,1	89,0	139,3	123,9
	Total	10,0	9,0	9,4	8,4	11,2	9,7	10,7	11,3	10,7	9,7	15,1	12,9
2013-2017	< 45	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,9
	45-54	7,4	8,1	5,2	4,1	8,0	7,3	6,2	7,2	7,9	7,1	5,4	9,6
	55-64	19,6	17,6	17,4	19,3	28,0	19,6	19,0	19,4	23,6	19,9	28,6	25,4
	65-74	41,6	35,8	38,6	38,2	48,5	41,7	42,1	49,7	41,7	42,3	73,4	53,9
	75-84	70,6	64,5	68,5	57,8	76,5	66,8	81,2	81,5	71,3	68,0	88,7	91,5
	85+	84,1	78,9	87,9	55,4	90,8	77,8	98,5	103,1	98,5	82,3	138,7	109,0
	Total	9,2	8,4	8,5	7,7	10,6	9,0	9,6	10,2	9,7	9,0	13,2	11,9
2018-2022	< 45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,7
	45-54	7,8	8,6	4,5	3,2	7,5	7,8	7,0	6,8	6,9	6,6	4,5	10,1
	55-64	18,5	16,2	15,5	17,3	22,9	19,3	17,4	17,1	22,4	18,4	19,3	24,0
	65-74	38,8	36,9	35,1	36,3	51,7	38,2	38,5	44,8	39,9	39,4	65,6	50,3
	75-84	63,0	54,6	63,3	54,0	73,8	60,6	70,7	69,8	63,3	63,2	86,3	81,7
	85+	79,8	72,0	78,1	56,4	90,3	77,3	91,0	101,4	93,0	76,6	110,0	103,4
	Total	8,5	7,9	7,7	7,2	10,3	8,5	8,7	9,2	9,0	8,4	11,4	11,1
2023-2027	< 45	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	0,5	0,8	0,7
	45-54	7,5	7,8	3,8	2,5	7,0	8,3	7,6	6,4	6,0	6,2	3,7	9,8
	55-64	18,5	19,3	12,6	14,5	21,8	18,4	16,3	15,2	19,5	17,3	16,8	24,0
	65-74	36,1	33,1	34,0	36,1	50,0	36,1	35,2	36,2	40,7	37,0	52,0	46,8
	75-84	58,8	52,4	55,9	49,6	73,3	57,2	64,5	72,5	57,9	59,3	82,3	76,3
	85+	69,8	62,6	77,3	49,4	76,8	68,7	78,4	80,5	78,6	72,0	82,9	90,4
	Total	8,1	7,6	7,0	6,7	9,8	8,1	8,0	8,3	8,3	7,9	9,8	10,5
2028-2032	< 45	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,8	0,6
	45-54	7,0	7,0	3,3	2,0	6,6	7,4	6,2	6,0	5,3	5,9	3,1	9,0
	55-64	19,4	20,5	11,1	12,1	20,7	19,2	17,9	13,4	17,4	16,5	14,6	25,2
	65-74	34,7	31,5	30,2	32,6	42,5	35,6	32,8	32,6	38,2	35,1	38,1	44,9
	75-84	55,3	53,7	51,6	48,0	79,7	52,6	59,6	65,1	56,3	56,4	75,1	71,6
	85+	63,6	52,3	68,4	48,7	81,2	63,6	69,4	74,4	73,1	68,6	94,9	82,5
	Total	7,7	7,5	6,3	6,1	9,5	7,8	7,5	7,5	7,8	7,5	8,4	10,0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.3.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'estomac, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,6	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,8	0,5	1,5	1,6	2,8
	45-54	4,1	3,7	3,9	3,0	3,7	4,7	3,9	4,8	2,4	1,7	4,4	2,8
	55-64	8,7	8,0	10,0	6,4	9,4	8,6	8,7	7,5	8,6	4,8	15,2	23,1
	65-74	20,2	15,2	15,3	18,7	18,7	19,7	22,8	26,4	20,6	44,0	42,5	27,5
	75-84	37,5	31,3	35,1	30,4	35,6	34,2	45,8	42,8	32,0	32,4	76,1	92,7
	85+	55,1	35,8	54,7	35,7	47,4	54,3	74,4	62,9	47,9	21,4	47,0	96,5
	Total	4,9	4,0	4,6	4,0	4,6	4,8	5,5	5,7	4,4	6,0	9,0	10,4
2008-2012	< 45	0,7	0,6	0,6	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,8	1,2	1,9
	45-54	3,9	3,6	4,3	2,8	3,7	4,4	3,3	3,7	3,5	4,7	5,1	9,5
	55-64	8,2	6,6	8,4	7,1	8,8	8,9	7,9	7,2	9,8	10,0	12,3	17,6
	65-74	17,7	13,3	16,1	13,2	18,4	17,6	19,6	18,4	15,7	21,5	32,3	30,8
	75-84	34,1	29,9	30,0	28,5	29,0	31,4	40,5	38,6	27,3	41,4	69,7	53,0
	85+	48,0	32,4	50,0	34,6	52,0	46,4	59,9	58,4	45,0	58,3	54,8	83,2
	Total	4,5	3,7	4,3	3,5	4,4	4,5	4,8	4,7	4,0	5,5	7,7	8,7
2013-2017	< 45	0,7	0,6	0,4	0,4	0,7	0,8	0,6	0,6	0,4	0,8	1,2	2,0
	45-54	3,9	3,4	4,5	2,5	3,7	4,5	3,1	3,7	3,5	4,7	4,4	10,1
	55-64	8,1	7,0	8,4	6,2	7,6	8,6	7,4	6,4	7,8	9,9	12,3	19,2
	65-74	15,6	12,1	15,5	11,0	16,5	16,2	16,5	15,9	13,7	19,0	25,8	34,4
	75-84	31,2	26,4	27,1	25,8	29,9	28,8	37,0	34,0	25,1	37,9	60,1	59,6
	85+	42,6	29,2	42,7	29,7	39,9	42,3	52,5	51,9	37,4	51,8	54,5	92,9
	Total	4,2	3,4	4,0	3,1	4,1	4,3	4,4	4,2	3,5	5,1	6,8	9,6
2018-2022	< 45	0,6	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,5	0,6	0,4	0,8	1,2	2,1
	45-54	4,5	3,4	4,3	2,3	3,7	5,5	3,7	3,7	3,5	5,4	3,9	10,7
	55-64	7,8	7,1	8,9	5,1	6,5	8,4	6,7	5,8	6,3	9,5	9,7	20,7
	65-74	15,0	11,8	13,8	10,4	17,1	16,3	14,9	13,7	14,2	18,3	25,7	37,9
	75-84	27,7	22,8	26,6	21,7	27,2	25,9	32,6	29,9	19,6	33,7	47,6	66,8
	85+	38,1	26,4	37,5	25,6	34,4	36,7	47,8	46,2	32,2	46,4	52,5	104,0
	Total	4,0	3,2	3,8	2,7	3,9	4,2	4,0	3,8	3,2	4,9	6,1	10,4
2023-2027	< 45	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4	0,7	1,2	2,2
	45-54	4,9	3,0	3,3	2,1	3,7	6,1	4,0	3,7	3,5	5,9	3,4	11,2
	55-64	7,8	6,8	9,2	4,2	5,6	8,6	6,2	5,2	5,0	9,5	7,6	22,1
	65-74	14,9	12,6	14,1	9,2	15,2	16,0	14,3	11,8	11,8	18,1	25,1	41,2
	75-84	25,0	21,4	25,5	19,1	26,1	24,4	28,1	26,4	19,1	30,4	39,2	74,4
	85+	35,9	23,1	35,0	24,4	40,7	35,4	44,5	41,2	31,7	43,7	41,0	116,6
	Total	3,9	3,1	3,6	2,4	3,7	4,1	3,7	3,5	2,9	4,7	5,4	11,3
2028-2032	< 45	0,5	0,4	0,3	0,4	0,7	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6	1,2	2,3
	45-54	4,6	2,6	2,9	1,9	3,7	5,4	3,5	3,7	3,5	5,6	3,1	11,7
	55-64	8,8	6,9	9,0	3,4	4,8	10,2	7,3	4,8	4,0	10,7	5,9	23,3
	65-74	14,4	12,7	14,7	7,7	13,4	15,7	13,0	10,2	9,7	17,5	20,5	44,4
	75-84	24,4	20,9	22,8	18,2	26,3	24,7	25,9	23,2	18,8	29,6	39,6	81,9
	85+	30,8	19,7	35,8	18,6	30,4	30,6	38,0	36,7	21,3	37,5	32,4	130,8
	Total	3,7	3,0	3,5	2,2	3,4	4,1	3,5	3,1	2,5	4,6	4,8	12,1

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.3.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'estomac, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

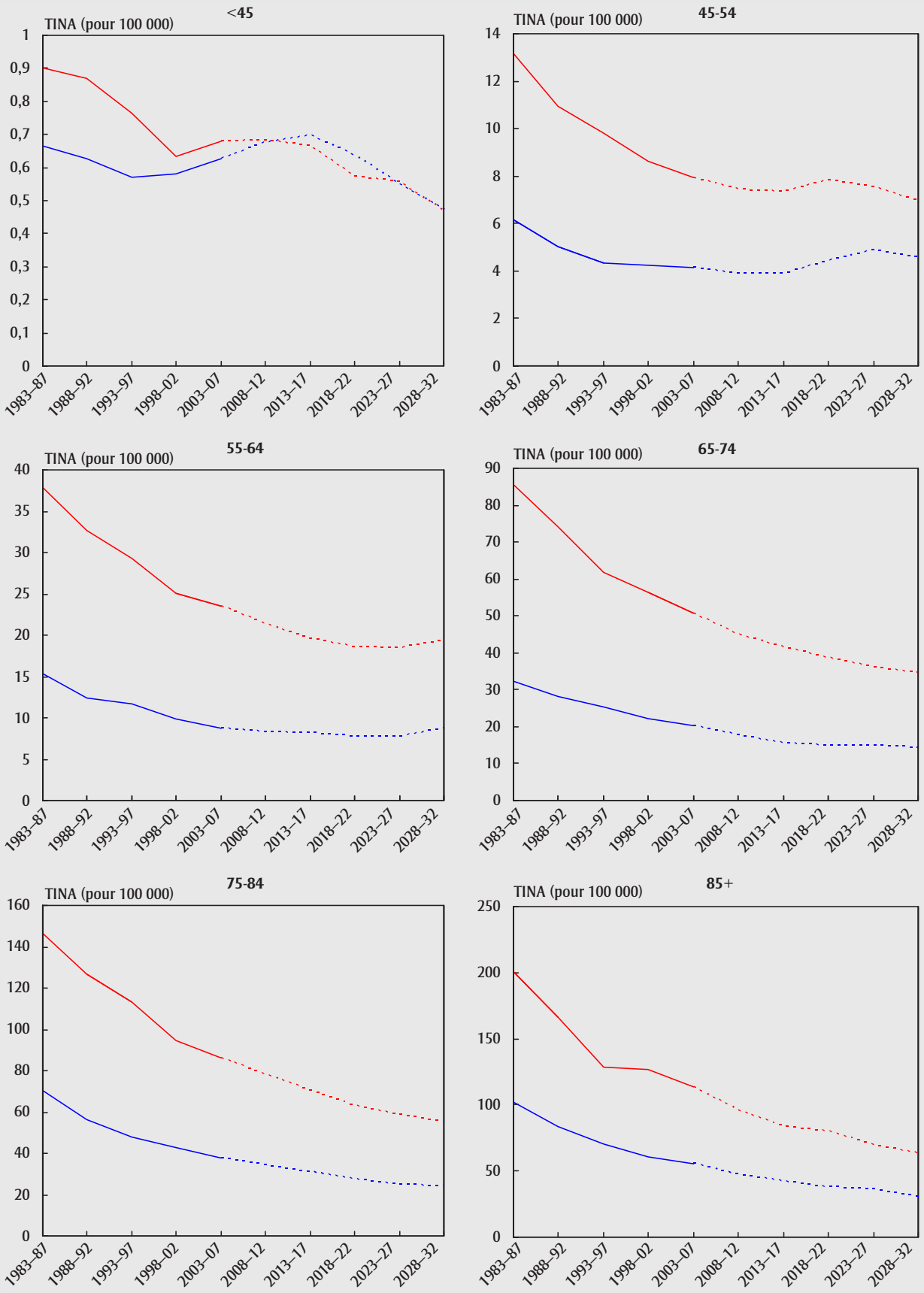


TABLEAU 4.4.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	335	35	35	5	15	135	75	10	15	0	5	0
	45-54	1 060	120	110	30	40	405	250	30	35	5	30	5
	55-64	2 375	280	185	75	90	875	625	60	95	15	70	10
	65-74	3 285	405	250	115	105	1 220	885	75	120	15	75	10
	75-84	2 785	365	230	100	110	995	740	70	100	15	60	5
	85+	780	115	60	35	40	260	195	20	40	5	15	0
	Total	10 620	1 320	865	365	400	3 890	2 770	270	405	55	255	30
2008-2012	< 45	335	40	35	10	10	135	65	5	10	0	5	0
	45-54	1 105	130	120	30	45	425	240	30	40	5	25	5
	55-64	2 795	315	240	85	105	1 065	690	75	100	15	85	15
	65-74	3 650	465	285	130	125	1 315	1 000	90	135	20	95	15
	75-84	3 160	405	270	110	115	1 130	860	80	115	20	70	5
	85+	1 045	155	85	40	45	355	270	25	45	5	15	0
	Total	12 090	1 505	1 035	405	440	4 430	3 130	310	450	60	295	40
2013-2017	< 45	365	45	40	10	10	160	65	5	15	0	5	0
	45-54	1 125	135	120	30	45	445	230	35	40	5	25	5
	55-64	3 070	350	295	95	115	1 200	710	80	100	10	85	15
	65-74	4 455	560	360	150	155	1 605	1 190	120	170	30	125	20
	75-84	3 445	445	300	120	120	1 225	960	90	125	20	85	10
	85+	1 320	180	115	50	50	465	360	35	55	5	20	0
	Total	13 780	1 715	1 235	455	495	5 095	3 515	360	505	70	345	50
2018-2022	< 45	420	55	50	10	10	190	70	5	15	0	5	0
	45-54	1 075	140	120	30	40	425	210	30	35	5	20	5
	55-64	3 310	390	335	100	130	1 320	725	85	110	10	80	15
	65-74	5 290	655	465	180	185	1 980	1 340	145	190	30	155	30
	75-84	4 035	530	355	145	140	1 405	1 150	110	155	30	110	10
	85+	1 540	205	145	55	55	545	435	40	55	5	25	0
	Total	15 670	1 980	1 465	515	565	5 870	3 930	415	560	80	395	65
2023-2027	< 45	440	55	50	10	10	205	70	5	15	0	5	0
	45-54	1 155	150	135	35	35	485	215	25	35	5	20	5
	55-64	3 360	410	340	95	135	1 370	710	95	110	10	75	15
	65-74	5 915	760	575	215	215	2 270	1 435	155	195	25	160	35
	75-84	5 090	670	465	175	180	1 790	1 430	150	195	40	150	15
	85+	1 780	245	165	65	60	625	520	45	70	10	30	5
	Total	17 735	2 290	1 730	595	635	6 750	4 385	480	625	85	435	75
2028-2032	< 45	450	60	50	10	10	215	65	5	15	0	5	0
	45-54	1 330	180	155	35	35	590	235	25	35	5	20	5
	55-64	3 230	425	340	105	125	1 335	660	85	105	10	65	15
	65-74	6 465	850	655	220	240	2 545	1 515	175	210	30	150	35
	75-84	6 155	800	605	215	220	2 245	1 660	185	225	35	185	25
	85+	2 180	310	210	80	75	745	655	60	90	15	45	5
	Total	19 815	2 625	2 015	665	705	7 675	4 790	540	685	95	470	85

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

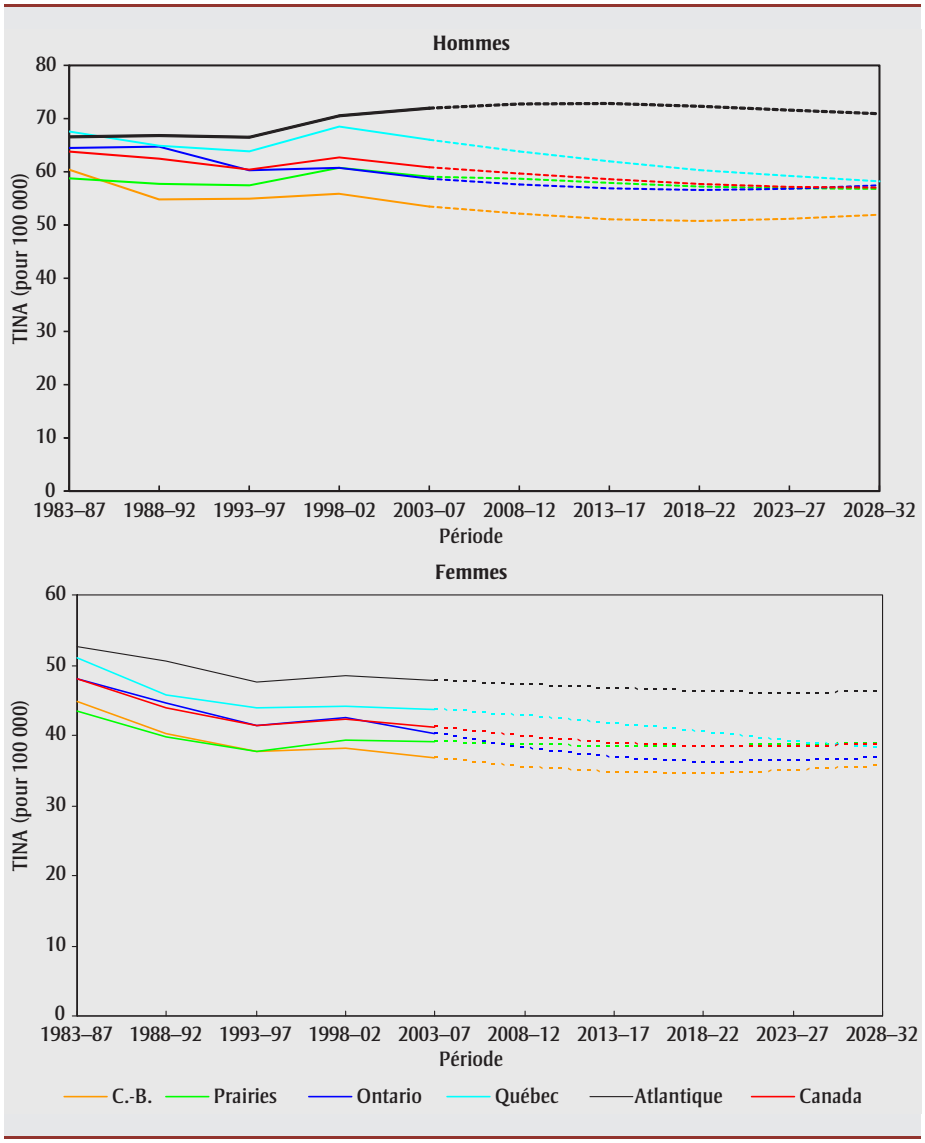
TABLEAU 4.4.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	310	35	25	5	15	130	70	5	15	0	5	0
	45-54	830	105	80	25	30	310	205	20	30	5	20	5
	55-64	1 545	180	115	45	55	575	425	40	55	10	45	5
	65-74	2 225	265	175	70	70	845	590	50	85	10	50	5
	75-84	2 740	335	195	95	115	1 020	740	70	110	15	50	5
	85+	1 355	165	100	60	60	460	385	40	60	10	20	0
	Total	9 010	1 090	690	300	345	3 345	2 410	225	350	50	195	20
2008-2012	< 45	310	35	30	5	15	120	65	5	10	0	10	0
	45-54	895	115	90	30	30	345	215	20	35	5	25	5
	55-64	1 800	225	160	55	60	660	475	45	65	10	60	5
	65-74	2 385	280	185	75	80	880	645	60	95	15	70	5
	75-84	2 790	335	215	90	100	1 025	785	65	105	15	55	5
	85+	1 685	220	135	65	75	575	475	45	65	10	25	0
	Total	9 870	1 210	815	315	360	3 605	2 660	235	380	55	240	25
2013-2017	< 45	320	40	30	5	15	120	65	5	10	0	10	0
	45-54	925	115	95	25	35	365	205	15	35	5	30	5
	55-64	1 985	255	210	65	70	740	490	45	70	10	60	5
	65-74	2 855	340	235	85	90	1 030	780	70	120	15	100	5
	75-84	2 880	350	240	90	95	1 040	805	70	110	15	65	5
	85+	1 935	240	160	70	80	660	570	45	75	10	30	0
	Total	10 900	1 340	970	345	385	3 955	2 915	250	420	60	290	30
2018-2022	< 45	345	50	30	5	15	135	45	5	10	0	10	0
	45-54	895	110	90	20	40	345	200	15	30	5	30	5
	55-64	2 180	285	240	70	75	840	510	50	80	10	65	5
	65-74	3 355	425	315	100	105	1 220	870	75	140	20	115	10
	75-84	3 250	400	280	100	105	1 140	915	80	135	20	90	5
	85+	2 110	265	195	70	75	715	630	50	75	15	30	5
	Total	12 135	1 525	1 150	375	415	4 395	3 170	275	465	65	340	35
2023-2027	< 45	395	50	35	5	15	165	45	5	10	0	10	0
	45-54	910	125	95	20	45	330	195	15	30	5	30	5
	55-64	2 245	295	240	65	80	900	485	50	75	10	65	5
	65-74	3 770	490	400	125	125	1 405	910	85	150	20	120	10
	75-84	4 010	495	360	115	125	1 395	1 115	100	170	25	120	10
	85+	2 290	295	220	80	75	770	670	55	85	15	40	5
	Total	13 620	1 750	1 350	415	465	4 970	3 420	305	520	75	385	40
2028-2032	< 45	365	50	35	5	15	170	45	5	10	0	10	0
	45-54	1 040	150	100	25	45	395	145	15	30	5	30	5
	55-64	2 200	280	235	55	95	865	470	45	70	10	65	5
	65-74	4 175	550	460	140	135	1 615	945	90	165	25	125	15
	75-84	4 780	630	480	145	145	1 690	1 260	115	200	25	140	15
	85+	2 700	335	265	85	90	885	805	65	105	15	55	5
	Total	15 260	2 000	1 570	455	525	5 620	3 680	335	580	85	420	50

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.4.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du côlon et du rectum, 1983-2032



chez les femmes, de 69 %, passant de 9 010 à 15 260 (tableaux 4.4.1 et 4.4.2).

Observations

Le déclin de l'incidence du cancer colorectal est probablement dû à des changements dans la prévalence des facteurs de risque et de protection ainsi qu'à la participation au dépistage. Les facteurs liés au mode de vie jouent un rôle important dans l'étiologie du cancer colorectal. Parmi ces facteurs de risque, citons la consommation de viande rouge et transformée, la consommation d'alcool, le tabagisme, l'obésité et la sédentarité[47,84,85]. L'augmentation de l'apport en fruits et légumes peut avoir un effet protecteur[86,87]. Depuis le début des années 1960, la consommation annuelle de viande rouge par habitant au Canada s'est accrue de 25 %, passant de 65 kg (poids de la carcasse) en 1963 à 81 kg en 1976, mais elle a par la suite chuté de 30 % pour atteindre 56 kg en 2009[81]. La proportion de Canadiens qui étaient au moins modérément actifs est passée de 39 % en 1994-1995 à 52 % en 2003, puis s'est stabilisée en 2005[88]. Au Canada, un déclin de la prévalence du tabagisme s'est amorcé au milieu des années 1960 chez les hommes et au milieu des années 1980 chez les femmes[42,43]. Cette évolution des facteurs de risque peut expliquer partiellement la baisse de l'incidence.

Le recours à l'hormonothérapie (œstrogène et progestérone) par les femmes semble réduire le risque de cancer colorectal[89], ce qui pourrait expliquer en partie son incidence plus faible chez les femmes que chez les hommes, en particulier chez les 55 ans et plus. De plus, comparativement aux hommes, les Canadiennes adoptent des habitudes alimentaires plus saines[90,91], ce qui peut, dans une certaine mesure, contribuer à l'écart entre les sexes en ce qui concerne le risque de cancer colorectal. Les facteurs de risque modifiables connus et les facteurs génétiques n'expliquent qu'une fraction seulement des cas de cancer colorectal[36].

Il est également possible que la baisse des taux d'incidence du cancer colorectal découle de l'instauration ou de l'utilisation accrue du dépistage qui permet la détection et l'ablation de polypes adénomateux[92,93]. Les taux de dépistage ont augmenté entre 2005 et 2008 dans la plupart des provinces au Canada[94]. En 2008, 32 % (fourchette : 16 % à 46 %) des Canadiens de 50 à 74 ans ont indiqué avoir subi soit une recherche de sang occulte dans les selles au cours des deux années précédentes, soit une sigmoïdoscopie ou une colonoscopie au cours des cinq années précédentes[36,94]. Au Canada, la participation au dépistage accuse un retard par rapport aux États-Unis[36,95]. Depuis 2010, toutes les provinces ont annoncé ou amorcé la mise en œuvre de programmes organisés de dépistage du cancer colorectal. Soulignons que ces estimations peuvent changer avec l'utilisation accrue du dépistage dans un avenir rapproché, ce qui pourrait se traduire par un plus grand nombre de cas diagnostiqués à un stade précoce.

5. Cancer du foie

En 2003-2007, le cancer du foie était responsable de 1,3 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les Canadiens et de 0,5 % chez les Canadiennes. Durant cette période, le nombre annuel de nouveaux cas était de 1 025 chez les hommes et de 350 chez les femmes (tableaux 4.5.1 et 4.5.2). Alors que les taux d'incidence pour tous les cancers combinés et pour la plupart des types de cancer sont stables ou vont en diminuant, ceux du cancer du foie ont nettement augmenté chez les deux

TABLEAU 4.4.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	3,1	2,7	3,0	2,3	3,5	3,2	3,0	3,4	4,7	2,6	3,8	4,3
	45-54	42,5	36,7	41,9	43,1	47,5	43,5	40,7	49,7	45,4	25,8	67,5	60,7
	55-64	139,5	118,9	121,4	156,1	153,6	138,7	143,7	138,9	169,7	177,6	213,3	206,6
	65-74	305,2	266,2	275,7	339,1	285,3	299,0	332,0	288,9	351,9	324,1	406,4	530,9
	75-84	449,0	401,2	454,3	424,0	445,9	413,3	511,3	473,1	547,0	535,9	629,0	605,7
	85+	510,3	480,5	454,5	471,1	528,6	456,2	611,7	539,1	715,8	504,8	607,4	580,6
	Total	60,8	53,5	56,8	62,8	61,6	58,7	66,0	61,8	73,7	66,4	84,7	91,1
2008-2012	< 45	3,3	3,0	3,0	3,7	3,5	3,4	2,8	3,1	4,8	2,8	4,1	4,1
	45-54	39,9	35,2	39,5	39,4	45,7	40,0	36,8	47,5	47,9	27,4	59,7	58,9
	55-64	136,1	108,8	120,8	141,9	145,8	139,7	136,4	144,5	157,7	132,9	222,5	223,2
	65-74	295,0	263,0	273,0	355,4	298,5	284,0	319,7	289,0	342,5	362,6	424,7	574,2
	75-84	452,3	397,1	460,2	462,1	460,6	420,4	512,2	488,4	550,6	556,4	655,2	673,5
	85+	497,4	464,6	494,3	480,7	512,2	440,3	589,4	521,5	727,2	592,3	633,8	903,9
	Total	59,7	52,1	56,9	64,7	61,9	57,6	63,8	62,2	72,6	67,0	87,3	100,9
2013-2017	< 45	3,5	3,2	3,2	3,6	2,7	3,9	2,7	3,1	5,2	2,8	4,2	4,1
	45-54	40,5	35,7	40,0	39,6	50,3	39,9	36,6	55,1	51,7	28,0	56,9	58,9
	55-64	130,9	108,0	122,6	140,0	141,5	136,4	125,4	139,6	145,7	101,0	218,8	230,6
	65-74	285,8	251,6	261,0	347,0	300,8	275,9	306,4	291,9	338,7	379,7	438,4	599,9
	75-84	446,9	392,5	455,9	509,5	460,0	415,1	512,3	479,6	531,5	580,5	680,9	702,7
	85+	494,6	438,8	512,7	509,8	502,3	436,4	598,5	539,0	742,2	580,7	645,7	940,8
	Total	58,6	51,1	56,4	65,9	61,6	56,9	62,0	62,7	71,4	66,2	88,7	104,7
2018-2022	< 45	3,8	3,5	3,5	3,5	2,7	4,4	2,7	3,0	5,3	2,8	4,2	4,1
	45-54	41,8	38,6	41,3	48,3	47,9	41,5	37,4	54,3	55,7	28,5	57,4	58,9
	55-64	127,4	109,7	123,7	134,7	147,6	131,0	119,3	149,1	146,1	105,2	198,6	235,7
	65-74	279,6	240,0	257,1	332,5	291,3	279,5	294,0	297,4	317,3	306,3	452,1	617,5
	75-84	434,3	391,0	440,7	544,1	457,3	399,2	501,7	469,7	536,1	643,4	702,5	722,7
	85+	487,0	425,0	519,7	524,5	509,8	432,1	597,5	550,2	688,7	579,1	670,8	966,0
	Total	57,7	50,8	56,1	66,7	61,2	56,6	60,3	63,5	70,1	63,9	89,0	107,4
2023-2027	< 45	3,8	3,5	3,5	3,4	2,7	4,5	2,7	3,0	5,3	2,8	4,2	4,1
	45-54	45,4	42,6	44,8	47,6	38,1	48,5	37,8	53,9	60,3	28,7	57,6	58,9
	55-64	129,2	112,5	125,2	137,6	159,2	131,7	121,4	171,1	154,6	105,8	189,9	238,3
	65-74	270,4	242,5	261,3	335,9	287,6	273,5	278,7	290,3	295,6	246,9	437,6	626,4
	75-84	423,4	377,6	424,2	535,9	461,6	393,5	491,7	480,2	526,2	653,4	719,3	732,9
	85+	483,4	431,7	508,6	611,8	504,2	429,3	611,0	532,3	683,8	615,1	692,8	978,9
	Total	57,2	51,2	56,2	67,7	61,0	56,8	59,2	65,1	69,5	60,6	88,1	108,7
2028-2032	< 45	3,8	3,5	3,5	3,4	2,7	4,5	2,6	3,0	5,3	2,8	4,2	4,1
	45-54	49,1	46,4	48,8	46,8	38,1	55,4	38,7	53,5	60,5	28,9	57,8	58,9
	55-64	132,7	120,5	128,7	162,3	153,5	136,5	124,7	170,1	163,4	106,5	190,5	240,9
	65-74	265,4	245,7	263,2	321,2	297,6	266,7	270,5	315,9	299,2	253,7	402,4	635,5
	75-84	414,9	364,4	420,8	518,3	445,0	399,6	475,4	489,1	493,5	518,1	738,5	743,2
	85+	464,0	427,9	489,1	621,8	503,3	406,0	588,6	530,5	694,7	694,5	711,4	991,9
	Total	57,0	51,9	56,8	68,2	60,5	57,5	58,2	67,0	69,4	57,1	86,7	110,0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.4.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du côlon et du rectum, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,9	2,7	2,4	2,5	4,0	3,1	2,8	2,6	4,2	4,2	3,9	4,6
	45-54	33,1	31,4	32,1	33,7	33,9	32,7	33,0	29,9	38,3	38,8	48,7	62,3
	55-64	88,0	74,8	77,2	94,3	89,0	87,4	92,8	90,5	99,0	101,4	137,8	128,0
	65-74	185,9	167,1	177,4	193,5	171,0	184,0	193,3	168,4	226,7	214,0	263,7	248,8
	75-84	311,9	283,0	284,7	296,5	320,0	299,8	339,7	314,4	393,7	348,3	390,4	394,0
	85+	394,9	346,2	364,1	368,6	380,5	368,4	472,1	396,1	463,0	493,3	360,6	482,6
	Total	41,0	36,7	37,8	41,1	41,1	40,2	43,6	39,6	49,8	47,9	55,5	56,9
2008-2012	< 45	3,0	2,7	2,5	2,4	4,2	2,9	2,9	2,9	3,9	3,6	5,1	6,1
	45-54	32,7	30,7	32,3	36,6	34,2	32,7	32,8	27,7	40,1	38,4	58,8	67,7
	55-64	84,4	75,1	82,3	88,6	81,5	82,7	89,6	79,2	97,7	99,1	148,6	111,4
	65-74	176,3	151,8	168,0	194,0	170,7	170,1	186,2	173,6	222,2	206,9	299,8	220,6
	75-84	304,1	273,0	290,5	296,0	299,8	287,6	337,3	296,6	380,6	357,0	406,3	422,1
	85+	387,2	360,2	388,1	367,4	391,3	347,5	456,1	383,2	460,1	454,6	388,8	614,2
	Total	39,8	35,4	38,1	40,8	40,0	38,1	42,7	38,2	48,9	46,7	61,6	57,5
2013-2017	< 45	3,1	2,9	2,5	2,4	4,2	2,9	2,8	2,8	3,8	3,7	5,7	6,0
	45-54	34,0	31,2	32,7	35,0	38,8	33,7	33,7	28,4	42,1	39,9	67,4	66,5
	55-64	81,7	74,7	87,6	92,7	85,7	80,3	84,0	76,3	95,4	95,9	147,0	109,6
	65-74	169,4	143,5	163,9	183,7	163,0	161,3	182,4	160,4	217,1	198,9	328,6	217,6
	75-84	296,4	268,6	295,9	313,8	281,8	275,3	329,0	293,5	374,5	347,9	436,6	417,2
	85+	379,5	338,3	384,6	381,1	383,2	339,5	451,2	359,9	492,0	445,5	426,0	607,4
	Total	38,9	34,7	38,5	41,1	39,6	36,8	41,6	36,6	48,6	45,7	66,3	56,7
2018-2022	< 45	3,2	3,2	2,5	2,4	4,1	3,1	1,9	2,7	3,8	3,7	6,2	6,0
	45-54	35,4	30,3	33,2	32,9	49,9	33,3	37,7	29,3	43,0	41,6	77,1	65,8
	55-64	82,3	76,7	89,6	96,0	85,1	81,2	82,9	79,4	97,6	96,6	157,6	108,5
	65-74	163,9	145,4	168,2	181,5	153,9	157,3	174,5	145,7	211,5	192,4	314,1	215,7
	75-84	287,9	255,1	291,4	319,4	277,8	262,7	320,9	287,3	375,2	338,0	473,0	413,9
	85+	373,6	338,3	398,7	375,5	352,8	329,9	447,2	360,1	456,7	438,6	428,1	602,9
	Total	38,4	34,6	39,0	41,1	39,6	36,2	40,5	35,7	48,2	45,1	68,9	56,2
2023-2027	< 45	3,4	3,1	2,5	2,4	4,1	3,6	1,9	2,6	3,8	4,0	6,4	6,0
	45-54	35,7	34,5	33,1	32,8	49,7	31,6	34,9	28,8	42,9	41,9	79,8	65,4
	55-64	85,9	79,4	90,3	92,9	95,5	85,3	84,3	83,2	102,2	100,9	166,0	107,9
	65-74	161,0	146,0	176,9	189,4	163,5	157,0	164,2	145,4	208,6	189,1	301,3	214,7
	75-84	280,3	247,2	285,0	304,1	266,4	255,9	313,4	271,9	369,1	329,0	488,8	412,3
	85+	366,4	335,3	399,8	416,4	341,1	321,2	429,5	363,3	472,5	430,1	450,6	600,7
	Total	38,3	35,0	39,4	41,2	40,6	36,4	39,1	35,4	48,3	45,0	70,0	56,0
2028-2032	< 45	3,1	3,1	2,5	2,4	4,1	3,5	1,9	2,6	3,8	3,6	6,7	6,0
	45-54	38,5	37,8	33,1	32,8	49,4	36,2	25,0	28,3	42,7	45,2	82,6	65,0
	55-64	89,5	78,0	91,2	88,0	118,6	85,8	92,2	86,2	104,2	105,1	180,9	107,4
	65-74	163,4	152,4	179,7	194,6	160,2	160,5	162,7	152,0	213,9	191,8	309,6	213,7
	75-84	273,3	252,5	293,5	303,0	254,9	252,7	299,8	252,2	360,8	320,8	452,1	410,6
	85+	356,9	313,2	388,8	399,9	343,1	308,0	423,3	354,6	463,8	419,0	477,6	598,5
	Total	38,6	35,5	39,9	41,0	41,9	36,9	38,1	35,3	48,4	45,3	71,3	55,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.4.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du côlon et du rectum, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

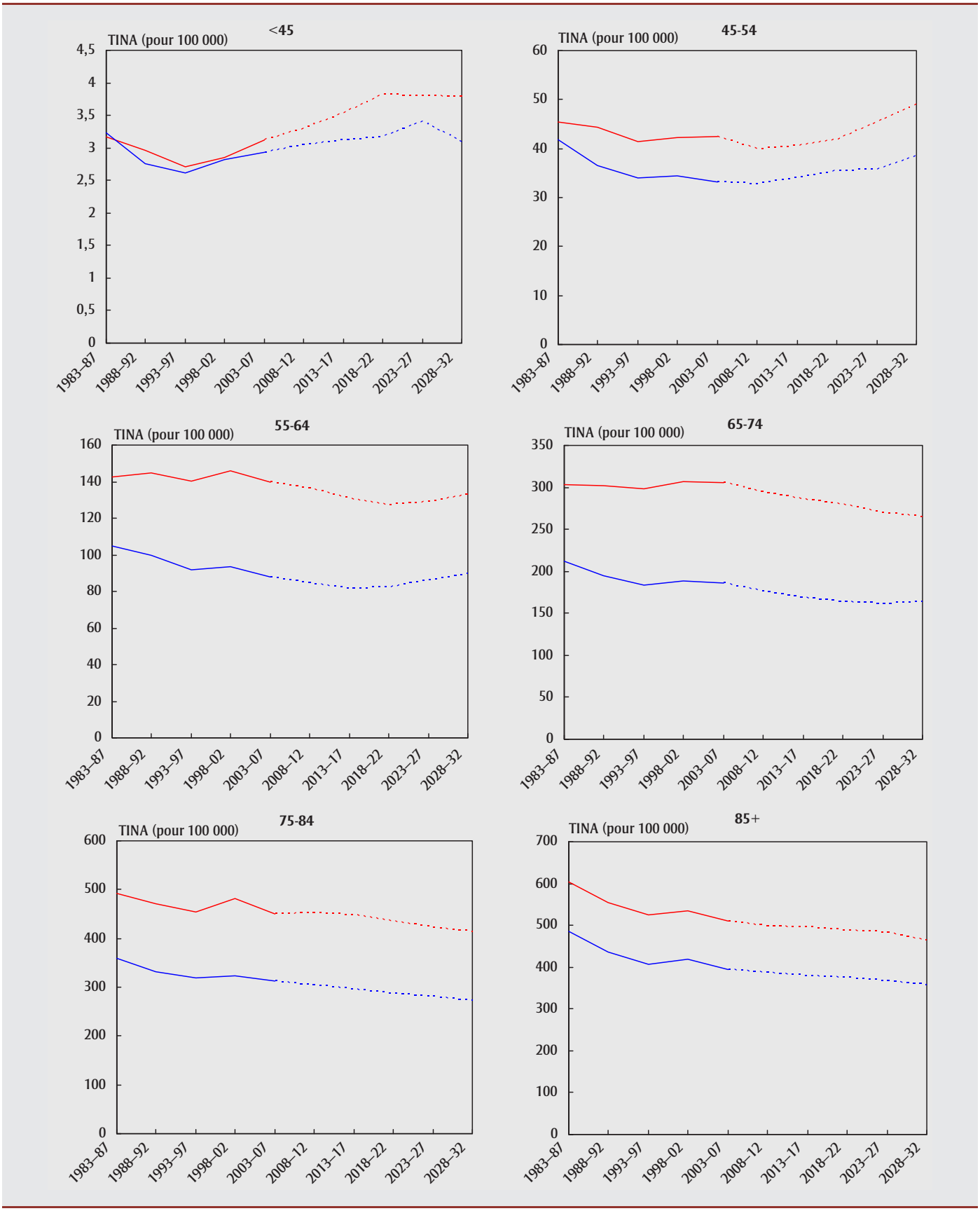


TABLEAU 4.5.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	50	10	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	175	30	25	0	5	75	30	0	5	0	0	0
	55-64	265	40	25	5	10	100	70	5	5	0	0	0
	65-74	285	45	25	5	10	105	85	5	5	0	5	0
	75-84	210	30	15	5	5	75	65	5	5	0	0	0
	85+	40	5	5	0	5	10	15	0	0	0	0	0
	Total	1 025	160	95	20	30	390	280	15	20	5	10	0
2008-2012	< 45	50	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	180	35	20	0	5	80	35	0	5	0	0	0
	55-64	425	65	50	5	10	165	105	5	5	0	5	0
	65-74	375	55	30	5	15	145	110	5	10	0	5	0
	75-84	265	40	25	5	10	90	85	5	5	0	0	0
	85+	70	10	10	0	5	20	25	0	0	0	0	0
	Total	1 370	210	140	20	45	520	370	20	25	5	10	0
2013-2017	< 45	50	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	180	35	25	0	5	80	35	0	5	0	0	0
	55-64	535	80	60	5	15	220	120	5	5	0	5	0
	65-74	575	85	50	10	20	215	160	5	15	0	5	0
	75-84	320	45	30	5	10	110	105	5	5	0	5	0
	85+	100	15	10	0	5	30	30	0	0	0	0	0
	Total	1 760	270	185	25	55	680	460	20	30	5	15	0
2018-2022	< 45	50	10	5	0	0	30	10	0	0	0	0	0
	45-54	160	30	30	0	5	70	30	0	0	0	0	0
	55-64	555	85	55	5	20	235	130	5	10	0	5	0
	65-74	855	125	90	10	25	325	210	10	15	5	10	0
	75-84	410	60	35	5	15	145	125	10	10	0	5	0
	85+	130	20	15	0	5	40	45	0	0	0	0	0
	Total	2 165	330	230	30	70	845	550	25	40	10	20	0
2023-2027	< 45	50	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	150	30	30	0	5	65	25	0	0	0	0	0
	55-64	530	80	60	5	20	225	115	5	10	0	5	0
	65-74	1 025	150	100	10	30	410	240	10	20	5	10	0
	75-84	620	95	55	5	15	210	180	10	15	0	5	0
	85+	155	20	20	5	5	50	50	0	0	0	0	0
	Total	2 530	390	270	30	80	990	620	25	45	10	20	0
2028-2032	< 45	50	10	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	45-54	140	35	35	0	5	65	25	0	0	0	0	0
	55-64	475	75	60	5	20	200	105	5	5	0	5	0
	65-74	1 065	155	95	10	35	435	245	10	20	5	10	0
	75-84	905	140	95	10	20	315	230	10	20	5	10	0
	85+	210	30	20	5	10	65	65	5	5	0	0	0
	Total	2 845	450	310	35	90	1 110	675	30	50	10	25	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.5.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	20	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	35	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	55-64	55	10	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	65-74	90	15	5	0	5	30	30	0	0	0	0	0
	75-84	110	15	10	0	5	35	35	0	0	0	0	0
	85+	40	5	5	0	0	5	15	0	0	0	0	0
	Total	350	55	35	5	15	120	105	5	10	0	5	0
2008-2012	< 45	25	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	40	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	75	15	10	0	5	25	20	0	0	0	0	0
	65-74	105	15	10	0	5	40	30	0	0	0	0	0
	75-84	130	15	15	5	5	45	40	0	0	0	0	0
	85+	60	10	10	0	5	15	20	0	0	0	0	0
	Total	435	65	45	10	15	150	125	5	5	0	5	0
2013-2017	< 45	25	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	30	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	95	20	10	0	5	40	20	0	0	0	0	0
	65-74	135	20	10	0	5	50	40	0	0	0	0	0
	75-84	145	20	15	5	5	50	50	0	0	0	0	0
	85+	80	10	10	0	5	20	30	0	0	0	0	0
	Total	520	80	55	10	20	185	150	5	10	0	5	0
2018-2022	< 45	30	5	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	25	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	55-64	110	25	10	0	5	50	25	0	0	0	0	0
	65-74	175	30	15	5	5	65	45	0	0	0	0	0
	75-84	165	20	20	5	5	55	55	0	0	0	0	0
	85+	100	15	15	0	5	25	35	0	0	0	0	0
	Total	605	100	65	10	20	220	170	10	10	0	5	0
2023-2027	< 45	30	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	25	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	55-64	90	25	10	0	5	45	25	0	0	0	0	0
	65-74	215	35	20	5	5	90	45	5	0	0	0	0
	75-84	210	30	25	5	5	65	60	5	5	0	0	0
	85+	110	15	15	0	5	25	40	0	0	0	0	0
	Total	680	115	80	10	25	250	185	10	10	0	5	0
2028-2032	< 45	30	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	30	10	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	55-64	70	25	10	0	5	35	20	0	0	0	0	0
	65-74	235	40	25	5	5	105	50	5	0	0	0	0
	75-84	265	40	35	5	10	85	70	5	5	0	5	0
	85+	125	15	20	0	5	30	40	0	0	0	0	0
	Total	760	130	95	10	25	285	195	10	10	0	5	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

sexes. Quoique rare au Canada, le cancer du foie est le deuxième cancer qui connaît la plus forte croissance tant chez les hommes que chez les femmes (après le cancer de la thyroïde). Entre 1998 et 2007, les taux de cancer du foie ont augmenté en moyenne de 3,6 % par année chez les hommes et de 2,4 % par année chez les femmes (figures 3.1 et 3.2). Au cours de la dernière période d'observation, environ 95 % de l'ensemble des cas de cancer du foie sont survenus chez des personnes de 45 ans et plus (tableaux 4.5.1 et 4.5.2). Le taux global d'incidence du cancer du foie pour les hommes était 3,5 fois plus élevé que pour les femmes (tableaux 4.5.3 et 4.5.4). Le ratio hommes/femmes des taux variaient entre 2,5:1 et 5,1:1 pour tous les groupes d'âge. Le taux de survie est faible : le taux de survie relative à cinq ans s'établissait à 20 % en 2006-2008[1].

La figure 4.5.1 illustre que les TINA du cancer du foie devraient augmenter puis finir par se stabiliser chez les deux sexes dans toutes les régions, à l'exception de la région de l'Atlantique pour les femmes, où ces taux resteront les mêmes. Au Québec et en Ontario, on s'attend à ce que les taux d'incidence chez les hommes culminent après 20 ans, pour ensuite connaître un léger recul. Chez les femmes, on prévoit que les taux atteindront un sommet au Québec après 10 ans, et dans les Prairies et pour l'ensemble du Canada cinq ans plus tard. On estime que les taux de la région de l'Atlantique seront 1,5 et 2,3 fois plus faibles que ceux des autres régions pour les hommes et les femmes entre 2008-2012 et 2028-2032, résultat de la divergence accrue des taux au cours des périodes à l'étude. La Colombie-Britannique devrait connaître les taux d'incidence les plus élevés.

On prévoit que les taux pour les hommes de 45-54 ans auront déjà culminé et qu'ils diminueront jusqu'en 2028-2032 (figure 4.5.2). L'écart entre les sexes s'élargira au fil du temps pour les 55 ans et plus, atteignant son pic en 2013-2017 pour les 55-64 ans et en 2023-2027 pour les 65-74 ans.

De 2003-2007 à 2028-2032, les TINA canadiens pour le cancer du foie devraient augmenter de 43 % chez les hommes, passant de 5,7 à 8,2 pour 100 000, et de 15 % chez les femmes, passant de 1,6 à 1,9 pour 100 000 (tableaux 4.5.3 et 4.5.4). On prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas augmentera de 178 % chez les hommes, passant de 1 025 à 2 845, et de 117 % chez les femmes, passant de 350 à 760 (tableaux 4.5.1 et 4.5.2).

Observations

L'infection chronique par le virus de l'hépatite B (VHB) ou celui de l'hépatite C (VHC) est le premier facteur de risque de la plupart des cancers du foie dans le monde[47,86,96,97]. Un récent rapport de la Clinique Mayo portant sur une cohorte américaine semble indiquer que la hausse de l'infection chronique par le VHC est la principale cause de l'augmentation du nombre de cas de cancer du foie[97]. Au Canada, le VHC est beaucoup plus fréquent que le VHB : en 2000, les taux d'incidence étaient de 61,0 pour 100 000 habitants pour le premier et de 3,2 pour le second[98]. Les taux d'incidence du VHC au Canada pour les hommes comme pour les femmes ont connu une forte hausse à partir de 1992, année où a débuté la détection généralisée du VHC, et ils ont atteint un sommet en 1995 puis ont diminué, tout en demeurant élevés[98,99]. Comme la période de latence entre le moment de l'infection par le VHC et la survenue du cancer du foie est de 20 ans approximativement[100,101], le VHC est probablement à l'origine d'une part importante des hausses observées et projetées de l'incidence de ce cancer. Les taux plus élevés de cancer du foie en Colombie-Britannique sont explicables en partie par les taux plus élevés de VHC dans cette province[99].

Même si le VHC est le principal facteur de risque de cancer du foie en Occident – en particulier au Canada –, le VHB est mis en cause dans plus des deux tiers des cas dans les pays en voie de développement[86]. Dans ces pays, 23 % de l'ensemble des carcinomes hépatocellulaires sont attribuables à l'infection par le VHB[1]. L'administration d'un vaccin contre le VHB chez les jeunes enfants contribue grandement à réduire les probabilités de contracter l'hépatite B[76]. À l'heure actuelle, l'ensemble des provinces et territoires dispose d'un programme d'immunisation des enfants contre l'hépatite B[102,103]. La tendance constante à la hausse de l'incidence de cancer du foie au Canada, surtout en Colombie-Britannique, pourrait être liée à l'immigration croissante provenant de régions où le VHB est endémique[75-78,104]. Le nombre d'immigrants au Canada a atteint en 2006 6,2 millions, soit 20 % de la population totale, l'Asie et le Moyen-Orient représentant 41 % de la population immigrante[105,106]. En Colombie-Britannique, la proportion d'immigrants était de 27 % de la population totale en 2006, avec 54 % de la population immigrante originaire d'Asie et du Moyen-Orient et 28 % d'Asie orientale, principalement de la Chine. L'Asie orientale est une des régions qui affiche un taux de prévalence élevé pour le VHB[76-78]. En outre, des taux significativement plus élevés d'incidence du cancer du foie ont été observés chez des immigrants provenant d'Asie du Sud-Est et d'Asie du Nord-Est[104].

Parmi les autres facteurs de risque, mentionnons des taux accrus de consommation excessive d'alcool, qui augmentent le risque de cirrhose et par conséquent le risque de cancer du foie, le tabagisme, le diabète, l'obésité et la stéatose hépatique non alcoolique[86,107-109]. Des données canadiennes récentes semblent indiquer que les taux de prévalence de l'obésité ont presque doublé chez les adultes entre 1978-1979 et 2012[51,72,73]. Cette augmentation a pu contribuer à la tendance à la hausse de l'incidence du cancer du foie[51,72,73,110].

6. Cancer du pancréas

Le cancer du pancréas est le cancer de l'appareil digestif le plus fréquent après le cancer colorectal. Un homme sur 71 et 1 femme sur 69 recevront un diagnostic de cancer du pancréas au cours de leur vie, et 1 homme sur 72 et une femme sur 71 mourront de ce cancer[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas en 2003-2007 était de 1 810 chez les hommes et de 1 900 chez les femmes (tableaux 4.6.1 et 4.6.2), soit approximativement 2,2 % de l'ensemble des cas masculins et 2,6 % des cas féminins. Le cancer du pancréas est la quatrième cause de décès par cancer au Canada. À tout juste 8 % en 2006-2008, ce type de cancer est lié au taux de survie relative à cinq ans le plus faible[1]. Ce

TABLEAU 4.5.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,5	0,6	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	0,2	0,1	1,0	0,2	0,0
	45-54	7,1	9,7	8,8	2,4	5,1	8,3	5,2	1,9	4,5	3,6	3,8	2,6
	55-64	15,3	16,1	16,6	10,9	13,8	15,8	16,2	10,3	12,5	4,3	6,5	10,9
	65-74	26,5	28,2	25,9	14,7	22,3	25,6	32,4	15,9	17,4	19,4	18,0	10,9
	75-84	33,7	35,9	32,1	16,9	31,3	30,4	44,9	25,0	22,6	36,8	16,7	0,0
	85+	27,3	21,5	38,6	16,0	38,9	20,9	43,1	14,6	18,6	26,6	8,9	0,0
	Total	5,7	6,3	5,9	3,3	5,0	5,7	6,5	3,3	3,8	4,3	3,0	2,0
2008-2012	< 45	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4
	45-54	6,6	9,1	7,2	2,8	5,8	7,4	5,2	2,1	3,4	5,1	3,4	2,2
	55-64	20,5	22,3	24,4	9,1	15,4	21,4	20,6	8,4	10,6	15,8	10,7	5,2
	65-74	30,4	30,1	30,2	16,4	32,4	31,2	35,2	17,5	21,7	23,4	15,9	11,7
	75-84	37,9	40,7	42,3	20,4	33,9	32,7	50,1	28,5	29,1	29,2	19,9	25,8
	85+	34,0	32,4	49,3	22,6	41,0	27,0	50,8	22,4	10,9	26,2	17,8	48,3
	Total	6,6	7,2	7,2	3,5	6,1	6,6	7,4	3,5	4,0	5,1	3,5	3,2
2013-2017	< 45	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,7	0,5	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4
	45-54	6,4	9,0	8,6	2,8	5,8	7,0	5,3	2,2	3,4	5,0	3,4	2,0
	55-64	22,7	24,6	24,9	9,5	17,9	25,1	21,6	7,3	10,5	17,5	11,9	4,7
	65-74	36,8	37,7	37,1	17,4	36,8	36,8	41,3	17,9	27,6	28,4	19,3	10,7
	75-84	41,6	41,5	47,2	21,5	38,6	37,1	54,9	31,2	29,3	32,1	21,8	23,6
	85+	36,8	35,9	48,3	23,8	46,3	28,7	52,1	22,3	16,3	28,3	19,3	44,0
	Total	7,4	8,0	8,0	3,6	6,8	7,5	8,1	3,6	4,5	5,7	3,9	2,9
2018-2022	< 45	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,7	0,5	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3
	45-54	6,3	8,8	9,7	2,8	5,8	6,8	5,3	2,2	3,4	4,8	3,3	1,8
	55-64	21,4	23,2	21,0	9,7	19,8	23,5	21,0	7,4	10,4	16,5	11,2	4,3
	65-74	45,3	46,5	49,1	18,0	40,1	46,0	46,5	16,5	27,3	34,9	23,7	9,7
	75-84	44,1	43,9	45,1	22,3	41,9	40,6	54,6	32,7	37,6	34,0	23,1	21,5
	85+	41,7	40,7	58,7	24,7	50,2	31,2	60,6	22,9	20,5	32,2	21,9	40,3
	Total	7,9	8,6	8,7	3,7	7,4	8,1	8,5	3,5	4,8	6,1	4,2	2,7
2023-2027	< 45	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
	45-54	5,7	9,0	10,3	2,8	5,8	6,6	4,2	2,2	3,4	4,4	3,0	1,7
	55-64	20,3	22,1	22,1	9,9	20,7	21,5	20,0	7,4	10,4	15,6	10,6	4,0
	65-74	46,8	48,1	44,5	18,4	41,8	49,2	46,4	14,5	27,2	36,0	24,5	8,8
	75-84	51,8	53,0	52,2	22,7	43,7	46,3	61,3	33,0	44,2	39,9	27,1	19,6
	85+	42,7	37,1	55,8	25,1	52,3	34,4	59,8	26,5	18,2	32,9	22,4	36,8
	Total	8,2	8,9	8,7	3,8	7,6	8,3	8,5	3,5	5,0	6,3	4,3	2,4
2028-2032	< 45	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
	45-54	5,2	9,1	10,9	2,8	5,8	6,2	4,0	2,2	3,4	4,0	2,7	1,6
	55-64	19,5	21,3	23,2	10,0	21,7	20,4	19,6	7,5	10,4	15,0	10,2	3,6
	65-74	43,7	45,3	37,5	18,7	43,6	45,4	43,4	14,5	27,1	33,7	22,9	8,0
	75-84	61,4	63,2	64,6	23,1	45,5	56,5	66,0	30,6	44,0	47,3	32,2	17,8
	85+	44,9	42,3	50,0	25,6	54,4	36,5	57,5	25,1	30,0	34,6	23,6	33,5
	Total	8,2	9,1	8,8	3,9	7,9	8,3	8,3	3,4	5,1	6,3	4,3	2,2

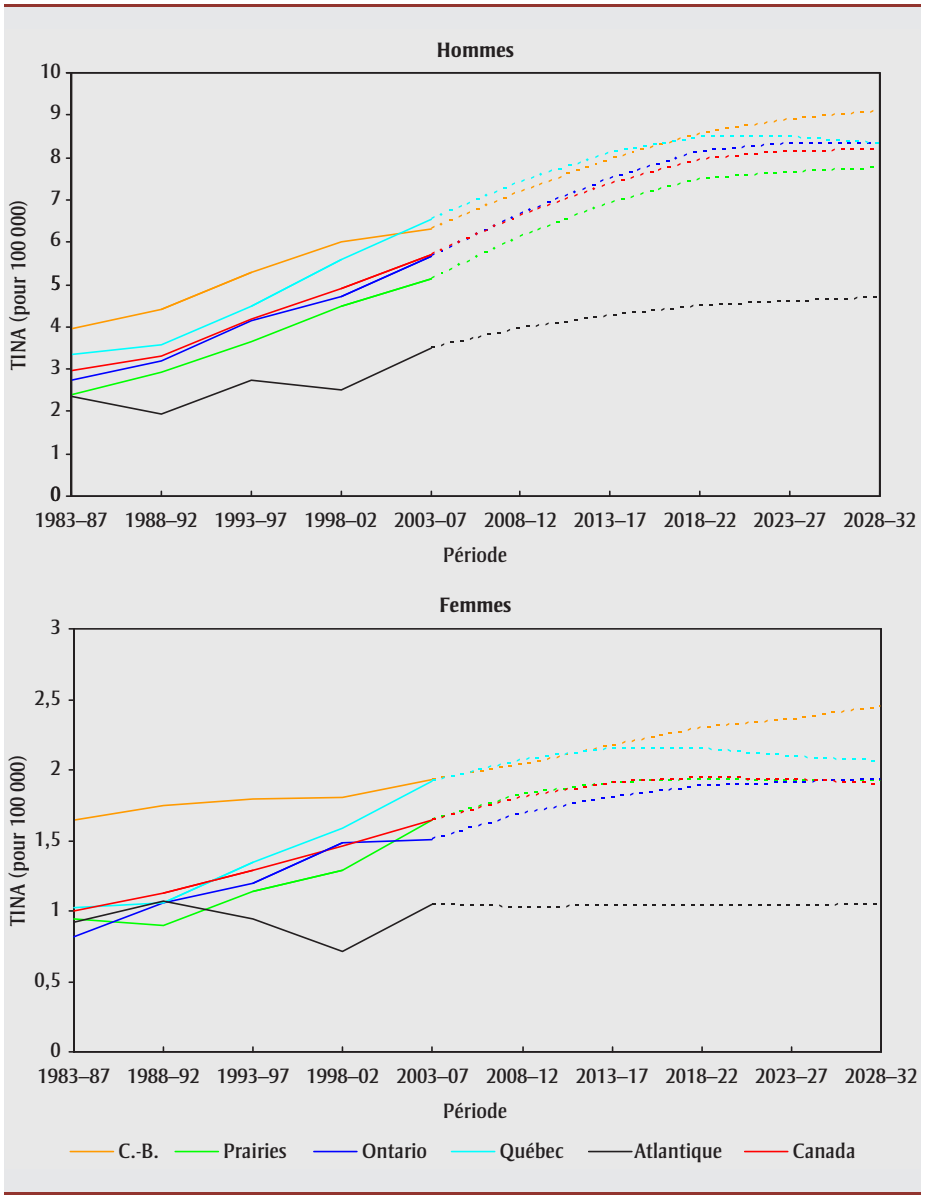
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.5.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du foie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,4	0,0	0,3	0,0
	45-54	1,4	2,0	1,3	0,3	1,7	1,6	1,0	0,3	0,5	2,0	0,9	0,0
	55-64	3,2	3,9	4,4	0,8	2,7	3,2	3,2	1,7	2,6	2,1	0,5	8,9
	65-74	7,7	9,1	7,6	6,1	7,4	7,0	9,1	6,2	5,2	3,4	5,0	0,0
	75-84	12,5	12,7	15,1	6,5	17,1	10,8	16,7	3,1	7,5	0,0	4,8	0,0
	85+	11,0	13,3	18,2	10,2	10,0	4,9	17,9	10,5	6,4	10,7	7,8	0,0
	Total	1,6	1,9	1,9	1,0	1,7	1,5	1,9	0,9	1,3	0,7	0,9	0,8
2008-2012	< 45	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,4	1,8	1,2	0,8	1,1	1,8	1,2	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6
	55-64	3,6	5,2	4,0	2,1	3,8	3,3	3,6	2,0	1,6	1,6	2,0	1,6
	65-74	7,8	8,5	7,8	4,6	9,4	7,4	9,4	4,3	3,5	3,5	4,4	3,5
	75-84	14,4	14,4	17,3	8,6	13,8	12,7	18,2	8,0	7,0	6,4	8,2	6,5
	85+	13,7	15,0	25,7	8,1	16,7	8,0	20,8	7,6	9,3	6,1	7,8	6,1
	Total	1,8	2,0	2,0	1,1	1,8	1,7	2,1	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8
2013-2017	< 45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
	45-54	1,2	1,9	1,2	0,7	1,1	1,6	1,3	0,6	0,6	0,5	0,7	0,5
	55-64	4,0	6,0	4,0	2,4	4,0	4,4	3,5	2,2	1,5	1,8	2,3	1,8
	65-74	8,1	9,1	8,3	4,8	7,6	7,5	9,3	4,5	3,4	3,6	4,6	3,6
	75-84	15,1	14,6	18,7	8,9	19,3	12,9	19,6	8,4	6,6	6,7	8,6	6,8
	85+	16,1	15,6	27,0	9,6	16,7	10,6	23,4	8,9	8,8	7,2	9,1	7,2
	Total	1,9	2,2	2,1	1,1	1,9	1,8	2,2	1,1	1,0	0,8	1,1	0,9
2018-2022	< 45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1
	45-54	1,0	2,0	1,2	0,6	1,1	1,3	1,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4
	55-64	4,2	6,3	4,0	2,5	4,1	4,9	3,9	2,3	1,5	1,8	2,4	1,9
	65-74	8,6	10,4	8,6	5,1	7,9	8,1	9,2	4,7	3,2	3,8	4,9	3,8
	75-84	14,6	13,6	19,8	8,7	18,5	12,7	18,4	8,1	6,3	6,5	8,3	6,5
	85+	18,1	19,3	27,8	10,7	16,9	11,4	24,6	10,0	8,3	8,1	10,2	8,1
	Total	1,9	2,3	2,2	1,2	1,9	1,9	2,1	1,1	1,0	0,9	1,1	0,9
2023-2027	< 45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1
	45-54	1,0	2,0	1,2	0,6	1,1	1,2	1,5	0,6	0,6	0,4	0,6	0,4
	55-64	3,5	6,5	4,0	2,1	4,1	4,2	4,1	1,9	1,5	1,6	2,0	1,6
	65-74	9,2	11,2	8,8	5,5	8,1	9,9	8,5	5,1	3,1	4,1	5,2	4,1
	75-84	14,8	14,1	20,4	8,8	15,1	12,2	17,5	8,2	5,9	6,6	8,4	6,6
	85+	17,2	16,3	28,6	10,2	26,5	10,7	24,5	9,5	7,8	7,7	9,8	7,7
	Total	1,9	2,4	2,2	1,1	1,9	1,9	2,1	1,1	1,0	0,9	1,1	0,9
2028-2032	< 45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,5	0,1	0,2	0,1
	45-54	1,0	2,1	1,2	0,6	1,1	1,3	1,5	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5
	55-64	2,9	6,7	4,0	1,7	4,2	3,5	4,3	1,6	1,5	1,3	1,7	1,3
	65-74	9,2	11,5	9,0	5,4	8,3	10,3	8,9	5,1	3,0	4,1	5,2	4,1
	75-84	15,2	15,6	21,0	9,0	15,4	13,1	16,3	8,4	5,6	6,8	8,6	6,8
	85+	16,5	15,8	29,4	9,8	17,2	10,4	20,6	9,1	7,4	7,3	9,3	7,4
	Total	1,9	2,4	2,3	1,1	1,9	1,9	2,1	1,0	1,0	0,8	1,1	0,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.5.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du foie, 1983-2032



pronostic défavorable tient au fait que 80 % des cancers sont diagnostiqués à un stade tardif[111].

Entre 2003 et 2007, les taux d'incidence du cancer du pancréas ont augmenté de façon constante avec l'âge, atteignant 97,1 pour 100 000 chez les hommes de 85 ans et plus et 97,8 pour 100 000 chez les femmes du même âge (tableaux 4.6.3 et 4.6.4). Dans l'ensemble, les hommes étaient plus susceptibles, dans une proportion de 21 %, de recevoir un diagnostic que les femmes (TINA respectifs de 10,3 et de 8,5). La maladie s'était rarement manifestée avant 45 ans : seuls 3 % de tous les cas de cancer chez les hommes et et 2 % chez les femmes ont été diagnostiqués dans ce groupe d'âge (tableaux 4.6.1 et 4.6.2). Environ 64 % des nouveaux cas sont survenus chez les hommes de 65 ans et plus et 75 % pour les femmes de la même catégorie d'âge. La figure 4.6.2 montre que les TINA ont diminué, puis se sont stabilisés au fil des ans pour les deux sexes. Le ratio hommes/femmes des TINA a aussi diminué avec le temps, pour devenir stable ou uniforme au cours de la dernière période d'observation (2003-2007) pour tous les groupes d'âge.

La figure 4.6.1 montre que la tendance à la baisse des TINA globaux chez les hommes s'est stabilisée au cours des deux dernières périodes d'observation, tandis que les taux chez les femmes ont à peine changé tout au long de la période d'observation. Durant la période 1998-2007, les TINA sont demeurés relativement constants, bien qu'ils aient diminué de façon non significative chez les hommes de 0,3 % par année et augmenté de façon non significative de 0,4 % par année pour les femmes (figures 3.1 et 3.2).

Les projections de l'incidence du cancer du pancréas chez les hommes présentent des prévisions de taux stables pour le Canada et ses régions, exception faite du Québec et de la région de l'Atlantique (figure 4.6.1). Au Québec, les taux chez les hommes devraient diminuer de 10 %, passant de 12,2 pour 100 000 en 2003-2007 à 10,9 pour 100 000 en 2028-2032, tandis que dans la région de l'Atlantique, les taux d'incidence augmenteront de 16 % durant la même période, passant de 10,9 à 12,7 pour 100 000. Chez les femmes, l'analyse montre une stabilité prévue des taux canadiens et régionaux. Pour la région de l'Atlantique, qui affichait autrefois une incidence relativement faible, on prévoit des taux les plus élevés, alors que l'Ontario continuera d'enregistrer l'incidence la plus faible chez les hommes. Quant aux femmes, le Québec et l'Ontario conserveront leur rang respectif des taux les plus élevés et des taux les plus faibles.

On s'attend à ce que les taux globaux d'incidence selon l'âge se stabilisent pour tous les groupes d'âge (figure 4.6.2), les écarts de TINA entre les sexes semblant s'atténuer avec l'âge à partir de 45 ans.

De 2003-2007 à 2028-2032, les TINA du cancer du pancréas au Canada devraient demeurer stables chez les hommes, passant de 10,3 à 10,5 pour 100 000, et augmenter de 7 % chez les femmes, passant de 8,5 à 9,1 pour 100 000 (tableaux 4.6.3 et 4.6.4). On s'attend à ce que le nombre annuel de cas augmente de 101 % chez les hommes, passant de 1 810 à 3 635, et de 96 % chez les femmes, passant de 1 900 à 3 730 (tableaux 4.6.1 et 4.6.2).

Observation

Des taux d'incidence les plus faibles pour le cancer du pancréas ont été enregistrés à

FIGURE 4.5.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du foie, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

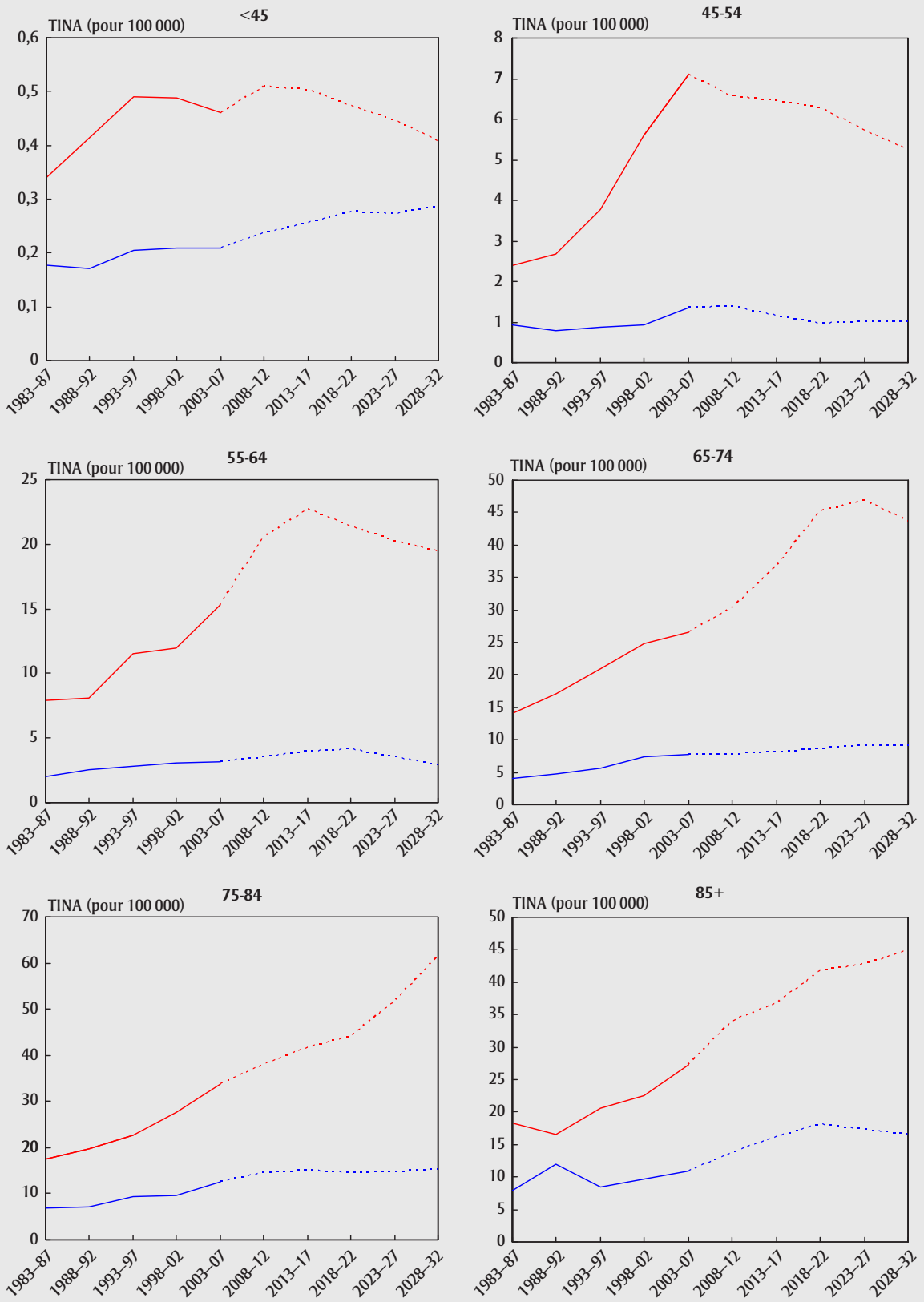


TABLEAU 4.6.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	50	5	5	5	5	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	195	25	20	5	5	65	60	5	5	0	5	0
	55-64	415	55	35	10	15	145	120	15	15	0	5	0
	65-74	540	70	50	15	20	185	155	20	15	5	5	0
	75-84	465	65	40	15	20	155	135	15	15	0	5	0
	85+	150	25	20	5	5	40	35	5	5	0	0	0
	Total	1 810	245	165	60	70	610	520	60	60	10	20	5
2008-2012	< 45	60	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	210	25	20	5	5	70	60	5	10	0	0	0
	55-64	495	65	45	15	15	175	135	15	15	5	5	0
	65-74	615	75	50	20	25	205	175	25	20	5	10	0
	75-84	520	75	45	15	20	165	150	20	15	5	5	0
	85+	205	30	25	10	10	60	55	10	5	0	0	0
	Total	2 100	280	190	65	75	700	590	70	70	10	25	5
2013-2017	< 45	60	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	215	20	20	5	5	75	55	5	10	0	0	0
	55-64	575	80	50	15	15	200	160	15	15	5	10	0
	65-74	755	95	65	20	30	255	210	35	25	5	15	0
	75-84	570	80	50	15	20	185	160	25	20	5	5	0
	85+	255	40	30	10	10	75	70	10	10	0	0	0
	Total	2 430	320	220	70	80	805	660	85	75	10	35	5
2018-2022	< 45	60	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	235	20	20	5	5	75	50	5	5	0	0	0
	55-64	625	85	55	20	15	215	165	15	15	5	10	0
	65-74	915	125	85	25	30	310	245	35	25	5	20	0
	75-84	675	90	55	20	25	220	190	30	20	5	10	0
	85+	295	45	35	10	10	90	80	15	10	0	0	0
	Total	2 805	370	255	80	90	935	735	100	80	15	40	5
2023-2027	< 45	65	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	245	20	20	5	5	70	50	5	5	0	0	0
	55-64	640	80	55	20	15	230	150	15	15	5	10	0
	65-74	1 065	150	100	30	35	360	285	35	25	5	20	0
	75-84	855	120	75	25	30	285	230	45	25	5	15	0
	85+	340	50	40	10	10	110	90	15	10	0	0	0
	Total	3 210	425	295	90	100	1 070	815	110	85	15	45	5
2028-2032	< 45	65	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	45-54	245	20	20	5	5	70	50	5	5	0	0	0
	55-64	675	75	55	15	15	235	135	15	15	5	10	0
	65-74	1 170	160	105	35	35	395	300	35	30	5	25	0
	75-84	1 055	160	105	30	35	350	275	45	25	5	15	0
	85+	430	65	50	10	15	135	110	20	10	0	5	0
	Total	3 635	485	340	105	110	1 210	885	120	90	20	50	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.6.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	45	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	45-54	140	15	15	5	5	50	45	0	5	0	0	0
	55-64	290	45	25	10	10	95	80	10	10	0	5	0
	65-74	465	60	45	15	15	155	140	15	15	0	5	0
	75-84	625	85	50	25	20	215	180	20	25	5	0	0
	85+	335	45	30	15	15	105	100	15	15	0	0	0
	Total	1 900	250	170	70	70	640	555	55	65	10	10	0
2008-2012	< 45	50	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	45-54	150	15	15	5	5	55	50	5	5	0	0	0
	55-64	355	50	35	15	10	120	100	10	10	0	5	0
	65-74	530	75	50	15	15	175	155	15	20	0	5	0
	75-84	630	85	55	25	20	210	190	20	20	5	5	0
	85+	425	65	40	15	20	135	120	15	15	0	0	0
	Total	2 140	290	200	75	70	715	635	65	70	10	15	5
2013-2017	< 45	60	5	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	45-54	150	10	15	5	5	50	50	5	5	0	0	0
	55-64	410	55	50	20	10	135	110	10	15	0	5	0
	65-74	655	95	60	15	20	220	195	20	20	5	10	0
	75-84	660	90	60	20	20	220	200	20	20	5	5	0
	85+	490	75	50	20	15	155	145	15	15	0	0	0
	Total	2 425	330	240	85	75	810	715	70	80	10	20	5
2018-2022	< 45	65	5	5	0	0	30	20	0	0	0	0	0
	45-54	160	10	15	5	5	60	50	5	5	0	0	0
	55-64	455	55	55	20	15	155	125	15	10	0	5	0
	65-74	800	115	85	25	25	270	220	25	25	5	10	0
	75-84	770	115	70	25	25	245	225	25	25	5	5	0
	85+	535	80	55	15	20	170	160	20	15	0	5	0
	Total	2 785	380	285	90	90	930	800	80	85	10	25	5
2023-2027	< 45	65	5	5	0	0	30	20	0	0	0	0	0
	45-54	190	10	15	5	5	80	50	0	5	0	0	0
	55-64	455	45	55	20	10	150	125	10	10	0	5	0
	65-74	940	135	110	35	30	315	240	25	25	5	15	0
	75-84	985	155	90	25	30	315	280	30	30	5	10	0
	85+	600	95	65	20	20	185	170	20	20	5	5	0
	Total	3 230	440	340	105	100	1 075	880	90	90	15	35	5
2028-2032	< 45	70	5	5	0	0	35	20	0	0	0	0	0
	45-54	205	10	20	5	5	85	55	0	5	0	0	0
	55-64	475	40	50	20	10	175	120	10	10	0	5	0
	65-74	1 045	130	120	40	30	355	265	30	25	5	15	0
	75-84	1 215	190	125	40	40	390	315	40	40	5	15	0
	85+	725	120	75	20	25	215	205	25	25	5	5	0
	Total	3 730	500	400	120	115	1 250	975	105	100	15	40	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.6.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,5	0,3	0,4	0,9	0,7	0,4	0,5	0,8	0,5	0,4	0,4	0,6
	45-54	7,7	7,4	7,0	6,0	5,7	7,2	9,6	6,4	8,7	11,2	8,4	7,6
	55-64	24,5	23,8	23,2	23,9	23,7	22,6	27,7	30,3	27,3	26,7	17,5	20,0
	65-74	50,1	44,3	53,4	48,1	54,1	45,1	58,4	76,3	49,0	73,7	28,8	34,4
	75-84	74,7	73,6	76,3	72,1	83,5	64,1	92,4	90,8	78,5	74,0	33,5	57,5
	85+	97,1	100,1	136,0	95,8	102,9	73,6	115,3	136,0	137,9	26,6	17,9	0,0
	Total	10,3	9,7	10,8	10,2	10,9	9,1	12,2	13,7	11,2	11,7	6,0	7,3
2008-2012	< 45	0,5	0,3	0,4	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,4
	45-54	7,6	6,9	6,2	7,4	6,0	6,4	9,2	6,7	9,9	8,6	5,4	6,5
	55-64	24,1	23,2	23,5	23,4	19,6	22,7	26,9	28,9	22,8	27,5	17,8	20,6
	65-74	49,5	43,5	46,7	48,3	57,6	44,5	56,4	79,2	49,0	56,5	50,6	37,9
	75-84	74,6	71,2	78,3	73,7	80,4	62,2	89,7	113,3	84,0	85,1	35,3	48,4
	85+	96,7	95,8	134,7	91,9	90,9	76,4	114,3	144,5	116,6	110,4	18,4	46,7
	Total	10,3	9,5	10,3	10,1	10,5	9,0	11,9	14,6	10,8	11,8	7,3	7,5
2013-2017	< 45	0,6	0,3	0,4	0,7	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4	0,7	0,4	0,4
	45-54	7,8	5,9	6,4	7,5	5,9	6,8	8,4	7,0	10,1	8,9	5,4	6,4
	55-64	24,4	24,6	21,8	23,7	18,0	22,5	27,8	23,4	19,2	27,9	20,4	20,2
	65-74	48,6	43,1	46,8	51,2	53,3	43,7	53,8	83,6	49,9	55,5	58,7	37,1
	75-84	73,8	68,4	73,3	72,2	82,4	62,9	86,4	128,2	74,3	84,2	44,3	47,7
	85+	94,7	94,8	124,8	79,8	98,8	72,5	113,6	154,8	113,1	108,0	26,6	46,0
	Total	10,3	9,3	9,9	10,2	10,2	8,9	11,6	15,1	10,2	11,7	8,5	7,4
2018-2022	< 45	0,6	0,3	0,4	0,7	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,3
	45-54	9,1	5,8	6,3	7,5	5,7	7,3	8,4	7,2	10,2	10,4	5,4	6,3
	55-64	24,1	23,5	20,1	26,9	18,3	21,3	27,2	24,3	22,9	27,4	22,2	19,7
	65-74	48,4	45,0	47,6	47,8	46,5	43,8	53,4	75,2	41,6	55,2	57,6	36,3
	75-84	72,8	67,6	68,9	74,2	84,3	63,0	83,0	134,1	71,7	83,1	59,5	46,7
	85+	93,9	92,9	129,3	88,5	92,9	72,5	107,5	185,2	102,8	107,1	34,8	45,4
	Total	10,3	9,3	9,7	10,4	9,7	8,9	11,3	15,2	9,8	11,7	9,2	7,2
2023-2027	< 45	0,6	0,3	0,4	0,7	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,3
	45-54	9,5	5,7	6,2	7,5	5,7	6,8	8,4	7,3	10,2	10,8	5,4	6,2
	55-64	24,7	21,4	20,9	26,9	18,1	22,4	25,4	24,7	23,0	28,2	23,2	19,4
	65-74	48,8	47,9	44,5	49,4	44,1	43,4	55,3	63,7	39,1	55,7	59,7	35,5
	75-84	71,3	68,0	70,0	77,3	78,0	62,1	79,6	137,1	72,1	81,3	60,9	45,7
	85+	92,3	90,0	115,2	80,0	101,8	74,1	105,3	193,0	89,2	105,3	39,1	44,5
	Total	10,3	9,3	9,5	10,5	9,4	8,9	11,1	14,6	9,5	11,8	9,5	7,1
2028-2032	< 45	0,6	0,3	0,4	0,7	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,3
	45-54	8,9	5,6	6,1	7,5	5,6	6,8	8,4	7,4	10,3	10,2	5,4	6,1
	55-64	27,8	21,2	20,7	27,0	18,0	23,7	25,5	25,2	23,0	31,7	24,2	19,1
	65-74	47,8	45,8	42,5	54,4	44,9	41,5	53,6	64,7	43,8	54,6	61,8	34,8
	75-84	71,0	71,8	71,5	71,5	69,2	62,6	79,5	118,5	59,1	81,1	58,8	44,6
	85+	91,2	91,6	115,0	88,8	100,7	73,6	100,0	197,1	92,6	104,1	55,0	43,5
	Total	10,5	9,3	9,4	10,8	9,1	8,9	10,9	14,1	9,4	12,0	9,8	6,9

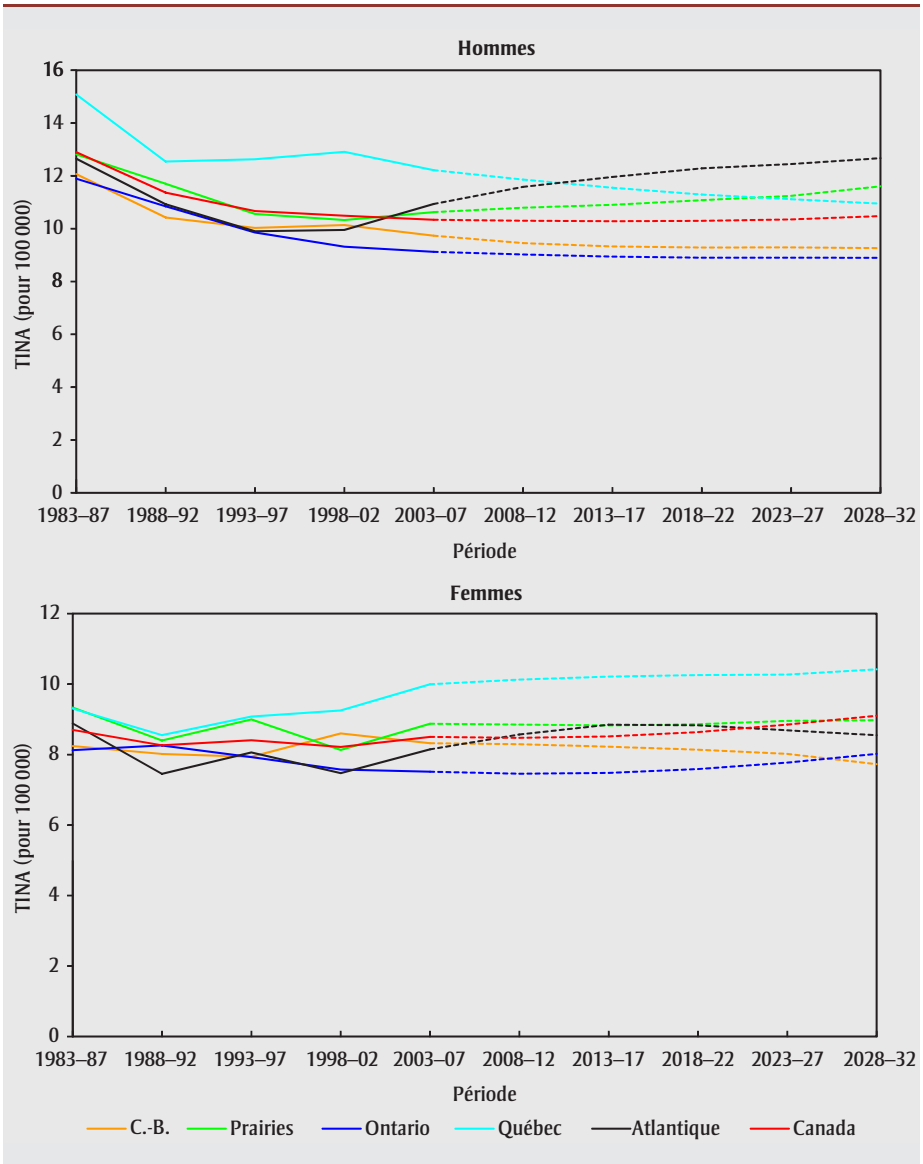
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.6.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du pancréas, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5	1,2
	45-54	5,6	4,7	6,5	4,9	5,7	5,3	6,9	3,9	5,4	3,5	3,5	5,8
	55-64	16,5	18,2	17,1	18,1	17,7	14,6	17,8	18,0	20,0	20,9	10,6	0,0
	65-74	38,8	37,5	45,0	41,3	40,1	33,9	45,8	44,0	37,0	22,0	15,3	40,7
	75-84	71,2	71,5	75,7	82,5	55,4	62,9	83,7	84,5	84,7	71,5	15,1	60,8
	85+	97,8	95,7	113,8	86,7	86,1	82,7	120,7	142,5	100,6	118,0	15,7	0,0
	Total	8,5	8,3	9,3	9,0	7,9	7,5	10,0	9,9	9,2	7,7	3,4	6,4
2008-2012	< 45	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
	45-54	5,5	4,0	6,1	7,0	4,6	5,0	7,3	4,7	5,1	5,0	2,9	5,4
	55-64	16,7	16,8	18,8	21,4	15,8	14,8	19,1	20,6	17,5	15,0	8,4	15,4
	65-74	39,0	39,6	44,5	42,9	37,9	34,0	45,2	44,3	41,0	35,1	20,3	37,4
	75-84	68,4	69,1	74,2	72,6	62,3	59,3	82,6	83,4	75,6	61,6	23,6	64,0
	85+	97,4	105,4	111,3	95,1	93,7	82,4	115,2	131,6	99,9	87,7	25,4	78,3
	Total	8,5	8,3	9,3	9,4	7,9	7,5	10,1	10,0	8,9	7,6	3,8	7,9
2013-2017	< 45	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
	45-54	5,5	2,8	6,0	7,1	4,1	4,7	8,3	4,7	5,1	4,9	2,9	5,0
	55-64	16,9	16,3	21,0	28,1	15,1	14,8	19,0	20,4	17,0	15,2	8,4	14,8
	65-74	38,9	40,9	41,7	38,1	38,5	34,1	45,5	44,0	38,7	35,0	25,6	35,5
	75-84	68,1	70,2	75,5	74,6	63,6	58,4	81,0	82,7	73,0	61,3	29,6	65,4
	85+	95,7	103,0	116,9	96,8	77,4	78,5	115,0	138,8	112,1	86,1	31,8	87,2
	Total	8,5	8,2	9,4	9,7	7,7	7,5	10,2	10,0	8,7	7,7	4,4	7,8
2018-2022	< 45	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	45-54	6,3	2,8	6,0	7,1	3,8	6,0	9,2	4,7	5,1	5,7	2,9	4,6
	55-64	17,2	14,7	20,6	28,4	14,4	15,0	20,1	20,3	14,6	15,4	8,4	14,0
	65-74	39,1	40,1	44,6	42,7	38,7	34,5	44,1	46,4	37,8	35,2	31,0	34,1
	75-84	68,2	74,3	75,2	78,8	63,7	56,8	79,4	80,7	75,3	61,4	35,6	62,9
	85+	94,7	99,8	111,3	83,2	95,5	77,7	114,4	130,3	95,0	85,2	38,2	92,2
	Total	8,6	8,1	9,5	10,1	7,8	7,6	10,3	10,0	8,4	7,8	5,1	7,5
2023-2027	< 45	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	45-54	7,3	2,8	6,0	7,2	3,6	7,6	9,3	4,7	5,1	6,6	2,9	4,2
	55-64	17,3	11,6	20,5	28,6	13,9	14,4	21,7	20,3	14,6	15,6	8,4	13,0
	65-74	40,0	40,0	48,5	53,6	39,0	35,1	43,3	46,3	35,6	36,0	36,2	32,8
	75-84	68,8	77,2	71,2	69,3	67,5	57,7	78,4	81,5	70,5	61,9	41,4	59,3
	85+	95,7	106,3	119,1	97,9	90,6	77,1	108,6	136,3	100,5	86,1	44,3	89,9
	Total	8,9	8,0	9,7	10,6	7,8	7,8	10,3	10,0	8,1	8,0	5,7	7,1
2028-2032	< 45	0,6	0,2	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
	45-54	7,5	2,7	5,9	7,2	3,5	7,6	9,4	4,7	5,1	6,8	2,9	3,8
	55-64	19,4	11,5	20,5	28,7	13,5	17,4	23,3	20,3	14,6	17,4	8,4	11,9
	65-74	40,6	35,6	47,7	53,9	38,5	35,2	45,0	46,2	32,0	36,5	42,0	30,9
	75-84	69,3	75,9	77,4	80,0	69,2	58,1	75,0	85,0	70,4	62,3	47,9	57,0
	85+	95,9	112,4	113,0	93,7	98,0	74,4	107,5	126,0	101,6	86,3	51,2	83,3
	Total	9,1	7,7	9,8	11,0	7,9	8,0	10,4	10,1	7,9	8,2	6,4	6,7

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.6.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du pancréas, 1983-2032



Terre-Neuve-et-Labrador, en particulier chez les femmes. Il est probable que ces faibles taux observés soient dus à un artefact, étant donné que certains renseignements figurant dans les certificats de décès pour cette province n'étaient pas disponibles pour établir les données utilisées dans la présente étude (voir les détails au chapitre 5).

Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'usage du tabac est le facteur de risque modifiable le plus important du cancer du pancréas[47,86]. Le tabagisme double le risque de développer ce type de cancer par rapport au non-tabagisme[86] et cause de 27 à 33 % environ de ces cancers[52,112]. La période de latence entre le début du tabagisme et la survenue du cancer du pancréas est de 20 ans approximativement[113,114]. En outre, les données laissent penser que dans 5 à 10 % des cas de cancer du pancréas, il existe une composante génétique[115], et que des antécédents familiaux de cancer du pancréas augmentent considérablement le risque (rapport des cotes : 3,2, IC à 95 % : 1,8 à 5,6)[115]. Certaines maladies héréditaires, comme la pancréatite héréditaire, augmentent également le risque de cancer du pancréas[53,111,116].

Le rôle des facteurs alimentaires dans l'étiologie du cancer du pancréas n'est pas concluant. Selon le rapport de 2012 du World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR), les éléments de preuve selon lesquels les aliments renfermant du folate protègent contre le cancer du pancréas sont limités et peu concluants, mais semblent indiquer qu'une alimentation riche en fruits diminue le risque et qu'une alimentation riche en viande rouge l'augmente[117]. Dans une vaste analyse récente regroupant 14 études de cohortes prospectives parue en 1994-2010, on a conclu que l'apport alimentaire en folate n'était pas associé au risque[118]. La consommation modérée de café et d'alcool ne semble pas accroître le risque, mais la consommation excessive d'alcool et la consommation d'une grande quantité d'alcool en une seule occasion peut augmenter le risque de cancer du pancréas[86].

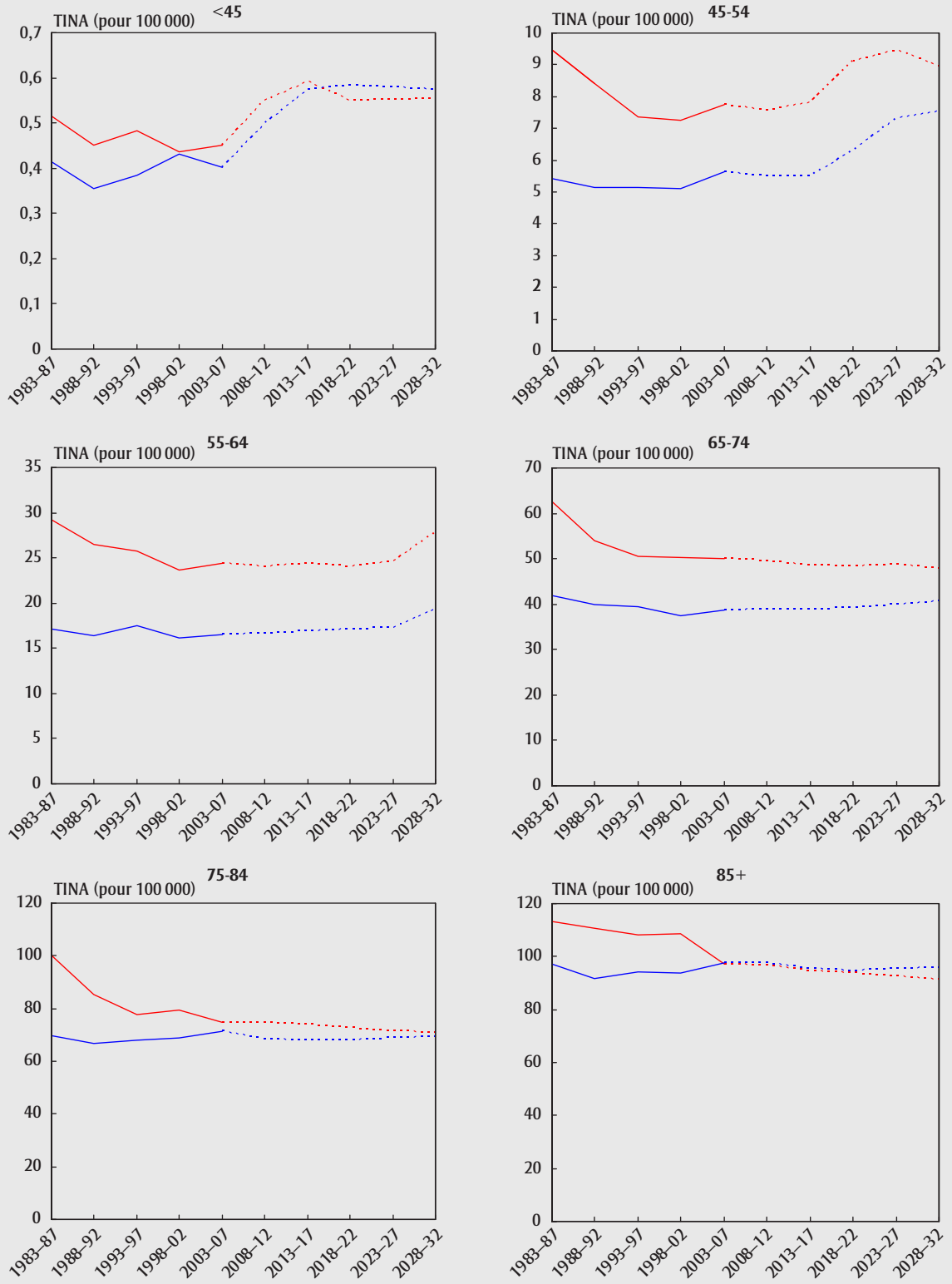
La synthèse de 2012 portant sur 23 études prospectives indique qu'une augmentation de l'IMC accroît le risque de cancer du pancréas[119]. Les deux examens systématiques signalent que l'activité physique au travail joue un rôle protecteur, tandis que l'activité physique durant les loisirs n'est pas associée de façon significative au risque de cancer du pancréas[120,121]. Des méta-analyses et des analyses groupées récentes montrent que le diabète est associé à un risque accru de cancer du pancréas de l'ordre de 40 à 94 %[122,123]. Cependant, il reste à déterminer si le diabète est une manifestation précoce ou un facteur étiologique du cancer du pancréas[122].

Des tendances similaires quant aux taux d'incidence du cancer du pancréas ont été observées en Grande-Bretagne[124]. Les variations observées dans les TINA du cancer du pancréas pour les hommes et les femmes témoignent en partie des changements d'habitudes de tabagisme au sein de la population canadienne[42,43], si l'on tient compte de la période de latence.

7. Cancer du larynx

Durant la période 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer du larynx au Canada était de 900 pour les hommes et de 195 pour les femmes, soit environ 1,1 % de tous les nouveaux cas de

FIGURE 4.6.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du pancréas, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032



cancer chez les hommes et et 0,3 % chez les femmes (tableaux 4.7.1 et 4.7.2). Le cancer du larynx était beaucoup plus fréquent chez les hommes que chez les femmes. Le ratio hommes/femmes des TINA était 5,1:1 (tableaux 4.7.3 et 4.7.4). Au Canada, le risque à vie d'être atteint d'un cancer du larynx est de 1 sur 170 pour les hommes et de 1 sur 743 pour les femmes[1]. La probabilité d'en mourir est de 1 sur 407 pour les hommes[1] et de 1 sur 1 760 pour les femmes (estimation fondée sur les mêmes données que celles de la référence fournie). Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer du larynx était de 63 % pour les deux sexes combinés en 2006-2008[1].

La figure 4.7.1 montre le modèle selon lequel les TINA du cancer du larynx évoluaient avec l'âge en 2003-2007. Durant cette période, le cancer du larynx était rare chez les hommes de moins de 45 ans (0,2 pour 100 000), mais l'incidence progressait fortement avec l'âge, culminant à 29,5 pour 100 000 chez ceux de 75 à 84 ans. Dans le cas des femmes, l'incidence augmentait graduellement avec l'âge, passant de 0,0 chez les moins de 45 ans à 5,5 pour 100 000 chez les 65-74 ans pour ensuite diminuer à 3,7 pour 100 000 chez les 85 ans et plus. Environ 86 % des cas de cancer du larynx sont survenus chez les 55 ans et plus pour les deux sexes.

Au Canada, les TINA du cancer du larynx ont diminué progressivement de 1983-1987 à 2003-2007, de 43 % (passant de 8,8 à 5,1 pour 100 000) chez les hommes et de 33 % (passant de 1,4 à 1,0 pour 100 000) chez les femmes (figure 4.7.2). Entre 1998 et 2007, le taux d'incidence du cancer du larynx a été, de tous les cancers, celui qui a connu la diminution la plus rapide (3,8 % par année chez les hommes et 3,4 % par année chez les femmes) (figures 3.1 et 3.2). Lorsqu'on analyse les taux en fonction de l'âge, on observe, pour tous les groupes d'âge, des baisses importantes avec le temps chez les hommes. Cette conclusion est à rapprocher de la tendance à une diminution très lente ou à une stabilisation, en variations absolues des taux, chez les femmes de tous les groupes d'âge (figure 4.7.3). La comparaison interrégionale de l'incidence illustre des diminutions à peu près parallèles pour les hommes. Aucun profil géographique n'a été observé pour les femmes, sauf au Québec, où les taux ont diminué de façon constante à partir de la fin des années 1980 et où ils étaient plus élevés chez les femmes et les hommes que ceux observés dans les autres régions (figure 4.7.2). En 2003-2007, les TINA étaient plus élevés au Québec et plus faibles dans l'Ouest canadien pour les deux sexes.

Chez les hommes, les TINA devraient diminuer de 43 à 49 % pour les groupes d'âge de 45 ans et plus. De même, les taux chez les femmes des mêmes âges afficheront une baisse de 47 à 65 %, mais comme les TINA sont beaucoup plus faibles chez les femmes, les variations absolues des TINA seront beaucoup moins importantes (figure 4.7.3). Les tendances à long terme des taux chez les hommes et les femmes devraient converger pour tous les groupes d'âge. Les prédictions de la figure 4.7.2 montrent que les taux de cancer du larynx continueront de diminuer chez les hommes et chez les femmes, et de façon plus marquée au Québec. De manière générale, on s'attend à ce que les taux d'incidence soient plus élevés dans l'est du Canada que dans les régions de l'Ouest, mais les tendances à long terme indiquent une convergence régionale des taux.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA nationaux pour le cancer du larynx devraient diminuer de 47 % chez les hommes, passant de 5,1 à 2,7 pour 100 000, et de 59 % chez les femmes, passant de 1,0 à 0,4 pour 100 000 (tableaux 4.7.3 et 4.7.4). On prévoit que le nombre annuel de cas restera inchangé chez les hommes, aux alentours de 900, et qu'il chutera de 26 % chez les femmes, passant de 195 à 145 (tableaux 4.7.1 et 4.7.2).

Observations

En évitant la consommation de tabac et d'alcool, on pourrait prévenir plus de 90 % des cancers du larynx[125-127]. Même si la majorité du risque est liée au tabagisme, réduire la consommation d'alcool permettrait tout de même à elle seule d'éviter le quart des cancers. Les taux observés et projetés en forte baisse chez les hommes correspondent probablement au rôle joué par le recul du tabagisme depuis les années 1960[42,43]. La prévalence plus élevée du tabagisme chez les hommes est aussi visible dans les TINA, beaucoup plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Il est probable que les taux d'incidence chez les femmes chuteront de façon beaucoup plus marquée que ce que les projections indiquent, compte tenu de la tendance à la baisse de la prévalence du tabagisme et de la longue période de latence entre la diminution du tabagisme et le déclin du taux d'incidence de cancer, comme cela a été mentionné dans la section sur les cancers buccaux.

8. Cancer du poumon

Le cancer du poumon figure au deuxième rang des cancers les plus courants, et il s'agit de la principale cause de décès par cancer chez les deux sexes au Canada. Un homme sur 11 et 1 femme sur 15 recevront un diagnostic de cancer du poumon au cours de leur vie et 1 homme sur 13 et 1 femme sur 18 mourront de ce cancer[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas en 2003-2007 était de 12 245 chez les hommes et de 9 865 chez les femmes (tableaux 4.8.1 et 4.8.2), c'est-à-dire 15,2 % de l'ensemble des cas de cancer chez les hommes et de 13,3 % chez les femmes (figure 3.9). À 14 % chez les hommes et à 20 % chez les femmes, le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer du poumon au Canada est faible en 2006-2008[1].

En 2003-2007, les taux d'incidence augmentaient avec l'âge, pour culminer chez les 75-84 ans à 567,3 pour 100 000 chez les hommes et à 297,6 pour 100 000 chez les femmes (tableaux 4.8.3 et 4.8.4). Les taux globaux de cancer du poumon étaient plus faibles chez les hommes de moins de 55 ans que chez les femmes du même âge pour 2003-2007, et les taux chez les hommes de 55 ans et plus étaient plus élevés que chez les femmes durant toute la période d'observation (figure 4.8.2). Le ratio hommes/femmes des taux d'incidence augmentait avec l'âge, atteignant 2,5:1 chez les 85 ans et plus en 2003-2007.

Les taux d'incidence du cancer du poumon ont décliné durant toute la période d'observation et affiché une augmentation ralentie pour les femmes (figure 4.8.1). Entre 1998 et 2007, les taux d'incidence du cancer du poumon ont énormément reculé

TABLEAU 4.7.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	20	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	110	10	10	5	0	40	35	0	5	0	0	0
	55-64	260	25	20	5	5	90	90	5	10	0	5	0
	65-74	295	25	15	10	10	105	100	10	10	0	5	0
	75-84	185	20	10	5	5	65	60	5	5	0	5	0
	85+	35	5	0	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	Total	900	90	55	25	25	320	305	25	30	5	20	0
2008-2012	< 45	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	105	10	10	5	5	40	30	5	5	0	5	0
	55-64	255	25	20	10	5	95	80	5	10	0	5	0
	65-74	270	30	15	5	5	95	90	10	10	0	5	0
	75-84	185	20	10	5	5	65	65	5	5	0	5	0
	85+	45	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	Total	870	90	60	25	20	315	285	25	30	5	20	0
2013-2017	< 45	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	85	10	10	5	0	35	25	5	5	0	0	0
	55-64	260	25	25	10	5	105	75	5	10	0	5	0
	65-74	275	30	15	5	5	100	90	10	10	5	10	0
	75-84	175	20	10	5	5	60	60	5	5	0	5	0
	85+	50	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	Total	860	95	65	25	20	325	270	25	30	10	20	0
2018-2022	< 45	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	70	10	5	5	0	30	20	0	5	0	0	0
	55-64	260	30	30	15	5	105	70	5	10	0	5	0
	65-74	290	30	20	10	10	115	90	5	10	5	10	0
	75-84	180	20	10	5	5	65	60	10	5	0	5	0
	85+	55	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	Total	865	100	75	30	20	340	260	25	30	10	25	0
2023-2027	< 45	10	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	65	10	5	5	0	30	15	0	5	0	0	0
	55-64	235	30	25	10	5	100	65	5	10	0	5	0
	65-74	320	40	30	15	10	135	90	10	10	5	10	0
	75-84	200	25	15	5	5	70	65	10	5	0	5	0
	85+	55	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	Total	890	115	80	35	25	360	260	25	35	10	25	0
2028-2032	< 45	10	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	45-54	65	5	5	5	0	30	20	0	5	0	0	0
	55-64	205	25	25	10	5	95	55	5	10	0	5	0
	65-74	335	50	30	15	10	140	90	10	15	5	10	0
	75-84	225	30	20	5	5	85	70	10	5	0	10	0
	85+	60	10	5	0	0	25	20	0	0	0	0	0
	Total	900	125	90	35	25	380	260	25	35	10	25	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.7.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45-54	25	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	55-64	50	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	65-74	65	5	5	0	0	25	25	0	0	0	0	0
	75-84	40	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	85+	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	195	15	15	5	5	70	70	5	5	0	5	0
2008-2012	< 45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45-54	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	50	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	65-74	55	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	75-84	45	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	85+	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	185	20	15	5	5	70	65	5	5	0	5	0
2013-2017	< 45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45-54	15	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	55-64	45	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	65-74	55	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	75-84	45	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	85+	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	175	20	15	5	5	70	60	5	5	0	0	0
2018-2022	< 45	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	55-64	40	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	55	10	5	0	0	25	20	0	0	0	0	0
	75-84	40	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	85+	20	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0
	Total	170	20	15	5	5	75	55	5	5	0	0	0
2023-2027	< 45	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	55-64	30	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	55	10	5	0	0	25	20	0	0	0	0	0
	75-84	40	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	85+	20	0	0	0	0	5	10	0	0	0	0	0
	Total	155	25	15	5	5	80	55	5	5	0	0	0
2028-2032	< 45	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	45-54	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	55-64	25	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	50	10	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	75-84	40	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	85+	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	145	25	15	5	5	80	50	5	5	0	0	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.7.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	1,0
	45-54	4,5	3,5	3,2	3,7	2,7	4,4	6,0	3,9	4,8	9,4	4,6	0,0
	55-64	15,3	11,7	12,7	9,7	9,6	14,4	20,7	14,7	15,5	20,3	19,0	3,6
	65-74	27,3	18,0	17,3	27,8	21,8	25,3	38,0	32,4	32,9	35,3	35,2	12,6
	75-84	29,5	23,1	16,4	14,0	23,4	27,6	42,8	43,1	30,9	21,7	43,9	0,0
	85+	23,0	17,4	15,5	18,6	19,5	23,0	30,4	43,7	14,9	26,6	17,9	145,1
	Total	5,1	3,7	3,4	4,1	3,8	4,8	7,0	5,9	5,4	6,2	6,3	3,3
2008-2012	< 45	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
	45-54	3,7	3,2	3,0	4,5	2,9	3,7	4,5	4,5	4,4	7,3	6,1	3,7
	55-64	12,3	8,3	9,9	13,1	8,0	12,4	16,0	11,2	14,0	25,2	16,5	13,4
	65-74	21,8	15,7	15,0	15,6	18,0	20,5	29,2	25,8	24,8	38,2	31,5	19,0
	75-84	26,6	20,7	16,6	19,9	17,3	23,9	38,2	44,3	28,1	37,0	43,3	22,5
	85+	21,2	15,2	16,8	12,1	19,2	20,7	31,2	25,0	21,4	23,7	11,5	19,5
	Total	4,2	3,1	3,1	3,7	3,1	4,0	5,6	5,2	4,7	7,3	6,0	4,0
2013-2017	< 45	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	45-54	3,1	2,6	2,6	4,6	2,6	3,1	3,6	4,2	4,3	6,7	5,9	3,1
	55-64	11,0	8,2	10,1	17,6	7,4	11,6	13,1	10,6	15,0	23,4	14,6	11,4
	65-74	17,6	13,6	12,1	13,3	13,1	17,3	23,2	18,6	18,3	36,1	29,8	16,1
	75-84	23,0	16,6	16,0	13,7	17,2	21,0	32,6	39,6	25,3	36,2	38,8	19,1
	85+	19,0	15,7	11,7	13,3	15,0	17,9	28,6	25,4	16,8	24,0	14,6	16,7
	Total	3,6	2,8	2,8	3,8	2,7	3,5	4,7	4,5	4,2	6,9	5,5	3,4
2018-2022	< 45	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	45-54	2,6	2,2	2,4	4,6	2,4	3,1	3,2	4,1	4,2	6,2	5,7	2,7
	55-64	10,0	8,4	10,2	17,8	6,6	10,4	11,5	10,0	14,6	21,6	14,0	10,0
	65-74	15,5	11,8	11,6	17,0	12,1	16,1	19,6	15,4	17,0	33,8	26,3	14,2
	75-84	19,4	16,5	13,8	9,8	15,7	17,9	26,5	32,1	20,9	34,7	37,3	16,8
	85+	17,7	12,8	13,5	11,9	12,4	16,5	27,9	26,7	15,1	23,8	13,6	14,5
	Total	3,1	2,6	2,7	3,9	2,4	3,2	4,0	4,0	3,9	6,4	5,2	3,0
2023-2027	< 45	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	45-54	2,5	2,0	2,3	4,7	2,3	3,0	3,1	4,0	4,1	5,7	5,7	2,6
	55-64	9,1	7,9	9,8	18,0	6,2	9,5	10,7	9,8	14,5	19,8	13,7	9,4
	65-74	14,8	13,3	12,8	21,3	12,1	16,0	17,7	15,4	18,4	31,3	24,6	13,4
	75-84	16,6	15,4	12,0	7,9	12,6	15,9	22,9	24,2	15,5	32,8	36,4	15,8
	85+	15,4	11,5	13,1	6,0	16,2	14,9	23,9	22,9	13,8	23,0	11,9	13,5
	Total	2,9	2,6	2,6	4,1	2,3	3,0	3,6	3,6	3,7	6,0	5,0	2,8
2028-2032	< 45	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	45-54	2,4	1,9	2,2	4,7	2,2	2,9	2,9	3,9	4,1	5,2	5,6	2,4
	55-64	8,4	7,4	9,5	18,1	5,8	9,7	10,2	9,5	14,3	18,2	13,5	8,7
	65-74	13,8	13,9	13,1	21,5	11,5	14,4	16,3	15,0	18,2	28,8	24,1	12,1
	75-84	15,1	14,6	12,3	11,3	12,2	15,4	20,2	21,9	15,4	30,7	32,8	14,5
	85+	13,2	13,2	11,1	5,2	12,2	12,6	19,8	18,0	10,5	22,0	12,6	12,4
	Total	2,7	2,6	2,6	4,2	2,2	2,9	3,3	3,4	3,7	5,5	4,8	2,5

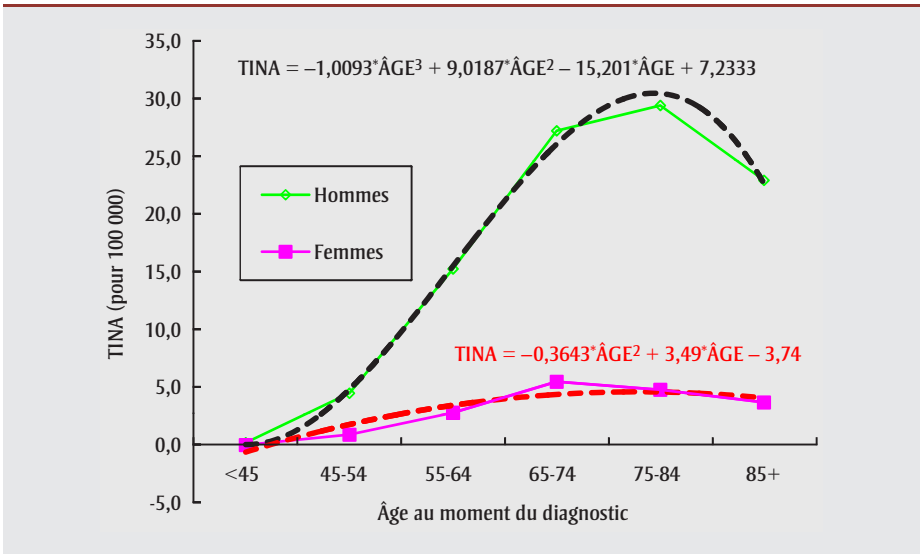
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.7.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du larynx, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	45-54	0,9	0,1	0,6	0,6	0,9	0,9	1,5	1,3	1,6	0,0	0,5	2,9
	55-64	2,8	2,3	2,2	2,7	1,5	2,7	3,6	2,1	3,5	2,7	4,8	0,0
	65-74	5,5	3,8	4,1	3,7	4,4	5,2	8,2	2,7	3,7	7,3	3,1	14,3
	75-84	4,8	3,7	4,9	3,3	3,8	4,3	6,6	8,3	2,9	0,0	3,1	0,0
	85+	3,7	2,5	2,2	3,8	5,0	3,8	5,7	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
	Total	1,0	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	1,4	0,9	0,9	0,7	0,8	1,3
2008-2012	< 45	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	45-54	0,7	0,3	0,7	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,3	0,9	0,6	0,9
	55-64	2,3	1,8	1,7	2,2	2,2	2,3	3,0	3,2	3,1	2,8	1,8	2,9
	65-74	4,2	3,5	3,0	3,9	3,3	3,8	6,0	5,0	4,0	3,5	3,4	5,3
	75-84	5,0	3,8	4,6	3,7	2,9	5,0	6,9	4,8	3,2	3,8	4,1	6,4
	85+	3,0	1,8	2,8	2,9	2,2	2,6	5,2	3,5	1,7	2,7	2,4	3,8
	Total	0,8	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,0
2013-2017	< 45	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	45-54	0,5	0,3	0,7	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	1,1	0,8	0,4	0,7
	55-64	1,8	1,6	1,6	1,7	1,9	2,0	2,3	2,8	2,8	2,3	1,5	2,3
	65-74	3,3	3,2	2,1	3,3	2,9	3,2	4,7	4,4	3,6	3,0	2,7	4,2
	75-84	4,4	3,3	4,1	3,6	2,6	4,4	6,1	4,6	3,0	3,2	3,6	5,7
	85+	3,3	2,2	2,9	3,0	2,1	3,0	5,5	3,5	1,6	2,3	2,7	4,2
	Total	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,5	0,8
2018-2022	< 45	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	45-54	0,4	0,3	0,7	0,4	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	0,7	0,4	0,6
	55-64	1,5	1,5	1,6	1,4	1,7	2,0	1,9	2,4	2,4	2,0	1,3	2,0
	65-74	2,7	2,6	1,9	2,7	2,5	2,9	3,8	3,8	3,2	2,5	2,2	3,4
	75-84	3,4	3,3	2,8	3,2	2,3	3,4	4,7	4,2	2,8	2,7	2,8	4,4
	85+	3,3	2,2	3,0	3,0	1,9	3,3	5,7	3,5	1,5	1,9	2,7	4,2
	Total	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,7	0,6	0,4	0,7
2023-2027	< 45	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	45-54	0,4	0,3	0,7	0,3	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	0,6	0,4	0,6
	55-64	1,2	1,5	1,6	1,1	1,4	1,9	1,6	2,0	2,1	1,7	1,0	1,5
	65-74	2,3	2,5	1,9	2,2	2,1	2,7	3,2	3,3	2,9	2,1	1,9	2,9
	75-84	2,8	3,0	2,1	2,7	1,9	3,1	4,1	3,6	2,6	2,3	2,3	3,6
	85+	2,8	1,8	2,5	2,8	1,6	2,8	5,0	3,3	1,4	1,6	2,3	3,6
	Total	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6
2028-2032	< 45	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	45-54	0,4	0,3	0,7	0,2	0,4	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,3	0,5
	55-64	1,1	1,4	1,5	0,9	1,2	1,9	1,5	1,7	1,9	1,4	0,9	1,3
	65-74	1,9	2,5	1,9	1,8	1,8	2,7	2,7	2,8	2,5	1,8	1,6	2,5
	75-84	2,2	2,6	1,9	2,2	1,7	2,9	3,2	3,2	2,3	2,0	1,8	2,9
	85+	2,0	2,2	1,4	2,5	1,4	2,0	3,7	2,9	1,3	1,4	1,6	2,5
	Total	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.7.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du larynx, Canada, 2003-2007



chez les hommes, de 1,8 % par année, mais ils ont considérablement augmenté chez les femmes, de 1,1 % par année (figures 3.1 et 3.2). Toutes les régions ont observé un déclin constant durant la totalité de la période étudiée pour les hommes. Chez les femmes, les taux ont augmenté dans toutes les régions, bien qu'ils se soient stabilisés en Colombie-Britannique depuis 1993-1997 et en Ontario cinq ans plus tard (figure 4.8.1).

L'analyse prévoit une diminution plus prononcée des taux chez les hommes dans l'est (Ontario, Québec et région de l'Atlantique) que dans l'ouest (figure 4.8.1). Chez les femmes, les taux vont baisser en Ontario et en Colombie-Britannique et augmenter jusqu'en 2013-2017 au Québec et jusqu'en 2008-2012 dans les autres régions pour baisser graduellement ensuite. Ce futur repli projeté des taux s'explique par une diminution des taux au sein des dernières cohortes de naissance. On prévoit que le Québec continuera d'afficher les taux les plus élevés de cancer du poumon chez les deux sexes. Chez les femmes, les écarts des TINA entre le Québec et les autres régions augmenteront dans une fourchette allant de 10 % à 30 % en 2003-2007 et de 33 % à 65 % en 2028-2032. Ces écarts accrus ne sont pas évidents chez les hommes.

Le ratio hommes/femmes des TINA du cancer du poumon au Canada a diminué, passant de 3,1:1 à 1,5:1 au cours de la période étudiée (1983-2007), et on s'attend à ce qu'il diminue encore pour atteindre 1,2:1 en 2028-2032 (figures 4.8.1 et 4.8.2).

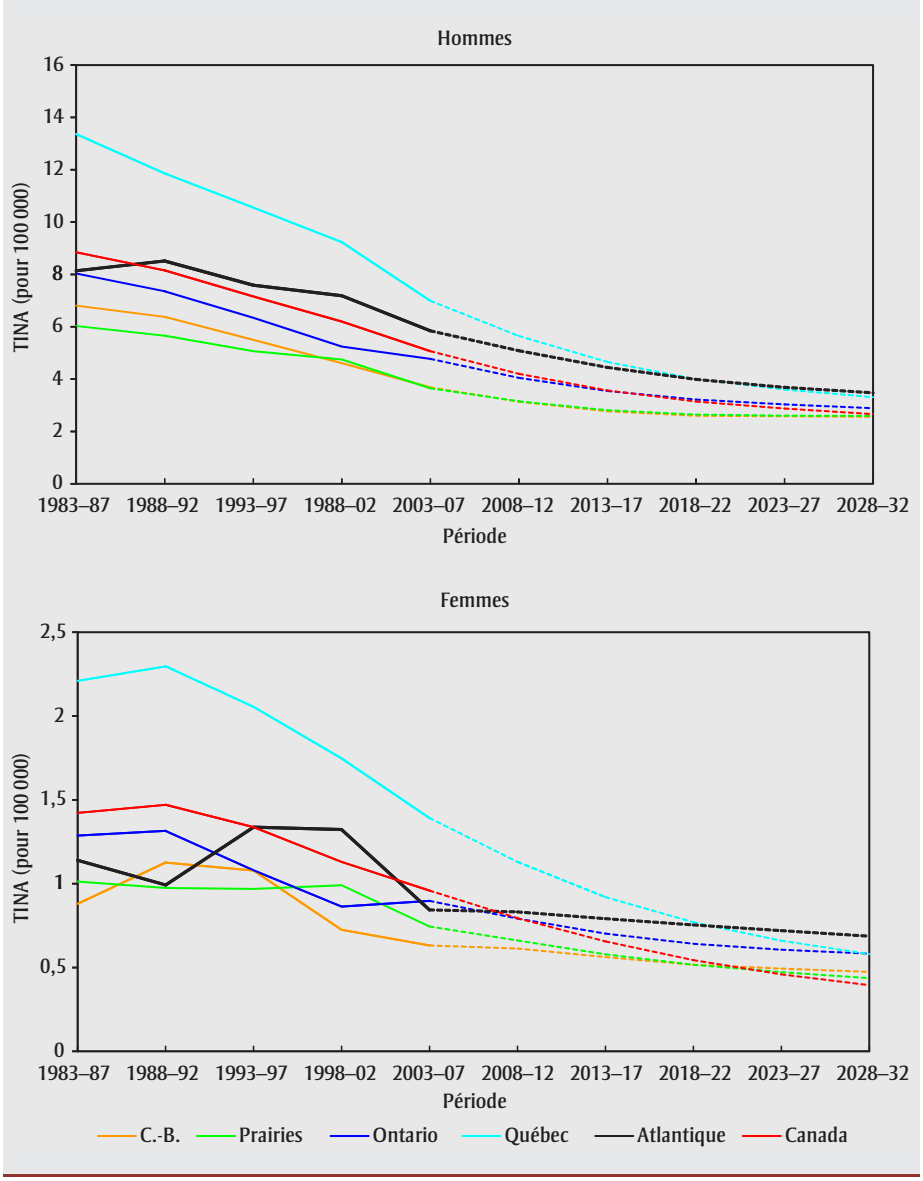
Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du cancer du poumon pour le Canada devraient diminuer chez les hommes de 34 %, passant de 70,7 à 46,4 pour 100 000 et devraient atteindre un sommet puis diminuer également chez les femmes de 16 %, passant de 47,1 à 39,6 pour 100 000. En raison de la croissance et du vieillissement de la population, on prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas augmentera de 34 % chez les hommes (passant de 12 245 à 16 420) et de 62 % chez les femmes (passant de 9 865 à 15 945).

Observations

Aux États-Unis, le tabagisme cause environ 90 % des décès par cancer du poumon chez les hommes et de 75 à 80 % des décès chez les femmes[128,129]. Les tendances concernant les taux d'incidence du cancer du poumon au Canada suivent de près les modèles de prévalence observée du tabagisme[42,43], une fois qu'on a tenu compte d'une période de latence de 20 ans ou plus. Comme la prévalence du tabagisme a commencé à décroître au milieu des années 1960 pour les hommes et au milieu des années 1980 pour les femmes[42,43], les taux d'incidence du cancer du poumon ont reculé chez les hommes durant toute la période d'observation et montré un ralentissement de la croissance chez les femmes. Les taux de cancer du poumon ont diminué entre 1993-1997 et 2003-2007 chez les femmes de moins de 45 ans, sont demeurés relativement stables chez les femmes de 45 à 54 ans, ont diminué lentement chez celles de 55 à 64 ans et ont augmenté chez les 65 ans et plus. Ces tendances concordent avec le fait que l'usage du tabac commence à un jeune âge, puis suit la cohorte de naissance à mesure qu'elle vieillit, et que les taux de cancer du poumon augmentent au fur et à mesure que cette cohorte vieillit.

La figure 4.8.3 présente les différents résultats de l'incidence projetée du cancer du poumon chez les hommes et les résultats similaires pour les femmes en fonction des modèles APC avec ou sans ajustement pour tenir compte des données accessibles sur la prévalence du tabagisme au Canada. Chez les hommes, pour les modèles comportant les mêmes réglages de paramètres (« *cut trend* » [tendance de troncation] et recours à une pente récente de 10 ans), les modèles qui intègrent les taux de tabagisme prévoient des taux d'incidence de cancer du poumon plus faibles par rapport aux modèles sans ajustement en fonction du tabagisme, ce qui fait écho à la tendance à la baisse de la consommation de tabac. À défaut d'intégrer les renseignements sur le tabagisme au modèle, nous avons projeté la tendance actuelle dans un modèle plus large (modèle M1T) que l'amortissement graduel par défaut de l'impact de la tendance actuelle sur les périodes futures (modèle M0T), en supposant que la tendance actuelle se poursuivra. Le profil projeté du cancer du poumon chez les hommes suit les prévisions découlant du modèle de réduction de la dérive par défaut Nordpred (M0T) avec ajustement en fonction du tabagisme. Les différentes réactions des modèles de projection au facteur de tabagisme pour les hommes et les femmes sont associées aux diverses tendances passées de la consommation de tabac[42,43] et à l'écart d'au moins 20 ans entre le déclin des taux de tabagisme et la baisse subséquente des taux d'incidence de cancer.

FIGURE 4.7.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du larynx, 1983-2032



9. Mélanome

Le mélanome malin cutané (appelé mélanome dans le texte) se classe au huitième rang des cancers les plus répandus chez les Canadiens et au septième rang chez les Canadiennes[1]. Un homme sur 63 et 1 femme sur 79 sont susceptibles de recevoir un diagnostic de mélanome au cours de leur vie, et 1 homme sur 287 et 1 femme sur 420 mourront de ce cancer[1]. Entre 2003 et 2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de mélanome recensés s'établissait à 2 320 chez les hommes et à 2 055 chez les femmes, soit une proportion de 2,9 % de tous les cas chez les hommes et de 2,8 % les femmes (tableaux 4.9.1 et 4.9.2). Entre 1998 et 2007, les TINA du mélanome se sont accrus de façon significative chez les deux sexes, soit de 1,4 % par année (figures 3.1 et 3.2). Le taux de survie relative à cinq ans lié aux mélanomes est de 85 % chez les hommes et de 92 % chez les femmes en 2006-2008[1].

Le mélanome est l'un des cancers les plus couramment diagnostiqués chez les jeunes adultes. Les TINA pour la période 2003-2007 augmentaient avec l'âge, allant jusqu'à 79,8 cas pour 100 000 chez les hommes de 85 ans et plus et 37,1 cas pour 100 000 chez les femmes du même âge. L'augmentation était plus marquée chez les hommes que chez les femmes pour les 55 ans et plus (tableaux 4.9.3 et 4.9.4). Les taux étaient jusqu'à 1,6 fois plus élevés chez les femmes de moins de 45 ans que chez les hommes du même âge, ils étaient à peu près égaux chez les 45 à 54 ans et jusqu'à 2,1 fois plus élevés chez les hommes de 55 ans et plus que chez les femmes du même âge. Les différences observées entre les sexes s'accentuaient avec le temps pour tous les groupes d'âge sauf celui des 45 à 54 ans (figure 4.9.2).

Entre 1983-1987 et 2003-2007, les TINA liés au mélanome ont connu une hausse constante chez les hommes dans toutes les régions, l'augmentation la plus marquée ayant été observée dans la région de Atlantique (figure 4.9.1). L'augmentation n'était pas manifeste dans les Prairies et était moins marquée au Québec au cours de la dernière période d'observation (2003-2007). Chez les femmes, les TINA ont connu une hausse dans la région de l'Atlantique, dans les Prairies et au Québec, atteingant leur point culminant en 1998-2002 pour suivre ensuite une tendance à la baisse à différents niveaux, alors que les taux observés en Ontario ont continué à croître. En revanche, les taux observés en Colombie-Britannique ont connu une baisse constante jusqu'en 1998-2002 pour ensuite suivre une tendance à la hausse.

Chez les hommes, on prévoit que les TINA liés au mélanome culmineront après 5 ans dans les Prairies et au Québec, et après 10 ans dans la région de l'Atlantique, en Ontario, en Colombie-Britannique et dans l'ensemble du Canada (figure 4.9.1). Chez les femmes, on prévoit que ces taux atteindront leur point culminant après 15 ans en Ontario, en Colombie-Britannique et au Canada dans son ensemble et après 20 ans dans la région de l'Atlantique, alors qu'ils continueront de suivre leurs tendances à la baisse, selon les plus récentes observations, dans les Prairies et au Québec. Il existe des différences régionales dans les niveaux de TINA, mais le classement régional interne est semblable pour les hommes et les femmes. Si on exclut le Québec de l'évaluation de la variation régionale en raison de la sous-déclaration du nombre de cas[42,43], les taux d'inci-

FIGURE 4.7.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du larynx, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

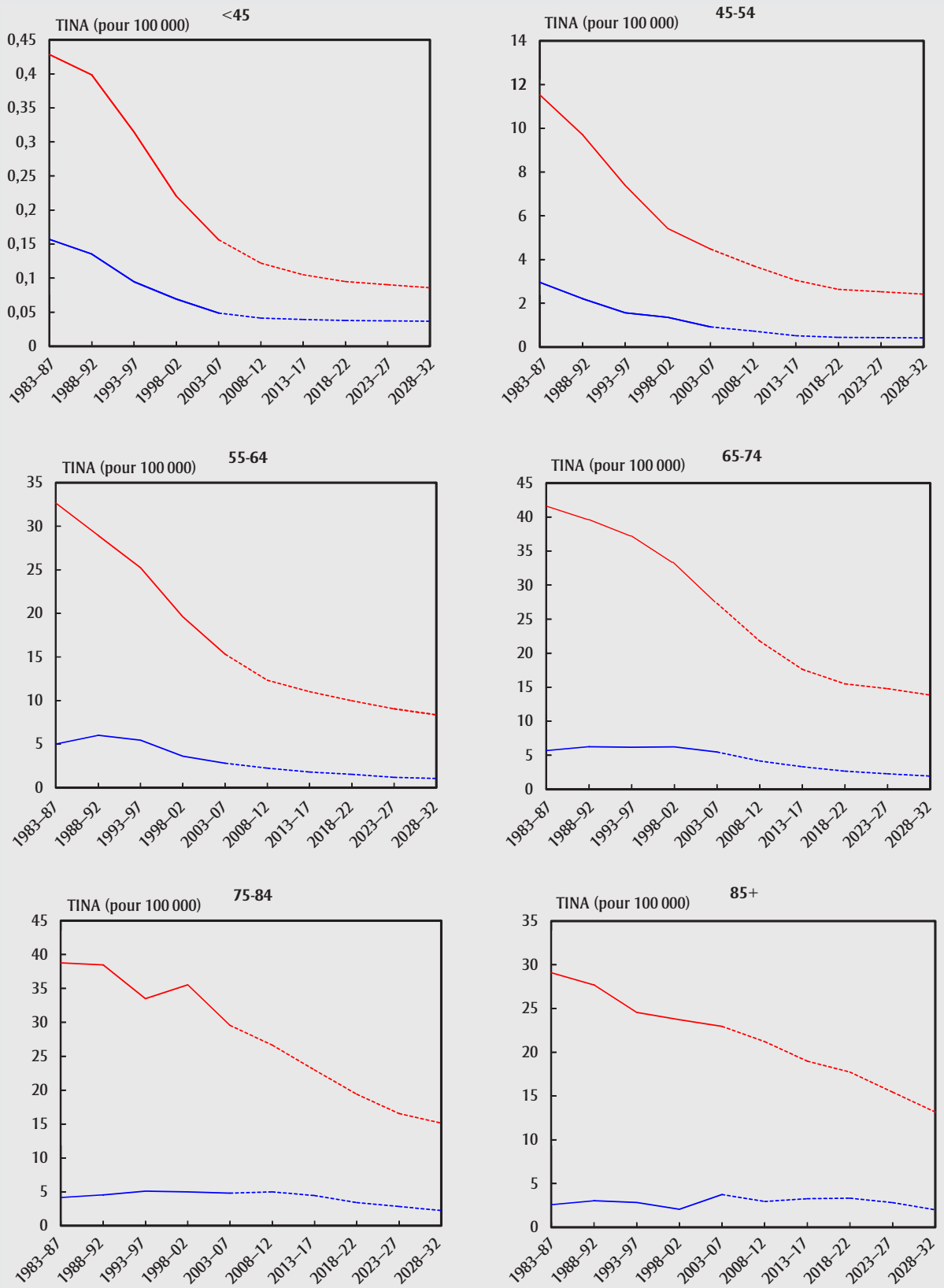


TABLEAU 4.8.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	165	15	10	0	5	70	50	5	5	0	0	0
	45-54	935	95	70	20	30	300	340	25	30	5	15	0
	55-64	2 660	280	190	65	80	865	915	90	105	15	50	5
	65-74	4 135	455	300	120	145	1 380	1 340	130	160	20	70	10
	75-84	3 520	435	260	120	125	1 145	1 125	105	135	20	45	5
	85+	830	115	60	35	35	245	270	30	30	5	5	0
	Total	12 245	1 395	895	360	425	4 000	4 040	385	470	60	185	25
2008-2012	< 45	150	10	15	0	5	55	45	5	5	0	0	0
	45-54	935	105	75	15	30	325	315	25	30	5	15	5
	55-64	2 775	305	220	65	90	905	940	85	105	10	60	5
	65-74	4 125	465	305	115	140	1 330	1 370	140	165	20	80	10
	75-84	3 620	445	290	115	120	1 140	1 205	110	130	20	50	5
	85+	1 095	150	75	40	40	345	350	35	35	5	5	0
	Total	12 695	1 485	980	350	425	4 100	4 225	400	470	60	205	25
2013-2017	< 45	150	10	15	0	5	50	50	0	5	0	0	0
	45-54	835	90	75	15	25	315	255	15	25	5	10	5
	55-64	2 885	335	245	65	95	955	960	85	100	10	60	5
	65-74	4 550	535	365	115	150	1 475	1 485	160	185	20	95	10
	75-84	3 600	445	300	110	120	1 120	1 200	115	130	20	55	5
	85+	1 330	180	100	40	45	420	435	45	40	5	5	0
	Total	13 350	1 595	1 100	350	445	4 335	4 385	425	480	65	230	25
2018-2022	< 45	180	10	15	0	5	50	60	0	5	0	0	0
	45-54	715	65	70	10	25	280	210	15	20	5	10	5
	55-64	2 995	365	260	65	95	1 065	935	80	95	10	55	5
	65-74	4 980	610	450	125	170	1 635	1 575	170	195	20	105	5
	75-84	3 895	490	335	110	130	1 210	1 300	135	145	25	65	5
	85+	1 455	200	115	45	45	460	475	45	40	5	5	0
	Total	14 225	1 740	1 245	355	475	4 700	4 555	450	500	65	245	25
2023-2027	< 45	215	10	15	0	5	50	65	0	5	0	0	0
	45-54	730	65	70	10	25	275	235	15	20	5	10	5
	55-64	2 820	335	270	55	95	1 090	795	65	90	10	50	10
	65-74	5 465	705	515	135	195	1 865	1 675	175	190	20	115	5
	75-84	4 560	595	430	125	145	1 445	1 465	165	175	25	80	5
	85+	1 540	210	130	45	50	490	505	50	40	5	10	0
	Total	15 335	1 920	1 425	375	515	5 220	4 740	475	520	65	260	30
2028-2032	< 45	215	10	15	0	5	50	60	0	5	0	0	0
	45-54	905	70	75	10	25	285	290	15	20	5	10	5
	55-64	2 525	275	265	50	90	1 025	680	60	75	10	45	10
	65-74	5 820	780	560	135	200	2 140	1 665	175	195	25	110	10
	75-84	5 170	700	540	140	175	1 670	1 615	175	190	25	90	5
	85+	1 785	250	150	50	55	570	580	65	50	10	10	0
	Total	16 420	2 090	1 610	390	555	5 740	4 885	490	535	70	265	35

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.8.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	230	20	15	5	5	80	85	5	5	0	5	0
	45-54	1 110	120	80	25	35	345	415	25	40	5	15	5
	55-64	2 220	255	185	70	80	720	715	65	80	10	35	5
	65-74	2 980	395	240	95	115	1 060	810	90	115	15	40	5
	75-84	2 575	360	200	85	110	930	685	75	95	10	20	5
	85+	750	115	60	30	35	255	200	20	25	5	0	0
	Total	9 865	1 265	780	310	385	3 390	2 910	280	360	50	115	20
2008-2012	< 45	185	15	20	5	5	75	60	5	10	0	5	0
	45-54	1 170	120	95	25	35	360	460	30	40	5	20	5
	55-64	2 620	305	205	75	95	790	910	75	85	15	40	5
	65-74	3 460	445	290	115	125	1 155	990	100	125	20	50	10
	75-84	2 920	385	250	95	120	1 025	815	90	110	15	25	5
	85+	1 130	170	85	45	50	395	310	35	40	5	5	0
	Total	11 485	1 450	940	360	430	3 800	3 545	335	410	60	145	25
2013-2017	< 45	185	15	20	5	10	80	60	5	10	0	5	0
	45-54	960	100	85	20	35	315	355	25	40	5	25	5
	55-64	2 990	335	245	80	95	885	1 080	90	90	10	45	10
	65-74	4 170	535	355	135	145	1 295	1 285	125	145	20	65	10
	75-84	3 250	435	290	105	130	1 100	920	100	115	15	35	5
	85+	1 475	200	125	60	65	510	435	50	50	5	5	0
	Total	13 025	1 620	1 115	395	475	4 190	4 130	390	455	65	180	35
2018-2022	< 45	205	20	25	5	10	90	70	5	10	0	5	0
	45-54	725	85	80	15	35	280	225	25	35	5	25	5
	55-64	3 060	330	270	75	100	920	1 095	85	100	15	50	10
	65-74	4 815	620	400	140	155	1 445	1 555	145	160	20	75	15
	75-84	3 805	510	355	125	140	1 220	1 110	115	130	20	45	10
	85+	1 725	230	150	60	70	580	530	55	60	10	10	0
	Total	14 335	1 790	1 275	425	510	4 535	4 585	430	495	70	205	40
2023-2027	< 45	205	20	25	5	10	85	70	5	10	0	5	0
	45-54	705	85	85	20	35	295	210	25	35	5	20	5
	55-64	2 510	275	240	65	95	825	820	70	95	15	50	10
	65-74	5 390	675	460	145	155	1 610	1 760	160	170	20	80	20
	75-84	4 545	620	430	140	160	1 375	1 390	135	155	20	55	10
	85+	1 940	270	180	70	75	635	585	60	60	10	10	5
	Total	15 300	1 945	1 420	445	535	4 830	4 840	455	525	70	220	45
2028-2032	< 45	220	20	25	5	10	90	75	5	10	0	5	0
	45-54	755	95	95	20	40	325	235	25	35	5	20	5
	55-64	1 970	240	225	60	95	740	545	65	85	15	50	10
	65-74	5 465	665	500	140	165	1 670	1 740	155	180	20	90	20
	75-84	5 250	720	485	150	170	1 550	1 665	155	170	20	60	15
	85+	2 285	310	215	85	80	705	720	70	70	10	10	5
	Total	15 945	2 050	1 550	460	555	5 075	4 985	475	550	70	230	55

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.8.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,5	1,0	1,0	0,8	1,2	1,6	1,9	1,4	1,8	0,8	0,6	2,5
	45-54	37,3	29,1	26,4	27,5	36,6	31,9	55,8	40,2	40,4	30,2	33,7	22,9
	55-64	157,5	119,5	126,0	136,8	137,8	138,3	211,8	205,6	190,9	166,3	161,4	180,1
	65-74	384,1	299,3	332,1	353,8	393,1	337,6	500,5	487,7	471,4	409,3	385,1	583,9
	75-84	567,3	479,5	512,7	503,5	528,2	475,9	776,0	709,6	737,5	742,0	453,5	933,5
	85+	544,8	483,0	477,7	439,2	472,9	437,1	852,6	767,4	555,5	478,2	142,9	435,4
	Total	70,7	56,6	60,3	61,9	67,2	60,9	96,2	89,5	86,2	77,5	61,9	97,4
2008-2012	< 45	1,4	0,8	1,1	0,8	1,2	1,4	1,9	1,2	1,5	1,5	1,2	2,8
	45-54	33,6	28,5	24,3	21,3	29,2	30,4	47,4	38,0	37,9	30,6	32,5	36,6
	55-64	135,3	106,7	113,4	111,8	127,1	118,9	185,7	163,9	163,3	106,7	153,0	107,3
	65-74	333,2	265,0	290,6	314,3	344,4	287,1	437,7	443,4	409,6	373,0	359,1	409,0
	75-84	518,8	434,2	494,4	477,5	489,8	424,0	716,5	688,2	641,1	663,9	454,0	716,8
	85+	521,7	457,0	441,3	455,9	462,6	425,3	757,0	700,3	542,7	522,4	161,7	577,7
	Total	62,9	51,1	55,2	55,7	60,7	53,6	85,7	81,1	75,6	68,0	59,9	74,6
2013-2017	< 45	1,4	0,7	1,0	0,8	1,1	1,2	2,1	1,1	1,4	1,5	1,2	2,8
	45-54	29,7	23,7	24,2	18,1	28,6	28,0	39,6	28,4	34,4	28,4	27,4	45,5
	55-64	123,2	103,3	102,3	95,9	119,8	108,3	170,2	147,7	139,6	92,6	152,0	76,6
	65-74	292,3	239,6	264,8	267,8	288,1	253,5	382,0	397,2	364,9	303,2	333,0	287,5
	75-84	467,0	391,1	455,6	456,3	469,4	380,1	641,1	624,3	562,2	571,0	439,2	552,1
	85+	498,3	435,6	443,6	450,2	454,3	394,7	724,8	707,8	536,9	574,7	179,0	444,5
	Total	56,5	46,7	51,0	49,9	55,2	48,1	76,8	73,2	67,2	59,0	57,1	57,4
2018-2022	< 45	1,6	0,7	1,0	0,8	1,1	1,2	2,5	1,1	1,4	1,5	1,2	2,8
	45-54	27,6	18,6	24,1	16,9	27,1	27,0	36,6	27,3	32,9	27,1	27,4	56,5
	55-64	115,4	102,7	96,2	85,3	109,0	105,8	153,9	139,9	126,7	86,6	141,1	102,2
	65-74	263,2	223,5	248,4	233,4	269,3	230,6	346,3	342,5	323,9	232,7	315,9	164,4
	75-84	419,7	358,8	417,9	420,6	429,1	343,5	566,1	575,2	510,4	533,1	413,7	411,9
	85+	459,5	408,8	413,3	434,3	436,4	364,6	657,3	665,7	455,1	526,9	192,3	432,1
	Total	51,7	43,6	47,7	45,1	51,2	44,6	69,5	66,5	60,4	51,7	54,2	47,2
2023-2027	< 45	1,8	0,6	1,0	0,7	1,0	1,1	2,4	1,1	1,4	1,5	1,2	2,8
	45-54	28,6	18,1	23,6	16,4	26,4	27,0	41,5	26,7	32,1	26,5	27,4	69,8
	55-64	108,0	91,6	98,8	79,0	111,4	104,6	135,4	115,9	121,3	83,8	125,5	132,9
	65-74	250,0	225,2	232,4	213,6	260,0	224,5	324,9	329,7	292,5	219,8	313,9	134,4
	75-84	379,2	334,5	393,4	374,4	372,2	318,3	504,0	527,1	469,4	449,2	381,6	269,5
	85+	418,7	370,7	387,6	431,7	434,5	337,3	590,0	607,0	417,7	455,8	174,5	274,7
	Total	48,6	41,4	45,6	41,5	48,6	42,8	64,0	61,2	55,9	46,8	51,4	42,5
2028-2032	< 45	1,8	0,6	0,9	0,7	1,0	1,0	2,4	1,1	1,3	1,5	1,2	2,8
	45-54	33,4	17,7	23,2	15,9	25,7	26,6	47,3	26,2	31,4	25,8	27,4	86,2
	55-64	103,7	77,9	99,9	77,1	109,1	104,6	128,3	114,1	119,3	81,0	125,5	170,7
	65-74	238,5	226,0	226,0	196,7	248,0	224,4	297,3	307,5	274,0	213,7	288,5	172,6
	75-84	348,8	319,8	374,7	336,1	362,2	297,2	463,8	461,5	423,0	368,4	367,3	150,3
	85+	379,4	350,4	355,3	387,0	383,3	309,9	518,9	574,3	381,9	468,3	164,7	211,1
	Total	46,4	39,5	44,2	38,3	46,7	41,7	60,0	56,7	52,3	43,3	49,1	45,3

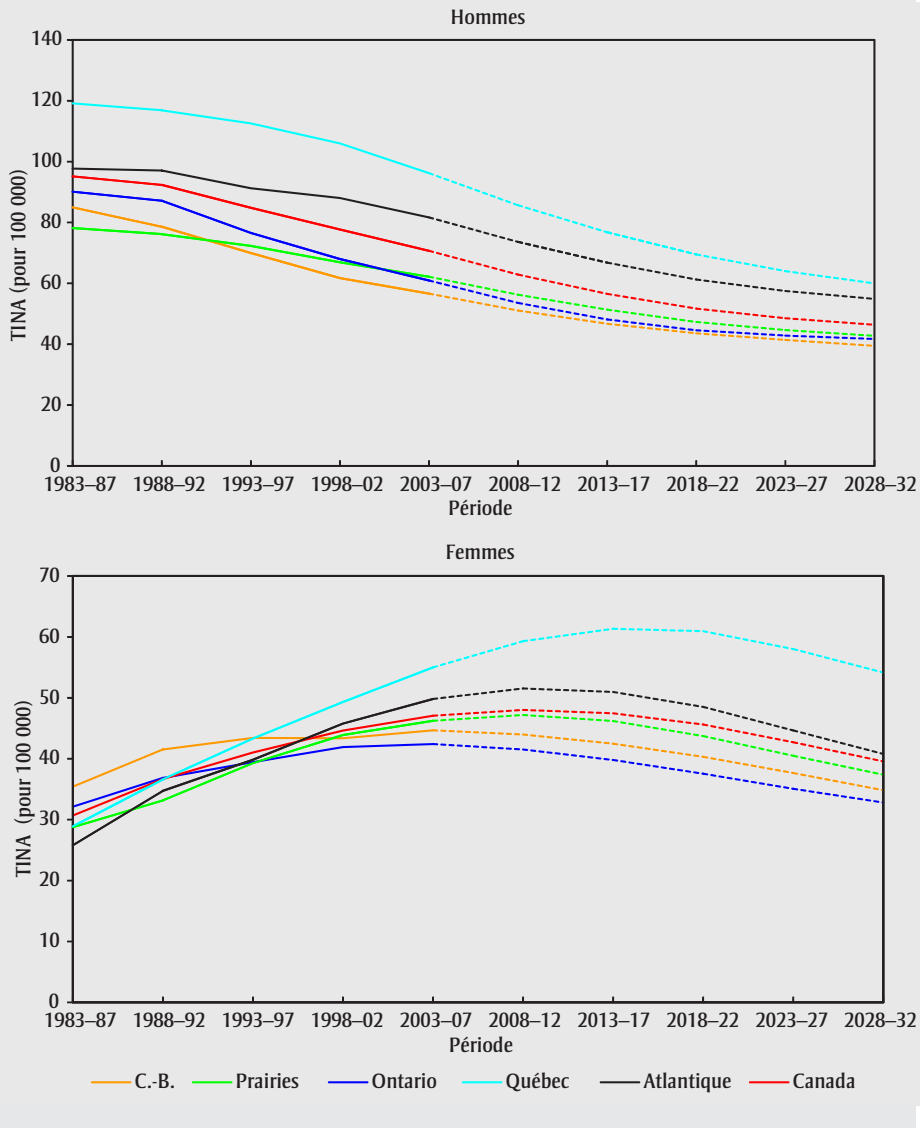
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.8.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du poumon, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,0	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	3,2	2,1	2,0	2,3	1,8	0,0
	45-54	44,1	35,0	32,9	32,0	39,6	36,6	67,3	42,7	49,9	44,5	34,3	47,5
	55-64	127,2	108,5	124,4	146,4	136,1	110,2	157,0	141,0	144,9	148,3	103,2	178,2
	65-74	250,2	251,5	246,1	251,0	270,9	231,0	266,5	300,4	304,6	311,5	194,3	508,3
	75-84	297,6	310,5	298,2	282,3	320,7	276,8	316,9	342,8	345,3	302,3	178,7	646,9
	85+	218,6	235,9	218,9	191,3	227,0	203,1	245,6	234,7	209,1	246,6	47,0	193,1
	Total	47,1	44,7	45,0	46,4	49,4	42,4	55,0	53,3	54,5	53,8	34,0	80,2
2008-2012	< 45	1,8	1,2	1,6	1,5	2,1	1,8	2,5	2,2	2,9	2,4	2,0	0,6
	45-54	42,1	32,3	33,1	28,3	36,9	33,4	70,0	45,2	48,6	50,3	47,4	46,9
	55-64	123,0	103,4	107,2	124,3	128,2	98,8	171,9	140,3	127,8	125,9	104,1	116,9
	65-74	255,7	240,5	258,2	297,3	277,4	223,6	285,1	300,4	288,4	301,1	215,2	502,7
	75-84	323,0	321,6	340,3	322,2	364,4	291,4	355,3	403,9	396,7	353,1	208,1	616,5
	85+	260,2	279,6	246,6	267,5	266,1	240,9	297,2	304,9	283,8	231,3	66,8	367,7
	Total	48,0	44,0	46,2	49,3	51,2	41,5	59,3	56,6	55,0	53,4	38,2	75,6
2013-2017	< 45	1,8	1,2	1,7	1,6	2,3	1,9	2,5	2,5	3,0	2,4	2,0	0,6
	45-54	34,3	25,7	30,0	25,3	38,2	28,7	55,8	41,3	50,7	54,6	54,3	47,0
	55-64	123,2	98,6	102,4	112,6	117,1	96,6	184,5	146,9	123,9	108,7	110,0	157,5
	65-74	247,0	226,4	244,7	289,3	258,4	202,9	300,7	289,7	268,8	262,5	218,8	346,8
	75-84	338,5	335,6	361,8	359,4	390,8	294,7	381,3	417,9	388,8	389,3	226,9	585,5
	85+	289,5	284,3	293,9	316,6	302,5	261,8	344,2	388,8	340,5	278,9	87,0	449,3
	Total	47,5	42,5	45,9	49,4	50,5	39,8	61,3	57,5	53,9	51,6	40,6	68,2
2018-2022	< 45	1,9	1,2	1,8	1,7	2,4	2,1	2,8	2,7	3,1	2,4	2,0	0,6
	45-54	28,4	23,2	29,8	26,6	40,2	26,9	41,3	44,4	51,8	57,7	59,4	47,1
	55-64	115,7	88,8	101,0	103,2	114,5	89,6	177,9	138,6	123,0	118,0	121,8	157,7
	65-74	235,6	212,7	213,5	245,4	227,0	185,9	314,3	276,3	247,7	210,9	205,7	282,3
	75-84	338,5	329,0	369,7	397,1	381,6	282,4	390,5	409,6	369,9	343,6	231,4	603,6
	85+	305,8	297,4	308,1	335,3	330,7	267,3	374,3	398,8	362,8	289,2	116,5	362,7
	Total	45,6	40,3	44,1	47,3	48,4	37,5	60,9	56,1	52,1	47,6	41,7	63,6
2023-2027	< 45	1,8	1,3	1,8	1,7	2,4	1,8	2,9	2,8	3,1	2,4	2,0	0,6
	45-54	27,7	23,3	30,4	27,3	41,2	28,8	38,7	46,1	52,4	59,3	62,1	47,1
	55-64	95,1	73,0	90,8	90,8	112,8	77,7	140,2	120,5	125,1	122,9	126,6	157,8
	65-74	230,8	202,8	203,1	221,6	204,4	180,2	319,6	274,8	237,2	183,4	205,2	344,1
	75-84	318,6	308,0	339,1	368,5	344,0	252,7	394,1	376,0	337,2	283,6	215,9	373,5
	85+	309,9	307,1	321,1	370,9	336,7	264,6	376,7	390,0	331,4	304,2	108,8	372,6
	Total	42,7	37,7	41,6	44,0	45,5	35,1	58,0	53,4	50,2	44,4	41,8	59,7
2028-2032	< 45	1,8	1,3	1,9	1,7	2,5	1,8	3,0	2,8	3,1	2,4	2,0	0,6
	45-54	27,6	23,5	30,9	28,0	42,3	29,2	40,0	47,8	53,0	61,0	64,9	47,2
	55-64	80,1	66,5	88,9	92,6	115,2	73,1	106,0	124,1	126,2	128,0	131,5	158,0
	65-74	212,7	181,4	195,3	198,0	196,7	165,4	298,7	248,8	234,9	190,3	216,2	344,3
	75-84	302,6	289,6	294,8	310,6	298,2	233,2	402,7	353,1	312,4	217,6	196,5	365,1
	85+	301,6	289,1	318,1	400,3	310,9	245,6	376,7	367,6	318,6	225,6	109,5	386,1
	Total	39,6	34,8	39,4	40,9	43,5	32,8	54,2	51,2	49,2	42,3	42,6	59,6

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.8.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du poumon, 1983-2032



dence les plus faibles du mélanome seraient observés dans les Prairies et les taux les plus élevés dans la région de l'Atlantique et, chez les hommes seulement, en Ontario.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit pour l'ensemble du Canada que les TINA liés au mélanome culmineront pour ensuite chuter de 6 % chez les hommes, passant de 13,1 cas à 12,4 cas pour 100 000 habitants, et qu'ils connaîtront une hausse de 5 % chez les femmes, passant de 10,7 cas à 11,2 cas pour 100 000 habitantes (tableaux 4.9.3 et 4.9.4). Le nombre annuel de cas chez les hommes devrait connaître une hausse de 75 %, passant de 2 320 à 4 065, et, chez les femmes, ce nombre devrait augmenter de 69 %, passant de 2 055 à 3 465 cas (tableaux 4.9.1 et 4.9.2).

Au Québec, étant donné que le registre est fondé sur des données hospitalières antérieures à 2008, on pense que le nombre de cas de mélanome est sous-déclaré[130]. Compte tenu du nombre de cas prévus au Québec après ajustement pour la sous-déclaration, l'incidence du mélanome au Canada entre 2003-2007 et 2028-2032 augmenterait annuellement d'environ 2 480 à 4 295 cas chez les hommes et de 2 195 à 3 640 cas chez les femmes. Le nombre ajusté de cas annuels au Québec connaîtrait une hausse au cours de cette période, passant d'environ 460 à 660 cas chez les hommes et de 405 à 490 cas chez les femmes. La prédiction correspondante relativement aux taux standardisés pour l'âge au Québec serait une diminution de 10,7 à 9,1 pour 100 000 chez les hommes et de 8,8 à 7,6 pour 100 000 chez les femmes.

Observations

D'après le CIRC, environ 80 % des cas de mélanome sont causés par une exposition au rayonnement ultraviolet (UV)[86] (du soleil et des lits de bronzage). Les risques liés aux expositions intenses et intermittentes tendent à être plus élevés que ceux liés à une exposition chronique, en particulier chez les sujets plus jeunes[131]. Les personnes ayant des antécédents de coups de soleil voient leur risque doubler[132,133], et celles ayant le teint et les yeux clairs, les cheveux roux ou qui ont de nombreux naevi bénins ou dysplasiques présentent un risque accru[52,134-137]. Des antécédents familiaux de mélanome doublent le risque de développer la maladie[138,139]. Environ 10 % des cas de mélanome sont attribuables à des facteurs de risque génétiques[111,140].

En suivant l'hypothèse que le risque de développer un mélanome continuera de diminuer au sein des cohortes de naissance plus récentes (données non présentées)[141], nous en déduisons que la hausse des taux d'incidence du mélanome devrait ralentir de façon appréciable chez les deux sexes et que les taux devraient diminuer après 10 ou 15 ans. Concernant la présence de mélanome chez les hommes au Canada, le modèle statistique montre que les trois derniers coefficients de cohorte estimés sont négatifs et que les coefficients de cohorte antérieurs sont positifs. Par conséquent, l'application de ces valeurs de cohorte à des groupes plus âgés pourrait faire diminuer les taux. Sur le plan des facteurs de risque, cela s'explique probablement par une diminution des expositions aux rayons ultraviolets cancérogènes grâce aux programmes de prévention primaire visant à réduire l'exposition au soleil et à sensibiliser davantage la population. Les données permettant d'assurer la surveillance des tendances en matière

FIGURE 4.8.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du poumon, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

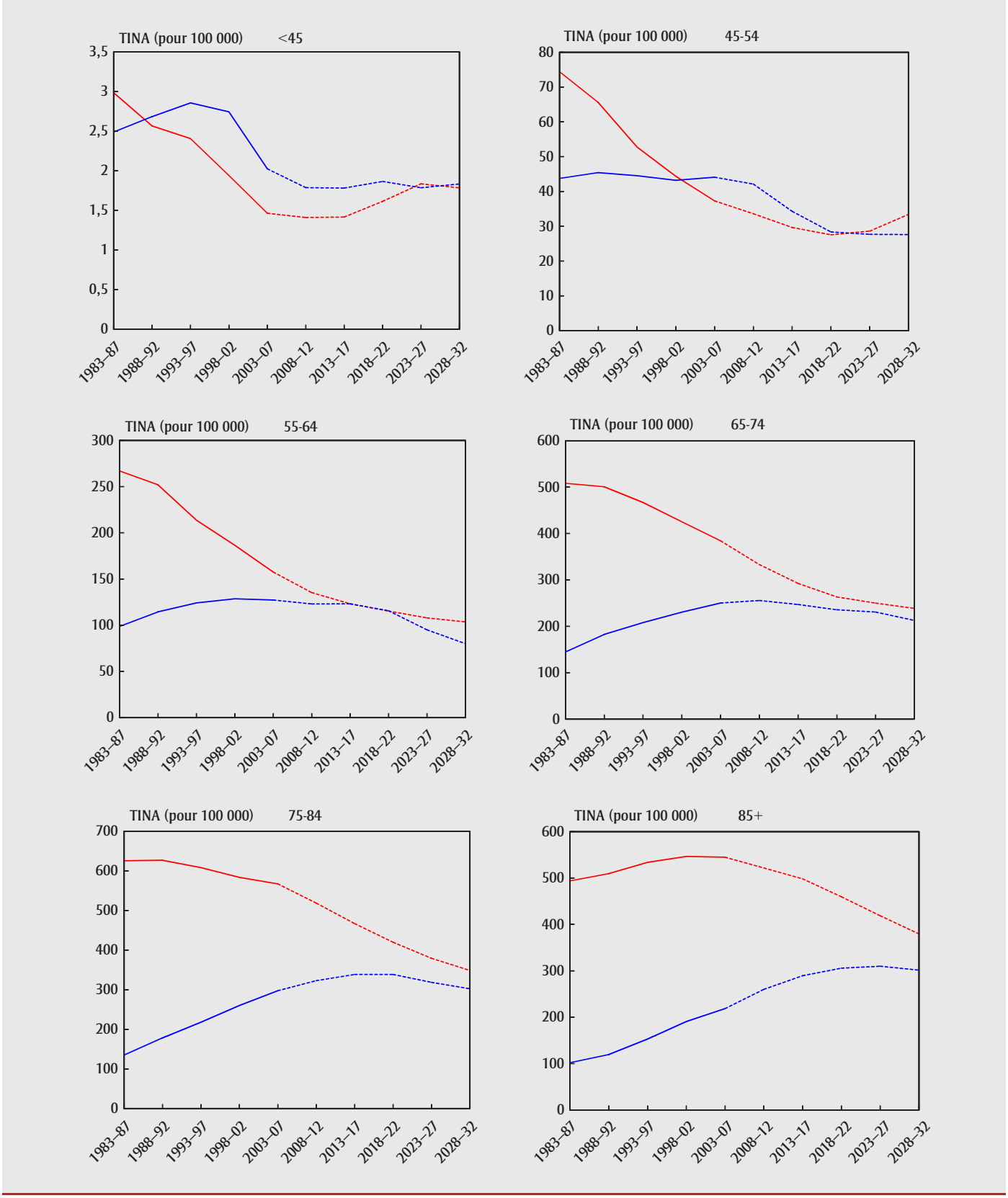
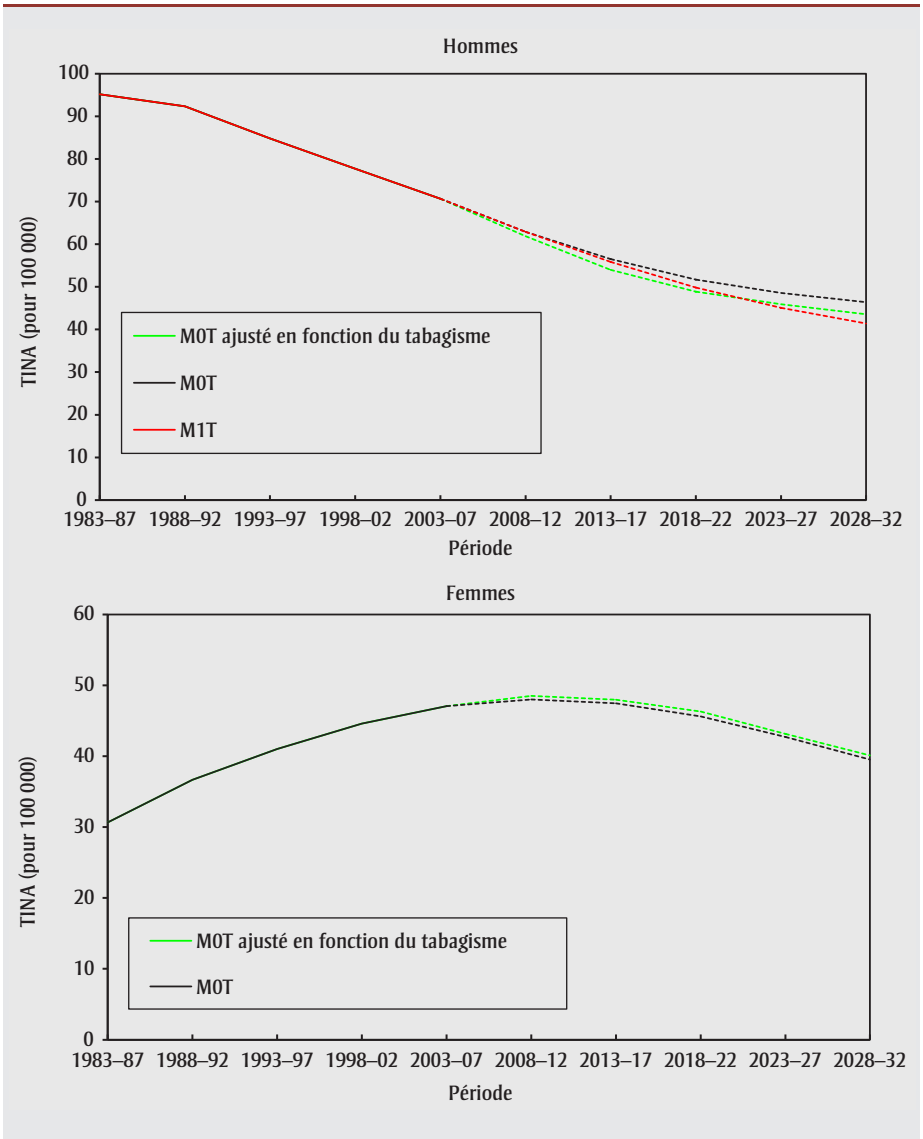


FIGURE 4.8.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) avec et sans ajustement en fonction des taux de prévalence du tabagisme, cancer du poumon, Canada, 1983-2032



Remarque : M0T est la version du modèle Nordpred avec réduction du paramètre de dérive par défaut qui utilise les tendances récentes aux fins de projection. M1T projette la tendance actuelle dans un modèle plus large que M0T.

d'exposition et de comportement au soleil chez les Canadiens sont insuffisantes, et il y a un urgent besoin de les obtenir. La baisse prévue des taux d'incidence du mélanome au Canada, plus particulièrement en Colombie-Britannique et en Ontario, est aussi peut-être liée au nombre accru d'immigrants provenant de régions où le mélanome est peu fréquent (comme en Asie)[105,106,141].

10. Cancer du sein (chez les femmes)

Le cancer du sein est la forme de cancer diagnostiquée le plus souvent et la deuxième cause de décès attribuables à un cancer chez les femmes au Canada. Le risque à vie de développer un cancer du sein est estimé à 1 sur 9, et 1 femme sur 29 mourra de ce cancer[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer du sein chez les femmes, pour la période 2003-2007, s'élevait à 20 110 (tableau 4.10.1), ce qui représentait 13,0 % des nouveaux cas de cancer au Canada et 27,1 % de ceux décelés chez les femmes (figure 3.9). Le risque de développer un cancer du sein est fortement lié à l'âge. Au cours de cette période, 88 % des cas sont survenus chez les femmes de 45 ans et plus et 67 % chez les 45 à 74 ans. Le taux d'incidence montait en flèche jusqu'à l'âge de 65 ans, puis augmentait de façon moins marquée pour se stabiliser dans le groupe des 75 à 84 ans (tableau 4.10.2). Le taux de survie relative à cinq ans s'établissait à 88 % en 2006-2008[1].

L'incidence du cancer du sein au Canada a connu une hausse au cours des décennies 1980 et 1990, mais a diminué depuis (figure 4.10.1). Des schémas semblables ont été observés chez les femmes de 45 à 74 ans, malgré une fluctuation au sein du groupe des 65 à 74 ans (figure 4.10.2). Jusqu'à la période 1998-2002, la hausse des taux globaux d'incidence du cancer du sein était principalement observée chez les femmes de 55 à 74 ans, mais elle était plus manifeste chez les femmes de 55 à 64 ans, qui se situent dans le groupe d'âge cible (50-69 ans) des programmes organisés de dépistage du cancer du sein des provinces et des territoires. Les taux d'incidence sont demeurés stables au fil du temps chez les femmes les plus jeunes, alors qu'ils diminuaient au sein du groupe le plus âgé. Au cours des dix dernières années d'observation, les TINA du cancer du sein ont chuté de façon significative, soit de 0,7 % par année (figure 3.2). La comparaison interrégionale réalisée montre que les taux d'incidence du cancer du sein chez les femmes sont assez constants à l'échelle du pays (figure 4.10.1).

En prolongeant la tendance actuelle sur 10 ans, il est possible de prédire que les taux demeureront relativement stables au Canada (figure 4.10.1). On prévoit que les TINA augmenteront légèrement en Colombie-Britannique et en Ontario et qu'ils diminueront légèrement dans d'autres régions. Les taux régionaux de cancer féminin du sein, en général similaires, devraient se maintenir.

La comparaison par groupe d'âge montre que la principale tendance quant à l'incidence du cancer au Canada dans chacun des groupes d'âge devrait demeurer stable (figure 4.10.2). Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du cancer du sein devraient demeurer stables et ils devraient se situer à 98,7 pour 100 000 d'ici la fin de la dernière période (tableau 4.10.2). Sur l'ensemble de la période, on prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas augmen-

TABLEAU 4.9.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	350	55	35	10	10	155	50	10	15	0	5	0
	45-54	420	60	50	15	15	180	55	15	20	5	5	0
	55-64	510	90	50	15	15	230	65	15	25	5	10	0
	65-74	515	80	50	15	15	240	70	15	25	5	5	0
	75-84	400	65	30	10	10	200	45	10	15	5	5	0
	85+	120	25	10	5	5	55	15	0	5	0	0	0
	Total	2 320	375	225	65	70	1 070	300	65	105	15	35	5
2008-2012	< 45	335	55	35	10	5	160	45	10	10	0	5	0
	45-54	435	65	45	10	15	195	60	10	20	5	5	0
	55-64	640	110	65	20	20	295	70	20	30	5	10	0
	65-74	645	110	55	15	15	295	85	20	30	5	10	0
	75-84	525	85	45	15	10	265	60	15	20	5	10	0
	85+	200	35	15	5	5	95	20	5	10	0	5	0
	Total	2 785	460	260	75	75	1 305	335	80	120	20	45	5
2013-2017	< 45	330	50	35	5	5	170	40	10	10	5	5	0
	45-54	410	65	40	10	10	185	50	10	20	5	10	0
	55-64	710	120	75	20	20	330	75	20	30	5	10	0
	65-74	850	150	75	20	25	395	95	30	40	5	15	0
	75-84	630	105	50	15	15	315	70	15	25	5	15	0
	85+	290	50	25	5	10	145	35	5	10	5	5	0
	Total	3 215	540	295	80	80	1 540	365	90	135	25	55	5
2018-2022	< 45	325	50	30	10	5	170	40	10	10	5	5	0
	45-54	360	60	35	10	5	170	40	10	15	5	10	0
	55-64	725	115	75	15	20	350	80	20	30	5	10	0
	65-74	1 010	185	90	25	25	475	100	30	45	10	15	0
	75-84	785	135	65	20	15	390	85	25	35	5	15	0
	85+	370	60	35	10	10	185	40	10	10	5	5	0
	Total	3 570	605	330	85	85	1 735	390	100	145	25	60	5
2023-2027	< 45	315	55	30	10	5	165	40	10	10	5	5	0
	45-54	325	50	30	5	5	160	40	10	15	5	15	0
	55-64	650	115	70	15	15	315	65	15	30	5	10	0
	65-74	1 085	185	105	25	25	520	110	30	50	5	10	0
	75-84	1 015	175	90	20	25	510	100	30	40	5	15	0
	85+	445	80	35	10	10	220	50	10	15	5	5	0
	Total	3 835	660	365	90	90	1 885	415	105	160	25	55	5
2028-2032	< 45	300	60	30	10	5	150	40	10	10	5	5	0
	45-54	320	45	30	10	5	170	40	10	10	5	15	0
	55-64	565	100	60	10	10	285	55	10	25	0	10	0
	65-74	1 100	185	110	20	30	540	120	30	50	5	5	0
	75-84	1 210	210	115	30	30	605	110	35	50	5	15	0
	85+	570	100	55	10	15	275	65	20	20	5	5	0
	Total	4 065	700	400	90	90	2 025	430	110	170	25	55	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.9.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	530	85	65	10	10	245	65	15	20	5	10	0
	45-54	430	65	55	15	10	195	50	15	20	0	10	0
	55-64	370	60	30	10	10	160	55	10	25	5	5	0
	65-74	315	45	25	5	10	150	45	10	15	0	5	0
	75-84	285	40	20	10	10	140	35	10	15	0	5	0
	85+	125	20	10	5	5	60	10	5	5	0	0	0
	Total	2 055	320	210	55	55	950	260	60	100	15	30	5
2008-2012	< 45	530	85	55	10	10	255	60	15	20	0	10	0
	45-54	460	75	55	10	10	210	50	15	20	0	10	0
	55-64	490	85	40	10	10	220	60	15	25	0	10	0
	65-74	385	60	30	10	10	180	50	15	20	5	10	0
	75-84	335	50	25	10	10	165	40	10	15	0	5	0
	85+	185	30	15	5	5	90	15	5	5	0	0	0
	Total	2 390	385	225	55	55	1 115	270	70	110	15	40	0
2013-2017	< 45	550	90	50	10	15	270	60	15	20	5	10	0
	45-54	450	75	50	10	5	210	45	10	20	0	5	0
	55-64	550	95	45	15	15	240	60	20	30	0	10	0
	65-74	530	85	40	10	10	245	60	20	30	5	10	0
	75-84	380	60	30	10	10	190	40	10	20	5	5	0
	85+	235	40	20	5	10	115	20	5	10	0	5	0
	Total	2 700	445	235	55	60	1 270	285	80	125	15	45	5
2018-2022	< 45	555	95	40	10	15	285	60	15	20	5	10	0
	45-54	430	75	45	5	5	200	40	10	15	0	5	0
	55-64	585	95	50	10	10	260	55	20	30	0	10	0
	65-74	670	110	50	15	15	300	70	25	35	5	10	0
	75-84	465	75	35	10	10	225	50	15	25	5	10	0
	85+	280	45	25	5	10	135	20	5	10	0	0	0
	Total	2 980	495	245	60	60	1 405	295	85	135	15	50	5
2023-2027	< 45	550	100	35	10	15	295	60	10	20	5	15	0
	45-54	425	70	45	5	5	195	40	10	15	0	5	0
	55-64	560	95	45	10	10	255	50	15	25	0	5	0
	65-74	735	115	55	15	15	320	70	25	40	5	10	0
	75-84	635	100	50	10	10	295	60	20	35	5	10	0
	85+	320	50	30	5	10	155	25	10	10	5	5	0
	Total	3 225	530	265	65	60	1 515	305	95	150	15	45	5
2028-2032	< 45	520	100	25	10	15	285	60	10	20	5	15	0
	45-54	455	75	45	10	5	215	40	10	15	0	5	0
	55-64	530	90	45	5	10	240	45	15	25	0	5	0
	65-74	775	115	65	15	15	340	70	30	40	5	10	0
	75-84	790	125	65	15	10	360	70	20	45	5	10	0
	85+	400	65	35	10	10	185	30	10	15	5	5	0
	Total	3 465	570	275	70	65	1 625	315	100	165	15	45	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.9.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	3,4	4,3	3,2	3,2	2,5	3,9	2,0	3,9	5,6	4,5	3,4	0,6
	45-54	17,0	18,9	18,9	18,9	16,0	19,6	9,4	21,8	26,7	33,0	12,4	18,1
	55-64	29,7	37,2	32,0	26,2	27,4	36,0	15,2	30,0	42,0	35,0	26,3	14,7
	65-74	48,2	52,8	53,8	41,3	40,0	59,1	25,5	61,8	69,0	74,4	37,1	21,9
	75-84	64,1	72,9	59,6	40,2	33,7	84,2	30,6	79,6	82,9	102,3	72,6	28,8
	85+	79,8	93,5	77,3	53,2	80,7	99,8	44,1	58,3	78,3	159,4	53,6	0,0
	Total	13,1	15,4	13,6	11,3	10,6	16,0	7,0	15,3	18,9	20,0	11,6	6,1
2008-2012	< 45	3,4	4,1	2,9	2,8	1,9	4,2	1,9	4,2	4,6	6,1	2,9	1,6
	45-54	16,0	18,0	15,6	15,1	14,0	18,3	9,4	18,9	25,8	29,8	14,7	7,6
	55-64	31,1	38,8	32,4	30,4	25,8	38,4	13,4	35,9	43,6	52,5	32,2	14,8
	65-74	52,2	63,2	52,1	44,0	40,5	63,8	26,3	67,5	78,0	74,8	45,4	24,9
	75-84	74,9	81,6	73,5	59,0	48,8	98,1	35,4	82,2	95,8	118,8	86,4	35,6
	85+	94,3	109,2	88,0	64,4	73,0	116,3	47,9	101,4	119,9	259,7	125,5	44,9
	Total	13,9	16,4	13,6	11,9	10,3	17,2	7,0	16,6	19,7	23,9	13,8	6,6
2013-2017	< 45	3,2	3,8	2,5	2,6	1,8	4,2	1,8	4,4	4,6	8,9	2,9	1,5
	45-54	15,0	18,3	14,0	14,6	10,8	16,8	8,1	17,4	24,7	27,5	25,2	7,2
	55-64	30,1	36,4	30,6	28,7	22,1	37,4	13,1	35,5	41,9	53,3	27,8	14,3
	65-74	54,4	67,2	53,5	47,7	43,1	67,9	24,5	67,8	78,0	77,8	44,7	25,9
	75-84	81,5	90,6	76,4	66,0	51,6	106,8	37,8	93,4	107,2	105,2	104,4	38,8
	85+	108,4	126,6	99,5	67,8	78,4	135,6	55,2	116,7	133,0	295,0	137,4	51,6
	Total	14,2	16,8	13,3	12,2	9,9	17,8	6,8	17,1	20,0	25,8	15,3	6,7
2018-2022	< 45	3,0	3,6	2,4	2,8	1,8	4,0	1,7	4,7	4,4	11,5	2,9	1,4
	45-54	14,2	17,3	12,0	13,1	7,6	16,8	7,6	16,1	22,8	28,9	35,1	6,7
	55-64	27,8	32,7	27,7	22,1	20,2	34,5	12,9	31,1	41,1	36,6	20,5	13,2
	65-74	53,3	66,7	51,1	49,3	41,7	66,9	22,4	63,3	78,5	85,4	39,0	25,4
	75-84	84,8	98,1	80,3	66,9	54,2	110,1	38,0	101,8	113,8	97,6	102,3	40,4
	85+	116,8	125,4	118,0	90,1	80,2	147,6	57,8	140,3	137,9	212,4	156,5	55,6
	Total	13,9	16,5	12,9	11,9	9,4	17,5	6,6	17,0	19,9	25,7	15,4	6,6
2023-2027	< 45	2,8	3,5	2,4	2,9	1,7	3,7	1,6	4,8	4,4	13,0	2,9	1,3
	45-54	12,9	14,2	9,9	10,9	6,8	16,2	7,3	15,7	22,2	33,5	41,1	6,1
	55-64	25,1	31,2	25,4	19,5	16,7	30,2	11,3	27,1	40,6	25,6	24,4	11,9
	65-74	49,6	59,6	48,5	43,1	36,7	62,5	21,8	59,4	74,3	60,8	23,9	23,6
	75-84	84,5	98,9	82,1	68,1	58,0	111,6	35,1	94,2	113,2	79,7	77,4	40,2
	85+	120,6	139,8	111,5	82,8	86,9	150,4	61,2	143,9	159,2	173,6	137,1	57,4
	Total	13,1	15,7	12,3	11,1	8,8	16,7	6,2	16,2	19,7	23,6	14,3	6,3
2028-2032	< 45	2,7	3,7	2,4	3,0	1,7	3,3	1,6	4,9	4,5	14,7	2,9	1,3
	45-54	11,8	11,6	9,1	11,4	6,7	16,1	6,3	16,2	20,6	38,8	47,9	5,6
	55-64	23,2	29,0	22,3	17,5	11,8	29,3	10,3	24,6	36,6	21,5	28,9	11,0
	65-74	45,1	53,0	44,5	32,8	34,2	56,2	21,4	51,4	74,6	39,0	14,8	21,5
	75-84	81,2	95,6	79,2	68,3	56,2	107,1	32,1	88,6	113,6	76,2	59,6	38,6
	85+	121,7	141,8	126,9	86,1	89,0	150,6	58,9	155,3	157,7	149,2	117,9	57,9
	Total	12,4	14,8	11,7	10,4	8,2	15,7	5,9	15,5	19,2	23,1	14,0	5,9

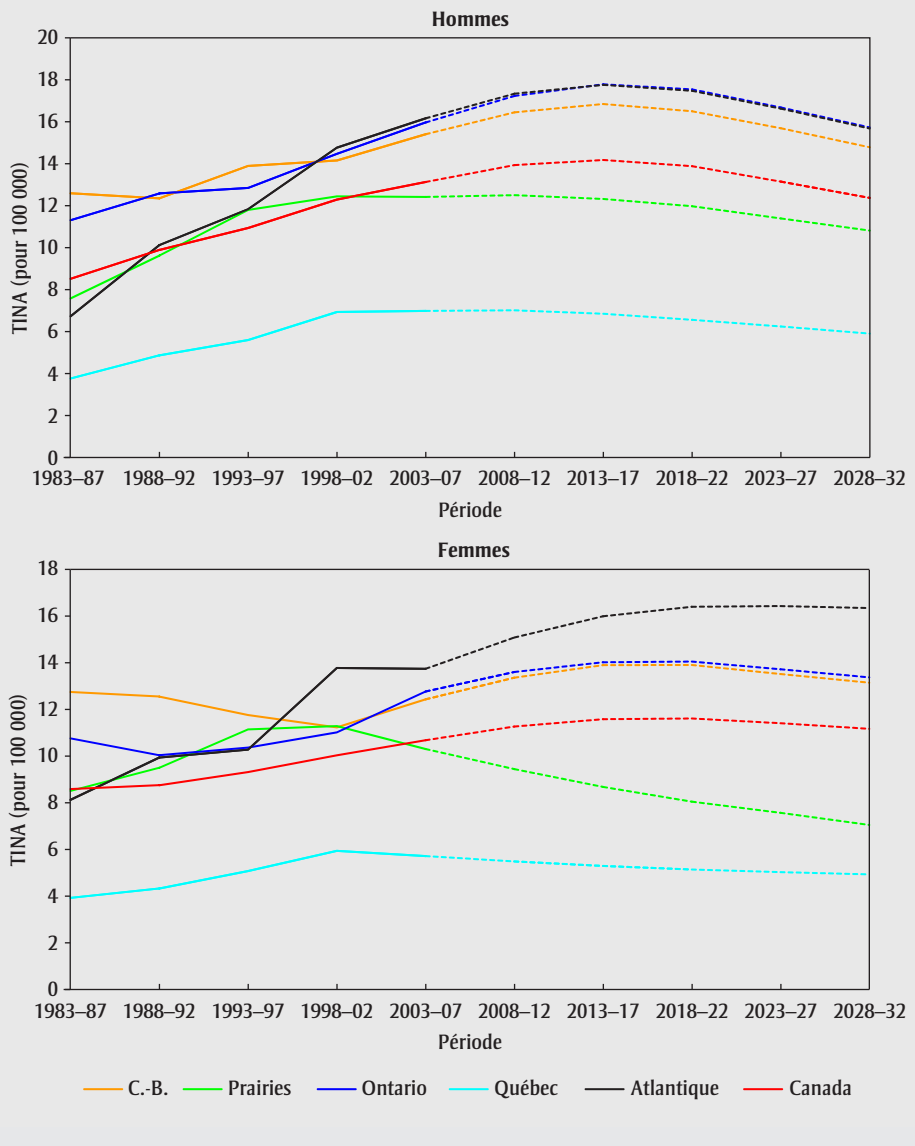
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.9.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), mélanome, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	5,3	6,4	6,1	3,6	3,6	6,2	3,0	6,1	7,5	7,4	4,6	3,0
	45-54	17,4	19,9	22,2	18,9	13,5	20,6	8,0	21,9	23,9	19,4	19,7	11,5
	55-64	20,6	24,7	20,2	16,4	15,6	24,2	11,5	22,0	40,6	39,9	19,3	17,7
	65-74	26,4	29,7	25,2	18,2	20,6	32,5	15,4	34,8	39,7	45,4	21,3	0,0
	75-84	32,6	35,4	32,8	30,8	24,5	41,4	15,3	38,9	57,7	63,0	25,8	0,0
	85+	37,1	42,4	44,5	28,1	43,7	47,8	15,3	35,6	39,9	64,3	27,4	0,0
	Total	10,7	12,4	11,7	8,5	8,0	12,8	5,7	12,6	16,5	16,7	9,6	4,9
2008-2012	< 45	5,4	6,6	5,1	3,7	3,6	6,5	2,9	6,3	7,3	6,5	5,6	2,5
	45-54	17,1	20,2	20,1	14,2	10,6	19,8	7,6	21,6	26,7	18,3	18,8	7,8
	55-64	22,9	28,5	21,3	18,5	15,6	27,2	10,8	28,1	39,6	24,3	23,4	10,5
	65-74	28,5	31,9	25,0	21,3	19,0	34,9	14,7	38,9	46,2	53,0	34,5	13,0
	75-84	36,9	41,8	36,6	26,0	25,3	47,0	16,8	39,1	62,0	53,6	35,9	16,8
	85+	42,3	51,5	45,4	32,3	35,7	54,9	14,3	47,2	51,3	63,9	36,3	19,3
	Total	11,3	13,4	11,0	8,4	7,6	13,6	5,5	13,6	17,2	14,7	11,9	5,1
2013-2017	< 45	5,4	6,6	4,3	3,7	3,6	6,7	2,7	6,4	7,4	6,8	7,6	2,5
	45-54	17,1	20,8	18,0	11,7	8,1	19,9	7,5	21,3	25,6	11,7	15,1	7,8
	55-64	22,6	28,2	19,4	18,9	15,7	26,0	9,8	30,3	38,7	18,2	23,4	10,3
	65-74	31,4	36,5	26,2	21,5	17,9	38,0	14,5	43,8	53,1	40,3	36,4	14,3
	75-84	39,6	44,7	36,8	26,6	24,3	50,4	16,9	42,2	64,4	70,4	40,8	18,1
	85+	46,3	55,9	50,8	33,9	40,3	58,5	14,7	56,0	60,7	86,1	45,2	21,1
	Total	11,6	13,9	10,2	8,2	7,2	14,0	5,3	14,4	17,8	13,7	13,3	5,3
2018-2022	< 45	5,2	6,5	3,4	3,9	3,6	6,7	2,6	6,4	7,5	7,0	9,4	2,4
	45-54	17,4	21,4	16,7	9,3	7,6	20,0	7,5	21,2	25,0	10,3	13,3	8,0
	55-64	22,0	26,3	19,3	16,4	14,0	25,0	9,1	31,6	37,1	20,2	19,9	10,1
	65-74	32,7	37,6	26,7	25,2	18,6	38,7	14,1	45,7	56,2	29,3	33,0	14,9
	75-84	41,4	47,6	35,4	28,7	21,1	51,8	16,7	45,3	70,5	75,8	46,4	18,9
	85+	49,5	59,7	52,6	30,7	43,7	63,3	15,8	51,9	62,6	54,3	32,4	22,6
	Total	11,6	13,9	9,4	8,2	7,0	14,0	5,1	14,7	18,1	12,9	13,9	5,3
2023-2027	< 45	5,0	6,5	2,6	3,9	3,7	6,6	2,6	6,1	7,5	6,7	10,5	2,3
	45-54	16,9	18,7	17,0	10,6	7,0	18,9	7,1	21,4	25,5	14,8	14,4	7,7
	55-64	21,5	25,3	17,9	14,2	11,0	24,1	9,2	30,0	35,5	15,6	12,9	9,8
	65-74	31,5	35,2	25,3	26,2	18,8	35,9	13,1	47,8	54,7	23,5	26,7	14,4
	75-84	44,5	51,1	38,8	29,9	20,1	54,7	16,9	49,0	79,9	62,9	39,1	20,3
	85+	51,5	59,2	53,5	35,5	39,2	64,5	15,6	59,5	65,1	114,5	38,3	23,5
	Total	11,4	13,5	8,8	8,3	6,7	13,7	5,0	14,8	18,3	12,6	13,5	5,2
2028-2032	< 45	4,7	6,2	2,0	3,8	3,7	6,2	2,6	6,3	7,6	6,5	11,6	2,1
	45-54	17,0	18,8	14,9	12,5	7,0	19,9	6,9	19,9	26,0	16,1	16,3	7,7
	55-64	21,6	25,3	16,7	11,5	10,0	23,7	9,3	29,3	34,7	12,7	9,2	9,8
	65-74	30,4	31,8	25,5	23,4	16,5	33,9	12,4	48,2	52,6	26,8	20,3	13,9
	75-84	45,3	50,7	39,0	35,7	21,1	54,1	16,6	50,2	83,3	47,3	32,4	20,7
	85+	52,8	62,9	50,8	37,6	34,2	64,9	15,7	58,9	73,5	90,1	36,5	24,1
	Total	11,2	13,1	8,1	8,2	6,4	13,4	4,9	14,7	18,3	11,8	13,5	5,1

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.9.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, mélanome, 1983-2032



tera de 55 %, passant de 20 110 à 31 255 nouveaux cas.

Observations

L'incidence du cancer du sein au Canada a connu une hausse constante au cours des années 1980 et 1990 et elle a diminué depuis. La hausse la plus marquée, qui a eu lieu jusqu'au début des années 1990, peut être attribuable aux programmes provinciaux organisés de dépistage du cancer du sein qui ont commencé à être instaurés et à une participation accrue au dépistage du cancer du sein. Une autre hausse de l'incidence, transitoire cette fois-ci, a été observée en raison de la détection de cas de cancers non diagnostiqués dans un bassin de prévalence[1]. Le dépistage peut être à l'origine de la baisse plus récente observée en raison de l'épuisement des cas prévalents non diagnostiqués. En 2008, 72 % des Canadiennes de 50 à 69 ans ont déclaré avoir subi une mammographie de dépistage au cours des deux années précédentes, ce qui constitue une augmentation par rapport au taux de 1990, qui s'établissait à 40 % [142]. La hausse s'est produite de 1990 à 2000-2001, et les taux d'utilisation de la mammographie se sont stabilisés depuis.

En 2011, le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a recommandé le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 présentant un risque moyen de cancer du sein[143]. Il recommande aux femmes de 50 à 74 ans de subir une mammographie de dépistage tous les deux ou trois ans (alors qu'elle était auparavant recommandée tous les ans ou aux deux ans), et aux femmes de 40 à 49 ans de ne pas subir de mammographie de dépistage systématique. Le Groupe d'étude indique qu'il existe des lacunes au chapitre des connaissances sur les bénéfices et les effets néfastes de la mammographie de dépistage pour les femmes de moins de 40 ans et de plus de 74 ans. En 2013, l'Association canadienne des radiologistes (ACR) a publié de nouvelles lignes directrices de pratique, lesquelles diffèrent des recommandations formulées par le Groupe d'étude[144]. L'ACR recommande un dépistage annuel chez les femmes de 40 à 49 ans et annuel ou bisannuel chez les femmes de 50 à 74 ans[144].

Certains des cancers du sein détectés au dépistage sont indolents et n'auraient sans doute pas été cliniquement apparents : on parle alors de surdiagnostic. D'autres études ont révélé que dans des cohortes de femmes ayant subi un dépistage du cancer du sein, une hausse de l'incidence du cancer à un stade précoce était observée sans diminution subséquente de l'incidence des tumeurs à un stade avancé, ce qui indique manifestement un surdiagnostic de la maladie[145]. Miller et ses collaborateurs[146] ont affirmé que 22 % des cancers du sein détectés au dépistage avaient été surdiagnostiqués, dans le cadre de l'étude canadienne la plus récente où des femmes de 40 à 59 ans ont été suivies sur une période allant jusqu'à 25 ans. L'ampleur du surdiagnostic pourrait être sous-estimée, puisque le carcinome canalaire *in situ* n'était pas pris en compte dans l'étude. Miller et ses collaborateurs[146] ont aussi observé que la mammographie ne permet pas de réduire la mortalité par cancer du sein. Le dépistage permet de détecter de petites cellules cancéreuses, mais il en résulte des expositions aux rayons X, des résultats faussement positifs, des complications découlant de l'établissement d'un diagnostic supplémentaire du cancer du sein (comme la biopsie) et le traitement d'un

FIGURE 4.9.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le mélanome, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

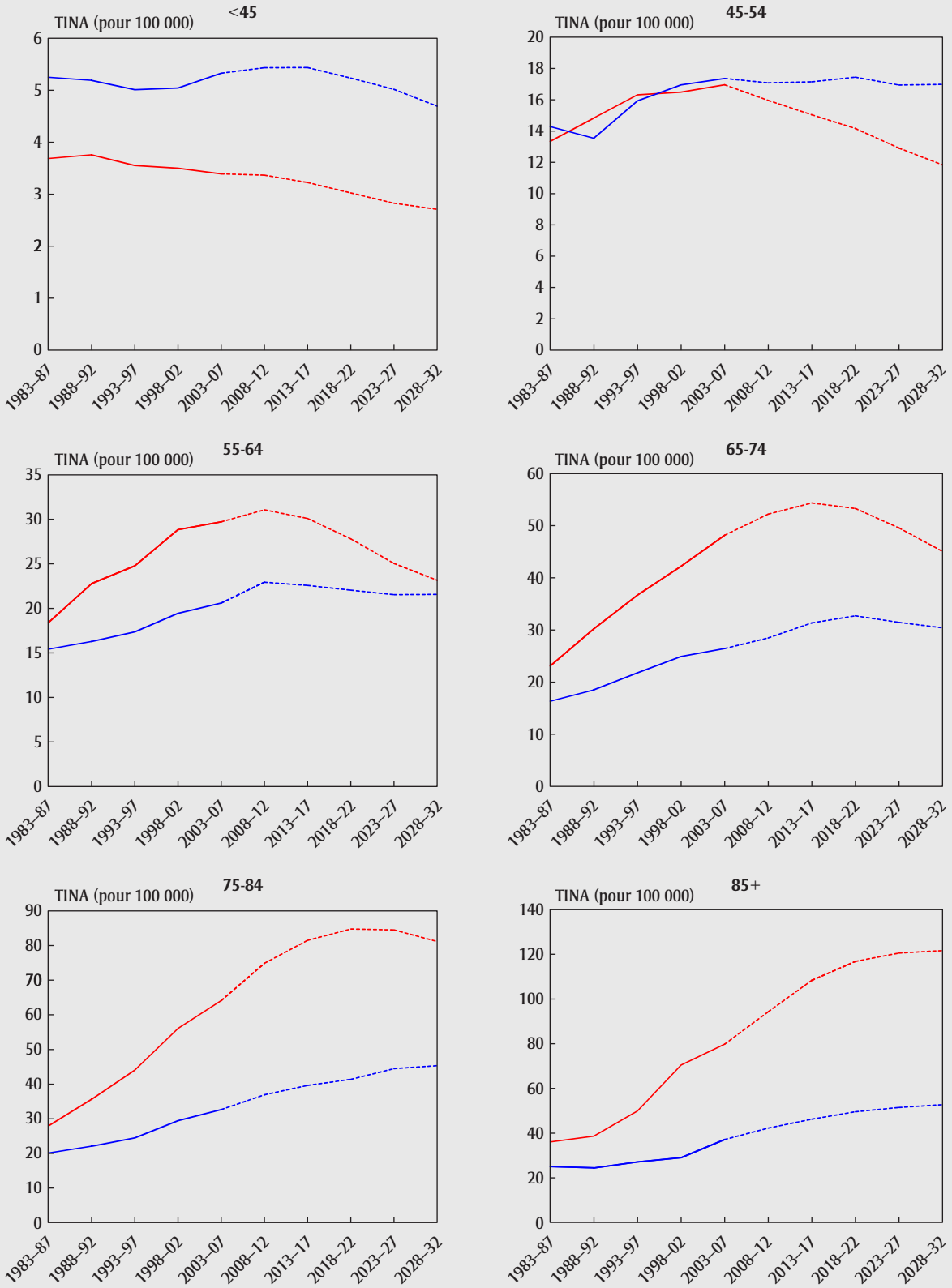


TABLEAU 4.10.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du sein, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2 360	310	240	55	70	975	555	45	65	10	30	5
	45-54	4 540	575	435	125	155	1 745	1 175	105	130	20	70	10
	55-64	4 950	620	400	140	180	1 865	1 360	125	150	25	85	10
	65-74	4 005	500	345	135	135	1 555	1 015	95	135	20	60	5
	75-84	3 060	395	255	105	125	1 155	765	85	115	15	40	5
	85+	1 195	155	95	55	60	410	310	35	55	5	15	0
	Total	20 110	2 555	1 770	615	730	7 705	5 175	490	645	90	300	40
2008-2012	< 45	2 135	285	225	45	70	935	445	40	50	5	25	5
	45-54	4 805	635	475	125	150	1 910	1 160	110	145	20	65	15
	55-64	5 850	750	495	165	210	2 175	1 575	150	180	30	95	15
	65-74	4 735	600	400	145	155	1 805	1 255	115	155	25	85	5
	75-84	3 050	375	260	105	110	1 170	785	80	110	15	45	5
	85+	1 360	180	110	60	60	505	335	45	55	5	15	0
	Total	21 930	2 825	1 970	645	755	8 500	5 550	535	695	100	325	45
2013-2017	< 45	2 210	290	235	55	75	970	445	40	50	5	20	5
	45-54	4 720	665	475	100	145	1 965	1 055	95	135	20	60	15
	55-64	6 405	830	580	190	225	2 405	1 665	155	190	35	105	15
	65-74	5 945	780	500	165	190	2 245	1 580	155	195	30	110	10
	75-84	3 265	400	295	110	110	1 250	845	85	115	20	55	5
	85+	1 555	195	135	60	60	580	400	45	65	10	15	0
	Total	24 100	3 160	2 220	685	805	9 415	5 985	585	750	115	370	55
2018-2022	< 45	2 490	325	255	65	85	1 085	485	35	50	5	20	5
	45-54	4 350	635	455	85	145	1 915	880	90	115	15	50	15
	55-64	6 950	945	645	195	225	2 695	1 720	170	210	35	105	20
	65-74	6 935	930	615	200	220	2 605	1 805	180	225	40	135	15
	75-84	3 965	500	365	125	130	1 490	1 050	105	140	25	80	5
	85+	1 680	210	150	60	65	630	440	50	65	10	20	0
	Total	26 375	3 545	2 480	730	865	10 420	6 390	630	805	130	410	60
2023-2027	< 45	2 855	375	265	70	90	1 245	525	35	50	5	20	10
	45-54	4 425	645	480	105	155	1 955	875	85	110	15	40	10
	55-64	6 855	995	650	160	220	2 800	1 580	150	200	30	95	20
	65-74	7 680	1 050	725	230	240	2 935	1 935	190	245	45	150	20
	75-84	5 075	665	465	145	160	1 895	1 350	150	180	30	110	10
	85+	1 945	235	185	70	65	730	520	55	75	15	30	0
	Total	28 835	3 970	2 770	780	935	11 565	6 785	670	865	145	445	70
2028-2032	< 45	3 090	390	265	65	95	1 295	525	35	50	5	15	10
	45-54	4 990	745	525	125	175	2 240	975	80	115	15	40	15
	55-64	6 385	965	625	140	220	2 755	1 340	135	170	25	80	15
	65-74	8 385	1 200	810	240	240	3 310	2 015	205	270	50	150	20
	75-84	5 970	795	575	175	190	2 230	1 565	170	210	40	135	15
	85+	2 435	310	230	80	80	900	670	75	90	20	40	5
	Total	31 255	4 405	3 035	825	1 000	12 730	7 095	700	910	155	470	75

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

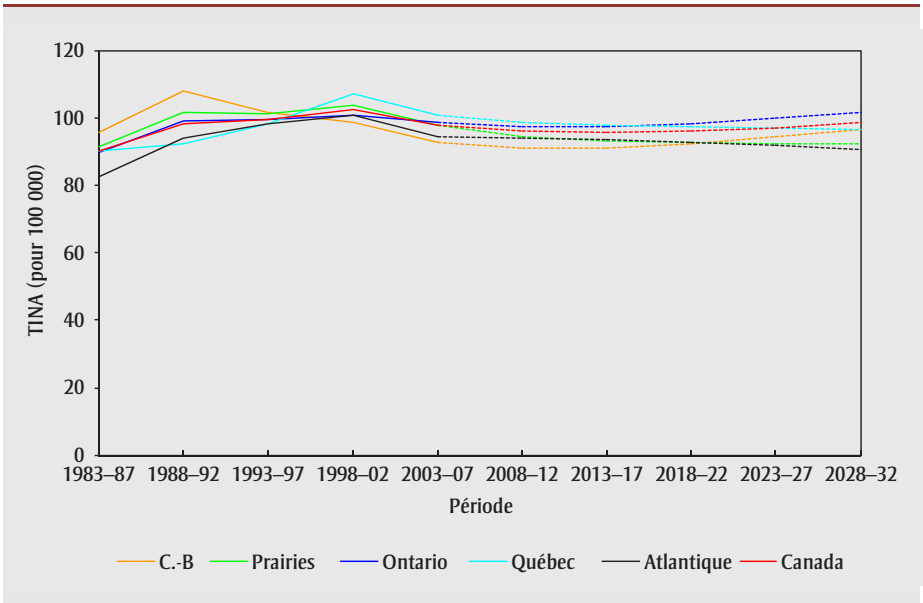
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.10.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du sein, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	21,8	21,7	21,3	18,2	19,3	22,7	22,3	18,3	20,3	17,5	16,3	16,2
	45-54	182,2	171,0	177,1	170,1	182,4	185,7	191,2	170,4	171,6	161,1	156,4	170,1
	55-64	278,7	256,0	264,2	284,8	296,0	279,9	295,2	275,0	256,4	286,0	256,4	294,1
	65-74	338,4	318,0	357,9	363,6	328,9	341,4	336,4	321,2	361,2	357,6	316,7	318,1
	75-84	352,7	340,5	377,4	344,7	365,6	342,8	354,6	391,0	419,8	406,1	329,8	426,8
	85+	348,0	322,9	347,3	341,8	374,2	327,6	379,7	387,7	424,7	353,9	246,9	579,2
	Total	97,9	92,7	98,0	96,1	97,8	98,7	100,9	94,5	98,5	96,6	86,1	97,7
2008-2012	< 45	20,9	20,6	19,8	17,4	20,7	22,8	19,8	17,6	18,7	14,4	14,5	21,1
	45-54	177,2	174,2	171,5	159,7	161,7	181,4	180,7	172,0	181,3	167,0	151,7	178,5
	55-64	273,1	250,3	252,4	274,8	286,8	270,6	296,4	276,1	263,6	280,3	242,9	275,0
	65-74	349,8	324,0	360,1	367,5	342,3	350,5	359,9	335,1	358,8	395,8	354,2	352,2
	75-84	337,5	313,4	358,2	358,9	340,6	333,4	342,0	371,0	391,9	418,6	335,8	339,8
	85+	312,7	295,6	323,0	343,7	311,7	307,1	318,5	391,9	386,3	295,0	233,3	314,9
	Total	96,2	90,9	94,5	94,3	95,1	97,6	98,7	94,6	97,6	97,0	85,9	96,8
2013-2017	< 45	21,4	20,4	19,8	19,9	21,2	23,4	19,7	18,7	18,5	14,1	13,3	21,6
	45-54	176,9	182,7	172,2	138,6	164,2	184,0	175,2	161,3	180,8	157,6	144,0	178,1
	55-64	262,7	243,2	242,6	269,6	274,3	260,0	283,7	261,6	256,6	300,8	246,7	264,5
	65-74	351,8	330,9	345,3	361,6	337,3	350,8	369,8	360,1	354,6	376,3	361,3	354,2
	75-84	342,3	310,4	370,7	381,2	343,6	336,1	352,0	369,8	396,7	455,7	385,0	344,6
	85+	304,9	276,9	315,9	339,8	289,0	298,2	317,7	378,1	415,3	350,8	254,9	307,0
	Total	95,8	91,2	93,1	93,7	94,3	97,4	98,0	94,5	97,0	98,2	87,0	96,5
2018-2022	< 45	22,8	21,3	19,9	21,9	22,7	24,7	20,2	16,9	18,6	14,0	13,1	23,0
	45-54	174,5	180,8	169,8	134,9	170,9	188,0	165,3	166,3	174,2	147,3	131,2	175,7
	55-64	262,3	254,9	242,2	261,9	255,7	260,3	280,5	269,8	265,1	298,1	243,7	264,1
	65-74	340,2	320,4	329,2	350,1	328,0	336,8	365,6	342,4	345,9	384,4	364,1	342,6
	75-84	354,4	324,1	383,2	390,8	352,9	346,3	371,0	382,6	400,2	494,1	437,3	356,8
	85+	297,7	268,2	305,6	335,7	295,8	291,9	313,2	390,4	384,8	365,1	279,0	299,8
	Total	96,1	92,3	92,1	93,5	94,1	98,1	97,3	93,9	96,3	98,8	87,5	96,7
2023-2027	< 45	24,8	22,7	19,7	21,9	22,6	26,4	21,4	16,9	18,6	13,9	12,9	24,9
	45-54	175,7	179,1	172,3	158,6	179,8	191,4	161,7	168,8	174,5	146,4	123,3	176,9
	55-64	263,2	269,5	246,1	231,6	260,3	266,5	275,4	254,9	266,9	286,3	235,7	265,0
	65-74	330,3	316,2	319,1	346,9	314,0	329,7	352,4	331,3	340,2	410,9	372,1	332,6
	75-84	356,9	331,8	368,2	386,1	347,4	349,5	382,9	410,4	398,2	463,5	446,8	359,3
	85+	310,7	271,7	332,7	373,3	298,3	303,9	333,9	381,0	413,5	412,9	336,3	312,8
	Total	97,2	94,4	91,7	93,4	94,3	99,9	97,1	93,0	96,3	98,8	87,3	97,8
2028-2032	< 45	26,0	22,6	19,6	21,8	22,5	26,2	21,3	16,9	18,5	13,8	12,8	26,2
	45-54	186,1	191,0	173,8	172,9	191,4	207,0	169,5	156,1	175,6	145,6	122,4	187,3
	55-64	260,5	268,6	243,6	224,6	271,2	273,9	261,6	260,4	258,0	270,9	218,2	262,3
	65-74	331,4	333,6	322,2	335,2	294,6	331,7	352,2	338,8	352,7	410,0	369,9	333,6
	75-84	344,9	321,0	354,1	373,3	339,9	336,1	378,7	384,7	387,7	492,5	455,1	347,3
	85+	321,8	290,7	336,6	366,8	311,3	314,5	352,0	407,9	402,7	443,3	376,6	324,0
	Total	98,7	96,5	91,3	93,0	94,9	101,8	96,7	92,0	96,0	98,6	86,2	99,3

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

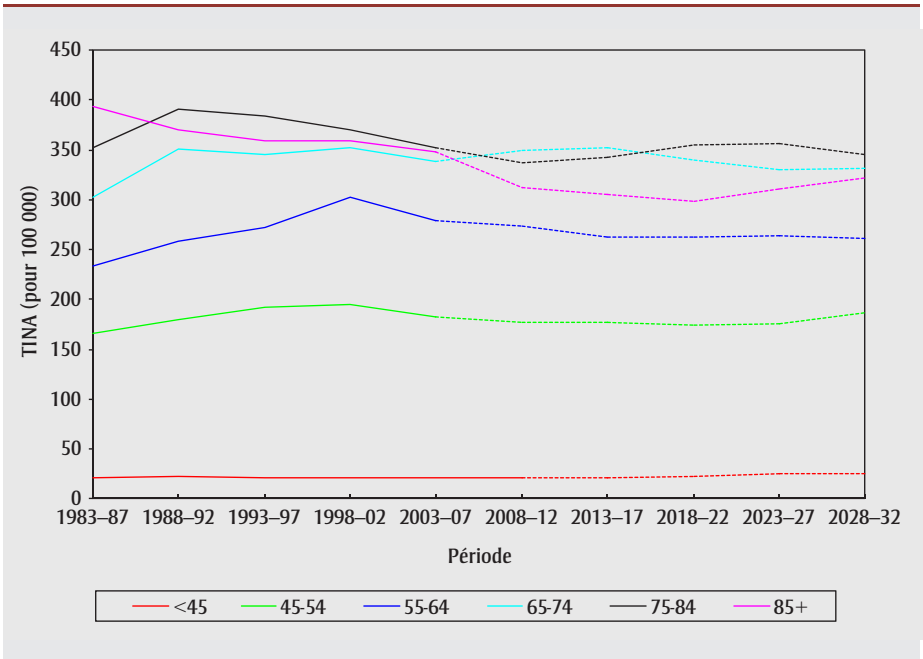
FIGURE 4.10.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du sein chez la femme, 1983-2032



cancer du sein qui n'aurait pas eu de répercussion sur la vie de la femme. La mammographie de dépistage chez les femmes présentant un risque moyen doit être envisagée après discussion de celles-ci avec leur médecin pour en mesurer les bénéfices et les risques.

La tendance relative aux taux d'incidence du cancer du sein est vraisemblablement liée aux changements de facteurs hormonaux. En effet, des études révèlent qu'une apparition précoce des règles, une ménopause tardive, une première grossesse à terme tardive et le fait de ne jamais avoir mené de grossesse à terme sont liés à un risque accru de développer un cancer du sein[147]. On attribue des effets protecteurs à l'allaitement et à un nombre plus élevé de naissances[147]. La baisse à long terme des taux de fertilité au Canada aurait dû entraîner une hausse des taux de cancer du sein, mais les taux de fertilité se sont stabilisés[148,149]. Les contraceptifs oraux et l'hormonothérapie substitutive augmentent l'incidence du cancer du sein[147,150,151]. Après la publication d'un rapport d'essai de la Women's Health Initiative datant de 2002 portant sur les risques accrus de cancer du sein associés à l'hormonothérapie substitutive, le recours à cette thérapie a connu une forte baisse au Canada et ailleurs, ce qui semble avoir contribué à réduire temporairement les taux d'incidence du cancer du sein[152,153]. L'obésité augmente le risque de cancer du sein chez les femmes ménopausées, mais peut avoir un effet protecteur chez les femmes non ménopausées[85,147]. La densité mammaire est fortement, et de manière indépendante, associée au risque de cancer du sein. Le risque est environ 4 fois plus grand pour la densité la plus élevée ($\geq$ 75 %) que pour la plus faible ($<$ 10 %)[154]. La densité mammaire est principalement influencée par des facteurs génétiques et elle est inversement associée à l'âge, au statut ménopausique et à la parité[154-156]. De plus, la densité mammaire complique le dépistage du cancer par mammographie et augmente le risque de détection d'une tumeur à un stade avancé au moment du diagnostic[157,158]. Le CIRC a classé le travail par postes entraînant la perturbation du rythme circadien dans la catégorie des cancérogènes probables chez l'humain pour le cancer du sein[47].

FIGURE 4.10.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du sein chez la femme, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032



Environ 27 % des cas de cancer du sein diagnostiqués au Royaume-Uni (R.-U.) en 2010 sont attribuables à des facteurs environnementaux et liés au mode de vie, facteurs modifiables pour la plupart[159]. Une analyse systématique de 48 études a révélé une diminution modeste (de 15 à 20 %) du risque chez les femmes physiquement actives, diminution qui est plus marquée chez les femmes ménopausées (de 20 à 80 %)[160]. L'analyse a également rapporté une baisse de 6 % du risque de cancer du sein pour chaque heure supplémentaire consacrée à l'acti-

vité physique par semaine. Dans le contexte canadien, la pratique d'une activité physique de faible intensité n'a pas permis de réduire le risque de cancer du sein[161]. Il existe un lien causal entre la fréquence du cancer du sein et la consommation d'alcool[47,162]. Selon le CIRC, il existe peu de données prouvant que le tabagisme cause le cancer du sein[163]. Toutefois, bon nombre de données probantes semblent indiquer le rôle causal possible d'un tabagisme actif et d'une initiation tabagique précoce[164,165]. L'association entre le tabagisme passif et le cancer du sein fait toujours l'objet de nombreux débats, alors que des données laissent penser que le risque de cancer du sein avant la ménopause est élevé[147,165]. Les rayons X et les rayons gamma sont associés à un risque accru de cancer du sein[47]. Le risque excédentaire est plus élevé chez les femmes qui y ont été exposées plut tôt dans la vie[151]. Les changements sur le plan des facteurs modifiables peuvent aussi influer sur la tendance associée au cancer du sein.

11. Cancer du col de l'utérus

Le cancer du col de l'utérus représentait au cours de la période 2003-2007 0,9 % de tous les nouveaux cas de cancer au Canada et 1,8 % de ceux décelés chez les femmes, pour une moyenne de 1 345 nouveaux cas par année (tableau 4.11.1). Une femme sur 145 est susceptible de développer cette maladie au cours de sa vie, et 1 femme sur 443 risque de mourir de ce cancer[1]. Entre 1998 et 2007, les TINA du cancer du col de l'utérus ont connu une baisse significative, de l'ordre de 1,4 % par année (figure 3.2). Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer du col de l'utérus s'établissait à 74 % en 2006-2008[1].

La tendance relative aux taux de cancer du col de l'utérus selon l'âge diffère de celles de la plupart des autres cancers. Le taux d'incidence chez les femmes de 45 ans et plus était presque le double de celui des femmes plus jeunes en 2003-2007 (tableau 4.11.2). Toutefois, le nombre de cas chutait de façon significative avec l'âge (tableau 4.11.1). Les taux d'incidence observés diminuaient dans tous les groupes d'âge pour atteindre à peu près les mêmes valeurs dans les groupes d'âge de 45 ans et plus (figure 4.11.2). Selon les prédictions, les taux d'incidence diminueront avec le temps pour ensuite se stabiliser pour tous les groupes d'âge. On prévoit que les taux diminueront avec l'âge dans toutes les périodes chez les femmes de 45 ans et plus (figure 4.11.2). Les femmes de 85 ans et plus verront leurs taux diminuer pour atteindre ceux des groupes les plus jeunes.

Dans toutes les régions, les taux d'incidence ont diminué avec le temps pour atteindre des niveaux semblables (figure 4.11.1). Selon les projections, la Colombie-Britannique continuera d'afficher les taux les plus faibles, tandis que les Prairies afficheront la plus forte incidence après la période 2008-2012.

De 2003-2007 à 2028-2032, les TINA du cancer du col de l'utérus au Canada devraient chuter de 20 %, passant de 7,6 à 6,1 pour 100 000 (tableau 4.11.2). Par contre, compte tenu des prévisions de croissance et de vieillissement de la population canadienne, le nombre annuel de nouveaux cas devrait augmenter de 7 %, passant de 1 345 à 1 435 (tableau 4.11.1).

Observations

Le résumé de 2013 du CIRC conclut qu'il y a suffisamment de données probantes étayant la cancérogénicité pour l'humain des types de VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 et 59 infectant le col utérin[47]. Pratiquement tous les cancers du col de l'utérus sont attribuables au VPH[166]. Les VPH de types 16 et 18 causent environ 70 % de tous les cancers du col de l'utérus[167,168]. La prévalence globale du VPH était estimée à 16,8 % chez les femmes de la Colombie-Britannique, tandis que la prévalence des types de VPH à risque élevé s'établissait à 13,9 %[169]. Étant donné qu'un grand nombre d'infections se résolvent spontanément, la prévalence instantanée sous-estime très probablement l'incidence cumulative. Les femmes immunodéprimées en raison d'une infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou d'une greffe d'organe courent également un risque plus élevé[170]. Fumer la cigarette conduit en général à un risque deux fois plus élevé de développer la maladie, avec des tendances dose-réponse liées à la fréquence et à l'intensité du tabagisme[52]. En 2010, environ 7 % des cas de cancer du col de l'utérus étaient attribuables au tabagisme au R.-U.[171].

Le taux d'incidence du cancer du col de l'utérus a chuté de façon significative grâce au dépistage par le test de Papanicolaou (test Pap) au sein de la population générale, test favorisant une détection et un traitement précoces des lésions précancéreuses. D'après le rapport *Annual Report to the Nation on the Status of Cancer*[56] de 2013, la prévalence du test Pap est associée négativement aux taux d'incidence du cancer du col de l'utérus aux États-Unis, mais positivement aux niveaux de couverture vaccinale. L'information sur le dépistage du cancer du col de l'utérus n'a pas été intégrée aux projections statistiques figurant dans ce rapport, mais comme le dépistage du cancer du col de l'utérus est réalisé dans tout le pays depuis de nombreuses années, ses répercussions sur les tendances futures quant à l'incidence du cancer du col de l'utérus ont été prises en compte dans une certaine mesure dans l'analyse des taux d'incidence observés. Les taux de cancer du col de l'utérus devraient chuter encore plus rapidement grâce aux effets de la vaccination contre le VPH. En effet, un nouveau vaccin s'est avéré efficace pour réduire le risque d'infection par le VPH de types 16 et 18. La diminution attendue des taux d'incidence au sein des cohortes nouvellement vaccinées repose sur des facteurs d'admissibilité et de couverture, de même que sur le pourcentage de cas de cancer évités grâce au vaccin[172]. La vaccination contre le VPH est principalement recommandée aux filles de 9 à 13 ans, mais également aux jeunes femmes de 14 à 26 ans car, dans ce groupe d'âge, les femmes peuvent encore en tirer des bienfaits même si elles sont déjà actives sexuellement[173]. Les femmes de 20 à 24 ans seraient incluses dans les cohortes présentant un risque plus faible d'ici 2020 et, d'ici 2030, ces cohortes comprendraient les femmes de 30 à 34 ans. Si le vaccin permet de prévenir 70 % de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus[173] et que la couverture de la population est de 60 %[60], la réduction du taux d'incidence, tous âges confondus, sera minime d'ici 2020 mais le taux d'incidence

TABLEAU 4.11.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du col de l'utérus, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	580	70	75	15	20	230	115	15	25	5	10	0
	45-54	305	30	35	10	10	120	70	10	10	0	5	0
	55-64	195	25	15	5	10	80	45	5	5	0	5	0
	65-74	120	10	10	5	5	50	30	5	5	0	0	0
	75-84	110	10	10	5	5	40	30	5	5	0	0	0
	85+	35	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	Total	1 345	155	150	40	45	530	300	35	50	10	25	5
2008-2012	< 45	520	60	85	15	15	210	95	15	20	5	10	0
	45-54	300	30	30	10	10	120	75	5	10	0	5	0
	55-64	225	25	20	5	10	90	50	5	5	0	5	0
	65-74	130	15	15	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	75-84	85	10	5	0	5	30	25	5	0	0	0	0
	85+	40	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	Total	1 295	145	160	40	45	520	285	30	45	5	20	5
2013-2017	< 45	505	55	85	20	15	210	85	10	20	5	10	0
	45-54	280	30	35	10	10	115	65	5	10	0	5	0
	55-64	245	25	25	5	10	100	60	5	10	0	5	0
	65-74	150	15	15	5	5	60	35	5	5	0	0	0
	75-84	80	10	5	0	5	30	20	5	0	0	0	0
	85+	35	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	Total	1 290	140	165	40	40	525	280	30	45	5	20	5
2018-2022	< 45	495	50	80	15	15	215	80	10	20	5	10	0
	45-54	270	30	35	10	5	115	60	5	10	0	0	0
	55-64	260	30	25	10	10	105	65	5	10	0	5	0
	65-74	175	20	20	5	5	70	45	5	5	0	0	0
	75-84	85	10	10	5	5	30	25	5	0	0	0	0
	85+	35	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	Total	1 320	140	175	45	40	550	280	30	45	5	15	5
2023-2027	< 45	500	50	65	15	15	230	75	10	20	5	10	0
	45-54	280	30	50	10	5	115	60	5	10	0	5	0
	55-64	255	30	30	10	10	105	60	5	10	0	0	0
	65-74	210	20	25	5	5	85	55	5	5	0	0	0
	75-84	105	10	10	5	5	40	30	5	0	0	0	0
	85+	35	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	Total	1 385	145	180	45	45	580	290	35	50	10	15	5
2028-2032	< 45	490	50	65	15	15	230	75	10	20	0	10	0
	45-54	290	25	45	10	5	120	55	5	10	0	5	0
	55-64	260	30	35	10	5	105	55	5	10	0	0	0
	65-74	225	25	25	5	5	90	65	5	5	0	0	0
	75-84	130	15	15	5	5	50	40	5	5	0	0	0
	85+	40	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	Total	1 435	150	185	50	45	610	300	35	50	10	15	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

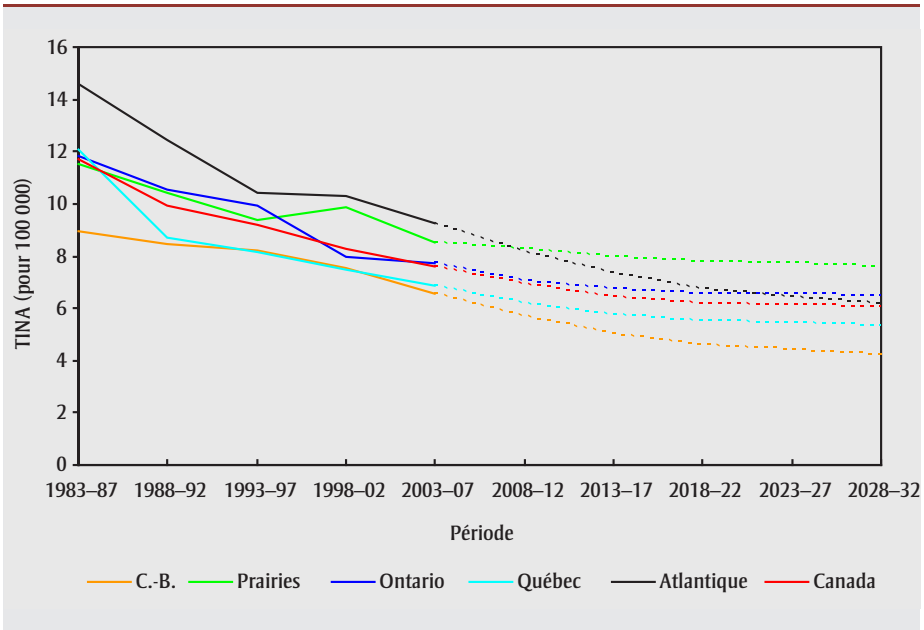
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.11.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du col de l'utérus, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	5,9	5,4	7,5	6,5	5,5	5,9	5,0	6,3	9,1	8,1	7,6	4,0
	45-54	12,3	9,5	13,3	17,3	12,5	13,1	11,8	12,8	12,9	11,5	9,7	19,6
	55-64	10,8	10,8	10,8	8,7	12,6	11,8	9,3	7,5	12,3	17,2	11,6	29,3
	65-74	10,2	6,9	12,9	7,7	12,8	10,5	9,5	14,1	14,0	14,7	11,2	0,0
	75-84	12,3	10,2	13,1	9,8	10,1	11,4	14,6	19,2	14,1	14,5	11,2	0,0
	85+	10,8	7,5	13,1	8,9	6,2	10,0	13,7	10,5	11,2	32,2	11,8	96,5
	Total	7,6	6,6	9,1	8,1	7,5	7,7	6,8	8,1	10,3	10,1	8,6	8,4
2008-2012	< 45	5,4	4,5	7,7	6,6	4,8	5,4	4,3	6,4	8,7	7,2	6,8	6,0
	45-54	11,3	8,8	11,8	13,3	10,3	11,7	11,9	8,5	13,7	15,0	9,5	12,6
	55-64	10,3	8,8	11,0	11,1	10,9	11,2	9,4	11,2	10,8	13,7	7,7	11,4
	65-74	9,5	7,5	11,9	10,5	11,3	10,3	8,9	9,0	9,1	12,6	8,4	10,5
	75-84	9,3	7,1	8,6	7,8	13,7	9,0	10,1	15,6	8,8	12,3	12,8	10,3
	85+	8,7	8,4	10,9	8,1	6,5	7,7	11,3	9,7	5,7	11,6	9,3	9,7
	Total	6,9	5,7	8,8	8,0	6,7	7,1	6,2	7,6	9,4	9,2	7,5	7,7
2013-2017	< 45	5,0	3,9	7,0	6,4	4,4	5,2	3,9	5,9	8,6	6,7	6,7	5,6
	45-54	10,8	8,4	12,4	13,7	9,3	11,0	11,3	9,2	12,5	14,3	7,9	11,9
	55-64	10,0	8,0	10,6	10,7	9,8	10,7	10,2	10,1	10,1	13,3	6,9	11,1
	65-74	8,7	7,0	10,7	10,2	10,2	9,5	8,4	7,7	6,8	11,6	5,3	9,7
	75-84	8,1	6,1	8,7	8,4	12,5	7,8	8,8	12,6	7,1	10,8	8,5	9,0
	85+	6,7	6,4	7,2	4,8	5,9	6,4	8,5	9,1	4,5	8,9	7,0	7,5
	Total	6,5	5,0	8,2	7,8	6,1	6,7	5,7	7,0	8,9	8,6	6,8	7,2
2018-2022	< 45	4,7	3,3	6,4	5,9	4,1	5,0	3,5	5,2	8,2	6,2	6,9	5,2
	45-54	11,3	8,8	13,8	15,9	8,7	11,8	11,3	12,0	14,1	14,9	6,4	12,5
	55-64	9,7	7,8	10,3	10,7	9,2	10,0	10,6	8,8	10,5	12,9	6,0	10,8
	65-74	8,7	6,6	10,3	9,8	9,6	9,4	8,9	9,8	7,2	11,6	4,2	9,7
	75-84	7,5	5,7	8,7	11,8	11,7	7,4	8,3	9,8	5,2	10,0	5,5	8,4
	85+	5,8	4,7	8,2	5,1	5,4	5,3	7,1	6,9	2,9	7,7	8,4	6,4
	Total	6,2	4,6	7,9	7,8	5,7	6,6	5,5	6,8	8,8	8,3	6,5	6,9
2023-2027	< 45	4,6	3,1	5,2	5,7	4,0	5,1	3,3	5,0	7,8	6,0	6,6	5,1
	45-54	11,3	7,9	17,5	16,2	8,4	11,3	10,8	13,0	17,9	15,0	8,2	12,5
	55-64	9,8	8,1	11,3	11,7	8,9	9,9	10,6	10,5	10,9	13,0	5,3	10,9
	65-74	9,0	6,5	10,4	9,7	9,3	9,4	10,4	9,8	7,7	12,0	4,1	10,0
	75-84	7,4	5,8	8,3	11,4	11,3	7,2	8,4	9,7	4,7	9,9	3,6	8,2
	85+	5,5	5,0	8,4	6,0	5,2	4,9	6,9	6,5	3,0	7,3	4,6	6,1
	Total	6,2	4,4	7,5	7,8	5,5	6,5	5,4	6,8	9,0	8,2	6,4	6,8
2028-2032	< 45	4,4	3,0	5,0	5,6	3,9	5,0	3,2	4,7	7,3	5,8	6,4	4,9
	45-54	10,9	6,6	14,6	15,1	8,1	11,4	9,8	11,8	18,7	14,4	9,3	12,1
	55-64	10,6	8,8	13,0	13,7	8,6	10,7	10,9	14,3	12,9	14,0	4,4	11,7
	65-74	9,0	6,6	10,3	10,3	8,9	9,0	10,9	9,0	8,5	11,9	3,6	10,0
	75-84	7,7	5,6	8,2	11,6	11,0	7,4	9,2	12,9	5,4	10,2	3,1	8,5
	85+	5,3	4,6	8,7	9,6	5,1	5,0	6,6	4,5	1,9	7,1	3,3	5,9
	Total	6,1	4,2	7,3	7,9	5,3	6,5	5,3	6,9	9,0	8,1	6,2	6,7

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.11.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancers du col de l'utérus, 1983-2032

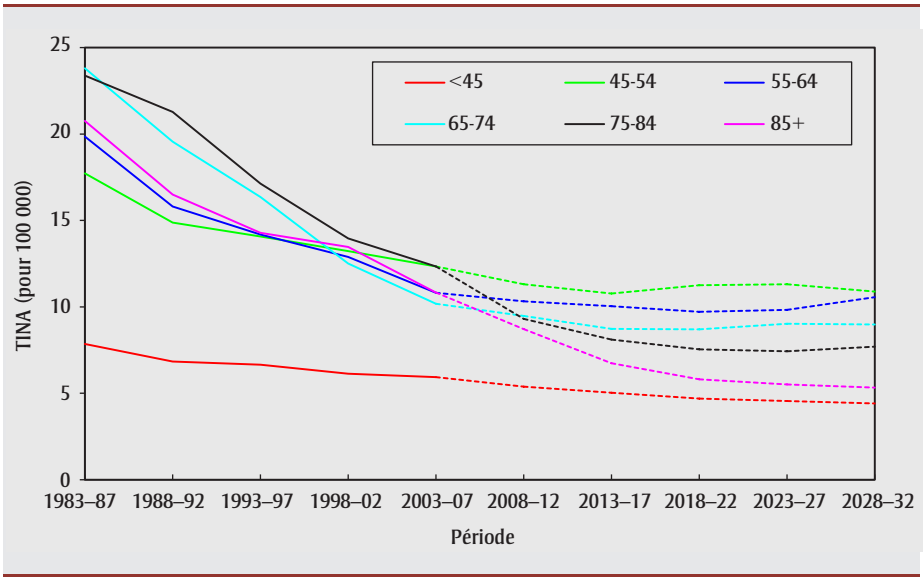


devrait baisser d'environ 7 % d'ici 2030, passant de 6,1 à 5,5 pour 100 000.

12. Cancer du corps de l'utérus

Le cancer de l'utérus, ou cancer de l'endomètre, qui prend principalement naissance dans le corps de l'utérus, se classe au quatrième rang des cancers les plus répandus chez les Canadiennes, et il constitue l'affection maligne gynécologique la plus souvent diagnostiquée. La probabilité de développer un cancer de l'utérus est de 1 sur 39, et le risque d'en mourir est de 1 sur 173[1]. Au cours de la période 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer de l'utérus s'établissait à 4 105, soit 5,5 % de tous les cas de cancer recensés chez les femmes (tableau 4.12.1). On diagnostique rarement un cancer de l'utérus chez les moins de 45 ans (2,0 pour 100 000). On a observé une augmentation marquée de l'incidence avec l'âge, avec un point culminant chez les 65 à 74 ans, soit 82,0 pour 100 000, puis une diminution graduelle (tableau 4.12.2). Environ 57 % des nouveaux cas ont été diagnostiqués chez les femmes de 55 à 74 ans. Parmi les principaux cancers gynécologiques (cancer du col de l'utérus, de l'ovaire, du vagin et de la vulve), le cancer de l'utérus est lié au taux de survie relative à cinq ans le plus élevé au Canada : 85 % en 2006-2008[1].

FIGURE 4.11.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du col de l'utérus, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032



Les taux globaux de cancer de l'utérus ont connu une légère baisse dans les années 1980, pour ensuite augmenter graduellement (figure 4.12.1). Entre 1998 et 2007, les TINA ont augmenté de façon marquée, soit 0,7 % par année (figure 3.2). L'incidence du cancer de l'utérus chez les femmes de moins de 45 ans s'est stabilisée (figure 4.12.2). Chez les femmes de 45 à 64 ans, les taux ont connu une hausse constante depuis 1988-1992, la hausse étant toutefois moins marquée chez les 45 à 54 ans. L'incidence chez les femmes de 65 à 74 ans a chuté considérablement jusqu'à la période 1998-2002, pour ensuite augmenter légèrement. Chez les femmes de 75 ans et plus, les taux ont diminué depuis la période 1998-2002, la diminution étant plus marquée chez les femmes de 75 à 84 ans. D'après la figure 4.12.1, le Québec a toujours affiché les taux les plus élevés de cancer de l'utérus, jusqu'à la période 2003-2007, pour laquelle les taux ont connu une baisse importante pour s'approcher des niveaux régionaux les plus bas. Les taux liés aux autres régions sont demeurés assez stables tout au long des périodes d'observation.

La figure 4.12.2 indique que la hausse des taux globaux du cancer de l'utérus sera moins marquée chez les femmes plus jeunes (< 55 ans) et qu'elle sera importante chez les femmes de 55 à 74 ans. Chez les femmes de 75 à 84 ans, l'incidence diminuera légèrement au cours de la première période, pour ensuite augmenter de façon marquée. Chez les femmes les plus âgées, les taux diminueront au cours des deux premières périodes pour ensuite augmenter graduellement. La figure 4.12.1 montre que les taux devraient augmenter légèrement dans chaque région et que la

TABLEAU 4.12.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du corps de l'utérus, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	220	25	25	5	10	90	40	5	5	0	5	0
	45-54	730	100	75	20	35	275	170	15	20	5	15	0
	55-64	1 355	170	135	40	55	530	320	30	45	5	20	0
	65-74	970	120	85	30	40	400	225	25	30	5	15	0
	75-84	630	80	45	20	30	255	165	15	20	0	10	0
	85+	205	25	15	10	5	70	60	5	5	0	0	0
	Total	4 105	520	380	130	175	1 620	980	95	125	20	60	5
2008-2012	< 45	230	35	25	5	10	95	40	5	5	0	5	0
	45-54	810	110	85	25	35	320	180	20	20	5	15	0
	55-64	1 685	220	160	50	70	675	380	35	50	5	25	5
	65-74	1 200	165	105	35	45	480	285	30	35	5	15	0
	75-84	640	80	50	20	25	265	165	15	20	5	10	0
	85+	250	35	15	5	10	90	75	5	10	0	0	0
	Total	4 815	640	445	145	195	1 925	1 125	105	140	20	70	10
2013-2017	< 45	245	35	20	5	10	100	40	5	5	0	5	0
	45-54	840	120	95	20	35	350	170	10	20	5	15	0
	55-64	1 915	255	190	55	75	785	420	45	45	5	25	5
	65-74	1 610	225	140	50	60	645	375	35	50	5	20	5
	75-84	715	90	55	25	30	295	180	15	20	5	10	0
	85+	260	35	20	5	10	100	75	5	10	0	0	0
	Total	5 590	760	520	160	215	2 275	1 260	120	150	20	80	10
2018-2022	< 45	275	35	20	5	10	110	45	5	5	0	5	0
	45-54	835	135	85	20	35	355	155	10	20	5	15	0
	55-64	2 105	275	225	55	80	900	435	40	45	10	25	5
	65-74	1 975	280	175	60	70	800	440	45	55	10	30	5
	75-84	885	115	70	30	35	360	225	20	30	5	15	0
	85+	290	40	20	10	10	115	85	5	10	0	0	0
	Total	6 370	885	595	175	240	2 640	1 385	130	165	25	90	10
2023-2027	< 45	285	40	25	5	10	120	45	5	5	0	5	0
	45-54	860	130	75	20	35	360	155	10	20	5	15	0
	55-64	2 145	300	240	50	85	950	400	30	55	5	30	5
	65-74	2 235	315	205	65	80	930	485	60	50	10	25	5
	75-84	1 205	155	100	35	45	490	295	25	40	5	20	0
	85+	340	50	25	10	10	135	100	10	10	0	5	0
	Total	7 065	985	665	190	265	2 980	1 485	140	180	25	95	15
2028-2032	< 45	295	45	25	5	15	125	45	5	5	0	5	0
	45-54	970	140	80	25	40	395	170	10	20	5	15	0
	55-64	2 105	310	220	45	85	950	375	25	45	5	25	5
	65-74	2 440	335	245	65	85	1 055	500	55	60	10	30	5
	75-84	1 465	190	120	45	50	605	345	35	45	5	25	5
	85+	430	60	35	10	15	165	125	10	15	5	5	0
	Total	7 700	1 080	720	200	285	3 295	1 560	140	190	30	100	15

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

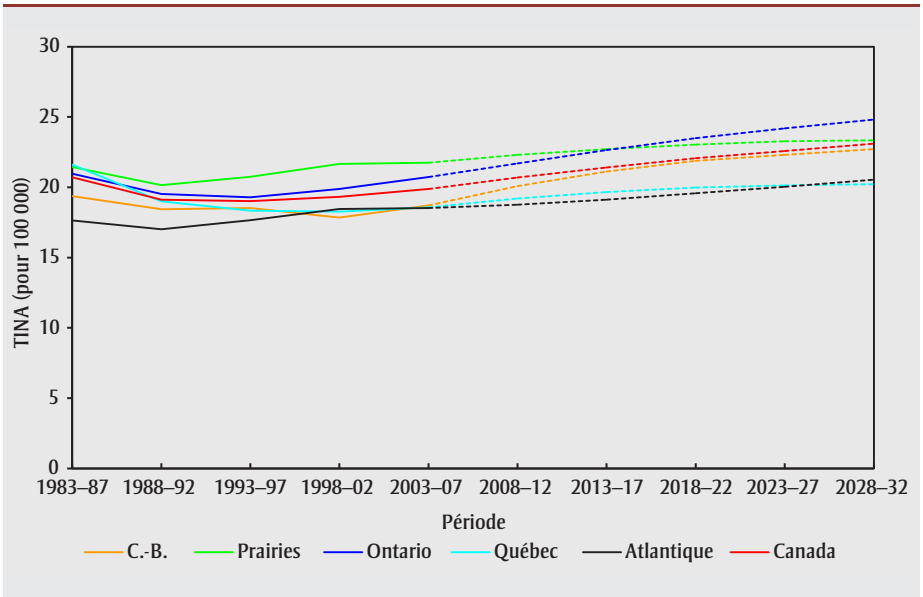
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.12.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du corps de l'utérus, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,0	1,9	2,1	2,4	3,1	2,1	1,7	1,6	2,1	2,8	3,1	2,5
	45-54	28,8	28,6	30,1	30,4	39,8	29,0	27,2	27,8	22,7	27,6	30,1	34,0
	55-64	76,1	71,2	89,7	82,6	90,7	79,7	68,9	60,9	76,4	77,5	66,7	50,7
	65-74	82,0	76,5	86,3	85,5	91,7	87,9	74,1	79,7	82,9	74,8	64,8	83,7
	75-84	73,1	66,9	70,5	60,8	83,1	75,6	75,8	73,9	64,7	52,8	60,7	0,0
	85+	59,5	54,5	53,3	54,8	42,4	56,9	75,5	58,7	55,9	75,1	19,6	96,5
	Total	19,9	18,7	21,4	20,6	23,9	20,7	18,6	18,1	19,0	19,3	17,9	16,4
2008-2012	< 45	2,3	2,4	2,2	1,9	3,2	2,3	1,8	1,4	2,2	2,3	3,2	1,8
	45-54	29,1	29,0	30,2	30,9	35,4	30,0	27,1	26,4	22,2	25,7	30,1	23,7
	55-64	78,8	73,4	83,2	80,5	92,6	84,0	71,4	62,3	71,0	64,4	67,2	64,3
	65-74	88,6	88,9	92,6	96,7	101,8	93,2	82,2	90,1	83,7	78,3	68,1	72,2
	75-84	71,7	65,6	69,5	72,6	79,1	75,6	71,7	63,9	72,7	67,0	67,8	58,4
	85+	57,1	57,4	49,1	41,0	49,3	55,8	70,7	61,8	66,9	80,0	29,0	46,6
	Total	20,7	20,1	21,2	21,2	24,3	21,7	19,2	18,2	19,0	18,4	18,6	16,9
2013-2017	< 45	2,4	2,3	1,7	1,9	3,2	2,4	1,8	1,4	2,2	2,3	3,3	1,9
	45-54	30,5	32,8	32,6	30,1	38,1	31,6	27,0	18,8	27,7	25,7	36,8	24,9
	55-64	78,7	74,4	79,6	75,3	90,1	85,1	71,4	73,4	57,8	64,5	63,3	64,1
	65-74	95,3	95,6	96,2	105,2	104,1	100,8	88,1	86,4	92,3	82,4	71,0	77,7
	75-84	75,4	70,7	70,6	86,7	87,3	80,1	75,6	70,6	73,5	67,6	67,1	61,5
	85+	50,8	51,5	48,8	41,2	39,5	50,4	61,3	54,1	60,9	64,0	30,9	41,4
	Total	21,4	21,1	21,1	21,8	24,7	22,7	19,7	18,3	19,1	18,6	19,2	17,5
2018-2022	< 45	2,5	2,4	1,7	1,9	3,1	2,5	1,9	1,4	2,2	2,3	3,3	2,1
	45-54	32,5	37,2	30,6	30,5	41,8	33,8	28,6	18,9	27,8	25,7	37,5	26,5
	55-64	79,5	74,3	84,5	74,5	89,6	86,8	70,7	66,0	59,3	64,5	64,2	64,8
	65-74	96,9	96,3	92,1	103,2	105,8	103,7	89,4	89,9	87,0	82,5	74,7	79,0
	75-84	79,5	75,1	74,9	90,5	88,9	84,3	79,0	77,4	78,2	76,1	71,9	64,8
	85+	51,1	52,9	44,4	46,2	44,0	52,3	59,1	47,9	66,4	59,0	31,2	41,6
	Total	22,1	21,9	21,2	21,8	25,2	23,5	20,0	18,1	19,1	18,8	19,8	18,0
2023-2027	< 45	2,5	2,5	1,7	2,0	3,1	2,5	1,9	1,4	2,2	2,3	3,3	2,0
	45-54	33,5	34,6	25,4	30,7	41,7	34,4	28,3	18,9	27,8	25,7	37,9	27,3
	55-64	82,4	81,2	90,9	72,2	97,0	90,2	70,4	51,9	70,3	64,5	73,8	67,2
	65-74	96,2	95,0	90,8	97,8	103,8	104,6	88,9	104,6	70,7	82,5	67,6	78,4
	75-84	85,0	78,2	78,6	99,0	92,5	90,7	84,0	73,2	86,1	79,4	72,7	69,2
	85+	54,5	56,0	48,5	57,3	49,8	55,6	64,4	60,0	64,2	62,0	29,7	44,4
	Total	22,6	22,3	21,2	21,7	25,9	24,2	20,1	17,8	19,2	19,0	20,3	18,4
2028-2032	< 45	2,5	2,6	1,7	2,0	3,1	2,6	1,9	1,4	2,2	2,3	3,4	2,0
	45-54	35,2	35,3	25,2	31,0	41,5	35,8	28,6	18,9	27,8	25,7	38,2	28,7
	55-64	85,7	86,7	85,2	72,6	104,0	94,2	72,7	51,9	70,4	64,5	74,5	69,9
	65-74	96,4	92,7	97,1	95,3	103,9	105,6	86,5	91,0	77,6	82,5	70,3	78,6
	75-84	85,0	76,8	74,6	94,1	93,6	91,9	83,8	77,7	79,9	79,4	76,8	69,3
	85+	56,9	58,3	51,5	55,1	48,7	57,9	65,2	61,8	72,1	71,9	33,9	46,4
	Total	23,1	22,7	21,0	21,4	26,5	24,8	20,2	17,1	19,5	19,1	20,7	18,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.12.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du corps de l'utérus, 1983-2032



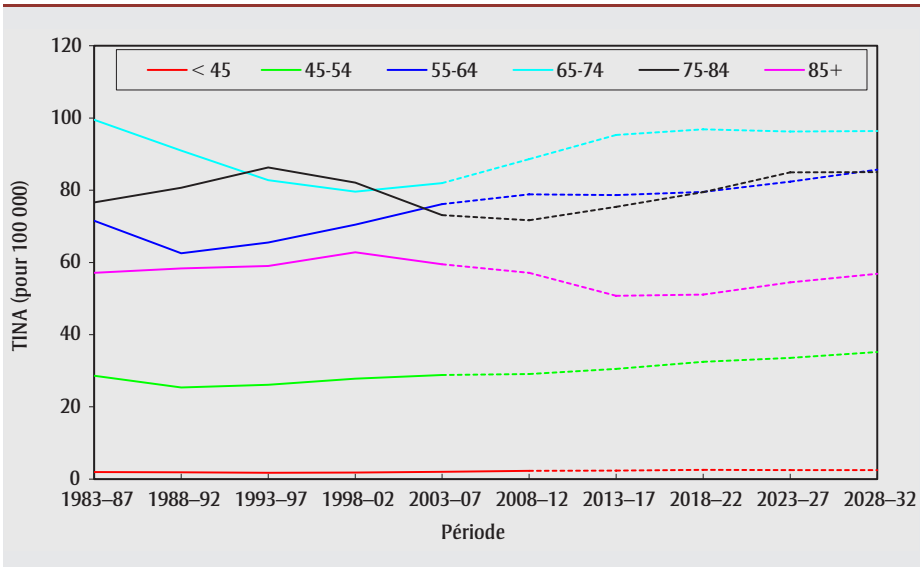
variation géographique des taux n'est pas marquée.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer de l'utérus chez les Canadiennes augmenteront de 16 %, passant de 19,9 à 23,1 pour 100 000 (tableau 4.12.2). Le nombre annuel de nouveaux cas devrait augmenter de 88 %, passant de 4 105 à 7 700 (tableau 4.12.1).

Observations

Une exposition excessive aux œstrogènes sans opposition de progestérone est l'hypothèse la plus largement acceptée concernant l'étiologie du cancer de l'utérus. Une telle exposition aux œstrogènes peut expliquer les facteurs de risque connexes, soit une apparition précoce des règles, une ménopause tardive, la nulliparité, l'hormonothérapie substitutive et l'obésité[86].

FIGURE 4.12.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du corps de l'utérus, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032



L'association œstroprogestative sous forme de contraceptifs oraux semble avoir un effet protecteur[174].

Des données épidémiologiques convaincantes associent une masse corporelle excessive et un manque d'activité physique à un risque accru de cancer de l'utérus. Le surplus de poids est responsable d'environ 50 % des cas de cancer de l'utérus en Europe et aux É.-U.[70,175], et l'obésité représente 40 % de l'incidence du cancer de l'utérus à l'échelle mondiale[86]. Une méta-analyse de 18 études publiées entre 1989 et 2011 laisse entendre que les femmes en surpoids courent un risque accru de cancer de l'utérus de l'ordre de 32 % et les femmes obèses de 154 %[176]. Les femmes ménopausées obèses ont des taux d'estradiol plus élevés que les femmes ménopausées dont le poids est normal[175]. Au Canada, les taux de prévalence de l'obésité ont presque doublé chez les adultes de 1978-1979 à 2012[51,72,73]. Par ailleurs, bon nombre de données probantes associent un manque d'activité physique à un risque accru de cancer de l'utérus, quel que soit l'IMC[177,178].

Des changements dans la prévalence du surpoids et de l'obésité peuvent expliquer en partie l'augmentation observée et prévue de l'incidence du cancer de l'utérus[179,180]. Le taux de prévalence stable de l'utilisation de contraceptifs oraux[181] pourrait expliquer la stabilisation des taux d'incidence du cancer de l'utérus chez les femmes de moins de 45 ans[182].

Le maintien d'un poids santé et l'activité physique peuvent s'avérer efficaces pour modifier le risque de cancer de l'utérus au Canada.

13. Cancer de l'ovaire

Le cancer de l'ovaire se classait au septième rang des cancers les plus répandus chez les Canadiennes et constituait la deuxième affection maligne gynécologique la plus souvent diagnostiquée en 2003-2007. Une femme sur 68 est susceptible de recevoir un diagnostic de cancer de l'ovaire au cours de sa vie, et 1 sur 95 mourra de cette maladie[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer de l'ovaire pour 2003-2007 s'établissait à 2 385, soit l'équivalent de

3,2 % de tous les cas de cancer chez les femmes (tableau 4.13.1). L'incidence du cancer de l'ovaire montait en flèche avec l'âge pour se stabiliser chez les 75 ans et plus (tableau 4.13.2). Environ 70 % des nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués chez les femmes de 55 ans et plus (tableau 4.13.1). Le cancer de l'ovaire est le cancer gynécologique le plus meurtrier : le taux de survie relative à cinq ans s'établissait à 45 % en 2006-2008[1].

Les taux d'incidence du cancer de l'ovaire au Canada ont très légèrement diminué depuis la période 1983-1987 (figure 4.13.1). Entre 1998 et 2007, les TINA du cancer de l'ovaire sont demeurés relativement stables, diminuant légèrement de 0,2 % par année (figure 3.2). La tendance relative aux TINA selon l'âge illustrée à la figure 4.13.2 montre des taux relativement stables au fil de temps. Une comparaison régionale de l'incidence ne révèle aucune tendance géographique avant la période 1998-2002, mais indique un écart entre les taux au cours de la période 2003-2007 (figure 4.13.1). Des taux d'incidence élevés du cancer de l'ovaire ont été observés en Ontario et la région de l'Atlantique affichait les taux les plus bas.

Les taux d'incidence globaux du cancer de l'ovaire pour l'ensemble du Canada devraient se stabiliser au cours des 25 prochaines années (figure 4.13.1). Alors que le Québec enregistrera une chute importante de ces taux, d'autres régions verront leurs taux se stabiliser ou diminuer légèrement. Les taux d'incidence selon l'âge indiquent que la baisse prévue des TINA dans chaque groupe d'âge est moins marquée (figure 4.13.2).

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer de l'ovaire au Canada diminueront de 4 %, passant de 11,6 à 11,1 pour 100 000 (tableau 4.13.2). On prévoit toutefois que le nombre annuel de nouveaux cas augmentera de 53 %, passant de 2 385 à 3 650 (tableau 4.13.1), au fur et à mesure de la croissance et du vieillissement de la population canadienne.

Observations

On comprend mal l'étiologie du cancer de l'ovaire[183], mais on sait que de nombreux facteurs de risque sont associés à une probabilité accrue ou réduite de développer la maladie. Les facteurs de risque connus liés à la maladie englobent des caractéristiques reproductives et génétiques[184,185]. Le risque de cancer de l'ovaire augmente chez les femmes dont le cycle d'ovulation n'a jamais été interrompu ou est plus long que la normale[186,187]. Le recours à l'hormonothérapie substitutive sur une longue période (≥ 5 ans) augmente le risque[187-189]. On attribue des effets protecteurs à la prise de contraceptifs oraux et au nombre de grossesses menées à terme[52,86,190]. Le taux de fertilité au Canada s'est récemment stabilisé après avoir connu une baisse pendant une longue période[149]. Une prévalence stable quant à la prise de contraceptifs oraux[181] et à la fertilité pourrait en partie expliquer la stabilité relative de l'incidence du cancer de l'ovaire récemment observée chez les femmes de moins de 55 ans.

La plupart des études révèlent que, chez les femmes ayant des antécédents familiaux de cancer de l'ovaire, le risque de développer la maladie est de 3 à 5 fois plus élevé[191-193] et, dans 5 à 10 % des cas de cancer de l'ovaire, le risque de transmission héréditaire est mis en cause[187,191,192]. Les gènes de susceptibilité connus (BRCA1 et BRCA2) expliquent moins de 40 % de l'excès de risque lié au cancer de l'ovaire héréditaire[191].

Il existe des liens possibles entre le cancer de l'ovaire et le mode de vie. Le CIRC a indiqué en 2009 que les preuves étaient suffisantes pour étayer le lien causal entre le tabagisme et le cancer de l'ovaire[194]. Le surpoids et l'obésité sont modérément associés au risque de cancer de l'ovaire[86]. Il semble exister une association inverse entre la consommation de légumes et de fruits et le risque de cancer de l'ovaire[86].

14. Cancer de la prostate

Le cancer de la prostate est la forme de cancer la plus courante et la troisième cause de décès attribuable à un cancer chez les hommes canadiens. Un homme sur sept est susceptible de recevoir un diagnostic de cancer de la prostate au cours de sa vie, et la probabilité que les hommes atteints en meurent est de 1 sur 28[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas, pour la période 2003-2007, s'élevait à 21 460, ce qui représentait 13,8 % de tous les nouveaux cas de cancer au Canada et 26,6 % de ceux décelés chez les hommes (tableau 4.14.1, figure 3.9). Au cours de la période 2001-2007, les TINA du cancer de la prostate sont demeurés stables (figure 3.1). Le risque de développer la maladie augmente avec l'âge, et ce, dans une plus forte proportion que toute autre forme de cancer (tableau 4.14.2). En 2003-2007, 66 % de tous les cas de cancer avaient été diagnostiqués chez les hommes de 55 à 74 ans, et seulement 8 % des hommes de moins de 55 ans en étaient atteints. Le taux de survie relative à cinq ans s'établissait à 96 % en 2006-2008[1].

Les taux d'incidence globaux du cancer de la prostate se sont accrus de façon constante jusqu'à 1993-1997, puis plus faiblement jusqu'en 1998-2002 avant de stabiliser (figure 4.14.1). Cette tendance était observable dans les Prairies, la région de l'Atlantique et l'Ontario. Les taux enregistrés en Colombie-Britannique ont atteint leur point culminant une période plus tôt que dans d'autres régions, pour ensuite se stabiliser graduellement et décroître. Le Québec a affiché des taux beaucoup plus bas au cours des 10 dernières années d'observation comparativement aux autres régions. Les tendances liées aux TINA selon l'âge indiquent que les taux d'incidence du cancer de la prostate récemment observés au Canada ont augmenté au sein des groupes plus jeunes (< 75 ans) et ont diminué dans les groupes plus âgés (75 et plus) (figure 4.14.2).

Comme la méthode Nordpred produit des augmentations extrêmes des taux d'incidence et du nombre de nouveaux cas de cancer de la prostate, nous avons adopté une méthode en deux étapes, soit un modèle de projection à court terme suivi d'un modèle à taux constant pour la projection à long terme (méthodes ADa + AVG, voir les définitions dans le chapitre 2). Par conséquent, la Colombie-Britannique et les Prairies sont susceptibles de voir chuter leurs taux d'incidence du cancer de la prostate, alors que l'Ontario et la région de l'Atlantique connaîtront une hausse de leurs taux. Les taux pour le Québec et l'ensemble du

TABLEAU 4.13.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'ovaire, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	290	30	20	5	10	150	55	5	5	0	5	0
	45-54	445	50	40	10	20	185	110	10	10	5	5	0
	55-64	525	60	35	15	20	210	145	15	15	0	10	0
	65-74	490	60	35	15	20	200	125	10	15	0	5	0
	75-84	450	55	30	20	20	165	130	15	15	0	0	0
	85+	185	25	15	5	10	65	55	5	5	0	0	0
	Total	2 385	285	175	75	90	980	615	65	65	10	25	0
2008-2012	< 45	260	30	20	5	10	150	45	5	5	0	5	0
	45-54	475	60	40	10	20	220	110	15	15	0	5	0
	55-64	615	65	50	20	20	250	155	15	15	0	10	0
	65-74	540	65	40	15	20	220	140	15	15	0	5	0
	75-84	460	50	30	15	20	180	130	15	15	0	5	0
	85+	235	35	20	10	10	80	65	5	5	0	0	0
	Total	2 590	300	195	75	95	1 095	645	70	70	10	25	5
2013-2017	< 45	275	30	20	5	10	160	45	5	5	0	5	0
	45-54	455	60	35	10	15	240	90	10	15	0	5	0
	55-64	690	70	60	20	25	285	155	20	20	0	10	0
	65-74	665	75	50	15	20	260	170	20	20	0	10	0
	75-84	475	50	35	15	20	180	130	15	15	0	5	0
	85+	275	30	25	10	10	95	80	5	10	0	0	0
	Total	2 830	320	220	75	100	1 220	675	80	80	10	30	5
2018-2022	< 45	305	35	20	5	10	180	45	5	5	0	5	0
	45-54	410	55	30	10	15	240	70	10	10	0	5	0
	55-64	745	80	60	20	25	330	155	20	20	5	10	0
	65-74	780	85	65	20	25	305	185	20	25	5	10	0
	75-84	545	60	40	15	15	195	150	20	15	0	5	0
	85+	290	35	25	10	15	100	85	10	10	0	0	0
	Total	3 080	345	245	80	105	1 355	695	85	85	10	30	5
2023-2027	< 45	330	40	25	10	10	190	40	5	5	0	5	0
	45-54	430	60	30	10	15	255	70	10	10	0	5	0
	55-64	715	80	55	15	25	355	135	20	20	0	10	0
	65-74	885	90	80	25	30	355	190	30	30	5	10	0
	75-84	680	70	55	15	20	240	190	25	20	5	5	0
	85+	320	35	30	10	10	105	90	10	10	0	0	0
	Total	3 360	380	270	85	110	1 500	715	95	95	10	30	5
2028-2032	< 45	345	40	25	5	10	200	35	5	5	0	5	0
	45-54	495	70	30	10	15	295	80	10	10	0	5	0
	55-64	655	75	55	15	20	360	105	15	20	0	10	0
	65-74	965	105	85	25	30	405	190	30	35	5	10	0
	75-84	810	80	70	20	25	285	205	30	25	5	5	0
	85+	380	40	35	10	10	120	110	10	10	0	0	0
	Total	3 650	415	300	90	115	1 665	730	100	105	10	30	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

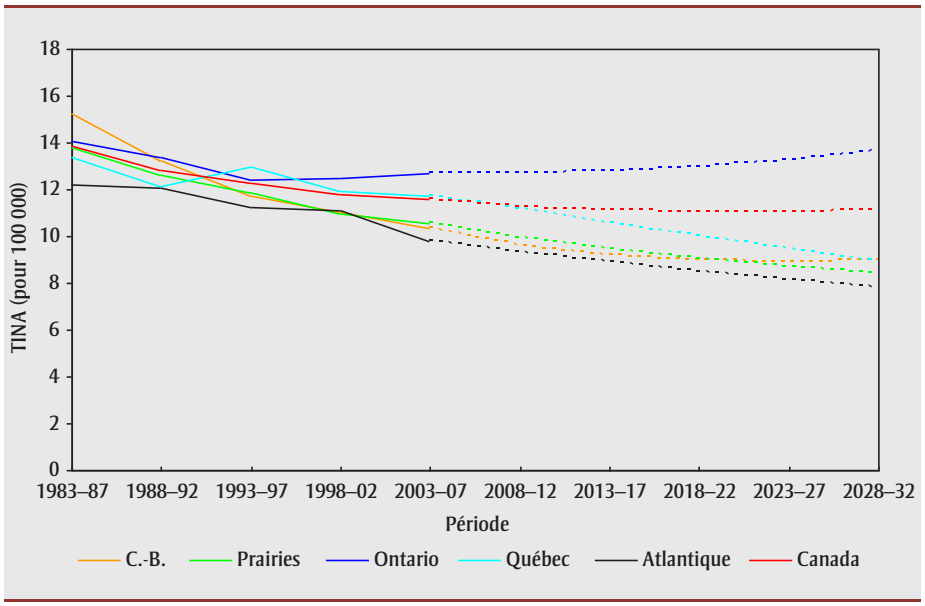
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.13.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de l'ovaire, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,8	2,4	1,9	2,3	2,7	3,7	2,3	2,1	1,3	0,0	1,6	2,8
	45-54	17,8	15,0	16,4	16,4	20,5	19,6	17,5	20,0	14,6	27,9	9,9	8,5
	55-64	29,5	25,3	24,4	28,3	29,9	31,9	31,3	31,4	25,8	9,1	23,3	16,0
	65-74	41,2	39,5	36,0	41,9	45,6	43,4	40,9	40,5	37,7	44,0	30,9	13,2
	75-84	51,8	47,5	44,7	57,1	53,2	49,5	59,2	71,8	51,9	52,8	14,9	0,0
	85+	53,2	49,5	50,3	43,4	51,1	52,9	66,7	35,6	44,7	10,7	7,8	0,0
	Total	11,6	10,3	9,7	11,1	12,2	12,7	11,7	12,0	9,6	8,8	6,9	5,1
2008-2012	< 45	2,6	2,2	1,8	2,4	2,7	3,8	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2	1,6
	45-54	17,5	15,8	13,3	14,8	19,9	20,7	16,6	20,0	15,9	13,2	9,8	8,1
	55-64	28,7	22,0	24,9	30,1	30,1	31,0	29,0	29,8	25,2	21,7	22,0	15,0
	65-74	40,1	34,6	35,7	34,6	40,7	42,2	40,2	47,0	36,0	30,3	28,0	23,7
	75-84	50,5	42,6	42,6	50,1	55,5	50,2	56,6	65,7	47,6	38,2	19,6	35,6
	85+	54,0	54,5	51,8	58,0	55,9	49,1	62,8	53,8	47,8	40,8	2,2	48,7
	Total	11,3	9,6	9,3	10,6	11,9	12,7	11,2	12,4	9,8	8,5	7,1	6,7
2013-2017	< 45	2,7	2,3	1,7	2,5	2,7	3,9	1,9	2,3	1,8	2,0	2,2	1,4
	45-54	17,0	15,5	11,8	14,0	17,7	22,4	15,1	17,5	16,6	12,8	10,4	6,9
	55-64	28,2	20,7	25,1	27,6	31,1	30,8	26,7	34,1	26,3	21,3	21,1	12,8
	65-74	39,4	32,2	35,0	35,8	37,3	41,1	39,8	41,8	36,9	29,8	25,6	20,2
	75-84	49,2	40,1	42,1	46,3	54,6	47,6	54,4	75,3	43,2	37,1	26,2	30,5
	85+	53,5	45,1	54,0	54,7	53,3	48,3	63,4	59,1	58,1	40,4	2,2	41,8
	Total	11,1	9,2	9,0	10,3	11,5	12,8	10,6	12,6	9,9	8,4	7,2	5,7
2018-2022	< 45	2,9	2,4	1,6	2,5	2,7	4,2	2,0	2,3	1,8	2,2	2,2	1,2
	45-54	16,3	15,2	11,5	14,8	16,8	23,7	12,6	17,4	16,4	12,3	10,3	5,9
	55-64	28,2	22,1	23,0	25,9	30,2	31,7	25,6	35,4	28,3	21,3	20,2	11,0
	65-74	38,3	28,4	35,4	36,9	38,0	39,6	37,1	42,0	38,1	28,9	27,0	17,2
	75-84	48,3	38,4	43,3	42,6	45,6	45,4	53,4	72,4	44,2	36,5	23,3	26,0
	85+	51,8	43,4	49,8	51,6	60,1	46,5	60,4	59,2	48,7	39,1	2,7	35,7
	Total	11,0	9,0	8,8	10,1	11,1	13,0	10,0	12,6	10,1	8,3	7,1	4,8
2023-2027	< 45	3,0	2,4	1,8	2,5	2,7	4,2	1,7	2,3	1,8	2,2	2,2	1,0
	45-54	17,0	16,8	9,9	16,0	16,8	25,2	12,6	17,4	16,3	12,8	10,2	5,0
	55-64	27,5	21,6	20,9	24,8	27,1	34,0	23,6	31,8	29,9	20,8	21,9	9,4
	65-74	38,0	27,3	36,0	34,2	39,3	39,6	34,6	47,8	40,2	28,7	25,6	14,7
	75-84	47,7	35,9	43,0	45,0	41,7	44,2	53,1	66,7	45,7	36,1	23,4	22,1
	85+	50,9	40,6	52,7	47,4	53,1	43,6	58,5	74,3	47,8	38,4	4,5	30,5
	Total	11,1	8,9	8,7	10,0	10,7	13,3	9,4	12,6	10,4	8,4	7,1	4,1
2028-2032	< 45	3,0	2,4	1,8	2,5	2,7	4,2	1,6	2,3	1,8	2,3	2,2	0,8
	45-54	18,3	17,7	10,1	16,0	16,9	27,1	13,5	17,3	16,1	13,9	10,1	4,3
	55-64	26,7	21,5	20,5	26,4	25,8	35,9	20,0	31,7	29,7	20,2	21,7	8,0
	65-74	38,0	29,1	33,0	32,2	37,6	40,6	33,3	49,4	43,4	28,7	25,6	12,6
	75-84	46,5	31,8	44,0	45,6	42,4	42,6	49,3	67,0	47,6	35,1	24,6	18,8
	85+	50,2	39,8	53,6	43,8	42,2	42,0	58,1	59,7	50,6	37,9	3,2	25,9
	Total	11,1	9,0	8,5	10,0	10,4	13,6	8,9	12,6	10,7	8,4	7,1	3,5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.13.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de l'ovaire, 1983-2032



Canada demeureront stables au cours des cinq premières années de prédiction (figure 4.14.1). Les taux de chacune des régions demeureront inchangés par la suite.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer de la prostate au Canada demeureront stables, s'établissant à environ 123,3 pour 100 000 (tableau 4.14.2). Malgré cette tendance sur le plan des TINA et compte tenu de la croissance et du vieillissement de la population, on prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas augmentera de 97 %, passant de 21 460 à 42 225 (tableau 4.14.1).

Observations

Il est probable que les taux d'incidence inférieurs du cancer de la prostate observés au Québec soient artificiels et causés par une possible sous-déclaration de cas (voir le chapitre 5 sur la qualité des données pour plus de détails).

Un éventail d'examens médicaux, en particulier le toucher rectal, l'échographie transrectale, la détection du taux d'APS, la ponction à l'aiguille fine (FNAB) et l'imagerie par résonnance magnétique, a été mis en place pour assurer la détection précoce du cancer de la prostate[195]. La hausse de l'incidence survenue au cours des deux décennies précédant 1990 est attribuable, en partie, à la détection de cas de cancer par suite d'une résection transurétrale de la prostate chez des hommes ayant présenté une hypertrophie bénigne de la prostate[196]. Les pics d'incidence observés en 1993 et en 2001 reflètent deux vagues d'intensification du dépistage par dosage de l'APS[1]. En 2003, le pourcentage d'hommes ayant déclaré avoir subi un test de dépistage par dosage de l'APS au cours des 12 derniers mois était le plus élevé dans le groupe des 60 à 69 ans, soit un peu plus de 35 %[197].

Lorsqu'un cancer à évolution lente est détecté par le biais d'un test de dépistage, on peut parler de surdiagnostic. Cela s'expliquerait par le fait que ces formes de cancer sont plus fréquentes à un âge avancé, où les causes de décès concurrentes sont plus fréquentes[198]. La hausse observée des taux d'incidence du cancer de la prostate peut être faussée par un surdiagnostic découlant du dépistage par dosage de l'APS. Les avantages et les risques du dépistage du cancer de la prostate par dosage de l'APS ne font pas encore l'unanimité[199], et il est important que les hommes en connaissent les arguments, de façon à décider s'ils veulent ou non subir ce test.

À l'instar de l'Angleterre, les taux d'incidence du cancer de la prostate observés récemment au Canada ont connu une hausse au sein des groupes plus jeunes (< 75 ans) en raison du nombre accru de tests de dépistage par dosage de l'APS subis et une baisse au sein des groupes plus âgés (75 ans et plus) grâce à l'administration de plus en plus fréquente du traitement pharmacologique de l'uropathie obstructive causée par une hypertrophie bénigne de la prostate et, par conséquent, au recours moins fréquent à

FIGURE 4.13.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de l'ovaire, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032

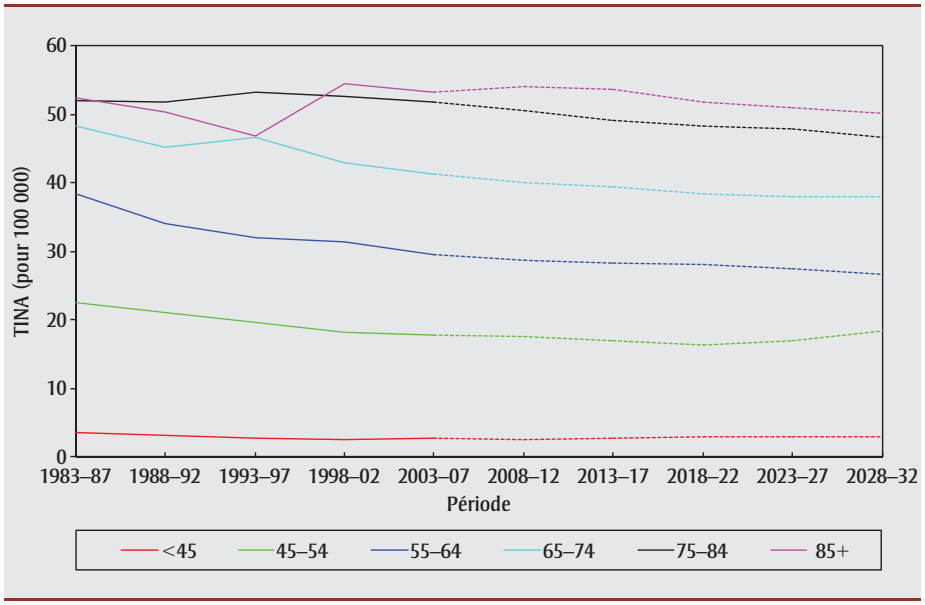


TABLEAU 4.14.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la prostate, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	75	5	10	5	0	35	10	0	5	0	0	0
	45-54	1 570	170	190	50	45	670	295	45	65	10	30	5
	55-64	6 170	745	620	200	165	2 560	1 305	190	230	40	105	10
	65-74	7 935	1 060	740	325	245	3 385	1 435	250	300	55	135	10
	75-84	4 515	700	395	215	160	1 835	840	130	160	25	55	5
	85+	1 195	175	105	60	50	390	340	25	35	5	10	0
	Total	21 460	2 860	2 055	850	665	8 875	4 225	645	790	135	335	25
2008-2012	< 45	100	5	10	0	0	35	10	0	0	0	0	0
	45-54	2 160	170	245	65	50	1 025	405	55	85	15	30	5
	55-64	8 275	875	755	295	195	3 650	1 680	285	340	60	160	15
	65-74	9 130	1 200	660	345	230	4 070	1 695	325	370	65	165	10
	75-84	4 460	710	330	175	115	1 900	850	130	160	25	55	5
	85+	1 370	205	105	45	40	475	430	25	35	5	10	0
	Total	25 495	3 170	2 100	930	630	11 155	5 065	825	990	170	420	35
2013-2017	< 45	95	5	10	0	0	35	10	0	0	0	0	0
	45-54	2 205	175	245	65	50	1 085	400	55	85	15	25	5
	55-64	9 455	990	915	340	225	4 225	1 875	305	365	65	170	15
	65-74	11 510	1 525	880	415	285	5 130	2 080	415	465	85	210	20
	75-84	4 920	785	365	175	120	2 085	950	155	185	25	65	10
	85+	1 740	260	140	50	45	625	560	30	40	5	10	0
	Total	29 930	3 740	2 560	1 050	730	13 180	5 870	960	1140	200	480	45
2018-2022	< 45	100	5	10	5	0	35	10	0	0	0	0	0
	45-54	2 025	165	235	55	45	1 005	350	50	70	10	25	5
	55-64	10 465	1 085	1 020	365	245	4 830	2 020	320	390	70	170	15
	65-74	13 830	1 855	1 135	515	350	6 190	2 410	490	540	100	245	25
	75-84	5 975	950	450	200	140	2 510	1 155	195	225	35	85	10
	85+	2 065	305	170	55	50	740	675	35	45	5	15	0
	Total	34 460	4 375	3 025	1 190	830	15 310	6 620	1085	1280	225	535	55
2023-2027	< 45	110	10	10	5	0	35	10	0	0	0	0	0
	45-54	2 000	165	245	55	45	980	350	45	70	10	20	5
	55-64	10 480	1 120	1 020	350	240	4 980	1 945	305	375	70	165	15
	65-74	15 960	2 120	1 380	595	405	7 250	2 720	530	600	110	255	30
	75-84	7 735	1 240	615	250	185	3 250	1 470	260	295	45	110	15
	85+	2 400	355	200	60	55	855	800	40	55	10	15	0
	Total	38 690	5 010	3 465	1 315	930	17 350	7 290	1180	1395	245	570	65
2028-2032	< 45	115	10	10	5	0	40	10	0	0	0	0	0
	45-54	2 110	180	260	60	50	1 025	375	45	65	10	20	5
	55-64	9 810	1 080	995	315	225	4 690	1 760	275	335	65	145	15
	65-74	17 645	2 340	1 530	635	435	8 285	2 910	550	640	120	265	30
	75-84	9 475	1 520	810	315	225	3 970	1 760	305	350	50	135	25
	85+	3 065	450	260	70	70	1 075	1 040	55	70	10	20	5
	Total	42 225	5 580	3 865	1 400	1 010	19 085	7 855	1230	1465	260	585	75

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

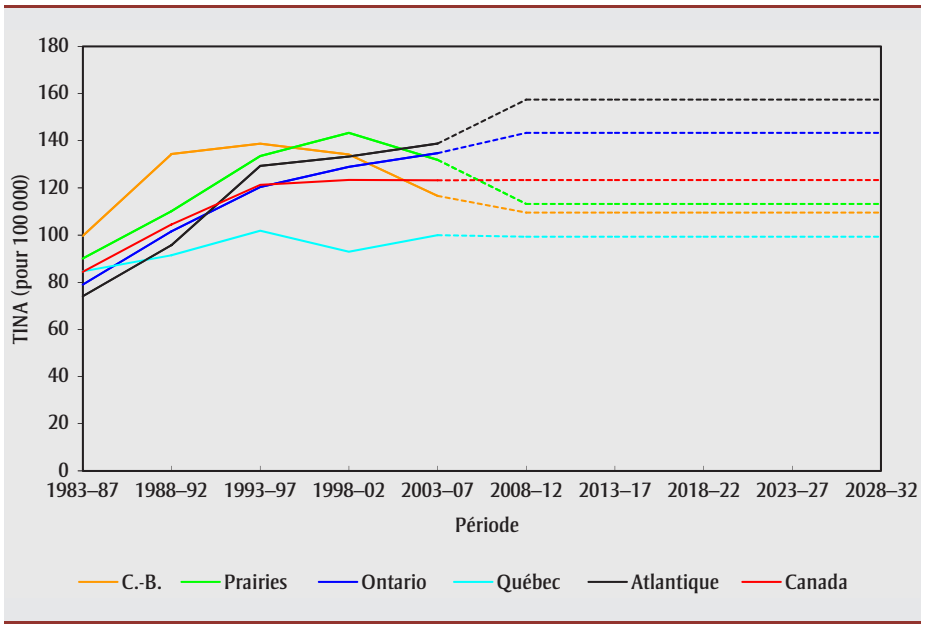
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.14.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la prostate, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,6	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	62,2	50,1	73,3	67,8	51,0	70,9	47,6	76,3	82,8	108,5	63,1	34,9
	55-64	365,2	321,5	412,1	419,6	287,8	408,1	301,5	436,3	420,0	525,9	331,7	225,9
	65-74	741,6	700,8	818,2	947,9	655,0	834,9	541,2	945,8	875,5	1 041,4	719,0	529,2
	75-84	728,5	780,1	773,4	919,9	667,0	764,1	580,0	872,2	858,3	902,1	581,0	753,3
	85+	781,8	728,6	797,7	787,9	681,6	693,4	1 067,4	592,6	667,3	717,3	402,0	725,7
	Total	123,3	116,6	135,6	149,7	106,0	134,7	100,0	147,8	142,9	169,1	109,9	94,1
2008-2012	< 45	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	76,6	45,8	79,6	80,1	51,6	94,6	60,1	87,8	104,7	108,5	63,1	34,9
	55-64	402,7	305,7	376,1	496,1	276,7	478,7	332,0	542,5	522,0	638,1	423,4	225,9
	65-74	734,0	680,4	625,8	947,5	545,7	876,2	533,2	1 009,2	918,4	1 110,4	723,2	529,2
	75-84	643,7	700,9	561,0	763,6	465,6	714,5	503,5	826,0	785,7	746,6	542,9	753,3
	85+	652,1	628,4	607,3	547,1	469,8	588,3	933,3	466,5	554,1	582,5	344,1	725,7
	Total	123,3	109,5	110,5	149,6	88,3	143,3	99,3	159,6	153,3	176,5	116,1	94,1
2013-2017	< 45	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	76,6	45,8	79,6	80,1	51,6	94,6	60,1	87,8	104,7	108,5	63,1	34,9
	55-64	402,7	305,7	376,1	496,1	276,7	478,7	332,0	542,5	522,0	638,1	423,4	225,9
	65-74	734,0	680,4	625,8	947,5	545,7	876,2	533,2	1 009,2	918,4	1 110,4	723,2	529,2
	75-84	643,7	700,9	561,0	763,6	465,6	714,5	503,5	826,0	785,7	746,6	542,9	753,3
	85+	652,1	628,4	607,3	547,1	469,8	588,3	933,3	466,5	554,1	582,5	344,1	725,7
	Total	123,3	109,5	110,5	149,6	88,3	143,3	99,3	159,6	153,3	176,5	116,1	94,1
2018-2022	< 45	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	76,6	45,8	79,6	80,1	51,6	94,6	60,1	87,8	104,7	108,5	63,1	34,9
	55-64	402,7	305,7	376,1	496,1	276,7	478,7	332,0	542,5	522,0	638,1	423,4	225,9
	65-74	734,0	680,4	625,8	947,5	545,7	876,2	533,2	1 009,2	918,4	1 110,4	723,2	529,2
	75-84	643,7	700,9	561,0	763,6	465,6	714,5	503,5	826,0	785,7	746,6	542,9	753,3
	85+	652,1	628,4	607,3	547,1	469,8	588,3	933,3	466,5	554,1	582,5	344,1	725,7
	Total	123,3	109,5	110,5	149,6	88,3	143,3	99,3	159,6	153,3	176,5	116,1	94,1
2023-2027	< 45	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	76,6	45,8	79,6	80,1	51,6	94,6	60,1	87,8	104,7	108,5	63,1	34,9
	55-64	402,7	305,7	376,1	496,1	276,7	478,7	332,0	542,5	522,0	638,1	423,4	225,9
	65-74	734,0	680,4	625,8	947,5	545,7	876,2	533,2	1 009,2	918,4	1 110,4	723,2	529,2
	75-84	643,7	700,9	561,0	763,6	465,6	714,5	503,5	826,0	785,7	746,6	542,9	753,3
	85+	652,1	628,4	607,3	547,1	469,8	588,3	933,3	466,5	554,1	582,5	344,1	725,7
	Total	123,3	109,5	110,5	149,6	88,3	143,3	99,3	159,6	153,3	176,5	116,1	94,1
2028-2032	< 45	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	2,0	0,8	0,6
	45-54	76,6	45,8	79,6	80,1	51,6	94,6	60,1	87,8	104,7	108,5	63,1	34,9
	55-64	402,7	305,7	376,1	496,1	276,7	478,7	332,0	542,5	522,0	638,1	423,4	225,9
	65-74	734,0	680,4	625,8	947,5	545,7	876,2	533,2	1 009,2	918,4	1 110,4	723,2	529,2
	75-84	643,7	700,9	561,0	763,6	465,6	714,5	503,5	826,0	785,7	746,6	542,9	753,3
	85+	652,1	628,4	607,3	547,1	469,8	588,3	933,3	466,5	554,1	582,5	344,1	725,7
	Total	123,3	109,5	110,5	149,6	88,3	143,3	99,3	159,6	153,3	176,5	116,1	94,1

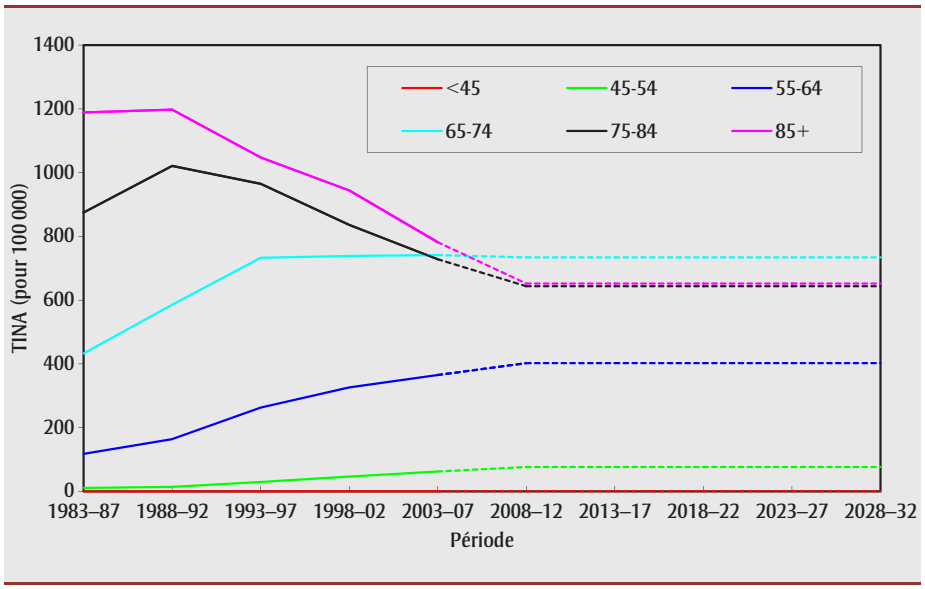
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.14.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la prostate, 1983-2032



la résection transurétrale de la prostate, qui menait au dépistage de nombreux cas de cancer de la prostate (figure 4.14.2)[28,200]. Cette tendance a conduit à une stabilisation relative des taux bruts au cours des deux dernières périodes d'observation. Par conséquent, les tendances récemment observées sont utilisables dans un modèle de projection à court terme, mais ce modèle serait moins adapté aux projections à long terme car on s'attend à ce que la prévalence du dépistage se stabilise dans le futur. La figure 4.14.3 illustre les TINA projetés au cours des dix premières années de projection obtenues grâce à la méthode actuelle en deux étapes (ADa + AVG) et à l'utilisation du modèle d'établissement des tendances selon l'âge (ADa) seulement pour les premiers dix ans de projection. La projection sur dix ans ne semble conférer aucun avantage important justifiant l'utilisation du modèle ADa seulement. La similitude des TINA estimés à l'échelle nationale entre la méthode ADa + AVG et la méthode ADa utilisée seule peut s'expliquer par l'annulation partielle des baisses de taux dans les groupes plus âgés par les hausses observées dans les groupes plus jeunes. Cette similarité est aussi être attribuable à la compensation des différences provinciales. Les hausses projetées des taux d'incidence sur dix ans dans la région de l'Atlantique et en Ontario, obtenues par la méthode ADa seulement, semblent moins probables. C'est pourquoi les tendances actuelles ont été dégagées seulement pour les cinq premières années de projection par la méthode Ada, en utilisant les données annuelles. On a ensuite présumé que les taux moyens selon l'âge obtenus grâce aux données d'incidence prévues sur cinq ans demeureraient constants au cours des années suivantes. Les projections actuelles des taux du cancer de la prostate seront surestimées si les baisses de taux récemment observées (selon les plus récentes données obtenues, qui n'étaient pas disponibles au moment où la présente étude a été réalisée) se poursuivent[1].

FIGURE 4.14.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la prostate, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032



Les facteurs de risque établis, qui ne sont pas tous modifiables, sont l'âge, les antécédents familiaux et l'ethnie. Le risque de développer une tumeur est plus du double chez les hommes dont un parent du premier degré est ou a été atteint du cancer de la prostate[201-204]. Les risques semblent moins élevés chez les fils que chez les frères. Le risque est encore plus grand lorsque le cancer s'est développé à un âge précoce chez un parent et lorsque plusieurs membres de la famille en sont atteints[201]. Un certain nombre d'études laissent entrevoir une contribution globale des gènes héréditaires ou d'un environnement commun dans le développement de cette maladie[201-204]. Les gènes et les antécédents familiaux comptent pour environ 5 à 9 % de tous les cas de cancer de la prostate[205]. À l'échelle mondiale, les hommes blancs courent un risque plus faible d'être atteint du cancer de la prostate que les hommes noirs, mais plus élevé que celui auquel s'exposent les Asiatiques[56,206,207]. Le risque auquel s'exposent les Américains d'origine asiatique est cependant plus élevé que celui présenté par les hommes vivant en Asie

FIGURE 4.14.3
Comparaison des taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) projetés, dérivés des deux modèles[a], par région, cancer de la prostate, 2008-2017

[a]Modèle ADa : Le modèle ADa (voir Méthodologie) permet d'établir des projections pour les 10 premières années de projection (2008-2017).

Modèle ADa + AVG : L'utilisation du modèle ADa permet d'établir des projections pour les cinq premières années (2008-2012), puis l'utilisation des taux moyens en fonction de l'âge des données prévues sur 5 ans permet d'estimer les nombres de cas de cancer au cours des années suivantes (2013-2017).

Abréviations : CA = Canada, BC = Colombie-Britannique, PR = Prairies, ON = Ontario, QC = Québec, AT = région Atlantique.

dans un contexte similaire[208]. L'ethnie peut être un facteur de substitution aux facteurs génétiques, environnementaux et socio-économiques[208].

Bien qu'aucun facteur de risque modifiable sûr n'ait été identifié, un certain nombre de facteurs ont été mis en cause dans l'apparition du cancer de la prostate. Les facteurs de prévention possibles sont l'activité physique et la consommation fréquente de soya et d'aliments contenant du lycopène[209]. En effet, le lycopène est susceptible de réduire le risque de cancer de la prostate car il prévient les lésions oxydatives de l'ADN dans le tissu prostatique en atténuant l'exposition du tissu aux radicaux libres cellulaires[209,210]. D'après une méta-analyse, une forte consommation de soya réduit le risque de 26 %, quoique cette association inverse semble se limiter à la population asiatique[211]. Cela pourrait s'expliquer, notamment, par la consommation de types différents de produits de soya dans les sociétés asiatiques et occidentales ou par une différence dans les quantités précises consommées.

Parmi les facteurs pouvant augmenter le risque de cancer de la prostate, on compte un apport élevé en produits laitiers et en viande[209]. En effet, un apport élevé en calcium a été associé à un risque accru de 39 %[212], probablement en raison de l'élimination de la 1,25-dihydroxyvitamine D, qui peut inhiber la dissémination des cellules cancéreuses[213]. Selon le CIRC, les preuves étayant un risque accru de développer un cancer de la prostate en lien avec une exposition au thorium-232 et à ses produits de désintégration sont limitées, à l'instar de celles d'une exposition aux rayons X et gamma, de l'utilisation de stéroïdes anabolisants-androgéniques, d'une exposition au cadmium et à ses composés, d'une exposition à l'arsenic et à des composés inorganiques de l'arsenic et à une exposition au sein d'une industrie de production de caoutchouc[47].

15. Cancer du testicule

Le cancer du testicule est responsable de 1,0 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes canadiens, pour une moyenne annuelle de 825 nouveaux cas de cancer au cours de la période 2003-2007 (tableau 4.15.1). Cette forme de cancer a principalement été diagnostiquée chez les jeunes hommes et les hommes d'âge moyen, avec une proportion d'un peu plus de 80 % des cas décelés chez les moins de 45 ans. Le cancer du testicule constituait le cancer le plus souvent diagnostiqué chez les hommes de moins de 45 ans, représentant 14,1 % des cas de cancer chez les hommes de ce groupe d'âge en 2003-2007 (figure 3.9, figure 4.15.1). Durant cette période, le taux d'incidence montait en flèche chez les garçons de 10 à 14 ans, atteignait son point culminant chez les 25 à 34 ans pour ensuite diminuer rapidement (figure 4.15.1). Le taux de survie relative à cinq ans est élevé, s'établissant à 97 % en 2006-2008[1].

Au Canada, le taux d'incidence global du cancer du testicule a connu une hausse constante de l'ordre de 39 % : il est passé de 4,0 pour 100 000 en 1983-1987 à 5,6 pour 100 000 en 2003-2007 (figure 4.15.2). Toutefois, l'augmentation s'est atténuée légèrement depuis 1993-1997. Entre 1998 et 2007, les TINA du cancer du testicule ont connu une hausse importante, de 1,4 % par année (figure 3.1). Les tendances fondamentales associées aux TINA dans chacune des régions sont à la hausse. Les TINA étaient plus élevés dans l'Ouest canadien et plus faibles dans l'Est. D'après l'analyse selon l'âge, les TINA au Canada ont connu une hausse constante chez les hommes de moins de 55 ans alors que des tendances opposées ont été observées chez les hommes de 55 ans et plus (figure 4.15.3).

Les taux d'incidence globaux du cancer du testicule devraient augmenter graduellement jusqu'en 2018-2022 pour ensuite se stabiliser (figure 4.15.2). Une tendance similaire devrait être observée en Ontario et dans la région de l'Atlantique, mais le point tournant surviendra cinq ans plus tard. Les taux affichés dans les Prairies devraient culminer cinq ans plus tôt que dans le reste du pays, pour ensuite diminuer graduellement, l'incidence la plus

TABLEAU 4.15.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du testicule, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	665	85	80	20	25	260	145	10	25	0	10	0
	45-54	110	15	15	5	5	45	20	5	5	0	0	0
	55-64	30	5	5	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	65-74	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	75-84	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	825	105	100	25	30	325	175	15	25	5	10	0
2008-2012	< 45	710	95	100	20	25	270	155	10	20	5	10	0
	45-54	135	15	20	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	55-64	40	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	65-74	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	75-84	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	905	120	125	25	35	350	195	15	30	5	10	0
2013-2017	< 45	770	110	105	20	25	295	165	10	25	5	10	0
	45-54	130	15	15	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	55-64	55	10	5	0	5	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	15	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	75-84	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	985	135	130	30	35	385	210	15	35	5	10	0
2018-2022	< 45	805	125	100	20	30	315	170	15	25	5	10	0
	45-54	135	15	15	5	5	55	30	5	5	0	0	0
	55-64	65	10	5	0	5	25	15	0	0	0	0	0
	65-74	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	75-84	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1 040	150	125	25	40	415	225	20	35	5	10	0
2023-2027	< 45	795	135	95	20	30	320	170	15	25	5	10	0
	45-54	155	20	15	5	5	65	35	5	5	0	0	0
	55-64	65	10	5	0	5	30	15	0	0	0	0	0
	65-74	30	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	75-84	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1 065	165	120	25	40	435	230	20	35	5	10	0
2028-2032	< 45	760	140	100	20	30	320	165	15	30	5	5	0
	45-54	185	25	15	5	5	70	40	5	5	0	0	0
	55-64	70	10	5	0	5	30	20	0	0	0	0	0
	65-74	40	5	0	0	0	20	10	0	5	0	0	0
	75-84	15	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1 070	175	125	25	40	450	240	20	40	5	10	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.15.1
Taux d'incidence du cancer du testicule selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre de cas annuel moyen)

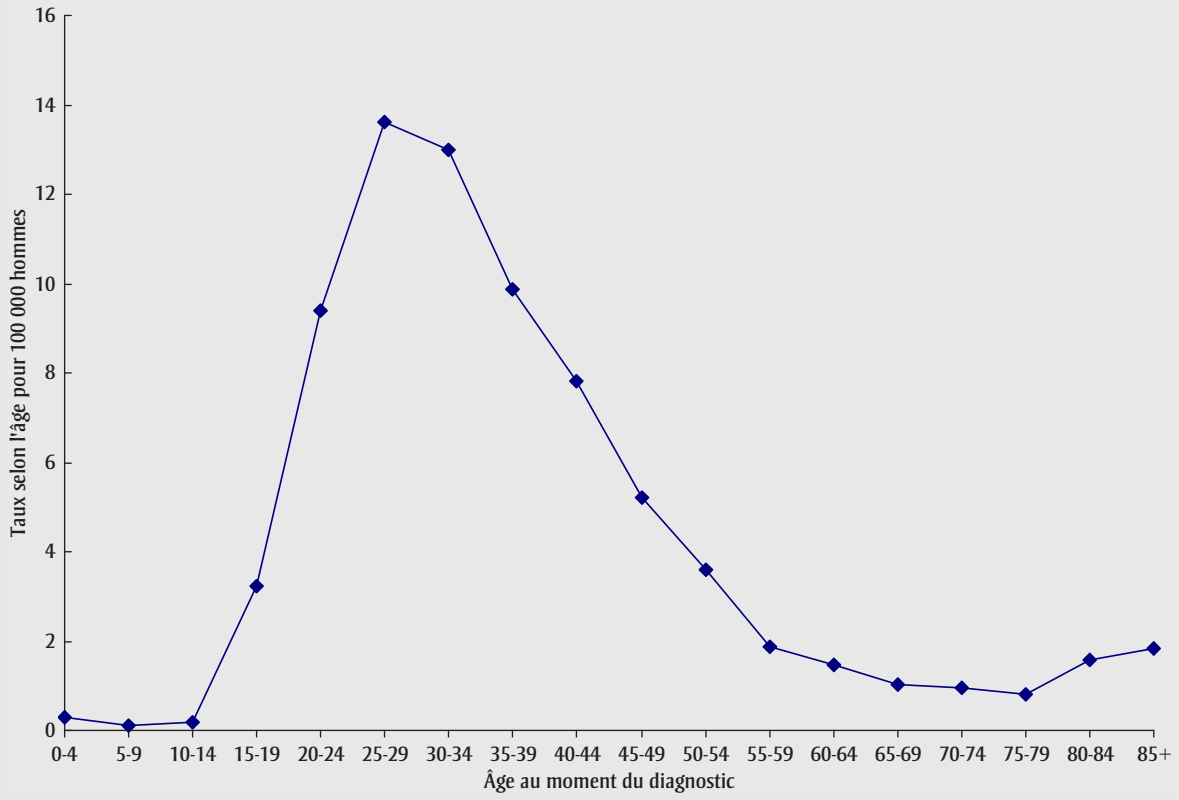


FIGURE 4.15.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du testicule, 1983-2032

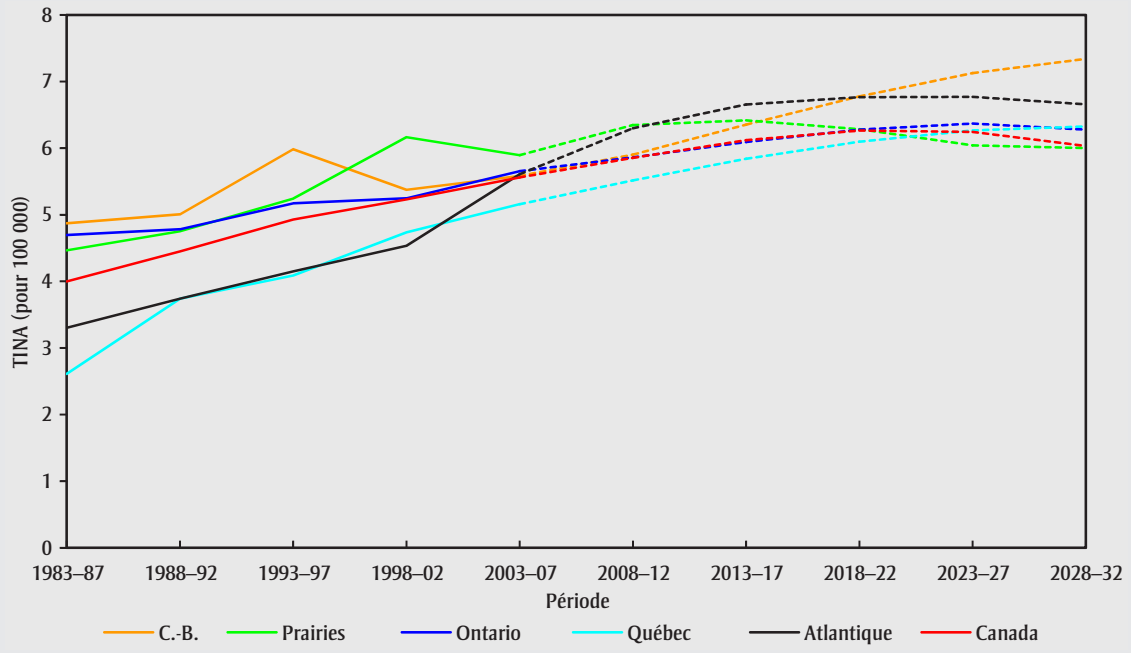
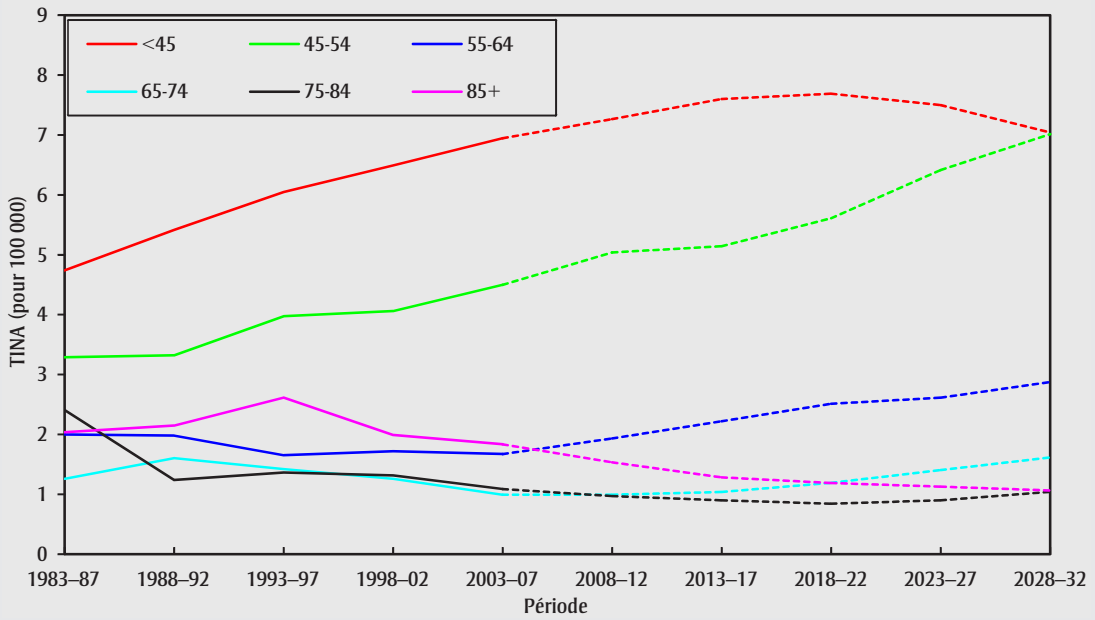


FIGURE 4.15.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du testicule, par groupe d'âge, Canada, 1983-2032



faible devant être observée au cours des deux dernières périodes de projection. À l'opposé, les taux affichés en Colombie-Britannique et au Québec connaîtront une hausse persistante tout au long de la période de prédiction. La Colombie-Britannique devrait afficher les plus forts taux d'incidence à compter de 2018-2022. La figure 4.15.3 montre que ces taux devraient augmenter dans tous les groupes de moins de 75 ans, mais à des degrés divers. Les taux liés au groupe le plus jeune atteindront presque leur point culminant en 2018-2022, puis afficheront une tendance à la baisse. Les taux liés aux hommes de 75 ans et plus devraient se stabiliser ou diminuer légèrement.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer du testicule augmenteront de 8 %, passant de 5,6 à 6,0 pour 100 000 (tableau 4.15.2). Le nombre annuel de nouveaux cas devrait connaître une hausse de 30 %, passant de 825 à 1 070 nouveaux cas (tableau 4.15.1).

Observations

À l'instar des tendances observées au Canada, d'importantes hausses de l'incidence du cancer du testicule ont été enregistrées au cours des quatre dernières décennies dans de nombreux pays, dont les États-Unis[214], certains pays de l'Europe[215,216] et l'Australie[217]. Des hausses sont également prévues en Irlande[2], en Angleterre[218] et dans des pays nordiques[3,35]. Aucune explication n'a été trouvée concernant ces tendances à la hausse.

Le taux de cancer du testicule chez les hommes de moins de 45 ans est en hausse, mais il connaîtra un déclin sur la tendance à long terme. Ce résultat relève sans doute d'une limite de la méthode Nordpred quant à la prédiction de cancers rares, surtout dans le cas d'un siège se situant au testicule, siège pour lequel les taux sont plus élevés chez les hommes relativement jeunes. Le modèle révèle que les coefficients correspondant aux cohortes les plus jeunes étaient positifs pour ce cancer au Canada. Par conséquent, le fait de présumer que la valeur correspondant aux cohortes de naissance plus âgées est de zéro peut entraîner la projection de taux plus faibles à plus long terme.

L'étiologie du cancer du testicule demeure incertaine, probablement en raison de la petite taille des échantillons utilisés dans la plupart des études. Le principal facteur de risque lié au cancer du testicule serait peut-être à une exposition excessive à certaines hormones. Une exposition prénatale excessiveà l'œstrogène, une exposition à l'adolescence à des taux élevés d'hormones sexuelles masculines et une exposition à des perturbateurs endocriniens environnementaux ont toutes été associées à un risque élevé[86]. On sait que des syndromes associés au développement anormal des testicules et de l'appareil urogénital sont en partie responsables de l'augmentation du risque. Les tumeurs germinales comptent pour 95 % des néoplasmes testiculaires. La cryptorchidie cause approximativement entre 5 % et 10 % des cas de tumeurs germinales et augmente le risque relatif de 2,5 à 15 fois[52,53,219]. Un taux d'hormones sexuelles plus bas (œstrogènes/androgènes) peut être associé à une diminution du risque de tumeur germinale[220]. Une exposition accrue de la population à des composés œstrogéniques ou à d'autres composés ayant une activité hormonale (p. ex. antiandrogène) peut être en partie responsable de la hausse observée de l'incidence du cancer du testicule[221,222].

Environ 2 % des cas de cancer du testicule peuvent s'expliquer par des facteurs génétiques héréditaires[86]. Les hommes dont le père a reçu un diagnostic de cancer du testicule présentent un risque 3,8 fois

TABLEAU 4.15.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du testicule, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	6,9	6,9	7,3	7,3	6,9	7,0	6,6	5,7	8,8	6,5	6,2	4,6
	45-54	4,5	4,3	5,6	4,7	5,6	4,9	3,4	5,2	3,8	3,9	1,8	7,7
	55-64	1,7	2,3	2,3	1,6	1,0	1,7	1,3	0,8	0,6	2,8	1,2	0,0
	65-74	1,0	0,9	1,1	0,0	2,7	1,1	0,6	0,0	1,8	4,0	2,1	0,0
	75-84	1,1	1,1	1,2	0,8	0,9	1,2	0,8	0,0	1,1	7,6	4,2	0,0
	85+	1,8	0,8	0,0	2,7	8,3	1,1	1,3	9,7	7,5	0,0	0,0	0,0
	Total	5,6	5,6	6,0	5,8	5,8	5,7	5,2	4,7	6,8	5,7	4,9	4,0
2008-2012	< 45	7,3	7,4	8,0	7,4	7,1	7,2	6,9	5,9	9,2	7,6	6,4	5,3
	45-54	5,0	4,9	6,2	5,7	5,1	5,3	4,7	5,5	5,2	5,3	4,4	3,7
	55-64	1,9	2,2	2,2	1,7	3,2	2,1	1,6	0,9	2,1	2,0	1,7	1,4
	65-74	1,0	0,6	1,3	0,7	1,9	1,4	0,6	1,3	2,8	1,0	0,9	0,7
	75-84	1,0	1,0	1,3	0,8	2,1	1,0	0,7	0,0	0,8	1,0	0,9	0,7
	85+	1,5	1,0	3,0	2,3	3,4	1,1	1,4	5,2	6,1	1,6	1,3	1,1
	Total	5,9	5,9	6,6	6,0	6,0	5,9	5,5	4,9	7,4	6,1	5,1	4,3
2013-2017	< 45	7,6	8,0	8,2	7,4	7,3	7,5	7,3	6,3	10,0	7,9	6,7	5,6
	45-54	5,1	4,7	5,4	5,7	5,3	5,4	5,3	6,0	5,8	5,4	4,5	3,8
	55-64	2,2	2,4	2,4	1,8	3,4	2,4	1,9	1,0	2,4	2,3	1,9	1,6
	65-74	1,0	0,7	1,1	0,6	2,0	1,5	0,7	1,4	3,2	1,1	0,9	0,8
	75-84	0,9	0,7	1,6	0,5	2,2	0,9	0,7	0,0	1,0	0,9	0,8	0,7
	85+	1,3	0,7	1,8	1,5	3,5	1,1	0,9	5,6	6,9	1,3	1,1	0,9
	Total	6,1	6,4	6,6	6,0	6,2	6,1	5,8	5,2	8,1	6,4	5,4	4,5
2018-2022	< 45	7,7	8,6	8,0	7,3	7,5	7,6	7,4	6,5	10,6	8,0	6,7	5,6
	45-54	5,6	4,9	5,7	4,9	5,4	5,6	6,0	6,3	6,3	5,9	4,9	4,1
	55-64	2,5	2,4	2,5	2,1	3,4	2,7	2,6	1,1	2,6	2,6	2,2	1,8
	65-74	1,2	0,8	1,1	0,5	2,1	1,7	0,9	1,5	3,5	1,2	1,0	0,9
	75-84	0,8	0,5	1,4	0,4	2,3	1,0	0,6	0,0	1,1	0,9	0,7	0,6
	85+	1,2	0,9	1,8	1,2	3,6	0,9	0,8	5,9	7,4	1,2	1,0	0,9
	Total	6,3	6,8	6,5	5,8	6,3	6,3	6,1	5,4	8,6	6,6	5,5	4,6
2023-2027	< 45	7,5	9,0	7,7	7,1	7,5	7,6	7,5	6,6	11,0	7,8	6,6	5,5
	45-54	6,4	5,5	5,7	4,5	5,5	6,6	6,6	6,4	6,5	6,7	5,6	4,7
	55-64	2,6	2,4	1,8	1,9	3,5	2,8	3,0	1,1	2,7	2,7	2,3	1,9
	65-74	1,4	0,9	1,0	0,4	2,1	1,9	1,2	1,6	3,6	1,5	1,2	1,0
	75-84	0,9	0,7	1,1	0,3	2,3	1,1	0,6	0,0	1,1	0,9	0,8	0,7
	85+	1,1	0,4	2,0	0,6	3,7	0,9	0,8	6,0	7,6	1,2	1,0	0,8
	Total	6,2	7,1	6,2	5,6	6,4	6,4	6,3	5,5	8,9	6,5	5,5	4,6
2028-2032	< 45	7,0	9,1	7,8	7,1	7,6	7,3	7,4	6,7	11,3	7,4	6,2	5,2
	45-54	7,0	6,6	5,1	4,6	5,5	6,9	7,2	6,6	6,8	7,3	6,2	5,1
	55-64	2,9	2,5	1,7	1,5	3,5	2,9	3,5	1,2	2,8	3,0	2,5	2,1
	65-74	1,6	0,9	0,9	0,5	2,2	2,2	1,6	1,6	3,8	1,7	1,4	1,2
	75-84	1,0	0,8	0,9	0,2	2,3	1,3	0,8	0,0	1,2	1,1	0,9	0,8
	85+	1,1	0,5	1,2	0,5	3,7	1,0	0,6	6,2	7,9	1,1	0,9	0,8
	Total	6,0	7,3	6,2	5,6	6,4	6,3	6,3	5,6	9,2	6,3	5,3	4,4

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

plus élevé, alors que les hommes dont un frère a reçu un diagnostic de la maladie voient leur risque augmenter de 7,6 fois[223].

16. Cancer du rein

En 2003-2007, le cancer du rein se classait au sixième rang des cancers les plus répandus chez les hommes canadiens pour les nouveaux cas diagnostiqués, alors qu'il se classait au douzième rang chez les Canadiennes. Le nombre annuel moyen de cas de cancer du rein durant cette période s'établissait à 2 580 chez les hommes et à 1 665 chez les femmes, soit une proportion de 3,2 % de tous les cas chez les hommes et de 2,2 % chez les femmes (tableaux 4.16.1 et 4.16.2). Un homme sur 56 et 1 femme sur 82 sont susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer du rein au cours de leur vie, et 1 homme sur 149 et 1 femme sur 252 mourront de ce cancer[1]. Au Canada, en 2006-2008, le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer du rein s'établissait à 68 % pour les deux sexes combinés[1].

En 2003-2007, les TINA du cancer du rein augmentaient avec l'âge, jusqu'à 83,1 cas pour 100 000 chez les hommes de 85 ans et plus et à 43,4 cas pour 100 000 chez les femmes du même âge. Toutefois, chez les 55 ans et plus, la hausse était moins marquée chez les femmes que chez les hommes (tableaux 4.16.3 et 4.16.4). Dans l'ensemble, l'incidence du cancer du rein était près de deux fois supérieure chez les hommes. Pour chaque période d'observation, le rapport hommes/femmes s'accroissait avec l'âge jusqu'au groupe des 65 à 74 ans, pour se stabiliser à près de 2:1 chez les groupes plus âgés (figure 4.16.2). Les tableaux 4.16.1 et 4.16.2 montrent qu'environ 90 % des cas ont été diagnostiqués chez des personnes de 45 ans et plus en 2003-2007.

La figure 4.16.1 montre que les taux d'incidence se sont accrus de manière générale pour les deux sexes au cours des années 1980, pour se stabiliser entre 1988-1992 et 1993-1997 et connaître une nouvelle hausse par la suite. En 2003-2007, les TINA du cancer du rein se sont accrus de façon significative chez les hommes, soit de 2,6 % par année (un point de retournement de la tendance a été décelé à partir de 2003, figure 3.1). Entre 1998 et 2007, les TINA ont connu une hausse significative chez les femmes, de 1,9 % par année (figure 3.2). La figure 4.16.2 indique que l'incidence du cancer du rein a augmenté au cours des périodes d'observation chez les hommes et les femmes de tous les groupes d'âge, les hausses étant plus fortes chez les hommes au cours des années 1980 dans tous les groupes d'âge (sauf chez les 75 à 84 ans) au cours des deux dernières périodes d'observation.

La tendance actuelle à la hausse des taux au Canada devrait se poursuivre dans tous les groupes d'âge (figure 4.16.2). La figure 4.16.1 montre que les taux de cancer du rein augmenteront chez les hommes et les femmes de toutes les régions, sauf en Colombie-Britannique, où on prévoit une baisse graduelle, et dans les Prairies chez les femmes, où on prévoit une stabilisation des taux. Les taux les plus élevés devraient être observés dans la région de l'Atlantique, alors qu'on devrait enregistrer des taux significativement moins élevés en Colombie-Britannique.

Au Canada, entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer du rein augmenteront d'environ 7 % chez les deux sexes, passant de 14,4 à 15,5 pour 100 000 chez les hommes et de 8,0 à 8,6 pour 100 000 chez les femmes (tableaux 4.16.3 et 4.16.4). Le nombre annuel de nouveaux cas devrait augmenter de 95 % chez les hommes, passant de 2 580 cas à 5 020, et de 84 % chez les femmes, passant de 1 665 cas à 3 070 (tableaux 4.16.1 et 4.16.2).

Observations

Des hausses de l'incidence du cancer du rein ont été observées aux États-Unis, dans certains pays européens, en Australie, en Nouvelle-Zélande et dans certains pays asiatiques[224-230]. Bien que l'utilisation accrue de systèmes d'imagerie diagnostique de pointe ait pu mener à la détection fortuite de cas de cancer du rein asymptomatiques[231], l'incidence des cas de cancer détectés à un stade plus avancé n'a pas diminué[232]. Cette observation donne à penser que les cas de cancer du rein ont connu une hausse réelle, laquelle ne peut pas être attribuable seulement à des changements au niveau des pratiques diagnostiques[225].

La tendance à la hausse des cas de cancer du rein au Canada peut s'expliquer en partie par des changements au niveau des facteurs de risque. Les principaux facteurs de risque liés au cancer du rein sont le tabagisme, l'obésité et certaines affections médicales et génétiques. Le risque est 50 % plus élevé chez les fumeurs[86]. Le tabagisme cause environ de 20 à 30 % des cas de cancer du rein chez les hommes et entre 10 % et 24 % des cas chez les femmes[111,233-235]. La prévalence du tabagisme a commencé à décroître au milieu des années 1960 chez les hommes et au milieu des années 1980 chez les femmes[42,43]. Celle qui a été observée auparavant peut avoir contribué aux hausses des taux du cancer du rein survenues autour de ces périodes et immédiatement après. Les baisses de cette prévalence devraient freiner toute hausse future de l'incidence du cancer du rein.

L'obésité est un facteur de risque important pour les deux sexes : elle est responsable d'environ 20 % des cas de néphrocarcinome, soit la principale forme de cancer du rein[233,235]. Les taux de prévalence de l'obésité ont presque doublé chez les adultes entre 1978-1979 et 2012[51,72,73]. Au Canada, les taux d'obésité et de cancer du rein ont connu une hausse comparable au cours des dernières décennies.

Les taux d'embonpoint ou d'obésité et les taux de tabagisme standardisés pour l'âge ont été plus bas en Colombie-Britannique que dans les autres provinces[51,73]. Cela explique en partie les faibles taux d'incidence du cancer du rein en Colombie-Britannique.

L'hypertension a été associée à un risque excédentaire de 20 à 300 %,[233,234] et une relation dose-réponse est possible[86]. La prévention et le contrôle de l'hypertension peuvent réduire l'incidence du cancer du rein[236]. Une méta-analyse de 24 études laisse penser que le diabète est associé à un risque accru de cancer du rein, indépendamment de la consommation d'alcool, de l'obésité et du tabagisme[237]. Elle laisse également penser la présence d'un risque accru de cancer du rein chez

TABLEAU 4.16.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	200	20	20	5	10	80	50	5	10	0	5	0
	45-54	435	35	45	10	20	165	115	15	20	5	5	0
	55-64	690	70	65	20	25	250	190	25	30	5	15	0
	65-74	650	70	60	25	35	210	185	25	30	5	10	0
	75-84	475	50	45	20	25	155	140	15	20	0	5	0
	85+	125	20	15	5	5	35	35	5	5	0	0	0
	Total	2 580	260	245	85	120	895	715	90	110	15	45	0
2008-2012	< 45	215	15	20	5	10	95	50	5	10	0	5	0
	45-54	495	40	55	15	25	190	125	15	20	5	10	0
	55-64	835	80	80	20	30	295	230	35	35	5	20	0
	65-74	790	80	80	25	30	260	220	30	35	5	15	0
	75-84	550	60	50	20	30	175	170	15	20	5	10	0
	85+	170	20	20	5	10	50	55	5	5	0	0	0
	Total	3 050	295	305	90	130	1 070	845	110	130	20	55	5
2013-2017	< 45	225	15	25	5	10	100	55	5	10	0	0	0
	45-54	510	40	50	10	20	215	125	15	20	5	10	0
	55-64	950	85	100	25	35	355	245	40	35	5	20	0
	65-74	1 015	100	100	30	40	330	285	45	50	5	20	0
	75-84	610	65	60	20	30	195	185	20	25	5	10	0
	85+	220	25	25	5	10	70	70	5	5	0	0	0
	Total	3 535	335	365	100	145	1 260	960	130	145	25	60	5
2018-2022	< 45	235	15	25	5	10	105	60	5	10	0	0	0
	45-54	505	35	55	10	20	225	115	15	20	5	10	0
	55-64	1 065	95	110	30	40	415	265	40	40	5	20	0
	65-74	1 225	120	130	35	45	400	335	55	55	10	25	0
	75-84	755	75	80	25	30	240	225	25	35	5	10	0
	85+	260	30	30	5	10	80	85	5	10	0	0	0
	Total	4 040	375	425	110	155	1 465	1 085	150	165	25	70	5
2023-2027	< 45	220	15	20	5	10	105	55	5	10	0	0	0
	45-54	535	35	55	10	20	235	125	15	20	5	5	0
	55-64	1 085	95	105	25	35	455	260	40	40	5	20	0
	65-74	1 405	135	170	45	50	480	360	60	55	10	30	0
	75-84	995	95	105	25	40	310	300	40	50	5	15	0
	85+	300	35	40	5	10	95	95	10	10	0	0	0
	Total	4 545	415	490	120	170	1 680	1 200	170	185	30	75	5
2028-2032	< 45	215	15	15	5	10	100	50	5	10	0	0	0
	45-54	555	35	55	15	25	250	140	15	20	5	5	0
	55-64	1 070	85	105	20	35	470	240	40	35	5	15	0
	65-74	1 575	155	185	45	55	560	400	65	65	10	30	0
	75-84	1 210	120	135	35	45	385	350	50	55	10	20	0
	85+	395	45	50	10	15	120	125	10	15	0	0	0
	Total	5 020	455	550	125	180	1 885	1 305	185	200	35	75	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.16.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	140	10	15	5	5	60	35	5	5	0	0	0
	45-54	235	20	25	5	10	90	60	10	10	0	5	0
	55-64	360	30	30	10	15	130	100	15	20	0	5	0
	65-74	405	40	35	10	15	150	110	15	20	5	5	0
	75-84	380	35	30	15	20	135	115	10	15	0	5	0
	85+	150	15	10	5	5	50	50	5	5	0	0	0
	Total	1 665	150	145	55	70	615	465	55	75	10	25	5
2008-2012	< 45	140	10	15	5	5	65	35	5	5	0	0	0
	45-54	270	20	25	10	15	105	70	10	10	0	5	0
	55-64	440	35	35	15	15	170	120	20	20	0	10	0
	65-74	465	45	40	10	20	175	125	15	25	0	10	0
	75-84	415	35	30	15	20	145	125	15	20	0	5	0
	85+	195	20	15	5	10	70	60	5	5	0	0	0
	Total	1 935	170	165	60	75	725	535	65	85	10	30	5
2013-2017	< 45	155	10	20	5	5	80	35	5	5	0	0	0
	45-54	270	15	25	10	15	110	70	10	10	0	5	0
	55-64	515	40	40	15	20	195	135	20	25	0	10	0
	65-74	580	55	45	15	20	215	155	20	30	5	10	0
	75-84	460	40	35	10	20	165	135	15	20	0	5	0
	85+	245	25	20	5	10	85	80	5	10	0	0	0
	Total	2 220	185	185	65	85	850	615	75	100	10	35	5
2018-2022	< 45	160	10	20	5	5	90	35	5	5	0	0	0
	45-54	260	15	25	10	10	110	65	10	10	0	5	0
	55-64	560	40	45	20	25	215	155	20	25	5	10	0
	65-74	715	65	55	20	25	275	185	25	35	5	15	0
	75-84	535	50	40	10	20	190	160	20	25	0	5	0
	85+	275	25	20	5	10	95	90	10	10	0	0	0
	Total	2 505	205	210	70	95	980	685	85	110	10	40	5
2023-2027	< 45	170	10	25	5	5	100	35	5	5	0	0	0
	45-54	270	15	25	10	10	130	60	10	10	0	5	0
	55-64	545	35	45	20	25	210	150	20	25	0	10	0
	65-74	820	70	60	25	30	315	210	30	40	5	15	0
	75-84	675	60	50	15	25	235	205	25	35	5	10	0
	85+	315	30	25	5	10	115	100	10	10	0	0	0
	Total	2 795	225	230	75	105	1 105	755	95	125	15	45	5
2028-2032	< 45	160	10	20	5	5	100	30	5	5	0	0	0
	45-54	290	15	30	10	15	150	60	10	10	0	5	0
	55-64	525	35	45	15	20	215	135	20	20	0	10	0
	65-74	895	75	70	30	35	340	230	35	45	5	15	0
	75-84	825	70	60	20	30	300	240	30	40	5	10	0
	85+	370	40	30	5	10	130	120	10	15	0	0	0
	Total	3 070	245	250	85	120	1 235	810	105	135	15	45	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.16.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,9	1,4	1,7	1,8	2,1	1,9	2,0	2,4	2,7	2,6	2,1	0,0
	45-54	17,6	10,5	17,9	16,2	23,1	17,7	18,5	27,7	24,5	26,9	16,7	10,0
	55-64	40,4	29,2	41,9	38,3	43,3	39,1	43,7	54,8	53,1	58,0	49,5	20,2
	65-74	60,8	45,5	68,5	67,6	91,9	52,2	68,7	87,1	81,9	93,8	66,0	36,0
	75-84	76,3	56,3	86,2	88,4	93,3	64,0	96,1	94,8	105,9	58,9	69,1	28,8
	85+	83,1	76,1	97,4	66,5	102,9	63,0	116,7	87,4	104,4	132,8	26,8	0,0
	Total	14,4	10,5	15,5	14,7	18,3	13,1	16,4	19,6	19,5	19,6	14,8	6,3
2008-2012	< 45	2,1	1,1	1,8	1,8	2,3	2,4	2,2	2,4	3,4	2,7	1,8	0,9
	45-54	18,1	11,3	18,4	17,7	24,2	18,1	19,2	26,4	24,5	30,4	20,0	8,1
	55-64	40,4	27,7	38,7	36,8	44,3	38,7	45,0	70,3	56,0	61,5	46,5	18,0
	65-74	63,5	45,9	75,6	72,5	77,5	56,0	70,3	92,8	90,3	93,1	75,7	28,3
	75-84	79,3	58,4	87,8	82,1	113,6	65,2	100,2	99,5	103,3	100,6	71,6	35,3
	85+	81,2	61,6	109,6	60,4	101,1	61,6	118,9	89,3	105,9	115,6	30,8	36,2
	Total	14,9	10,2	16,0	14,8	18,4	13,7	17,0	21,4	20,8	21,6	15,5	6,6
2013-2017	< 45	2,2	1,1	1,7	1,9	2,3	2,4	2,3	2,5	3,5	2,8	1,8	1,0
	45-54	18,8	10,8	17,8	16,4	24,0	20,0	20,0	29,1	26,7	31,8	20,5	8,4
	55-64	40,3	26,9	41,2	39,1	43,4	39,7	43,0	69,6	50,3	63,9	47,9	18,0
	65-74	65,1	45,6	73,6	68,1	75,9	56,6	73,6	110,8	101,7	96,5	77,8	29,0
	75-84	79,8	55,6	94,6	89,8	108,4	66,5	99,2	99,3	104,9	104,2	73,6	35,5
	85+	81,6	65,7	104,8	63,6	92,6	64,4	113,4	93,9	102,8	119,6	31,8	36,4
	Total	15,1	10,0	16,1	14,9	17,9	14,2	17,2	22,9	21,3	22,4	15,9	6,7
2018-2022	< 45	2,1	1,0	1,6	1,9	2,4	2,5	2,4	2,5	3,5	2,9	1,8	0,9
	45-54	20,0	10,0	18,4	16,9	24,4	22,3	20,4	29,9	28,8	32,7	20,8	8,9
	55-64	40,8	27,2	40,5	37,9	44,3	40,7	43,8	70,9	51,8	65,6	48,8	18,2
	65-74	64,7	44,6	72,8	66,4	71,1	56,8	73,5	118,2	95,3	98,8	79,2	28,8
	75-84	81,5	55,7	98,9	90,6	99,6	68,5	98,6	110,2	118,1	106,6	75,0	36,3
	85+	82,0	64,6	107,2	61,5	103,4	62,8	115,7	97,0	98,5	122,4	32,5	36,6
	Total	15,3	9,8	16,2	14,8	17,5	14,6	17,3	24,1	21,7	23,0	16,1	6,8
2023-2027	< 45	1,9	0,9	1,4	1,9	2,4	2,2	2,2	2,5	3,5	2,9	1,8	0,8
	45-54	21,2	10,1	18,5	17,2	24,6	23,5	22,1	30,4	28,9	33,2	20,9	9,4
	55-64	41,9	26,6	39,0	34,4	43,3	44,0	44,9	74,9	55,4	66,5	49,3	18,7
	65-74	64,4	43,1	76,7	68,6	69,9	58,0	70,2	113,8	87,3	100,0	79,9	28,7
	75-84	82,7	54,9	95,3	82,9	96,4	68,6	102,7	127,6	130,6	107,9	75,7	36,9
	85+	82,0	60,6	117,7	69,7	87,3	65,3	111,3	92,1	103,1	123,8	32,8	36,5
	Total	15,4	9,6	16,1	14,5	17,1	14,9	17,4	24,7	22,0	23,3	16,3	6,9
2028-2032	< 45	1,8	1,0	1,2	2,0	2,4	2,0	2,0	2,6	3,5	2,9	1,8	0,8
	45-54	20,5	8,4	17,6	17,5	24,8	23,5	23,4	30,9	29,1	33,7	21,1	9,2
	55-64	44,0	24,7	40,2	34,9	43,6	48,1	45,4	75,9	58,8	67,3	49,8	19,6
	65-74	65,0	44,3	74,3	64,2	69,9	59,0	71,5	116,5	89,4	101,1	80,6	29,0
	75-84	81,9	54,2	95,0	81,1	89,5	68,7	100,7	133,0	120,4	109,2	76,4	36,5
	85+	84,4	63,4	119,0	65,3	83,8	66,6	112,2	108,9	121,0	125,2	33,2	37,6
	Total	15,5	9,3	15,9	14,2	16,9	15,3	17,4	25,4	22,3	23,5	16,4	6,9

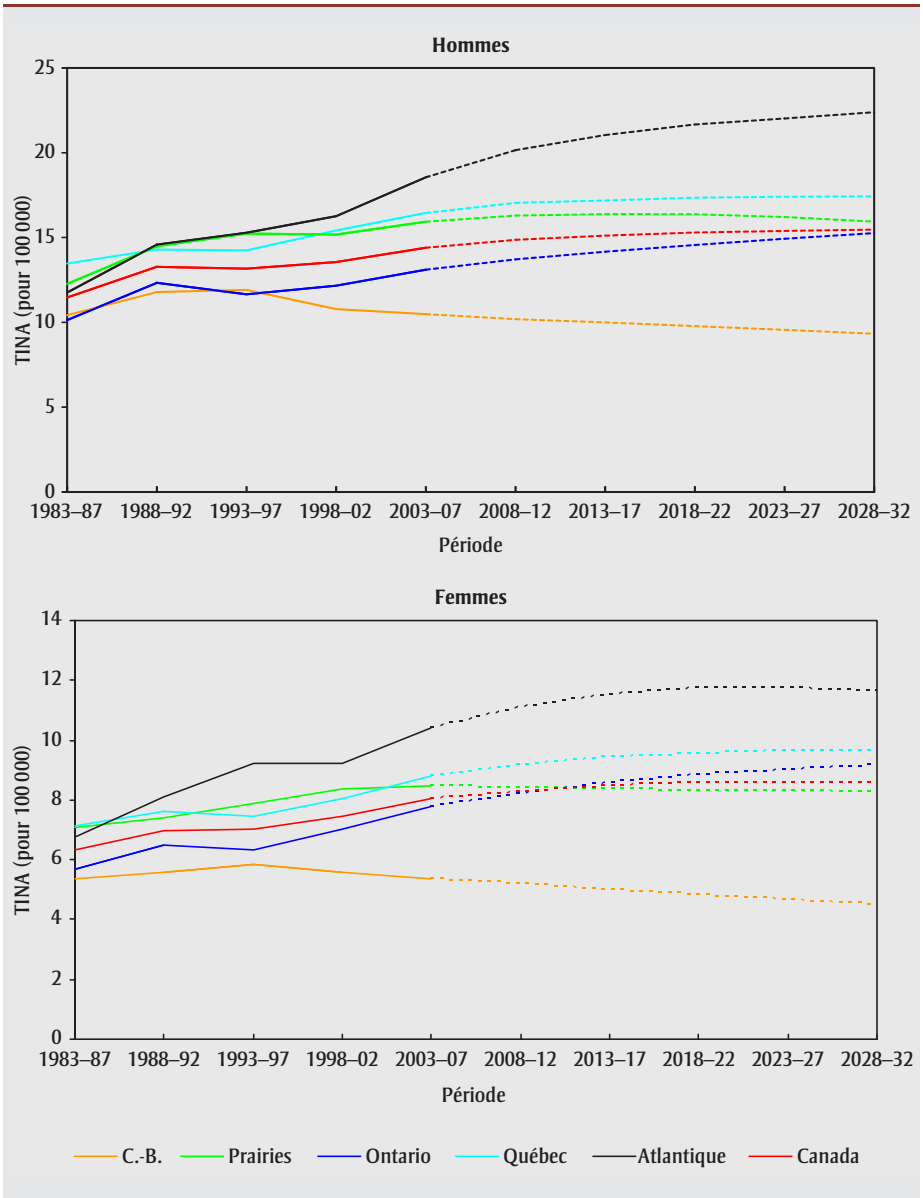
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.16.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer du rein, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,4	0,7	1,5	1,3	1,4	1,5	1,4	1,8	1,8	1,9	1,4	1,5
	45-54	9,4	5,5	9,5	10,0	12,7	9,6	9,4	15,4	13,4	5,5	12,7	2,9
	55-64	20,4	13,5	20,6	23,8	21,3	19,6	21,9	27,4	33,1	26,9	23,0	20,4
	65-74	33,9	24,6	37,2	28,3	37,1	32,7	35,7	55,3	48,8	47,0	26,7	68,2
	75-84	43,6	30,2	42,8	52,1	52,4	40,3	52,2	43,6	55,6	44,3	45,8	0,0
	85+	43,4	32,0	43,8	37,0	41,2	38,1	60,2	50,3	49,5	32,2	19,6	0,0
	Total	8,0	5,3	8,3	8,2	9,0	7,8	8,8	11,1	11,4	9,3	8,0	7,7
2008-2012	< 45	1,4	0,7	1,5	1,3	1,4	1,6	1,5	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4
	45-54	9,9	4,9	9,2	12,7	14,1	10,1	10,8	14,3	14,9	10,0	12,7	8,4
	55-64	20,6	11,9	18,7	22,3	20,5	20,9	22,6	32,3	29,8	20,9	23,3	22,0
	65-74	34,5	24,7	35,0	29,2	40,6	33,7	35,7	51,0	52,2	34,8	36,7	35,1
	75-84	45,6	30,6	44,3	44,8	52,5	41,3	54,4	58,8	70,0	44,7	36,2	30,0
	85+	45,3	36,7	47,9	34,2	41,4	41,1	58,8	48,2	50,9	45,4	18,7	24,1
	Total	8,3	5,2	8,1	8,1	9,3	8,2	9,2	11,5	11,7	8,3	8,4	7,5
2013-2017	< 45	1,5	0,8	1,7	1,3	1,4	1,9	1,5	1,6	1,4	1,5	1,4	1,6
	45-54	9,9	4,1	8,8	12,1	14,3	9,9	11,6	14,7	15,4	10,2	12,9	8,4
	55-64	21,1	11,5	17,1	22,4	23,6	21,4	23,3	35,3	31,6	21,5	24,1	20,6
	65-74	34,4	23,1	31,7	35,1	37,3	33,9	36,6	48,4	53,9	35,6	37,9	33,6
	75-84	47,5	31,0	45,6	36,7	54,3	43,9	56,4	67,4	71,3	45,7	37,3	32,0
	85+	48,1	34,4	44,1	39,0	49,2	43,5	63,2	53,7	58,2	46,5	19,4	26,3
	Total	8,5	5,0	7,8	8,2	9,6	8,6	9,4	12,0	12,1	8,5	8,6	7,5
2018-2022	< 45	1,5	0,7	1,7	1,3	1,4	2,1	1,4	1,6	1,4	1,5	1,4	1,8
	45-54	10,3	4,3	8,7	11,7	14,4	10,9	11,6	14,9	15,7	10,3	13,1	8,6
	55-64	21,2	10,7	17,6	25,6	26,7	20,7	25,0	34,8	31,8	21,7	24,7	19,9
	65-74	34,9	21,8	29,8	35,5	35,4	35,5	37,0	51,9	54,7	36,0	38,7	31,0
	75-84	47,7	31,2	42,5	37,6	57,2	44,1	56,7	67,5	76,3	46,2	38,1	32,6
	85+	48,6	35,4	46,2	34,3	41,6	44,8	62,0	64,5	61,5	46,9	19,8	28,7
	Total	8,6	4,8	7,6	8,5	9,7	8,9	9,6	12,4	12,5	8,6	8,7	7,4
2023-2027	< 45	1,5	0,8	1,7	1,3	1,4	2,2	1,4	1,6	1,4	1,5	1,4	2,0
	45-54	10,5	4,2	8,6	11,5	14,4	12,5	10,7	15,0	15,8	10,4	13,2	9,2
	55-64	20,9	9,3	17,0	25,2	26,8	20,0	26,0	35,1	32,1	21,8	25,0	19,7
	65-74	35,2	21,2	27,4	37,8	39,9	35,3	37,8	55,1	56,7	36,2	39,1	28,7
	75-84	47,2	29,2	38,7	46,0	52,4	43,6	57,4	63,6	76,3	46,5	38,5	31,3
	85+	50,7	36,0	46,7	27,3	50,2	47,2	65,3	70,7	60,1	47,3	20,1	30,2
	Total	8,6	4,7	7,3	8,8	10,0	9,0	9,6	12,5	12,6	8,7	8,8	7,5
2028-2032	< 45	1,4	0,7	1,6	1,3	1,4	2,1	1,3	1,6	1,4	1,5	1,4	2,3
	45-54	10,7	3,9	9,6	11,3	14,5	13,9	10,1	15,1	16,0	10,4	13,3	10,1
	55-64	21,5	9,8	16,6	24,8	26,9	21,3	25,8	35,3	32,3	21,8	25,2	20,3
	65-74	35,1	20,1	27,9	42,3	44,4	33,9	39,7	54,2	56,6	36,2	39,5	27,5
	75-84	47,5	28,1	36,4	45,3	50,1	45,3	57,1	68,6	77,8	46,5	39,0	28,8
	85+	49,1	36,2	41,1	33,6	47,6	45,1	62,7	65,8	67,4	47,4	20,3	30,0
	Total	8,6	4,5	7,2	9,1	10,2	9,2	9,6	12,6	12,8	8,7	8,9	7,7

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.16.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer du rein, 1983-2032



les patients atteints d'une maladie kystique rénale acquise[238]. Les prédispositions héréditaires, qui se manifestent dès la naissance, sont responsables de moins de 5 % des cas de cancer du rein[224,239]. Selon le CIRC, il existe suffisamment de données attestant que le trichloroéthylène (utilisé principalement pour le dégraissage des pièces métalliques, surtout dans l'industrie aéronautique et l'aérospatiale) cause le cancer du rein[47]. Selon une méta-analyse d'études publiées de 1950 à 2011 menée récemment par le National Cancer Institute des États-Unis, un risque accru de 32 % est associé à une exposition professionnelle au trichloroéthylène[240].

17. Cancer de la vessie

Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés ensemble. Les registres provinciaux et territoriaux du cancer, exceptés ceux de l'Ontario, fournissent seulement le total combiné des cas de cancer de la vessie *in situ* et invasifs pour le Registre canadien du cancer (RCC). Cette situation est attribuable, notamment, au fait qu'il est difficile de déterminer à partir des rapports de pathologie s'il y a ou non une invasion précoce, et au fait que les taux de récidive et de progression des tumeurs *in situ* sont élevés[241-243].

En 2003-2007, le cancer de la vessie se classait au quatrième rang des cancers les plus répandus chez les hommes canadiens pour les nouveaux cas diagnostiqués, et au onzième rang chez les Canadiennes. Un homme sur 28 et 1 femme sur 78 sont susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer de la vessie au cours de leur vie, et 1 homme sur 89 et 1 femme sur 213 mourront de ce cancer[1]. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer de la vessie s'établissait, en 2003-2007, à 4 815 chez les hommes et à 1 705 chez les femmes, soit 6,0 % de tous les cas de cancer chez les hommes et 2,3 % chez les femmes (tableaux 4.17.1 et 4.17.2). Au cours de la dernière période d'observation (2003-2007), l'incidence augmentait de façon exponentielle avec l'âge chez les hommes et de façon linéaire chez les femmes (tableaux 4.17.3 et 4.17.4). Ainsi, le rapport hommes/femmes des taux augmentait avec l'âge, passant de 2,0:1 chez les jeunes adultes (< 45 ans) à 3,9:1 dans le groupe le plus âgé (85 ans et plus) (figure 4.17.2). Au cours de la même période, environ 71 % de tous les cas de cancer de la vessie étaient diagnostiqués chez les 65 ans et plus. Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer de la vessie s'établissait à 74 % en 2006-2008[1].

Toutes les régions affichaient des TINA relativement stables chez les hommes entre 1988 et 2002, mais une tendance à la baisse a été observée au cours des dix dernières années (figure 4.17.1). Chez les femmes, les taux affichés dans toutes les régions sont demeurés stables. Toutefois, au cours de la dernière décennie d'observation, on a observé une hausse modérée des taux enregistrés pour les femmes au Québec et dans la région de l'Atlantique, de même qu'une baisse marquée de ces taux en Colombie-Britannique. Entre 1998 et 2007, les TINA du cancer de la vessie ont connu une baisse significative de 0,7 % par année chez les hommes, alors qu'ils sont demeurés stables chez les femmes, une légère baisse de seulement 0,1 % par année ayant été observée (figures 3.1 et 3.2).

On prévoit que les taux diminueront chez les hommes dans toutes les régions (figure 4.17.1), mais à des degrés divers. Quant aux femmes, les taux devraient

FIGURE 4.16.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer du rein, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

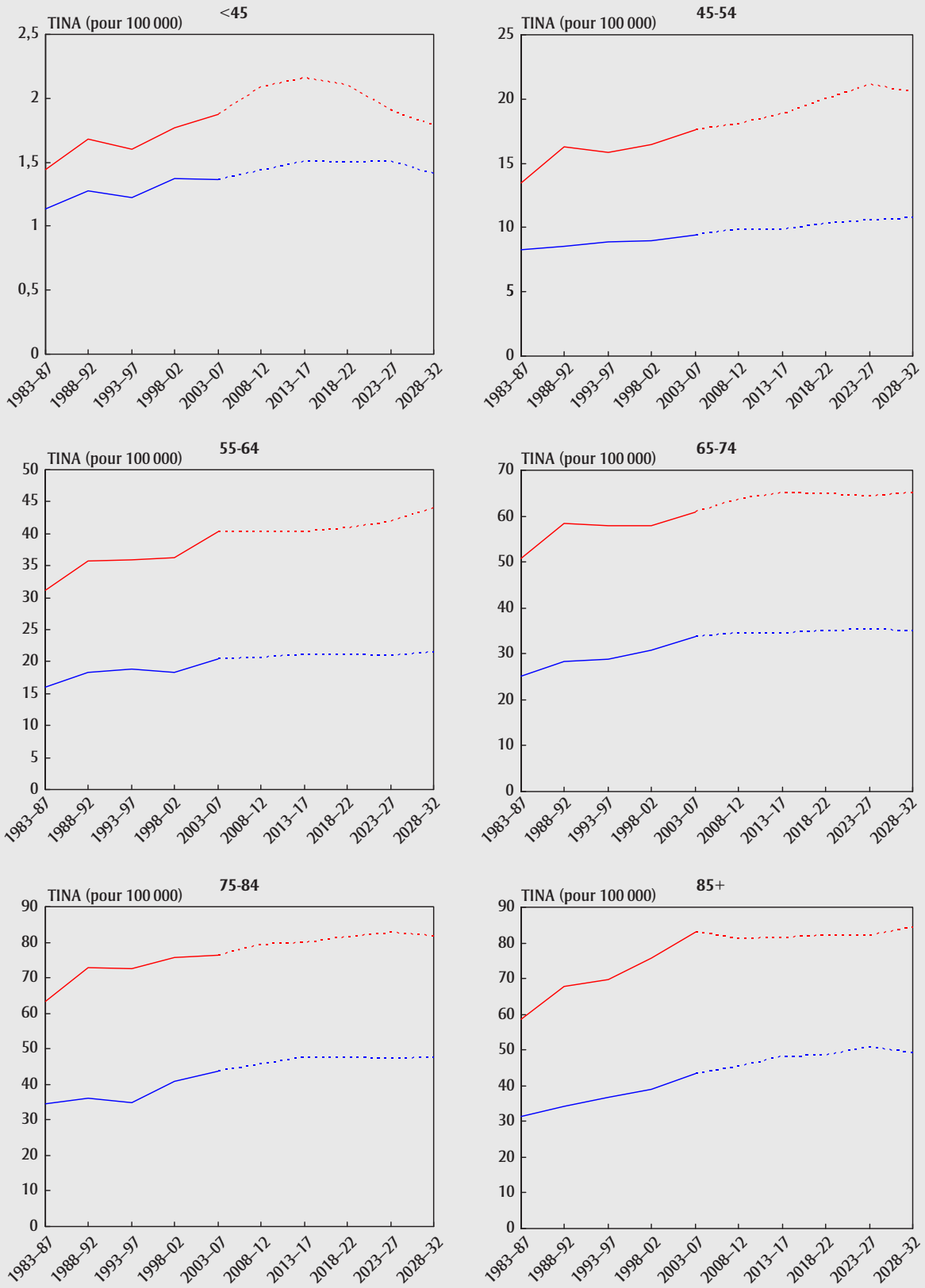


TABLEAU 4.17.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	105	15	15	0	5	25	40	5	5	0	0	0
	45-54	365	45	35	10	10	95	135	15	10	0	5	0
	55-64	910	120	90	25	35	235	330	25	40	5	10	0
	65-74	1 470	210	135	45	50	420	480	40	55	10	25	0
	75-84	1 495	220	125	50	65	440	465	40	55	5	25	0
	85+	465	80	40	20	20	130	120	15	20	5	10	0
	Total	4 815	685	440	160	180	1 345	1 570	140	180	25	80	5
2008-2012	< 45	95	15	15	5	5	25	40	5	5	0	0	0
	45-54	360	40	40	15	10	100	140	10	10	0	5	0
	55-64	1 060	135	105	35	35	275	390	35	45	5	15	0
	65-74	1 595	235	150	50	55	435	555	55	60	10	25	0
	75-84	1 650	245	150	50	65	490	530	45	60	10	30	0
	85+	645	115	55	25	25	200	180	20	25	5	10	0
	Total	5 405	775	520	170	195	1 520	1 835	160	210	25	85	5
2013-2017	< 45	95	15	15	5	5	20	40	0	5	0	0	0
	45-54	340	40	40	15	10	95	140	10	10	0	5	0
	55-64	1 150	140	125	45	40	315	415	35	50	5	15	0
	65-74	1 935	270	195	55	65	515	705	65	80	5	30	0
	75-84	1 760	265	170	55	65	515	580	50	70	15	30	0
	85+	825	135	75	25	35	270	240	20	30	5	10	0
	Total	6 105	865	615	190	220	1 725	2 125	185	240	30	95	5
2018-2022	< 45	95	15	15	5	5	20	45	0	5	0	0	0
	45-54	305	40	35	10	10	85	120	10	10	0	5	0
	55-64	1 190	135	140	50	40	335	445	35	50	5	15	0
	65-74	2 310	320	240	70	85	620	835	75	100	5	35	5
	75-84	2 055	300	205	60	80	585	710	65	85	15	40	0
	85+	965	165	100	30	35	305	290	25	30	5	15	0
	Total	6 920	970	730	225	250	1 950	2 445	210	280	30	110	10
2023-2027	< 45	105	15	15	5	5	25	45	5	5	0	0	0
	45-54	295	35	35	10	10	80	130	10	10	0	5	0
	55-64	1 160	135	135	45	40	335	440	30	50	5	15	0
	65-74	2 590	340	290	95	100	720	905	85	105	5	40	5
	75-84	2 615	365	275	75	100	730	925	80	115	10	50	5
	85+	1 095	180	110	30	45	340	330	30	40	10	15	0
	Total	7 860	1 075	860	260	295	2 225	2 775	235	325	30	125	10
2028-2032	< 45	105	15	15	5	5	25	45	5	5	0	0	0
	45-54	315	40	35	15	10	80	140	10	10	0	5	0
	55-64	1 065	135	130	40	35	305	390	30	45	5	15	0
	65-74	2 760	340	325	105	105	795	980	80	105	5	40	5
	75-84	3 205	435	350	95	130	895	1 110	95	145	10	60	5
	85+	1 375	220	150	35	50	415	445	45	50	5	20	0
	Total	8 825	1 180	1 000	295	335	2 515	3 110	260	360	30	140	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarques : 1. Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

2. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.17.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	50	5	5	0	0	15	20	0	0	0	0	0
	45-54	135	20	10	5	5	35	50	5	5	0	0	0
	55-64	305	40	30	10	15	70	110	15	15	0	5	0
	65-74	420	60	40	15	15	115	140	15	15	5	10	0
	75-84	520	70	40	20	20	165	165	15	20	0	10	0
	85+	270	35	25	10	10	80	85	5	10	0	5	0
	Total	1 705	230	150	60	65	485	565	50	65	10	30	5
2008-2012	< 45	50	5	5	0	0	15	20	0	0	0	0	0
	45-54	155	20	15	5	5	40	55	5	5	0	0	0
	55-64	345	50	30	10	15	80	125	15	10	0	10	0
	65-74	465	65	50	15	15	115	160	15	20	0	10	0
	75-84	555	70	50	20	20	170	180	15	20	5	10	0
	85+	325	45	25	10	10	105	105	10	15	0	5	0
	Total	1 900	255	175	65	70	525	650	60	70	10	35	5
2013-2017	< 45	50	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	45-54	150	20	15	5	5	40	55	5	5	0	0	0
	55-64	385	55	40	15	15	95	135	15	10	0	10	0
	65-74	580	80	60	15	20	135	215	20	25	5	15	0
	75-84	585	75	55	20	20	170	195	15	25	5	10	0
	85+	400	50	35	10	15	135	130	10	15	0	5	0
	Total	2 145	290	210	65	80	590	750	70	75	10	40	5
2018-2022	< 45	45	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	45-54	135	15	15	5	5	40	50	5	5	0	0	0
	55-64	425	65	40	15	15	110	150	20	10	0	10	0
	65-74	675	100	65	20	25	160	250	25	20	5	15	0
	75-84	680	90	70	20	25	185	235	20	30	5	10	0
	85+	460	60	45	15	15	145	160	10	15	5	5	0
	Total	2 420	330	245	70	85	660	865	80	80	15	45	5
2023-2027	< 45	45	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	45-54	130	15	15	5	5	50	50	5	5	0	0	0
	55-64	410	55	40	15	15	105	145	15	10	0	10	0
	65-74	760	120	80	25	30	185	270	30	20	5	20	0
	75-84	865	115	90	20	30	230	315	25	35	5	15	0
	85+	490	65	50	15	15	150	175	10	15	5	5	0
	Total	2 710	375	285	75	100	745	975	85	85	15	50	5
2028-2032	< 45	50	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	45-54	130	20	15	5	5	50	55	5	5	0	0	0
	55-64	375	50	40	10	15	115	135	15	10	0	10	0
	65-74	845	130	90	25	30	215	295	30	20	5	20	0
	75-84	1 020	135	105	25	40	275	365	30	35	5	20	0
	85+	610	75	70	15	20	180	220	15	20	5	5	0
	Total	3 030	420	330	80	115	855	1 095	95	90	15	55	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarques : 1. Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

2. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.17.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1,0	1,1	1,1	0,8	0,7	0,6	1,7	1,1	0,9	1,2	0,8	0,5
	45-54	14,7	13,4	14,2	15,8	12,3	10,3	22,0	22,2	14,0	23,3	12,7	7,6
	55-64	53,9	50,7	59,7	55,8	55,5	37,6	75,4	62,3	71,2	43,9	37,4	14,7
	65-74	136,0	137,0	147,8	130,8	133,9	102,1	178,2	159,8	160,6	152,3	135,0	140,9
	75-84	240,4	241,6	248,2	221,8	270,0	183,4	321,0	254,5	289,6	250,3	258,3	93,9
	85+	305,6	340,7	312,3	276,8	289,3	233,6	384,4	398,3	354,2	478,2	410,9	0,0
	Total	27,9	28,0	29,6	26,8	28,3	20,6	37,6	32,6	33,2	31,4	27,8	15,4
2008-2012	< 45	0,9	1,0	1,1	1,1	0,8	0,6	1,7	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5
	45-54	13,1	10,8	13,9	17,8	11,7	9,2	21,3	18,2	13,9	19,6	13,4	7,2
	55-64	51,7	46,8	54,8	56,4	51,2	36,0	77,4	62,2	73,2	28,7	38,4	28,5
	65-74	128,8	132,1	143,8	132,7	136,0	93,5	176,3	165,5	155,8	159,3	120,1	71,1
	75-84	235,5	236,5	257,2	207,7	257,5	181,5	316,7	265,4	294,0	256,4	275,8	129,9
	85+	307,4	344,3	313,2	288,4	303,0	245,6	393,8	381,6	367,6	407,7	307,3	169,6
	Total	26,9	26,9	29,2	26,9	27,8	19,9	37,5	32,8	33,6	29,5	26,5	14,8
2013-2017	< 45	0,9	0,9	1,0	1,1	0,7	0,5	1,8	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5
	45-54	12,3	10,5	12,9	17,5	10,4	8,5	21,8	17,3	15,5	19,6	13,2	6,8
	55-64	49,2	43,7	51,9	61,6	49,7	35,6	74,0	64,5	68,2	27,2	39,4	27,2
	65-74	124,3	122,2	141,0	128,5	128,3	88,6	182,1	158,3	159,6	92,1	113,1	68,6
	75-84	227,8	232,7	256,9	226,2	262,0	172,7	308,4	266,7	299,4	355,0	260,1	125,7
	85+	308,9	327,2	328,0	257,4	345,4	253,1	401,2	368,2	398,7	318,2	349,3	170,4
	Total	26,0	25,5	28,7	27,4	27,6	19,2	37,5	32,3	34,1	27,4	26,0	14,3
2018-2022	< 45	0,9	0,9	1,0	1,1	0,7	0,5	1,8	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5
	45-54	11,8	10,7	12,5	17,4	9,7	8,2	21,5	17,4	15,3	19,6	13,1	6,5
	55-64	45,9	38,1	51,2	66,3	46,0	33,5	72,8	60,0	63,5	26,2	40,5	25,3
	65-74	121,8	116,0	133,7	134,2	133,3	87,0	183,1	154,3	168,3	68,6	105,6	67,2
	75-84	221,6	219,9	252,6	224,5	257,4	166,1	309,1	269,2	298,8	312,6	255,3	122,2
	85+	305,0	335,3	353,2	275,2	324,1	241,1	401,3	377,0	387,8	383,4	331,9	168,3
	Total	25,2	24,3	28,2	28,3	27,1	18,5	37,5	31,9	34,1	24,9	25,2	13,9
2023-2027	< 45	0,9	0,9	1,0	1,1	0,7	0,5	1,8	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5
	45-54	11,4	10,0	11,7	17,3	9,4	7,6	22,8	17,4	15,3	19,6	13,0	6,3
	55-64	44,5	37,0	49,1	66,1	44,1	32,0	74,4	56,9	69,2	25,7	40,4	24,6
	65-74	118,2	108,8	131,3	146,1	134,4	86,8	175,7	155,8	156,1	67,5	108,9	65,2
	75-84	217,6	205,3	251,1	221,9	257,0	159,9	318,1	254,0	309,6	203,5	241,6	120,0
	85+	297,0	321,7	340,2	303,1	362,2	233,5	384,6	371,7	409,8	566,0	314,5	163,9
	Total	24,6	22,9	27,6	29,3	27,4	18,0	37,4	31,1	34,4	22,7	24,7	13,6
2028-2032	< 45	0,9	0,9	0,9	1,1	0,7	0,5	1,8	1,2	1,2	1,0	0,8	0,5
	45-54	11,6	9,9	11,6	17,2	9,1	7,6	23,0	17,5	15,2	19,6	12,9	6,4
	55-64	43,6	38,1	48,8	65,9	43,0	31,3	73,3	57,0	69,0	25,3	40,3	24,1
	65-74	112,7	97,5	129,4	154,6	128,6	82,7	175,6	145,9	152,3	66,5	111,3	62,2
	75-84	215,7	197,2	240,2	231,6	270,0	159,1	318,7	252,0	323,2	171,5	230,3	119,0
	85+	292,8	303,0	344,4	281,6	335,8	226,2	398,0	379,7	393,9	356,7	319,6	161,5
	Total	24,0	21,8	27,0	30,0	27,0	17,5	37,5	30,5	34,4	19,3	24,5	13,3

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

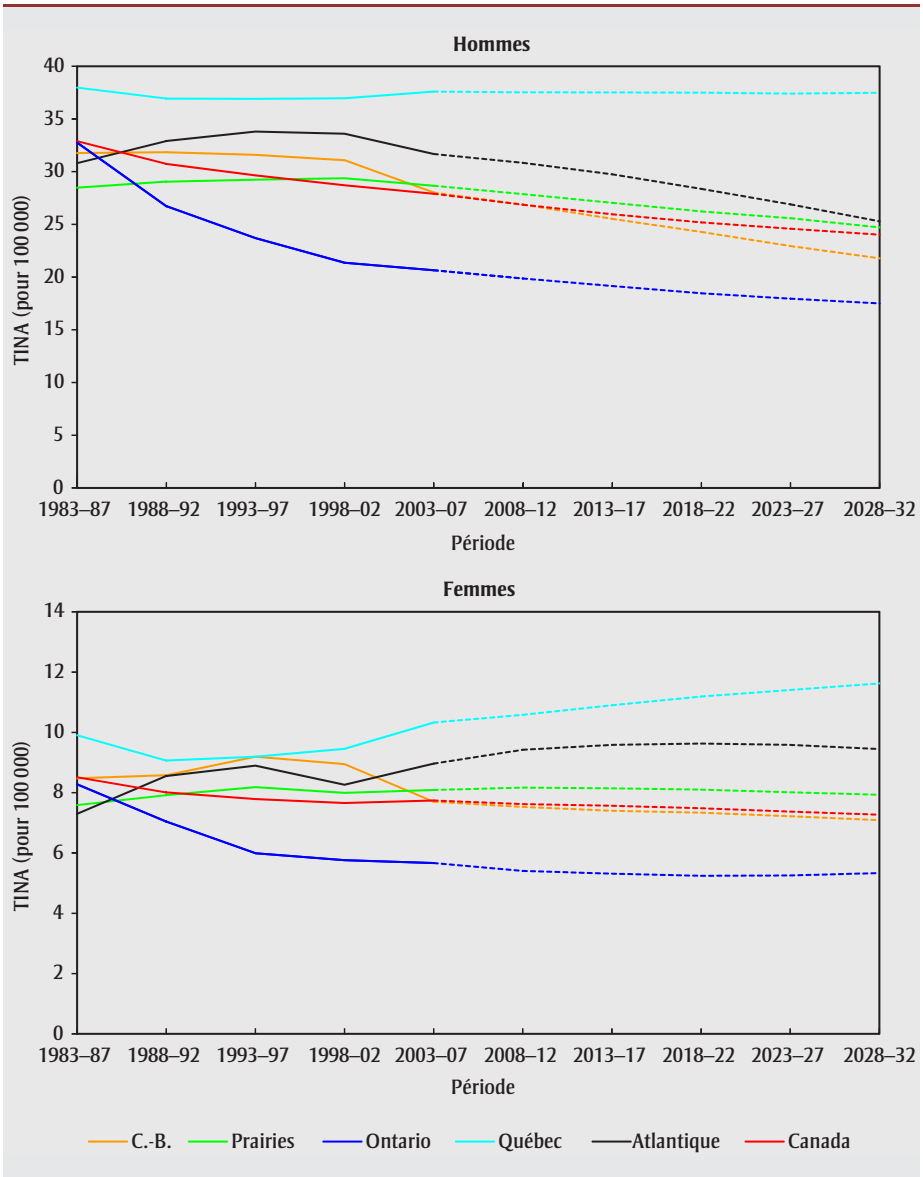
TABLEAU 4.17.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la vessie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,5	0,4	0,5	0,7	0,4	0,4	0,8	0,5	0,6	0,4	0,0	1,0
	45-54	5,3	5,3	4,5	6,3	5,7	3,6	7,8	6,2	7,1	8,9	5,0	5,7
	55-64	17,5	16,3	19,9	17,8	20,7	10,9	24,3	28,3	22,1	16,7	19,9	50,7
	65-74	35,1	37,9	41,8	40,8	33,7	24,6	45,0	46,2	37,4	48,9	41,9	28,7
	75-84	59,4	58,0	57,3	57,1	59,5	48,4	75,7	69,2	72,0	45,1	67,9	0,0
	85+	78,0	76,6	86,1	63,8	57,4	65,5	106,5	48,2	81,4	96,5	54,9	0,0
	Total	7,7	7,7	8,3	8,2	7,7	5,7	10,3	9,6	9,0	8,6	8,1	7,6
2008-2012	< 45	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,4	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
	45-54	5,6	5,8	4,9	6,4	6,1	3,7	8,6	6,5	5,8	6,2	5,1	5,5
	55-64	16,3	16,1	16,4	18,6	17,2	10,2	24,1	27,7	16,6	18,0	22,5	16,0
	65-74	34,2	35,0	42,9	40,0	38,4	21,9	46,2	48,1	43,0	37,7	43,1	33,5
	75-84	60,8	58,9	67,1	60,1	61,3	47,5	78,5	69,6	75,3	66,9	61,4	59,5
	85+	75,1	74,6	74,4	63,1	63,4	64,3	98,9	70,3	88,2	82,7	56,8	73,6
	Total	7,6	7,5	8,4	8,3	7,8	5,4	10,6	10,1	9,0	8,4	8,5	7,5
2013-2017	< 45	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,5	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
	45-54	5,4	4,8	4,6	6,5	5,9	3,5	9,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3
	55-64	15,8	16,6	15,9	19,7	18,7	10,2	23,1	28,2	12,3	17,4	22,9	15,5
	65-74	34,4	35,0	41,4	35,9	36,2	21,1	50,0	50,2	41,6	37,9	43,7	33,7
	75-84	60,3	57,7	70,7	60,1	62,9	44,8	80,5	68,1	78,6	66,4	62,2	59,1
	85+	78,3	73,0	82,5	64,6	71,5	68,4	103,7	67,2	87,3	86,2	57,6	76,7
	Total	7,6	7,4	8,4	8,2	7,9	5,3	10,9	10,2	8,7	8,3	8,7	7,4
2018-2022	< 45	0,4	0,4	0,6	0,7	0,3	0,5	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
	45-54	5,2	4,4	5,0	6,6	5,7	4,0	9,6	6,5	5,8	5,8	5,1	5,1
	55-64	16,1	17,5	15,6	17,8	18,2	10,4	24,1	28,5	12,4	17,8	23,1	15,8
	65-74	33,0	33,8	36,0	35,3	36,0	20,4	50,2	49,4	33,8	36,3	44,1	32,3
	75-84	60,1	56,4	75,3	59,1	67,8	42,7	81,9	71,3	79,4	66,2	62,7	58,9
	85+	81,3	76,2	91,8	72,4	73,2	67,4	112,2	76,5	86,4	89,6	58,1	79,6
	Total	7,5	7,3	8,3	8,0	8,0	5,2	11,2	10,3	8,1	8,2	8,7	7,3
2023-2027	< 45	0,4	0,4	0,6	0,7	0,3	0,5	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
	45-54	5,1	4,4	4,9	6,7	5,7	4,8	9,2	6,5	5,8	5,6	5,1	5,0
	55-64	15,6	15,0	14,9	17,9	17,9	10,1	25,3	28,7	12,4	17,1	23,2	15,3
	65-74	32,6	35,9	35,6	35,7	39,3	20,8	49,0	49,6	26,3	35,9	44,3	31,9
	75-84	60,6	56,6	72,0	51,7	64,4	41,8	88,7	72,5	76,9	66,7	63,0	59,4
	85+	78,7	71,7	93,4	66,6	77,5	62,8	110,9	67,6	92,8	86,7	58,4	77,1
	Total	7,4	7,2	8,2	7,7	8,1	5,3	11,4	10,3	7,6	8,1	8,8	7,2
2028-2032	< 45	0,4	0,4	0,6	0,7	0,3	0,4	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
	45-54	4,8	4,4	4,9	6,7	5,6	4,7	9,2	6,5	5,8	5,3	5,1	4,7
	55-64	15,3	14,0	15,9	17,9	17,6	11,4	26,5	28,8	12,4	16,9	23,3	15,0
	65-74	33,0	36,1	34,6	32,9	38,8	21,2	50,8	49,9	26,3	36,3	44,5	32,3
	75-84	58,0	54,7	64,2	52,7	66,8	40,7	87,4	71,3	61,3	63,9	63,3	56,8
	85+	80,4	72,5	102,6	68,1	85,8	61,9	115,1	77,6	89,8	88,6	58,7	78,8
	Total	7,3	7,1	8,0	7,6	8,2	5,3	11,6	10,4	7,0	8,0	8,8	7,1

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

FIGURE 4.17.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la vessie[a], 1983-2032



[a]Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

augmenter légèrement au Québec et se stabiliser dans les autres régions. Le classement régional interne des TINA devrait être semblable pour les hommes et les femmes : les taux les plus élevés seraient enregistrés au Québec et les plus bas, en Colombie-Britannique. Au Canada, entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA du cancer de la vessie chuteront de 14 % chez les hommes, passant de 27,9 à 24,0 pour 100 000, et de 6 % chez les femmes, passant de 7,7 à 7,3 pour 100 000 (tableaux 4.17.3 et 4.17.4). Toutefois, compte tenu de la croissance et du vieillissement de la population, le nombre annuel de nouveaux cas décelés chez les hommes connaîtra une hausse de 83 %, passant de 4 815 à 8 825 cas, alors que chez les femmes, il augmentera de 78 %, passant de 1 705 à 3 030 cas (tableaux 4.17.1 et 4.17.2).

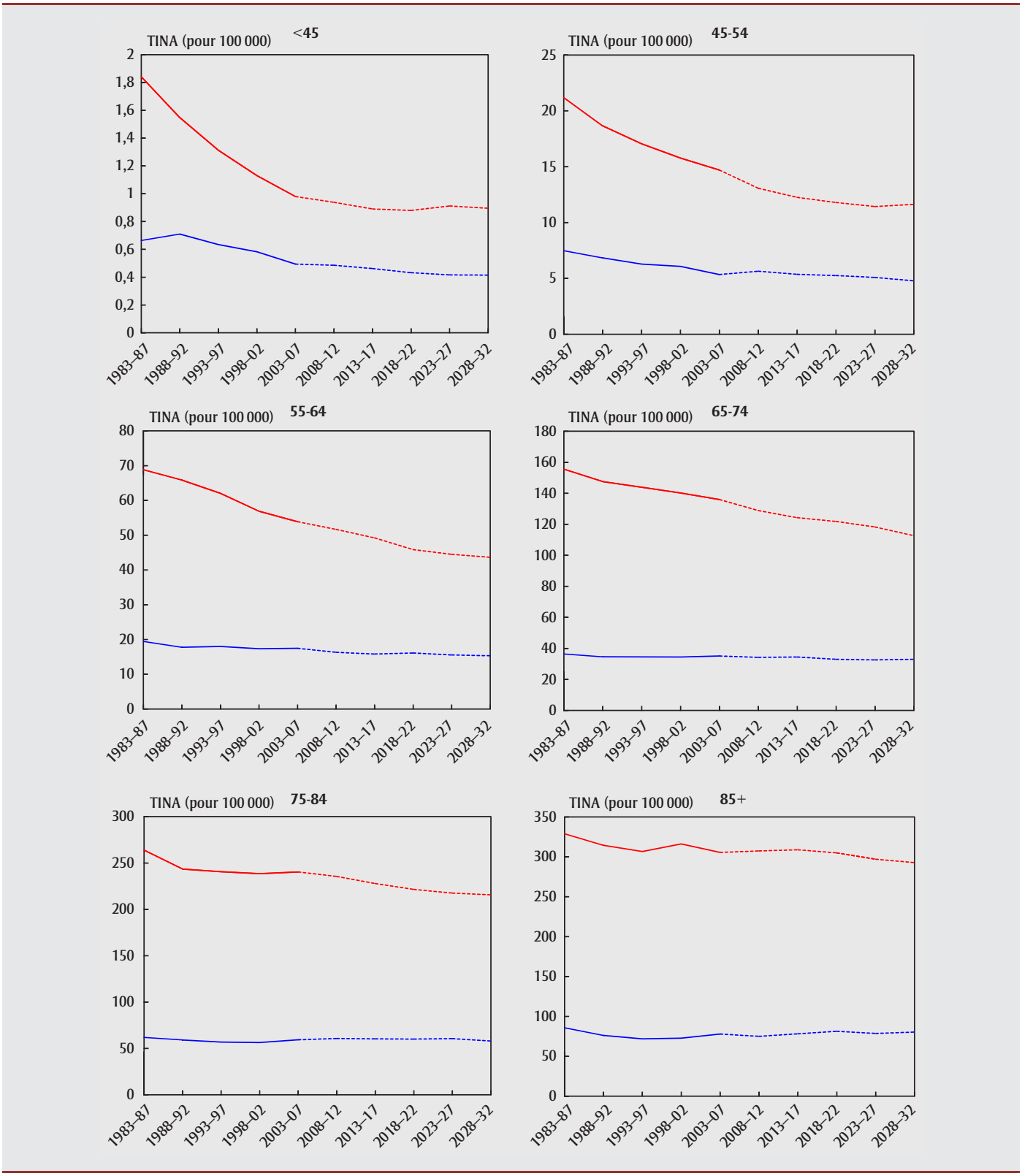
Si l'on tient compte du nombre prévu de cas *in situ* en Ontario, le nombre de cas pour l'ensemble du Canada augmenterait entre 2003-2007 et 2028-2032, passant approximativement de 5 510 à 10 135 cas annuellement chez les hommes, et de 2 005 à 3 560 cas chez les femmes. Le nombre annuel de nouveaux cas prévus en Ontario ajusté pour tenir compte des cas *in situ* connaîtrait une hausse, passant d'environ 2 045 à 3 825 cas chez les hommes et de 785 à 1 385 cas chez les femmes. La prédiction correspondante concernant les TINA ajustés en fonction des données de l'Ontario sera une baisse, soit de 31,1 à 26,4 pour 100 000 chez les hommes et de 9,4 à 8,8 pour 100 000 chez les femmes.

Observations

Comme l'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer *in situ*, les taux de cancer de la vessie enregistrés dans les données utilisées pour cette monographie étaient plus faibles dans cette province. L'Ontario commencera à inclure ces cas dans les registres de données à venir. D'après les données recueillies pour 2000-2002 (mais qui ne figurent pas dans le registre de l'Ontario)[1], on prévoit que ce changement dans la déclaration des cas en Ontario entraînera un rapprochement de ses taux de cancer de la vessie observés avec ceux enregistrés dans les Prairies et en Colombie-Britannique, soit une augmentation du nombre cas en Ontario de l'ordre de 52 % chez les hommes et de 62 % chez les femmes et une hausse similaire des taux.

Le tabagisme constitue le principal facteur de risque évitable associé au cancer de la vessie[47,86]. En Europe, le tabagisme compte pour environ 50 % des cas de cancer de la vessie chez les hommes et 30 % des cas observés chez les femmes[244,245]. Le risque de cancer de la vessie auquel s'exposent les fumeurs est jusqu'à quatre fois plus élevé que celui des non-fumeurs[246,247], et il existe des relations dose-réponse en fonction de la fréquence et de la durée du tabagisme[86,248]. Comme nous l'avons déjà mentionné, on a observé des baisses de la prévalence du tabagisme 20 ans plus tôt chez les hommes que chez les femmes au Canada[42,43]. La diminution du tabagisme a eu des répercussions sur les données d'incidence observées chez les hommes et, par le fait même, ces répercussions ont contribué à la baisse prévue des tendances de l'incidence, ce qui n'est pas encore le cas concernant les tendances chez les femmes en raison du décalage de 20 à 30 ans entre le déclin des taux de tabagisme et la baisse subséquente des taux d'incidence du cancer[249]. Par

FIGURE 4.17.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la vessie[a], par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032



[a]Le cancer de la vessie est le seul siège pour lequel les cas de tumeur maligne et de tumeur *in situ* sont colligés dans ce rapport. L'Ontario n'a pas déclaré les cas de cancer de la vessie *in situ*.

conséquent, les taux d'incidence du cancer de la vessie chez les femmes devraient commencer à diminuer sur le long terme.

Des études épidémiologiques associent depuis plus de 100 ans le cancer de la vessie à des expositions professionnelles[248]. Une étude cas-témoins réalisée dans la région de Montréal a révélé que 6,5 % des cas de cancer de la vessie étaient attribuables à des expositions professionnelles (notamment chez les conducteurs de véhicules motorisés en raison du transport routier et chez les teinturiers de textiles en raison des amines aromatiques)[250]. Une autre étude menée au Canada a révélé une augmentation statistiquement significative des risques de cancer de la vessie chez les hommes travaillant dans l'industrie des métaux de première transformation et dans la mécanique automobile, de même que chez les femmes travaillant comme commis de bureau, ainsi qu'un effet durée-réponse[251].

Deux analyses de données groupées tirées d'études épidémiologiques, réalisées au Canada, aux É.-U., en Finlande, en France et en Italie, ont montré l'existence d'une association significative entre la consommation d'eau du robinet et le risque de cancer de la vessie, plus particulièrement chez les hommes[252,253]. Des données sommaires sur la relation dose-réponse portent à croire que des substances chimiques cancérogènes (comme le chloroforme et d'autres trihalométhanes) contenues dans l'eau du robinet sont responsables de ce risque accru.

18. Cancers du système nerveux central

Les cancers du cerveau et du système nerveux central sont désignés collectivement ici par l'appellation « cancers du système nerveux central » (SNC). En 2003-2007, le nombre annuel moyen de cas de cancer du SNC s'établissait, au Canada, à 1 365 pour les hommes et à 1 055 pour les femmes, soit 1,7 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes et 1,4 % chez les femmes (tableaux 4.18.1 et 4.18.2). Un Canadien sur 117 et 1 Canadienne sur 150 sont susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer du SNC au cours de leur vie, et 1 homme sur 165 et 1 femme sur 220 mourront de cette maladie[1].

La distribution par âge des cancers du SNC est bimodale : on note un pic à l'enfance et un autre pic, beaucoup plus important, chez les 70 à 79 ans. En 2003-2007, l'incidence selon l'âge était plus élevée durant la petite enfance (de 0 à 4 ans) que chez les jeunes adultes. L'incidence augmentait ensuite graduellement pour atteindre son point culminant chez les 75 à 79 ans, pour ensuite diminuer (figure 4.18.1). Les cancers du SNC se classent au deuxième rang des affections malignes les plus répandues chez les enfants (après la leucémie) : ils représentent 20 % de tous les cancers diagnostiqués chez les moins de 15 ans[254]. Les cancers du SNC constituent la cause de décès par cancer la plus courante chez les enfants. En 2003-2007, près de 60 % des cancers du SNC ont été diagnostiqués chez les 55 ans et plus (tableaux 4.18.1 et 4.18.2). Les taux étaient semblables chez les hommes et les femmes jusqu'à la fin de la trentaine, après quoi ils étaient plus élevés chez les hommes. L'écart augmentait de façon constante avec l'âge (figure 4.18.1). Le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer du SNC s'établissait à 23 % pour les hommes et à 28 % pour les femmes en 2006-2008[1]. Les chances de survie sont considérablement meilleures chez les enfants et les jeunes adultes[36,254].

Les taux d'incidence globaux des cancers du SNC chez les hommes ont diminué de façon constante depuis 1988-1992, mais dans une très faible mesure, alors que chez les femmes, les taux sont demeurés relativement stables jusqu'en 1998-2002, pour ensuite diminuer légèrement (figure 4.18.2). Entre 1998 et 2007, les TINA des cancers du SNC sont demeurés stables : une baisse de 0,4 % par année chez les hommes et de 0,8 % chez les femmes a été observée (figures 3.1 et 3.2). Lorsqu'on exclut la région de l'Atlantique, on observe un gradient est-ouest des TINA chez les deux sexes à partir de 1993-1997, les taux étant les plus élevés au Québec et les plus faibles en Colombie-Britannique (figure 4.18.2). Les TINA enregistrés dans la région de l'Atlantique, qui figuraient parmi les taux régionaux les plus faibles, ont presque atteint le niveau national au cours de la dernière période d'observation (2003-2007).

Comme les projections pour les cancers du SNC sont fondées sur les tendances enregistrées dans toutes les périodes quinquennales d'observation, on observe des tendances à la baisse au niveau des taux prévus chez les hommes pour l'ensemble du Canada et dans les régions, de l'ordre de 4 % au Québec et de 9 à 20 % dans les autres régions, entre 2003-2007 et 2028-2032 (figure 4.18.2). Chez les femmes, on prévoit que les taux demeureront stables au Québec et dans la région de l'Atlantique, et qu'ils diminueront de 8 à 13 % dans les autres régions. Quant aux taux régionaux pour les hommes et les femmes, le Québec continuera d'afficher les taux les plus hauts et la Colombie-Britannique, les plus bas. Les TINA globaux selon l'âge devraient se stabiliser dans le groupe le plus jeune et diminuer dans tous les autres groupes d'âge (figure 4.18.3).

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit que les TINA des cancers du SNC connaîtront une baisse de 10 % chez les hommes, passant de 7,9 à 7,1 pour 100 000, et de 8 % chez les femmes, passant de 5,6 à 5,2 pour 100 000 (tableaux 4.18.3 et 4.18.4). Néanmoins, compte tenu du vieillissement et de la croissance de la population, on prévoit une hausse du nombre annuel de cas de 44 % chez les hommes, passant de 1 365 à 1 965 cas, et de 40 % chez les femmes, passant de 1 055 à 1 470 cas (tableaux 4.18.1 et 4.18.2).

Observations

Des chercheurs ont laissé entendre que la hausse observée des taux de cancers du SNC survenue chez les 75 ans et plus jusqu'en 1998-2002 était attribuable à l'emploi de techniques de diagnostic améliorées[255]. D'après le CIRC, les rayons X et les rayons gamma constituent les seuls facteurs de risque établis liés aux cancers du SNC[47]. Cette conclusion est principalement fondée sur des études menées auprès de survivants à la bombe atomique et de patients ayant reçu un diagnostic et un traitement par rayonnement. Le CIRC classe le rayonnement radioélectrique non ionisant émanant des systèmes de télécommunication comme une cause possible de cancers du SNC, mais il existe peu de données probantes à cet égard[47,86]. Le risque augmente chez les personnes atteintes de troubles génétiques et héréd-

TABLEAU 4.18.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	350	40	40	10	10	140	90	5	10	0	5	0
	45-54	225	30	25	5	5	85	65	5	5	0	5	0
	55-64	290	30	20	10	10	105	80	10	10	0	10	0
	65-74	280	30	20	5	5	115	75	5	10	0	5	0
	75-84	180	25	15	5	5	70	50	5	5	0	0	0
	85+	40	5	5	0	0	15	15	0	0	0	0	0
	Total	1 365	165	120	35	40	525	375	35	40	5	25	0
2008-2012	< 45	355	35	40	10	10	140	95	5	10	0	5	0
	45-54	245	30	25	5	5	90	65	5	5	0	5	0
	55-64	335	35	30	10	10	125	95	10	15	0	5	0
	65-74	305	35	25	10	10	115	90	10	10	0	5	0
	75-84	205	25	15	5	5	80	65	5	5	0	0	0
	85+	55	5	5	0	0	20	20	0	0	0	0	0
	Total	1 495	175	140	40	40	565	420	35	45	10	25	0
2013-2017	< 45	360	35	45	10	10	140	100	5	10	0	5	0
	45-54	235	30	30	5	5	90	55	5	5	0	5	0
	55-64	375	40	35	10	10	140	105	10	15	0	5	0
	65-74	365	45	30	10	10	135	110	10	15	0	10	0
	75-84	225	30	15	5	5	85	70	5	5	0	0	0
	85+	65	10	5	0	0	25	25	0	0	0	0	0
	Total	1 630	190	160	40	45	615	460	40	50	10	30	0
2018-2022	< 45	375	35	45	10	10	150	100	10	10	0	5	0
	45-54	210	25	25	5	5	80	55	5	5	0	5	0
	55-64	405	50	45	10	10	155	105	5	15	0	10	0
	65-74	425	45	40	10	10	160	125	10	15	0	10	0
	75-84	260	35	20	5	5	95	80	5	10	0	5	0
	85+	80	10	5	0	0	30	30	0	0	0	0	0
	Total	1 760	205	175	45	50	665	495	35	55	10	30	0
2023-2027	< 45	385	40	45	10	10	155	105	10	10	0	5	0
	45-54	200	25	25	5	5	75	50	5	5	0	5	0
	55-64	390	45	45	10	10	155	95	5	15	0	10	0
	65-74	480	55	50	10	15	180	135	5	15	5	5	0
	75-84	320	40	25	10	10	115	100	5	10	0	5	0
	85+	90	10	5	0	0	30	30	0	0	0	0	0
	Total	1 870	215	195	45	50	720	515	35	60	10	30	0
2028-2032	< 45	390	40	45	10	10	160	110	10	10	0	5	0
	45-54	205	25	25	5	5	85	50	5	5	0	5	0
	55-64	355	40	40	10	10	145	85	5	15	0	10	0
	65-74	525	65	60	10	15	200	140	5	20	5	10	0
	75-84	380	45	35	10	10	140	115	5	15	0	5	0
	85+	110	15	10	5	5	35	40	0	0	0	0	0
	Total	1 965	225	210	50	55	765	535	30	65	10	30	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

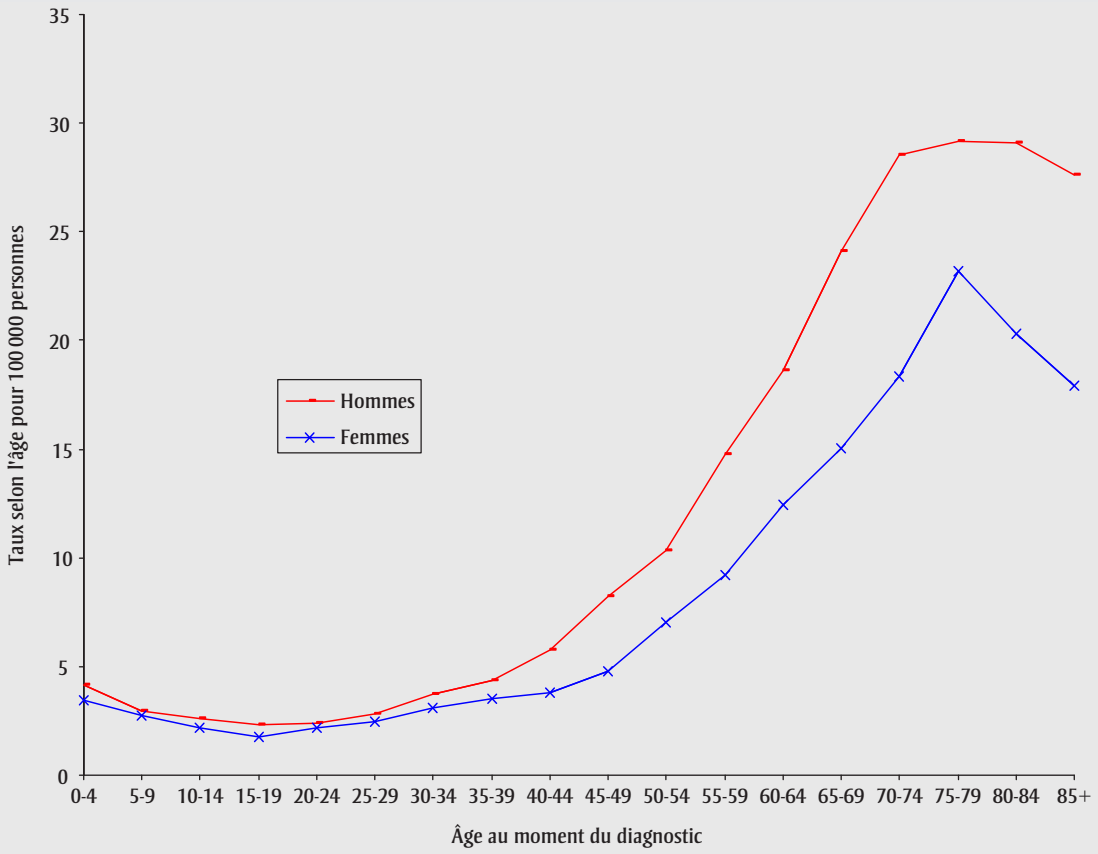
TABLEAU 4.18.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	270	30	25	10	10	110	65	5	5	0	5	0
	45-54	145	15	15	5	5	60	40	5	5	0	5	0
	55-64	190	20	15	5	5	75	55	5	5	0	5	0
	65-74	195	20	15	5	5	75	60	5	5	0	0	0
	75-84	190	25	10	5	5	75	55	5	5	0	0	0
	85+	60	5	5	5	0	20	20	5	0	0	0	0
	Total	1 055	120	85	30	30	415	295	30	30	5	15	0
2008-2012	< 45	280	30	30	10	10	115	70	5	10	0	5	0
	45-54	160	15	15	5	5	65	45	5	5	0	5	0
	55-64	225	25	20	5	5	80	60	5	10	0	5	0
	65-74	210	25	15	5	5	75	70	5	5	0	5	0
	75-84	190	20	10	5	5	75	60	5	5	0	0	0
	85+	70	10	5	0	0	25	20	0	0	0	0	0
	Total	1 135	130	95	35	35	435	325	30	35	5	15	0
2013-2017	< 45	290	30	30	10	10	115	80	5	10	0	5	0
	45-54	150	15	15	5	5	60	40	5	5	0	5	0
	55-64	255	30	25	10	10	95	70	5	5	0	5	0
	65-74	250	30	20	5	10	85	80	10	10	0	5	0
	75-84	190	25	10	5	5	70	60	5	5	0	0	0
	85+	85	10	5	0	5	30	30	0	0	0	0	0
	Total	1 225	140	105	35	35	465	355	35	35	5	15	0
2018-2022	< 45	305	35	30	10	10	125	80	5	10	0	5	0
	45-54	145	15	15	5	5	60	35	5	5	0	0	0
	55-64	275	30	25	10	10	105	75	5	5	0	5	0
	65-74	295	35	30	10	10	100	85	10	10	0	5	0
	75-84	205	25	15	5	5	75	65	10	5	0	0	0
	85+	85	10	5	0	5	30	30	5	0	0	0	0
	Total	1 310	150	115	35	40	495	375	35	40	5	15	0
2023-2027	< 45	315	35	30	10	10	130	85	5	10	0	5	0
	45-54	145	15	15	5	5	60	40	5	5	0	0	0
	55-64	260	30	20	10	10	100	70	5	5	0	5	0
	65-74	335	35	35	10	10	115	100	10	10	0	5	0
	75-84	245	30	15	5	5	90	75	10	10	0	5	0
	85+	90	10	5	0	5	30	35	5	0	0	0	0
	Total	1 395	160	125	40	45	525	395	40	40	5	20	0
2028-2032	< 45	320	35	30	10	10	130	85	5	10	0	5	0
	45-54	155	15	15	5	5	65	40	5	5	0	0	0
	55-64	250	25	25	5	5	100	60	5	5	0	5	0
	65-74	355	40	35	10	10	130	105	15	10	0	5	0
	75-84	290	40	25	5	10	100	85	10	10	0	5	0
	85+	100	15	5	0	5	35	35	5	0	0	0	0
	Total	1 470	170	135	40	45	560	410	45	40	5	20	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.18.1
Taux d'incidence des cancers du système nerveux central selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre de cas annuel moyen)



itaires. Le risque est 1,7 fois plus élevé chez les enfants dont l'un des parents est atteint de la maladie, et il est deux fois plus élevé lorsque c'est un frère ou une sœur qui en est atteint[256].

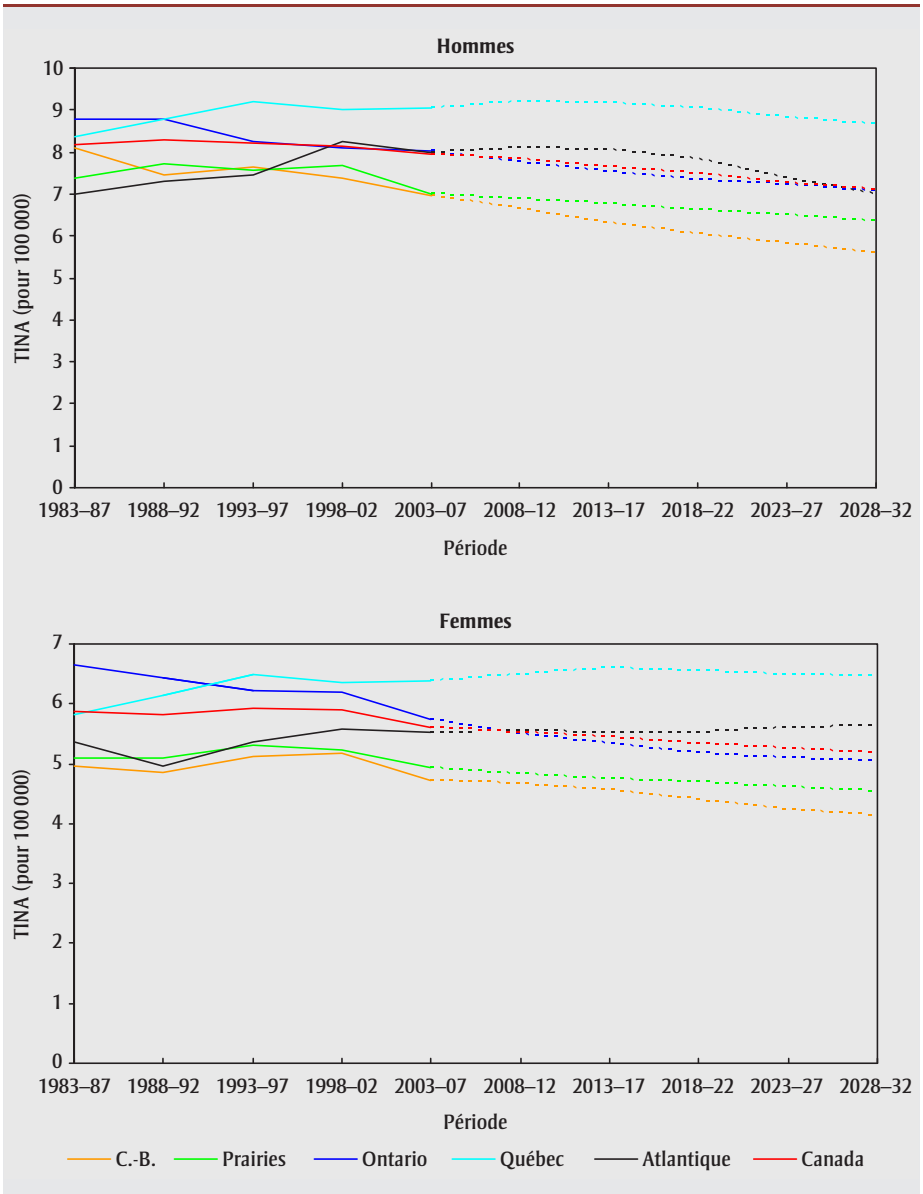
19. Cancer de la thyroïde

En 2003-2007, le nombre annuel moyen de cas de cancer de la thyroïde s'établissait à 795 chez les hommes et à 2 810 chez les femmes, soit une proportion de 1,0 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes et de 3,8 % chez les femmes (tableaux 4.19.1 et 4.19.2). Bien que les taux d'incidence pour toutes les formes de cancer combinées et pour certaines formes de cancer plus spécifiques demeurent stables ou sont en déclin au Canada, les taux de cancer de la thyroïde connaissent une hausse importante chez les deux sexes. Bien que cette forme de cancer soit plutôt rare au Canada, le cancer de la thyroïde est, parmi tous les cancers, celui dont l'incidence augmente le plus rapidement chez les deux sexes. Cette hausse s'est révélée particulièrement rapide chez les femmes au cours de 25 dernières années, de telle sorte que le cancer de la thyroïde s'est classé au sixième rang des cancers les plus répandus chez les femmes au Canada au cours de la dernière période d'observation (2003-2007) (tableaux 4.19.3 et 4.19.4). Tout au long de la période d'observation, l'Ontario a enregistré la hausse la plus rapide des taux, alors que la Colombie-Britannique a affiché la hausse linéaire la plus lente, les autres régions ayant enregistré des hausses modérées similaires se situant entre les deux (figure 4.19.1).

Un homme sur 223 et 1 femme sur 71 sont susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer de la thyroïde au cours de leur vie, et 1 homme sur 1 937 et 1 femme sur 1 374 mourront de cette maladie[36]. Au Canada, le taux de survie relative à cinq ans lié au cancer de la thyroïde est le plus élevé parmi tous les cancers : il s'établissait à 98 % en 2006-2008[1].

L'analyse Joinpoint (les données ne sont pas présentées, mais les variations annuelles en pourcentage similaires pour les hommes et pour les femmes dans leurs périodes d'observation les plus récentes respectives, sont visibles sur la figure 3.1 ou 3.2) a également révélé que les TINA du cancer de la thyroïde au Canada ont connu une hausse de 2,7 % par année entre 1986 et 1997 et ont ensuite augmenté plus rapidement pour se stabiliser à 6,7 % par année jusqu'en 2007. Chez les femmes, les taux ont augmenté de 4,4 % par année entre 1986 et 1998 et ont ensuite augmenté plus rapidement pour atteindre 11,4 % par année pour 1998-2002. Les taux ont augmenté ensuite plus lentement, de 6,9 % par année. De manière générale, les cas sont diagnostiqués à un âge plus jeune que pour les autres formes de cancer. En 2003-2007, environ 44 % des nouveaux cas de cancer de la thyroïde chez les femmes ont été diagnostiqués avant 45 ans, 25 % chez les 45 à 54 ans, 17 % chez les 55 à 64 ans et 15 % chez les

FIGURE 4.18.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancers du système nerveux central, 1983-2032



65 ans et plus. Chez les hommes, les pourcentages enregistrés pour les mêmes groupes d'âge étaient les suivants : 32 %, 24 %, 22 % et 21 % (tableaux 4.19.1 et 4.19.2).

Tout au long de la période d'observation, les TINA étaient plus élevés chez les femmes que chez les hommes, dans tous les groupes d'âge. Le rapport hommes/femmes était le plus élevé dans le groupe le plus jeune (< 45 ans), diminuait de façon constante avec l'âge jusqu'à 74 ans pour ensuite augmenter légèrement dans les groupes plus âgés (figure 4.19.2). Par ailleurs, le rapport femmes/hommes augmentait avec les années dans chacun des groupes d'âge, les hausses les plus marquées étant enregistrées chez les moins de 55 ans. Au cours de la dernière période d'observation (2003-2007), les taux liés aux femmes les plus jeunes (moins de 45 ans) étaient près de 5 fois plus élevés que ceux enregistrés chez les hommes du même groupe d'âge.

La tendance à la hausse observée dans les TINA du cancer de la thyroïde s'est poursuivie dans les périodes de prédiction pour les deux sexes et pour tous les groupes d'âge. On prévoit toutefois que les taux pour les deux sexes atteindront leur point culminant après 10 ans dans le groupe le plus jeune et après 20 ans dans le groupe des 45 à 54 ans (figure 4.19.2). Les taux devraient augmenter dans toutes les régions, la hausse la plus marquée devant être enregistrée en Ontario et la plus faible, en Colombie-Britannique (figure 4.19.1). Le classement régional interne des TINA devrait être semblable pour les hommes et les femmes : les taux les plus élevés devraient être enregistrés en Ontario et les plus bas, en Colombie-Britannique.

On prévoit que les TINA du cancer de la thyroïde connaîtront entre 2003-2007 et 2028-2032 au Canada une hausse de 55 % chez les hommes, passant de 4,5 à 7,0 pour 100 000, et de 65 % chez les femmes, passant de 16,1 à 26,5 pour 100 000 (tableaux 4.19.3 et 4.19.4). Le nombre annuel de nouveaux cas décelés chez les hommes devrait augmenter de 139 %, passant de 795 à 1 895, alors que chez les femmes, ce nombre augmentera de 146 %, passant de 2 810 à 6 910 (tableaux 4.19.1 et 4.19.2).

Observations

La hausse importante des taux d'incidence du cancer de la thyroïde observée au Canada est similaire aux tendances observées dans d'autres pays développés[257-259]. Les examens diagnostiques plus approfondis peuvent expliquer cette hausse. En effet, des techniques de diagnostic évoluées (p. ex. ultrasonographie, tomographie assistée par ordinateur, imagerie par résonance magnétique, ponction à l'aiguille fine) ont facilité la détection de petits carcinomes infracliniques de la thyroïde[260]. L'usage plus fréquent de ces technologies pour diagnostiquer des maladies bénignes de la thyroïde, qui touchent plus de femmes que d'hommes, peut expliquer l'augmentation plus rapide des cas de cancer de la thyroïde chez les femmes[260,261].

Bien que des données probantes provenant des É.-U. appuient la théorie selon laquelle la hausse de l'incidence du cancer de la thyroïde cadre avec l'augmentation des maladies infracliniques détectées[258], certains chercheurs laissent entendre que cette hausse n'est pas simplement fondée sur le taux de détection accru, mais qu'elle

FIGURE 4.18.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour les cancers du système nerveux central, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

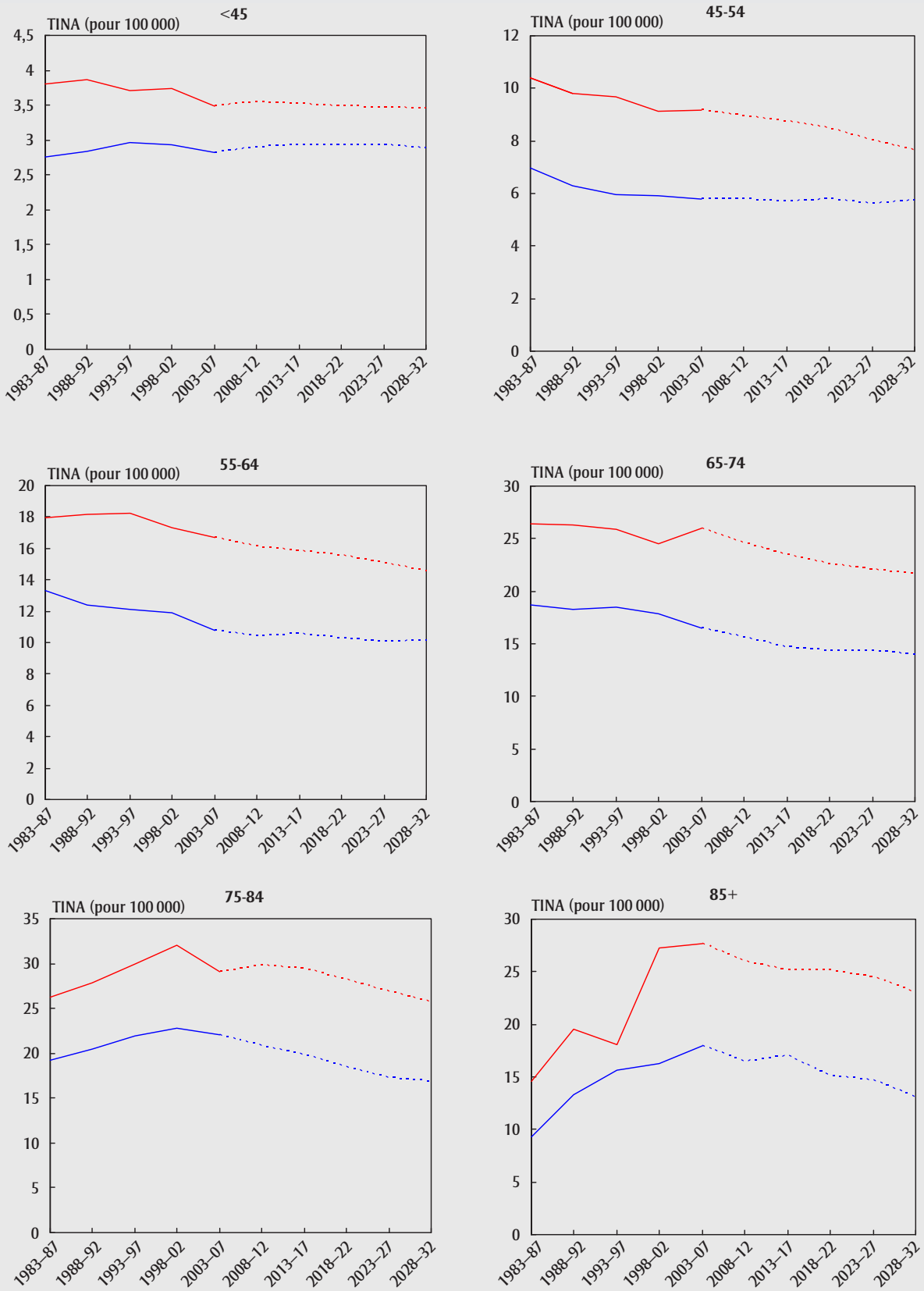


TABLEAU 4.18.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	3,5	3,0	3,4	2,8	3,1	3,5	3,9	3,0	3,7	4,5	3,6	2,9
	45-54	9,2	9,0	9,2	6,5	6,8	9,0	10,4	9,2	9,9	9,4	6,8	0,0
	55-64	16,7	13,6	14,3	18,1	13,4	16,5	18,4	18,4	20,0	19,7	26,8	7,3
	65-74	26,0	21,0	23,0	21,6	19,0	27,8	29,0	26,5	22,3	39,3	25,5	10,9
	75-84	29,1	27,9	24,6	24,5	23,8	29,9	34,1	29,5	21,5	22,2	14,5	0,0
	85+	27,7	25,6	23,2	16,0	22,3	23,0	44,2	43,7	14,9	26,6	17,9	0,0
	Total	7,9	6,9	7,3	6,7	6,4	8,0	9,0	7,9	7,8	9,6	8,0	3,4
2008-2012	< 45	3,6	2,9	3,4	3,0	3,0	3,6	4,2	3,2	3,8	4,3	3,6	1,6
	45-54	9,0	9,0	9,5	8,0	7,3	8,5	9,7	7,2	9,2	10,9	14,1	3,9
	55-64	16,1	12,4	14,4	13,9	14,1	16,6	18,2	17,3	20,0	19,5	19,1	7,1
	65-74	24,6	21,2	23,1	21,5	18,3	24,3	28,2	29,3	25,1	29,8	28,1	10,8
	75-84	29,8	26,7	23,6	24,5	20,4	29,1	37,6	33,2	27,7	36,1	22,3	13,1
	85+	26,0	21,7	21,1	25,3	18,0	22,4	41,6	29,8	16,1	31,5	11,3	11,4
	Total	7,8	6,6	7,2	6,8	6,2	7,7	9,2	8,0	8,2	9,5	8,5	3,4
2013-2017	< 45	3,5	2,7	3,4	3,0	2,9	3,5	4,3	3,5	3,9	4,3	3,6	1,5
	45-54	8,7	8,4	9,5	8,8	7,1	8,3	9,5	8,5	9,4	10,6	16,8	3,8
	55-64	15,8	12,9	14,4	12,3	13,7	16,0	18,1	13,6	20,4	19,2	18,7	6,9
	65-74	23,5	19,6	22,1	20,7	17,9	23,1	27,7	24,1	25,5	28,5	30,7	10,3
	75-84	29,5	24,7	25,2	24,3	19,9	28,8	37,1	34,3	28,2	35,8	19,5	13,0
	85+	25,1	22,3	20,1	17,8	17,5	21,6	39,7	29,5	16,4	30,5	11,2	11,0
	Total	7,7	6,3	7,2	6,6	6,0	7,5	9,2	7,7	8,4	9,3	8,8	3,4
2018-2022	< 45	3,5	2,6	3,3	3,0	2,8	3,5	4,3	3,8	3,9	4,2	3,6	1,5
	45-54	8,5	7,4	8,8	8,7	6,9	8,0	9,8	10,5	9,6	10,3	19,0	3,7
	55-64	15,6	13,8	15,6	12,7	13,4	15,4	17,3	8,3	20,6	18,9	22,7	6,8
	65-74	22,6	17,1	22,1	18,3	17,5	22,7	27,3	21,0	25,8	27,4	22,8	9,9
	75-84	28,2	24,7	26,0	25,4	19,5	26,9	35,2	28,1	28,5	34,2	20,2	12,4
	85+	25,2	21,3	17,8	20,3	17,2	22,0	39,6	30,1	16,6	30,5	11,4	11,1
	Total	7,5	6,1	7,2	6,5	5,9	7,4	9,1	7,2	8,5	9,1	8,9	3,3
2023-2027	< 45	3,5	2,5	3,2	3,0	2,8	3,5	4,4	3,9	4,0	4,2	3,6	1,5
	45-54	8,0	7,0	8,5	8,7	6,8	7,7	9,3	11,5	9,6	9,7	20,2	3,5
	55-64	15,1	13,0	15,7	13,9	13,3	15,1	16,3	8,0	20,8	18,3	24,9	6,6
	65-74	22,1	18,1	21,9	16,5	17,4	22,0	26,4	13,0	25,9	26,8	18,6	9,7
	75-84	26,8	22,3	24,7	24,1	19,4	25,7	33,8	19,4	28,7	32,5	17,1	11,8
	85+	24,5	19,2	21,4	18,7	17,0	21,5	37,6	25,1	16,7	29,7	6,6	10,7
	Total	7,3	5,8	7,1	6,4	5,8	7,2	8,8	6,5	8,5	8,8	8,7	3,2
2028-2032	< 45	3,5	2,5	3,2	3,0	2,7	3,4	4,5	4,1	4,0	4,2	3,6	1,5
	45-54	7,6	6,1	7,8	8,7	6,8	8,1	8,1	12,7	9,7	9,3	21,5	3,4
	55-64	14,6	11,6	14,5	13,9	13,2	14,6	16,6	8,9	20,9	17,7	27,3	6,4
	65-74	21,7	18,9	23,7	17,3	17,2	21,3	24,9	7,6	26,1	26,3	20,5	9,5
	75-84	25,8	19,8	24,7	21,6	19,2	25,4	33,0	15,3	28,8	31,3	10,6	11,3
	85+	23,0	20,5	20,0	21,2	16,9	19,4	35,0	16,8	16,8	27,9	7,9	10,1
	Total	7,1	5,6	7,0	6,4	5,8	7,1	8,7	6,2	8,6	8,6	9,0	3,1

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.18.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancers du système nerveux central, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,8	2,4	2,5	2,7	2,5	2,9	3,1	3,3	2,6	2,9	2,4	1,4
	45-54	5,8	4,3	5,5	4,9	5,3	6,4	6,2	4,6	4,8	2,0	8,3	2,8
	55-64	10,8	9,2	9,0	11,5	8,9	11,1	11,9	11,8	10,2	15,1	12,0	7,1
	65-74	16,5	13,8	15,1	14,9	15,7	16,0	19,9	16,3	15,5	18,6	9,3	0,0
	75-84	22,1	19,9	15,6	20,0	14,7	22,3	26,3	24,6	22,4	29,8	17,7	0,0
	85+	17,9	12,9	15,3	16,6	12,5	17,7	23,1	31,4	19,2	10,7	0,0	0,0
	Total	5,6	4,7	4,9	5,3	4,8	5,7	6,4	6,1	5,3	6,0	4,9	1,9
2008-2012	< 45	2,9	2,4	2,5	2,9	2,4	3,0	3,4	3,3	3,2	3,1	2,5	1,0
	45-54	5,8	4,5	4,9	5,4	5,1	6,1	6,7	5,1	3,7	6,2	6,3	2,0
	55-64	10,5	9,1	10,2	11,8	9,5	10,2	11,4	11,5	12,3	11,3	11,6	3,6
	65-74	15,7	13,7	14,1	15,9	14,6	14,6	19,8	19,7	14,5	16,9	13,5	5,5
	75-84	20,9	17,4	16,0	15,9	15,9	21,3	25,3	26,6	20,7	22,6	12,5	7,3
	85+	16,4	15,0	13,3	11,3	12,5	15,9	20,6	18,3	16,9	17,8	4,8	5,7
	Total	5,5	4,7	4,8	5,4	4,7	5,5	6,5	6,3	5,6	6,0	4,8	1,9
2013-2017	< 45	2,9	2,4	2,4	2,9	2,4	2,9	3,6	3,3	3,2	3,2	2,4	1,0
	45-54	5,7	4,6	4,7	5,3	5,0	5,9	6,6	5,1	4,8	6,1	6,1	2,0
	55-64	10,5	8,4	10,7	11,7	9,4	10,2	12,0	11,7	9,2	11,4	11,2	3,7
	65-74	14,7	12,8	13,8	15,8	14,4	13,6	18,2	20,2	15,5	15,9	13,0	5,1
	75-84	19,8	18,1	15,0	15,7	15,8	19,1	24,8	27,2	21,6	21,4	12,1	6,9
	85+	17,0	12,9	13,2	11,1	12,3	15,9	25,3	18,7	11,6	18,4	4,6	5,9
	Total	5,4	4,6	4,7	5,3	4,7	5,3	6,6	6,4	5,5	5,9	4,6	1,9
2018-2022	< 45	2,9	2,4	2,4	2,9	2,4	2,9	3,6	3,3	3,2	3,2	2,3	1,0
	45-54	5,8	4,3	5,1	5,3	4,9	5,9	6,7	5,1	4,8	6,2	6,0	2,0
	55-64	10,3	8,0	9,0	11,6	9,3	10,2	12,4	11,8	7,7	11,1	10,9	3,6
	65-74	14,4	12,2	15,2	15,7	14,3	12,8	17,6	20,5	17,9	15,5	12,8	5,0
	75-84	18,4	17,2	14,1	15,6	15,6	17,2	23,6	27,7	18,5	19,9	11,8	6,4
	85+	15,1	13,0	12,2	11,1	12,2	14,2	20,2	19,1	13,3	16,3	4,5	5,3
	Total	5,3	4,4	4,6	5,3	4,6	5,2	6,6	6,4	5,4	5,8	4,5	1,9
2023-2027	< 45	2,9	2,4	2,3	2,9	2,4	3,0	3,6	3,3	3,2	3,2	2,3	1,0
	45-54	5,6	3,7	4,9	5,3	4,9	5,7	7,0	5,1	4,8	6,1	5,9	2,0
	55-64	10,0	8,1	8,6	11,6	9,3	9,7	11,9	11,9	9,4	10,9	10,8	3,5
	65-74	14,4	11,2	15,4	15,6	14,2	13,0	17,9	20,7	13,0	15,5	12,6	5,0
	75-84	17,3	16,1	13,7	15,5	15,6	16,3	21,3	27,9	20,4	18,7	11,7	6,0
	85+	14,7	13,6	11,2	11,0	12,2	12,7	21,7	19,2	13,1	15,8	4,4	5,1
	Total	5,2	4,2	4,5	5,3	4,6	5,1	6,5	6,4	5,3	5,7	4,5	1,8
2028-2032	< 45	2,9	2,4	2,2	2,9	2,4	2,9	3,7	3,3	3,2	3,1	2,2	1,0
	45-54	5,7	3,8	4,9	5,3	4,9	6,0	6,7	5,1	4,9	6,2	5,8	2,0
	55-64	10,1	7,5	9,2	11,5	9,2	9,8	11,9	11,9	9,4	11,0	10,7	3,5
	65-74	13,9	10,6	13,1	15,6	14,2	12,8	18,3	20,9	11,6	15,0	12,5	4,8
	75-84	16,9	15,1	15,4	15,5	15,5	15,3	20,6	28,1	22,9	18,2	11,6	5,9
	85+	13,1	12,0	10,5	11,0	12,1	11,4	18,7	19,4	9,9	14,2	4,3	4,6
	Total	5,2	4,1	4,4	5,3	4,6	5,0	6,5	6,5	5,3	5,6	4,4	1,8

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.19.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	255	20	25	5	5	130	50	5	5	0	0	0
	45-54	190	15	20	5	5	95	40	5	5	0	5	0
	55-64	175	15	15	5	5	80	45	5	5	0	5	0
	65-74	115	10	10	0	5	50	25	5	5	0	0	0
	75-84	50	5	5	0	0	20	10	0	5	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Total	795	60	75	15	20	380	180	20	25	5	10	0
2008-2012	< 45	295	20	30	5	5	150	60	5	5	0	0	0
	45-54	245	15	25	5	5	125	50	5	5	0	5	0
	55-64	240	15	25	5	5	120	60	5	5	0	5	0
	65-74	170	15	15	5	5	80	45	5	5	0	5	0
	75-84	75	5	5	0	0	30	20	0	0	0	0	0
	85+	15	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	Total	1 035	75	100	15	20	515	240	30	30	5	15	0
2013-2017	< 45	320	20	25	5	5	175	70	10	5	0	0	0
	45-54	275	15	30	5	5	145	60	5	5	0	5	0
	55-64	320	20	30	5	5	170	75	10	10	0	5	0
	65-74	255	15	20	5	5	125	65	10	10	0	5	0
	75-84	95	10	10	0	0	40	25	5	5	0	0	0
	85+	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	Total	1 290	85	120	15	25	665	300	35	35	5	15	0
2018-2022	< 45	335	25	25	5	5	190	70	10	10	0	0	0
	45-54	290	20	30	5	5	145	70	10	5	0	0	0
	55-64	395	20	40	5	5	210	95	5	10	0	5	0
	65-74	340	20	35	5	5	175	85	10	10	0	5	0
	75-84	135	10	15	0	0	60	40	5	5	0	0	0
	85+	30	0	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	Total	1 525	95	145	15	25	800	365	40	40	5	15	0
2023-2027	< 45	325	25	25	5	10	190	65	10	10	0	0	0
	45-54	305	15	25	5	5	160	75	10	5	0	0	0
	55-64	420	20	50	5	5	220	105	5	10	0	5	0
	65-74	425	20	45	5	5	230	105	10	15	0	5	0
	75-84	195	15	20	0	0	90	60	5	5	0	5	0
	85+	40	0	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	Total	1 710	100	170	15	25	905	425	40	45	5	10	0
2028-2032	< 45	330	25	25	5	10	205	65	15	10	0	0	0
	45-54	310	15	25	5	5	160	75	10	5	0	0	0
	55-64	425	20	45	5	5	215	115	5	10	0	0	0
	65-74	510	25	55	5	5	275	135	5	15	0	5	0
	75-84	255	15	30	0	0	125	75	5	5	0	0	0
	85+	60	5	5	0	0	35	15	0	0	0	0	0
	Total	1 895	105	190	20	25	1 010	485	45	50	5	10	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.19.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	1 225	80	125	15	30	670	240	30	25	0	10	0
	45-54	695	45	65	10	15	360	155	20	15	0	10	0
	55-64	470	30	35	10	10	240	110	15	10	0	10	0
	65-74	250	15	20	5	5	125	70	5	5	0	5	0
	75-84	130	15	10	5	5	55	35	5	5	0	5	0
	85+	35	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	Total	2 810	185	260	45	60	1 460	615	75	65	5	35	5
2008-2012	< 45	1 440	90	150	20	30	785	285	35	35	0	15	5
	45-54	985	55	90	10	20	550	210	35	20	0	10	0
	55-64	755	40	60	10	15	410	175	20	15	0	15	0
	65-74	385	20	30	5	5	195	100	10	10	0	5	0
	75-84	180	15	10	5	5	80	50	10	5	0	5	0
	85+	55	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	Total	3 805	230	345	50	75	2 045	830	110	85	5	50	5
2013-2017	< 45	1 570	100	155	20	40	860	310	45	40	0	15	5
	45-54	1 230	65	110	10	20	725	245	40	20	0	10	0
	55-64	1 065	55	85	10	15	600	250	25	20	0	15	0
	65-74	610	30	45	5	10	325	155	20	15	0	10	0
	75-84	245	15	15	5	5	115	65	10	5	0	5	0
	85+	75	5	10	0	0	30	20	5	0	0	0	0
	Total	4 800	270	420	55	90	2 655	1 045	150	105	5	60	5
2018-2022	< 45	1 620	100	155	20	40	900	320	50	40	5	20	5
	45-54	1 320	70	120	10	20	780	260	50	20	0	15	0
	55-64	1 385	65	110	15	20	815	315	40	25	0	15	0
	65-74	895	45	65	10	15	500	225	25	20	0	10	0
	75-84	345	20	25	5	5	170	90	20	10	0	5	0
	85+	100	5	10	0	0	45	30	5	0	0	0	0
	Total	5 670	300	485	60	100	3 205	1 240	185	115	5	65	10
2023-2027	< 45	1 570	90	145	20	45	890	295	55	45	5	20	5
	45-54	1 355	75	120	10	25	780	280	55	20	0	15	0
	55-64	1 580	70	125	10	20	970	340	45	20	0	15	0
	65-74	1 165	50	90	10	15	660	290	35	20	0	10	0
	75-84	510	25	30	5	10	260	135	25	10	0	10	0
	85+	135	5	15	0	0	60	40	5	5	0	0	0
	Total	6 315	325	530	65	115	3 620	1 385	215	120	10	70	10
2028-2032	< 45	1 520	80	130	20	45	875	290	55	50	5	20	5
	45-54	1 395	85	130	10	30	800	285	60	20	0	15	0
	55-64	1 630	75	130	10	20	1 000	345	50	20	0	15	0
	65-74	1 455	60	110	10	15	860	360	45	20	0	10	0
	75-84	725	40	45	10	10	385	185	30	15	0	10	0
	85+	185	10	20	5	5	85	55	10	5	0	0	0
	Total	6 910	345	565	65	125	4 005	1 515	250	125	10	70	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.19.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,5	1,4	2,3	1,4	1,8	3,3	2,2	2,1	2,1	5,5	1,2	2,1
	45-54	7,7	4,3	7,0	4,6	4,9	10,2	6,8	10,7	7,7	6,4	6,4	0,0
	55-64	10,0	5,4	9,6	6,5	7,0	12,0	10,4	10,9	9,6	4,9	11,4	5,5
	65-74	10,9	7,2	12,6	6,3	7,1	12,5	10,3	17,4	12,3	24,1	8,5	0,0
	75-84	8,5	6,0	11,8	5,3	7,4	8,9	8,6	9,7	14,1	0,0	4,2	0,0
	85+	4,3	3,3	4,6	5,3	2,8	5,3	3,8	4,9	3,7	0,0	0,0	0,0
	Total	4,5	2,6	4,5	2,7	3,1	5,7	4,2	5,1	4,5	6,6	3,2	1,9
2008-2012	< 45	3,0	1,5	2,3	1,6	1,6	3,9	2,7	3,1	2,7	2,5	0,7	1,2
	45-54	9,0	4,5	8,3	4,3	4,4	12,1	8,0	10,0	8,6	8,0	7,0	3,7
	55-64	11,5	5,3	11,7	5,4	8,1	15,3	11,4	13,3	10,9	11,4	12,2	4,8
	65-74	13,8	7,5	13,5	7,1	8,5	16,9	13,7	22,7	16,6	14,2	15,8	5,7
	75-84	10,6	7,0	12,8	5,5	5,7	12,0	11,7	13,9	11,9	10,5	6,0	4,4
	85+	7,4	3,9	6,3	5,2	4,0	10,3	6,3	9,0	9,0	8,3	18,1	3,1
	Total	5,4	2,8	4,9	2,8	3,1	7,0	5,2	6,5	5,4	5,0	3,7	2,2
2013-2017	< 45	3,1	1,6	2,1	1,6	1,8	4,3	3,0	4,0	3,1	2,9	0,8	1,3
	45-54	10,4	4,6	10,3	4,3	3,8	13,5	10,0	11,6	9,8	9,1	6,3	4,3
	55-64	13,4	5,7	12,3	5,7	8,3	18,8	13,0	14,0	12,4	13,0	9,0	5,6
	65-74	16,3	7,6	15,7	6,2	7,9	21,3	16,9	23,8	18,7	16,1	18,8	6,8
	75-84	12,4	7,6	14,8	5,5	6,5	13,9	14,2	19,5	13,4	12,0	10,2	5,2
	85+	7,8	3,2	7,4	3,8	3,7	10,6	8,1	8,7	10,2	9,3	8,6	3,2
	Total	6,1	2,9	5,3	2,7	3,2	8,1	6,0	7,7	6,1	5,7	3,8	2,5
2018-2022	< 45	3,1	1,6	2,0	1,6	1,9	4,5	2,8	4,9	3,4	3,1	0,9	1,3
	45-54	11,6	5,1	10,0	4,2	4,7	14,7	12,5	15,4	10,7	10,0	2,6	4,8
	55-64	15,1	5,8	14,6	5,6	6,1	20,6	15,5	10,4	13,5	14,2	9,0	6,3
	65-74	18,0	6,9	18,8	5,1	6,9	24,7	19,1	23,4	20,2	17,6	15,4	7,5
	75-84	14,8	8,0	15,8	6,2	5,8	17,5	17,1	23,7	14,6	13,1	13,0	6,2
	85+	9,7	4,4	8,3	4,5	4,1	13,5	10,3	7,8	11,2	10,3	6,6	4,0
	Total	6,6	2,9	5,7	2,7	3,1	8,9	6,7	8,4	6,7	6,2	3,3	2,7
2023-2027	< 45	3,0	1,6	2,0	1,6	2,0	4,3	2,8	5,3	3,5	3,3	1,0	1,2
	45-54	12,2	4,8	8,8	4,2	5,2	16,1	13,6	17,3	11,2	10,5	2,9	5,1
	55-64	16,3	5,7	17,8	5,6	4,4	21,2	18,3	9,5	14,1	14,8	8,0	6,8
	65-74	19,6	7,3	19,5	5,6	5,8	27,5	20,9	19,6	20,9	18,3	9,6	8,2
	75-84	16,3	7,8	18,6	4,6	4,3	19,9	20,2	19,4	15,2	13,7	12,6	6,8
	85+	10,3	4,1	10,0	4,2	3,7	13,4	11,8	10,4	11,7	10,7	10,5	4,3
	Total	6,8	2,9	6,0	2,6	2,9	9,3	7,2	8,5	7,0	6,5	2,9	2,8
2028-2032	< 45	3,0	1,6	2,0	1,6	2,1	4,6	2,8	5,9	3,7	3,4	1,1	1,2
	45-54	11,5	4,5	8,3	4,2	5,8	14,9	12,3	19,3	11,7	11,0	3,3	4,8
	55-64	17,6	6,2	17,4	5,6	4,9	21,9	21,9	11,4	14,7	15,6	2,6	7,3
	65-74	21,2	7,0	23,1	5,6	3,8	28,8	24,4	13,2	21,7	19,3	10,6	8,8
	75-84	17,5	6,9	21,8	4,4	3,3	22,4	22,3	17,7	15,8	14,4	8,3	7,3
	85+	12,5	4,5	10,0	5,1	2,7	17,8	14,5	10,8	12,2	11,2	11,8	5,2
	Total	7,0	2,9	6,3	2,6	2,9	9,6	7,8	8,8	7,3	6,8	2,5	2,9

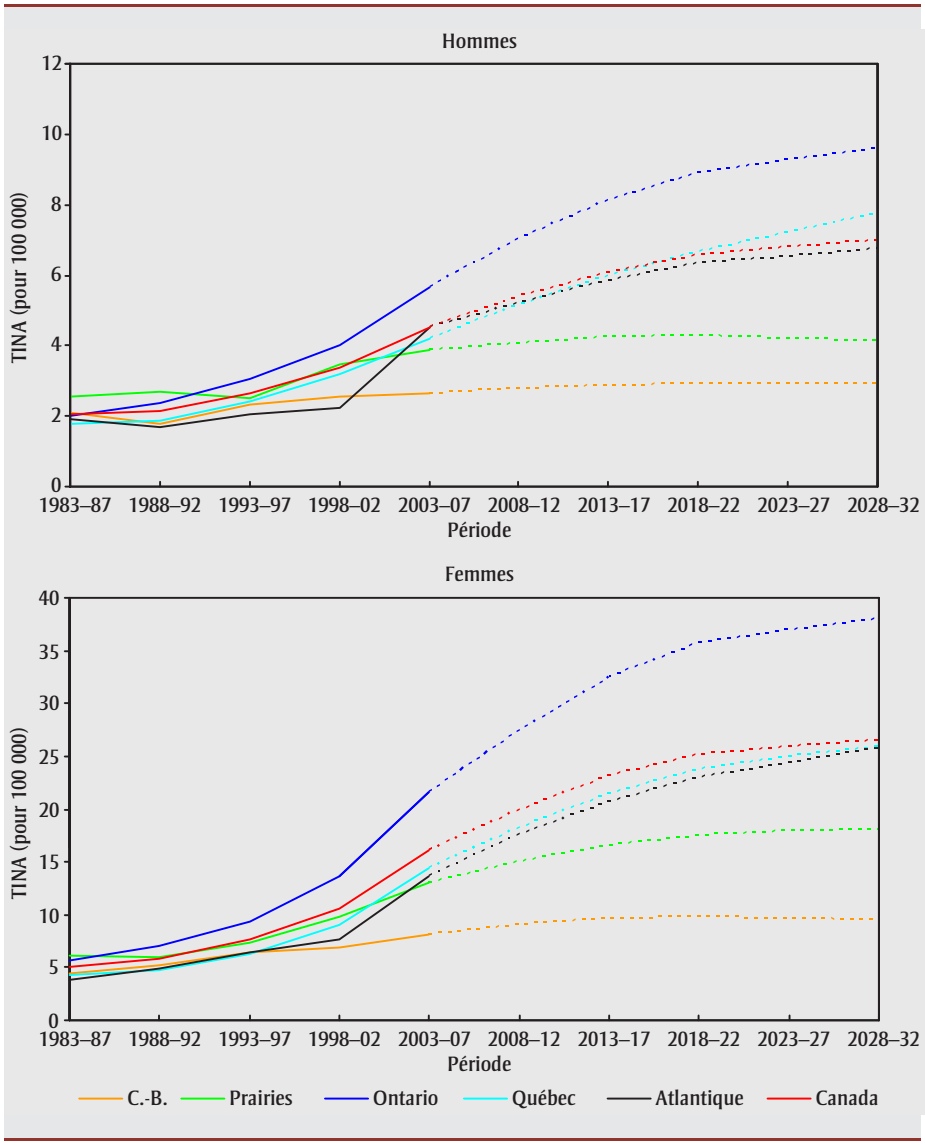
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.19.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), cancer de la thyroïde, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	12,6	6,6	11,9	5,9	8,3	17,1	10,8	13,2	9,2	6,0	6,8	5,8
	45-54	28,1	13,6	26,5	13,7	15,5	38,8	25,2	31,1	21,2	13,7	20,9	20,0
	55-64	26,2	12,2	23,7	16,9	16,6	35,7	23,6	31,7	18,2	7,6	26,0	33,0
	65-74	21,5	8,2	22,5	12,2	9,3	27,1	22,7	23,1	20,2	7,3	20,6	0,0
	75-84	15,2	11,6	12,2	14,4	12,9	16,1	15,5	22,8	20,3	6,0	23,1	0,0
	85+	9,9	5,8	17,5	7,7	8,7	8,1	12,1	10,5	12,8	21,4	15,7	0,0
	Total	16,1	8,1	15,3	8,5	10,0	21,6	14,4	17,7	12,4	7,2	11,6	9,0
2008-2012	< 45	14,7	7,1	13,3	6,8	9,5	20,0	13,1	17,8	12,9	5,9	9,7	8,1
	45-54	36,9	15,5	31,9	14,6	19,7	53,2	32,8	52,4	23,4	10,8	24,9	20,2
	55-64	34,9	14,0	29,9	15,7	18,1	50,8	32,5	34,5	24,8	8,6	32,0	19,1
	65-74	28,6	11,1	28,4	12,8	12,6	37,9	28,9	37,0	25,2	8,6	28,5	15,6
	75-84	20,2	12,2	15,3	15,4	13,0	23,4	21,2	36,8	19,2	9,3	26,7	11,1
	85+	13,0	6,6	19,6	10,3	10,3	12,6	16,2	16,5	13,3	10,5	11,9	7,1
	Total	20,0	9,1	17,9	9,1	11,7	27,5	18,3	24,9	16,1	7,0	15,2	10,9
2013-2017	< 45	15,6	7,1	13,1	7,2	10,7	21,3	14,0	22,2	15,1	6,3	12,4	8,5
	45-54	47,2	18,1	40,7	15,5	22,0	69,0	42,0	71,4	27,4	12,0	30,4	25,8
	55-64	43,5	15,7	35,9	16,6	19,0	64,7	41,9	45,1	29,9	9,8	33,9	23,8
	65-74	36,1	12,8	30,8	13,5	16,3	50,8	36,9	49,2	26,8	9,7	34,0	19,8
	75-84	26,0	12,3	21,5	16,3	13,1	31,7	27,0	45,9	24,8	10,6	32,7	14,2
	85+	15,2	8,4	18,8	10,9	11,5	15,2	17,8	24,5	14,3	12,0	19,0	8,3
	Total	23,1	9,6	19,6	9,7	13,1	32,5	21,5	32,2	18,9	7,6	18,4	12,7
2018-2022	< 45	15,3	6,7	12,5	7,5	11,4	21,1	13,9	24,6	16,6	6,5	14,5	8,4
	45-54	53,5	20,0	44,2	16,1	24,6	77,3	49,5	91,9	33,1	13,0	37,5	29,3
	55-64	52,3	17,0	41,0	17,2	21,6	78,6	51,5	64,8	29,2	11,0	34,5	28,6
	65-74	44,1	14,8	35,8	14,1	18,6	64,7	45,2	49,6	29,2	11,0	31,6	24,1
	75-84	31,1	12,5	24,3	16,9	14,6	39,5	32,3	65,0	27,2	12,2	37,4	17,0
	85+	18,0	8,4	19,0	11,4	9,3	20,0	21,9	32,4	11,4	13,8	14,7	9,8
	Total	25,1	9,8	20,5	10,0	14,2	35,7	23,8	38,5	20,6	8,2	20,7	13,8
2023-2027	< 45	14,3	5,9	11,3	7,6	11,4	19,8	12,8	25,9	18,0	6,8	15,8	7,8
	45-54	54,0	21,3	43,1	16,4	29,7	76,6	52,1	107,4	30,4	13,8	41,9	29,6
	55-64	61,1	18,9	48,5	17,5	23,3	92,4	60,1	78,1	28,9	12,2	32,8	33,4
	65-74	50,2	15,6	40,0	14,3	18,6	74,5	53,5	58,0	29,4	12,5	27,5	27,4
	75-84	36,2	13,7	24,8	17,2	18,1	48,3	38,1	72,8	24,3	13,8	35,4	19,8
	85+	21,8	7,9	27,3	11,6	9,9	24,7	25,7	34,2	15,5	15,9	17,9	11,9
	Total	25,9	9,6	20,5	10,2	15,1	37,0	24,9	43,1	21,2	8,7	21,6	14,2
2028-2032	< 45	13,7	5,2	10,2	7,7	11,6	18,9	12,5	27,2	19,5	7,0	17,1	7,5
	45-54	51,9	21,7	42,8	16,7	30,9	74,1	48,9	112,9	28,2	14,3	46,7	28,4
	55-64	66,6	20,4	51,2	17,9	25,0	99,5	67,8	95,5	31,8	13,3	36,0	36,5
	65-74	57,9	16,6	44,2	14,6	21,0	86,8	62,7	77,6	26,1	14,1	24,3	31,7
	75-84	42,4	15,4	28,6	17,5	19,6	58,9	44,8	69,0	24,5	15,6	29,4	23,2
	85+	24,5	8,1	26,6	11,9	10,9	29,2	29,3	52,1	13,2	18,2	16,6	13,4
	Total	26,5	9,5	20,4	10,4	15,8	37,9	25,9	47,5	22,0	9,2	22,9	14,5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.19.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, cancer de la thyroïde, 1983-2032



s'explique également par des changements de prévalence d'un facteur de risque connu ou nouveau[259]. Le risque lié au cancer de la thyroïde a été associé à des sources environnementales de rayonnement ionisant, à un apport insuffisant ou excessif en iode et à l'hérédité[111,262,263]. L'exposition accrue de la population au rayonnement ionisant à des fins diagnostiques peut avoir augmenté le risque de cancer de la thyroïde. Le rayonnement ionisant a été utilisé pour traiter des troubles bénins chez les enfants et les adolescents entre 1930 et 1960 [264,265], ce qui pourrait en partie expliquer la hausse de l'incidence du cancer de la thyroïde chez les femmes plus âgées. Un examen systématique récent a aussi étayé une association positive entre l'IMC et le risque de cancer de la thyroïde[266]. En effet, les taux d'obésité ont augmenté au Canada au cours des 30 dernières années[51,72,73], et la tendance à la hausse de l'obésité au sein de la population générale peut s'avérer un facteur contributif important dans l'augmentation de l'incidence du cancer de la thyroïde.

20. Lymphome de Hodgkin

Le lymphome de Hodgkin est un cancer relativement rare. En 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas s'établissait à 490 chez les hommes et à 395 chez les femmes, soit 0,6 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes et 0,5 % chez les femmes au Canada (tableaux 4.20.1 et 4.20.2). Il existe deux types principaux de lymphome de Hodgkin : le classique, qui est le plus fréquent, et le nodulaire à prédominance lymphocytaire, qui représente environ 1 cas sur 20 [111,267]. Le taux de survie relative à cinq ans lié au lymphome de Hodgkin était de 83 % pour les hommes et de 87 % pour les femmes en 2006-2008[1].

La distribution par âge du lymphome de Hodgkin est bimodale : pour 2003-2007, un pic est observable chez les hommes et les femmes de 20 à 24 ans et de 75 à 79 ans (figure 4.20.1). La maladie était plus courante chez les hommes que chez les femmes au début de l'âge adulte, alors que les taux étaient les mêmes dans le groupe des 10 à 19 ans. Les tableaux 4.20.1 et 4.20.2 révèlent que plus de 70 % de tous les cas de lymphome de Hodgkin sont survenus chez les moins de 55 ans. La distribution par âge était presque identique chez les hommes et les femmes (figure 4.20.1).

La figure 4.20.2 indique que les TINA globaux de LH ont connu une baisse modeste chez les deux sexes jusqu'en 1998-2002. Entre 1998 et 2007, les TINA ont connu une augmentation non significative de 0,4 % par année chez les hommes et de 0,9 % par année chez les femmes (figures 3.1 et 3.2). Le Québec, l'Ontario, la région de l'Atlantique et le Canada dans son ensemble affichaient des tendances similaires pour les hommes, la Colombie-Britannique enregistrant une tendance opposée pour 1988-1992. Quant aux Prairies, les taux semblent se stabiliser au cours de la période (figure 4.20.2). Chez les femmes, les TINA enregistrés en Colombie-Britannique et au Québec étaient similaires à ceux relevés pour l'ensemble du pays, et les taux affichés en Ontario ont connu une baisse constante à partir de 1988-1992. Les taux liés aux femmes dans les Prairies et la région de l'Atlantique semblent fluctuer de façon aléatoire, sans doute en raison du faible nombre de cas annuels recensés et de la distribution par âge inhabituelle dans la survenue de cancers, qui compliquent l'interprétation des tendances.

FIGURE 4.19.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le cancer de la thyroïde, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

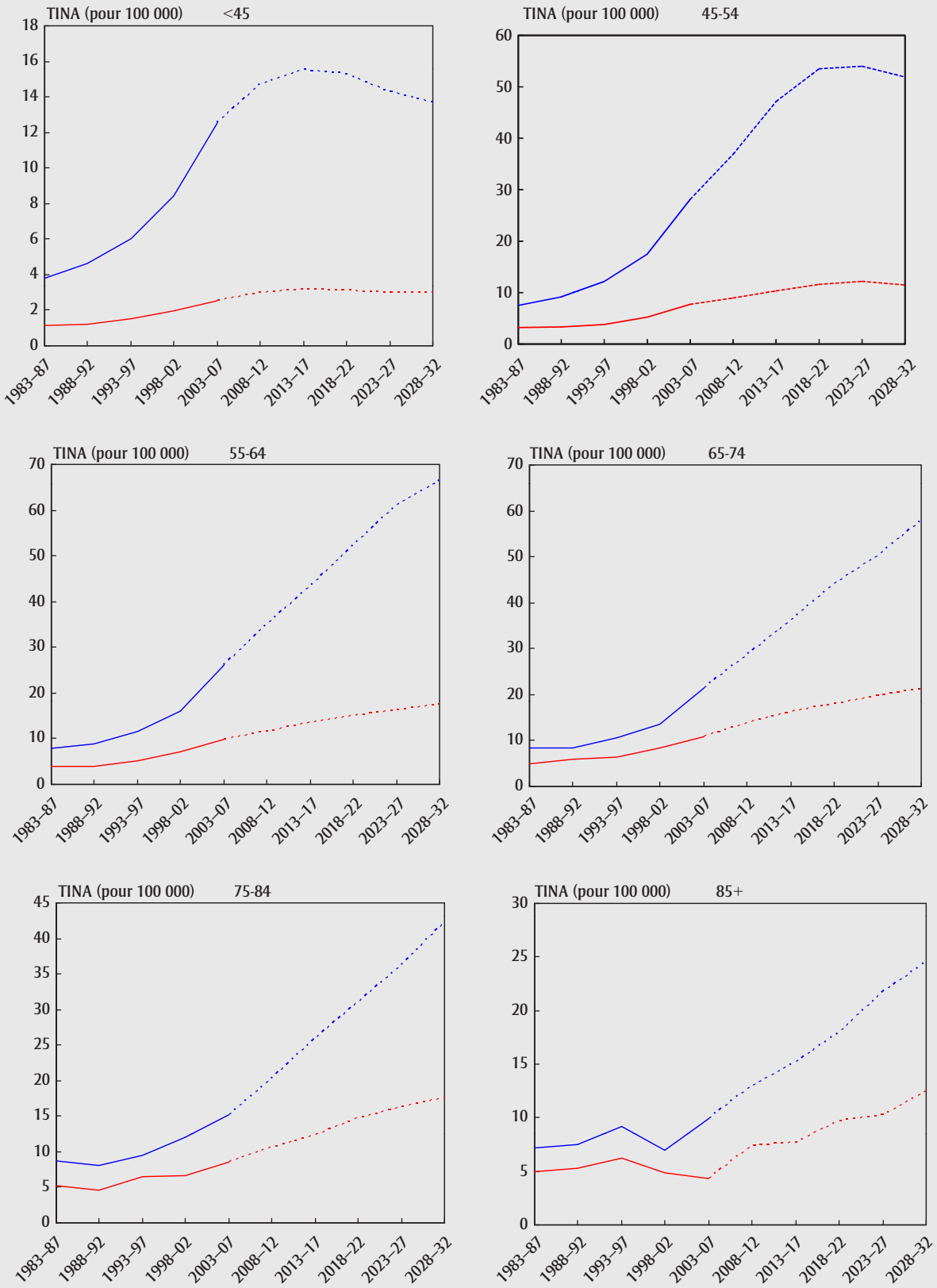


TABLEAU 4.20.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	300	35	30	10	10	115	80	10	10	0	5	0
	45-54	65	5	5	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	55-64	50	5	5	0	0	20	15	0	0	0	0	0
	65-74	40	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	75-84	25	5	5	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	490	50	50	15	15	195	125	15	15	0	5	0
2008-2012	< 45	295	30	35	10	10	110	75	5	10	0	5	0
	45-54	75	10	10	5	0	30	20	0	0	0	0	0
	55-64	60	5	5	0	5	25	15	0	0	0	0	0
	65-74	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	75-84	25	5	5	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	505	55	55	15	15	200	125	15	15	0	5	0
2013-2017	< 45	295	30	35	10	10	115	80	5	10	0	5	0
	45-54	75	5	10	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	55-64	65	5	10	0	5	30	15	0	0	0	0	0
	65-74	55	5	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	75-84	25	5	5	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Total	520	55	60	15	20	215	130	15	15	0	5	0
2018-2022	< 45	300	25	35	10	10	120	80	5	5	0	0	0
	45-54	70	10	10	0	0	30	15	0	0	0	0	0
	55-64	75	10	10	0	5	35	15	5	0	0	0	0
	65-74	60	5	5	0	5	30	15	0	0	0	0	0
	75-84	30	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Total	545	55	60	15	20	235	130	15	15	0	5	0
2023-2027	< 45	305	25	35	10	10	130	75	5	5	0	0	0
	45-54	75	10	10	0	0	30	20	0	0	0	0	0
	55-64	75	5	10	0	5	35	15	0	0	0	0	0
	65-74	70	5	10	0	5	35	15	5	5	0	0	0
	75-84	40	5	5	0	0	20	5	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Total	580	55	65	20	20	255	135	15	15	0	5	0
2028-2032	< 45	315	25	35	10	10	135	75	5	5	0	0	0
	45-54	85	10	10	5	0	30	25	0	0	0	0	0
	55-64	75	10	10	0	5	35	15	0	0	0	0	0
	65-74	85	10	10	5	5	45	15	5	5	0	0	0
	75-84	50	5	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	Total	615	60	70	20	20	275	140	15	15	0	5	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

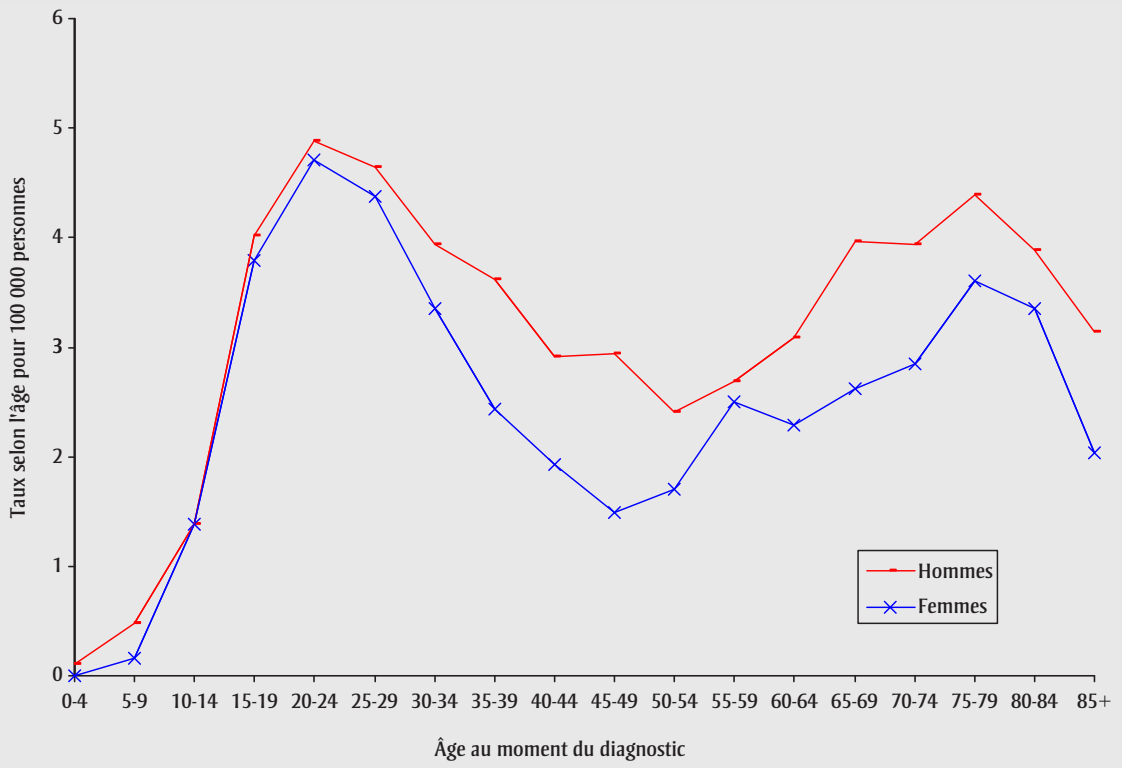
TABLEAU 4.20.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	245	30	30	5	10	95	55	5	10	0	0	0
	45-54	40	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	55-64	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	30	5	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	75-84	30	0	0	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	85+	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	395	45	40	10	15	160	95	10	15	0	5	0
2008-2012	< 45	260	30	35	5	10	100	65	5	10	0	0	0
	45-54	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	65-74	35	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	75-84	30	5	0	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	420	50	50	10	20	170	100	10	15	0	5	0
2013-2017	< 45	255	30	35	5	10	100	65	5	10	0	0	0
	45-54	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	50	5	5	0	5	25	10	0	0	0	0	0
	65-74	45	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	75-84	30	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	440	55	55	10	20	180	105	10	20	0	5	0
2018-2022	< 45	250	35	35	5	10	95	70	5	10	0	0	0
	45-54	50	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	55	5	5	0	5	30	10	0	0	0	0	0
	65-74	60	10	5	0	5	25	10	0	5	0	0	0
	75-84	35	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	455	55	60	10	20	195	110	10	20	0	5	0
2023-2027	< 45	240	35	35	5	10	95	70	5	10	0	0	0
	45-54	50	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	60	5	10	0	5	35	10	0	0	0	0	0
	65-74	65	10	5	0	5	30	10	0	5	0	0	0
	75-84	45	5	5	0	0	25	10	0	0	0	0	0
	85+	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	475	60	65	10	20	215	115	10	20	0	5	0
2028-2032	< 45	240	35	35	5	10	100	75	5	10	0	0	0
	45-54	55	5	5	0	0	20	10	0	0	0	0	0
	55-64	65	5	10	0	5	35	10	0	0	0	0	0
	65-74	70	10	5	0	5	40	10	0	5	0	0	0
	75-84	55	5	5	0	5	35	10	0	5	0	0	0
	85+	15	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0
	Total	500	65	70	10	25	235	120	10	20	0	5	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.20.1
Taux d'incidence du lymphome de Hodgkin selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre annuel moyen de cas)



Les taux globaux d'incidence du lymphome de Hodgkin devraient diminuer légèrement chez les deux sexes (figure 4.20.2), alors que les TINA globaux devraient connaître une hausse constante chez les 45 à 54 ans et diminuer ou se stabiliser dans les autres groupes d'âge (figure 4.20.3). On prévoit une convergence des TINA chez les hommes et les femmes de plus de 54 ans ainsi qu'une baisse importante des taux en Colombie-Britannique et une divergence par rapport à ceux des autres régions, où les taux auront tendance à demeurer inchangés et constants (figure 4.20.2). Les taux devraient augmenter légèrement chez les femmes au Québec, dans la région de l'Atlantique et dans les Prairies, et connaître une faible baisse en Ontario et en Colombie-Britannique. Pour les deux sexes, les taux projetés seront les plus faibles en Colombie-Britannique et les plus élevés au Québec.

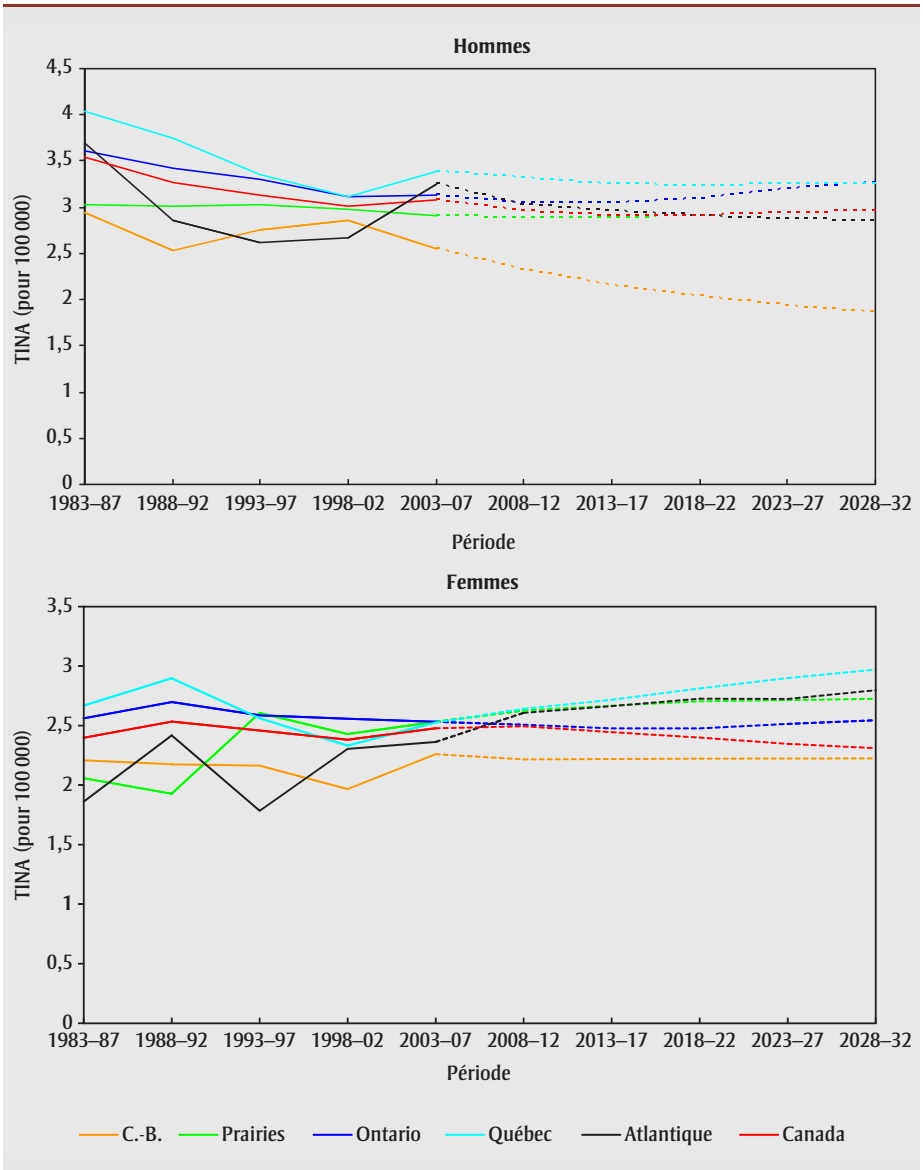
Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du lymphome de Hodgkin au Canada devraient connaître une baisse de 3 % chez les hommes, passant de 3,1 à 3,0 pour 100 000, et de 7 % chez les femmes, passant de 2,5 à 2,3 pour 100 000 (tableaux 4.20.3 et 4.20.4). Cependant, étant donné les prévisions de croissance et de vieillissement de la population canadienne, le nombre annuel de nouveaux cas diagnostiqués devrait augmenter d'environ 26 % chez les deux sexes, passant de 490 à 615 chez les hommes et de 395 à 500 chez les femmes (tableaux 4.20.1 et 4.20.2).

Observations

L'étiologie du lymphome de Hodgkin n'est pas encore complètement caractérisée. Parmi les facteurs de risque connus liés au lymphome de Hodgkin, on compte des agents infectieux, un système immunitaire affaibli, des facteurs génétiques ainsi que des facteurs sociaux et environnementaux. Dans l'étiologie du lymphome, le virus Epstein-Barr (VEB), qui touche de 80 à 100 % de la population mondiale, constitue une cause du LH[52,268,269]. Le génome du VEB est présent dans environ 50 % des cellules de lymphome chez les personnes atteintes.[86] Les patients immunodéprimés ou atteints d'une maladie auto-immune courent un risque accru de développer un lymphome de Hodgkin[86]. Par exemple, d'après un examen systématique, le risque de développer un lymphome de Hodgkin est 11 fois plus élevé chez les personnes infectées par le VIH/sida[270]. Une agrégation familiale du lymphome de Hodgkin a été observée. Le fait d'avoir un parent atteint de la maladie triple le risque[271]. Les risques liés aux antécédents familiaux sont plus élevés chez les hommes et au sein de la fratrie[271].

De récents examens révèlent que le risque de lymphome de Hodgkin est plus élevé de 10 à 15 % chez les personnes qui ont toujours fumé[272,273], selon le degré de tabagisme[272]. Le statut socioéconomique pendant l'enfance influe également sur le risque : un statut socioéconomique élevé pendant l'enfance, le fait d'habiter dans une maison unifamiliale, une famille peu

FIGURE 4.20.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, lymphome de Hodgkin, 1983-2032



nombreuse et le fait d'avoir une mère dont le niveau de scolarité est élevé augmentent le risque de développer un lymphome de Hodgkin[274]. On a émis l'hypothèse que ces environnements sociaux retardent l'exposition à des infections courantes qui favorisent la maturation immunitaire[274].

On prévoit que la distribution bimodale par âge de l'incidence sera la même dans les pays développés[275]. Le VEB est plus souvent associé à des cas de lymphome de Hodgkin chez des sujets d'un certain âge ou chez de jeunes enfants, ce qui porte à croire qu'il pourrait y avoir un mécanisme différent selon l'âge[268]. Le VIH contribue au développement du lymphome de Hodgkin chez les jeunes[275].

21. Lymphome non hodgkinien

En 2003-2007, le lymphome non hodgkinien (LNH) se classait au cinquième rang des nouveaux diagnostics de cancer chez les Canadiens et les Canadiennes. Il s'agissait de la forme de cancer lymphohématopoïétique la plus répandue. Le nombre annuel moyen de nouveaux cas de LNH diagnostiqués au cours de cette période s'établissait à 3 455 chez les hommes et à 2 915 chez les femmes, soit une proportion de 4,3 % de tous les nouveaux cas de cancer pour les hommes et de 3,9 % pour les femmes (tableaux 4.21.1 et 4.21.2). Le risque à vie d'être atteint d'un LNH est de 2,4 % chez les hommes et de 1,9 % chez les femmes[1]. En 2003-2007, le LNH était la deuxième forme de cancer incident la plus répandue (9,4 %) chez les hommes de moins de 45 ans (figure 3.9). Les TINA du LNH augmentaient avec l'âge jusqu'à un maximum de 122,0 pour 100 000 chez les hommes de 85 ans et plus à un maximum de 81,7 pour 100 000 chez les femmes de 75 à 84 ans, la hausse étant moins marquée chez les femmes que chez les hommes (tableaux 4.21.3 et 4.21.4). Dans l'ensemble, le LNH survenait près de 1,5 fois plus souvent chez les hommes que chez les femmes. Plus de 70 % de tous les cas de LNH incidents touchaient des personnes de 55 ans et plus (tableaux 4.21.1 et 4.20.2). En 2006-2008, par rapport à tous les cancers au Canada, le LNH était lié à un taux de survie relative à cinq ans intermédiaire, soit de 65 % chez les hommes et de 69 % chez les femmes[1].

La figure 4.21.1 indique que les taux d'incidence globaux ont connu une hausse modeste chez les deux sexes au cours de la période d'observation. Entre 1998 et 2007, les TINA du LNH ont connu une hausse significative de 0,8 % par année chez les hommes, la hausse de 0,5 % observée chez les femmes étant non significative (figures 3.1 et 3.2). La figure 4.21.2 révèle une hausse de l'incidence du LNH chez les 55 ans et plus pour les deux sexes au cours de la période d'observation. Pour les moins de 55 ans, les taux ont atteint leur point culminant en 1993-1997 chez les hommes de moins de 45 ans et chez les femmes de 45 à 54 ans, puis en 1998-2002 pour la combinaison opposée âge-sexe, pour ensuite connaître une baisse.

Pour 2008-2012, on prévoit un pic des taux d'incidence du LNH chez les hommes (à 19,9 pour 100 000), suivie d'une légère baisse. Chez les femmes, on prévoit que les taux culmineront en 2013-2017 pour ensuite se stabiliser (figure 4.21.1). La stabilité prévue des taux pourrait s'expliquer par une baisse des taux au sein des cohortes de naissance les plus récentes, surtout chez les hommes.

FIGURE 4.20.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le lymphome de Hodgkin, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

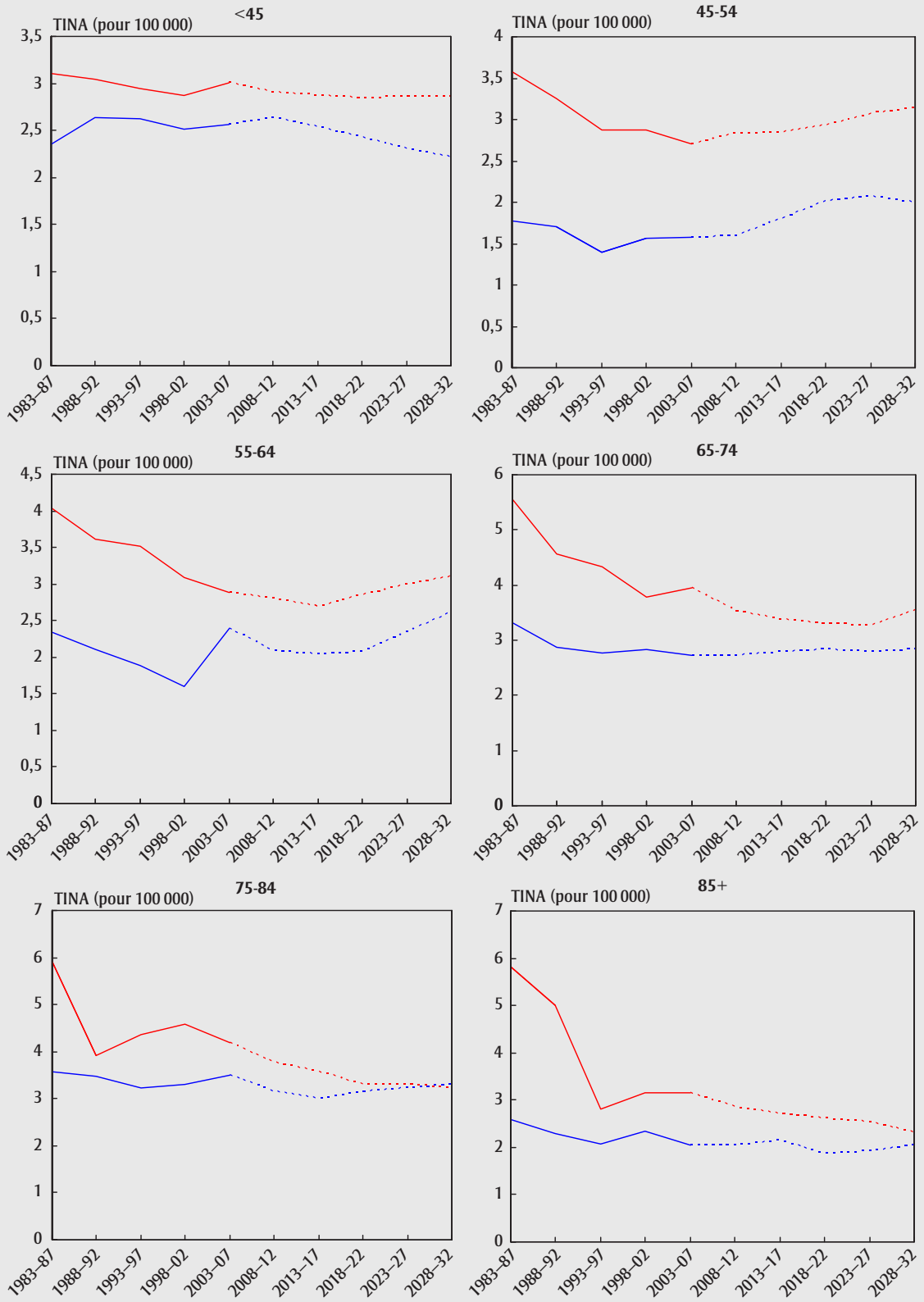


TABLEAU 4.20.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	3,0	2,6	2,7	3,6	2,7	2,9	3,4	3,5	4,0	2,8	2,2	1,1
	45-54	2,7	1,9	2,4	2,8	1,6	3,1	2,8	3,5	3,1	1,8	1,0	2,6
	55-64	2,9	1,8	3,0	4,5	3,0	3,2	2,9	3,1	2,9	0,0	3,0	0,0
	65-74	4,0	3,3	3,3	1,7	4,3	4,4	4,1	5,3	2,3	3,8	4,3	10,9
	75-84	4,2	2,9	5,9	1,7	5,3	4,7	4,4	2,8	3,2	7,6	0,0	0,0
	85+	3,1	2,5	3,1	5,3	2,8	3,5	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	3,1	2,5	2,9	3,4	2,8	3,1	3,4	3,6	3,7	2,7	2,2	1,8
2008-2012	< 45	2,9	2,3	2,6	3,3	2,6	2,9	3,4	3,1	3,1	2,5	2,1	1,6
	45-54	2,8	2,3	2,7	3,6	1,5	3,0	2,8	3,8	3,1	2,5	2,0	1,6
	55-64	2,8	2,0	3,4	2,7	3,8	3,3	2,7	4,3	2,7	2,5	2,0	1,5
	65-74	3,5	2,4	3,7	3,8	4,3	4,1	3,6	5,1	4,5	3,1	2,5	1,9
	75-84	3,8	3,6	5,0	3,8	3,9	4,3	3,2	6,0	4,2	3,3	2,7	2,1
	85+	2,9	4,1	3,5	3,4	4,3	3,0	3,0	1,6	0,9	2,5	2,0	1,6
	Total	3,0	2,3	2,9	3,3	2,7	3,1	3,3	3,5	3,2	2,6	2,1	1,6
2013-2017	< 45	2,9	2,1	2,6	3,2	2,5	2,8	3,4	3,2	3,0	2,5	2,1	1,6
	45-54	2,8	2,1	2,7	3,6	1,4	3,0	2,9	3,9	2,9	2,5	2,0	1,6
	55-64	2,7	2,0	3,5	2,7	3,8	3,2	2,4	4,3	2,5	2,4	1,9	1,5
	65-74	3,4	2,1	3,7	3,8	4,3	4,3	3,2	5,2	4,2	3,0	2,4	1,9
	75-84	3,6	3,4	5,1	3,7	3,9	4,2	3,0	6,1	3,9	3,1	2,6	2,0
	85+	2,7	3,0	3,5	3,4	4,2	3,4	2,6	1,7	0,8	2,4	1,9	1,5
	Total	2,9	2,2	2,9	3,3	2,7	3,0	3,3	3,6	3,0	2,5	2,1	1,6
2018-2022	< 45	2,8	1,9	2,6	3,2	2,5	2,9	3,4	3,2	2,9	2,5	2,0	1,6
	45-54	2,9	2,3	2,7	3,5	1,4	3,0	3,3	3,9	2,8	2,6	2,1	1,6
	55-64	2,9	2,1	3,5	2,6	3,8	3,5	2,4	4,4	2,4	2,5	2,0	1,6
	65-74	3,3	2,3	3,7	3,7	4,2	4,2	3,0	5,2	4,1	2,9	2,4	1,8
	75-84	3,3	2,9	5,1	3,7	3,9	4,0	2,7	6,1	3,7	2,9	2,4	1,8
	85+	2,6	3,8	3,5	3,3	4,2	3,1	2,2	1,7	0,7	2,3	1,9	1,4
	Total	2,9	2,0	2,9	3,2	2,7	3,1	3,2	3,6	3,0	2,5	2,1	1,6
2023-2027	< 45	2,9	1,8	2,6	3,2	2,5	3,0	3,4	3,2	2,9	2,5	2,0	1,6
	45-54	3,1	2,5	2,7	3,5	1,4	3,0	3,8	3,9	2,8	2,7	2,2	1,7
	55-64	3,0	2,1	3,5	2,6	3,8	3,6	2,6	4,4	2,4	2,6	2,1	1,7
	65-74	3,3	2,4	3,7	3,7	4,2	4,3	2,8	5,2	4,0	2,9	2,3	1,8
	75-84	3,3	2,7	5,1	3,7	3,8	4,5	2,6	6,1	3,7	2,9	2,4	1,8
	85+	2,5	3,2	3,5	3,3	4,2	3,3	2,3	1,7	0,7	2,2	1,8	1,4
	Total	2,9	1,9	2,9	3,2	2,7	3,2	3,3	3,6	2,9	2,6	2,1	1,6
2028-2032	< 45	2,9	1,6	2,6	3,2	2,5	3,1	3,2	3,2	2,8	2,5	2,0	1,6
	45-54	3,1	2,3	2,7	3,5	1,4	2,8	4,1	4,0	2,7	2,7	2,2	1,7
	55-64	3,1	2,2	3,5	2,6	3,7	3,7	3,0	4,4	2,3	2,7	2,2	1,7
	65-74	3,5	2,5	3,7	3,7	4,2	4,7	2,8	5,2	3,9	3,1	2,5	2,0
	75-84	3,2	2,9	5,1	3,7	3,8	4,3	2,5	6,1	3,6	2,8	2,3	1,8
	85+	2,3	2,8	3,5	3,3	4,2	3,0	2,0	1,7	0,7	2,0	1,6	1,3
	Total	3,0	1,9	2,9	3,2	2,7	3,3	3,2	3,6	2,9	2,6	2,1	1,6

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.20.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome de Hodgkin, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,6	2,4	2,8	2,4	2,6	2,5	2,6	2,3	3,3	1,7	1,5	1,2
	45-54	1,6	1,4	1,1	0,8	2,8	1,7	1,8	1,1	1,3	0,0	0,9	0,0
	55-64	2,4	1,8	2,1	2,1	2,6	2,8	2,2	2,9	3,2	0,0	0,7	7,1
	65-74	2,7	2,6	2,3	2,3	3,4	2,7	2,9	3,5	2,0	0,0	3,0	0,0
	75-84	3,5	2,0	3,4	2,9	4,7	4,0	3,7	4,7	2,3	0,0	1,4	0,0
	85+	2,0	1,2	2,2	2,6	2,5	1,8	2,5	2,1	4,8	0,0	0,0	0,0
	Total	2,5	2,3	2,5	2,2	2,7	2,5	2,5	2,4	3,0	1,2	1,5	1,4
2008-2012	< 45	2,6	2,4	2,9	2,1	2,9	2,5	2,9	2,5	3,6	1,3	1,6	1,4
	45-54	1,6	1,5	1,6	1,4	1,8	1,7	1,7	1,7	2,1	0,8	0,9	0,9
	55-64	2,1	1,5	2,1	1,6	3,2	2,6	1,8	2,2	2,2	1,0	1,2	1,1
	65-74	2,7	2,6	2,9	2,8	3,6	2,8	2,6	2,8	3,7	1,3	1,6	1,5
	75-84	3,2	2,4	3,3	2,4	4,6	3,8	2,9	3,4	4,4	1,5	1,9	1,7
	85+	2,0	1,3	3,0	1,1	3,1	1,6	2,6	2,1	6,3	1,0	1,2	1,1
	Total	2,5	2,2	2,7	2,0	2,9	2,5	2,6	2,4	3,4	1,2	1,5	1,4
2013-2017	< 45	2,5	2,4	2,9	2,0	3,0	2,4	3,1	2,5	3,9	1,2	1,5	1,4
	45-54	1,8	1,5	2,4	1,3	1,9	1,9	1,7	1,7	2,3	0,9	1,1	1,0
	55-64	2,1	1,5	2,0	1,5	3,3	2,7	1,7	2,2	2,4	1,0	1,2	1,1
	65-74	2,8	2,6	3,0	2,7	3,7	3,2	2,3	2,8	4,0	1,3	1,6	1,5
	75-84	3,0	2,4	3,8	2,3	4,7	3,5	2,8	3,3	4,8	1,5	1,8	1,6
	85+	2,2	1,3	3,9	1,0	3,2	1,8	2,3	2,1	6,9	1,0	1,3	1,2
	Total	2,4	2,2	2,8	1,9	3,0	2,5	2,7	2,4	3,7	1,2	1,4	1,3
2018-2022	< 45	2,4	2,4	2,9	2,0	3,0	2,3	3,2	2,4	4,1	1,2	1,4	1,3
	45-54	2,0	1,5	2,4	1,3	1,9	2,2	2,0	1,7	2,4	1,0	1,2	1,1
	55-64	2,1	1,5	2,6	1,4	3,3	2,8	1,6	2,2	2,6	1,0	1,2	1,1
	65-74	2,8	2,6	2,6	2,6	3,7	3,4	2,3	2,8	4,3	1,4	1,7	1,5
	75-84	3,1	2,4	4,4	2,2	4,8	4,0	2,4	3,3	5,1	1,5	1,9	1,7
	85+	1,9	1,3	3,2	1,0	3,2	1,7	2,2	2,0	7,2	0,9	1,1	1,0
	Total	2,4	2,2	2,9	1,9	3,0	2,5	2,8	2,4	3,9	1,2	1,4	1,3
2023-2027	< 45	2,3	2,4	2,9	1,9	3,0	2,3	3,3	2,4	4,3	1,1	1,4	1,3
	45-54	2,1	1,5	2,2	1,3	1,9	2,1	2,2	1,7	2,5	1,0	1,2	1,1
	55-64	2,3	1,5	3,6	1,4	3,4	3,2	1,6	2,1	2,7	1,1	1,4	1,3
	65-74	2,8	2,6	2,3	2,6	3,7	3,6	2,2	2,7	4,4	1,4	1,7	1,5
	75-84	3,2	2,4	4,3	2,2	4,8	4,6	2,2	3,3	5,2	1,6	1,9	1,8
	85+	1,9	1,3	4,3	1,0	3,2	1,6	2,1	2,0	7,4	0,9	1,1	1,0
	Total	2,3	2,2	2,9	1,8	3,0	2,5	2,9	2,4	4,0	1,1	1,4	1,3
2028-2032	< 45	2,2	2,4	2,9	1,9	3,0	2,3	3,4	2,4	4,4	1,1	1,3	1,2
	45-54	2,0	1,5	2,4	1,2	1,9	1,9	2,1	1,7	2,6	1,0	1,2	1,1
	55-64	2,6	1,5	3,4	1,4	3,4	3,6	1,9	2,2	2,8	1,3	1,5	1,4
	65-74	2,8	2,6	2,9	2,5	3,8	3,8	2,1	2,7	4,5	1,4	1,7	1,5
	75-84	3,3	2,4	3,5	2,2	4,8	4,9	2,2	3,3	5,4	1,6	2,0	1,8
	85+	2,0	1,3	4,4	0,9	3,3	2,1	1,7	2,0	7,6	1,0	1,2	1,1
	Total	2,3	2,2	2,9	1,8	3,1	2,5	3,0	2,4	4,1	1,1	1,4	1,3

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.21.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	445	60	45	10	15	185	100	10	15	0	5	0
	45-54	495	60	45	15	15	200	115	15	20	0	5	0
	55-64	740	105	65	20	30	280	180	25	25	5	10	0
	65-74	860	115	80	30	35	340	195	20	30	5	10	0
	75-84	730	110	60	25	30	280	175	20	20	5	10	0
	85+	185	30	20	10	5	70	35	5	5	0	0	0
	Total	3 455	480	310	110	130	1 355	800	95	110	15	45	5
2008-2012	< 45	400	55	45	10	10	165	90	10	10	0	5	0
	45-54	530	65	50	20	20	210	120	15	20	0	10	0
	55-64	880	120	80	25	30	345	195	25	30	5	15	0
	65-74	1 025	150	90	30	35	395	235	30	35	5	15	0
	75-84	855	125	75	30	30	335	205	20	25	5	5	0
	85+	275	50	25	10	10	100	65	10	10	0	0	0
	Total	3 970	555	365	125	145	1 550	915	105	130	20	50	10
2013-2017	< 45	395	60	40	10	10	165	85	10	10	0	5	0
	45-54	490	55	50	15	15	200	105	15	20	0	10	0
	55-64	955	130	95	30	30	370	210	30	35	5	15	5
	65-74	1 295	185	115	35	45	510	290	35	45	5	15	5
	75-84	1 005	145	85	30	40	390	240	25	30	5	10	0
	85+	375	60	35	15	15	145	90	10	10	0	0	0
	Total	4 515	630	420	140	155	1 775	1 025	120	145	20	55	10
2018-2022	< 45	400	65	40	15	10	165	85	10	10	0	5	0
	45-54	410	40	45	15	15	170	90	10	15	0	10	0
	55-64	995	130	95	35	35	400	210	25	35	5	15	5
	65-74	1 545	210	145	45	55	615	335	40	55	10	20	5
	75-84	1 245	185	110	35	45	470	300	30	35	5	10	0
	85+	470	70	45	15	15	180	110	10	15	0	0	0
	Total	5 060	700	475	155	170	2 000	1 140	130	165	25	60	10
2023-2027	< 45	410	70	40	15	10	170	90	10	10	0	5	0
	45-54	380	45	35	15	15	155	85	10	10	0	5	0
	55-64	930	110	95	30	35	385	190	25	35	5	15	0
	65-74	1 685	225	165	55	50	670	365	45	55	10	20	5
	75-84	1 605	230	140	40	55	615	380	35	50	10	15	5
	85+	580	90	50	15	20	220	140	15	15	0	0	0
	Total	5 590	765	525	175	185	2 215	1 250	140	180	25	65	10
2028-2032	< 45	405	70	40	15	10	175	85	10	10	0	5	0
	45-54	385	50	40	20	10	150	85	10	10	0	5	0
	55-64	795	85	80	30	30	330	165	25	25	5	15	0
	65-74	1 790	230	170	60	60	725	375	45	65	10	25	5
	75-84	1 940	265	180	55	65	750	450	45	60	10	15	5
	85+	735	115	70	20	20	275	180	20	20	5	5	0
	Total	6 050	820	570	195	200	2 405	1 345	150	195	30	70	15

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.21.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	290	35	30	10	10	125	60	5	10	0	5	0
	45-54	355	45	30	10	15	140	80	15	10	5	5	0
	55-64	595	70	50	15	20	235	145	20	20	5	10	0
	65-74	680	85	55	20	25	270	175	15	20	5	10	0
	75-84	715	100	55	25	30	270	170	20	25	5	10	0
	85+	275	35	25	10	20	100	75	10	10	0	0	0
	Total	2 915	375	245	95	115	1 145	705	75	95	15	40	5
2008-2012	< 45	300	35	30	10	10	130	60	5	10	0	5	0
	45-54	420	50	40	15	15	165	95	15	15	0	10	0
	55-64	685	85	60	20	25	270	165	20	25	5	15	0
	65-74	795	110	65	20	25	310	195	20	25	5	15	0
	75-84	775	100	65	25	30	300	190	20	20	5	10	0
	85+	350	50	30	15	15	130	85	10	10	0	0	0
	Total	3 330	430	295	100	120	1 300	790	90	110	15	50	5
2013-2017	< 45	300	35	35	10	10	135	65	5	10	0	5	0
	45-54	425	50	40	15	15	170	90	10	15	0	10	0
	55-64	785	100	70	20	25	305	185	25	30	5	15	0
	65-74	985	135	85	25	30	380	235	25	30	5	15	0
	75-84	855	110	75	25	25	330	210	20	25	5	10	0
	85+	430	60	45	15	20	160	105	10	10	0	0	0
	Total	3 780	490	350	110	130	1 475	880	95	120	15	55	5
2018-2022	< 45	300	40	35	10	10	135	60	5	10	0	5	0
	45-54	420	45	40	10	20	165	85	10	15	0	10	0
	55-64	870	110	80	25	25	340	195	25	30	5	15	0
	65-74	1 160	160	110	30	35	450	265	30	40	5	20	5
	75-84	1 005	140	90	25	30	380	240	25	30	5	10	0
	85+	505	65	55	15	20	190	125	10	10	0	0	0
	Total	4 255	555	410	115	140	1 660	975	110	135	20	65	10
2023-2027	< 45	300	40	40	10	15	140	65	5	10	0	5	0
	45-54	415	45	40	10	20	165	85	10	15	0	10	0
	55-64	865	110	85	20	30	345	180	25	30	5	15	0
	65-74	1 320	185	125	30	40	505	300	30	45	5	25	5
	75-84	1 250	170	110	30	35	480	290	35	40	5	15	0
	85+	565	80	60	15	20	210	140	10	15	0	5	0
	Total	4 720	630	465	120	155	1 840	1 060	120	145	20	70	10
2028-2032	< 45	295	45	40	10	15	140	65	5	10	0	5	0
	45-54	420	50	45	15	20	165	85	10	15	0	10	0
	55-64	850	105	80	20	35	335	175	20	25	5	15	0
	65-74	1 455	205	140	35	40	565	315	35	45	5	25	5
	75-84	1 475	205	145	30	40	565	335	40	45	5	20	5
	85+	685	95	70	15	25	255	165	15	15	5	5	0
	Total	5 180	700	520	125	175	2 025	1 135	130	160	25	70	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.21.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	4,3	4,5	3,8	3,9	4,1	4,5	4,1	4,7	4,3	4,2	3,7	2,2
	45-54	20,0	18,6	18,1	20,3	16,9	21,4	19,1	22,9	25,8	13,6	16,9	13,0
	55-64	43,2	44,6	41,9	40,9	49,1	44,4	40,7	51,4	44,0	66,9	29,4	25,6
	65-74	80,0	77,5	85,6	82,7	91,5	83,8	72,8	80,0	81,3	89,2	54,3	101,6
	75-84	117,8	121,1	117,9	116,5	123,3	116,8	119,3	122,0	114,1	95,7	89,7	122,7
	85+	122,0	124,0	140,7	135,8	100,2	122,8	117,4	160,3	104,4	79,7	53,6	0,0
	Total	19,7	19,8	19,7	19,6	20,6	20,4	18,9	21,6	20,2	20,5	14,4	16,4
2008-2012	< 45	4,0	4,1	3,6	4,0	3,2	4,3	4,0	4,6	4,1	4,2	3,9	4,2
	45-54	19,3	17,6	17,7	23,8	19,3	19,8	18,3	22,9	26,4	20,2	21,2	18,4
	55-64	42,8	42,0	41,0	42,1	45,9	45,3	38,8	47,2	48,4	44,8	34,5	37,5
	65-74	82,9	84,1	85,0	79,0	89,4	85,8	75,5	95,7	84,7	86,8	56,4	78,7
	75-84	122,8	120,8	128,4	125,7	131,4	123,7	122,4	110,2	120,0	128,6	62,9	119,7
	85+	131,8	146,8	133,7	128,6	132,0	122,9	139,4	153,1	118,9	138,0	48,9	126,1
	Total	19,9	19,9	19,7	20,1	20,4	20,5	19,0	21,8	21,1	20,9	14,5	19,0
2013-2017	< 45	3,8	4,3	3,2	4,1	3,1	4,1	3,8	4,7	4,1	4,0	4,0	4,1
	45-54	17,9	14,2	17,8	23,1	18,4	18,3	17,2	22,5	25,3	18,8	22,1	18,2
	55-64	40,5	39,7	38,3	44,2	37,1	42,1	37,3	50,5	46,8	42,4	35,9	37,4
	65-74	83,0	82,0	83,6	78,9	87,1	87,2	74,8	86,8	91,3	87,0	58,5	78,2
	75-84	130,7	130,1	132,8	129,4	151,4	131,5	128,5	125,8	120,1	136,9	65,2	118,5
	85+	140,1	140,5	150,4	145,5	133,7	134,8	148,2	125,3	137,5	146,7	50,8	124,9
	Total	19,9	19,6	19,4	20,6	20,1	20,5	18,9	21,8	21,5	20,8	15,1	18,9
2018-2022	< 45	3,7	4,5	3,1	4,1	2,7	3,9	3,6	4,8	4,1	3,9	4,0	4,1
	45-54	16,3	11,7	15,0	24,6	17,5	16,6	16,4	23,2	20,5	17,0	22,8	18,0
	55-64	38,3	36,4	34,7	45,0	38,5	39,5	34,9	46,8	47,5	40,1	36,9	37,0
	65-74	81,5	77,1	81,1	81,6	83,6	86,4	73,6	81,5	91,9	85,4	60,0	77,7
	75-84	134,1	135,7	134,0	124,5	143,7	133,8	131,6	137,5	126,3	140,4	66,8	118,2
	85+	148,4	144,6	159,1	159,9	139,7	143,9	154,1	130,5	156,9	155,4	52,1	123,8
	Total	19,5	19,1	18,7	21,0	19,4	20,1	18,6	21,7	21,6	20,4	15,4	18,8
2023-2027	< 45	3,7	4,5	2,9	4,1	2,8	3,9	3,7	4,9	4,2	3,8	4,1	4,0
	45-54	15,0	12,2	12,4	25,7	15,5	15,4	14,7	23,6	20,1	15,7	23,2	17,5
	55-64	35,8	30,2	34,1	43,8	38,1	36,8	33,0	44,5	46,1	37,5	37,4	36,0
	65-74	77,1	72,0	74,2	85,3	70,1	80,4	71,0	83,4	87,0	80,7	60,7	75,6
	75-84	133,4	129,5	128,6	125,8	143,9	135,4	130,6	119,2	133,8	139,7	67,6	114,8
	85+	156,8	156,5	158,0	157,6	170,3	151,0	162,6	151,5	140,6	164,2	52,7	120,3
	Total	18,9	18,2	17,6	21,3	18,5	19,4	18,1	21,2	21,2	19,8	15,6	18,2
2028-2032	< 45	3,6	4,5	2,8	4,1	2,8	3,9	3,5	4,9	4,2	3,7	4,1	3,9
	45-54	14,4	13,1	12,0	25,7	12,9	14,3	14,6	24,0	20,2	15,1	23,5	17,0
	55-64	32,6	24,8	29,4	46,3	35,3	33,5	31,7	45,2	37,6	34,1	37,9	35,0
	65-74	73,3	66,1	68,1	86,1	73,2	76,0	67,0	76,7	90,5	76,8	61,4	72,9
	75-84	130,5	122,0	124,8	129,0	134,3	133,1	128,8	115,1	134,0	136,7	68,4	111,2
	85+	156,6	157,8	158,6	149,3	134,0	149,5	163,0	156,6	164,3	164,0	53,4	116,6
	Total	18,1	17,2	16,5	21,6	17,5	18,6	17,6	20,8	21,0	19,0	15,8	17,7

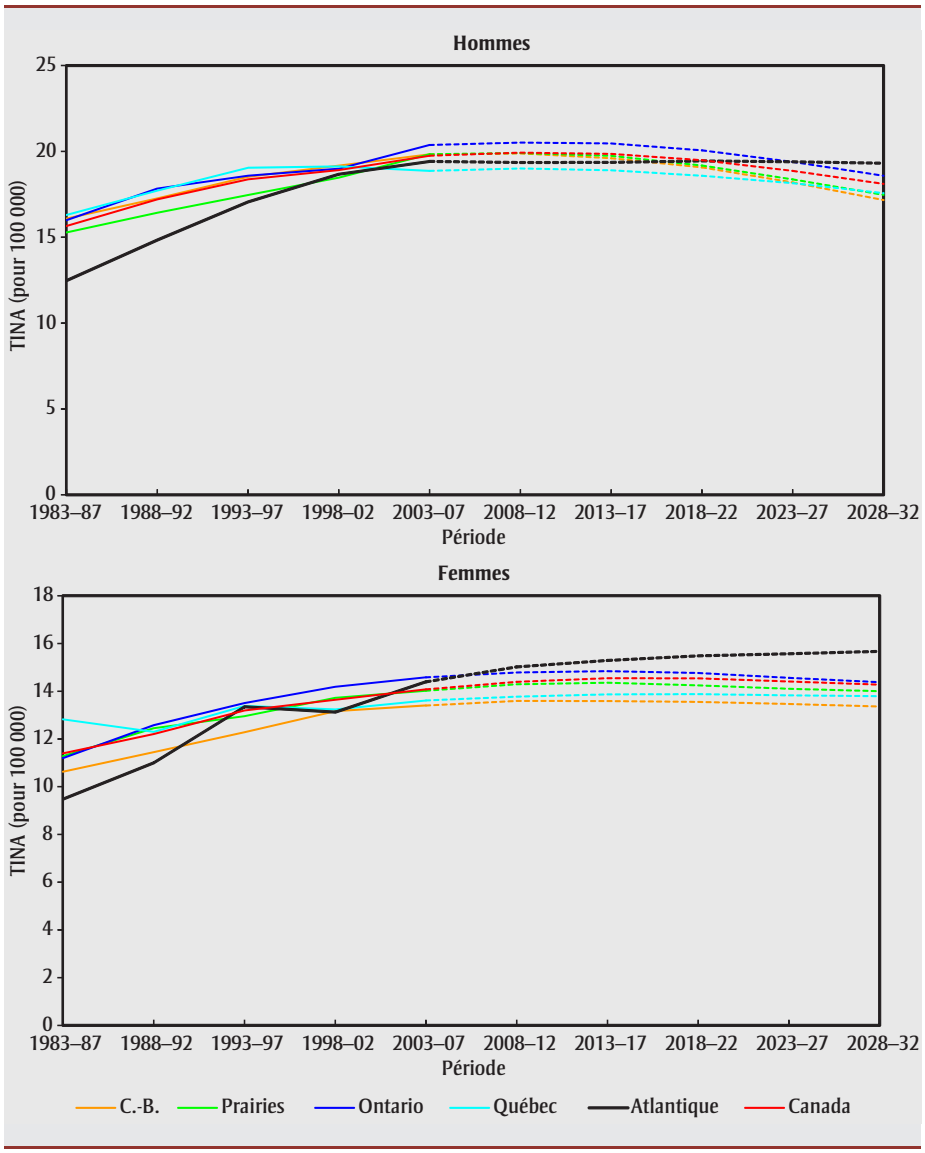
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.21.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), lymphome non hodgkinien, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	2,9	2,7	2,6	3,6	2,6	3,2	2,5	2,9	3,3	2,5	2,8	2,7
	45-54	14,2	13,2	12,9	13,6	16,7	14,7	13,3	21,4	15,8	23,6	15,0	2,9
	55-64	33,7	30,1	32,4	31,3	33,4	35,9	32,1	40,2	38,7	31,8	33,1	13,3
	65-74	57,2	55,0	57,8	55,7	55,6	58,7	57,3	45,4	58,5	58,2	53,0	67,0
	75-84	81,7	86,0	79,8	86,0	92,4	80,6	79,4	80,9	84,9	98,8	66,6	151,6
	85+	80,9	69,1	87,5	74,0	111,0	79,5	89,7	81,7	70,2	21,4	23,5	0,0
	Total	14,1	13,4	13,7	14,3	14,7	14,6	13,6	14,6	15,0	14,7	12,6	13,3
2008-2012	< 45	3,0	2,6	2,7	3,1	3,5	3,3	2,8	3,4	3,5	3,0	2,2	2,7
	45-54	15,4	13,5	14,3	17,9	15,2	15,5	14,6	20,3	20,8	16,7	22,3	15,3
	55-64	32,1	29,1	30,9	29,8	31,6	33,7	30,9	38,0	38,9	32,4	34,6	29,6
	65-74	58,8	59,2	58,9	56,3	58,0	59,7	56,3	53,9	57,5	54,4	55,0	56,9
	75-84	85,2	82,2	90,4	87,6	84,4	85,5	82,0	90,9	81,6	81,7	58,3	86,1
	85+	80,9	84,9	92,5	77,3	92,6	79,6	79,2	78,3	71,7	72,7	30,5	66,4
	Total	14,4	13,6	14,3	14,4	14,7	14,8	13,8	15,6	15,6	14,0	13,1	13,7
2013-2017	< 45	3,0	2,6	2,8	3,3	3,4	3,3	2,8	3,5	3,5	3,0	2,2	2,8
	45-54	15,9	13,5	15,3	17,5	17,3	15,5	14,8	20,7	21,1	16,9	23,1	15,5
	55-64	32,2	29,7	30,3	28,9	32,3	32,8	31,5	38,5	39,4	32,8	35,9	30,3
	65-74	58,4	56,9	58,0	57,0	54,4	59,8	54,7	54,7	58,3	54,8	56,8	58,0
	75-84	88,5	86,0	94,3	85,6	81,5	87,9	85,6	92,1	82,6	82,2	60,2	87,7
	85+	84,4	83,2	103,1	84,5	97,4	82,0	81,6	79,4	72,6	73,3	31,6	67,3
	Total	14,5	13,6	14,6	14,4	14,6	14,8	13,9	15,8	15,8	14,1	13,5	14,0
2018-2022	< 45	2,8	2,6	2,9	3,4	3,3	3,2	2,7	3,5	3,5	3,0	2,2	2,8
	45-54	16,7	13,0	15,3	17,2	21,1	16,0	16,1	20,9	21,3	16,9	23,7	15,7
	55-64	32,9	30,2	30,3	32,7	31,1	32,9	31,5	38,9	39,8	32,8	36,7	30,3
	65-74	56,6	54,6	58,1	50,1	50,4	57,9	53,6	55,2	58,8	55,1	58,0	58,5
	75-84	89,2	89,2	91,5	77,7	83,1	88,6	84,3	92,9	83,3	82,7	61,5	88,7
	85+	89,7	82,7	110,3	86,5	89,0	88,0	88,1	80,1	73,2	73,2	32,4	67,9
	Total	14,5	13,6	14,6	14,1	14,6	14,8	13,9	15,9	15,9	14,2	13,7	14,1
2023-2027	< 45	2,7	2,7	3,1	3,4	3,3	3,1	2,7	3,6	3,5	3,0	2,2	2,8
	45-54	16,4	12,2	14,1	17,5	20,7	16,1	15,6	21,0	21,4	16,9	24,0	15,5
	55-64	33,2	30,0	31,6	30,7	34,4	32,6	31,4	39,1	40,0	32,8	37,2	30,2
	65-74	56,5	55,3	55,9	48,6	52,4	56,4	54,5	55,4	59,0	54,8	58,7	58,2
	75-84	87,6	84,8	89,0	76,5	78,3	87,8	81,9	93,3	83,7	82,5	62,1	87,7
	85+	90,7	88,9	110,1	78,0	90,5	87,3	89,3	80,4	73,5	73,5	32,8	67,3
	Total	14,4	13,5	14,5	13,7	14,8	14,6	13,8	16,0	16,0	14,2	13,9	14,0
2028-2032	< 45	2,6	2,7	3,1	3,5	3,3	3,0	2,7	3,6	3,6	3,0	2,2	2,7
	45-54	15,4	12,4	14,6	17,9	20,6	15,3	14,6	21,1	21,6	16,8	24,4	15,4
	55-64	34,6	29,0	31,3	29,8	41,8	33,4	33,8	39,3	40,2	32,5	37,6	29,9
	65-74	57,1	55,9	55,8	52,6	49,8	56,3	53,9	55,7	59,3	54,6	59,3	57,6
	75-84	84,7	82,1	88,3	65,8	73,7	84,8	80,1	93,7	84,0	81,8	62,8	87,5
	85+	90,4	89,7	102,9	68,9	93,1	88,3	85,9	80,8	73,8	72,6	33,2	66,9
	Total	14,3	13,4	14,4	13,5	15,1	14,4	13,8	16,1	16,0	14,1	14,0	13,9

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.21.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, lymphome non hodgkinien, 1983-2032



Même si les taux étaient très similaires dans toutes les régions au cours des deux ou trois périodes d'observation les plus récentes, on s'attend à une légère divergence des taux dans la région de l'Atlantique chez les femmes. Cette région affichait la hausse la plus marquée, mais on prévoit que ces taux vont se stabiliser. Dans les autres régions, les taux devraient demeurer assez constants, changeant légèrement en suivant la tendance à l'échelle nationale.

La figure 4.21.2 indique une convergence des TINA projetés chez les hommes et les femmes de moins de 75 ans et une divergence dans les groupes plus âgés.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du LNH au Canada devraient connaître une baisse de 8 % chez les hommes, passant de 19,7 à 18,1 pour 100 000, et demeurer relativement stables chez les femmes (14,1 à 14,3 pour 100 000) (tableaux 4.21.3 et 4.21.4). On prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas connaîtra une hausse de 75 % chez les hommes, passant de 3 455 à 6 050, et de 78 % chez les femmes, passant de 2 915 à 5 180 (tableaux 4.21.1 et 4.21.2).

Observations

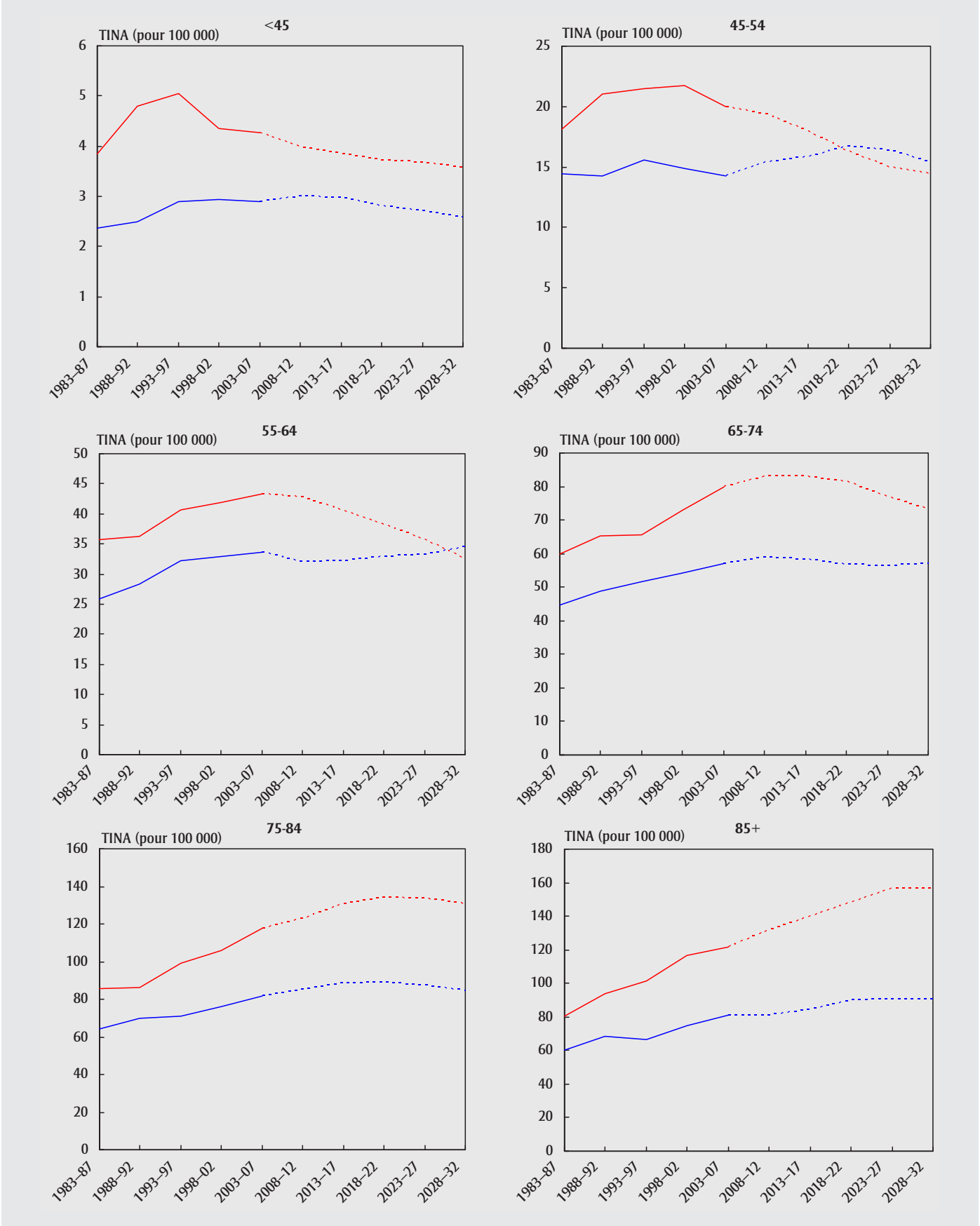
Les tendances observées au niveau de l'incidence s'expliquent sans doute par le recours à des méthodes de détections améliorées et par la classification de cet ensemble complexe de maladies, de même que par des changements au niveau des facteurs de risque soupçonnés, puisque la plupart des risques liés au LNH sont inconnus[36]. Des agrégations familiales du LNH ont été observées[276,277]. L'immunodéficience est l'un des facteurs de risque connus les mieux caractérisés et les plus importants du LNH. Le risque augmente selon que l'immunodéficience est congénitale, iatrogène ou acquise[278]. La prévalence du LNH est plus de 50 fois supérieure chez les patients souffrant d'un déficit immunitaire congénital ou acquis que dans la population générale[278]. La hausse de la prévalence du syndrome d'immunodéficience acquise (sida) au cours des années 1980 est en partie responsable des taux d'incidence accrus au cours de cette période.

Le virus lymphotrope T humain de type 1 (HTLV-1), le VEB et le VHC sont des agents infectieux qui ont été associés à un risque accru de développer un LNH[47]. Un certain nombre d'études ont révélé une association positive entre l'infection à VHC et le LNH[279,280], mais le lien causal n'est pas concluant[281]. Une méta-analyse de 23 études épidémiologiques a révélé un rapport de cotes combiné de 5,7 (IC à 95 % : 4,1 à 8,0)[279]. Un examen systématique plus récent, englobant seulement des études ayant recensé 100 cas ou plus, a indiqué un risque relatif combiné de 2,5 (IC à 95 % : 2,1 à 3,0) et des risques constants associés aux sous-types de lymphocytes B et de lymphocytes T[280].

Les hausses prévues des taux affichés chez les femmes dans la région de l'Atlantique sont fondées sur les tendances à une forte hausse à long terme. Ces hausses, beaucoup moins fortes au cours des périodes antérieures, sont moins susceptibles de se poursuivre et de donner lieu à des taux supérieurs à ceux de l'ensemble des autres régions. Les données sur l'incidence pour le début des années 1990 devraient être exactes[282].

Les causes du LNH demeurent peu connues. De récentes analyses décrivent l'hétérogénéité biologique et clinique du LNH d'après l'histologie, ce qui porte à croire que les enquêtes épidémiologiques

FIGURE 4.21.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le lymphome non hodgkinien, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032



à venir devront se concentrer sur les facteurs de causalité et de risque du LNH en fonction du sous-type[283].

22. Myélome multiple

Le myélome multiple (MM), ou myélome plasmocytaire, est le troisième cancer lymphohématopoïétique en importance, après le LNH et la leucémie. En 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de MM diagnostiqués au Canada s'établissait à 1 065 chez les hommes et à 875 chez les femmes, soit une proportion de 1,3 % de tous les nouveaux cas de cancer recensés chez les hommes et de 1,2 % chez les femmes (tableaux 4.22.1 et 4.22.2). Le risque à vie de développer un MM est estimé à 1 sur 131 chez les hommes et à 1 sur 157 chez les femmes[1]. En 2003-2007, l'incidence est rare avant 45 ans : elle est de 2,8 % des cas chez les hommes et de 2,3 % chez les femmes, alors qu'elle varie entre 56 et 58 % chez les 65 à 84 ans (tableaux 4.22.1 et 4.22.2). Les taux d'incidence augmentent graduellement avec l'âge (tableaux 4.22.3 et 4.22.4). Le rapport global homme/femme s'établit à 1,5. Comme tous les cancers lymphohématopoïétique, le pronostic du MM est mauvais : le taux de survie relative à cinq ans qui lui est associé était de 43 % en 2006-2008[1].

Les taux d'incidence globaux du MM ont légèrement augmenté tout au long de la période d'observation chez les hommes (figure 4.22.1). Chez les femmes, on a observé une augmentation similaire des taux, marquée par une stabilisation au cours des 10 dernières années. Entre 1998 et 2007, les TINA du MM ont connu une hausse non significative chez les hommes, de 0,4 % par année, alors qu'ils sont demeurés stables chez les femmes (figures 3.1 et 3.2). On observe une stabilisation des taux dans toutes les régions, la seule variation ayant été enregistrée en Colombie-Britannique au cours de la dernière période, et il s'agissait d'une baisse. Les différences interrégionales observées dans les TINA étaient légères, les taux variant entre 5,0 et 6,7 pour 100 000 chez les hommes et entre 3,0 et 4,5 chez les femmes.

On prévoit qu'entre 2003-2007 et 2028-2032 les taux d'incidence du MM chez les hommes augmenteront dans toutes les régions, dans une fourchette allant de 3 à 13 % (figure 4.22.1). Lorsqu'on exclut la région de l'Atlantique, on constate que le gradient est-ouest des taux observé chez les hommes en 1998-2002 demeurera le même au cours des 25 prochaines années, le Québec affichant les taux les plus élevés et la Colombie-Britannique, les taux les plus bas. On prévoit une stabilisation des taux chez les femmes dans la région de l'Atlantique et en Ontario, de même qu'une légère hausse (entre 4 et 8 %) dans les autres régions. Les Ontariennes devraient afficher la plus forte incidence, alors que les Britanno-Colombiennes afficheront les taux les plus faibles. Comme le montre l'analyse selon l'âge présentée sur la figure 4.22.2, on prévoit que les TINA enregistrés au Canada augmenteront légèrement ou se stabiliseront pour tous les groupes d'âge, du fait de la poursuite des tendances à long terme observées.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA du MM à l'échelle nationale devraient augmenter de 11 % chez les hommes, passant de 6,1 à 6,8 pour 100 000, et de 4 % chez les femmes, passant de 4,0 à 4,2 pour 100 000 (tableaux 4.22.3 et 4.22.4). On prévoit une hausse de 125 % du nombre annuel de nouveaux cas chez les hommes, passant de 1 065 à 2 395, et de 92 % chez les femmes, passant de 875 à 1 685 (tableaux 4.22.1 et 4.22.2).

Observations

À l'iinstar de la situation récente rapportée pour la Suède, l'Angleterre et les É.-U.[284-286], les taux d'incidence globaux du MM ont légèrement augmenté tout au long de la période d'observation au Canada. Les tendances à la hausse manifestes du MM observées au Canada et dans l'ensemble du monde pourraient s'expliquer par des pratiques diagnostiques améliorées et une meilleure détermination des cas. Par ailleurs, on ne doit pas écarter la possibilité de facteurs de risque expliquant les tendances liées à la fréquence de la maladie.

Excepté le fait d'être un homme, d'être plus âgé, d'être de race noire, d'avoir des antécédents familiaux de cancer lymphohématopoïétique et d'être atteint de gammapathie monoclonale de signification indéterminée (MGUS), les facteurs de risque liés à l'entité clinique demeurent peu connus[287]. Plusieurs facteurs potentiellement étiologiques ont bien été mis en cause, mais les conclusions ne sont pas conséquentes.

Bon nombre d'études ont révélé un risque accru de développer un MM chez les personnes ayant des antécédents familiaux de cancer, surtout de cancer lymphohématopoïétique, bien que les mécanismes sous-jacents demeurent difficiles à définir et que les antécédents familiaux puissent être mis en cause dans une proportion relativement faible de nouveaux cas[287,288]. La MGUS est une affection caractérisée par la production d'une quantité excessive de plasmocytes. Le risque de MM a toujours été considéré comme plus élevé chez les personnes atteintes de MGUS[287]. Le risque annuel d'évolution de la MGUS vers un MM est d'environ 1 %[289].

Par ailleurs, l'obésité a toujours été associée à un risque élevé de MM. Des chercheurs de l'institut Karolinsksa de Stockholm ont réalisé une méta-analyse de 11 études de cohorte et de 4 études cas-témoins publiées entre 1994 et mai 2007[290]. D'après les études de cohorte, les personnes en surpoids et obèses présentaient un risque accru de MM de l'ordre de respectivement 12 % et 27 %, les estimations sommaires étant significativement plus élevées dans les études cas-témoins. Cet effet était indépendant de l'âge, du sexe et de l'ethnie. L'examen systématique récent des 15 études de cohorte cadre avec ces résultats[291].

Les troubles chroniques de stimulation du système immunitaire ou les maladies autoimmunes n'ont pas été toujours associés au MM. Toutefois, l'incidence du MM semble forte chez les personnes atteintes du sida[287]. Une méta-analyse publiée en 2008 a révélé que le MM était 2,6 fois plus prévalent chez les personnes infectées par le VIH que dans l'ensemble de la population[292].

23. Leucémie

La leucémie est le deuxième cancer lymphohématopoïétique le plus répandu chez les Canadiens, après le LNH. En

TABLEAU 4.22.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	30	5	5	0	0	15	5	0	0	0	0	0
	45-54	110	10	10	5	5	45	25	0	0	0	0	0
	55-64	240	30	20	10	5	95	60	5	10	0	5	0
	65-74	295	30	30	10	10	110	80	10	10	0	5	0
	75-84	300	40	20	10	10	120	80	5	10	0	0	0
	85+	90	15	10	5	5	35	25	5	0	0	0	0
	Total	1 065	130	95	35	35	425	270	25	30	10	10	0
2008-2012	< 45	30	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	45-54	130	15	10	5	5	60	30	0	5	0	0	0
	55-64	290	35	30	10	10	115	70	10	10	0	5	0
	65-74	365	40	35	10	10	140	95	10	10	5	5	0
	75-84	335	40	30	10	10	135	90	5	10	5	0	0
	85+	125	20	10	5	5	50	35	5	5	0	0	0
	Total	1 270	150	115	35	40	510	330	30	35	10	10	5
2013-2017	< 45	35	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	45-54	130	10	10	5	5	60	35	0	5	0	0	0
	55-64	335	40	35	10	10	140	80	10	10	5	5	0
	65-74	480	55	45	10	15	185	120	15	15	5	5	0
	75-84	380	45	35	10	10	145	105	10	10	5	5	0
	85+	155	20	15	5	5	65	45	5	5	0	0	0
	Total	1 515	175	135	40	45	615	385	35	40	10	15	5
2018-2022	< 45	40	5	5	0	0	10	10	0	0	0	0	0
	45-54	120	10	10	5	5	50	30	0	5	0	0	0
	55-64	385	45	35	10	10	175	85	10	10	5	5	0
	65-74	585	70	60	15	15	230	140	15	15	5	5	0
	75-84	475	55	40	10	15	190	135	10	15	5	5	0
	85+	190	25	20	5	5	75	55	5	5	0	0	0
	Total	1 790	205	165	45	50	730	455	40	45	15	15	5
2023-2027	< 45	40	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	45-54	130	10	10	5	5	50	30	0	5	0	0	0
	55-64	385	40	30	10	10	175	90	10	10	5	5	0
	65-74	680	80	75	20	20	285	160	20	20	5	5	0
	75-84	630	75	60	15	15	250	165	15	15	5	5	0
	85+	225	30	20	5	5	90	65	5	5	0	0	0
	Total	2 085	240	195	50	55	860	520	45	55	15	15	5
2028-2032	< 45	40	5	5	0	0	15	10	0	0	0	0	0
	45-54	135	15	10	5	5	50	35	0	5	0	0	0
	55-64	355	40	30	10	10	145	80	5	10	5	5	0
	65-74	780	90	75	20	20	350	175	20	20	5	5	0
	75-84	780	90	80	20	20	310	200	15	20	5	5	0
	85+	300	40	25	5	5	125	90	5	5	0	0	0
	Total	2 395	275	225	55	65	995	585	50	60	20	15	5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.22.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	75	5	5	5	5	35	20	0	0	0	0	0
	55-64	165	15	15	5	5	65	45	5	5	0	0	0
	65-74	230	20	20	10	5	100	60	5	5	0	5	0
	75-84	275	30	20	10	10	115	70	5	5	0	5	0
	85+	110	10	5	0	5	45	30	0	5	0	0	0
	Total	875	90	70	25	30	370	230	20	25	5	10	0
2008-2012	< 45	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	95	10	10	5	5	45	20	0	0	0	0	0
	55-64	190	15	15	5	5	80	50	5	5	0	0	0
	65-74	265	25	25	10	5	110	65	5	5	0	5	0
	75-84	290	30	25	10	10	120	80	5	5	0	5	0
	85+	145	15	10	5	5	65	45	0	5	0	0	0
	Total	1 000	100	85	30	30	425	265	25	25	5	10	0
2013-2017	< 45	15	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	100	10	10	5	5	55	20	0	0	0	0	0
	55-64	215	20	20	5	5	85	60	5	5	0	5	0
	65-74	335	35	30	10	10	135	85	10	10	0	5	0
	75-84	310	30	30	10	10	130	80	10	10	0	5	0
	85+	175	15	15	5	5	75	55	0	5	0	0	0
	Total	1 150	115	100	30	35	485	300	25	30	5	15	0
2018-2022	< 45	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	90	10	10	0	5	40	15	0	0	0	0	0
	55-64	250	25	25	5	5	110	60	10	10	0	5	0
	65-74	395	40	35	10	10	160	100	10	10	0	5	0
	75-84	365	40	35	10	10	150	95	10	10	0	5	0
	85+	190	20	15	5	5	80	60	5	5	0	0	0
	Total	1 310	130	120	35	40	555	335	30	35	5	15	0
2023-2027	< 45	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	85	10	10	0	5	40	15	0	0	0	0	0
	55-64	265	25	25	5	5	120	55	5	5	0	5	0
	65-74	445	45	40	15	10	175	115	10	10	0	5	0
	75-84	470	50	40	10	15	190	125	10	10	0	5	0
	85+	210	20	20	5	5	95	60	5	5	0	0	0
	Total	1 495	155	140	40	45	630	375	35	40	5	15	0
2028-2032	< 45	20	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	0
	45-54	90	10	10	5	5	45	20	0	0	0	0	0
	55-64	245	25	25	5	5	95	50	5	5	0	0	0
	65-74	515	60	50	15	15	225	120	10	10	0	5	0
	75-84	555	55	50	15	20	225	145	15	15	0	5	0
	85+	260	25	20	5	10	110	80	5	5	0	5	0
	Total	1 685	180	155	45	50	710	415	35	45	5	20	0

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.22.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,0	0,2	0,0
	45-54	4,3	3,6	3,9	4,3	4,2	5,0	4,4	3,0	1,8	11,8	4,4	0,0
	55-64	14,2	12,0	14,7	17,2	12,9	15,2	13,4	15,0	13,9	31,3	11,4	3,6
	65-74	27,3	21,1	31,8	25,8	22,9	27,0	29,6	37,8	26,2	47,1	19,2	59,5
	75-84	48,3	43,6	41,5	37,7	48,0	50,9	53,8	33,2	51,1	67,0	16,8	57,5
	85+	59,3	53,8	61,8	42,6	36,2	61,9	72,4	72,9	37,3	79,7	8,9	0,0
	Total	6,1	5,1	6,1	5,6	5,5	6,4	6,5	6,2	5,7	10,4	3,6	6,4
2008-2012	< 45	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	0,1	0,3
	45-54	4,6	3,6	3,5	4,8	4,2	5,5	4,7	3,9	4,1	7,9	3,4	5,3
	55-64	14,0	11,9	14,2	14,5	11,2	14,9	13,5	14,6	12,9	23,9	9,6	15,8
	65-74	29,4	23,9	32,5	27,9	25,4	30,4	30,4	34,0	27,2	50,1	19,3	33,2
	75-84	47,9	38,5	48,4	41,5	43,8	49,7	54,0	43,9	45,1	81,8	21,9	54,2
	85+	59,9	57,6	58,7	41,6	46,5	60,6	74,6	56,8	47,8	102,2	7,0	67,7
	Total	6,2	5,2	6,3	5,8	5,5	6,5	6,7	6,3	5,8	10,7	3,4	7,1
2013-2017	< 45	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,1	0,4
	45-54	4,7	3,3	2,8	4,8	4,2	5,3	5,2	3,8	4,1	8,0	3,4	5,3
	55-64	14,2	11,8	13,6	14,7	11,1	15,9	13,8	14,4	13,0	24,3	9,6	16,1
	65-74	30,7	25,4	32,8	28,4	25,3	32,1	30,5	34,4	27,3	52,3	19,0	34,7
	75-84	49,1	38,4	53,2	42,1	43,6	49,9	56,6	44,7	45,3	83,9	21,0	55,6
	85+	58,6	50,8	55,8	42,2	46,3	62,5	72,1	57,3	48,0	100,0	6,6	66,3
	Total	6,4	5,2	6,3	5,9	5,5	6,7	6,8	6,3	5,8	10,9	3,4	7,3
2018-2022	< 45	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,1	0,4
	45-54	4,6	3,3	2,7	4,9	4,2	4,7	5,3	3,8	4,1	7,9	3,4	5,3
	55-64	14,8	12,2	12,3	14,9	11,1	17,3	14,3	14,2	13,0	25,2	9,6	16,7
	65-74	31,0	24,8	34,3	28,7	25,2	32,5	30,6	34,3	27,4	53,0	18,8	35,1
	75-84	50,9	40,1	51,9	42,5	43,4	53,3	57,9	45,4	45,4	86,9	20,5	57,6
	85+	60,5	51,9	63,3	42,6	46,1	61,6	76,2	58,4	48,1	103,4	6,4	68,5
	Total	6,6	5,2	6,3	5,9	5,4	6,9	7,0	6,3	5,8	11,2	3,3	7,4
2023-2027	< 45	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,1	0,4
	45-54	5,0	3,3	2,7	4,9	4,2	4,7	5,3	3,7	4,1	8,5	3,4	5,7
	55-64	14,7	11,4	10,6	15,0	11,1	16,6	15,2	14,0	13,1	25,1	9,6	16,6
	65-74	31,2	25,2	33,5	28,8	25,1	34,2	30,7	33,8	27,4	53,3	18,7	35,3
	75-84	52,3	42,4	53,9	42,7	43,3	55,1	57,2	45,8	45,5	89,2	20,2	59,1
	85+	60,9	51,1	68,3	42,8	46,1	62,0	77,9	59,4	48,2	104,0	6,3	68,9
	Total	6,7	5,3	6,3	5,9	5,4	7,1	7,1	6,3	5,9	11,4	3,3	7,5
2028-2032	< 45	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,6	0,1	0,4
	45-54	5,0	3,3	2,7	4,9	4,2	4,8	5,4	3,7	4,1	8,6	3,4	5,7
	55-64	14,5	11,4	10,5	15,1	11,0	14,9	15,3	13,8	13,1	24,7	9,6	16,4
	65-74	32,1	25,5	30,5	29,0	25,1	36,5	31,8	33,3	27,4	54,9	18,6	36,4
	75-84	52,6	41,3	55,5	42,9	43,3	55,6	57,2	45,6	45,5	89,8	19,9	59,5
	85+	63,8	55,8	62,7	43,0	46,0	68,0	78,8	60,2	48,2	108,9	6,2	72,2
	Total	6,8	5,3	6,0	6,0	5,4	7,2	7,2	6,2	5,9	11,5	3,3	7,6

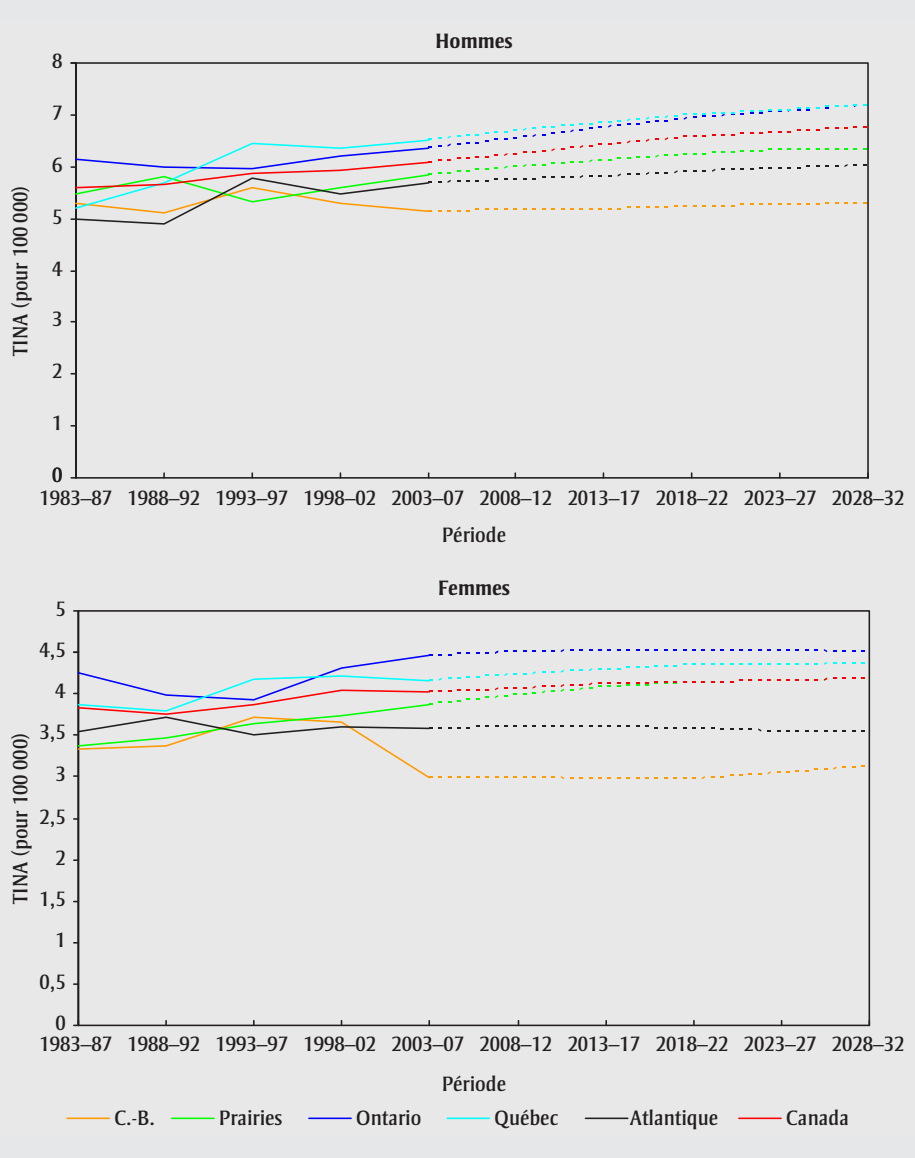
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.22.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), myélome multiple, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,0
	45-54	3,1	2,2	2,7	3,7	3,0	3,5	3,1	2,2	2,6	1,7	2,3	2,8
	55-64	9,4	6,4	10,7	10,8	7,5	9,8	9,6	15,9	10,0	13,9	3,2	0,0
	65-74	19,1	14,0	20,2	20,1	13,3	21,5	18,9	21,1	15,2	18,6	18,5	14,3
	75-84	31,2	26,6	30,0	23,9	33,0	33,9	33,1	25,4	24,7	11,9	21,6	0,0
	85+	32,3	23,3	26,3	14,0	36,2	37,8	38,7	21,0	25,5	10,7	7,8	0,0
	Total	4,0	3,0	4,1	3,8	3,6	4,5	4,2	4,2	3,6	3,5	2,7	1,3
2008-2012	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1
	45-54	3,4	2,8	2,7	3,6	3,2	4,3	3,0	2,7	2,6	3,1	2,3	1,1
	55-64	9,0	5,9	9,1	8,5	7,1	10,0	9,6	12,1	9,7	8,9	6,1	2,9
	65-74	19,4	14,6	21,2	20,8	15,7	21,3	18,9	18,4	15,8	16,0	13,1	6,3
	75-84	31,7	24,9	32,2	28,7	32,2	33,2	33,8	34,1	26,3	21,5	21,3	10,3
	85+	33,4	21,5	32,7	20,5	29,5	38,9	42,2	14,3	27,5	24,7	22,5	10,9
	Total	4,1	3,0	4,1	3,8	3,6	4,5	4,2	4,0	3,6	3,4	2,7	1,3
2013-2017	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1
	45-54	3,7	2,7	2,8	3,6	3,2	4,7	2,9	2,7	2,6	3,0	2,5	1,2
	55-64	8,9	5,5	9,0	8,7	7,1	9,4	9,9	12,1	9,8	8,3	6,0	2,9
	65-74	19,8	15,0	19,5	21,1	15,6	21,5	20,3	17,9	15,9	15,1	13,3	6,4
	75-84	31,9	24,5	36,5	29,2	32,1	34,2	32,4	33,5	26,5	20,8	21,5	10,4
	85+	33,9	22,4	33,0	20,9	29,3	37,8	42,3	17,9	27,7	24,0	22,8	11,0
	Total	4,1	3,0	4,2	3,9	3,5	4,5	4,3	4,0	3,6	3,2	2,8	1,3
2018-2022	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1
	45-54	3,6	2,6	2,9	3,6	3,2	3,9	3,0	2,7	2,6	2,8	2,4	1,2
	55-64	9,5	7,1	9,3	8,8	7,0	10,7	9,9	12,1	9,8	7,8	6,4	3,1
	65-74	19,2	13,3	19,1	21,3	15,6	20,7	20,4	17,6	16,0	14,2	12,9	6,3
	75-84	32,5	24,1	34,8	29,5	32,0	34,9	33,3	32,5	26,7	19,9	21,9	10,6
	85+	33,5	22,5	34,3	21,1	29,3	36,7	41,2	19,8	27,9	23,3	22,6	10,9
	Total	4,1	3,0	4,1	3,9	3,5	4,5	4,3	3,9	3,7	3,1	2,8	1,3
2023-2027	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1
	45-54	3,2	2,6	3,0	3,6	3,2	3,9	3,1	2,7	2,6	2,7	2,2	1,0
	55-64	10,1	7,1	9,4	8,8	7,0	11,2	9,5	12,1	9,9	7,4	6,8	3,3
	65-74	19,0	13,9	18,5	21,5	15,5	19,7	20,6	17,4	16,0	13,3	12,8	6,2
	75-84	32,8	25,4	32,1	29,6	32,0	34,9	34,6	32,3	26,7	18,7	22,1	10,7
	85+	33,9	22,3	39,5	21,2	29,2	38,8	38,4	18,7	27,9	22,4	22,8	11,0
	Total	4,2	3,0	4,1	4,0	3,5	4,5	4,3	3,9	3,7	2,9	2,8	1,4
2028-2032	< 45	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1
	45-54	3,2	2,5	3,0	3,6	3,2	3,9	3,1	2,7	2,6	2,5	2,2	1,1
	55-64	9,9	7,0	9,6	8,9	7,0	9,6	9,6	12,1	9,9	7,0	6,7	3,2
	65-74	20,2	16,7	18,8	21,6	15,5	22,3	20,3	17,3	16,1	12,4	13,6	6,6
	75-84	31,6	22,2	30,7	29,8	31,9	33,4	34,4	32,0	26,8	17,5	21,3	10,3
	85+	34,5	22,1	32,6	21,3	29,2	38,4	41,5	18,5	28,0	21,3	23,3	11,2
	Total	4,2	3,1	4,0	4,0	3,5	4,5	4,4	3,9	3,7	2,7	2,8	1,4

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.22.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, myélome multiple, 1983-2032



2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas de leucémie s'établissait à 2 570 chez les hommes et à 1 875 chez les femmes, soit une proportion de 3,2 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes et de 2,5 % chez les femmes (tableaux 4.23.1 et 4.23.2). Le risque à vie de développer une leucémie est de 1 sur 53 chez les hommes et de 1 sur 72 chez les femmes[1], et le risque de décès attribuable à la maladie est de 1 sur 96 chez les hommes et de 1 sur 125 chez les femmes. Parmi les cancers, le taux de survie relative à cinq ans lié à la leucémie est intermédiaire : il s'établissait à 59 % chez les hommes et les femmes pour 2006-2008[1].

La leucémie est l'affection maligne la plus souvent diagnostiquée chez les enfants : elle représente 72 % des cancers lymphohématopoïétique chez les enfants et les jeunes de 0 à 14 ans et 33 % de tous les cancers diagnostiqués chez les enfants canadiens en 2003-2007 (données non présentées). La figure 4.23.1 illustre la variation des taux d'incidence selon l'âge en 2003-2007. Un léger pic du taux d'incidence est observable chez les enfants de 0 à 4 ans, taux qui diminue par la suite pour se stabiliser jusqu'à l'âge de 30 ans. Il connaît à partir de là une croissance lente, jusqu'au début de la cinquantaine, puis grimpe rapidement pour atteindre son point culminant chez les 85 ans et plus. Presque les trois quarts (74 %) des cas de leucémie sont survenus chez les 55 ans et plus. Les taux enregistrés pour les hommes et les femmes sont similaires jusqu'à 50 ans, après quoi ils sont plus élevés chez les hommes. La divergence entre les sexes s'accentue de façon constante avec l'âge (figure 4.23.1). Le rapport hommes/femmes des TINA est en hausse constante, soit de 1,3:1 chez les moins de 45 ans à 1,9:1 chez les 85 ans et plus.

Les TINA globaux de leucémie ont connu une baisse légère entre 1983-1987 et 1993-1997 (figure 4.23.2). Par la suite, les taux d'incidence ont augmenté légèrement jusqu'en 2003-2007 pour retrouver les niveaux enregistrés au cours de la première période d'observation, soit 20 ans plus tôt. Entre 1998 et 2007, les TINA de leucémie ont augmenté de façon non significative chez les hommes, de 0,6 % par année, et ont augmenté de façon significative chez les femmes, de 1,2 % par année (figures 3.1 et 3.2). La plupart des hausses ont été observées chez les hommes de 65 ans et plus et chez les femmes de 65 à 74 ans. Les tendances régionales liées aux TINA de leucémie sont très similaires chez les hommes et les femmes (figure 4.23.2). Au cours de la dernière période d'observation (2003-2007), le classement interne régional des TINA était similaire chez les hommes et les femmes, avec des taux significativement faibles dans la région de l'Atlantique et des taux élevés dans les Prairies.

On prévoit une constance des tendances régionales quant aux TINA de leucémie chez les hommes et les femmes (figure 4.23.2). Les TINA devraient augmenter légèrement en Colombie-Britannique, dans la région de l'Atlantique et, de façon plus marquée, en Ontario. Les taux diminueront légèrement ou se stabiliseront dans les Prairies et au Québec. Le classement régional des TINA sera le même chez les hommes et les femmes. On prévoit que les taux affichés en Ontario surpasseront ceux enregistrés dans les Prairies au cours des 5 prochaines années. La région de l'Atlantique continuera d'afficher les taux les plus bas. La figure 4.23.3 montre que les TINA de leucémie devraient connaître une hausse ou se stabiliser dans tous les

FIGURE 4.22.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour le myélome multiple, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

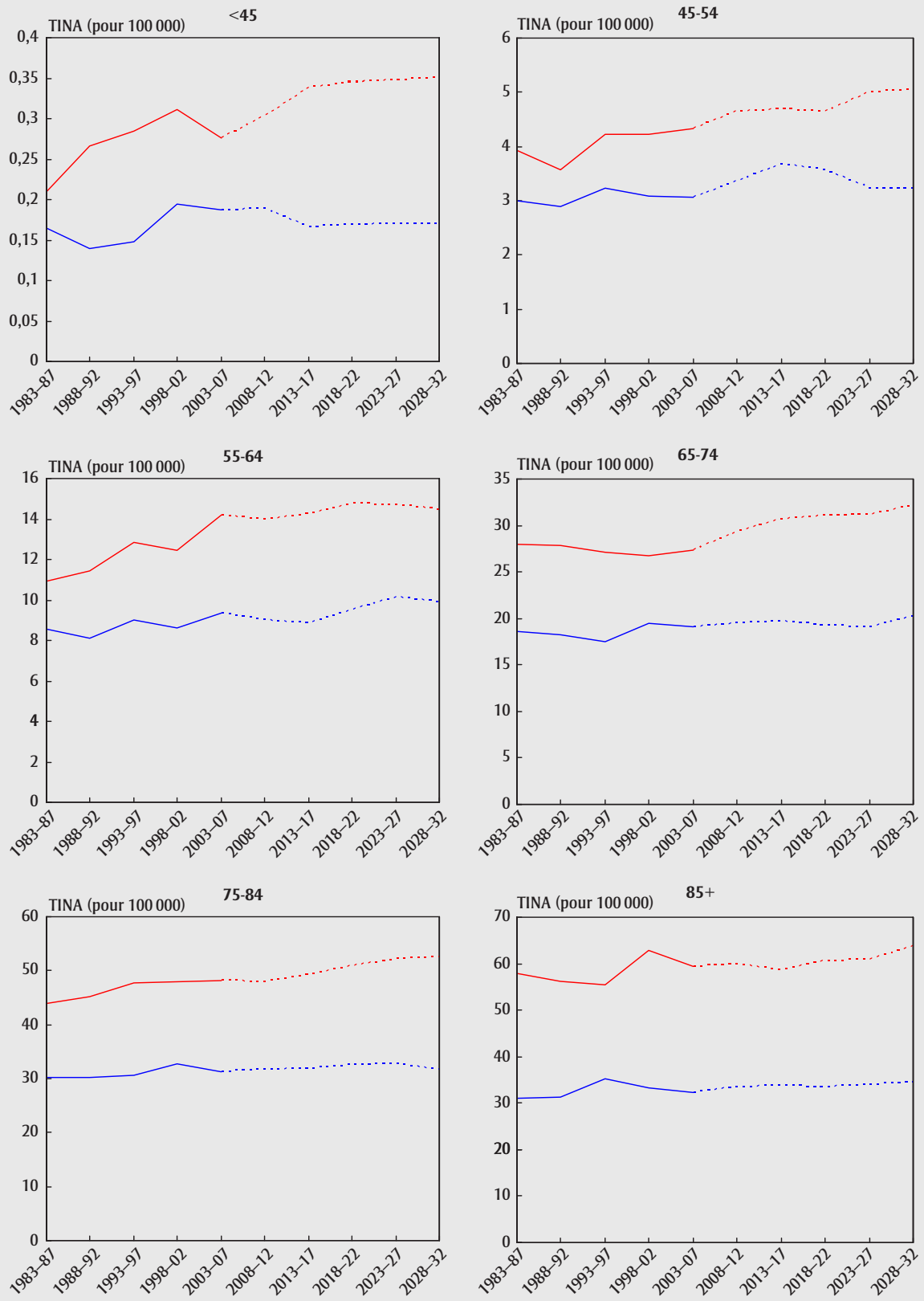


TABLEAU 4.23.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	395	45	45	15	10	165	85	10	10	5	5	0
	45-54	265	35	30	10	10	105	50	5	10	0	5	0
	55-64	460	65	45	15	15	190	95	10	15	5	5	0
	65-74	615	80	55	20	25	245	150	15	20	5	5	0
	75-84	620	80	55	25	25	250	155	10	15	5	0	0
	85+	215	30	15	10	10	75	60	5	5	0	0	0
	Total	2 570	330	250	100	95	1 030	600	55	75	15	20	5
2008-2012	< 45	415	50	50	15	10	180	90	5	10	0	5	0
	45-54	300	40	35	10	10	135	55	5	10	0	0	0
	55-64	570	75	65	20	20	230	115	20	20	5	5	0
	65-74	710	90	65	25	25	290	170	15	20	5	5	0
	75-84	695	90	65	25	25	275	180	10	15	5	5	0
	85+	285	45	20	10	10	115	75	5	5	0	0	0
	Total	2 980	390	295	105	100	1 220	680	60	80	15	20	5
2013-2017	< 45	440	55	50	20	15	190	90	10	10	0	5	0
	45-54	310	40	35	10	5	145	55	5	10	0	0	0
	55-64	660	85	75	20	25	275	125	20	20	5	5	0
	65-74	885	120	85	25	35	365	200	20	25	5	5	0
	75-84	780	105	70	25	25	315	195	15	20	5	5	0
	85+	365	55	30	10	15	145	100	5	10	0	0	0
	Total	3 440	450	350	110	115	1 430	775	70	90	15	20	5
2018-2022	< 45	465	60	50	20	15	205	95	10	10	0	5	0
	45-54	295	35	35	10	5	140	50	0	5	0	0	0
	55-64	725	90	85	20	20	320	135	15	25	5	5	0
	65-74	1 095	145	115	25	40	450	235	30	30	5	5	0
	75-84	940	125	85	25	30	385	235	15	20	5	5	0
	85+	430	65	35	10	15	170	120	5	10	0	0	0
	Total	3 950	520	410	115	125	1 675	870	80	100	15	20	5
2023-2027	< 45	485	65	55	20	15	215	95	10	10	0	5	0
	45-54	295	35	30	10	5	140	55	0	5	0	0	0
	55-64	740	95	85	20	20	340	135	10	20	5	5	0
	65-74	1 270	165	145	25	45	535	265	35	35	5	5	0
	75-84	1 210	165	120	30	40	495	285	25	30	5	5	0
	85+	515	75	45	15	15	215	135	5	10	0	0	0
	Total	4 515	595	480	120	145	1 940	975	90	115	20	25	10
2028-2032	< 45	500	65	55	20	15	225	100	10	10	0	5	0
	45-54	320	45	35	10	10	150	60	5	5	0	0	0
	55-64	705	85	85	20	20	330	125	10	20	5	5	0
	65-74	1 410	180	160	30	45	625	280	30	35	5	5	0
	75-84	1 515	205	160	35	50	620	345	35	40	5	5	0
	85+	645	95	55	10	20	265	175	10	15	5	0	0
	Total	5 095	680	550	125	160	2 220	1 085	95	125	20	25	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

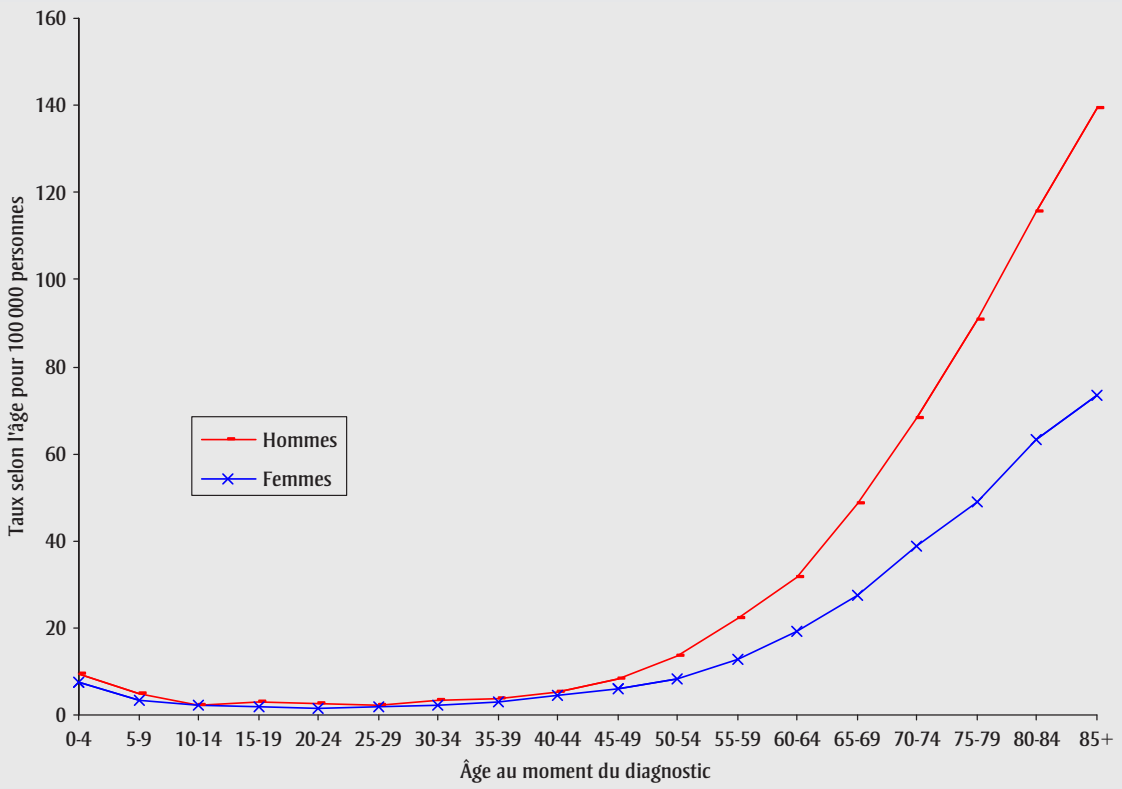
TABLEAU 4.23.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	300	35	35	10	10	120	65	5	5	0	5	0
	45-54	180	20	20	10	5	75	35	5	5	0	0	0
	55-64	280	35	30	10	15	110	60	5	10	0	5	0
	65-74	390	50	35	15	15	155	95	10	10	0	0	0
	75-84	480	55	40	20	20	190	125	10	15	0	0	0
	85+	250	35	15	10	10	95	75	5	10	0	0	0
	Total	1 875	230	175	70	75	750	455	40	55	10	15	5
2008-2012	< 45	315	35	35	10	10	135	70	5	5	0	5	0
	45-54	200	25	20	10	5	85	40	5	5	0	0	0
	55-64	335	40	35	10	15	145	65	5	10	0	5	0
	65-74	450	55	45	15	15	185	105	10	10	0	5	0
	75-84	520	65	50	20	15	210	135	10	15	0	0	0
	85+	340	45	25	10	15	135	100	5	10	0	0	0
	Total	2 155	270	205	75	75	895	510	50	55	10	15	5
2013-2017	< 45	330	40	35	10	10	140	70	5	5	0	5	0
	45-54	200	25	20	10	5	95	35	10	5	0	0	0
	55-64	380	45	40	15	15	170	75	10	10	0	5	0
	65-74	565	75	55	15	25	230	125	15	15	0	5	0
	75-84	565	70	55	20	15	235	145	10	15	0	5	0
	85+	400	60	30	10	15	160	110	5	10	0	0	0
	Total	2 445	310	240	80	80	1 035	560	55	60	10	20	5
2018-2022	< 45	345	45	35	10	10	150	75	5	5	0	5	0
	45-54	195	20	20	5	5	100	35	10	5	0	0	0
	55-64	425	50	50	20	15	195	75	15	10	0	5	0
	65-74	670	90	70	20	25	285	140	15	20	5	5	0
	75-84	680	85	65	20	20	280	165	15	20	5	5	0
	85+	455	65	40	10	15	180	125	10	10	0	0	0
	Total	2 770	355	280	90	90	1 190	615	65	70	10	20	5
2023-2027	< 45	360	45	35	10	10	160	75	5	5	0	5	0
	45-54	200	20	20	5	5	95	40	5	5	0	0	0
	55-64	430	50	50	20	15	210	70	15	10	0	5	0
	65-74	765	100	80	30	25	335	160	20	20	5	5	0
	75-84	855	115	85	25	30	355	200	20	25	5	5	0
	85+	520	75	45	10	15	215	140	10	15	5	0	0
	Total	3 130	405	320	100	100	1 365	680	75	75	15	20	5
2028-2032	< 45	370	50	35	10	10	165	75	5	5	0	5	0
	45-54	205	20	20	10	5	95	45	5	5	0	0	0
	55-64	415	45	45	15	10	215	70	15	10	0	5	0
	65-74	855	105	90	35	30	380	165	25	20	5	5	0
	75-84	1 025	140	110	30	35	440	225	20	30	5	5	0
	85+	645	100	55	15	20	260	165	15	15	5	0	0
	Total	3 520	460	360	115	115	1 555	745	85	85	15	25	10

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

FIGURE 4.23.1
Taux d'incidence de la leucémie selon l'âge, Canada, 2003-2007 (tirés du nombre annuel moyen de cas)



groupes d'âge, mais que la différence entre les hommes et les femmes persistera.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, les TINA de leucémie au Canada devraient connaître une hausse de 5 % chez les hommes, passant de 15,1 à 15,8 pour 100 000, et de 7 % chez les femmes, passant de 9,2 à 9,8 pour 100 000 (tableaux 4.23.3 et 4.23.4). Le nombre annuel de nouveaux cas diagnostiqués chez les hommes devrait augmenter de 98 %, passant de 2 570 à 5 095, alors que chez les femmes, une hausse de 88 % est prévue, ce nombre passant de 1 875 à 3 520 (tableaux 4.23.1 et 4.23.2).

Observations

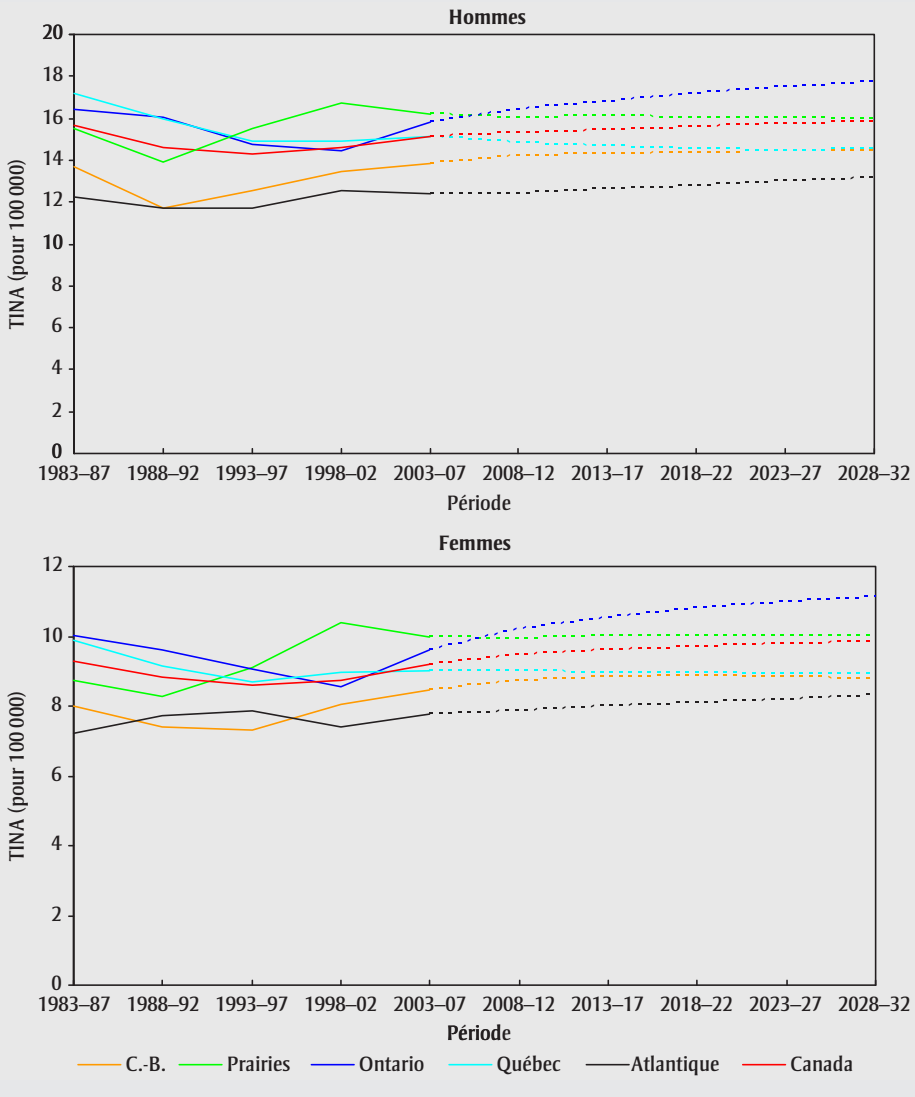
La leucémie est un cancer des globules blancs. On distingue quatre principaux sous-types de leucémie : la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL), la leucémie lymphoïde chronique (LLC), la leucémie aiguë myéloblastique (LAM) et la leucémie myéloïde chronique (LMC).

De manière générale, les taux d'incidence globaux de la leucémie sont demeurés modestes, diminuant légèrement entre 1983 et 1997 et augmentant ensuite légèrement. Cette tendance cadre avec celle observée aux États-Unis[293]. L'étiologie de la leucémie demeure peu connue. Parmi les facteurs de risque établis et soupçonnés, on compte les expositions environnementales, une susceptibilité génétique (héréditaire) et le mode de vie.

En 2008, le CIRC a établi que l'exposition au rayonnement ionisant, à des agents alcoylants (utilisés dans la chimiothérapie) et au benzène était systématiquement associée au risque de leucémie[86]. L'exposition au rayonnement ionisant est liée à une incidence accrue de la LAM, de la LAL et de la LMC, mais pas de la LLC. Il existe différents types d'exposition, par exemple l'exposition lors d'un bombardement atomique (Hiroshima et Nagasaki), l'exposition résultant d'un accident au sein d'une centrale nucléaire et l'exposition à la radiothérapie[52,53,86,294,295]. Les conclusions quant à l'exposition aux champs électromagnétiques sont contradictoires. Le CIRC a conclu que l'exposition professionnelle au benzène cause la leucémie, plus particulièrement la LAM[47,86]. Le benzène est également présent dans la fumée de tabac et l'essence. Le tabagisme, en cause dans 20 % des cas de LAM, peut au sein d'une cohorte canadienne multiplier par deux le risque de LAM[52,111,295,296]. La prévalence de ces expositions est demeurée stable ou a connu une baisse au cours de la période étudiée, ce qui peut expliquer la stabilité relative et la tendance à la baisse de l'incidence de la leucémie.

Les virus, en particulier les rétrovirus, ont été associés au développement de la leucémie. Selon le CIRC, il existerait un lien de causalité entre l'infection par le virus lymphotrope T humain I (HTLV-I) et la leucémie[47]. Le HTLV-1 infecte de 5 à 10 millions de personnes dans le monde[297], mais on observe des grappes d'infection dans certaines concentrations ethniques et géographiques au Japon, en Afrique, en Amérique du Sud, dans les Caraïbes et en Mélanésie[297,298]. Le VEB est l'agent étiologique de la mononucléose infectieuse aiguë et est associé à la LAL de l'adulte et à la leucémie agressive à cellules NK[53,298,299].

FIGURE 4.23.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, leucémie, 1983-2032



On a décelé certaines anomalies chromosomiques en association avec la leucémie. On estime que la LLC, qui est la forme de leucémie la plus répandue chez les adultes occidentaux, présente l'un des risques familiaux les plus élevés d'affection maligne hématologique[300]. Les sujets dont un parent de premier degré est atteint de LLC courent un risque 7,5 fois plus élevé d'être atteints de la maladie[301]. Environ 50 % des cas de LLC se caractérisent par des anomalies cytogénétiques[302]. Une translocation chromosomique réciproque appelée chromosome de Philadelphie est présente dans 95 % des cas de LMC[303]. Par ailleurs, le chromosome de Philadelphie est présent dans approximativement 20 à 30 % des cas de LAL[304]. Les enfants atteints du syndrome de Down courent un risque de 10 à 30 fois plus élevé de développer une LAL ou une LAM[52,53,111,294,305]. On a associé 5 % des cas de LAL et de LAM à des syndromes génétiques héréditaires[306].

Des facteurs liés au mode de vie ont été associés au développement de la leucémie[307]. Une méta-analyse a révélé l'existence d'un risque accru pour chacun des sous-types de leucémie chez les personnes obèses[308]. Dans le cadre d'une étude cas-témoins canadienne, on a estimé que les rapports de cotes de la leucémie s'établissaient à 1,3 (IC à 95 % : 1,1 à 1,5) pour le surpoids et à 1,6 (IC : 1,3 à 2,0) pour l'obésité par rapport à un poids normal[309]. Le surpoids et l'obésité combinés comptent pour 18 % de tous les cas de leucémie au Canada, le surpoids représentant 9 % des cas et l'obésité, 8 %[309]. La prévalence de l'obésité a connu une hausse au Canada[51,72,73,110]. Toutefois, les données actuelles sont insuffisantes pour déterminer si la prévalence accrue de l'obésité explique partiellement la hausse récente de l'incidence de la leucémie. En utilisant les mêmes données sur la population canadienne, les chercheurs ont observé une réduction de 25 % du risque de développer une leucémie chez les adultes pratiquant une activité physique de la catégorie la plus intense (RC = 0,75; IC : 0,57 à 0,99). La diminution du risque associée à la pratique d'une activité physique d'intensité élevée était plus marquée lorsque l'IMC était plus élevé[310].

Les changements sur le plan des pratiques de codage et la capacité à déceler la leucémie en milieu clinique peuvent expliquer, en partie, la hausse. Par ailleurs, les changements dans la classification peuvent également influer sur les tendances[295].

24. Ensemble des autres cancers

En 2003-2007, le nombre annuel moyen de nouveaux cas pour l'ensemble des autres formes de cancer s'établissait au Canada à 7 005 chez les hommes et à 6 995 chez les femmes, soit 8,7 % de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes et 9,4 % chez les femmes (tableau 4.24.1 et 4.24.2). Pour cette période, les TINA de ces cancers augmentaient avec l'âge, passant de 6,2 pour 100 000 chez les hommes de moins de 45 ans à 466,4 chez les hommes de 85 ans et plus. Chez les femmes des mêmes groupes d'âge, les TINA passaient de 6,3 à 345,4 pour 100 000. Pour les moins de 55 ans, la hausse était moins marquée (tableaux 4.24.3 et 4.24.4). Les TINA étaient pratiquement les mêmes chez les hommes et les femmes de moins de 55 ans, mais ils étaient plus élevés chez les hommes de 55 ans et plus. Dans l'ensemble, pour l'ensemble des autres formes de cancer, la prévalence était presque 1,3 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Les tableaux 4.24.1 et 4.24.2 montrent que plus de 80 % de tous les cas pour l'ensemble des autres formes de cancer survenaient chez les 55 ans et plus.

FIGURE 4.23.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour la leucémie, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032

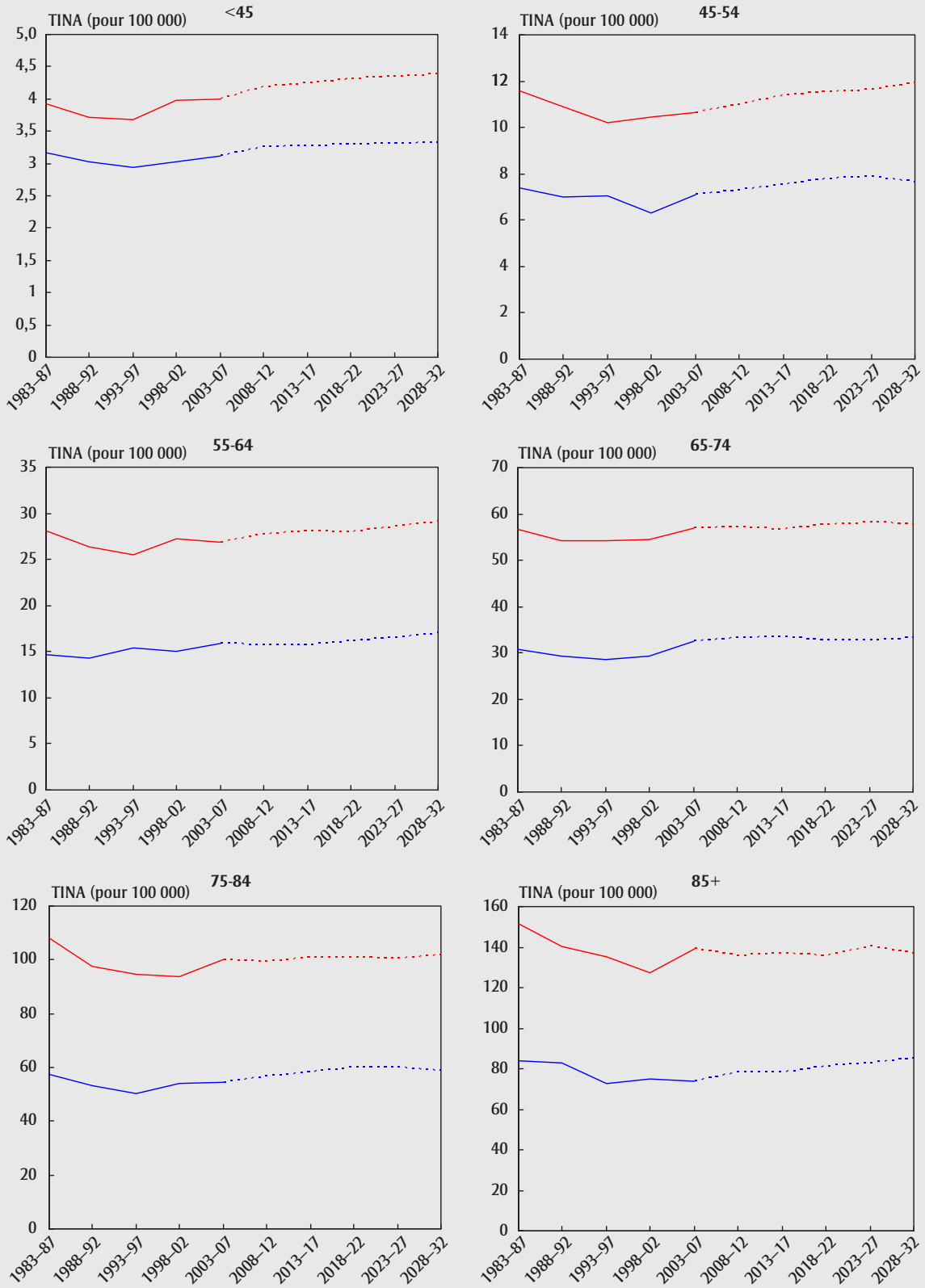


TABLEAU 4.23.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	4,0	3,8	4,2	5,5	3,0	4,2	3,8	4,0	3,7	6,3	3,5	3,1
	45-54	10,6	10,2	12,3	12,1	13,5	11,5	8,3	9,9	11,8	19,4	6,2	17,8
	55-64	26,9	27,0	30,3	33,1	25,2	29,5	21,9	27,0	29,2	36,0	15,5	14,5
	65-74	57,0	51,5	62,2	63,8	62,5	59,8	56,4	49,0	52,6	77,5	17,0	32,8
	75-84	100,1	86,6	104,6	107,7	104,0	104,1	108,7	66,7	83,3	132,0	20,8	61,3
	85+	139,3	116,6	115,9	141,1	153,0	133,1	194,9	82,6	108,1	132,8	17,9	145,1
	Total	15,1	13,9	16,0	17,6	15,3	15,8	15,1	12,7	14,0	20,9	6,5	11,2
2008-2012	< 45	4,2	4,0	3,9	5,6	3,2	4,6	4,0	3,7	3,8	4,2	3,6	3,1
	45-54	11,0	10,3	11,5	12,5	9,4	12,8	8,4	6,9	12,4	11,2	5,3	8,1
	55-64	27,7	26,4	31,6	30,9	28,2	30,3	22,4	33,9	29,8	28,2	12,7	20,4
	65-74	57,2	51,8	62,5	63,1	65,8	62,4	53,7	44,7	45,9	55,0	19,8	42,1
	75-84	99,2	89,2	109,0	110,8	91,2	101,0	107,7	71,6	81,8	97,6	24,4	72,9
	85+	135,9	131,5	113,9	132,4	128,2	140,1	165,5	68,5	115,8	131,0	27,3	99,9
	Total	15,3	14,2	16,0	17,5	14,7	16,4	14,8	12,5	13,8	15,1	6,6	11,3
2013-2017	< 45	4,2	4,0	3,8	5,9	3,2	4,7	4,0	3,9	3,9	4,2	3,6	3,1
	45-54	11,4	10,5	11,6	14,7	7,7	13,3	8,9	4,9	11,7	11,2	5,2	8,4
	55-64	28,1	26,5	31,7	26,4	27,7	31,2	22,5	35,7	31,2	28,4	12,5	20,6
	65-74	56,8	52,7	62,6	54,2	63,9	62,4	51,9	52,5	45,7	55,3	19,6	41,8
	75-84	101,0	90,1	108,1	111,0	99,7	106,7	104,2	67,3	80,4	98,2	24,0	74,3
	85+	136,8	130,3	139,5	117,8	126,5	135,4	170,4	71,5	122,0	131,4	27,0	100,6
	Total	15,5	14,3	16,2	16,8	14,6	16,8	14,7	13,0	13,9	15,2	6,6	11,4
2018-2022	< 45	4,3	4,1	3,8	6,0	3,2	4,8	4,1	4,0	4,0	4,3	3,6	3,2
	45-54	11,5	9,9	11,7	16,2	8,1	13,8	9,1	4,7	10,8	11,4	5,2	8,5
	55-64	28,0	25,7	30,9	26,3	25,0	31,9	21,9	26,8	31,0	28,7	12,4	20,5
	65-74	57,7	53,2	64,4	48,6	61,4	63,5	51,5	64,3	49,2	56,1	19,4	42,4
	75-84	101,1	91,8	107,8	98,6	106,7	109,1	101,8	69,1	77,7	99,2	23,8	74,3
	85+	136,0	130,7	131,0	120,7	119,4	136,9	166,2	77,0	114,2	133,2	26,8	100,0
	Total	15,6	14,4	16,2	16,2	14,5	17,2	14,5	13,2	13,9	15,4	6,5	11,5
2023-2027	< 45	4,3	4,2	3,9	5,8	3,3	4,9	4,1	4,2	4,0	4,3	3,6	3,2
	45-54	11,6	9,9	10,7	17,7	7,8	14,2	9,6	4,9	11,1	11,4	5,2	8,6
	55-64	28,6	25,8	31,4	30,3	21,2	32,7	22,7	20,5	29,4	28,9	12,4	21,0
	65-74	58,1	53,1	64,9	41,8	61,3	64,6	51,3	65,2	51,0	56,2	19,3	42,7
	75-84	100,4	92,9	109,2	86,0	104,4	108,5	98,5	81,2	78,4	99,6	23,7	73,8
	85+	140,4	132,1	136,3	118,1	143,4	147,0	160,5	67,3	116,6	133,9	26,7	103,2
	Total	15,7	14,5	16,2	15,7	14,4	17,5	14,5	13,2	14,0	15,4	6,5	11,5
2028-2032	< 45	4,4	4,1	3,9	6,2	3,3	4,9	4,1	4,5	4,0	4,3	3,6	3,2
	45-54	11,9	11,5	10,5	15,6	8,5	14,4	9,7	4,9	11,7	11,4	5,1	8,8
	55-64	29,0	24,7	31,8	32,6	22,1	33,6	23,4	20,1	27,6	29,0	12,3	21,3
	65-74	57,8	51,5	63,6	43,4	55,6	65,6	50,3	49,5	50,8	56,6	19,2	42,5
	75-84	101,9	93,5	112,2	77,4	101,5	110,1	98,5	98,7	83,8	100,1	23,6	74,9
	85+	137,1	134,8	132,5	96,6	143,4	144,1	158,6	77,2	109,0	134,3	26,5	100,7
	Total	15,8	14,5	16,3	15,5	14,0	17,7	14,5	13,1	14,0	15,5	6,5	11,6

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.23.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), leucémie, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	3,1	2,9	3,3	3,2	3,0	3,2	3,1	3,4	2,5	3,6	3,2	3,7
	45-54	7,1	6,1	7,3	10,8	7,6	8,1	6,0	8,2	5,5	5,5	4,1	0,0
	55-64	15,9	14,7	20,4	20,4	22,6	16,8	13,1	12,5	15,7	14,5	10,3	20,4
	65-74	32,4	30,7	37,2	38,8	31,0	33,8	31,1	31,6	29,3	32,8	9,0	39,5
	75-84	54,3	48,7	57,8	55,6	57,3	56,0	56,6	43,3	53,7	55,4	16,6	61,8
	85+	73,6	69,5	54,0	61,2	58,6	75,7	91,0	48,2	78,2	75,1	11,8	0,0
	Total	9,2	8,5	10,0	10,4	9,6	9,6	9,0	8,5	8,4	9,3	4,9	9,2
2008-2012	< 45	3,3	3,1	2,9	3,4	2,5	3,5	3,2	3,6	2,6	3,4	2,9	3,1
	45-54	7,3	6,2	7,5	10,9	7,3	8,1	6,0	11,7	5,7	7,1	5,3	6,8
	55-64	15,7	14,2	18,9	19,1	18,9	18,0	12,4	13,0	14,8	14,6	9,6	15,0
	65-74	33,3	30,8	39,4	38,3	37,1	35,6	30,6	30,8	26,4	26,7	14,5	30,8
	75-84	56,4	51,3	64,7	64,0	50,1	58,8	57,0	52,3	54,3	45,9	17,4	55,4
	85+	78,3	76,9	64,8	65,2	67,1	81,0	94,3	46,4	67,1	72,1	13,6	71,5
	Total	9,5	8,7	10,1	10,7	9,2	10,2	9,0	9,3	8,1	8,6	5,1	9,0
2013-2017	< 45	3,3	3,0	2,9	3,4	2,5	3,6	3,3	3,4	2,5	3,7	3,0	3,1
	45-54	7,5	6,3	7,4	10,9	7,7	9,0	5,8	13,5	5,7	7,3	5,5	6,9
	55-64	15,7	13,5	17,4	22,6	15,5	18,6	12,4	15,6	14,3	14,6	9,8	15,1
	65-74	33,5	31,8	38,7	37,6	40,8	36,1	29,8	33,2	26,6	26,6	14,9	31,1
	75-84	58,3	53,0	69,0	62,0	50,9	62,0	58,1	47,7	53,3	46,8	17,8	56,0
	85+	78,5	82,6	74,3	67,1	63,5	82,5	86,6	55,8	69,1	74,4	14,0	72,3
	Total	9,6	8,8	10,2	11,0	9,1	10,6	9,0	9,7	8,0	8,9	5,3	9,1
2018-2022	< 45	3,3	3,1	2,8	3,5	2,5	3,6	3,2	3,4	2,3	4,1	3,0	3,2
	45-54	7,8	5,7	7,4	10,0	6,0	9,5	6,8	14,6	5,3	7,7	5,6	7,1
	55-64	16,1	13,0	18,0	27,5	16,9	18,9	12,5	20,5	13,6	14,7	10,0	15,4
	65-74	32,7	30,9	36,9	35,5	36,3	36,8	28,3	30,1	27,0	26,4	15,1	31,7
	75-84	60,1	55,9	69,1	64,9	58,7	64,9	57,7	49,0	52,0	47,0	18,1	57,0
	85+	80,9	86,3	81,5	64,7	65,1	83,1	88,3	75,3	76,3	76,3	14,2	73,6
	Total	9,7	8,9	10,1	11,3	9,1	10,8	8,9	10,3	7,9	9,2	5,4	9,3
2023-2027	< 45	3,3	3,2	2,7	3,6	2,3	3,6	3,2	3,6	2,3	4,6	3,1	3,2
	45-54	7,9	5,2	7,9	10,0	6,4	9,1	7,6	12,6	5,5	8,2	5,6	7,0
	55-64	16,5	13,2	18,0	27,5	18,3	20,1	11,9	23,3	13,9	15,1	10,1	15,5
	65-74	32,7	29,4	34,7	41,9	32,0	37,4	28,5	35,7	26,5	26,2	15,2	31,8
	75-84	59,8	57,1	68,5	62,0	64,2	64,7	56,2	50,8	52,8	46,7	18,2	57,3
	85+	83,0	87,8	85,4	62,8	67,0	88,9	89,5	50,9	69,7	77,1	14,3	73,4
	Total	9,8	8,8	10,0	11,7	9,0	11,0	8,9	10,6	7,8	9,6	5,4	9,3
2028-2032	< 45	3,3	3,2	2,8	3,7	2,2	3,7	3,2	3,6	2,3	5,1	3,1	3,3
	45-54	7,7	5,6	7,0	10,3	8,1	8,5	7,5	11,3	4,6	9,0	5,7	7,2
	55-64	17,0	12,2	17,8	25,6	15,0	21,1	13,5	24,8	13,2	15,9	10,2	15,7
	65-74	33,3	28,8	36,1	49,2	36,0	37,7	28,2	44,5	25,5	26,5	15,4	32,3
	75-84	58,6	55,6	65,3	60,1	57,4	65,9	53,4	46,7	53,9	46,2	18,4	58,2
	85+	85,2	94,3	83,0	68,8	83,0	90,4	87,5	70,8	72,3	77,1	14,5	75,2
	Total	9,8	8,8	9,8	12,1	9,0	11,1	8,9	11,3	7,7	10,1	5,5	9,5

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.24.1
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	635	75	65	15	20	260	155	10	20	5	5	0
	45-54	730	90	65	15	25	315	170	15	20	5	10	0
	55-64	1 245	155	105	30	40	500	320	25	45	5	20	5
	65-74	1 790	215	150	55	65	705	470	35	60	10	25	5
	75-84	1 895	235	155	60	75	705	535	35	65	10	20	0
	85+	710	90	55	25	35	240	215	20	25	5	5	0
	Total	7 005	865	595	205	260	2 725	1 865	135	230	30	80	10
2008-2012	< 45	615	65	65	10	20	275	155	10	15	0	5	0
	45-54	800	95	75	15	20	380	180	15	20	5	10	0
	55-64	1 520	185	125	35	45	660	375	30	45	5	20	0
	65-74	2 025	235	160	55	65	825	535	35	70	10	25	5
	75-84	2 165	270	180	60	70	810	645	40	65	15	15	0
	85+	1 015	135	75	35	40	350	340	20	30	5	5	0
	Total	8 140	975	680	205	255	3 300	2 220	145	245	40	80	15
2013-2017	< 45	630	65	65	10	15	310	155	10	15	0	5	0
	45-54	755	80	70	15	20	385	160	15	20	5	5	0
	55-64	1 775	200	155	35	45	830	415	30	45	5	20	0
	65-74	2 480	290	195	60	70	1 045	645	45	80	15	30	5
	75-84	2 380	290	190	60	70	910	715	45	70	20	20	5
	85+	1 315	160	105	35	45	475	455	20	30	5	5	0
	Total	9 340	1 085	780	210	265	3 960	2 540	160	260	50	85	15
2018-2022	< 45	660	70	55	10	15	340	160	10	15	0	5	0
	45-54	660	65	75	10	15	355	130	15	15	5	5	0
	55-64	1 915	215	160	35	45	980	415	30	45	10	20	5
	65-74	3 010	350	250	65	75	1 330	740	50	90	15	35	5
	75-84	2 810	335	225	65	80	1 095	840	45	85	20	20	5
	85+	1 550	190	125	40	45	560	550	25	35	10	5	0
	Total	10 605	1 220	890	225	275	4 655	2 835	175	280	60	90	15
2023-2027	< 45	695	75	50	10	15	380	165	10	15	0	5	0
	45-54	630	60	75	5	15	355	120	10	10	0	5	0
	55-64	1 815	200	155	35	45	965	370	30	45	10	15	5
	65-74	3 515	405	310	70	85	1 635	815	50	90	20	40	5
	75-84	3 525	430	285	80	95	1 400	1 025	60	105	25	30	5
	85+	1 780	210	140	40	50	660	620	30	40	10	5	0
	Total	11 960	1 375	1 020	240	300	5 400	3 115	195	305	70	100	20
2028-2032	< 45	725	75	50	10	20	405	175	10	15	0	5	0
	45-54	645	65	70	5	15	380	115	10	15	0	5	0
	55-64	1 605	165	165	25	35	885	305	30	35	10	15	0
	65-74	3 830	440	330	75	90	1 905	825	50	95	25	40	10
	75-84	4 360	535	380	90	105	1 790	1 200	75	120	30	35	5
	85+	2 225	265	180	50	60	820	790	30	50	10	10	0
	Total	13 390	1 545	1 170	255	325	6 185	3 415	210	330	75	105	20

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.24.2
Nombre annuel moyen de nouveaux cas observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	Nouveaux cas											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	625	65	60	20	20	280	135	10	15	0	10	0
	45-54	740	85	70	20	20	305	185	15	25	0	10	0
	55-64	1 070	130	100	30	35	410	275	20	35	5	20	5
	65-74	1 425	180	115	45	50	555	380	25	50	10	20	0
	75-84	1 955	235	150	65	70	715	585	40	65	10	20	0
	85+	1 185	155	85	45	40	385	405	25	40	5	5	0
	Total	6 995	845	585	220	245	2 645	1 965	135	225	30	90	10
2008-2012	< 45	645	70	70	15	20	280	135	15	15	5	10	0
	45-54	825	95	85	25	25	355	195	15	25	5	15	0
	55-64	1 360	165	135	40	40	525	350	25	40	5	25	5
	65-74	1 660	215	140	50	55	635	440	30	60	10	25	5
	75-84	2 100	250	185	70	70	775	645	35	70	10	20	0
	85+	1 610	205	120	50	55	535	565	25	45	5	10	0
	Total	8 195	1 000	735	245	270	3 110	2 330	145	255	35	105	15
2013-2017	< 45	690	75	80	20	25	305	140	15	15	5	10	0
	45-54	820	95	90	20	25	380	165	20	20	5	15	0
	55-64	1 625	195	170	50	50	640	415	25	50	5	30	5
	65-74	2 085	265	195	60	65	790	555	35	70	10	40	5
	75-84	2 250	280	205	70	70	840	685	35	80	10	25	5
	85+	1 920	245	150	60	65	635	710	30	50	10	10	0
	Total	9 395	1 155	895	275	295	3 590	2 670	165	285	45	125	15
2018-2022	< 45	725	80	90	20	25	325	140	15	15	5	10	0
	45-54	790	95	90	20	25	370	150	25	20	5	15	0
	55-64	1 775	215	195	55	50	740	410	35	55	10	30	5
	65-74	2 580	320	265	75	75	985	680	45	80	15	50	5
	75-84	2 615	335	235	75	80	965	800	45	95	10	30	5
	85+	2 145	270	190	60	70	725	785	30	55	10	10	0
	Total	10 625	1 315	1 070	305	320	4 115	2 965	190	320	50	150	20
2023-2027	< 45	750	85	95	20	25	340	140	15	15	5	10	0
	45-54	810	95	95	25	25	390	140	20	15	5	15	0
	55-64	1 715	215	195	50	50	770	345	40	45	10	35	5
	65-74	3 010	375	325	90	90	1 180	775	55	95	15	60	5
	75-84	3 275	410	325	90	95	1 200	995	60	115	15	45	5
	85+	2 355	315	195	65	65	805	875	35	65	10	10	0
	Total	11 920	1 495	1 230	340	350	4 685	3 270	220	355	55	175	25
2028-2032	< 45	760	90	100	20	25	345	140	15	15	5	10	0
	45-54	840	105	100	25	25	420	130	20	15	5	15	0
	55-64	1 640	210	195	50	50	755	305	45	40	5	35	5
	65-74	3 270	405	360	100	95	1 355	770	65	105	15	65	10
	75-84	4 050	500	435	115	115	1 505	1 215	75	130	20	60	10
	85+	2 840	375	255	75	80	960	1 055	40	80	15	15	5
	Total	13 405	1 685	1 445	385	390	5 345	3 610	260	385	60	200	25

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

TABLEAU 4.24.3
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, hommes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	6,2	6,0	5,6	4,8	5,8	6,5	6,7	5,5	6,3	5,9	3,9	4,3
	45-54	29,4	27,7	25,6	22,0	27,4	34,0	28,2	22,3	24,9	23,9	20,6	20,6
	55-64	72,9	65,7	67,4	66,5	66,8	78,9	73,4	53,1	77,7	74,0	63,4	71,5
	65-74	165,9	140,7	164,6	158,8	177,3	172,3	175,5	131,2	179,5	163,8	120,3	151,8
	75-84	305,2	261,1	307,1	257,5	304,0	294,1	370,2	228,3	340,1	315,8	189,6	241,5
	85+	466,4	370,5	432,8	364,7	470,1	424,7	677,0	427,4	439,9	584,5	214,4	145,1
	Total	40,7	35,5	39,0	35,2	40,5	41,6	46,1	32,2	42,7	41,4	27,6	31,8
2008-2012	< 45	6,1	5,0	5,3	3,9	4,9	7,0	6,7	5,3	5,7	5,1	4,9	2,8
	45-54	29,2	25,7	24,7	19,5	22,4	36,0	27,3	21,0	25,2	24,3	19,3	28,4
	55-64	73,8	63,5	63,1	57,4	60,4	86,4	73,4	56,9	69,3	62,7	52,7	34,6
	65-74	163,6	132,9	152,4	145,4	155,5	177,9	171,2	109,8	171,8	180,2	113,3	215,5
	75-84	308,4	261,3	307,0	253,4	289,6	298,9	381,3	240,0	317,1	436,3	156,3	232,8
	85+	484,5	403,0	433,8	386,2	432,8	433,5	736,5	373,0	492,6	644,4	147,4	239,3
	Total	40,9	34,3	37,6	32,7	36,4	43,4	46,8	30,7	40,8	46,0	24,9	33,5
2013-2017	< 45	6,1	4,7	4,9	3,1	4,5	7,7	6,7	4,9	5,1	5,1	4,7	2,8
	45-54	27,5	21,9	23,4	17,9	19,7	34,9	25,7	23,6	27,9	24,3	14,6	30,0
	55-64	75,5	62,1	63,9	51,3	54,6	94,0	73,2	51,2	61,6	72,7	54,5	28,9
	65-74	159,5	130,0	141,3	133,1	136,9	180,0	165,8	104,6	159,5	167,9	99,9	197,6
	75-84	307,1	252,8	290,8	249,3	269,2	307,3	377,4	232,4	306,1	501,6	146,0	298,3
	85+	492,1	386,2	455,2	387,7	439,7	446,0	756,9	348,1	448,3	694,8	124,3	258,6
	Total	40,6	32,9	36,1	30,5	33,4	45,0	46,3	29,4	38,2	48,9	22,9	34,5
2018-2022	< 45	6,2	4,7	4,1	2,8	4,2	8,1	6,9	4,9	5,3	5,1	4,6	2,8
	45-54	26,0	17,9	25,4	14,4	17,9	34,7	23,5	25,2	23,2	24,3	12,8	31,1
	55-64	73,7	60,4	58,9	48,1	51,7	97,0	68,1	49,0	59,2	80,3	51,1	38,2
	65-74	159,1	128,6	138,8	120,1	120,5	187,6	162,1	104,5	147,7	187,9	98,8	130,0
	75-84	302,3	244,1	279,7	248,9	258,3	310,3	367,9	202,2	297,0	436,5	139,8	311,2
	85+	489,1	388,1	446,1	379,6	408,6	444,2	755,6	361,5	418,1	816,6	123,5	404,3
	Total	40,1	31,9	34,7	28,6	30,9	46,1	45,1	28,4	36,2	49,8	22,0	32,7
2023-2027	< 45	6,3	4,8	3,8	2,7	4,0	8,6	7,0	4,9	5,1	5,1	4,6	2,8
	45-54	24,7	16,2	25,1	10,0	18,0	35,4	21,1	22,5	19,9	24,3	12,0	31,7
	55-64	69,6	54,2	57,0	46,9	49,1	92,5	63,0	53,6	65,2	84,3	45,0	38,9
	65-74	160,6	128,7	141,2	113,4	115,3	197,1	157,6	96,6	133,8	198,6	110,9	104,6
	75-84	293,2	243,5	262,7	235,8	236,7	307,8	351,1	198,7	279,1	389,7	133,7	277,4
	85+	483,8	373,5	421,0	391,2	401,7	454,4	728,1	335,1	419,7	811,6	123,7	418,1
	Total	39,4	31,1	33,6	27,2	29,4	46,8	43,3	27,5	34,7	49,2	21,9	30,1
2028-2032	< 45	6,4	4,8	3,5	2,6	4,3	8,9	7,3	4,9	4,9	5,1	4,5	2,8
	45-54	24,0	17,3	21,4	8,5	15,3	35,9	19,3	22,4	22,6	24,3	11,2	32,3
	55-64	66,0	46,2	61,4	40,2	46,1	90,4	57,9	58,2	57,6	88,5	42,7	39,6
	65-74	156,4	126,2	132,5	109,8	112,4	199,4	146,6	92,9	131,7	209,7	107,9	131,8
	75-84	292,9	242,8	264,0	219,7	216,7	317,8	342,5	196,1	261,4	408,8	141,4	183,0
	85+	473,0	368,1	416,9	392,1	391,7	446,8	710,7	282,4	399,4	603,4	123,2	428,4
	Total	38,7	30,2	32,7	25,6	28,0	47,3	41,7	27,0	33,2	48,8	21,7	28,8

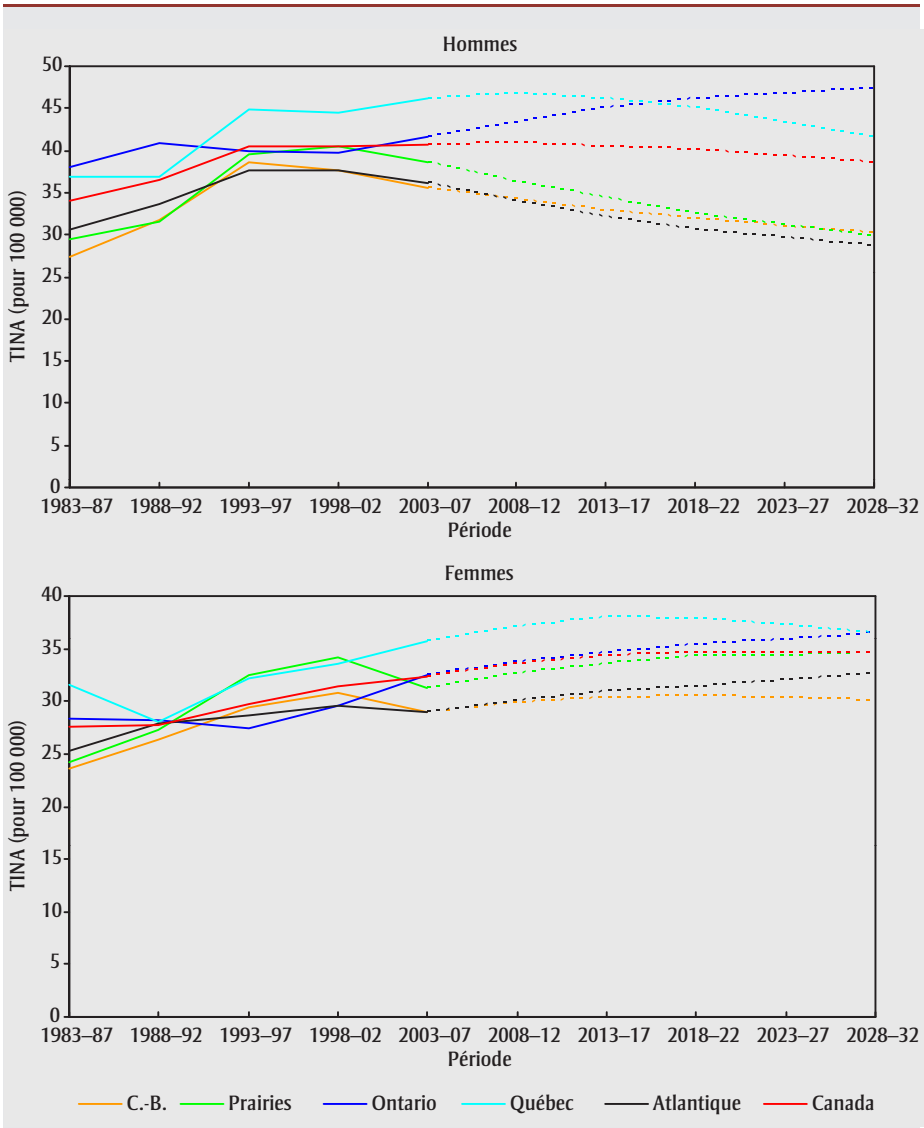
Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

TABLEAU 4.24.4
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) observés (2003-2007) et projetés, selon l'âge et la province ou les territoires combinés (TC), tous les autres cancers, femmes, Canada, 2003-2032

Période	Âge	TINA											
		Can.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	TC
2003-2007	< 45	6,3	5,0	5,8	6,3	6,2	7,1	6,1	5,3	5,3	4,6	6,7	4,0
	45-54	29,6	25,1	29,1	27,2	25,6	32,4	30,4	21,3	30,3	15,2	22,1	20,0
	55-64	60,7	54,9	66,2	63,9	60,3	62,4	59,9	47,1	64,6	47,2	62,7	71,1
	65-74	119,1	112,9	119,9	114,0	118,7	120,2	123,1	82,1	128,3	176,1	111,7	112,4
	75-84	221,1	199,2	218,1	204,5	202,5	208,4	265,3	168,2	233,9	270,9	166,8	244,3
	85+	345,4	318,3	307,9	281,9	258,2	305,1	497,9	268,3	304,9	235,9	121,5	289,6
	Total	32,3	29,0	32,0	30,8	30,2	32,5	35,6	24,4	32,7	33,0	27,2	30,4
2008-2012	< 45	6,5	5,5	6,3	6,1	5,9	7,2	6,2	6,8	5,2	6,4	6,7	4,6
	45-54	30,3	25,3	30,1	29,4	26,6	33,8	29,8	26,3	30,3	27,4	29,2	27,9
	55-64	63,6	54,7	69,0	64,9	55,3	65,5	66,4	44,5	61,5	64,3	66,2	69,0
	65-74	122,5	116,3	124,9	125,2	117,6	123,3	126,6	88,0	138,1	129,6	115,0	139,7
	75-84	227,1	204,1	248,4	222,2	212,9	216,3	273,3	156,9	250,2	221,6	165,6	216,7
	85+	369,8	338,8	351,1	293,3	303,1	324,7	539,5	227,5	308,1	328,6	134,8	257,2
	Total	33,5	29,9	34,6	32,5	30,5	33,7	37,2	25,3	33,6	33,1	28,6	32,1
2013-2017	< 45	6,8	5,6	6,7	6,7	6,3	7,6	6,3	6,7	5,4	6,6	6,7	4,5
	45-54	30,3	26,0	32,0	29,2	26,6	35,0	27,4	37,0	26,8	28,1	34,1	27,1
	55-64	66,8	57,0	72,7	68,8	58,3	69,5	70,6	45,2	66,3	65,7	70,8	66,7
	65-74	123,7	112,5	135,3	127,9	115,1	123,5	129,7	86,6	131,8	132,4	131,1	137,5
	75-84	230,2	212,1	249,9	233,3	211,0	220,9	277,9	156,9	261,3	226,6	157,3	216,8
	85+	376,8	345,8	357,8	320,4	304,1	327,0	565,5	229,8	335,6	335,0	143,4	263,1
	Total	34,3	30,4	36,2	34,0	30,8	34,7	37,9	26,4	34,1	33,8	30,4	31,6
2018-2022	< 45	6,8	5,7	7,1	6,5	6,2	7,6	6,0	6,6	5,4	6,6	6,7	4,5
	45-54	31,6	26,8	34,2	32,6	29,0	36,5	27,6	43,0	26,7	28,3	39,5	26,6
	55-64	67,1	57,7	72,8	72,3	58,7	71,8	66,9	53,3	68,6	66,3	76,0	64,6
	65-74	126,1	110,0	141,4	131,2	111,3	127,0	136,4	88,9	127,0	133,7	139,5	134,0
	75-84	230,9	214,4	247,3	238,2	212,9	222,2	279,3	158,6	262,0	228,3	162,2	214,9
	85+	380,1	344,1	395,9	332,1	314,5	335,0	557,5	211,0	348,4	338,0	153,5	265,3
	Total	34,6	30,5	37,4	35,1	30,9	35,4	37,9	27,7	34,1	34,1	32,3	31,1
2023-2027	< 45	6,8	5,6	7,4	6,4	5,9	7,6	6,0	6,6	5,6	6,6	6,7	4,4
	45-54	31,8	26,6	32,9	36,7	31,1	38,1	25,2	42,7	26,7	28,3	39,4	26,3
	55-64	65,6	57,6	73,7	70,9	57,7	73,1	60,0	72,9	60,8	66,3	85,8	63,0
	65-74	128,8	111,8	143,5	136,5	114,1	131,6	139,6	91,3	134,7	133,8	149,2	129,7
	75-84	228,4	204,1	257,9	240,1	203,6	219,6	278,9	159,0	247,2	228,8	183,4	211,7
	85+	376,8	359,1	356,5	344,5	296,3	335,2	562,6	228,0	357,2	338,5	134,5	264,1
	Total	34,6	30,3	37,7	35,9	30,5	35,9	37,3	29,7	33,7	34,1	34,4	30,4
2028-2032	< 45	6,8	5,6	7,7	6,0	5,8	7,5	6,0	6,6	5,6	6,6	6,7	4,3
	45-54	31,1	26,5	32,8	35,9	30,1	38,6	22,1	42,4	25,5	28,4	39,4	25,9
	55-64	66,9	58,5	76,9	77,3	60,7	74,9	59,3	84,9	59,5	66,4	98,0	61,8
	65-74	127,5	111,6	140,8	141,3	114,1	134,9	130,5	107,0	135,4	133,6	157,4	125,7
	75-84	230,8	199,2	264,1	244,2	198,5	225,0	288,3	163,5	238,4	228,5	193,1	206,2
	85+	375,4	348,9	372,4	343,1	311,4	335,1	551,9	220,9	348,1	338,7	155,0	261,1
	Total	34,6	30,1	38,4	36,6	30,5	36,5	36,5	31,8	33,1	34,1	36,5	29,7

Abréviations : Can. = Canada, C.-B. = Colombie-Britannique, Alb. = Alberta, Sask. = Saskatchewan, Man. = Manitoba, Ont. = Ontario, Qc = Québec, N.-B. = Nouveau-Brunswick, N.-É. = Nouvelle-Écosse, Î.-P.-É. = Île-du-Prince-Édouard, T.-N.-L. = Terre-Neuve-et-Labrador, TC = Tous les territoires (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut).

FIGURE 4.24.1
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) par région, ensemble des autres cancers, 1983-2032



La figure 4.24.1 illustre une hausse modeste des taux d'incidence globaux pour les hommes de ce groupe au cours des trois premières périodes d'observation, taux qui se sont ensuite stabilisés. Chez les femmes, les taux globaux ont connu une hausse constante tout au long de la période d'observation. Entre 1998 et 2007, les TINA de l'ensemble des autres formes de cancer ont augmenté de façon non significative chez les hommes, dans une proportion de 0,1 % par année. Chez les femmes, toutefois, cette hausse, de 0,6 %, s'est révélée significative (données non présentées). La comparaison interrégionale réalisée sur les dix dernières années d'observation montre que les TINA associés aux hommes ont connu une hausse en Ontario et au Québec et une baisse dans les autres régions (figure 4.24.1). Chez les femmes, les TINA ont augmenté progressivement depuis le début des années 1990 dans la plupart des régions. La figure 4.24.2 montre une hausse constante des TINA depuis 1988-1992 chez les femmes de tous les groupes d'âge et chez les hommes de 65 ans et plus.

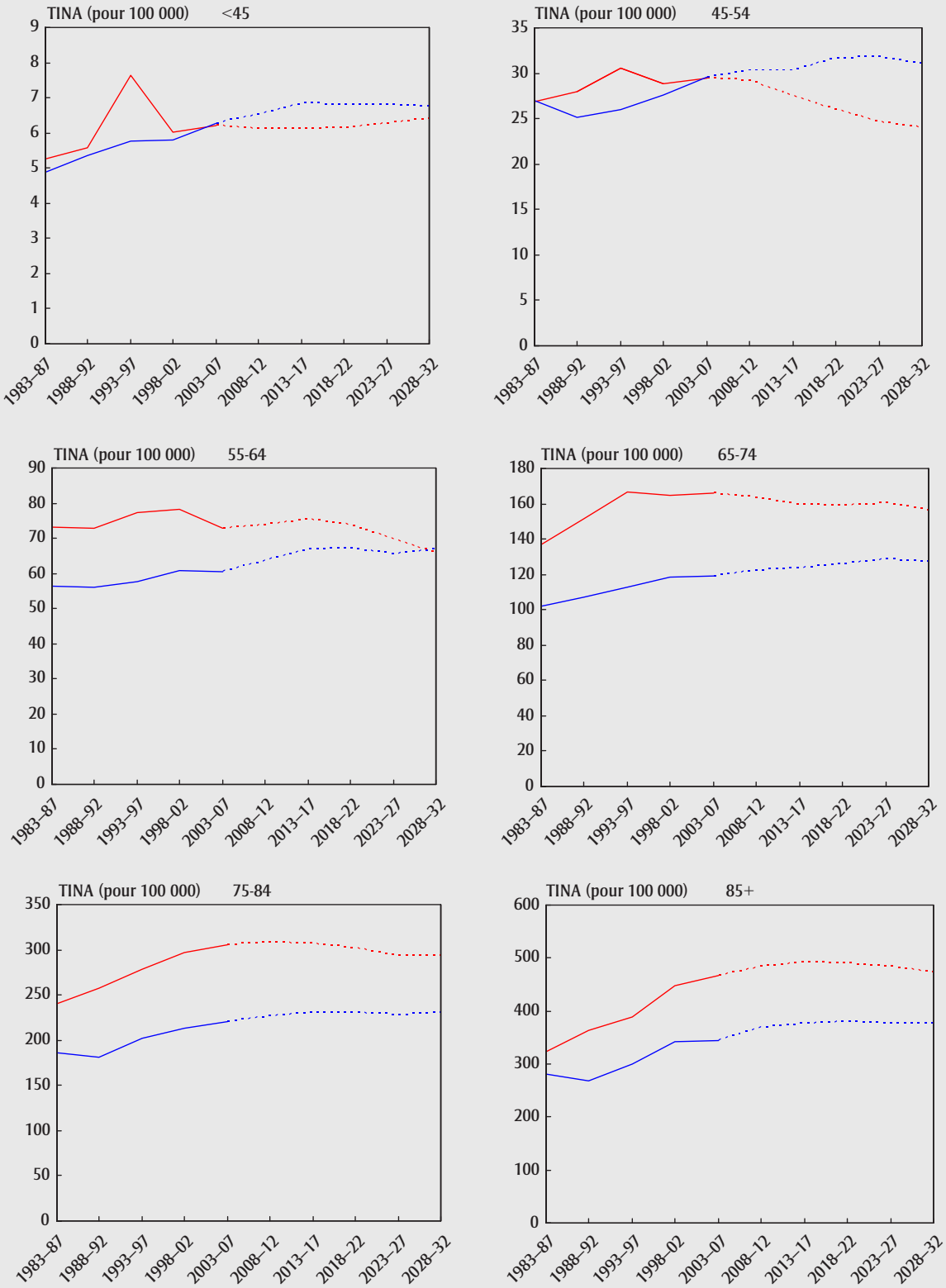
Chez les hommes, on prévoit une stabilisation (à environ 40 pour 100 000) des taux d'incidence de l'ensemble des autres formes de cancer (figure 4.24.1) à l'échelle du pays. Au niveau régional, l'Ontario devrait continuer à afficher une hausse constante de ces taux, alors qu'au Québec ces taux devraient augmenter légèrement au cours des cinq prochaines années et connaître une baisse constante par la suite. Les taux affichés dans les autres régions continueront de fléchir. Chez les femmes, on prévoit que les taux globaux augmenteront jusqu'en 2013-2017 puis se stabiliseront. Des tendances similaires seront observables en Colombie-Britannique, dans les Prairies et au Québec. Chez les femmes, les taux connaîtront une légère hausse en Ontario et dans la région de l'Atlantique. La figure 4.24.2 montre que les TINA augmenteront pour ensuite se stabiliser dans tous les groupes d'âge, sauf chez les hommes de 45 à 74 ans, chez qui un recul sera observé.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, au Canada, les TINA de l'ensemble des autres formes de cancer devrait chuter de 5 % chez les hommes, passant de 40,7 à 38,7 pour 100 000, et augmenter de 7 % chez les femmes, passant de 32,3 à 34,6 pour 100 000 (tableaux 4.24.3 et 4.24.4). On prévoit que le nombre annuel de nouveaux cas augmentera de 91 % chez les hommes, passant de 7 005 à 13 390, et de 92 % chez les femmes, passant de 6 995 à 13 405 cas (tableaux 4.24.1 et 4.24.2).

Observations

La catégorie « Ensemble des autres cancers » est assez hétérogène. Les distributions pour la plupart des types de cancers non sexospécifiques les plus répandus appartenant à ce groupe étaient, en général, les mêmes pour les hommes et les femmes en 2003-2007. Au cours de cette période, les formes de cancer les plus souvent diagnostiquées touchaient d'autres organes de l'appareil digestif (10 % chez les hommes et 12 % chez les femmes), des tissus mous, dont le cœur (8 % chez les hommes et 6 % chez les femmes) ainsi que les autres sièges primitifs et les sièges non précisés (47 % chez les hommes et les femmes). Le mésothéliome comptait pour une plus grande proportion de cas de cancer chez les hommes (5 %) que chez les femmes (1 %). Le nombre d'hommes canadiens ayant reçu un diagnostic de mésothéliome est passé de 153 en 1984 à 420 en 2007 (données non présentées) en raison des expositions à l'amiante dans les années

FIGURE 4.24.2
Taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) pour tous les autres cancers, par groupe d'âge (– hommes, – femmes), Canada, 1983-2032



1950, 1960 et 1970[311]. Le taux d'incidence a aussi connu une hausse, passant de 1,4 à 2,3 pour 100 000.

Chez les femmes, les formes de cancer touchant d'autres organes de l'appareil reproducteur féminin comptaient pour 11 % des cancers de cette catégorie. Les autres cancers touchaient des sièges secondaires, plus particulièrement des organes des appareils digestif, respiratoire et urinaire. Il est difficile de déterminer l'origine des tendances projetées en raison de la grande diversité de cette catégorie.

Comme cette catégorie comporte de nombreuses formes de cancer rares et complexes, il est difficile pour les chercheurs ou le système de soins en oncologie de prendre les mesures appropriées. Il serait donc important pour la recherche d'étudier plusieurs de ces cancers rares contribuant aux résultats de ce groupe.

Chapitre 5 : Discussion

Principaux résultats

Dans cette monographie, nous montrons que les TINA de tous les cancers combinés au Canada ne devraient pas varier considérablement entre 2003-2007 et 2028-2032. On prévoit que les taux diminueront de 5 % chez les hommes, passant de 464,8 à 443,2 pour 100 000, et qu'ils augmenteront de 4 % chez les femmes, passant de 358,3 à 371,0 pour 100 000 (figure 3.3). La chute des taux de cancer du poumon chez les hommes de 65 ans et plus et du cancer de la prostate chez les 75 ans et plus contribuera à la baisse globale des taux de cancer chez les hommes canadiens, puisque ces deux cancers comptent chez eux pour environ 40 % de tous les nouveaux cas de cancers. Chez les femmes, la hausse globale prévue des taux de cancer est principalement attribuable à la hausse prévue des taux de cancer du poumon chez les femmes de 65 ans et plus et elle reflète également la hausse prévue des cancers de l'utérus, de la thyroïde, du sein (chez les femmes de moins de 45 ans), du pancréas et du rein, de même que de la leucémie et du mélanome.

Le nombre annuel moyen de nouveaux cas de cancer diagnostiqués devrait grimper de 84 % chez les hommes, passant de 80 810 en 2003-2007 à 148 370 en 2028-2032, et de 74 % chez les femmes, passant de 74 165 à 128 830 pour les mêmes périodes. D'après notre analyse de décomposition des déterminants du changement, la hausse prévue du nombre de nouveaux cas de cancer découlera principalement du vieillissement structurel de la population canadienne et, dans une moindre mesure, de la croissance démographique. Les variations de risque de cancer contribueront peu à la hausse du nombre de nouveaux cas, plus particulièrement chez les hommes.

Entre 2003-2007 et 2028-2032, on prévoit des réductions considérables du risque en ce qui concerne les principaux cancers liés au tabagisme les plus répandus, malgré des réductions relativement faibles ou un ralentissement retardé chez les femmes. L'incidence des cancers liés au tabagisme devrait reculer dans une fourchette allant de 2 % à 59 % pour le cancer buccal chez les hommes, le cancer du col de l'utérus et de l'œsophage chez les femmes, de même que le cancer du larynx, du poumon, de l'estomac et de la vessie chez les deux sexes, alors qu'elle devrait grimper dans une fourchette allant de 0,6 % à 7 % pour le cancer du rein, du pancréas et la leucémie chez les deux sexes, ainsi que pour le cancer buccal chez les femmes et de l'œsophage chez les hommes. Les variations dans les tendances au niveau de l'incidence des cancers liés au tabagisme entre les hommes et les femmes témoignent de différences passées sur le plan de la consommation de tabac[42,43]. Étant donné le décalage d'au moins 20 ans entre le recul des taux de tabagisme et la baisse des taux d'incidence du cancer, il est fort probable que les taux d'incidence des cancers liés au tabagisme chez les femmes commenceront à diminuer de façon plus notable et que des tendances à la stabilisation ou à une légère baisse se dessineront à plus long terme.

Au cours de la période de projection de 25 ans, on estime que les taux d'incidence des cancers associés à un excédent de poids et à la sédentarité augmenteront dans une fourchette allant de 0,6 % à 16 %, pour, en ordre décroissant, les cancers de l'utérus, du rein, du pancréas, du sein chez la femme et de l'œsophage chez l'homme. Les taux d'incidence devraient fléchir dans une fourchette allant de 2 % à 6 % pour le cancer colorectal et le cancer de l'œsophage chez la femme, qui sont également associés à un excédent de poids et à la sédentarité. La prévalence accrue de l'obésité au Canada contribuerait aux tendances à la hausse de l'incidence de ces cancers[51,72,73,110]. Le contrôle du poids et l'activité physique peuvent donc s'avérer précieux pour diminuer le risque de développer ces cancers.

Les cancers les plus répandus causés par des infections chroniques sont le cancer du col de l'utérus, causé par le VPH, le cancer de l'estomac, causé par *Helicobacter pylori*, et le cancer du foie, causé par les virus de l'hépatite B (VHB) et de l'hépatite C (VHC). La tendance à la hausse constante de l'incidence du cancer du foie au Canada est peut-être liée à l'augmentation passée et à l'incidence actuelle élevée de l'infection par le VHC[98], au vieillissement de la population déjà infectée et à l'augmentation de l'immigration issue de régions où les facteurs de risque comme le VHB sont prévalents[75,104,105]. La diminution constante de l'incidence du cancer de l'estomac peut s'expliquer par l'adoption de comportements plus sains, comme la diminution du tabagisme et des changements dans les habitudes alimentaires[82], ainsi que par une amélioration des techniques de reconnaissance et de traitement de l'infection à *Helicobacter pylori*[36,83]. La tendance persistante à la baisse des taux de cancer du col de l'utérus est surtout attribuable au dépistage auprès de la population générale par le test de Pap et au traitement efficace des lésions précancéreuses détectées au dépistage. La vaccination des enfants d'âge scolaire contre le VPH devrait réduire davantage l'incidence de cancer du col de l'utérus.

Pour tous les cancers combinés, les taux d'incidence les plus élevés devraient demeurer dans la région de l'Atlantique pour les hommes et, pour les femmes, au Québec durant 15 ans puis en Ontario par la suite. Les taux d'incidence pour tous les cancers combinés seront les plus faibles en Colombie-Britannique. D'après l'analyse par siège de cancer, on prévoit que les taux d'incidence les plus élevés chez les

hommes seront dans la région de l'Atlantique pour les cancers buccal, colorectal, de l'œsophage, du pancréas, du larynx, de l'estomac, de la prostate et du rein ainsi que pour le mélanome et le LNH, en Ontario pour le cancer de la thyroïde et pour le mélanome, la leucémie et le LNH et enfin au Québec pour les cancers du larynx, du poumon, de la vessie, du SNC et pour le lymphome de Hodgkin et le myélome multiple. Quant aux femmes, on prévoit que les taux d'incidence les plus élevés seront enregistrés dans les Prairies pour le cancer du col de l'utérus, en Ontario pour le myélome multiple et la leucémie et pour les cancers buccal, de l'estomac, du sein, de l'utérus, de l'ovaire et de la thyroïde, au Québec pour les cancers du pancréas, du poumon, de la vessie et du SNC et pour le lymphome de Hodgkin et enfin dans la région de l'Atlantique pour les cancers colorectal, du larynx et du rein et pour le mélanome et le LNH.

Même si on prévoit que la Colombie-Britannique continuera d'afficher les taux d'incidence les plus faibles pour la plupart des cancers chez les deux sexes, elle continuera de connaître les taux les plus élevés de cancer de l'œsophage chez les femmes, de cancer du foie chez les deux sexes et de cancer du testicule. La région de l'Atlantique devrait enregistrer les taux les plus faibles pour les cancers du sein, de l'utérus et de l'ovaire chez les femmes, et pour le cancer du foie et la leucémie chez les deux sexes, mais elle affichera des taux d'incidence élevés chez les hommes pour environ la moitié des cancers étudiés (mentionnés plus haut).

Les différences régionales au niveau des taux d'incidence s'expliquent en partie par la variation de la prévalence des facteurs de risque observée dans le passé à l'échelle du pays et par de longs intervalles de temps entre l'exposition et l'apparition d'un cancer. Parmi les facteurs de risque, on compte le tabagisme, la consommation d'alcool, l'obésité, la sédentarité, une mauvaise alimentation et nutrition, l'exposition aux rayonnements, certaines infections chroniques, la prise de médicaments, l'immunosuppression, l'exposition à des contaminants au travail et dans l'environnement, de même qu'une prédisposition génétique. Les taux de tabagisme plus élevés par le passé au Québec et dans la région de l'Atlantique expliquent probablement les taux d'incidence plus élevés du cancer du poumon dans ces régions. Quant aux taux plus élevés de cancer du foie en Colombie-Britannique, ceux-ci peuvent être associés à des taux plus élevés d'infections à VHC dans cette province[297]. Par ailleurs, les taux d'incidence élevés de cancer du foie et de l'œsophage chez les femmes en Colombie-Britannique pourraient, en partie, s'expliquer par le nombre élevé d'immigrants en provenance de l'Asie du Sud et de la Chine, régions où le VHB est endémique[75-78]. En outre, des taux significativement plus élevés d'incidence du cancer du foie ont été observés au Canada chez des immigrants provenant d'Asie du Sud-Est et d'Asie du Nord-Est[104]. Comparativement au Canada, le taux de cancer de l'œsophage enregistré en Asie, en particulier en Chine et en Asie centrale, est nettement plus élevé, surtout chez les femmes[312]. La variation géographique de l'incidence du cancer peut aussi s'expliquer par l'accessibilité aux services de dépistage et de diagnostic pour les cancers colorectal, du sein, de la prostate et du col de l'utérus, et par des différences au niveau des taux de participation aux programmes organisés de dépistage (p. ex. le dépistage du cancer du sein par mammographie) ou à d'autres procédures de dépistage (p. ex. dosage de l'APS pour la détection du cancer de la prostate). Enfin, la variation des pratiques en matière de tenue d'un registre du cancer pourrait aussi expliquer certaines différences géographiques au niveau de la distribution du cancer (voir la section plus bas sur la qualité des données). Il est probable que les faibles taux de cancer de la prostate et de mélanome enregistrés au Québec soient attribuables au fait que le registre est fondé sur des données hospitalières et qu'il ne compile pas les cas de cancer diagnostiqués et traités en dehors des hôpitaux[130].

Les cancers colorectal, de la prostate, du poumon et de la vessie figurent parmi les quatre cancers les plus souvent diagnostiqués au cours des périodes 1983-1987, 2003-2007 et 2028-2032. Toutefois, en 2003-2007, le cancer du poumon a cédé sa place au premier rang des cancers les plus répandus au cancer de la prostate, et on prévoit que le cancer colorectal surclassera le cancer du poumon au deuxième rang des cancers les plus souvent diagnostiqués chez les hommes d'ici 2028-2032. Chez les femmes, les cancers du sein, du poumon, de l'utérus et le cancer colorectal sont les quatre principaux cancers qui expliquent les nouveaux cas dans les trois périodes. Toutefois, le cancer colorectal, qui se classait au deuxième rang des cancers les plus répandus en 1983-1987, figure maintenant, depuis 2003-2007, au troisième rang. Le cancer de la thyroïde surpassera le LNH en tant que cinquième cancer en importance chez les femmes d'ici 2028-2032.

Les projections de Mistry et collab.[4] relativement à l'incidence du cancer au R.-U. pour 2008-2030 sont fondées sur les données de 1975 à 2007 et elles ont été établies au moyen d'une méthode similaire à celle du progiciel Nordpred. Les années 2007 et 2030 servent à approcher les valeurs pour les périodes 2003-2007 et 2028-2032 et, de ce fait, à comparer les projections entre le Canada et le R.-U. À l'instar du Canada (tableau 5.1), on ne prévoit presque aucun changement des TINA pour tous les cancers combinés de 2007 à 2030 au R.-U. Les sièges de cancer pour lesquels des baisses similaires des TINA sont prévues dans les deux pays sont l'estomac et le SNC. Les taux d'incidence du cancer buccal au Canada devraient chuter de 6 % chez les hommes au Canada entre 2007 et 2030 et demeurer stables chez les femmes, par opposition aux hausses de 25 % chez les hommes et de 21 % chez les femmes au R.-U. Toutefois, pour 2007, les taux étaient supérieurs de 15 % chez les hommes et de 13 % chez les femmes au Canada comparativement aux taux affichés au R.-U. L'évolution prévue des TINA pour le cancer colorectal est inférieure aux médianes pour l'ensemble des cancers, avec une diminution de 6 %, tant chez les hommes que chez les femmes au Canada, alors que les taux affichés au R.-U. devraient connaître une baisse semblable chez les hommes, mais une hausse de 2 % chez les femmes. On estime que les taux d'incidence du cancer du larynx reculeront environ 2 fois plus rapidement au Canada qu'au R.-U. chez les deux sexes. Quant au cancer du poumon, on prévoit

TABLEAU 5.1
Variations du nombre annuel moyen de nouveaux cas et des taux d'incidence normalisés selon l'âge (TINA) de cancers, selon le sexe, Canada, de 2003-2007 à 2028-2032

Type de cancer	Hommes						Femmes					
	Nombre de cas			TINA (pour 100 000)			Nombre de cas			TINA (pour 100 000)		
	2003-2007	2028-2032	variation[a] (%)	2003-2007	2028-2032	variation (%)	2003-2007	2028-2032	variation[a] (%)	2003-2007	2028-2032	variation (%)
Tous les cancers	80 810	148 370	83,6	464,8	443,2	-4,6	74 165	128 830	73,7	358,3	371,0	3,6
Cavité buccale	2 285	3 595	57,5	12,6	11,8	-6,0	1 085	1 760	62,4	5,2	5,3	1,6
Œsophage	1 095	2 110	92,7	6,2	6,2	0,6	385	690	79,5	1,7	1,7	-2,3
Estomac	1 925	2 680	39,1	11,1	7,7	-30,0	1 080	1 425	31,6	4,9	3,7	-23,7
Côlon et rectum	10 620	19 815	86,6	60,8	57,0	-6,3	9 010	15 260	69,4	41,0	38,6	-6,1
Foie	1 025	2 845	177,8	5,7	8,2	43,3	350	760	116,6	1,6	1,9	15,1
Pancréas	1 810	3 635	100,7	10,3	10,5	1,4	1 900	3 730	96,2	8,5	9,1	7,1
Larynx	900	900	0,0	5,1	2,7	-47,5	195	145	-25,9	1,0	0,4	-58,8
Poumon	12 245	16 420	34,1	70,7	46,4	-34,4	9 865	15 945	61,6	47,1	39,6	-15,9
Mélanome	2 320	4 065	75,4	13,1	12,4	-5,8	2 055	3 465	68,7	10,7	11,2	4,6
Sein							20 110	31 255	55,4	97,9	98,7	0,7
Col de l'utérus							1 345	1 435	6,8	7,6	6,1	-20,2
Corps de l'utérus							4 105	7 700	87,6	19,9	23,1	16,2
Ovaire							2 385	3 650	53,1	11,6	11,1	-4,0
Prostate	21 460	42 225	96,8	123,3	123,3	0,1						
Testicule	825	1 070	29,7	5,6	6,0	8,5						
Rein	2 580	5 020	94,7	14,4	15,5	7,4	1 665	3 070	84,4	8,0	8,6	6,8
Vessie	4 815	8 825	83,4	27,9	24,0	-13,9	1 705	3 030	78,0	7,7	7,3	-6,1
Système nerveux central	1 365	1 965	43,8	7,9	7,1	-10,4	1 055	1 470	39,1	5,6	5,2	-7,6
Thyroïde	795	1 895	138,8	4,5	7,0	54,5	2 810	6 910	145,9	16,1	26,5	64,8
Lymphome de Hodgkin	490	615	26,6	3,1	3,0	-3,4	395	500	26,3	2,5	2,3	-6,8
Lymphome non hodgkinien	3 455	6 050	75,0	19,7	18,1	-8,3	2 915	5 180	77,7	14,1	14,3	1,4
Myélome multiple	1 065	2 395	125,1	6,1	6,8	11,3	875	1 685	92,2	4,0	4,2	4,0
Leucémie	2 570	5 095	98,3	15,1	15,8	4,5	1 875	3 520	87,6	9,2	9,8	6,9
Tous les autres cancers	7 005	13 390	91,1	40,7	38,7	-5,1	6 995	13 405	91,6	32,3	34,6	7,0

[a] La variation en pourcentage (%) a été calculée avant l'arrondissement.

que les TINA chuteront de 34 % chez les hommes et de 16 % chez les femmes au Canada, comparativement à la baisse prévue de 8 % chez les hommes et à la hausse de 7 % chez les femmes au R.-U. Le TINA du cancer de l'ovaire devrait connaître une baisse plus importante au R.-U. qu'au Canada (28 % contre 4 %). L'incidence du cancer du sein est celle qui devrait connaître les changements les moins importants (hausse de moins de 1 %) sur un horizon de prévision de 25 ans parmi tous les sièges de cancer chez les Canadiennes. À l'instar du Canada, le taux d'incidence du cancer du sein chez les femmes au R.-U ne devrait pas connaître de changements importants au cours des 25 prochaines années.

Les TINA du cancer du foie chez les hommes devraient connaître une hausse de 43 % au Canada et de 27 % au R.-U. par rapport aux taux, similaires, de 2007, alors que chez les femmes, on prévoit que les taux augmenteront de 15 % au Canada et qu'ils se stabiliseront au R.-U. avec une baisse de 2 %. Cependant, pour 2007, les femmes du R.-U. affichaient un taux de 69 % supérieur à celui des Canadiennes. Chez les hommes et les femmes du R.-U., on prévoit une hausse de 52 % des taux liés au mélanome de 2007 à 2030, alors qu'au Canada ces taux devraient fléchir de 6 % chez les hommes et augmenter de 5 % chez les femmes. Les taux d'incidence du mélanome au R.-U. en 2007 étaient similaires à ceux du Canada chez les hommes, et légèrement supérieurs chez les femmes. On prévoit que les TINA du cancer de l'utérus augmenteront plus rapidement au Canada qu'au R.-U. (16 % contre 4 %) par rapport à leur niveau, semblable, de 2007. On prévoit aussi une hausse des taux de cancer du rein chez les femmes au Canada et au R.-U., conduisant à un niveau à peu près similaire, sachant que le taux enregistré en 2007 au Canada était de 10 % supérieur à celui du R.-U. Inversement, les taux enregistrés chez les hommes étaient les mêmes dans les deux pays en 2007, mais on prévoit qu'ils augmenteront quatre fois plus rapidement au R.-U. entre 2007 et 2030. Les TINA du cancer de la thyroïde devraient connaître une hausse de 55 % chez les Canadiens et

de 65 % chez les Canadiennes, mais ces valeurs ne sont pas disponibles dans l'étude sur le R.-U. Chez les hommes et les femmes, on prévoit que les taux du myélome multiple et de la leucémie chuteront dans une fourchette allant de de 14 % à 23 % entre 2007 et 2030 au R.-U., mais qu'ils augmenteront dans une fourchette allant de 4 % à 11 % au Canada. Au Canada, les taux récents, relativement stables, du myélome multiple ont été intégrés à ces prévisions.

Qualité des données

Bien que la normalisation des procédures de détermination, de définition et de classification des cas ait amélioré l'enregistrement des cas de cancer et la comparabilité des données à l'échelle nationale, les méthodes de déclaration des cas et le degré d'exhaustivité et d'exactitude des données varient encore entre les régions[1]. Les règles du CIRC[313] relatives aux sièges primitifs multiples ont été utilisées pour les cas recensés dans le RCC, alors qu'au cours de la période visée par le SNDCC, des règles relatives aux sièges primitifs multiples autorisant un faible pourcentage de cas additionnels ont été utilisées pour les autres registres, exceptés ceux du Québec et de l'Ontario.

Il est difficile de recenser le nombre exact de cas de cancer de la peau autre que le mélanome malin, étant donné que ces derniers sont assez nombreux et qu'ils peuvent être diagnostiqués et traités dans différents milieux. Le cancer de la peau autre que le mélanome malin n'est pas inclus dans notre analyse parce que la plupart des registres provinciaux et territoriaux du cancer ne recueillent pas de données sur ce type de cancer.

Quant aux données observées au cours des années visées par notre analyse, le Québec et Terre-Neuve-et-Labrador n'ont pas communiqué les cas identifiés par certificat de décès seulement (CDS), sauf les cas recensés au Québec pour 2000-2006 et ceux recensés à Terre-Neuve-et-Labrador en 2007. Au Québec, on a estimé le nombre de cas de CDS pour 2007 en calculant la moyenne des données obtenues de 2002 à 2006. Ces cas non déclarés ont probablement entraîné une sous-estimation des taux d'incidence dans ces provinces, surtout ceux liés aux cancers hautement mortels, comme le cancer du poumon et le cancer du pancréas. Au Canada, le nombre de cas de CDS est inférieur de 2 % au nombre total de nouveaux cas de cancer. Par ailleurs, la sous-estimation de l'incidence de certains cancers au Québec, plus particulièrement ceux qui sont plutôt confirmés par un diagnostic anatomopathologique, est due au fait que le registre est fondé sur des données hospitalières. On observe des répercussions similaires sur les estimations de l'incidence du cancer de la prostate, du cancer de la vessie et du mélanome[130]. En raison des changements apportés au registre du Québec, qui ont mené à une hausse des enregistrements après 2007, le nombre de cas de mélanome est sous-estimé dans notre rapport.

Observations sur les méthodes et les résultats

Notre exercice de comparaison de modèles utilise les données observées les plus récentes (2008-2010), qui n'étaient pas disponibles au moment où cette étude a été entreprise, pour mesurer l'exactitude des méthodes de projection utilisées dans notre monographie. Par exemple, le tableau 5.2 présente les écarts relatifs absolus médians entre le nombre annuel moyen de cas de cancers observés et le nombre annuel moyen de cas de cancers projetés, à l'échelle nationale seulement puis dans les provinces, selon la durée de la projection, pour la période 1992-2010 pour tous les cancers combinés (sauf celui de la prostate), les deux sexes et les provinces (sauf pour le Québec, voir le chapitre 2 pour plus de détails), pour les cancers non cités dans le tableau 2.3. Les nombres projetés ont été calculés à l'aide de la méthode de projection utilisée dans cette monographie, à savoir PHACpred, qui utilise les modèles Nordpred APC (NP_ADPC) avec réduction de leur paramètre standard de dérive (*D*) et ses modifications, ainsi que les trois versions du modèle NP_ADPC avec réduction de son paramètre standard de dérive : avec utilisation de la tendance moyenne sur toute la période d'observation aux fins de projection (M0F), avec utilisation de la pente entre les deux périodes les plus récentes aux fins de projection (M0T) et en déterminant automatiquement si la tendance récente (ou la tendance moyenne) est projetée selon un test de signification mesurant la déviation par rapport à la tendance linéaire (M0A). Le tableau affiche les valeurs médianes de deux façons : avec inclusion de tous les types de cancer et avec exclusion de tous les cancers masculins combinés. Selon le tableau, les valeurs médianes obtenues grâce à la méthode PHACpred sont les plus petites parmi celles des quatre modèles utilisés, et ce, pour toutes les durées de projection. Les écarts entre les valeurs médianes des quatre modèles ou entre les modèles PHACpred et M0A ne sont pas statistiquement significatifs lorsqu'ils sont calculés dans les provinces (chacun avec $p \geq 0{,}05$), mais ils sont statistiquement significatifs ou près du seuil de signification statistique lorsqu'ils sont calculés à l'échelle nationale sur une période de projection de 15 ans ou de 20 ans. La performance des modèles M0F et M0T n'a pas été publiée pour la population des quatre pays nordiques[15]. Dans le cadre de leur étude, Moller et ses collaborateurs[15] ont comparé des modèles de projection pour 20 sièges de cancer, de 1983 à 1997, chez les hommes et les femmes du Danemark, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède à partir des données de 1958 à 1977. Les écarts médians respectifs (combinaisons site-sexe-pays) des modèles M0F et M0T sont de 13 % et de 12 % sur une période de projection de 10 ans et de 20 % et 18 % sur une période de projection de 20 ans. Ces valeurs médianes sont semblables à celles que nous avons obtenues pour le modèle M0T dans le scénario « dans les provinces », mais M0F semble mieux performer avec nos données. Nous pouvons donc constater que notre méthode de modélisation multiple, PHACpred, a produit des projections plus exactes que celles de la méthode par défaut Nordpred lorsqu'elle est appliquée uniformément.

Valider le nombre de cas et les taux d'incidence prévus est essentiel. Les données sur l'incidence de certains cancers étaient susceptibles de connaître des changements au niveau des pratiques de classification et codage, de l'intégration ou de l'élargissement de la portée des pro-

TABLEAU 5.2
Écart relatif absolu médian (%) entre le nombre annuel moyen de cas de cancers observés et projetés pour la période 1992-2010, Canada[a]

Méthode de projection	Durée de la projection					
	10 ans		15 ans		20 ans	
	Échelle nationale	Dans les provinces	Échelle nationale	Dans les provinces	Échelle nationale	Dans les provinces
Exclusion du cancer de la prostate						
M0F	10,6	11,1	13,6	15,5	10,3	15,2
M0T	7,8	11,8	10,6	16,1	14,9	18,3
M0A	7,8	11,6	10,6	14,6	16,0	16,3
PHACpred	5,8	10,9	6,9	13,9	7,6	15,1
valeur *p*[b] de l'écart parmi les 4 modèles	0,02	0,36	<0,01	0,12	<0,01	0,06
valeur *p* de l'écart entre PHACpred et M0A	0,12	0,35	<0,01	0,4	<0,01	0,53
Exclusion du cancer de la prostate et de tous les cancers masculins combinés						
M0F	10,6	11,7	14,3	15,8	10,4	15,8
M0T	7,8	12,3	10,9	16,7	15,2	18,9
M0A	8,5	11,8	12,0	15,5	16,1	17,1
PHACpred	6,3	11,3	7,0	14,4	7,6	15,5
valeur *p* de l'écart parmi les 4 modèles	0,03	0,34	<0,01	0,17	<0,01	0,05
valeur *p* de l'écart entre PHACpred et M0A	0,12	0,42	<0,01	0,52	<0,01	0,61

[a] À l'exclusion du Québec, voir la section Méthodologie.

[b] valeur *p* du test de Friedman

Remarques :

1. Les comparaisons ont été présentées pour la combinaison du siège de cancer, du sexe et de la région qui n'ont pas été inclus dans le tableau 2.3.

2. Dans ce tableau, le modèle PHACpred, la méthode utilisée dans cette monographie, n'utilise que les modèles Nordpred APC (NP_ADPC) avec leurs diverses réductions du paramètre de dérive. Il y a trois versions du NP_ADPC avec réduction de son paramètre standard de dérive : le modèle utilise la tendance moyenne sur toute la période d'observation aux fins de projection (M0F) ou la pente entre les deux périodes les plus récentes aux fins de projection (M0T) ou encore il détermine automatiquement si la tendance récente (ou la tendance moyenne) est projetée selon un test de signification mesurant la déviation par rapport à la tendance linéaire (M0A).

grammes de dépistage ainsi que du recours à de nouvelles technologies de diagnostic. Pour ces cancers, un modèle fondé sur des cohortes plus anciennes peut donner des prédictions inexactes lorsqu'il est appliqué aux cohortes actuelles. Puisque les ensembles de données utilisés pour créer et appliquer les modèles dans le cadre de cette étude provenaient en grande partie de différentes périodes, nous avons examiné les projections obtenues à partir des modèles sélectionnés en mettant à profit nos connaissances en matière de qualité des données, de tendances liées aux taux de cancer, de facteurs de risque et d'interventions, connaissances qui ont orienté la sélection des modèles finaux.

Nos résultats ont été comparés aux projections à l'aide du modèle Nordpred par défaut, M0A, pour chacune des combinaisons « siège de cancer-sexe-zone géographique ». Les écarts relatifs absolus médians entre le nombre annuel moyen de cas de cancers projetés du modèle PHACpred et celui des modèles M0A (relatifs au M0A) s'établissent, pour toutes les combinaisons, à 1,9 % pour les périodes de projection sur 10 ans et à 3,8 % pour celles sur 25 ans. Les médianes pour le cancer du sein chez la femme, le cancer colorectal et le cancer du poumon sont de respectivement 10,3 %, 0,8 % et 0 % dans les projections sur 25 ans. Les médianes de divergence les plus importantes entre les deux méthodes se situent au niveau des cancers de la prostate (40,2 %), de la thyroïde (21,2 %) et de l'estomac (21,4 %). Toutefois, comme le modèle M0A produit des hausses extrêmes des taux et des nouveaux cas de cancer de la prostate, il ne peut servir à l'établissement de nos projections (voir l'analyse dans le troisième paragraphe ci-dessous).

Les principaux modèles de projection utilisés sont fondés sur la décomposition des données d'incidence observées en trois dimensions temporelles selon l'âge, la période et la cohorte. Bien que les effets des facteurs de risque, du dépistage et de l'intervention n'aient pas été intégrés aux modèles en raison du nombre insuffisant de données dans la plupart des cas, ils ont été modélisés indirectement, dans une certaine mesure, selon les effets de la période et de la cohorte dans le modèle[3]. Toutefois, les modèles seront insensibles aux changements récents qui n'ont pas été prévus par l'analyse des séries chronologiques des données d'observation sur les cas de cancers, en raison de la longue période de latence qui sépare l'exposition de l'apparition des cancers.

Les taux d'incidence observés des cancers de l'appareil génital féminin témoignent aussi du fait que de nombreuses femmes ayant subi une hystérectomie ou une salpingo-oophorectomie bilatérale n'étaient pas susceptibles de développer la maladie. Le tableau 5.3 indique que la prévalence de l'hystérectomie, basée sur l'Enquête sur la

TABLEAU 5.3
Prévalence de l'hystérectomie chez les femmes de 40 ans et plus, selon la zone géographique, Canada, 2003

Province ou territoire	Prévalence (%)	
	Estimation	IC à 95 %
Terre-Neuve-et-Labrador	28,7	(25,4-32,0)
Île-du-Prince-Édouard	33,5	(28,2-38,8)
Nouvelle-Écosse	37,4	(34,2-40,6)
Nouveau-Brunswick	35,2	(32,2-38,2)
Québec	28,1	(26,7-29,4)
Ontario	23	(22,1-23,9)
Manitoba	21,7	(19,3-24,1)
Saskatchewan	26,8	(24,2-29,4)
Alberta	26,2	(24,3-28,2)
Colombie-Britannique	25	(23,4-26,5)
Yukon	29,8[a]	(15,8-43,8)
Territoires du Nord-Ouest	15,2	(10,3-20,2)
Nunavut	19,9[a]	(9,8-29,9)
Ensemble du Canada	25,8	(25,2-26,4)

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.1 (2003), fichier de partage, avec application de poids d'échantillonnage.

Abréviation : IC, intervalle de confiance

[a] avec une forte variabilité de l'échantillonnage

santé dans les collectivités canadiennes de 2003 (cycle 2.1), était élevée dans les provinces de l'Atlantique et au Québec. L'utilisation de l'ensemble des femmes comme dénominateur dans le calcul des taux peut entraîner des différences artificielles dans les taux régionaux. De plus, des changements dans les tendances des taux liés à ces interventions peuvent influer sur les projections relatives au cancer. Par exemple, si les taux de chirurgie connaissent une baisse plus importante que ce qui était prévu, selon les tendances actuelles, les taux d'incidence des cancers du col de l'utérus, de l'utérus et des ovaires seraient supérieurs à ceux projetés.

Il convient de reconnaître que l'incidence projetée du cancer de la prostate peut soulever certaines incertitudes quant au surdiagnostic de ce type de cancer en raison du test de dépistage par dosage de l'APS. Comme la méthode Nordpred courante prédisait des hausses extrêmes des taux d'incidence du cancer de la prostate, il était nécessaire de procéder à un ajustement de modèle ou à l'exclusion des données d'observation pour certaines périodes. Nous avons donc adopté, pour cette monographie, une méthode en deux étapes : un modèle de projection à court terme suivi d'un modèle à taux constant pour la projection à long terme de l'incidence du cancer de la prostate (voir les détails dans le chapitre 2). La méthode selon laquelle le nombre de cas de cancer dans l'avenir ne dépendrait que des changements démographiques a été adoptée dans plusieurs publications traitant de la projection du cancer de la prostate[28,35,314]. Quon et ses collaborateurs[314] ont présumé, dans leur meilleur scénario, que les taux d'incidence du cancer de la prostate selon l'âge de l'année en cours demeureraient les mêmes. Ils ont également prédit que le nombre de nouveaux cas de cancer de la prostate s'élèverait à 35 121 cas d'ici 2021 au Canada. Cette prédiction cadre avec nos estimations s'élevant à 34 460 nouveaux cas par année au cours de la période 2018-2022. Moller et ses collaborateurs[28,35] ont utilisé la méthode de la moyenne de cinq ans afin d'établir leurs projections de l'incidence du cancer de la prostate en Angleterre et en Norvège. Ces méthodes de projection à taux constant aboutiraient à des sous-estimations du fardeau futur du cancer de la prostate si la prévalence du dépistage augmentait ou si les méthodes de diagnostic étaient améliorées. Le recours au test de dépistage par dosage de l'APS dans l'avenir permettra principalement de déterminer la précision de nos projections en regard de l'incidence du cancer de la prostate.

Les projections pour les cancers peu fréquents (qu'ils soient rares ou présents au sein d'un petit bassin de population) peuvent être subjectives et peu fiables. Bien que nos projections soient fondées sur des comparaisons entre divers modèles (voir le chapitre 2 pour des détails) pour chacun des cancers, celles-ci sont limitées en ce sens que le nombre de cas n'atteignait que le nombre minimal requis pour certains modèles.

Par définition, les projections à long terme de l'incidence du cancer suscitent une certaine part d'incertitude puisqu'elles reposent sur la poursuite présumée des tendances antérieures. Bien que cette hypothèse semble raisonnable compte tenu des données observées, l'importance accrue accordée à la prévention du cancer au cours de la vie, surtout à la prévention primordiale et primaire par la réduction des facteurs de risque et la promotion des facteurs de protection, de même qu'à la prévention secondaire par le biais du dépistage et de la détection précoce, influera sans doute sur les taux d'incidence futurs des cancers évitables. Par ailleurs, les projections s'avèrent utiles pour évaluer les effets des interventions préventives. Si les taux observés vont différer des taux projetés, on pourra en déduire que les facteurs de risque et de prévention influençant ces taux ont changé. La fiabilité des projections dépend aussi de la précision des prévisions démographiques, qui sont fondées sur des hypothèses concernant les taux de fertilité, de mortalité, de migration interprovinciale et internationale, etc.[10]. De plus, les méthodes de projection démographique sont susceptibles de contenir certains éléments de subjectivité. Ces hypothèses seront vérifiables seulement lorsque les données seront disponibles.

Les projections, qui permettent d'élaborer divers scénarios possibles quant à la prévalence future du cancer, sont par nature incertaines. Cependant, nous sommes persuadés que les résultats de cette étude, qui sont les plus plausibles compte tenu des données disponibles et des limitations dont

nous avons discuté, se révéleront une source utile à la planification et l'évaluation des interventions en santé au Canada.

Répercussions pour les stratégies futures de lutte contre le cancer

On s'attend à ce que les prévisions de vieillissement et de croissance de la population mènent à une hausse progressive et appréciable du nombre total de nouveaux cas de cancer au Canada au cours des 25 prochaines années. Par conséquent, il faut continuer à renforcer les stratégies de lutte contre le cancer et à allouer les ressources nécessaires pour répondre aux besoins futurs en matière de soins de santé et pour réduire le fardeau du cancer au Canada. Même si on prévoit une diminution des taux d'incidence pour de nombreux cancers, on estime que les taux de certains cancers, par exemple ceux de la thyroïde, du foie, de l'utérus, du pancréas, du rein et la leucémie, connaîtront une augmentation. Des recherches étiologiques supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les facteurs de risque et pour orienter les efforts de prévention.

Cette monographie souligne l'importance accrue à accorder à une saine alimentation et nutrition, à l'activité physique et à la prise en charge de l'obésité dans la prévention du cancer, de même qu'à la nécessité de poursuivre les efforts pour lutter contre le tabagisme, accroître la participation au dépistage du cancer et recourir davantage à la vaccination contre le VPH. Les effets prévus des changements dans les profils démographiques et dans les tendances liées au cancer seront à observer dans une perspective multidisciplinaire, en accordant une importance à la fois à la prévention et à la détection précoce, à la recherche et à la surveillance, au traitement et aux soins psychosociaux, médicaux et palliatifs.

Remerciements

Nous tenons à souligner la contribution des personnes et des organismes ci-dessous :

- La Division des statistiques de Santé Canada, qui a fourni des données tirées du Registre canadien du cancer (RCC), et les registres provinciaux/territoriaux du cancer du Canada, qui ont fourni les données au RCC;
- Les Drs Freddie Bray et Bjorn Moller du Registre du cancer de la Norvège et le Dr Michael Otterstatter de l'Agence de la santé publique du Canada pour leur soutien méthodologique;
- Le Dr Eric Holowaty de la Dalla Lana School of Public Health de l'Université de Toronto, la D^{re} Hannah K. Weir des Centers for Disease Control and Prevention (US), ainsi que Mme Amanda Shaw et le Dr Michael Otterstatter de l'Agence de la santé publique du Canada pour avoir examiné le contenu du document;
- Mme Lori Anderson, pour avoir révisé le document;
- Les membres du personnel de CancerCare Manitoba, qui ont passé en revue les données sur les facteurs de risque dans le cadre du projet Répartition géographique de l'incidence du cancer au Canada. Il s'agit notamment des Drs Deepak Pruthi et Alain Demers, de même que des personnes qui ont fourni de l'information relative aux sièges précis de cancer : Dr Piotr Czaykowski, Dr Steven Latosinsky, Dr Robert Lotocki, Dr Marshall Pitz, Dr Richard Nason, Dr Mathew Seftel, Dr Harminder Singh et D^{re} Marni Wiseman.

Références

1. Comité consultatif de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2013. Toronto (Ont.), Société canadienne du cancer, 2013.

2. National Cancer Registry. Trends in Irish cancer incidence 1994-2002 with predictions to 2020 [Internet]. Cork (IE): National Cancer Registry; 2006 [consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.ncri.ie/publications/cancer-trends-and-projections/trends-irish-cancer-incidence-1994-2002-predictions-2020.

3. Møller B, Fekjær H, Hakulinen T et collab. Prediction of cancer incidence in the Nordic countries up to the year 2020. Eur J Cancer Prev. 2002;Suppl 11:S1-96.

4. Mistry M, Parkin DM, Ahmad AS, Sasieni P. Cancer incidence in the United Kingdom : projections to the year 2030. Br J Cancer. 2011;105:1795-803.

5. New Zealand : Ministry of Health. Cancer in New Zealand : trends and projections [Internet]. New Zealand : Ministry of Health; 2002 [consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/B005B6A9C2BB332DCC256C83006CF13D?opendocument.

6. Organisation mondiale de la Santé. Classification internationale des maladies, 9e révision. Volumes 1 et 2. Genève (CH), Organisation mondiale de la Santé, 1977.

7. Fritz A, Percy C, Jack A et collab. Classification internationale des maladies pour l'oncologie, 3e éd. Genève (CH), Organisation mondiale de la Santé, 2000.

8. National Cancer Institute. SEER incidence site recode [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2003 [consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://seer.cancer.gov/siterecode/icdo3_d01272003/.

9. Statistique Canada. Compendium des estimations démographiques 2010. Ottawa (Ont.), Ministère de l'Industrie, 2010, tableau 051-0001 de CANSIM, publié le 29 septembre 2010.

10. Statistique Canada. Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires 2009 à 2036 [Internet]. Ottawa, Ministère de l'Industrie, 2010 [consultation le 28 octobre 2013]. [N° 91-520-X au catalogue de Statistique Canada]. Consultable en ligne à la page: http://www.statcan.gc.ca/pub/91-520-x/91-520-x2010001-fra.htm.

11. Breslow N, Day N. Statistical methods in cancer research. Volume 2: The design and analysis of cohort studies. Lyon (FR): IARC Scientific Publications no. 82; 1987.

12. Hakulinen T, Dyba T. Precision of incidence predictions based on Poisson distributed observations. Stat Med. 1994;13:1513-23.

13. Dyba T, Hakulinen T. Comparison of different approaches to incidence prediction based on simple interpolation techniques. Stat Med. 2000;19:1741-52.

14. Holford TR. The estimation of age, period and cohort effects for vital rates. Biometrics. 1983;39:311-24.

15. Moller B, Fekjaer H, Hakulinen T et collab. Prediction of cancer incidence in the Nordic countries : Empirical comparison of different approaches. Stat Med. 2003;22:2751-66.

16. Osmond C. Using age, period and cohort models to estimate future mortality rates. Int J Epidemiol. 1985;14:124-9.

17. McCullagh P, Nelder JA. Generalized linear models, 2nd ed. London (UK): Chapman and Hall; 1989.

18. Hastie TJ, Tibshirani RJ. Generalized additive models. London (UK): Chapman and Hall; 1990.

19. Wood SN. Generalized additive models : an introduction with R. Boca Raton (Fl): Chapman and Hall; 2006.

20. Verdecchia A, De Angelis G, Capocaccia R. Estimation and projections of cancer prevalence from cancer registry data. Stat Med. 2002;21:3511-26.

21. Carstensen B. Age-period-cohort models for the lexis diagram. Stat Med. 2007;26:3018-45.

22. Bray I. Application of Markov chain Monte Carlo methods to projecting cancer incidence and mortality. J R Stat Soc Ser C, Appl Stat. 2002;51:151-64.

23. Robert CP, Casella G. Monte Carlo Statistical Methods. New York : Springer-Verlag; 1999.

24. Smith BD, Smith GL, Hurria A, Hortobagyi GN, Buchholz TA. Future of cancer incidence in the United States : burdens upon an aging, changing nation. J Clin Oncol. 2009;27:2758-2765.

25. Cancer Registry of Norway. Nordpred software package [logiciel]. Oslo (NO): Institute of Population-Based Research; 2009 [consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.kreftregisteret.no/software/nordpred.

26. Clayton D, Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates. II : Age-period-cohort models. Stat Med. 1987;6:469-81.

27. Lee TC, Dean CB, Semenciw R. Short-term cancer mortality projections : a comparative study of prediction methods. Stat Med. 2011;30:3387-402.

28. Moller H, Fairley L, Coupland V et collab. The future burden of cancer in England : incidence and numbers of new patients in 2020. Br J Cancer. 2007;96:1484-8.

29. Coupland VH, Okello C, Davies EA, Bray F, Møller H. The future burden of cancer in London compared with England. J Public Health (Oxf). 2010;32:83-9.

30. Aitken R, Morell S, Barraclough H et collab. Cancer incidence and mortality projections in New South Wales, 2007 to 2011. New South Wales : Cancer Institute; 2008.

31. Olsen AH, Parkin DM, Sasieni P. Cancer mortality in the United Kingdom : Projections to the year 2025. Br J Cancer. 2008;99:1549-54.

32. Lunn DJ, Thomas A, Best N, Spiegelhalter D. WinBUGS - a Bayesian modelling framework : concepts, structure, and extensibility. Statistics and Computing. 2000;10:325-37.

33. Ntzoufras I. Bayesian Modeling Using WinBUGS. Hoboken, New Jersey (NY): John Wiley & Sons; 2009.

34. Spiegelhalter DJ, Thomas A, Best NG, Lunn D. BUGS Examples Volume 2 [Internet]. Cambridge (UK): The BUGS Project; 1996 [consultation le 28 octobre 2013]. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.mrc-bsu.cam.ac.uk/bugs/winbugs/Vol2.pdf.

35. Cancer Registry of Norway. Cancer in Norway 2005—Special issue : Predictions of cancer incidence by health region 2010-2020 [Internet]. Oslo (NO): Cancer Registry of Norway; 2012 [consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.kreftregisteret.no/en/General/Publications/Cancer-in-Norway/Cancer-in-Norway-2005/.

36. Comité directeur des statistiques sur le cancer de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2011. Toronto (Ont.), Société canadienne du cancer, 2011.

37. Band PR, Gaudette LA, Hill GB et collab. Développement du registre canadien du cancer : incidence du cancer au Canada et dans les régions canadiennes, 1969 à 1988. Ottawa, Ministre des Approvisionnements et Services, 1993.

38. Pelletier G. La survie reliée au cancer : Étude des nouveaux cas de cancer déclarés au Québec au cours des années 1984, 1985, et 1986. Collection Données statistiques et Indicateurs. Québec, Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la planification et de l'évaluation, 1993.

39. Larsen RJ, Marx ML. An introduction to mathematical statistics and its applications, 3rd ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall; 2001.

40. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med. 2000;19:335-51.

41. National Cancer Institute. Joinpoint regression program [logiciel Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2013 [mise à jour le 6 mai 2013; consultation le 30 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/.

42. Institut national du cancer au Canada. Statistiques canadiennes sur le cancer 2000. Toronto (Ont.), Institut national du cancer du Canada, 2000.

43. Santé Canada. Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada (ESUTC) 2011 [Internet]. Ottawa (Ont.), Santé Canada; 2011 [consultation le 4 septembre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/tobac-tabac/research-recherche/stat/ctums-esutc_2011-fra.php.

44. Weiss W. Cigarette smoking and lung cancer trends. A light at the end of the tunnel? Chest. 1997;111:1414-6.

45. Canadian Partnership Against Cancer. Cervical cancer screening in Canada : programs and strategies [Internet]. Toronto (Ont.): Canadian Partnership Against Cancer; 2013 [mise à jour en mars 2013; consultation le 28 octobre 2013]. PDF (239 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.cancerview.ca/idc/groups/public/documents/webcontent/cervical_cancer_screen_pro.pdf.

46. Partenariat canadien contre le cancer. Lutte contre le cancer du col de l'utérus au Canada [Internet]. Toronto (Ont.), Partenariat canadien contre le cancer, 2013 [mise à jour le 20 août 2012; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.cancerview.ca/cv/portal/Home/PreventionAndScreening/PSProfessionals/PSScreeningAndEarlyDiagnosis/CervicalCancerControlInCanada?_adf.ctrl-state = lmqu6kclw_9&lang = fr&&_afrLoop = 256855522120000.

47. Centre international de recherche sur le cancer. Agents classés par les monographies du CIRC, volumes 1-109, Monographies du CIRC sur l'évaluation des risques de cancérogénicité pour l'homme [Internet]. Lyon (FR) : Centre international de recherche sur le cancer, 2013 [mise à jour le 30 octobre 2013; consultation le 21 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php.

48. Turati F, Garavello W, Tramacere I et collab. A meta-analysis of alcohol drinking and oral and pharyngeal cancers : results from subgroup analyses. Alcohol. 2013;48:107-18.

49. Gandini S, Botteri E, Iodice S et collab. Tobacco smoking and cancer : a meta-analysis. Int J Cancer. 2008;122:155-64.

50. Bagnardi V, Blangiardo M, La Vecchia C, Corrao G. A meta-analysis of alcohol drinking and cancer risk. Br J Cancer. 2001;85:1700-5.

51. Statistique Canada. Tendances de la santé 2013 [Internet]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2013 [consultation le 28 octobre 2013]. [N° 82-213-XWF au catalogue de Statistique Canada]. Consultable en ligne à la page: http://www12.statcan.gc.ca/health-sante/82-213/index.cfm?Lang = fra.

52. Kufe DW, Bast Jr RC, Hait WN et collab. Cancer medicine, 7th ed. Hamilton (Ont.): BC Decker Inc.; 2006.

53. Haskell CM. Cancer treatment, 5th ed. Philadelphia (PA): WB Saunders Company; 2001.

54. Forte T, Niu J, Lockwood GA, Bryant HE. Incidence trends in head and neck cancers and human papillomavirus (HPV)-associated oropharyngeal cancer in Canada, 1992-2009. Cancer Causes Control. 2012;23(8):1343-8.

55. Johnson-Obaseki S, McDonald JT, Corsten M, Rourke R. Head and neck cancer in Canada : trends 1992 to 2007. Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;147(1):74-8.

56. Jemal A, Simard EP, Dorell C et collab. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975-2009, featuring the burden and trends in human papillomavirus(HPV)-associated cancers and HPV vaccination coverage levels. J Natl Cancer Inst. 2013;105(3):175-201.

57. Blomberg M, Nielsen A, Munk C, Kjaer SK. Trends in head and neck cancer incidence in Denmark, 1978-2007: focus on human papillomavirus associated sites. Int J Cancer. 2011;129(3):733-41.

58. Shin A, Jung YS, Jung KW, Kim K, Ryu J, Won YJ. Trends of human papillomavirus-related head and neck cancers in Korea : National cancer registry data. Laryngoscope. 2013 Nov;123(11):E30-7.

59. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Mise à jour sur les vaccins contre les virus du papillome humain (VPH). Une déclaration d'un comité consultatif (DCC). CCNI 2012:38 (ACS-1). Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada; [mise à jour le 27 août 2012; consultation le 21 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/12vol38/acs-dcc-1/index-fra.php.

60. Wilson SE, Harris T, Sethi P, Fediurek J, Macdonald L, Deeks SL. Coverage from Ontario, Canada's school-based HPV vaccine program : the first three years. Vaccine. 2013;31(5):757-62.

61. Comité directeur des statistiques sur le cancer de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2010. Toronto (Ont.), Société canadienne du cancer, 2010.

62. Lagergren J. Etiology and risk factors for oesophageal adenocarcinoma : possibilities for chemoprophylaxis? Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20:803-12.

63. Blot WJ, McLaughlin JK, Fraumeni JF Jr. Esophageal cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, editors. Cancer epidemiology and prevention, 3rd ed. New York (NY): Oxford University Press; 2006. p. 697-706.

64. Thrift AP, Whiteman DC. The incidence of oesophageal adenocarcinoma continues to rise : analysis of period and birth cohort effects on recent trends. Ann Oncol. 2012;23:3155-62.

65. Freedman ND, Abnet CC, Leitzmann MF et collab. A prospective study of tobacco, alcohol, and the risk of oesophageal and gastric cancer subtypes. Am J Epidemiol. 2007;165:1424-33.

66. Lee YC, Marron M, Benhamou S et collab. Active and involuntary tobacco smoking and upper aerodigestive tract cancer risks in a multicenter case-control study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009;18:3353-61.

67. Engel LS, Chow WH, Vaughan TL et collab. Population attributable risks of oesophageal and gastric cancers. J Natl Cancer Inst. 2003;95:1404-13.

68. Lagergren J, Lagergren P. Recent developments in oesophageal adenocarcinoma. CA Cancer J Clin. 2013;63:232-48.

69. Fedorak RN, van Zanten SV, Bridges R. Canadian Digestive Health Foundation Public Impact Series : gastroesophageal reflux disease in Canada : incidence, prevalence, and direct and indirect economic impact. Can J Gastroenterol. 2010;24:431-4.

70. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer : a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. Lancet. 2008;371:569-78.

71. Steffen A, Schulze MB, Pischon T et collab. Anthropometry and esophageal cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009;18:2079-89.

72. Tjepkema, M. L'obésité chez les adultes au Canada : Poids et grandeur mesurés. Dans: Nutrition : Résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, n° 1. [N° 82-620-MWF au catalogue de Statistique Canada]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2006.

73. Agence de la santé publique du Canada. Obésité au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique au Canada, 2011 [mise à jour le 23 juin 2011; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/oic-oac/adult-fra.php#figure-1.

74. El-Serag HB. Time trends of gastroesophageal reflux disease : a systematic review. Clin Gastroenterol Hepatol. 2007;5:17-26.

75. Statistique Canada. Population selon certaines origines ethniques, par province et territoire (Recensement de 2006). [Internet]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada [mise à jour le 28 juillet 2009; consultation le 28 juillet 2009]. Consultable en ligne à la page: http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/demo26k-fra.htm.

76. Organisation mondiale de la Santé. Hépatite B. Aide-mémoire n° 204 [Internet]. Genève (CH), Organisation mondiale de la Santé, 2013 [mise à jour en juillet 2013; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/.

77. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection : new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. Vaccine. 2012;30:2212-9.

78. Burak KW, Coffin CS, Myers RP. Hepatitis B awareness and education : a failing grade. Can J Gastroenterol. 2011;25:125-6.

79. Nagini S. Carcinoma of the stomach : a review of epidemiology, pathogenesis, molecular genetics and chemoprevention. World J Gastrointest Oncol. 2012;4(7):156-69.

80. D'Elia L, Rossi G, Ippolito R, Cappuccio FP, Strazzullo P. Habitual salt intake and risk of gastric cancer : a meta-analysis of prospective studies. Clin Nutr. 2012;31(4):489-98.

81. Statistique Canada. Statistiques sur les aliments 2009. Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2009 [consultation le 28 octobre 2013]. [N° 21-020-XWF au catalogue de Statistique Canada]. Consultable en ligne à la page : http://www.statcan.gc.ca/bsolc/olc-cel/olc-cel?catno=21-020-XWE&lang=fra.

82. Howson CP, Hiyama T, Wynder EL. The decline in gastric cancer : epidemiology of an unplanned triumph. Epidemiol Rev. 1986;8:1-27.

83. International Agency for Research on Cancer. Schistosomes, liver flukes and Helicobacter pylori. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 61. Lyon (FR): IARC Press; 1994.

84. Agence de la santé publique du Canada. Cancer colorectal [Internet]. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada, 2013 [mise à jour le 22 avril 2013; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cancer/cancer_colorectal-colorectal_cancer-fra.php.

85. Cancer Research UK. Bowel cancer risk factors [Internet]. London (UK): Cancer Research UK; 2012 [mise à jour le 31 janvier 2012; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/bowel/riskfactors/#sourcep.

86. Boyle P, Levin B, editors. World Cancer report 2008 [Internet]. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2008 [consultation le 28 octobre 2013]. PDF (119 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2008/wcr_2008.pdf.

87. Aune D, Lau R, Chan DS et collab. Nonlinear reduction in risk for colorectal cancer by fruit and vegetable intake based on meta-analysis of prospective studies. Gastroenterology. 2011;141:106-18.

88. Labonte R, Muhajarine N, Winquist B, Quail J. Healthy populations : a report of the Canadian index of wellbeing (CIW) [Internet]. Waterloo (Ont.): Waterloo University; September 2010 [consultation le 28 octobre 2013]. PDF (2,79 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/sites/ca.canadian-index-wellbeing/files/uploads/files/HealthyPopulation_DomainReport.sflb_.pdf.

89. Lin KJ, Cheug WY, Lai JY, Giovannucci EL. The effect of estrogen vs. combined estrogen-progestogen therapy on the risk of colorectal cancer. Int J Cancer. 2012;130:419-30.

90. Garriguet D. Les habitudes alimentaires des Canadiens. Rapports sur la santé, 2007;18:17-33.

91. Nesbitt A, Majowicz S, Finley R. Food consumption patterns in the Waterloo Region, Ontario, Canada : a cross-sectional telephone survey. BMC Public Health. 2008;8:370.

92. Edwards BK, Ward E, Kohler BA et collab. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. Cancer. 2010;116:544-573.

93. Edwards BK, Noone AM, Mariotto AB et collab. Annual Report to the Nation on the status of cancer, 1975-2010, featuring prevalence of comorbidity and impact on survival among persons with lung, colorectal, breast, or prostate cancer. Cancer. 2014;120;1290-314.

94. Partenariat canadien contre le cancer. Dépistage du cancer colorectal - 2010 [Internet]. Toronto (Ont.), Partenariat canadien contre le cancer, 2010 [consultation le 21 décembre 2013]. PDF (1,77 Mo) téléchargeable à partir du lien: http://www.cancerview.ca/idc/groups/public/documents/webcontent/rl_cancer_1crcscreen_fr.pdf.

95. Kadiyala S, Strumpf EC. Are United States and Canadian cancer screening rates consistent with guideline information regarding the age of screening initiation? Int J Qual Health Care. 2011;23:611-20.

96. El-Seraq HB. Hepatocellular carcinoma. N Engl J Med. 2011;365:1118-27.

97. Yang JD, Kim B, Sanderson SO et collab. Hepatocellular carcinoma in Olmsted County, Minnesota, 1976-2008. Mayo Clin Proc. 2012;87:9-16.

98. Dyer Z, Peltekian K, van Zanten SV. Review article : the changing epidemiology of hepatocellular carcinoma in Canada. Aliment Pharmacol Ther. 2005;22:17-22.

99. Agence de la santé publique du Canada. L'hépatite C au Canada : Rapport de surveillance de 2005-2010 [Internet]. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada, 2012 [consultation le 21 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/sti-its-surv-epi/hepc/surv-fra.php.

100. Bosch FX, Rives J, Diaz M, Cléries R. Primary liver cancer : worldwide incidence and trends. Gastroenterology. 2004;127:S7-16.

101. Zou S, Tepper M, El Saadany S. Prediction of hepatitis C burden in Canada. Can J Gastroenterol. 2000;14:575-80.

102. Agence de la santé publique du Canada. Stratégie nationale d'immunisation : Rapport final 2003. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada, 2004 [mise à jour le 16 juin 2004; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/nis-sni-03/b2-fra.php.

103. Agence de la santé publique du Canada. Maladies pouvant être prévenues par la vaccination [Internet]. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada, 2012 [mise à jour le 20 juillet 2012; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/im/vpd-mev/index-fra.php.

104. McDermott S, DesMeules M, Lewis R et collab. Cancer incidence among Canadian immigrants, 1980-1998: results from a national cohort study. J Immigr Minor Health. 2011;13:15-26.

105. Statistique Canada. Population immigrante selon le lieu de naissance, par province et territoire (Recensement de 2006) [Internet]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2007 [mise à jour le 11 décembre 2007; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/demo34a-fra.htm.

106. Statistique Canada. Certaines tendances relatives aux données pour Canada, recensements de 1996, 2001 et 2006 [Internet]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2010 [mise à jour le 6 février 2010; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/dp-pd/92-596/P1-2.cfm?Lang=fra&T=PR&PRCODE=01&GEOCODE=01&GEOLVL=PR&TID=0.

107. Nordenstedt H, White DL, El-Serag HB. The changing pattern of epidemiology in hepatocellular carcinoma. Dig Liver Dis. 2010;42 Suppl 3:S206-14.

108. Eheman C, Henley SJ, Ballard-Barbash R et collab. Annual Report to the Nation on the status of cancer, 1975-2008, featuring cancers associated with excess weight and lack of sufficient physical activity. Cancer. 2012;118:2338-66.

109. Mittal S, El-Serag HB. Epidemiology of hepatocellular carcinoma : consider the population. J Clin Gastroenterol. 2013;47 Suppl :S2-6.

110. Shields M, Tremblay MS, Laviolette M, Craig CL, Janssen I, Connor Gorber S. Condition physique des adultes au Canada : Résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2007-2009. Rapports sur la santé. 2010;21:21-35.

111. Devita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA. Cancer : principles & practice of oncology, 7th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

112. Villeneuve PJ, Johnson KC, Mao Y, Hanley AJ. Environmental tobacco smoke and the risk of pancreatic cancer : findings from a Canadian population-based case-control study. Can J Public Health. 2004;95:32-7.

113. Gallicchio L, Kouzis A, Genkinger J et collab. Active cigarette smoking, household passive smoke exposure, and the risk of developing pancreatic cancer. Prev Med. 2006;42:200-5.

114. Weiss W, Benarde MA. The temporal relation between cigarette smoking and pancreatic cancer. Am J Public Health. 1983;73:1403-4.

115. Silverman DT, Schiffman M, Everhart J et collab. Diabetes mellitus, other medical conditions and familial history of cancer as risk factors for pancreatic cancer. Br J Cancer. 1999;80:1830-7.

116. Ghadirian P, Lynch HT, Krewski D. Epidemiology of pancreatic cancer : an overview. Cancer Detect Prev. 2003;27:87-93.

117. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project : keeping the science current. Pancreatic cancer 2012 report: food, nutrition, physical activity, and the prevention of pancreatic cancer [Internet]. World Cancer Research Fund; 2012 [consultation le 21 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.dietandcancerreport.org/cup/current_progress/pancreatic_cancer.php.

118. Bao Y, Michaud DS, Spiegelman D. Folate intake and risk of pancreatic cancer : pooled analysis of prospective cohort studies. J Natl Cancer Inst. 2011;103:1840-50.

119. Aune D, Greenwood DC, Chan DS et collab. Body mass index, abdominal fatness and pancreatic cancer risk : a systematic review and non-linear dose-response meta-analysis of prospective studies. Ann Oncol. 2012;23:843-52.

120. O'Rorke M, Cantwell MM, Cardwell CR, Mulholland HG, Murray LJ. Can physical activity modulate pancreatic cancer risk? a systematic review and meta-analysis. Int J Cancer. 2010;126:2957-68.

121. Bao Y, Michaud DS. Physical activity and pancreatic cancer risk : a systematic review. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2008;17:2671-82.

122. Ben Q, Xu M, Ning X et collab. Diabetes mellitus and risk of pancreatic cancer : A meta-analysis of cohort studies. Eur J Cancer. 2011;47:1928-37.

123. Elena JW, Steplowski E, Yu K et collab. Diabetes and risk of pancreatic cancer : a pooled analysis from the pancreatic cancer cohort consortium. Cancer Causes Control. 2013;24:13-25.

124. Cancer Research UK. Pancreatic cancer incidence statistics [Internet]. London (UK): Cancer Research UK; 2013 [mise à jour le 18 octobre 2013; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/pancreas/incidence/#trends.

125. Berrino F, Crosignani P. [Epidemiology of malignant tumors of the larynx and lung]. Ann Ist Super Sanita. 1992;28:107-20.

126. Burch JD, Howe GR, Miller AB, Semenciw R. Tobacco, alcohol, asbestos, and nickel in the etiology of cancer of the larynx : a case-control study. J Natl Cancer Inst. 1981;67: 1219-24.

127. Santé Canada. Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues : Sommaire des résultats pour 2011. Ottawa (Ont.), Santé Canada, 2012 [mise à jour le 3 juillet 2012; consultation le 28 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/drugs-drogues/stat/_2011/summary-sommaire-fra.php#alc.

128. Surgeon General. Reducing the health consequences of smoking : 25 years of progress. Washington (DC): U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control; 1989.

129. Shopland DR. Tobacco use and its contribution to early cancer mortality with a special emphasis on cigarette smoking. Environ Health Perspect. 1995;103:131-42.

130. Brisson J, Major D, Pelletier E. Évaluation de l'exhaustivité du fichier des tumeurs du Québec. Québec (QC), Institut national de la santé publique du Québec; 2003.

131. Sneyd M, Cox B. The control of melanoma in New Zealand. N Z Med J. 2006;119:U2169.

132. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS et collab. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma : II. Sun exposure. Eur J Cancer. 2005;41:45-60.

133. Elwood JM, Jopson J. Melanoma and sun exposure : an overview of published studies. Int J Cancer. 1997;73:198-203.

134. Miller AJ, Mihm MC, Jr. Melanoma. N Engl J Med. 2006;355:51-65.

135. Naldi L, Randi G, Di Landro A, La Vecchia C. Red hHairs, number of nevi, and risk of cutaneous malignant melanoma : results from a case-control study in Italy. Arch Dermatol. 2006;142:935-6.

136. Olsen CM, Carroll HJ, Whiteman DC. Estimating the attributable fraction for melanoma : a meta-analysis of pigmentary characteristics and freckling. Int J Cancer. 2010;127:2430-45.

137. Williams PF, Olsen CM, Hayward NK, Whiteman DC. Melanocortin 1 receptor and risk of cutaneous melanoma : a meta-analysis and estimates of population burden. Int J Cancer. 2011;129:1730-40.

138. Olsen CM, Carroll HJ, Whiteman DC. Familial melanoma : a meta-analysis and estimates of attributable fraction. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2010;19:65-73.

139. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS et collab. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma : III. Family history, actinic damage and phenotypic factors. Eur J Cancer. 2005;41:2040-59.

140. Law MH, Macgregor S, Hayward NK. Melanoma genetics : recent findings take us beyond well-traveled pathways. J Invest Dermatol. 2012;132:1763-74.

141. Erdmann F, Lortet-Tieulent J, Schüz J et collab. International trends in the incidence of malignant melanoma 1953-2008—are recent generations at higher or lower risk? Int J Cancer. 2013;132:385-400.

142. Shields M, Wilkins K. Le point sur la mammographie au Canada. Rapports sur la santé, 2009;20:1-15.

143. Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Dépistage du cancer du sein - Résumé des recommandations pour les cliniciens et les responsables des politiques [Internet]. Edmonton (AB), Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2014 [consultation le 28 mars 2014]. Consultable en ligne à la page: http://canadiantaskforce.ca/ctfphc-guidelines/2011-breast-cancer/?lang = fr-CA.

144. Association canadienne des radiologistes. Lignes directrices de pratique et normes techniques de la CAR en matière d'imagerie du sein et d'intervention. Ottawa (Ont.), Association canadienne des radiologistes [mise à jour le 29 septembre 2012; consultation le 18 mars 2014]. PDF (853 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.car.ca/uploads/standards%20guidelines/20131024_fr_ldp_imagerie_sein.pdf.

145. Zahl PH, Strand BH, Maehlen J. Incidence of breast cancer in Norway and Sweden during introduction of nationwide screening : prospective cohort study. BMJ. 2004;328:921-4.

146. Miller AB, Wall C, Baines CJ, Sun P, To T, Narod SA. Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study : randomised screening trial. BMJ. 2014;348: g366.

147. Key TJ, Verkasalo PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. Lancet Oncol. 2001;2:133-40.

148. Ford D, Nault F. Changements des tendances de la fécondité, 1974-1994. Rapports sur la santé. 1996;8:43-51.

149. Statistique Canada. Naissances et indice synthétique de fécondité, par province et territoire (Fécondité) [Internet]. Ottawa, Statistique Canada [mise à jour le 19 mars 2013; consultation le 6 septembre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/hlth85b-fra.htm.

150. Nelson HD, Humphrey LL, Nygren P, Teutsch SM, Allan JD. Postmenopausal hormone replacement therapy : scientific review. JAMA. 2002;288:872-81.

151. Cancer Research UK. Breast cancer risk factors [Internet]. London (UK): Cancer Research UK [mise à jour le 17 décembre 2013; consultation le 19 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/breast/riskfactors/.

152. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL et collab. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women : principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA. 2002;288(3):321-33.

153. De P, Neutel CI, Olivotto I, Morrison H. Breast cancer incidence and hormone replacement therapy in Canada. J Natl Cancer Inst. 2010;102(19):1489-95.

154. Boyd NF, Martin LJ, Sun L et collab. Body size, mammographic density, and breast cancer risk. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2006;15:2086-92.

155. Boyd NF, Martin LJ, Yaffe MJ, Minkin S. Mammographic density and breast cancer risk : current understanding and future prospects. Breast Cancer Res. 2011;13:223.

156. Boyd N, Martin L, Stone J, Little L, Minkin S, Yaffe M. A longitudinal study of the effects of menopause on mammographic features. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2002;11(10 Pt 1):1048-53.

157. Huo CW, Chew GL, Britt KL et collab. Mammographic density-a review on the current understanding of its association with breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2014;144:479-502.

158. Bertrand KA, Tamimi RM, Scott CG et collab. Mammographic density and risk of breast cancer by age and tumor characteristics. Breast Cancer Res. 2013;15:R104.

159. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. Summary and conclusions. Br J Cancer. 2011;105:S77-81.

160. Monninkhof EM, Elias SG, Vlems FA. Physical activity and breast cancer : a systematic review. Epidemiology. 2007;18: 137-157.

161. Kobayashi LC, Janssen I, Richardson H, Lai AS, Spinelli JJ, Aronson KJ. A case-control study of lifetime light intensity physical activity and breast cancer risk. Cancer Causes Control. 2014;25(1):133-40.

162. Baan R, Straif K, Grosse Y et collab. WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. Carcinogenicity of alcoholic beverages. Lancet Oncol. 2007;8:292-3.

163. Cogliano VJ, Baan R, Straif K et collab. Preventable exposures associated with human cancers. J Natl Cancer Inst. 2011; 103:1827-39.

164. Reynolds P. Smoking and breast cancer. J Mammary Gland Biol Neoplasia. 2013;18: 15-23.

165. Johnson KC, Miller AB, Collishaw NE et collab. Active smoking and secondhand smoke increase breast cancer risk : the report of the Canadian Expert Panel on Tobacco Smoke and Breast Cancer Risk (2009). Tob Control. 2011;20:e2.

166. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM et collab. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J Pathol. 1999;189:12-9.

167. Ferenczy A, Franco E. Persistent human papillomavirus infection and cervical neoplasia. Lancet Oncol. 2002;3:11-6.

168. Deneris A, Bond S. Clinical update : human papillomavirus vaccine. J Midwifery Womens Health. 2006;51:515-8.

169. Moore RA, Ogilvie G, Fornika D et collab. Prevalence and type distribution of human papillomavirus in 5,000 British Columbia women—implications for vaccination. Cancer Causes Control. 2009;20:1387-96.

170. Palefsky JM, Holly EA. Chapter 6: Immunosuppression and co-infection with HIV. J Natl Cancer Inst Monogr. 2003;31:41-46.

171. Parkin DM. Tobacco-attributable cancer burden in the UK in 2010. Br J Cancer. 2011;105:S6-13.

172. Colucci R, Hryniuk W, Savage C. HPV vaccination programs in Canada : are we hitting the mark? In : Cancer Advocacy Coalition of Canada. Report card on cancer in Canada, 2008 [Internet]. Cancer Advocacy Coalition of Canada; 2008 [consultation le 6 septembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://www.cancer advocacy.ca/reportcard/2008/index.html.

173. Agence de la santé publique du Canada. La prévention du virus du papillome humain (VPH) et le vaccin contre le VPH : Questions et réponses [Internet]. Ottawa (Ont.), Agence de la santé publique du Canada, 2011 [mise à jour le 31 mars 2011; consultation le 6 septembre 2013]. Consultable en ligne à la page: http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/hpv-vph/hpv-vph-vaccine-fra.php#a3.

174. Cogliano V, Grosse Y, Baan R, Straif K, Secretan B, El Ghissassi F. Carcinogenicity of combined oestrogen-progestagen contraceptives and menopausal treatment. Lancet Oncol. 2005;6:552-3.

175. Cust AE, Armstrong BK, Friedenreich CM, Slimani N, Bauman A. Physical activity and endometrial cancer risk : a review of the current evidence, biologic mechanisms and the quality of physical activity assessment methods. Cancer Causes Control. 2007;18: 243-58.

176. Zhang Y, Liu H, Yang S, Zhang J, Qian L, Chen X. Overweight, obesity and endometrial cancer risk : results from a systematic review and meta-analysis. Int J Biol Markers. 2014;29(1):e21-9.

177. Arem H, Irwin ML, Zhou Y, Lu L, Risch H, Yu H. Physical activity and endometrial cancer in a population-based case-control study. Cancer Causes Control. 2011;22:219-26.

178. Voskuil DW, Monninkhof EM, Elias SG, Vlems FA, van Leeuwen FE, Task Force Physical Activity and Cancer. Physical activity and endometrial cancer risk, a systematic review of current evidence. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2007;16:639-48.

179. Bray F, dos Santos Silva I, Moller H, Weiderpasse E. Endometrial cancer incidence trends in Europe : underlying determinants and prospects for prevention. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005;14:1132-42.

180. Evans T, Sany O, Pearmain P, Ganesan R, Blann A, Sundar S. Differential trends in the rising incidence of endometrial cancer by type : data from a UK population-based registry from 1994 to 2006. Br J Cancer. 2011;104:1505-10.

181. Fisher WA, Black A. Contraception in Canada : a review of method choices, characteristics, adherence and approaches to counselling. CMAJ. 2007;176:953-61.

182. Dossus L, Allen N, Kaaks R et collab. Reproductive risk factors and endometrial cancer : the European prospective investigation into cancer and nutrition. Int J Cancer. 2010;127:442-51.

183. Tortolero-Luna G, Mitchell MF. The epidemiology of ovarian cancer. J Cell Biochem Suppl. 1995;23:200-7.

184. Kelsey JL, Whittemore AS. Epidemiology and primary prevention of cancers of the breast, endometrium, and ovary : a brief overview. Ann Epidemiol. 1994;4:89-95.

185. Hunn J, Rodriguez GC. Ovarian cancer : etiology, risk factors, and epidemiology. Clin Obstet Gynecol. 2012;55:3-23.

186. Goldman MB, Hatch M. Women and Health. Waltham (MA): Academic Press; 1999.

187. Salehi F, Dunfield L, Phillips KP, Krewski D, Vanderhyden BC. Risk factors for ovarian cancer : an overview with emphasis on hormonal factors. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2008;11:301-21.

188. Pearce CL, Chung K, Pike MC, Wu AH. Increased ovarian cancer risk associated with menopausal estrogen therapy is reduced by adding a progestin. Cancer. 2009;115:531-9.

189. Beral V, Million Women Study Collaborators, Bull D, Green J, Reeves G. Ovarian cancer and hormone replacement therapy in the Million Women Study. Lancet. 2007;369: 1703-10.

190. Levy-Lahad E, Friedman E. Cancer risks among BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. Br J Cancer. 2007;96:11-5.

191. Gayther SA, Pharoah PD. The inherited genetics of ovarian and endometrial cancer. Curr Opin Genet Dev. 2010;20:231-8.

192. Granstrom C, Sundquist J, Hemminki K. Population attributable fractions for ovarian cancer in Swedish women by morphological type. Br J Cancer. 2008;98:199-205.

193. Negri E, Pelucchi C, Franceschi S et collab. Family history of cancer and risk of ovarian cancer. Eur J Cancer. 2003;39:505-10.

194. Secretan B, Straif K, Baan R et collab. A review of human carcinogens--Part E : tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. Lancet Oncol. 2009;10: 1033-4.

195. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Periodic health examination, 1991 update 3. Secondary prevention of prostate cancer. CMAJ. 1991;145:413-28.

196. Levy IG, Gibbons L, Collins JP, Perkins DG, Mao Y. Prostate cancer trends in Canada : rising incidence or increased detection? CMAJ. 1993;149:617-24.

197. Comité directeur de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2006. Toronto (Ont.), Société canadienne du cancer, 2006.

198. Kramer BS, Brown ML, Prorok PC, Potosky AL, Gohagan JK. Prostate cancer screening : what we know and what we need to know. Ann Intern Med. 1993;119:914-23.

199. Hayes JH, Barry MJ. Screening for prostate cancer with the prostate-specific antigen test : a review of current evidence. JAMA. 2014;311:1143-9.

200. Evans HS, Møller H. Recent trends in prostate cancer incidence and mortality in southeast England. Eur Urol. 2003;43:337-41.

201. Brawley OW. Trends in prostate cancer in the United States. J Natl Cancer Inst Monogr. 2012;2012:152-6.

202. Kicinski M, Vangronsveld J, Nawrot TS. An epidemiological reappraisal of the familial aggregation of prostate cancer : a meta-analysis. PLoS ONE. 2011;6:e27130.

203. Bruner DW, Moore D, Parlanti A, Dorgan J, Engstrom P. Relative risk of prostate cancer for men with affected relatives : systematic review and meta-analysis. Int J Cancer. 2003;107:797-803.

204. Johns LE, Houlston RS. A systematic review and meta-analysis of familial prostate cancer risk. BJU Int. 2003;91:794.

205. Hemminki K, Czene K. Age specific and attributable risks of familial prostate carcinoma from the family-cancer database. Cancer. 2002;95:1346-53.

206. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide : IARC CancerBase No. 10. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2010.

207. Parkin DM, Ferlay J, Hamdi-Cherif M et collab. Cancer in Africa : epidemiology and prevention. 1 st ed. Lyon (FR): IARC Scientific Publications no.153; 2003.

208. Brawley OW. Prostate cancer epidemiology in the United States. World J Urol. 2012;30:195-200.

209. Leitzmann MF, Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer : age, location, and behavioral correlates. Clin Epidemiol. 2012;4:1-11.

210. Chen L, Stacewicz-Sapuntzakis M, Duncan C et collab. Oxidative DNA damage in prostate cancer patients consuming tomato sauce-based entrees as a whole-food intervention. J Natl Cancer Inst. 2001;93:1872-1879.

211. Yan L, Spitznagel EL. Soy consumption and prostate cancer risk in men : a revisit of a meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2009;89: 1155-63.

212. Gao X, LaValley MP, Tucker KL. Prospective studies of dairy product and calcium intakes and prostate cancer risk : a meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2005;97:1768-77.

213. Gann PH. Risk factors for prostate cancer. Rev Urol. 2002;4 Suppl 5:S3-10.

214. McGlynn KA, Devesa SS, Sigurdson AJ, Brown LM, Tsao L, Tarone RE. Trends in the incidence of testicular germ cell tumors in the United States. Cancer. 2003;97:63-70.

215. Bray F, Richiardi L, Ekbom A, Pukkala E, Cuninkova M, Møller H. Trends in testicular cancer incidence and mortality in 22 European countries : continuing increases in incidence and declines in mortality. Int J Cancer. 2006;118:3099-111.

216. Power DA, Brown RS, Brock CS, Payne HA, Majeed A, Babb P. Trends in testicular carcinoma in England and Wales, 1971-99. BJU Int. 2001;87:361-5.

217. Stone JM, Cruickshank DG, Sandeman TF, Matthews JP. Trebling of the incidence of testicular cancer in Victoria, Australia (1950-1985). Cancer. 1991;68:211-9.

218. Møller H, Fairley L, Coupland V et collab. The future burden of cancer in England : incidence and numbers of new patients in 2020. Br J Cancer. 2007;96(9):1484-8.

219. Pettersson A, Richiardi L, Nordenskjold A et collab. Age at surgery for undescended testis and risk of testicular cancer. N Engl J Med. 2007;356:1835-41.

220. Zhang Y, Graubard BI, Klebanoff MA et collab. Maternal hormone levels among populations at high and low risk of testicular germ cell cancer. Br J Cancer. 2005;92:1787-93.

221. Sharpe RM, Skakkebaek NE. Are oestrogens involved in falling sperm counts and disorders of the male reproductive tract? Lancet. 1993;341:1392-5.

222. Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Jørgensen N et collab. Germ cell cancer and disorders of spermatogenesis : an environmental connection? APMIS. 1998;106:3-12.

223. Hemminki K, Chen B. Familial risks in testicular cancer as aetiological clues. Int J Androl. 2006;29:205-10.

224. Chow WH, Devesa SS. Contemporary epidemiology of renal cell cancer. Cancer J. 2008;14:288-301.

225. Chow WH, Devesa SS, Warren JL, Fraumeni JF Jr. Rising incidence of renal cell cancer in the United States. JAMA. 1999;281:1628-31.

226. Liu S, Semenciw R, Morrison H, Schanzer D, Mao Y. Kidney cancer in Canada : the rapidly increasing incidence of adenocarcinoma in adults and seniors. Can J Public Health. 1997;88:99-104.

227. Mathew A, Devesa SS, Fraumeni JF Jr, Chow WH. Global increases in kidney cancer incidence, 1973-1992. Eur J Cancer Prev. 2002;11:171-8.

228. Levi F, Ferlay J, Galeone C et collab. The changing patterns of kidney cancer incidence and mortality in Europe. BJU Int. 2008;101:949-58.

229. Chow WH, Dong LM, Devesa SS. Epidemiology and risk factors for kidney cancer. Nat Rev Urol. 2010;7:245-57.

230. Simard EP, Ward EM, Siegel R, Jemal A. Cancers with increasing incidence trends in the United States : 1999 through 2008. CA Cancer J Clin. 2012;62:118-28.

231. Patard JJ. Incidental renal tumours. Curr Opin Uro. 2009;19:454-8.

232. Hock LM, Lynch J, Balaji KC. Increasing incidence of all stages of kidney cancer in the last 2 decades in the United States : An analysis of surveillance, epidemiology, and end results program data. J Urol. 2002;167: 57-60.

233. Moore LE, Wilson RT, Campleman SL. Lifestyle factors, exposures, genetic susceptibility, and renal cell cancer risk : a review. Cancer Invest. 2005;23:240-55.

234. Lipworth L, Tarone RE, McLaughlin JK. The epidemiology of renal cell carcinoma. J Urol. 2006;176:2353-8.

235. Hu J, Ugnat AM. Active and passive smoking and risk of renal cell carcinoma in Canada. Eur J Cancer. 2005;41:770-8.

236. Chow WH, Grindley G, Fraumeni JF Jr, Jarvholm B. Obesity, hypertension, and the risk of kidney cancer in men. N Engl J Med. 2000;343:1305-11.

237. Bao C, Yang X, Xu W et collab. Diabetes mellitus and incidence and mortality of kidney cancer : A meta-analysis. J Diabetes Complications. 2013;Feb 20.

238. Bonsib SM. Renal cystic diseases and renal neoplasms : a mini-review. Clin J Am Soc Nephrol. 2009;4:1998-2007.

239. Curado FJA, Hernandez PC, Castro RP et collab. New epidemiologic patterns and risk factors in renal cancer. Actas Urol Esp. 2009;33:459-67.

240. Karami S, Lan Q, Rothman N et collab. Occupational trichloroethylene exposure and kidney cancer risk : a meta-analysis. Occup Environ Med. 2012;69:858-67.

241. Lynch CF, Platz CE, Jones MP, Gazzaniga JM. Cancer registry problems in classifying invasive bladder cancer. J Natl Cancer Inst. 1991;83:429-33.

242. Hankey BF, Edwards BK, Ries LA, Percy CL, Shambaugh E. Problems in cancer surveillance : Delineating in situ and invasive bladder cancer. J Natl Cancer Inst. 1991;83:384-5.

243. Schned AR, Andrew AS, Marsit CJ, Zens MS, Kelsey KT, Karagas MR. Survival following the diagnosis of noninvasive bladder cancer : WHO/International Society of Urological Pathology versus WHO Classification systems. J Urol. 2007;178:1200.

244. Brennan P, Bogillot O, Greiser E et collab. The contribution of cigarette smoking to bladder cancer in women (pooled European data). Cancer Causes Control. 2001;12:411-7.

245. Zeegers MP, Tan FE, Dorant E, van den Brandt PA. The impact of characteristics of cigarette smoking on urinary tract cancer risk : a meta-analysis of epidemiological studies. Cancer. 2000;89:630-9.

246. Pashos CL, Botteman MF, Laskin BL, Redaelli A. Bladder cancer : epidemiology, diagnosis, and management. Cancer Pract. 2002;10:311-22.

247. Olfert SM, Felknor SA, Delclos GL. An updated review of the literature : risk factors for bladder cancer with focus on occupational exposures. South Med J. 2006;99:1256-63.

248. Letašiová S, Medve'ová A, Šovèíková A. Bladder cancer, a review of the environmental risk factors. Environ Health. 2012;11 Suppl 1:S11.

249. Kirkali Z, Chan T, Manoharan M et collab. Bladder cancer : epidemiology, staging and grading, and diagnosis. Urology. 2005;66: 4-34.

250. Siemiatycki J, Dewar R, Nadon L, Gérin M. Occupational risk factors for bladder cancer : results from a case-control study in Montreal, Quebec, Canada. Am J Epidemiol. 1994;140: 1061-80.

251. Gaertner RR, Trpeski L, Johnson KC. A case-control study of occupational risk factors for bladder cancer in Canada. Cancer Causes Control. 2004;15:1007-19.

252. Villanueva CM, Fernández F, Malats N, Grimalt JO, Kogevinas M. Meta-analysis of studies on individual consumption of chlorinated drinking water and bladder cancer. J Epidemiol Community Health. 2003;57:166-73.

253. Villanueva CM, Cantor KP, King WD et collab. Total and specific fluid consumption as determinants of bladder cancer risk. Int J Cancer. 2006;118:2040-7.

254. Comité directeur de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2009. Toronto, Société canadienne du cancer, 2009.

255. Preston-Martin S, Munir R, Chakrabarti I. Nervous system. In: Cancer epidemiology and prevention, 3rd ed. Schottenfeld D, Fraumeni JF, editors. New York (NY): Oxford University Press; 2006. p. 1173-95.

256. Hemminki K, Tretli S, Olsen JH et collab. Familial risks in nervous system tumours : joint Nordic study. Br J Cancer. 2010;102: 1786-90.

257. Kilfoy BA, Zheng T, Holford TR et collab. International patterns and trends in thyroid cancer incidence, 1973-2002. Cancer Causes Control. 2009;20:525-31.

258. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. JAMA. 2006;295:2164-7.

259. Enewold L, Zhu K, Ron E et collab. Rising thyroid cancer incidence in the United States by demographic and tumor characteristics, 1980-2005. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009;18:784-91.

260. Kent WD, Hall SF, Isotalo PA, Houlden RL, George RL, Groome PA. Increased incidence of differentiated thyroid carcinoma and detection of subclinical disease. CMAJ. 2007;177:1357-61.

261. Action Cancer Ontario. L'incidence du cancer de la thyroïde s'accroît en Ontario [Internet]. Toronto (Ont.), Action Cancer Ontario, 2010 [mise à jour le 2 mars 2010; consultation le 30 octobre 2013]. Consultable en ligne à la page: https://fr.cancercare.on.ca/ocs/csurv/ont-cancer-facts/.

262. Ron E, Schneider AB. Thyroid Cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, editors. Cancer epidemiology and prevention, 3rd ed. New York (NY): Oxford University Press; 2006. p. 975-94.

263. Haq M, Harmer C. Thyroid cancer : an overview. Nucl Med Commun. 2004;25: 861-7.

264. Zabel EW, Alexander BH, Mongin SJ et collab. Thyroid cancer and employment as a radiologic technologist. Int J Cancer. 2006;119:1940-5.

265. Ron E, Lubin JH, Shore RE et collab. Thyroid cancer after exposure to external radiation : a pooled analysis of seven studies. Radiat Res. 1995;141:259-77.

266. Peterson E, De P, Nuttall R. BMI, diet and female reproductive factors as risks for thyroid cancer : a systematic review. PLoS ONE. 2012;7:e29177.

267. Tsang RW, Hodgson DC, Crump M. Hodgkin's lymphoma. Curr Probl Cancer. 2006;30:107-58.

268. Andersson J. Epstein-Barr virus and Hodgkin's lymphoma. Herpes. 2006;13:12-6.

269. International Agency for Research on Cancer. Epstein-barr virus and Kaposi's sarcoma herpesvirus/human herpesvirus 8. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, Vol. 70. Lyon (FR), International Agency for Research on Cancer; 1997.

270. Grulich AE, van Leeuwen MT, Falster MO, Vajdic CM. Incidence of cancers in people with HIV/AIDS compared with immunosuppressed transplant recipients : a meta-analysis. Lancet. 2007;370:59-67.

271. Goldin LR, Pfeiffer RM, Gridley G et collab. Familial aggregation of Hodgkin lymphoma and related tumors. Cancer. 2004;100:1902-8.

272. Sergentanis TN, Kanavidis P, Michelakos T, Petridou ET. Cigarette smoking and risk of lymphoma in adults : a comprehensive meta-analysis on Hodgkin and non-Hodgkin disease. Eur J Cancer Prev. 2013;22:131-50.

273. Kamper-Jørgensen M, Rostgaard K, Glaser SL et collab. Cigarette smoking and risk of Hodgkin lymphoma and its subtypes : a pooled analysis from the International Lymphoma Epidemiology Consortium (InterLymph). Ann Oncol. 2013;24:2245-55.

274. Chang ET, Zheng T, Weir EG et collab. Childhood social environment and Hodgkin's lymphoma : new findings from a population-based case-control study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2004;13:1361-70.

275. Cancer Care Ontario. Cancer Fact : Hodgkin lymphoma incidence highest in young adults and elderly. Cancer Care Ontario; 2006 [mise à jour le 21 octobre 2009; consultation le 6 septembre 2013]. Consultable en ligne à la page: https://www.cancercare.on.ca/cancerfacts/.

276. Wang SS, Slager SL, Brennan P et collab. Family history of hematopoietic malignancies and risk of non-Hodgkin lymphoma (NHL): a pooled analysis of 10 211 cases and 11 905 controls from the International Lymphoma Epidemiology Consortium (InterLymph). Blood. 2007;109:3479-99.

277. Crump C, Sundquist K, Sieh W, Winkleby MA, Sundquist J. Perinatal and family risk factors for non-Hodgkin lymphoma in early life : a Swedish National Cohort Study. J Natl Cancer Inst. 2012;104:923-30.

278. Grulich AE, Vajdic CM, Cozen W. Altered immunity as a risk factor for non-Hodgkin lymphoma. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2007;16:405-8.

279. Matsuo K, Kusano A, Sugumar A, Nakamura S, Tajima K, Mueller NE. Effect of hepatitis C virus infection on the risk of non-Hodgkin's lymphoma : a meta-analysis of epidemiological studies. Cancer Sci. 2004;95:745-52.

280. Dal ML, Franceschi S. Hepatitis C virus and risk of lymphoma and other lymphoid neoplasms : a meta-analysis of epidemiologic studies. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2006;15:2078-85.

281. Anderson LA, Engels EA. Hepatitis C virus infection and non-Hodgkin lymphoma : interesting association or causal relationship? Int J Cancer. 2008;122:10-2.

282. Clarke CA, Glaser SL, Dorfman RF, Bracci PM, Eberle E, Holly EA. Expert review of non-Hodgkin's lymphomas in a population-based cancer registry : reliability of diagnosis and subtype classifications. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2004;13(1):138-43.

283. Groves FD, Linet MS, Travis LB, Devesa SS. Cancer surveillance series : non-Hodgkin's lymphoma incidence by histologic subtype in the United States from 1978 through 1995. J Natl Cancer Inst. 2000;92:1240-51.

284. Turesson I, Velez R, Kristinsson SY, Landgren O. Patterns of multiple myeloma during the past 5 decades : stable incidence rates for all age groups in the population but rapidly changing age distribution in the clinic. Mayo Clin Proc. 2010;85:225-30.

285. Renshaw C, Ketley N, Møller H, Davies EA. Trends in the incidence and survival of multiple myeloma in South East England 1985-2004. BMC Cancer. 2010;10:74.

286. Levi F, Te VC, Randimbison L, La Vecchia C. Incidence of multiple myeloma in Olmsted County, Minnesota. Cancer. 2005;104:442.

287. Alexander DD, Mink PJ, Adami HO et collab. Multiple myeloma : a review of the epidemiologic literature. Int J Cancer. 2007;120 Suppl 12:40-61.

288. Kristinsson SY, Goldin LR, Björkholm M, Koshiol J, Turesson I, Landgren O. Genetic and immune-related factors in the pathogenesis of lymphoproliferative and plasma cell malignancies. Haematologica. 2009;94:1581-9.

289. Kyle RA, Therneau TM, Rajkumar SV et collab. A long-term study of prognosis in monoclonal gammopathy of undetermined significance. N Engl J Med. 2002;346:564-9.

290. Larsson SC, Wolk A. Body mass index and risk of multiple myeloma : A meta-analysis. Int J Cancer. 2007;121:2512-6.

291. Wallin A, Larson SC. Body mass index and risk of multiple myeloma : a meta-analysis of prospective studies. Eur J Cancer. 2011;47:1606-15.

292. Shiels MS, Cole SR, Kirk GD, Poole C. A meta-analysis of the incidence of non-AIDS cancers in HIV-infected individuals. J Acquir Immune Defic Syndr. 2009;52:611-22.

293. National Cancer Institute. SEER Stat Fact Sheets : Leukemia [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2013 [mise à jour le 1er avril 2013; consultation le 19 décembre 2013]. Consultable en ligne à la page : http://seer.cancer.gov/statfacts/html/leuks.html.

294. Deschler B, Lubbert M. Acute myeloid leukemia : epidemiology and etiology. Cancer. 2006;107:2099-107.

295. International Agency for Research on Cancer. Classification of tumours. Pathology and genetics. Tumors of haematopoietic and lymphoid tissues. Lyon : IARC Press; 2001.

296. Kasim K, Levallois P, Abdous B, Auger P, Johnson KC, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Environmental tobacco smoke and risk of adult leukemia. Epidemiology. 2005;16:672-80.

297. Gessain A, Cassar O. Epidemiological Aspects and World Distribution of HTLV-1 Infection. Front Microbiol. 2012;3:388.

298. International Agency for Research on Cancer. Human immunodeficiency viruses and human T-cell lymphotropic viruses. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 67. Lyon (FR): IARC Press; 1996.

299. Altieri A, Castro F, Bermejo JL, Hemminki K. Number of siblings and the risk of lymphoma, leukemia, and myeloma by histopathology. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2006;15:1281-6.

300. Slager SL, Caporaso NE, de Sanjose S, Goldin LR. Genetic susceptibility to chronic lymphocytic leukemia. Semin Hematol. 2013;50:296-302.

301. Goldin LR, Caporaso NE. Family studies in chronic lymphocytic leukaemia and other lymphoproliferative tumours. Br J Haematol. 2007;139:774-9.

302. Crowther-Swanepoel D, Houlston RS. Genetic variation and risk of chronic lymphocytic leukaemia. Semin Cancer Biol. 2010;20:363-9.

303. Ito T. Stem cell maintenance and disease progression in chronic myeloid leukemia. Int J Hematol. 2013;98:641-7.

304. Liu-Dumlao T, Kantarjian H, Thomas DA, O'Brien S, Ravandi F. Philadelphia-positive acute lymphoblastic leukemia : current treatment options. Curr Oncol Rep. 2012;14:387-94.

305. Hoffbrand AV, Moss PAH, Pettit JE. Essential haematology, 5th ed. Oxford : Blackwell Publishing Ltd.; 2006.

306. Taylor GM, Birch JM. The hereditary basis of human leukemia. In: Henderson ES, Lister TA, Greaves MJ, editors. Leukemia, 6th ed. Philadelphia : WB Saunders; 1996. p. 210-45.

307. Lichtman MA. Obesity and the risk for a hematological malignancy : leukemia, lymphoma, or myeloma. Oncologist. 2010;15:1083-101.

308. Larsson SC, Wolk A. Overweight and obesity and incidence of leukemia : a meta-analysis of cohort studies. Int J Cancer. 2008;122:1418-21.

309. Pan SY, Johnson KC, Ugnat AM, Wen SW, Mao Y. Association of obesity and cancer risk in Canada. Am J Epidemiol. 2004;159:259-68.

310. Kasim K, Johnson KC, Levallois P, Abdous B, Auger P, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Recreational physical activity and the risk of adult leukemia in Canada. Cancer Causes Control. 2009;20:1377-86.

311. Marrett LD, Ellison LF, Dryer D. Canadian cancer statistics at a glance : mesothelioma. CMAJ. 2008;178:677-8.

312. American Cancer Society. Global Cancer Facts and Figures, 2nd ed. Atlanta (GA): America Cancer Society; 2011 [consultation le 30 octobre 2013]. PDF (7,9 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveilance/documents/document/acspc-027766.pdf.

313. International Agency for Research on Cancer. International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O Third Edition) [Internet]. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2004 [consultation le 30 octobre 2013]. PDF (241 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.iacr.com.fr/images/doc/MPrules_july2004.pdf.

314. Quon H, Loblaw A, Nam R. Dramatic increase in prostate cancer cases by 2021. BJU Int. 2011;108:1734-8.

Abréviations

ADN	acide désoxyribonucléique
APC	âge-période-cohorte (modèle)
APS	antigène prostatique spécifique (dosage)
CDS	certificat de décès seulement
CIM-9	Classification internationale des maladies, neuvième révision
CIM-O-3	Classification internationale des maladies pour l'oncologie, troisième édition
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
É.-U.	États-Unis
GERD	reflux gastro-œsophagien pathologique
GMSI	gammapathie monoclonale de signification indéterminée
HTLV-1	virus T-lymphotrope humain de type 1
IC	intervalle de confiance
IMC	indice de masse corporelle
LAL	leucémie aiguë lymphoblastique
LAM	leucémie aiguë myéloïde
LLC	leucémie lymphoïde chronique
LMC	leucémie myéloïde chronique
LNH	lymphome non hodgkinien
MCMC	méthode de Monte Carlo par chaîne de Markov
MM	myélome multiple
RCC	Registre canadien du cancer
R.-U.	Royaume-Uni
SIDA	syndrome d'immunodéficience acquise
SNC	système nerveux central
SNDCC	Système national de déclaration des cas de cancer
TC	Territoires combinés
TINA	taux d'incidence normalisé selon l'âge
VEB	virus Epstein-Barr
VHB	virus de l'hépatite B
VHC	virus de l'hépatite C
VIH	virus de l'immunodéficience humaine
VPH	virus du papillome humain

HPCDP: Information for authors

Below are *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*'s article types and submission guidelines. Information about the journal and its mandate can be found at http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/publica-eng.php and http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/authinfo-eng.php.

Article Types

Peer-reviewed Articles

Original Research Articles

Article Reporting on Quantitative Research: Maximum 3500 words in English (or 4400 words in French) for main text body (excluding abstract, tables, figures, references) in the form of original research, surveillance reports, or methodological papers. Please include a structured abstract (maximum 250 words in English, or 345 words in French). No more than 30 references.

Article Reporting on Qualitative Research or Mixed Methods: Maximum 5000 words in English (or 6500 in French) for main text body (excluding abstract, tables, figures, references). Methodological papers welcomed. Process evaluations that accompany qualitative analyses are welcomed. Please include a structured abstract (maximum 250 words in English, or 345 words in French). No more than 30 references. *The HPCDP Journal* follows the guidelines for qualitative articles as set by *Social Science and Medicine* : http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/315/authorinstructions

Article Reporting on Public Health Intervention: "Population health interventions are policies, programs and resource distribution approaches that impact a number of people by changing the underlying conditions of risk and reducing health inequities." [CIHR, Population Health Research Initiative for Canada] Quantitative, qualitative or mixed methods studies and evaluations of interventions are welcomed. Maximum 3500-5000 words in English (4400-6500 words in French) for main text body (excluding abstract, tables, figures, references). Please include a structured abstract (maximum 250 words in English, or 345 words in French) with the following headings: Objectives, Participants, Setting and Context, Intervention, Evaluation Methods, Results, Conclusion. No more than 30 references.

Evidence Synthesis

Provides a systematic assessment of literature and relevant data sources (systematic review, meta-analysis), a scoping review, realist review or an environmental scan. Authors should report the type of review they undertook and describe their methods for performing the review, including the ways information was searched for, selected, analyzed and summarized. Process evaluations that accompany systematic reviews are welcomed. Please follow accepted standards for the reporting of meta-analyses or systematic reviews (e.g. AMSTAR, PRISMA, QUORUM, MOOSE). Purely qualitative syntheses are accepted (e.g. realist reviews). Please follow accepted standards in qualitative reviewing (e.g. RAMSES for realist reviews/meta-narrative reviews). Maximum 4000 words in English (5000 words in French) for main text body (excluding abstract, tables, figures, references). Please include a structured abstract (maximum 250 words in English, or 345 words in French). References: no limit.

Evidence Brief

Describes results of interest to a broad audience of public health and related professionals. There should be no more than 6 figures or tables (total). Maximum 1500 words in English, or 1950 words in French. Please include an unstructured abstract (maximum 100 words in English, or 130 words in French). The unstructured abstract has no more than 5 sentences, each one corresponding to the subheadings in the body of the paper: Introduction, Methods, Findings, Discussion, Conclusion. No more than 20 references.

Non-Peer-reviewed Articles

Status Report

Describes ongoing national health promotion or chronic disease/injury prevention programs, studies or information systems bearing on pan-Canadian public health (maximum 2000 words in English, or 2600 words in French). May be peer reviewed and an abstract may be required at the request of the Editor-in-Chief. No more than 40 references.

At-a-Glance

Infographic, chart or diagram depicting trends or providing at-a-glance information on a specific public health issue with pan-Canadian relevance. May be accompanied by explanatory text of 500 words maximum (630 words in French) supporting or explaining the depicted information. No more than 6 references.

Release Notice/Report Summary

Maximum 1000 words in English, or 1300 words in French. The "Report Summary" allows authors of grey literature to have a summary of key findings appear in PubMed as "News". Abstract not required.

Book/Media Review

Usually solicited by the editors (maximum 800 words in English, or 1000 words in French), but requests to review are welcomed. Abstract not required.

Letter to the Editor

Commentary on recently published journal articles or issues will be considered for publication (maximum 500 words in English, or 630 words in French). Comments must be received within one month of publication date to be considered. Abstract not required. No more than 6 references.

Submitting Manuscripts to *the HPCDP Journal*

Kindly submit manuscripts to the Editor-in-Chief of the journal at Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Since *the HPCDP Journal* generally adheres to the "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals" as approved by the International Committee of Medical Journal Editors, authors should refer to this document (section on illustrations not applicable) for complete details before submitting a manuscript to the journal (see www.icmje.org).

To obtain a more detailed style sheet, please contact the Managing Editor at Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Checklist for Submitting Manuscripts

Cover letter/Conditions of authorship

Signed by corresponding or first author, stating that all authors have seen and approved the final manuscript. Must confirm that the material has not been published in whole or in part elsewhere and that the paper is not currently being considered for publication elsewhere. Must state that all authors meet the following conditions of authorship: authors were involved in design or conceptualization of the study, **and/or** analysis or interpretation of the data, **and/or** drafting of the paper. Should declare if an author has a conflict of interest, if applicable.

Please fax or email a scanned copy of the signed letter to 613-941-2057 or Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

First title page

Concise title; full names, institutional affiliations and highest academic degree of all authors; name, postal and email addresses, and telephone and fax numbers for corresponding author only; separate word counts for abstract and text; indicate number of tables and figures.

Second title page

Title only; start page numbering here as page 1.

Abstract

Structured (Introduction, Methods, Results, Conclusion) where applicable; include 3 to 8 key words (preferably from the Medical Subject Headings [MeSH] of Index Medicus).

Key Findings Box

Maximum 100 words (130 in French) to describe the key findings of the paper in plain language.

Text

In Microsoft Word. Double-spaced, 1 inch (25 mm) margins, 12-point font size. For Original Research articles, please structure the paper with the following subheadings: Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion. The Discussion section should contain a "Strengths and Limitations" subsection. The Conclusion should avoid statements that are not supported by the results of the investigation. For Public Health Intervention articles, please structure the paper with the following subheadings: Objectives, Participants, Setting and Context, Intervention, Evaluation Methods, Results, Conclusion. The Conclusion should avoid statements that are not supported by the results of the investigation.

Acknowledgments

Include disclosure of financial and material support in acknowledgements; if anyone is credited in acknowledgements authors should state in their cover letter that they have obtained written permission.

References

In Vancouver style (for examples see: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/); listing up to six authors (first three and "et al." if more than six). Numbered in superscript in the order cited in text, tables and figures. Please do not use an automatic reference numbering feature found in word processing software. Any unpublished observations/data or personal communications used (discouraged) to be cited in the text in parentheses (authors are responsible for obtaining written permission). Authors are responsible for verifying accuracy of references and hyperlinks.

Tables and Figures

If created in Word, please place at the end of the main manuscript. If created in Excel, please place in one separate file. They must be as self-explanatory and succinct as possible; numbered in the order that they are mentioned in the text; explanatory material for tables in footnotes, identified by lower-case superscript letters in alphabetical order; figures limited to graphs, flow charts or diagrams, or maps (no photographs). If figures are submitted in Word, raw data will be requested if the manuscript is accepted for publication.

Ethics in Publishing

Since the journal generally adheres to the "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals" as approved by the International Committee of Medical Journal Editors, authors should refer to this document for information regarding ethical considerations.

Revision Process

For peer-reviewed articles: Submitted articles first undergo an initial assessment by the Editor-in-Chief and an external Associate Scientific Editor as to the suitability of the manuscript for publication with our journal. If the manuscript fits within our mandate, it will need to pass through a streamlined institutional review process prior to peer-review. Then the article will undergo a double-blind peer-review process. Once the reviews have been received, the Associate Scientific Editor assigned to the article will adjudicate the reviews and make one of the following recommendations: "accept," "reconsider after minor revisions," "reconsider after major revisions" or "reject."

For non-peer-reviewed articles: Submitted articles first undergo an initial assessment by the Editor-in-Chief and, if deemed necessary, by an external Associate Scientific Editor as to the suitability of the manuscript for publication with our journal. If the manuscript fits within our mandate, it will then need to pass through a streamlined institutional review process. Revisions may be requested.

Copyright

The Public Health Agency of Canada requests that authors formally assign in writing their copyright for each article published in the journal. Once the article is accepted for publication, a copyright waiver will be distributed to the authors of the article for signature. For more information, please contact the Managing Editor at Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca.