



DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT INITIAL DU

CANCER

» CHEZ LES  
ADOLESCENTS  
DE 15 À 19 ANS  
AU CANADA

**1995–2000**

Notre mission consiste à aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

**Santé Canada**

This document is also available in English under the title:

**Diagnosis and Initial Treatment of Cancer in Canadian Adolescents 15 to 19 Years, 1995–2000**

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, 2004

N° de catalogue H39-4/38-2004F

ISBN 0-662-76457-9

**Diagnostic et traitement initial du cancer  
chez les adolescents de 15 à 19 ans au  
Canada, 1995-2000**

**Août 2004**



## COLLABORATEURS

**Ronald D. Barr, MB, ChB, MD**

» Université McMaster, Hamilton (Ontario)

**Mitsi Cardinal, MSc**

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Mark L. Greenberg, MB, ChB**

» The Hospital for Sick Children, Université de Toronto et Pediatric Oncology Group of Ontario, Toronto (Ontario)

**Corin Greenberg, PhD**

» Pediatric Oncology Group of Ontario, Toronto (Ontario)

**Julia Klein-Geltink, MHSc\***

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Leslie Mery, MSc**

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Albert Moghrabi, MD**

» Hôpital Sainte-Justine, Montréal (Québec)

**Howard Morrison, PhD**

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Lisa Pogany, MSc**

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Allan Pyesmany, MD**

» IWK Health Centre, Halifax (Nouvelle-Écosse)

**Amanda Shaw, MSc**

» Santé Canada, Ottawa (Ontario)

**Kent Stobart, MD, MSc**

» Stollery Children's Hospital, Edmonton (Alberta)

\* Auteure pour la correspondance (voir ci-dessous pour les coordonnées)

**Citation:** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants, **Diagnostic et traitement initial du cancer chez les adolescents de 15 à 19 ans au Canada, 1995-2000**, Ottawa, Canada, 2004.

Mars 2004, no de cat. : H39-4/38-2004F, ISBN 0-662-76457-9

On peut obtenir davantage de renseignements sur ce rapport auprès de la

Division du contrôle et de la gestion des maladies chroniques

Santé Canada

120, chemin Colonnade, PL6702A

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Tél. : (613) 952-9509

Télec. : (613) 941-5497

Courriel : [cccscp@hc-sc.gc.ca](mailto:cccscp@hc-sc.gc.ca)



## REMERCIEMENTS

Le présent rapport aurait été impossible sans le concours d'un grand nombre de personnes. D'abord et avant tout, nous tenons à remercier les enfants et les adolescents qui ont participé au Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants, ainsi que leurs parents. Les précieux renseignements tirés de leur expérience contribuent à comprendre et à alléger l'ensemble du fardeau que représente le cancer chez les enfants au Canada.

Nous tenons aussi à remercier les oncologues pédiatres et leur personnel des centres participants de l'ensemble du Canada pour leur rôle aux chapitres du soutien de l'étude et de la communication de données. Nous sommes particulièrement reconnaissants aux assistants de recherche clinique qui ont rassemblé les données avec diligence, en ont assuré la qualité et ont formulé des commentaires constructifs tout au long du processus.

Tous les membres du Comité de gestion du Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants ont participé à la création, au lancement et au perfectionnement du Programme. Nous leur sommes profondément reconnaissants de leurs compétences spécialisées, de leur temps et de leur enthousiasme.

Nous tenons à remercier les personnes suivantes de Santé Canada : Grace Almasi et Brenda Branchard, pour la création des prototypes des tableaux et des figures du rapport, et Mike Hill, pour la vérification de la transcription des données. Pour leur révision du document et de nombreuses suggestions utiles, nous remercions Bruna DiMonte, du Pediatric Oncology Group of Ontario.

Pour l'aide à la traduction du présent rapport en français, nous voulons remercier Amy Heron et Marie-Christine Gagnon.

## MEMBRES, ANCIENS ET ACTUELS, DU COMITÉ DE GESTION DU PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE ET DE LUTTE CONTRE LE CANCER CHEZ LES ENFANTS

**Ronald D. Barr, MB, ChB, MD (coprésident)**

Université McMaster,  
Hamilton (Ontario)

**Aileen Clarke, MD\***

Fondation ontarienne pour la recherche en  
cancérologie et le traitement du cancer,  
Toronto (Ontario)

**Max J. Coppes, MD, PhD\***

Southern Alberta Children's Cancer Program,  
Université de Calgary, Calgary (Alberta)

**Marie Desmeules, MSc\***

Bureau du cancer,  
Laboratoire de lutte contre la maladie,  
Ottawa (Ontario)

**Susan Devine, CCRP**

The Hospital for Sick Children,  
Toronto (Ontario)

**Chris Fryer, MD\***

Université de la Colombie-Britannique et  
British Columbia Hospital,  
Vancouver (Colombie-Britannique)

**Ronald Grant, MD\***

Alberta Children's Hospital,  
Calgary, Alberta

**Mark L. Greenberg, MB, ChB (coprésident)**

The Hospital for Sick Children,  
Université de Toronto et  
Pediatric Oncology Group of Ontario,  
Toronto (Ontario)

**Claire Infante-Rivard, MD, PhD**

Université McGill,  
Montréal (Québec)

**Jean-Marie Leclerc, MD\***

Hôpital Sainte-Justine,  
Montréal (Québec)

**Isra Levy, MD\***

Bureau du cancer,  
Laboratoire de lutte contre la maladie,  
Ottawa (Ontario)

**Yang Mao, PhD\***

Bureau du cancer,  
Laboratoire de lutte contre la maladie,  
Ottawa (Ontario)

**Mary McBride, MSc**

British Columbia Cancer Agency,  
Vancouver (Colombie-Britannique)

**Leslie Mery, MSc**

Centre de prévention et de contrôle des  
maladies chroniques, Santé Canada,  
Ottawa (Ontario)

**Anthony Miller, MD\***

Université de Toronto,  
Toronto (Ontario)

**Albert Moghrabi, MD**

Hôpital Sainte-Justine,  
Montréal (Québec)

**Howard Morrison, PhD**

Centre de prévention et de contrôle des  
maladies chroniques, Santé Canada,  
Ottawa (Ontario)

**Eleanor Pask, RN, MScN, EdD\***

Fondation des éclaireurs pour le cancer  
dans l'enfance Canada,  
Toronto (Ontario)

**Allan Pyesmany, MD\***

IWK Health Centre,  
Halifax (Nouvelle-Écosse)

**Diane Robson, BA\***

Allan Blair Cancer Centre,  
Regina (Saskatchewan)

**Kathy Nixon Speechley, PhD**

Université de Western Ontario,  
Child Health Research Institute,  
London (Ontario)

**Kent Stobart, MD, MSc**

Stollery Children's Hospital,  
Edmonton (Alberta)

\* Indique un ancien membre du Comité et l'affiliation  
à ce moment-là.

## CHERCHEURS PRINCIPAUX, ANCIENS ET ACTUELS, DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU TRAITEMENT ET DES RÉSULTATS

**Ten Suan Goh, MD**

**Diane Robson, BA\***

Allan Blair Cancer Centre,  
Regina (Saskatchewan)

**Chris Fryer, MD\***

**Paul C. J. Rogers, MB, MBA**

British Columbia's Children's Hospital,  
Université de la Colombie-Britannique et  
Children's and Women's Health Centre of B.C.,  
Vancouver (Colombie-Britannique)

**Linda Côté-Brisson, MD\***

**Yvan Samson, MD**

Centre hospitalier de l'Université Laval,  
Sainte-Foy (Québec)

**Josée Brossard, MD**

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke,  
Fleurimont (Québec)

**Ronald D. Barr, MB, ChB, MD**

Children's Hospital, Hamilton Health Sciences,  
Hamilton (Ontario)

**Jacqueline Halton, MD**

**K. H. Luke, MD\***

Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario,  
Ottawa (Ontario)

**Elizabeth Cairney, MD\***

**Lawrence Jardine, MD**

Children's Hospital of Western Ontario,  
London (Ontario)

**Paul Grundy, MD**

Cross Cancer Institute,  
Edmonton (Alberta)

**Victor S. Blanchette, MA, MB, BChir**

**Mark L. Greenberg, MB, ChB\***

The Hospital for Sick Children,  
Toronto (Ontario)

**Allan Pyesmany, MD\***

**Margaret Yhap, MB, ChB**

IWK Health Centre,  
Halifax (Nouvelle-Écosse)

**Jack Hand, MD**

**Lewis Ingram, MD\***

**Lawrence Jardine, MD\***

Janeway Children's Health and Rehabilitation Centre,  
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)

**Mariana Silva, MD**

Kingston General Hospital,  
Kingston (Ontario)

**Mark Bernstein, MD\***

**Petr Kavan, MD, PhD\***

**Michael Whitehead, MD\***

**Blair Whittemore, MD**

Hôpital de Montréal pour enfants et  
Centre universitaire de santé McGill,  
Montréal (Québec)

**Corin Greenberg, PhD**

**Mark L. Greenberg, MB, ChB**

**Bruna DiMonte, RN, BScN**

Pediatric Oncology Group of Ontario,  
Toronto (Ontario)

**S. Kaiser Ali, MBBS**

Saskatoon Cancer Centre et  
Université de la Saskatchewan,  
Saskatoon (Saskatchewan)

**Max J. Coppes, MD, PhD**

**Ronald Grant, MD\***

Southern Alberta Children's Cancer Program et  
Université de Calgary,  
Calgary (Alberta)

**Sara J. Israels, MD**

Université du Manitoba, Hôpital pour enfants de  
Winnipeg et CancerCare Manitoba,  
Winnipeg (Manitoba)

**Albert Moghrabi, MD**

**Jean-Marie Leclerc, MD\***

Université de Montréal et Hôpital Sainte-Justine,  
Montréal (Québec)

\* Indique un ancien chercheur principal et l'affiliation  
à ce moment-là.



# TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	IX
Introduction.....	1
<b>1 Incidence du cancer chez les adolescents au Canada et mortalité .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Prise en compte des cancers chez les adolescents par le Système de surveillance du traitement et des résultats .....</b>	<b>8</b>
» Comparaisons avec le Registre canadien du cancer .....	8
» Vérification microscopique.....	11
<b>3 Diagnostic et traitement initial du cancer chez les adolescents au Canada.....</b>	<b>13</b>
» Temps d'attente avant le diagnostic et le traitement initial .....	13
» Professionnel de la santé contacté en premier .....	18
» Étendue initiale de la maladie.....	19
» Traitement initial .....	21
<b>Lexique .....</b>	<b>23</b>
<b>Appendices</b>	
<b>Annexe A</b> Sources des données et méthodologie.....	25
<b>Annexe B</b> Pediatric Oncology Group of Ontario .....	31
<b>Annexe C</b> Classification internationale des cancers pédiatriques .....	33
<b>Annexe D</b> Données supplémentaires.....	37
<b>Références.....</b>	<b>43</b>
<b>Tableaux</b>	
<b>Tableau 1</b> Nouveaux cas de cancer et décès par cancer par type chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada.....	3
<b>Tableau 2</b> Taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA) par type de cancer et par région chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada.....	4
<b>Tableau 3</b> Nouveaux cas et taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA) de cancer chez les enfants et les adolescents par type de cancer† et groupe d'âge, 1995-2000, Canada .....	7
<b>Tableau 4</b> Pourcentage des cas avec vérification microscopique dans le Système de surveillance du traitement et des résultats, par type de cancer, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada .....	12
<b>Tableau 5</b> Pourcentage des patients présentant des métastases au moment du diagnostic, par type de cancer, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada .....	19
<b>Tableau 6</b> Site des métastases lors du diagnostic chez les patients atteints de tumeurs solides, par type de cancer, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada.....	20

## Figures

<b>Figure 1</b>	Comparaison, par région, entre le nombre de nouveaux cas recensés par le Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR) et ceux du Registre canadien du cancer (RCC), adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	9
<b>Figure 2</b>	Comparaison, par type de cancer, entre les nouveaux cas recensés par le Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR) et ceux du Registre canadien du cancer (RCC), adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	10
<b>Figure 3</b>	Comparaison, par catégorie d'âge et type de centre, entre les nouveaux cas recensés par le Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR) et ceux du Registre canadien du cancer (RCC), adolescents de 15 à 17 ans et de 18 et 19 ans, 1995-2000, Prairies. . . . .	11
<b>Figure 4</b>	Médiane des délais entre les étapes conduisant au diagnostic et au début du traitement, enfants de 0 à 14 ans et adolescents de 15 à 19 ans, 1995- 2000, Canada. . . . .	14
<b>Figure 5</b>	Temps écoulé entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif, par type de cancer, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	15
<b>Figure 6</b>	Temps écoulé entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif, par région, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	16
<b>Figure 7</b>	Premier professionnel de la santé consulté au sujet des symptômes du cancer, par groupe d'âge, enfants de 0 à 14 ans et adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	18
<b>Figure 8</b>	Répartition en pourcentage du traitement initial par type de cancer, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	21
<b>Figure 9</b>	Répartition en pourcentage du traitement initial par région, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada. . . . .	22

## RÉSUMÉ

Malgré sa rareté, le cancer chez les enfants et les adolescents représente néanmoins la principale cause de décès reliés à une maladie parmi les Canadiens âgés de 1 à 19 ans. Les progrès thérapeutiques ont amélioré considérablement l'issue de la maladie chez les enfants atteints de cancer, mais, pour plusieurs raisons, on ne retrouve pas le même degré de succès chez les adolescents cancéreux. En outre, il n'existe pas de portrait global et clair des diagnostics, des traitements et des conséquences du cancer chez l'adolescent au Canada.

Le présent rapport fournit des renseignements sur des adolescents canadiens âgés de 15 à 19 ans et chez qui on a diagnostiqué un cancer entre 1995 et 2000. Il fait état du nombre et des taux des nouveaux cas inscrits dans le Registre canadien du cancer ainsi que de statistiques descriptives sur les diagnostics et les traitements initiaux dont dispose le Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants. Le Programme est administré par Santé Canada en collaboration avec des centres d'oncologie pédiatrique et certains registres provinciaux du cancer. Le personnel des centres participants a recruté les patients pour le Programme, examiné les dossiers médicaux, extrait les données et fourni régulièrement à Santé Canada des renseignements sur les cas.

En tout, on a diagnostiqué environ 2 400 nouveaux cas de cancer chez les adolescents canadiens de 1995 à 2000, ce qui représente un taux d'incidence de 193,6 cas par million d'habitants dans la population générale. L'Ontario a signalé le taux d'incidence le plus élevé, suivi par les provinces des Prairies et celles de l'Atlantique (207, 193 et 188 cas par million d'habitants dans la population générale, respectivement). Les quatre cancers le plus fréquemment diagnostiqués chez les adolescents ont été, dans l'ordre décroissant, les lymphomes, les carcinomes, les tumeurs des cellules germinales et la leucémie. Collectivement, ces diagnostics représentaient plus de 75% de tous les nouveaux cas dans ce groupe d'âge. Cette situation diffère de celle des enfants âgés de 0 à 14 ans au moment du diagnostic. Chez eux, la leucémie, les tumeurs du

système nerveux central, les lymphomes et les tumeurs du système nerveux sympathique constituaient plus de 70% des nouveaux cas.

Le volet « Surveillance du traitement et des résultats » du Programme comprend des renseignements sur le diagnostic et le traitement de quelque 940 adolescents chez qui on a diagnostiqué un cancer entre 1995 et 2000 et qui ont été traités dans un centre d'oncologie pédiatrique. L'information sur les cas de cancer chez les adolescents qui ont été traités dans des établissements pour adultes n'est disponible que pour les provinces des Prairies. Cela s'explique par le fait que ces centres ont pu collaborer avec les registres provinciaux du cancer pour obtenir une liste complète des cas dans leur province. Quand on le compare avec le Registre, le ratio d'exhaustivité du Système est de 0,9 dans les provinces des Prairies, mais varie de 0,2 à 0,3 dans les autres régions.

Pendant toutes les périodes, sauf celle comprise entre le premier examen et le diagnostic, les adolescents ont attendu considérablement plus que les enfants. Chez les adolescents, le temps médian entre l'apparition des symptômes et la première consultation avec un professionnel de la santé était de 14 jours (écart interquartile [EI] = de 3 à 47 jours); entre la première consultation et le premier examen par l'oncologue ou le chirurgien traitant, de 13 jours (EI = de 1 à 47 jours); entre le premier examen et le diagnostic, de 1 jour (EI = de 0 à 5 jours); entre le diagnostic et le premier traitement, de 3 jours (EI = de 0 à 14 jours). Chez les enfants, les périodes d'attente étaient de 9 jours (EI = de 1 à 30 jours); de 4 jours (EI = de 0 à 22 jours); de 2 jours (EI = de 1 à 5 jours); de 2 jours (EI = de 0 à 7 jours), respectivement. La médiane des délais entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic a été la plus longue chez les adolescents souffrant de tumeurs osseuses malignes, de tumeurs du système nerveux central, de lymphomes et de sarcomes des tissus mous. Par comparaison avec les autres régions du pays, c'est dans les provinces de l'Atlantique que les adolescents cancéreux ont attendu le plus longtemps entre la première consultation et le diagnostic.

Le professionnel de la santé contacté en premier par la plupart des adolescents présentant des symptômes de cancer a été l'omnipraticien (61%), suivi par un médecin de salle d'urgence (24%) et un autre professionnel de la santé, comme un ophtalmologue, un optométriste ou un chiropraticien (12%). Le pédiatre (3%) a rarement été le premier professionnel de la santé à avoir été consulté par les adolescents cancéreux.

Lors du diagnostic, on a constaté la présence de métastases dans moins d'un tiers de tous les cas de cancer chez les adolescents. Les sites de métastases les plus courants étaient les poumons, les ganglions lymphatiques régionaux et os. Ils représentaient 26%, 14% et 10% des sites, respectivement.

Environ 60% des adolescents ayant le cancer ont été inscrits à un essai clinique ou ont suivi un protocole ne faisant pas l'objet d'un tel essai. De ceux-là, 25% ont été inscrits à un protocole visé par un essai clinique. Cependant, ce chiffre est probablement gonflé, étant donné qu'il ne vise que les adolescents traités dans un centre pédiatrique. Trente-sept pour cent des adolescents n'ont pas été inscrits à un protocole de traitement et ont reçu un traitement personnalisé. Les adolescents souffrant de leucémie, de lymphomes, de tumeurs du système nerveux sympathique, de sarcomes des tissus mous ou de tumeurs osseuses malignes ont été les plus susceptibles d'être inscrits à un protocole de traitement (plus de 70%). Inversement, ceux atteints de tumeurs du système nerveux central, de tumeurs des cellules germinales ou de carcinomes ont connu les proportions les plus faibles au chapitre de l'inscription à un protocole (moins de 25%).

## INTRODUCTION

Bien que le cancer constitue la principale cause de décès reliés à une maladie chez les Canadiens de moins de 20 ans, il est encore relativement rare. Selon les estimations, en 2003, on a diagnostiqué un cancer chez 1 300 enfants et adolescents parmi les quelque 8 millions que compte le Canada. L'incidence du cancer est la plus élevée chez les enfants de 0 à 5 ans et les adolescents de 15 à 19 ans.

Malgré le fait que le cancer soit l'une des principales causes de décès dans ce groupe d'âge, la mortalité a chuté de façon spectaculaire au cours des 50 dernières années. Considérablement plus d'enfants et d'adolescents survivent au cancer aujourd'hui que jamais auparavant. Les progrès dans les traitements et les soins de soutien ont engendré d'importantes améliorations quant à l'issue du cancer chez l'enfant; toutefois, les adolescents ne connaissent pas le même taux de réussite.

Plusieurs raisons possibles expliquent la différence des taux de survie entre les enfants et les adolescents. Les cancers diagnostiqués ne sont pas les mêmes: les enfants sont plus susceptibles d'être atteints de lymphomes ou de carcinomes, dont les taux de survie sont meilleurs. Comparativement aux enfants cancéreux, il est moins probable que les adolescents reçoivent leur traitement dans des établissements pédiatriques et soient inscrits à des essais cliniques. On sait que les chances de survie sont améliorées par l'inscription à des essais cliniques et le traitement dans un établissement pédiatrique, surtout chez les adolescents atteints des cancers qu'on trouve le plus couramment chez les enfants. Enfin, compte tenu de leur autonomie accrue, les adolescents sont plus susceptibles que les enfants de refuser la thérapie.

Malgré des rapports publiés sur l'expérience du cancer durant l'adolescence jamais on n'a réalisé d'étude approfondie du diagnostic et du traitement du cancer chez les adolescents canadiens. Le présent rapport comble cette lacune en fournissant des renseignements sur le diagnostic et le traitement initial concernant les adolescents canadiens chez qui on a diagnostiqué le cancer entre 1995 et 2000.

### » Le Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants

En 1992, on a établi le Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants, afin d'améliorer la lutte contre le cancer dans l'enfance au pays. Le Programme, financé au départ par l'initiative « Grandir ensemble » du gouvernement fédéral, est un partenariat entre Santé Canada, les gouvernements provinciaux, des fournisseurs de soins de santé, des chercheurs et des organismes bénévoles œuvrant dans la lutte contre le cancer chez les jeunes et la gestion de cette maladie. L'annexe A présente une description détaillée du Programme, des méthodes de collecte des données et des indicateurs de la qualité de celles-ci.

Le Système de surveillance du traitement et des résultats constitue l'un des quatre volets originels du Programme. L'information sur le diagnostic, le traitement initial et les résultats à court terme sont recueillis par le truchement du Système au sujet de tous les enfants et les adolescents cancéreux du Canada. Les données sont recueillies lors du diagnostic, puis à des intervalles de six mois, et ce pendant cinq ans. Le Système de surveillance comporte quatre objectifs principaux :

- ▶ décrire les modèles d'utilisation des services d'oncologie pédiatrique au Canada;
- ▶ établir la proportion d'enfants et d'adolescents canadiens qui reçoivent un traitement d'avant-garde contre le cancer;
- ▶ évaluer les résultats cliniques des enfants atteints de cancer à la grandeur du pays;
- ▶ élaborer des renseignements de base sur la surveillance qui soient utiles pour des études ultérieures, y compris les taux d'incidence selon l'âge, la région géographique, le diagnostic et l'étendue de la maladie lors du diagnostic.

## » Portée du rapport

Le rapport s'inscrit dans une série d'ouvrages qui présente des renseignements relatifs à la surveillance de Canadiens de moins de 20 ans chez qui on a diagnostiqué un cancer entre 1995 et 2000. Un rapport précédent a été publié en 2003 avec de l'information semblable au sujet de Canadiens âgés de 0 à 14 ans<sup>13</sup>. Tout au long du présent rapport, le mot *adolescents* s'entend de personnes de 15 à 19 ans et le mot *enfants*, d'individus de moins de 15 ans. Région fait allusion au lieu de résidence de la personne et non à celui du traitement. Le présent rapport inclut le nombre et les taux des nouveaux cas de cancer ainsi que des statistiques descriptives sur le diagnostic et le traitement initial. Le cas échéant, les différences entre les adolescents et les enfants cancéreux sont mises en évidence.

Le rapport, premier de son genre, a pour objectif principal de fournir aux professionnels de la santé, aux chercheurs et aux décideurs l'information pertinente sur le cancer chez les adolescents au Canada. Il est à espérer que ses constatations sensibiliseront les lecteurs aux traitements et aux résultats liés au cancer qui vise cette partie de la population et qu'elles serviront de fondement à la formulation de nouvelles questions de recherche sur la lutte contre le cancer chez les adolescents et la gestion de celui-ci.

Le **CHAPITRE 1** présente le nombre de nouveaux cas et les taux d'incidence du cancer chez les adolescents au Canada, à l'aide de données provenant du Registre canadien du cancer. Le **CHAPITRE 2** examine l'exhaustivité des données recueillies par l'entremise du Système de surveillance du traitement et des résultats par rapport à celles du Registre canadien du cancer. Le **CHAPITRE 3** présente des statistiques descriptives faisant appel aux données du Système sur le délai entre des étapes consécutives des soins de santé, l'étendue de la maladie lors du diagnostic et le traitement initial.

## 1 INCIDENCE DU CANCER CHEZ LES ADOLESCENTS AU CANADA ET MORTALITÉ

Ce chapitre-ci présente, au moyen de données du Registre canadien du cancer, le nombre de nouveaux cas de cancer et de décès par cette maladie de 1995-2000 parmi les adolescents de 15 à 19 ans, par catégorie de diagnostic. La Division des statistiques sur la santé, de Statistique Canada, tient le Registre à jour à l'aide de données fournies par les registres provinciaux et territoriaux du cancer (voir l'ANNEXE A pour obtenir plus de renseignements sur le Registre canadien du cancer). Le signalement des cas de cancer et des décès connexes par le truchement des registres du cancer est prescrit par la loi dans bon nombre des provinces et territoires du Canada.

De 1995 à 2000, on a diagnostiqué un cancer chez environ 2 400 adolescents au Canada<sup>2,14</sup>. Le TABLEAU 1 présente, par catégorie de diagnostic, le nombre de nouveaux cas de cancer et de décès par cette maladie chez les adolescents. Les cas sont regroupés selon la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'ANNEXE C)<sup>15</sup>. L'ANNEXE D présente une classification plus détaillée des cas.

TABLE 1

Nouveaux cas de cancer et décès par cancer par type\*  
chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	1995-2000			
	Nouveaux cas		Décès	
	Nbre	%	Nbre	%
I. Leucémie	270	11,2	120	27,3
II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	680	28,6	65	15,0
III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux	220	9,1	70	15,5
IV. Tumeurs du système nerveux sympathique	15	0,6	–	–
V. Rétinoblastomes	–	–	–	–
VI. Tumeurs rénales	10	0,5	5	1,4
VII. Tumeurs hépatiques	15	0,6	10	1,8
VIII. Tumeurs osseuses malignes	170	7,4	75	16,6
IX. Sarcomes des tissus mous	170	7,0	40	8,9
X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades	340	14,5	20	4,3
XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins	460	19,2	25	5,5
XII. Autres néoplasmes malins	30	1,3	15	3,2
<b>Tous les types de cancers</b>	<b>2 400</b>	<b>100,0</b>	<b>440</b>	<b>100,0</b>

\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe c).

Nota : Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties. Les totaux ont été arrondis selon les règles énoncées à l'annexe A.

Source : Registre canadien du cancer.

Chez les adolescents, les cancers qui ont été le plus fréquemment diagnostiqués ont été les lymphomes, les carcinomes, les tumeurs des cellules germinales et la leucémie. Collectivement, ces diagnostics représentaient près de 75% de tous les nouveaux cas. Peu d'adolescents se sont vu diagnostiquer des rétinoblastomes, des tumeurs rénales, hépatiques ou du système nerveux sympathique, d'autres néoplasmes ou des néoplasmes sans précision, qui n'ont constitué que 3% de l'ensemble des nouveaux cas. La leucémie est responsable du plus haut pourcentage de décès par cancer chez les adolescents, suivie par les tumeurs

osseuses malignes, les tumeurs du système nerveux central et les lymphomes. Ensemble, ces diagnostics représentaient approximativement 75% de la totalité des décès par cancer dans ce groupe d'âge.

Le **TABLEAU 2** présente, par catégorie de diagnostic et région, les taux d'incidence standardisés selon l'âge<sup>2,14</sup>. La standardisation selon l'âge réduit l'effet des différences d'âge entre les patients, ce qui permet de comparer directement des groupes<sup>16</sup>. L'**ANNEXE D** inclut la répartition régionale du nombre de nouveaux cas de cancer chez les adolescents par type de cancer.

**TABLEAU 2**

Taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA)\* par type de cancer<sup>†</sup> et par région chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Nouveaux cas (1995-2000)					
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique	Canada
	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA
<b>I. Leucémie</b>	<b>29,3</b>	<b>22,4</b>	<b>23,0</b>	<b>15,5</b>	<b>20,5</b>	<b>21,7</b>
Leucémie lymphoblastique	18,6	10,5	15,1	9,5	11,5	12,9
Leucémie aiguë non lymphoblastique	4,9	8,1	6,3	4,1	8,3	6,5
<b>II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux</b>	<b>47,8</b>	<b>57,3</b>	<b>59,2</b>	<b>55,0</b>	<b>45,5</b>	<b>55,3</b>
Maladie de Hodgkin	34,2	41,3	38,6	42,3	30,7	38,6
Lymphome non hodgkinien	8,8	14,6	11,5	11,8	10,2	12,0
<b>III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux</b>	<b>19,5</b>	<b>14,9</b>	<b>19,2</b>	<b>20,5</b>	<b>14,1</b>	<b>17,7</b>
Épendymomes	4,9	–	1,1	–	–	1,3
Astrocytomes	7,8	8,5	9,0	12,3	8,3	9,3
Tumeurs primitives neuro-ectodermiques	–	2,7	1,8	2,7	–	2,5
<b>IV. Tumeurs du système nerveux sympathique</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1,4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1,2</b>
Neuroblastome et ganglioneuroblastome	–	–	–	–	–	0,5
<b>V. Rétinoblastomes</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>VI. Tumeurs rénales</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1,1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1,0</b>
Tumeur de Wilms, sarcomes rhabdoïdes et à cellules claires	–	–	–	–	–	–

suite à la page suivante »

"TU TE BAS AVEC UN  
COEUR DE GUERRIER."

- ERIN, ÂGE 18



Type de cancer	Nouveaux cas (1995-2000)					
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie- Britannique	Canada
	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA
<b>VII. Tumeurs hépatiques</b>	–	–	<b>1,1</b>	–	–	<b>1,1</b>
Hépatoblastome	–	–	–	–	–	–
Carcinomes hépatiques	–	–	–	–	–	1,1
Tumeurs hépatiques malignes sans plus de précision	–	–	–	–	–	–
<b>VIII. Tumeurs osseuses malignes</b>	<b>13,7</b>	<b>11,9</b>	<b>15,1</b>	<b>15,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,2</b>
Ostéosarcome	6,8	5,8	7,9	10,0	9,6	7,9
Sarcome d'Ewing	4,9	3,4	4,1	3,6	5,8	4,1
<b>IX. Sarcomes des tissus mous</b>	<b>15,6</b>	<b>12,2</b>	<b>14,9</b>	<b>14,1</b>	<b>10,9</b>	<b>13,6</b>
Rhabdomyosarcome et sarcomes embryonnaires	4,9	3,7	2,9	–	–	2,9
Fibrosarcome, neurofibrosarcome et autres néoplasmes fibromateux	–	3,0	2,9	3,6	3,2	3,2
<b>X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades</b>	<b>25,4</b>	<b>30,1</b>	<b>27,3</b>	<b>26,4</b>	<b>30,7</b>	<b>28,0</b>
Tumeurs des cellules germinales intracrâniennes et intraspinales	–	2,7	2,5	2,3	3,8	2,5
Autres tumeurs des cellules germinales non gonadiques	–	–	1,6	–	–	1,1
Tumeurs des cellules germinales gonadiques	16,6	24,7	18,5	19,6	23,7	20,6
Carcinomes des gonades	4,9	1,7	3,4	3,2	3,2	3,0
Autres tumeurs malignes gonadiques	–	–	1,4	–	–	0,8
<b>XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins</b>	<b>31,2</b>	<b>29,8</b>	<b>40,9</b>	<b>41,4</b>	<b>39,7</b>	<b>37,3</b>
Carcinome thyroïdien	6,8	16,6	21,0	14,1	15,4	16,7
Carcinome nasopharyngé	–	–	1,4	–	–	1,1
Mélanome malin	12,7	4,7	9,3	18,2	10,2	10,2
Autres carcinomes	9,8	8,5	8,8	7,7	12,8	9,1

suite à la page suivante »

Type de cancer	Nouveaux cas (1995-2000)					
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique	Canada
	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA	TISSA
<b>XII. Autres néoplasmes malins</b>	–	–	4,1	2,3	–	2,5
<b>Tous les types de cancers</b>	187,5	183,3	207,3	192,8	181,3	193,6
<b>Populations totales, de 1995 à 2000</b>	1 024,000	2 951,400	4 428,400	2 199,200	1 560,900	12 210,700

\* Les taux d'incidence standardisés selon l'âge sont exprimés sous forme de proportion par million d'habitants dans la population générale.

† Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe C). Les sous-catégories de cancers spécifiques ne sont pas toutes présentées.

**Nota :** Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties. Les chiffres totaux de population proviennent du recensement canadien de 1991.

**Source :** Registre canadien du cancer.

Pour la période 1995-2000, le taux d'incidence, standardisé selon l'âge, du cancer chez les adolescents au Canada était de 193,6 cas par million d'habitants dans la population générale. L'Ontario a signalé le taux d'incidence le plus élevé, suivi par les provinces des Prairies et celles de l'Atlantique (207, 193 et 188 cas par million d'habitants dans la population générale, respectivement). Le lymphome a été le cancer le plus courant chez les adolescents dans toutes les régions, avec un taux national de 55,3 par million d'habitants dans la population générale. Le deuxième diagnostic de cancer le plus courant varie d'une région à l'autre. Dans la plupart des régions, le lymphome a été suivi par les carcinomes, les tumeurs des cellules germinales et la leucémie. La répartition des cas en fonction de la population régionale peut donner lieu à des nombres relativement petits, ce qui crée des chiffres sujets à caution. Par conséquent, la variation des taux d'incidence peut ne pas refléter les différences régionales réelles dans les taux de cancer.

Le **TABLEAU 3** présente une comparaison, par catégorie de diagnostic, des taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA) relatifs au cancer chez les adolescents par rapport à ceux qui concernent le cancer chez les enfants (de 0 à 14 ans). Le Registre canadien du cancer a fourni les taux d'incidence du cancer chez les enfants<sup>2,14</sup>. L'**ANNEXE D** renferme un tableau qui présente le nombre de nouveaux cas et les taux d'incidence standardisés selon l'âge en fonction de catégories de diagnostic plus détaillées.

Par contraste avec les diagnostics formulés pour les adolescents, les cancers les plus courants qui ont été diagnostiqués chez les enfants ont été la leucémie, suivie par les tumeurs du système nerveux central et les lymphomes (TISSA = 50,2, 30,1 et 15,6 par million d'habitants dans la population générale, respectivement). Aussi, certains cancers qui étaient rares parmi les adolescents étaient assez courants chez les enfants, notamment les tumeurs rénales, celles des systèmes nerveux central et sympathique et les rétinoblastomes. Prévues, ces différences sont exposées dans un autre rapport<sup>12</sup>.

**TABLEAU 3**

Nouveaux cas et taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA)\* de cancer chez les enfants et les adolescents par type de cancer† et groupe d'âge, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Nouveaux cas (1995–2000)								
	0–14			15–19			0–19		
	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA
I. Leucémie	1 750	32,9	50,2	270	11,2	21,7	2 000	26,3	43,1
II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	570	10,5	15,6	680	28,6	55,3	1 250	16,0	25,5
III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux	1 050	19,9	30,1	220	9,1	17,7	1 300	16,6	27,0
IV. Tumeurs du système nerveux sympathique	380	7,0	11,1	15	0,6	1,2	390	5,0	8,7
V. Rétinoblastomes	140	2,6	4,2	–	–	–	140	1,8	3,2
VI. Tumeurs rénales	340	6,3	9,7	10	0,5	1,0	350	4,5	7,6
VII. Tumeurs hépatiques	80	1,4	2,3	15	0,6	1,1	90	1,2	2,0
VIII. Tumeurs osseuses malignes	240	4,5	6,7	170	7,4	14,2	420	5,4	8,5
IX. Sarcomes des tissus mous	340	6,2	9,5	170	7,0	13,6	500	6,5	10,5
X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades	190	3,5	5,4	340	14,5	28,0	530	6,9	11,0
XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins	190	3,6	5,3	460	19,2	37,3	650	8,4	13,3
XII. Autres néoplasmes malins	85	1,5	2,4	30	1,3	2,5	110	1,5	2,4
<b>Tous les types de cancer</b>	<b>5 400</b>	<b>100,0</b>	<b>152,6</b>	<b>2 400</b>	<b>100,0</b>	<b>193,6</b>	<b>7 700</b>	<b>100,0</b>	<b>162,8</b>

\* Les taux d'incidence standardisés selon l'âge sont exprimés sous forme de proportion par million d'habitants dans la population générale.

† Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe C).

**Nota :** Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties. Les chiffres totaux de population proviennent du recensement canadien de 1991.

**Source :** Registre canadien du cancer.

## 2 PRISE EN COMPTE DES CANCERS CHEZ LES ADOLESCENTS PAR LE SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU TRAITEMENT ET DES RÉSULTATS

Pour évaluer l'exhaustivité et la comparabilité des données du Système de surveillance du traitement et des résultats pour les adolescents de 15 à 19 ans chez qui on a diagnostiqué un cancer entre 1995 et 2000, on les a comparées avec celles du Registre canadien du cancer. Il importe de souligner que la cohorte du Système n'incluait que les adolescents dont le cancer a été diagnostiqué et traité dans des centres d'oncologie pédiatrique et exclut ceux qui ont été traités dans des centres pour adultes, sauf dans les provinces des Prairies. Par conséquent, la capacité d'évaluer les tendances relatives aux cancers chez les adolescents à l'aide des données du Système sont limitées. Les différences dans les chiffres entre les divers diagnostics ou les régions peuvent être fonction de l'accès des adolescents aux centres pédiatriques plutôt que causées par des divergences réelles. Le présent rapport fait également état de la qualité des données du Système de surveillance du traitement et des résultats au chapitre de la vérification microscopique.

### » Comparaisons avec le Registre canadien du cancer

Le signalement aux registres provinciaux et territoriaux du cancer est prescrit par la loi dans bon nombre de provinces et de territoires au Canada. En tant que telles, les données du Registre canadien du cancer sont les plus exhaustives qui soient disponibles sur les nouveaux cas de cancer au pays. Pour la présente comparaison, les critères d'admissibilité du Registre canadien du cancer ont été appliqués aux données du Système de surveillance du traitement et des résultats. Cela signifie que l'on a exclu les patients chez qui on a diagnostiqué l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique, un carcinome de la peau ou des tumeurs cérébrales bénignes. La [FIGURE 1](#) montre, par région, le nombre de nouveaux cas du Système de surveillance du traitement et des résultats et celui du Registre canadien du cancer.

"PROFITE PLEINEMENT DE TA VIE,  
ÉT NE TE FÂCHE PAS TROP."

- JONNY, ÂGE 15

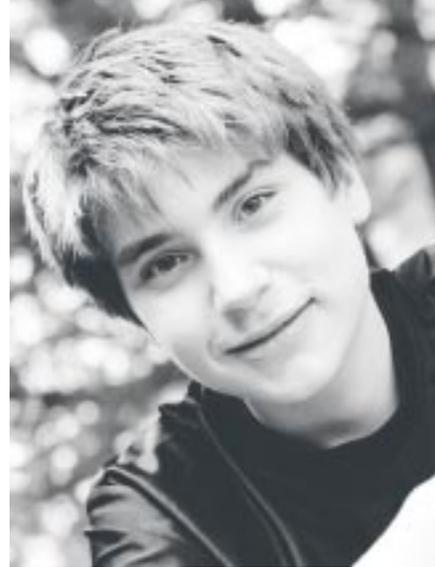
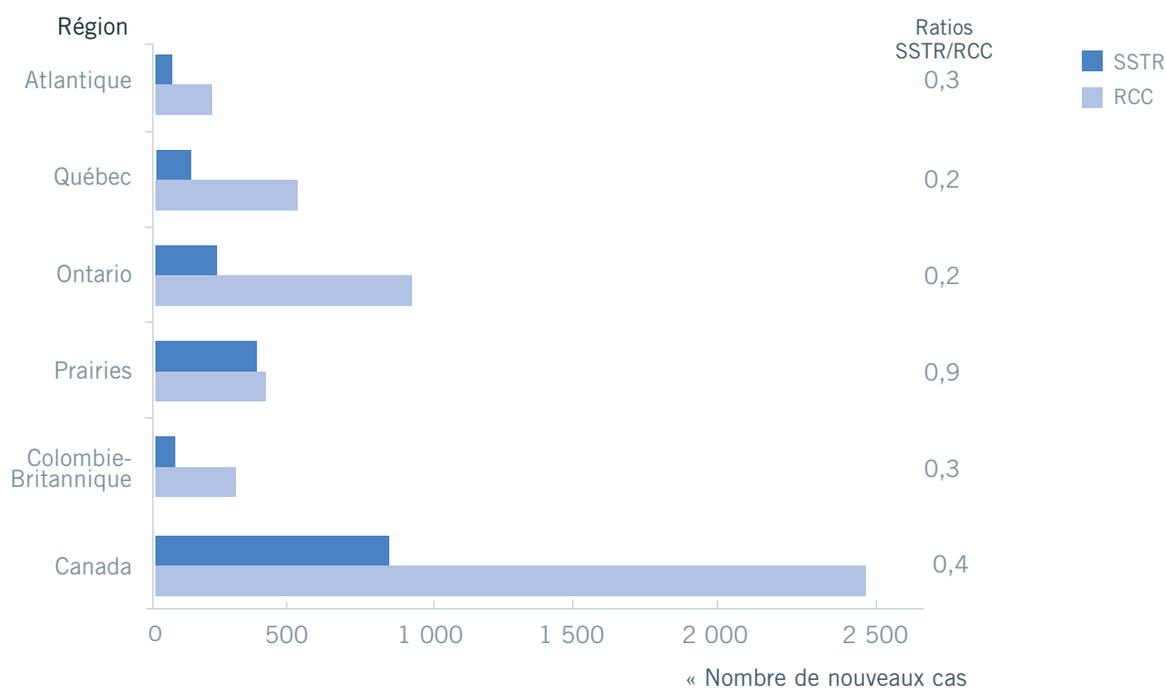


FIGURE 1

Comparaison, par région, entre le nombre de nouveaux cas\* recensés par le Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR) et ceux du Registre canadien du cancer (RCC), adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000



\* Néoplasmes malins seulement en excluant l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique, les carcinomes de la peau et les tumeurs cérébrales bénignes.

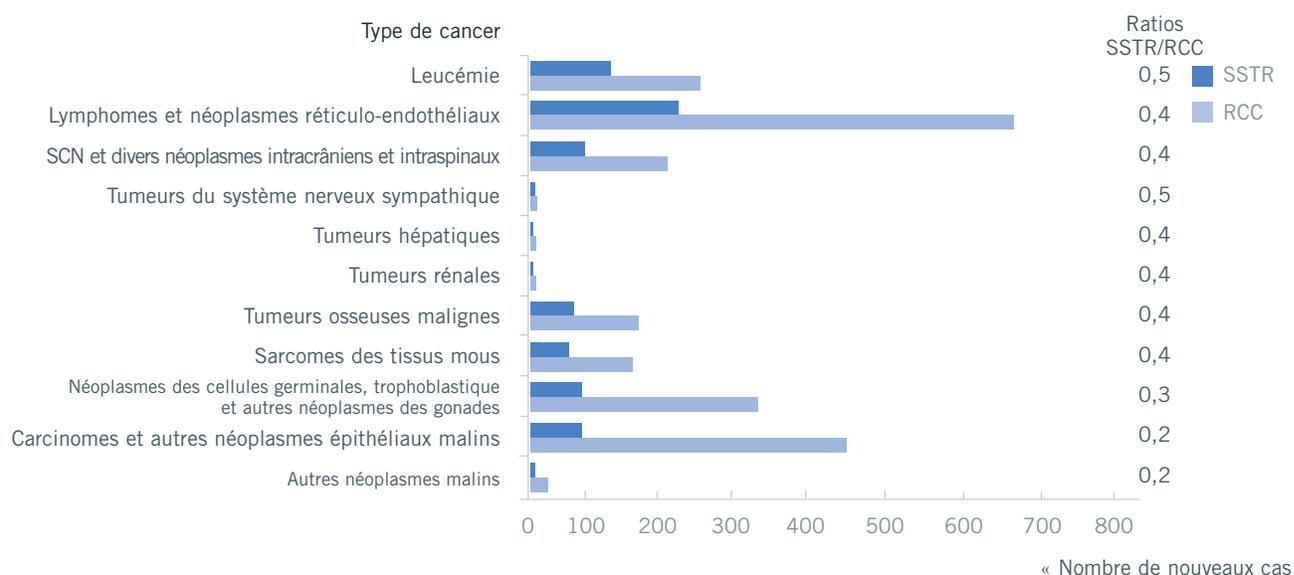
Source : Registre canadien du cancer et Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

La comparaison des nouveaux cas pour le Canada et chaque région montre que les données du Registre canadien du cancer sont plus exhaustives que celles du Système de surveillance du traitement et des résultats pour toutes les régions (les ratios d'exhaustivité vont de 0,2 à 0,3), sauf pour les Prairies, où le nombre de cas pris en compte par chaque système est identique (ratio d'exhaustivité de 0,9). Les centres rapporteurs du Système de surveillance du traitement et des résultats ont pu inclure les adolescents cancéreux qui n'ont pas été traités dans des centres d'oncologie pédiatrique en comparant leurs cas avec l'information recueillie par le Registre canadien du cancer. Dans les autres régions, les centres rapporteurs du Système n'ont pas effectué de comparaison semblable. Par conséquent, les conclusions des analyses des cas d'adolescents du Système de surveillance du traitement et des résultats, sauf pour ceux des Prairies, ne sont représentatives que des cas traités dans les centres d'oncologie pédiatrique et ne peuvent être généralisées à tous les adolescents cancéreux du Canada.

La FIGURE 2 compare les diagnostics du Système de surveillance du traitement et des résultats avec ceux du Registre canadien du cancer pour les cas de cancer chez les adolescents. Parmi les diagnostics signalés beaucoup moins fréquemment par le Système, on trouve les carcinomes (ratio = 0,2), les tumeurs des cellules germinales (ratio = 0,3) ainsi que les autres néoplasmes malins (ratio = 0,2). Il est courant qu'on diagnostique et traite les carcinomes d'adolescents à l'hôpital sans qu'il y ait référence vers un centre d'oncologie pédiatrique. Une partie de la divergence relative aux autres néoplasmes malins est peut-être causée par des différences dans la classification des cas par le Registre canadien du cancer et le Système de surveillance du traitement et des résultats.

FIGURE 2

Néoplasmes malins seulement, à l'exclusion de l'histiocytose à cellules de Langerhans, du syndrome myélodysplasique et des carcinomes de la peau.



\* Néoplasmes malins seulement en excluant l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique, les carcinomes de la peau et les tumeurs cérébrales bénignes.

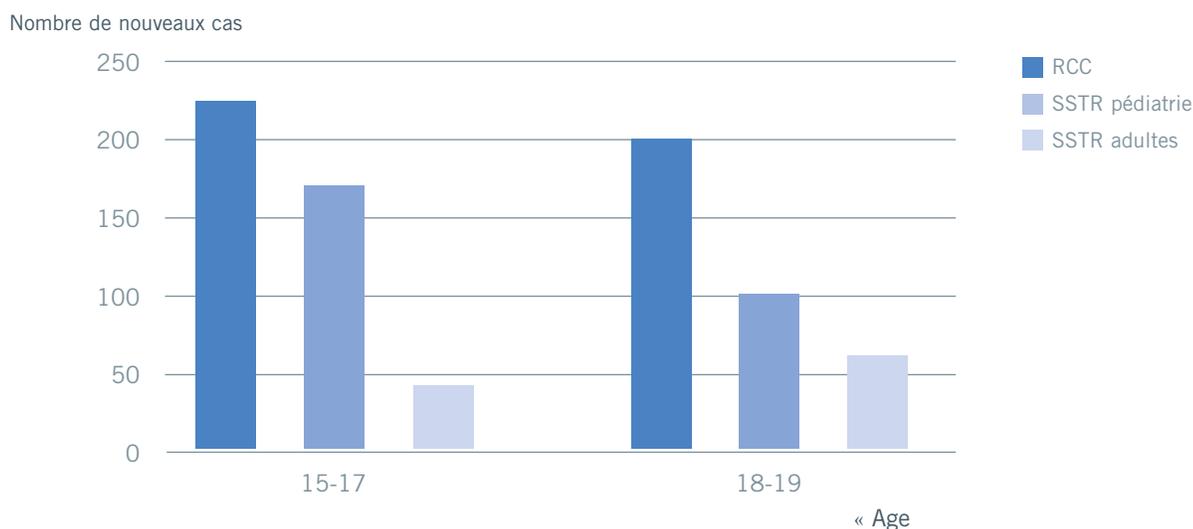
Nota : On n'a pas tenu compte des types de cancer avec moins de cinq cas.

Source : Registre canadien du cancer et Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

Pour décrire les endroits où les adolescents canadiens atteints de cancer ont été traités, on a examiné les cas des provinces des Prairies, étant donné qu'il s'agissait de la seule région pour laquelle on disposait de données complètes sur les patients âgés de 15 à 19 ans lors du diagnostic. La **FIGURE 3** montre la proportion des adolescents traités dans des centres d'oncologie pédiatrique par rapport à celle des adolescents soignés dans des centres pour adultes.

**FIGURE 3**

Comparaison, par catégorie d'âge et type de centre, entre les nouveaux cas\* recensés par le Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR) et ceux du Registre canadien du cancer (RCC), adolescents de 15 à 17 ans et de 18 et 19 ans, 1995-2000, Prairies



\* Néoplasmes malins seulement en excluant l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique, les carcinomes de la peau et les tumeurs cérébrales bénignes.

Source : Registre canadien du cancer et Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

La majorité des adolescents ont été diagnostiqués et traités dans des centres d'oncologie pédiatrique, mais une plus grande proportion d'adolescents plus âgés a été traitée dans les centres d'oncologie pour adultes (38% des adolescents de 18 et 19 ans, par rapport à 20% de ceux de 15 à 17 ans).

### » Vérification microscopique

Par *vérification microscopique*, on entend la confirmation du cancer par un examen histologique ou cytologique. Pour formuler le *diagnostic histologique*, on effectue notamment l'examen de sections de tissu provenant de la tumeur primaire ou secondaire. Pour poser le *diagnostic cytologique*, on réalise, entre autres, un examen hématologique de spécimens de sang périphérique<sup>17</sup>. La vérification microscopique des diagnostics permet de

vérifier la présence d'une affection maligne. Il est souhaitable de disposer d'un pourcentage élevé de diagnostics avec vérification microscopique.

Le Système de surveillance du traitement et des résultats a pris note de la procédure la plus exacte qui a servi à formuler le diagnostic et à établir le traitement. Le **TABLEAU 4** présente le nombre et le pourcentage d'adolescents cancéreux qui sont

inscrits dans le Système et dont le diagnostic a reçu une vérification microscopique. On a fait état de la vérification microscopique des diagnostics dans 97% des cas d'adolescents consignés dans le Système. Ces chiffres sont semblables à ceux du Registre canadien du cancer, qui signale que 92% des cas de cancer diagnostiqués chez les adolescents entre 1995 et 2000 ont été histologiquement confirmés. Les diagnostics de tumeurs rénales (80%) et des cellules germinales (91%) ont affiché le plus faible

pourcentage de confirmation microscopique. Cela s'explique peut-être par l'utilisation fréquente de marqueurs sériques et du liquide céphalo-rachidien pour la confirmation du diagnostic. Les diagnostics de cancer qui ont fait l'objet du pourcentage le plus élevé de vérifications microscopiques ont été les tumeurs du système nerveux sympathique, les tumeurs hépatiques, les autres néoplasmes malins, et les autres maladies liées au cancer (100% pour chacun d'eux).

**TABLEAU 4**

Pourcentage des cas avec vérification microscopique dans le Système de surveillance du traitement et des résultats, par type de cancer\*, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Cas avec vérification microscopique	
	Nbre	%
I. Leucémie	139	99,3
II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux	258	98,1
III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux	94	92,6
IV. Tumeurs du système nerveux sympathique	8	100,0
VI. Tumeurs rénales	5	80,0
VII. Tumeurs hépatiques	5	100,0
VIII. Tumeurs osseuses malignes	74	94,6
IX. Sarcomes des tissus mous	67	97,0
X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades	89	92,1
XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins	90	97,8
XII. Autres néoplasmes malins	7	100,0
<b>Tous les types de cancer</b>	<b>836</b>	<b>96,5</b>

\* Néoplasmes malins seulement en excluant l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique, les carcinomes de la peau et les tumeurs cérébrales bénignes.

**Nota :** Pour un petit pourcentage de cas, la technique de diagnostic définitif a été indiquée comme étant inconnue ( $n = 11$ ). Les calculs excluent les cas pour lesquels des renseignements manquent ( $n = 39$ ).

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

### 3 DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT INITIAL DU CANCER CHEZ LES ADOLESCENTS AU CANADA

Cette section-ci présente les données sur le diagnostic et le traitement initial qui ont été recueillies par le Système de surveillance du traitement et des résultats de 1995 à 2000.

#### » Temps d'attente avant le diagnostic et le traitement initial

Le diagnostic du cancer en temps opportun permet d'identifier la maladie à des stades précoces et augmente le potentiel de guérison. La présente section examine les temps entre des étapes consécutives des soins de santé, dont l'apparition des symptômes, la première consultation avec un professionnel de la santé, l'examen et le diagnostic par un oncologue et, enfin, le début du traitement. Elle se penche aussi sur le type de professionnel de la santé qui est consulté le premier. Les cas où il y a eu refus du consentement (576 cas d'enfants et 259 d'adolescents) ont été exclus de la présente analyse. Il en a été de même de tous les cas ontariens (2 108 cas d'enfants [45,4%] et 249 d'adolescents [36,4%]), à cause de différences dans la collecte des données, sauf pour les résultats relatifs au temps entre le diagnostic et le premier traitement. Dans le présent chapitre, la date du diagnostic définitif correspond à celle de la procédure utilisée pour établir le plan de traitement du patient. Il convient de souligner que les dates de l'apparition des symptômes et de la première consultation ont été estimées par les parents dans une proportion assez importante de cas (50% et 26% pour les dates d'apparition des symptômes et de la première consultation concernant les enfants; 65% et 44%, respectivement, chez les adolescents).

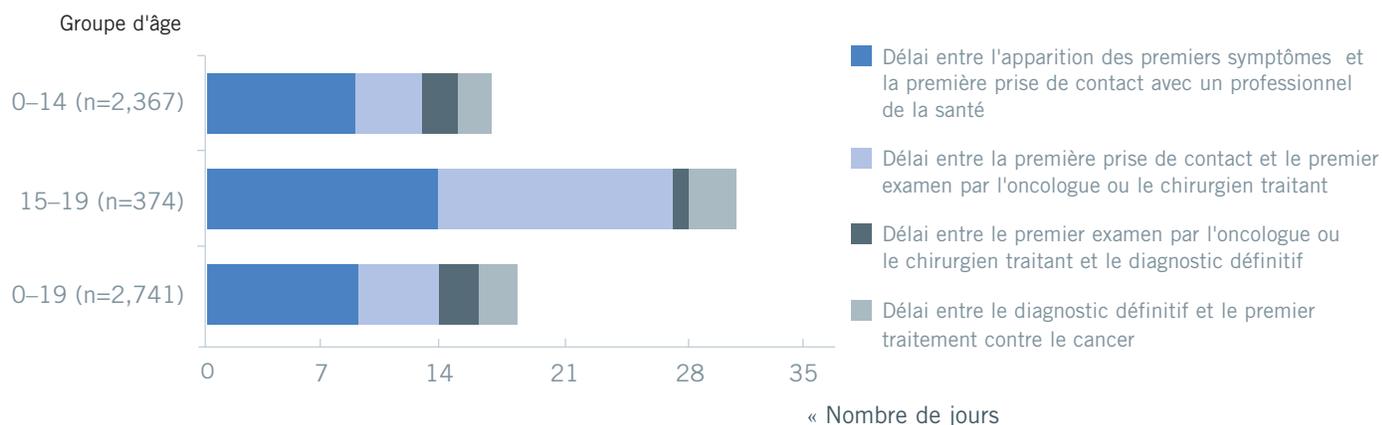
Ont également été exclus du calcul de la médiane du temps entre l'examen et le diagnostic, les cas qui ont été diagnostiqués avant l'examen par un oncologue ou un chirurgien traitant (165 cas d'enfants [6,5%] et 62 d'adolescents [14,2%]). On s'attend que, dans une certaine proportion de cas, le diagnostic soit posé avant l'examen par l'oncologue ou le chirurgien traitant. Certains types de cancers tendent à être diagnostiqués par un professionnel de la santé autre qu'un oncologue avant l'examen par l'oncologue ou le chirurgien traitant. L'analyse des cas pour lesquels le diagnostic a été posé avant l'évaluation révèle qu'un nombre disproportionné d'entre eux étaient des cas de maladie de Hodgkin. Par conséquent, ces cas ont été exclus de l'analyse et

seuls ceux pour lesquels on a obtenu les dates des étapes consécutives sont présentés. Par ailleurs, ont été exclus du calcul de la médiane du temps entre le diagnostic et le traitement, les cas traités avant la date du diagnostic définitif (176 cas d'enfants [4,9%] et 22 d'adolescents [3,9%]). Certains patients peuvent avoir bénéficié d'un traitement urgent avant la formulation d'un diagnostic définitif, bien que le traitement puisse ne pas avoir été aussi précis que celui administré après ce diagnostic. Une autre explication possible du pourcentage élevé de tels cas est la difficulté d'extraire correctement des informations exactes des dossiers rétrospectivement.

La **FIGURE 4** présente le temps entre les étapes consécutives des soins de santé administrés aux enfants et aux adolescents chez qui on a diagnostiqué un cancer entre 1995 et 2000. En général, les enfants ont subi un temps d'attente médian plus court que les adolescents avant le diagnostic et le traitement. La différence se situe surtout lors des deux premières périodes. Entre l'apparition des symptômes et la première consultation avec un professionnel de la santé, une médiane de 9 jours a été observée (écart interquartile [EI] = de 1 à 30 jours, intervalle de confiance de 95% pour la médiane [IC] : 7, 10), tandis que celle des adolescents a été de 14 jours (EI = de 3 à 47 jours, IC de 95% : 10, 20). Entre la première consultation avec un professionnel de la santé et le premier examen par l'oncologue ou le chirurgien traitant, une médiane de 4 jours a été observée pour les enfants (EI = de 0 à 22 jours, IC de 95% : 3, 4) et de 13 pour les adolescents (EI = de 1 à 47 jours, IC de 95% : 9, 18). Les temps d'attente entre l'examen et le diagnostic et entre le diagnostic et le traitement sont semblables pour les deux groupes d'âge : les médianes pour les enfants sont de 2 jours (EI = de 1 à 5 jours, IC de 95% : 1, 2) et 2 jours (EI = de 0 à 7 jours, IC de 95% : 1, 2), respectivement, tandis que celles des adolescents sont de 1 jour (EI = de 0 à 5 jours, IC de 95% : 1, 1) et 3 jours (EI = de 0 à 14 jours, IC de 95% : 2, 5), respectivement.

FIGURE 4

Médiane des délais entre les étapes conduisant au diagnostic et le début du traitement, enfants de 0 à 14 ans et adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada



**Nota :** Les cas où il y a eu refus de consentement ( $n = 576$  cas d'enfants et  $n = 259$  cas d'adolescents) ont été exclus de la présente analyse. Tous les cas ontariens ( $n = 2\ 108$  cas d'enfants et  $n = 249$  cas d'adolescents) ont été exclus à cause de différences dans la collecte de données, sauf pour les résultats relatifs au délai entre le diagnostic et le début du traitement. Ont également été exclus les patients dont le cancer a été diagnostiqué avant l'examen par un oncologue ou un chirurgien traitant ( $n = 165$  cas d'enfants et  $n = 62$  cas d'adolescents) et les cas qui ont été traités avant le diagnostic ( $n = 176$  cas d'enfants et  $n = 22$  cas d'adolescents).

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

Les FIGURES 5 et 6 présentent, par catégorie de diagnostic et par région, le temps écoulé entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif. Le plus faible nombre de jours avant le diagnostic définitif a été signalé pour les cas de leucémie et de carcinomes chez les adolescents. Il a été d'une médiane de 3 jours (EI = de 1 à 14 jours, IC de 95%: 2, 5) pour la leucémie et de 4 jours (EI = de 0 à 35 jours, IC de 95%: 0, 22) pour les carcinomes. De loin, le plus grand nombre de jours entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif a été signalé pour les tumeurs du système nerveux sympathique (76 jours, EI = de 46 à 174 jours, IC de 95%: 0, 337). Cependant, cette évaluation ne repose que sur six cas et est donc très peu fiable. Au chapitre du plus long temps d'attente, les adolescents souffrant de tumeurs

osseuses viennent au deuxième rang (25 jours, EI = de 7 à 83 jours, IC de 95%: 11, 45), suivis de ceux atteints de tumeurs du système nerveux central (24 jours, EI = de 10 à 124 jours, IC de 95%: 14, 50), de lymphomes (19 jours, EI = de 6 à 39 jours, IC de 95%: 12, 25) et de sarcomes des tissus mous (18 jours, EI = de 8 à 80 jours, IC de 95%: 9, 36). Une période d'attente de plus de 6 mois avant le diagnostic définitif n'a été observé que dans 6% des cas. Il s'agissait surtout de cas de tumeurs du système nerveux central, de leucémie et de tumeurs osseuses malignes. Cette constatation pourrait refléter l'imprécision de la collecte rétrospective de données, particulièrement en ce qui a trait au souvenir des parents de la date du premier contact avec un professionnel de la santé.

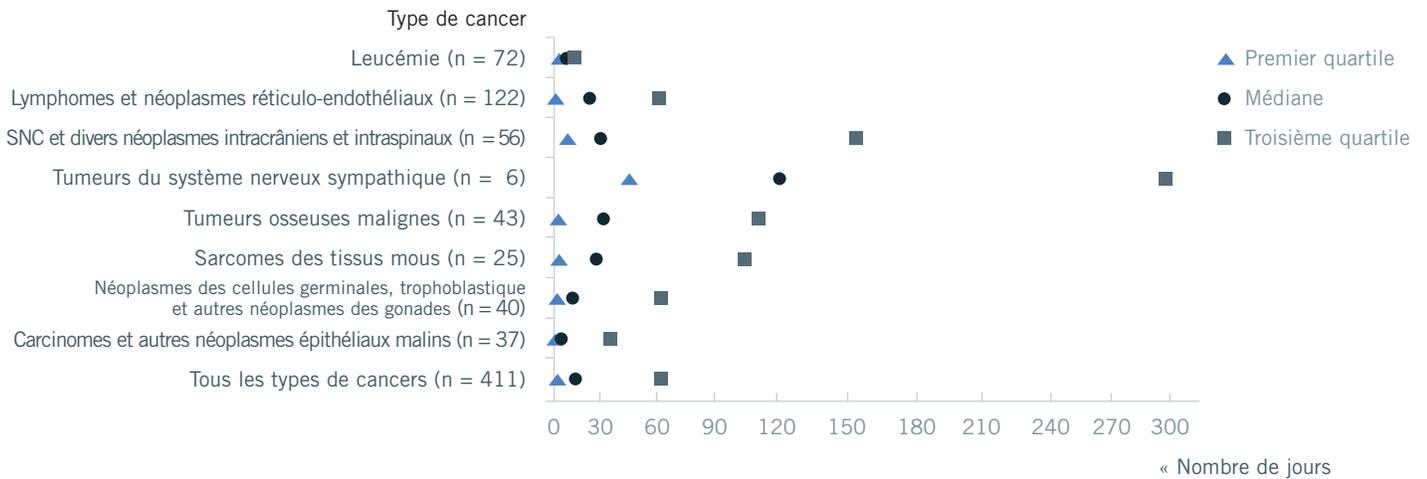
"JE CROIS QUE LE CANCER M'A AIDÉE À MIEUX ME CONNAÎTRE, TROUVER MON COURAGE, EXPRIMER MES SENTIMENTS, ET M'A DONNÉ UNE FORCE INTÉRIEURE QUE JE N'AVAIS JAMAIS EUE"

- PAMELA, ÂGE 15



FIGURE 5

Temps écoulé entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif, par type de cancer\*, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada



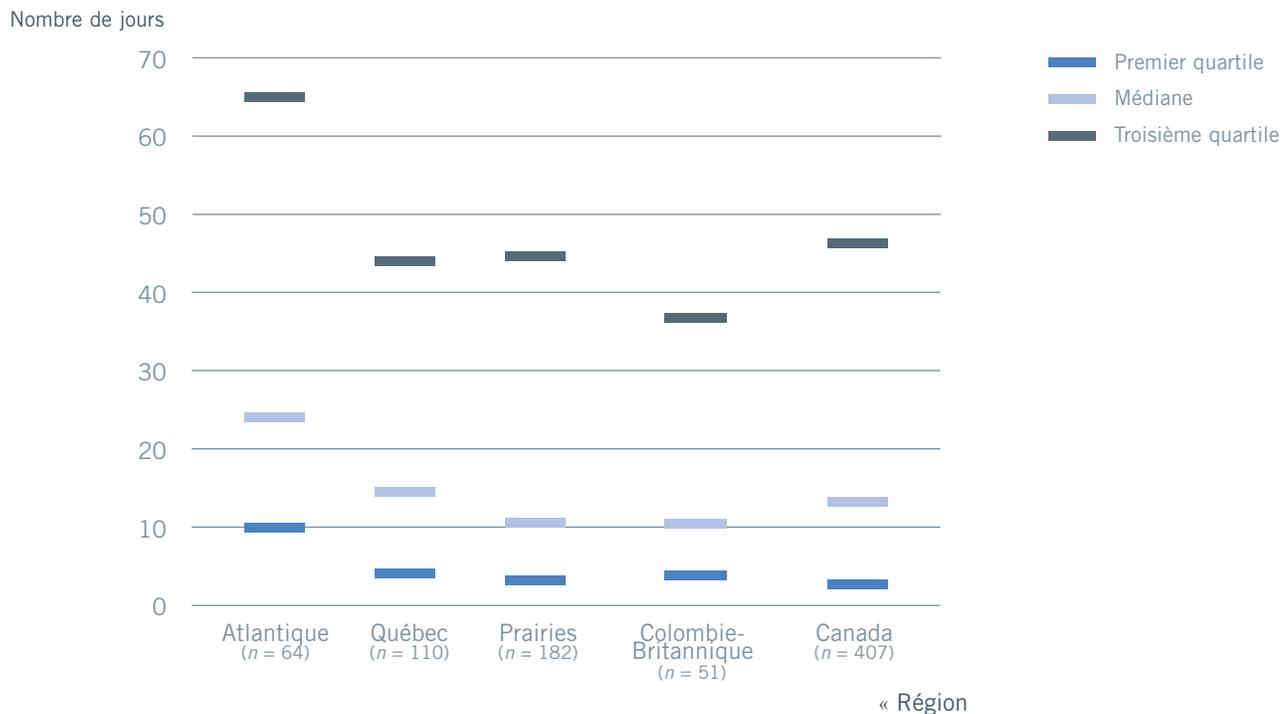
\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (CICE) (voir l'annexe C)

Nota : Les données se fondent sur n = 411 sujets. Sont exclus les cas où il y a eu refus de consentement, les cas pour lesquels des renseignements manquaient et les cas ontariens, étant donné les différences dans la collecte des données. Les catégories de la Classification internationale du cancer chez les enfants ne sont pas toutes présentées ci-dessus.

Source : Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

FIGURE 6

Temps écoulé entre le premier contact avec un professionnel de la santé et le diagnostic définitif, par région, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada



**Nota :** Les totaux pour le Canada incluent les cas du Nord. Les données reposent sur 407 sujets et ne tiennent pas compte des patients qui ont refusé leur consentement et des cas au sujet desquels il manque des renseignements. Les cas ontariens ont été exclus en raison de différences dans la collecte des données.

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

On a constaté des différences régionales négligeables en ce qui concerne le temps entre ce premier contact et le diagnostic définitif. Les temps les plus courts ont été signalés dans les Prairies (médiane de 11 jours, EI = de 2 à 45 jours, IC de 95%: 7, 19) et en Colombie-Britannique (médiane de 11 jours, EI = de 3 à 37 jours, IC de 95%: 5, 22), puis au Québec (médiane de 14 jours, EI = de 4 à 44 jours, IC de 95%: 9, 20). Ce n'est que dans la région de l'Atlantique (médiane de 24 jours, EI = de 10 à 65 jours, IC de 95%: 18, 32) que la médiane du délai a été supérieure à la médiane nationale. Là encore, il importe de souligner que, dans ces régions, le calcul du temps écoulé avant le diagnostic repose souvent sur de petits nombres, ce qui risque de rendre les

estimations peu fiables. Cependant, la différence entre la médiane du délai dans la région de l'Atlantique et celle dans les autres régions a été trouvée statistiquement significatif ( $p < 0,01$ ).

On croit que les facteurs suivants ont la plus grande incidence sur le temps écoulé avant le diagnostic : la biologie du néoplasme, le site anatomique, l'âge du patient, les soins et/ou la perception de la maladie par les parents, les soupçons cliniques des médecins et l'organisation du système de soins de santé<sup>18</sup>. Ces données suggèrent des possibilités d'initiatives d'éducation en matière de santé publique qui soient destinées aux familles ainsi qu'aux professionnels de la santé œuvrant dans les lieux de premier contact.



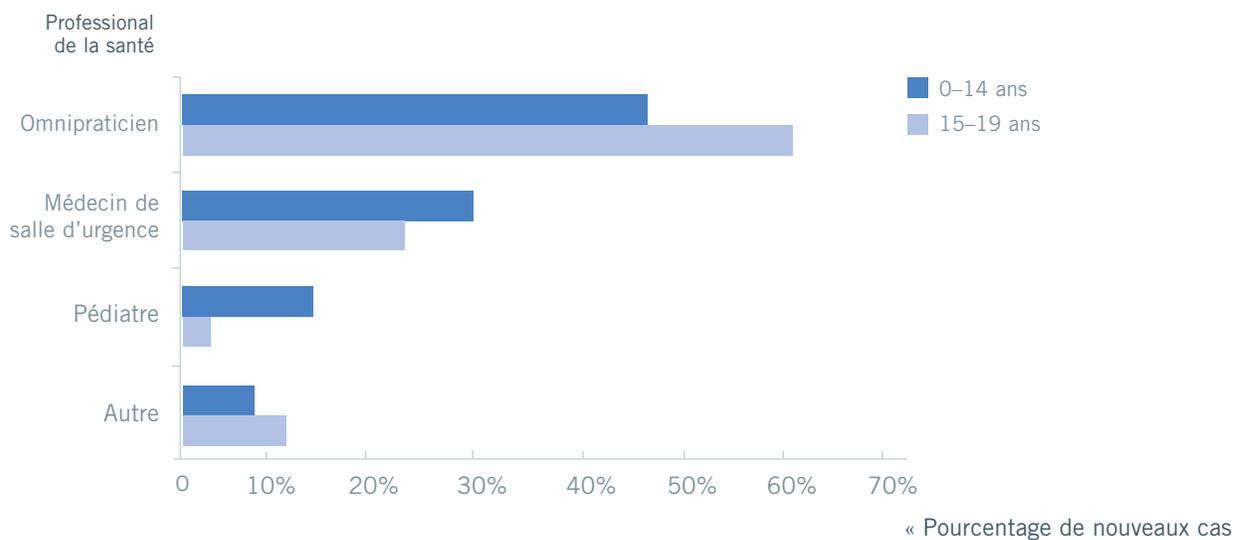
### » Professionnel de la santé contacté en premier

Comme il a été signalé précédemment, les adolescents éprouvent des besoins spéciaux en matière de traitement et, pour de nombreuses raisons, ils tendent à ne pas toujours être traités dans des établissements pédiatriques ou à ne pas être inscrits à des essais cliniques<sup>3,4</sup>. Il est donc raisonnable de s'attendre que le type de professionnel de la santé qui est consulté en premier ne soit pas le même pour les adolescents et pour les enfants (voir la FIGURE 7). De loin, la majorité des adolescents et des enfants ont d'abord consulté un omnipraticien au

sujet de leurs symptômes (61% des adolescents et 47% des enfants). Suivent les médecins de salle d'urgence comme professionnels de la santé à être consultés en premier (24% des adolescents et 30% des enfants). Quinze pour cent des enfants et 3% des adolescents ont d'abord vu un pédiatre. Ensuite, selon les parents, on trouve des ophtalmologistes et des optométristes, des chiropraticiens, des neurologues et des chirurgiens parmi les professionnels de la santé consultés en premier.

FIGURE 7

Premier professionnel de la santé consulté au sujet des symptômes du cancer, par groupe d'âge, enfants de 0 à 14 ans et adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada



**Nota :** Les données reposent sur 2 840 sujets et ne tiennent pas compte des patients qui ont refusé leur consentement et des cas au sujet desquels il manque des renseignements. Les cas ontariens ont aussi été exclus en raison de différences dans la collecte des données.

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

### » Étendue initiale de la maladie

L'étendue initiale de la maladie chez les cancéreux peut aider à en prédire l'issue et sert à déterminer le protocole de traitement le plus approprié. En général, un traitement plus agressif s'impose pour une maladie plus avancée. La taille de la tumeur, le degré de propagation à d'autres organes ou systèmes (les métastases), les symptômes du patient et les mesures des biomarqueurs, sont tous utilisés pour établir l'étendue de la maladie lors du diagnostic. La présente section examine la proportion de cas de cancer chez les adolescents avec des métastases au moment du diagnostic et la répartition des sites des métastases. Ont été exclues de cette analyse les données sur les patients qui ont refusé leur consentement ( $n = 259$ ) et sur les cas au sujet desquels des renseignements

complets n'étaient pas disponibles. En outre, les cas de cancers systémiques, d'histiocytose à cellules de Langerhans et de syndrome myélodysplasique ( $n = 199$ ) n'ont pas été inclus.

Le TABLEAU 5 montre la proportion d'adolescents atteints d'un cancer métastatique lors du diagnostic. On retrouve des métastases dans plus de 25% des cas de tumeurs solides. Les patients atteints de tumeurs du système nerveux sympathique ou des cellules germinales possédaient la plus grande proportion de métastases au moment du diagnostic (57 et 49%, respectivement). Les patients souffrant de tumeurs du système nerveux central avaient la plus faible proportion de métastases (6%).

TABLEAU 5

Pourcentage des patients présentant des métastases au moment du diagnostic, par type de cancer\*, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Cas avec présence de métastases	
	Nbre	%
III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux	96	6,3
IV. Tumeurs du système nerveux sympathique	7	57,1
VIII. Tumeurs osseuses malignes	59	25,4
IX. Sarcomes des tissus mous	44	38,6
X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades	57	49,1
XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins	54	16,7
XII. Autres néoplasmes malins	5	20,0
<b>Tous les types de tumeurs solides</b>	<b>328</b>	<b>25</b>

\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe c). Ont été exclus les cancers systémiques (leucémie, lymphomes), l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique. Les cancers au nombre de cas insuffisant (rétinoblastomes, tumeurs rénales et tumeurs hépatiques) ne sont pas montrés mais font partie du total.

**Nota :** Les données excluent les patients qui ont refusé leur consentement et les cas au sujet desquels il manquait des renseignements.

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

Le **TABLEAU 6** montre la répartition des sites des métastases par catégorie de diagnostic pour les cas où elles étaient présentes lors de celui-ci. Les chiffres correspondent au nombre de métastases et non aux cas individuels. Par conséquent, si un enfant présentait des métastases à plus d'un endroit, il a été inclus dans plusieurs colonnes. Les métastases n'étaient présentes qu'à un seul site dans 67% des cas, à deux sites dans 20% des cas et à trois sites ou plus dans 13% des cas. Les emplacements de métastases les plus courants étaient les poumons, les ganglions lymphatiques régionaux et os (26, 14 et 10% de tous les emplacements, respectivement). Les lymphomes, les néoplasmes réticulo-endothéliaux, les tumeurs du système nerveux sympathique et les sarcomes des tissus mous se sont métastasés dans la plus grande variété d'emplacements.

**TABLEAU 6**

Site des métastases lors du diagnostic chez les patients atteints de tumeurs solides, par type de cancer\*, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Emplacement des métastases							
	Poumons	Os	Moelle osseuse	Cerveau	Ganglions lymphatiques		Foie	Autre
	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Régionaux	Éloignés	Nbre	Nbre
III. Tumeurs du système nerveux central	0	0	0	1	0	0	0	5
IV. Tumeurs du système nerveux sympathique	1	2	1	0	3	4	2	0
V. Rétinoblastome	0	0	0	0	0	0	0	0
VI. Tumeurs rénales	1	0	0	0	0	0	0	0
VII. Tumeurs hépatiques	1	0	0	0	0	1	0	0
VIII. Tumeurs osseuses malignes	10	4	1	0	0	0	0	3
IX. Sarcomes des tissus mous	6	4	4	0	0	0	3	5
X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades	8	0	0	1	4	2	1	14
XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins	0	0	0	0	7	1	1	2
XII. Autres néoplasmes malins	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tous les types de tumeurs solides</b>	<b>27</b> <b>(26,2 %)</b>	<b>10</b> <b>(9,7 %)</b>	<b>6</b> <b>(5,8 %)</b>	<b>2</b> <b>(1,9 %)</b>	<b>14</b> <b>(13,6 %)</b>	<b>8</b> <b>(7,8 %)</b>	<b>7</b> <b>(6,8 %)</b>	<b>29</b> <b>(28,2 %)</b>

\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (CICE) (voir l'annexe C). Ont été exclus les cancers systémiques (leucémie, lymphomes), l'histiocytose à cellules de Langerhans, le syndrome myélodysplasique.

**Nota :** Les données sont fondées sur 328 patients présentant des métastases lors du diagnostic. Ont été exclus les patients qui ont refusé leur consentement et les cas au sujet desquels les données sur les foyers métastatiques n'étaient pas disponibles. Les chiffres correspondent au nombre de métastases et non aux cas individuels. Les pourcentages représentent la proportion de patients ayant un foyer métastatique pour chaque emplacement donné.

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

## » Traitement initial

Les protocoles de traitement décrivent des régimes de traitement précis à administrer selon le type de cancer et son étendue au moment du diagnostic. La présente section fait état du type de protocole de traitement reçu par les patients adolescents cancéreux de 1995 à 2000, selon la catégorie de diagnostic et la région. Ont été exclus les patients qui ont refusé leur consentement ( $n = 259$ ). En raison de différences dans la collecte des données, les cas ontariens n'ont été inclus que dans l'analyse régionale.

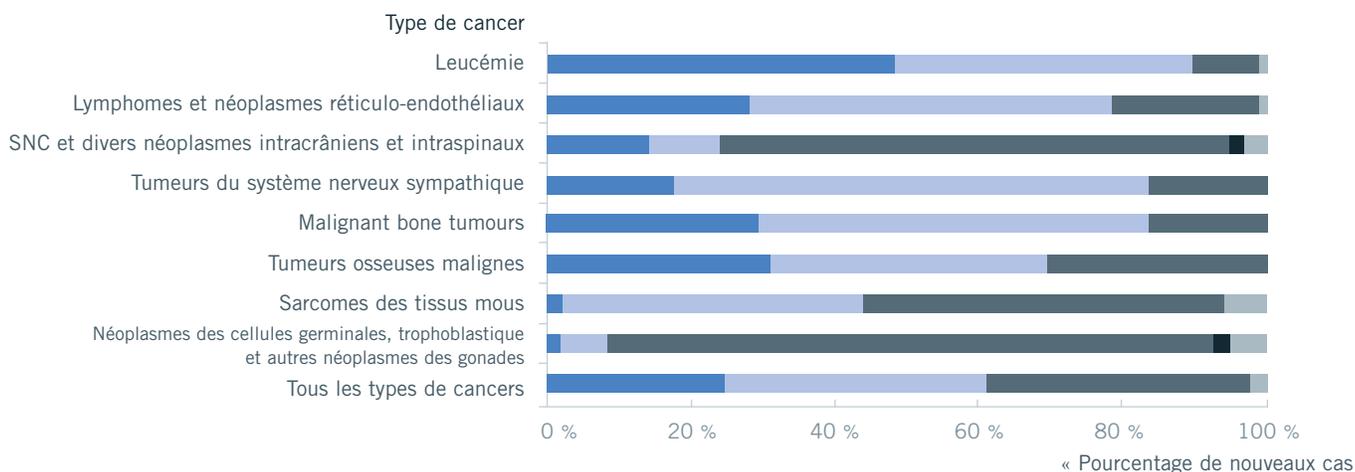
Les essais cliniques sont des études visant à comparer l'efficacité de divers protocoles de traitement et leurs effets secondaires. En Amérique du Nord, les essais cliniques relatifs aux cas de cancer chez les enfants et les adolescents sont surtout réalisés par le truchement de deux grands groupes d'oncologie pédiatrique (le Childhood Cancer Group et le Pediatric Oncology Group), maintenant rassemblés sous le nom de Children's Oncology Group<sup>3</sup>. On croit que la participation aux essais cliniques procure un important avantage sur le plan de la survie, étant donné qu'on offre aux patients la thérapie la plus avancée qui soit

disponible<sup>3-4,8</sup>. Un protocole ne faisant pas l'objet d'un essai clinique peut être choisi quand un tel essai n'est pas disponible ou quand un patient est inadmissible ou refuse d'y participer. Ce type de protocole offre le meilleur traitement possible selon des études précédentes.

La **FIGURE 8** présente, par catégorie de diagnostic, la répartition des protocoles de traitement initial des cas de cancer chez les adolescents. Environ 25% des adolescents cancéreux dont le cas est répertorié dans le Système de surveillance du traitement et des résultats ont été inscrits à un essai clinique durant le traitement initial. Une proportion légèrement plus grande d'entre eux a suivi un protocole ne faisant pas l'objet d'un essai clinique (36%) ou a reçu un traitement personnalisé (37%). Ensemble, 61% des adolescents ont pris part à un protocole, qu'il ait été visé ou non par un essai clinique. Par comparaison, 80% des enfants chez qui on a diagnostiqué un cancer durant la même période ont participé à un protocole et plus de la moitié, à un essai clinique<sup>6</sup>.

**FIGURE 8**

Répartition en pourcentage du traitement initial par type de cancer\*, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada\*



- Protocole visé par un essai clinique
- Protocole ne faisant pas l'objet d'un essai clinique
- Traitement personnalisé
- Pas de traitement
- Inconnu

\* Les cas ontariens sont exclus en raison de différences dans la collecte des données. Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (CICE) (voir l'annexe C). Les catégories de cancers ne sont pas toutes présentées.

**Nota :** Les données excluent les patients qui ont refusé leur consentement et les cas au sujet desquels il manque des renseignements.

**Source :** Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

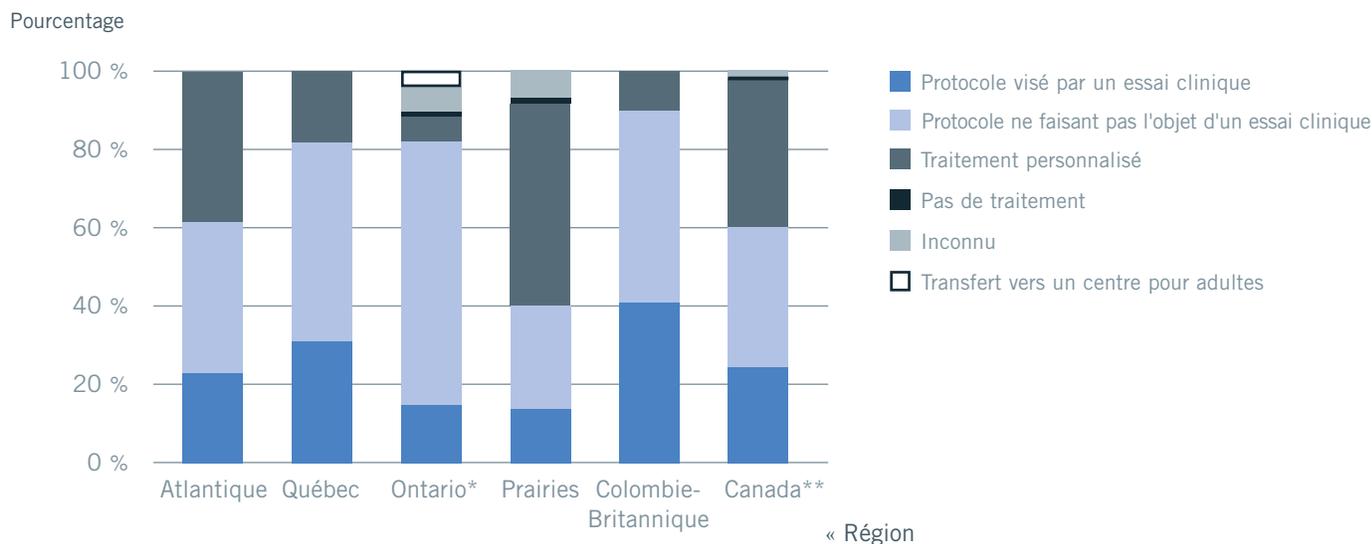
L'inscription à un protocole visé par un essai clinique a été la plus élevée chez les adolescents atteints de leucémie (49%), de sarcomes des tissus mous (33%), de tumeurs osseuses malignes (30%) ou de lymphomes (29%). Les patients souffrant de carcinomes (2%) ou de tumeurs des cellules germinales (2%) ont été les moins susceptibles d'être inscrits à un essai clinique. Un traitement personnalisé a été prescrit le plus souvent à des patients atteints de carcinomes (83%), de tumeurs du système nerveux central (71%) ou de tumeurs des cellules germinales (49%). Des protocoles de traitement n'étaient souvent pas disponibles pour ces trois derniers diagnostics. Ainsi, malgré la prévalence de tumeurs du système nerveux central chez les adolescents, seulement un peu plus de 10% des patients avec ce diagnostic ont été inscrits à des protocoles visés par un essai

clinique. Néanmoins, la participation de ces patients à des essais cliniques est fortement préconisée<sup>18</sup>.

La FIGURE 9 présente la répartition en pourcentage du traitement initial par région des cas de cancer chez les adolescents. Par contraste avec les cas de cancer chez les enfants, l'inscription des adolescents aux essais cliniques a varié selon la région<sup>13</sup>. La plus grande proportion d'adolescents participant à un essai clinique a été signalée en Colombie-Britannique (42%). Suivent le Québec (33%), le Canada atlantique (23%), les Prairies et l'Ontario (15% chacun). Les adolescents ontariens ont participé dans la plus grande proportion à des protocoles ne faisant pas l'objet d'un essai clinique (68%), tandis que la majorité des patients des Prairies ont reçu un traitement personnalisé (54%).

FIGURE 9

Répartition en pourcentage du traitement initial par région, adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada\*



\* Les cas ontariens n'ont été recueillis que de 1997 à 2000. Les données fournies par le Pediatric Oncology Group of Ontario pour 1995-1996 n'ont pas pu être prises en compte, étant donné que la base de données ontarienne pour ces années n'inclue pas les informations tant qu'à la participation et l'inscription aux essais cliniques. L'Ontario est la seule région au sujet desquels on a indiqué comme catégorie les cas transférés à des centres pour adultes aux fins du traitement.

\*\* Les totaux pour le Canada incluent les cas du Nord, mais excluent ceux de l'Ontario qui ont été saisis par le Pediatric Oncology Group of Ontario.

Nota : Les données excluent les patients qui ont refusé leur consentement et les cas au sujet desquels il manque des renseignements.

Source : Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants.

## LEXIQUE

### **astrocytome**

Type de tumeur cérébrale.

### **bénigne**

Qualifie une tumeur qui n'envahit pas les tissus qui l'entourent ou qui ne se répand pas dans d'autres parties de l'organisme.

### **cancer**

Terme général utilisé pour plus de 200 maladies. Le cancer est la croissance anormale non contrôlée de cellules qui peuvent envahir et détruire des tissus sains. La plupart des cancers peuvent aussi se répandre dans d'autres parties de l'organisme.

### **carcinome**

Cancer qui survient dans la couche cellulaire des surfaces internes ou externes de l'organisme, y compris les glandes, la membrane des vaisseaux et les petites cavités.

### **cellules germinales**

Oeufs/ovaires et sperme.

### **classification par stade**

Classification de l'étendue d'un cancer.

### **épithélial**

Qui a rapport à la couche cellulaire qui couvre toutes les surfaces internes et externes de l'organisme, y compris les glandes.

### **essai clinique**

Études conçues principalement pour comparer l'efficacité de différents traitements et leurs effets secondaires.

### **étiologie**

Cause(s)

### **ganglions lymphatiques**

Petits organes de la taille d'une fève qui se trouvent à la grandeur de l'organisme et protègent contre les infections. Ils grossissent en réaction à une maladie.

### **gonadique**

Qui a rapport à un ovaire ou à un testicule.

### **hépatique**

Qui a rapport au foie.

### **histiocytose à cellules de Langerhan**

Trouble proliférant de cellules de Langerhans dérivées de la moelle osseuse, que l'on peut trouver dans divers organes.

### **incidence**

Nombre de nouveaux cas d'un type donné de cancer, diagnostiqués pendant l'année.

### **leucémie**

Maladie maligne de croissance incontrôlable de cellules sanguines exceptionnellement immatures, commençant généralement dans la moelle osseuse.

### **lymphoïde**

Qui a rapport à la lymphe ou au tissu lymphatique ou qui leur ressemble.

### **lymphome**

Malignité du tissu lymphatique qui se produit habituellement dans les ganglions, mais aussi dans d'autres tissus.

### **maligne**

Qualifie une tumeur qui peut envahir les tissus avoisinants et/ou se répandre dans d'autres parties de l'organisme.

### **médiane**

Valeur qui constitue le milieu d'une répartition (c.-à-d., une moitié des valeurs est supérieure à la médiane, tandis que l'autre lui est inférieure).

### **méninges**

Membranes qui entourent le cerveau et la moelle épinière.

### **métastases**

Cancer qui s'est répandu d'une partie de l'organisme à une autre, par la circulation sanguine ou le système lymphatique (le processus est aussi appelé *métastase*).

### **moelle osseuse**

Tissu mou à l'intérieur des os où les cellules sanguines rouges et blanches et les plaquettes sont formées.

### **néoplasme**

Croissance anormale de cellules. Le terme sert habituellement à décrire une tumeur maligne.

**neuroblastome**

Tumeur maligne embryonnaire qui survient dans les cellules nerveuses du système nerveux sympathique.

**oncologue**

Médecin qui traite des malades souffrant d'un cancer.

**oncologie**

Étude du cancer.

**ostéosarcome**

Tumeur maligne qui commence dans les os.

**pronostic**

Résultat probable d'une maladie.

**protocole**

Ensemble détaillé d'instructions concernant la façon d'administrer un traitement.

**rénal**

Qui a rapport aux reins.

**rétinoblastome**

Tumeur maligne qui survient dans la rétine, membrane située à l'arrière de l'oeil.

**rhabdomyosarcome**

Tumeur maligne dérivée du muscle squelettique.

**sarcome**

Tumeur maligne qui survient dans les muscles, les gaines des nerfs, la graisse, les vaisseaux sanguins ou un tissu conjonctif.

**sarcome d'Ewing**

Tumeur maligne des os ou des tissus mous, différente de l'ostéosarcome.

**syndrome**

Ensemble de plusieurs signes et symptômes constituant une maladie particulière.

**syndrome myélodysplasique**

Maladie dans laquelle la moelle osseuse ne fonctionne pas normalement et ne produit pas assez de cellules sanguines normales. Appelé aussi préleucémie ou leucémie « couvante ».

**système nerveux central (SNC)**

Cerveau et moelle épinière.

**système nerveux sympathique**

Système de nerfs qui contrôle la pression artérielle, la fréquence cardiaque et d'autres fonctions internes de l'organisme.

**taux standardisé selon l'âge**

Nombre de nouveaux cas de cancer par million d'habitants dans la population générale (population canadienne de 1991), si les taux réels spécifiques selon l'âge observés dans une population donnée avaient prévalu dans la population générale.

**tissu mou**

Tissu de l'intérieur de l'organisme, autre que les os et des organes spécifiques (p. ex., un muscle, du tissu conjonctif et des vaisseaux sanguins).

**tumeur**

Grosseur ou tuméfaction : peut être maligne ou bénigne.

**tumeur de Wilms**

Tumeur maligne qui survient dans les reins au cours de la vie embryonnaire.

## A ANNEXE: SOURCES DES DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

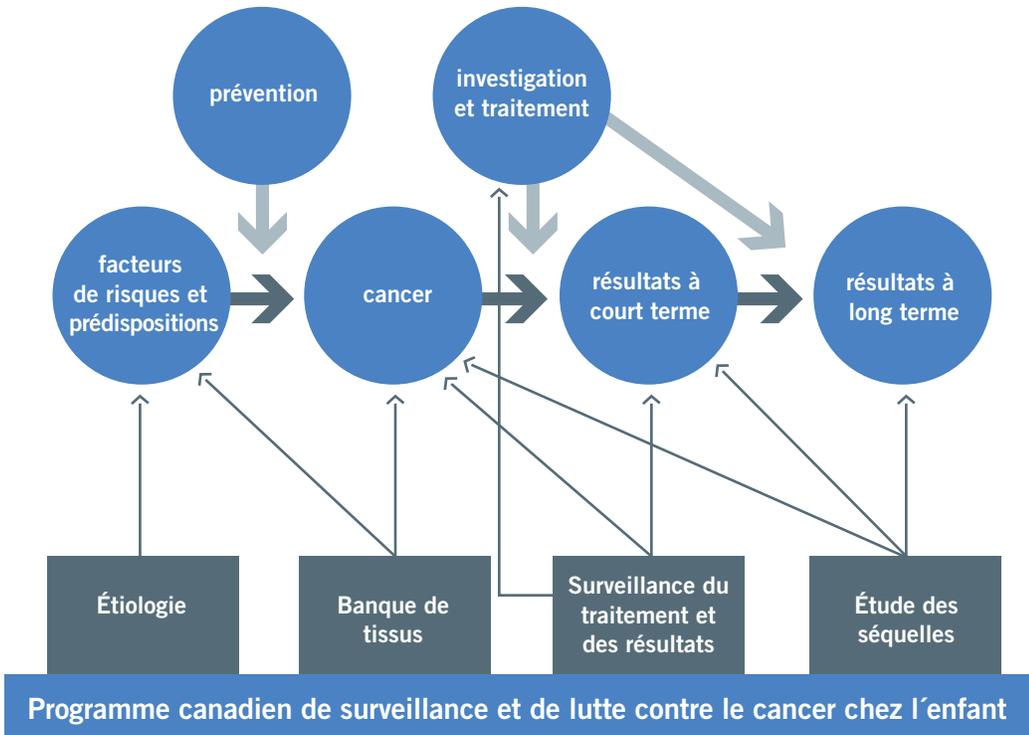
### » Historique du Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants

Le Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants a vu le jour en 1992. Financé au départ par l'intermédiaire de l'initiative « Grandir ensemble » du gouvernement fédéral, il est, dans le domaine du cancer chez les enfants, un partenariat entre des fournisseurs de soins de santé, des chercheurs, des consommateurs, les gouvernements provinciaux, territoriaux et fédéral, des organismes bénévoles et des parties intéressées. Un comité de gestion composé de spécialistes du cancer chez les enfants supervise le Programme. En 1993, une conférence de concertation nationale a établi les paramètres de celui-ci, qui a commencé à fonctionner à l'échelle nationale en 1995.

Au départ, le Programme était conçu pour être intégré à l'échelle nationale et combler l'écart des savoirs sur la lutte contre le cancer chez les enfants au Canada<sup>19</sup>. Les registres provinciaux du cancer réunissent des renseignements sur l'incidence et la mortalité ainsi que des données démographiques de base, tandis que les bases de données des essais cliniques recueillent des renseignements particuliers à l'intervention qui fait l'objet de l'étude. Le Programme visait à compléter ces sources par de l'information supplémentaire sur le continuum complet du cancer que composent les facteurs de risque et les conditions d'apparition de la maladie, la recherche, le traitement et les résultats à court et à long terme (voir la [FIGURE A1](#)).

FIGURE A1

Le PCSCLE et le continuum du cancer chez les enfants



Pour atteindre les objectifs du Programme, on a défini quatre volets interreliés.

#### **SURVEILLANCE DU TRAITEMENT ET DES RÉSULTATS**

Ce volet est un système national de surveillance réalisé dans des centres d'oncologie pédiatrique et certains registres provinciaux du cancer à travers le Canada. Des renseignements sur le diagnostic, le traitement et les résultats sont recueillis auprès des patients au moment du diagnostic et, à intervalles de six mois, au cours d'un suivi allant jusqu'à cinq ans. Ce volet a comme principal objectif l'évaluation de questions comme l'accès aux soins, l'adéquation de ceux-ci, l'étendue de la maladie et les résultats cliniques. On l'a aussi conçu comme base d'études ultérieures.

#### **ÉTUDE DES SÉQUELLES**

L'étude des séquelles comporte deux objectifs. Le premier consiste à évaluer les effets psychosociaux et physiques de longue durée du cancer et de ses traitements chez les enfants et chez les jeunes adultes qui ont survécu. Le deuxième vise à élaborer un profil de risque de séquelles, en vue de réduire au minimum les effets futurs sur les prochaines générations de survivants.

#### **VOLET ÉTIOLOGIQUE**

Le volet étiologique vise à établir une base de données électronique nationale sur les cas de cancer chez les enfants et des contrôles adaptés avec des renseignements détaillés sur les facteurs de risque possibles.

#### **BANQUE DE TISSUS**

Ce volet vise à établir des banques de tissus dans quatre centres d'oncologie pédiatrique situés dans des emplacements géographiques stratégiques. Des tissus normaux et tumoraux, provenant d'enfants dont le diagnostic est récent et qui participent au Système de surveillance du traitement et des résultats, et des échantillons de sang des parents doivent être recueillis et conservés dans la banque, ce qui permet d'intégrer les caractéristiques moléculaires dans une cohorte démographique unique au Canada.

#### **» Sources et traitement des données**

Les données sur lesquelles repose le présent rapport proviennent principalement du Système de surveillance du traitement et des résultats. Les données du Registre canadien du cancer, que tient à jour la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada, ont servi aux calculs de l'incidence et de la mortalité ainsi qu'aux comparaisons concernant la qualité des données.

Le Système de surveillance du traitement et des résultats repose sur les centres d'oncologie pédiatrique situés à travers le pays. Le personnel des centres participants recrutent les patients pour l'étude, passent en revue les dossiers, recueillent les données et, à intervalles réguliers, présentent à Santé Canada les renseignements sur les cas. Le **TABLEAU A1** énumère les centres participants et indique leur implication avec le registre provincial du cancer correspondant. Par ailleurs, le **TABLEAU A2** précise la limite d'âge établie par chaque centre participant.

Le recrutement varie selon la province. Dans les provinces de Terre-Neuve-et-Labrador, de la Nouvelle-Écosse, d'Ontario et du Québec, seuls les enfants et les adolescents atteints d'un cancer qui sont examinés dans un centre d'oncologie pédiatrique sont recrutés. Leurs homologues qui résident à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick sont traités en Nouvelle-Écosse. Au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique (dans ce dernier cas, pour 1995 et 1996 seulement), les sujets sont recrutés dans les centres d'oncologie pédiatrique ou peuvent être identifiés par le truchement des registres provinciaux du cancer. En Ontario, les patients vus dans l'un des cinq centres d'oncologie pédiatrique de la province sont recrutés par le Pediatric Oncology Group of Ontario (voir l'**ANNEXE B** pour obtenir des renseignements supplémentaires). Les cas du Nord (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) peuvent être traités dans n'importe quel centre d'oncologie pédiatrique.

**TABLEAU A1**

Sources de données provinciales du Système de surveillance du traitement et des résultats, Canada, 1995-2000

Province*	Centres d'oncologie pédiatrique	Participation du registre provincial correspondant
Terre-Neuve-et-Labrador	Janeway Children's Health and Rehabilitation Centre, St. John's	Non
Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard et Nouveau-Brunswick	IWK Health Centre, Halifax	Non
Québec	Hôpital Sainte-Justine, Montréal Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal Centre hospitalier de l'Université Laval, Ste-Foy Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Fleurimont	Non
Ontario**	Children's Hospital of Western Ontario, London The Hospital for Sick Children, Toronto McMaster-Children's Hospital, Hamilton Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa Hotel Dieu Hospital, Kingston	Non
Manitoba	Cancer Care Manitoba, Winnipeg	Oui
Saskatchewan	Allan Blair Cancer Centre, Regina Saskatoon Cancer Centre, Saskatoon	Oui
Alberta	Calgary Children's Hospital, Calgary Cross Cancer Institute, Edmonton	Oui
Colombie-Britannique	British Columbia Children's Hospital, Vancouver	Oui***

\* Les cas du Nord canadien (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) peuvent être traités dans n'importe quel centre d'oncologie pédiatrique.

\*\* Données soumises collectivement par l'entremise du Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO).

\*\*\* Le B.C. Cancer Registry n'a participé que pour 1995 et 1996.

**TABLEAU A2**

Âge des patients vus par les centres d'oncologie pédiatrique participants\*, Système de surveillance du traitement et des résultats (SSTR), Canada, 1995-2000

Centre	Tranche d'âge <sup>1</sup>	Saisie de cas supplémentaires pour le SSTR
Janeway Children's Health and Rehabilitation Centre, St. John's	0 à 16 ans	Des données ont été recueillies sur certains adolescents de 17 à 19 ans qui ont été traités au Centre, selon les situations individuelles.
IWK Health Centre, Halifax	0 à 16 ans	Les données sur les patients de plus de 16 ans ont été recueillies lorsque ceux-ci ont été traités au centre pédiatrique. Les patients de 17 à 19 ans sont vus par les centres pour adultes, mais l'information à leur sujet n'a été recueillie qu'en 1995 et 1996.
Centre hospitalier de l'Université Laval, Sainte-Foy	0 à 18 ans	Certains patients sont suivis et vus jusqu'à l'âge de 20 ans.
Hôpital de Montréal pour enfants, Montréal	0 à 17 ans	
Hôpital Sainte-Justine, Montréal	0 à 18 ans	Les données initiales n'ont été recueillies que pour les patients de 0 à 18 ans. Les données du Registre des cancers du Québec n'ont pas été utilisées pour compléter les données du SSTR.
Cancer Care Manitoba, Winnipeg	0 à 16 ans	Des patients de tout âge sont vus à ce centre provincial de soins ambulatoires. L'équipe pédiatrique ne voit que des patients de 0 à 16 ans et, selon les situations individuelles, quelques patients de 17 ans. Lorsque les patients n'ont pas été traités au Centre, les données à leur sujet ont été obtenues par l'entremise du Manitoba Cancer Registry.
Allan Blair Cancer Centre, Regina et Saskatoon Cancer Centre, Saskatoon	0 à 19 ans	Le Centre voit des patients de tout âge (il est à la fois un centre pour adultes et un centre pour enfants), mais de l'information a aussi été obtenue du Saskatchewan Cancer Registry.
Cross Cancer Institute, Edmonton	0 à 16 ans	Les données sur les patients de 17 ans sont saisies par l'entremise de l'Alberta Cancer Registry.
Calgary Children's Hospital, Calgary	0 à 18 ans	Les données sur les patients de 19 ans sont obtenues de l'Alberta Cancer Registry ainsi que de tableaux du Tom Baker Centre (centre pour adultes).
British Columbia Children's Hospital, Vancouver	0 à 18 ans	Des données sur certains patients de 18 et 19 ans ont été recueillies par l'entremise du B.C. Cancer Registry pour 1995 et 1996.

<sup>1</sup>Les tranches d'âge sont inclusives. Par exemple, l'Hôpital de Montréal pour enfants voit des patients jusqu'à la fin de leur 17<sup>ième</sup> année.

### » Admissibilité des patients et définition des cas

Les patients inclus dans le Système de surveillance du traitement et des résultats sont des résidents du Canada chez lesquels on a diagnostiqué l'une des affections suivantes avant l'âge de 20 ans :

- ▶ un cancer mentionné dans la Classification internationale du cancer chez les enfants (CICE);
- ▶ l'histiocytose à cellules de Langerhans;
- ▶ le syndrome myélodysplasique.

En 1996, la révision du système de classification du cancer chez les enfants, conçu par Birch et Marsden<sup>20</sup> et accepté à l'échelle internationale, a donné lieu à la création de la Classification internationale du cancer chez les enfants<sup>10</sup>. Ceci a permis l'introduction d'un codage nouveau et étendu du cancer dans la 2<sup>e</sup> édition de la Classification internationale des maladies—Oncologie<sup>21</sup> et dans la 10<sup>e</sup> révision de la Classification internationale des maladies<sup>22</sup>. Tous les centres participant au Système de surveillance du traitement et des résultats ont passé en revue leurs dossiers et ajouté les cas concernant tous les cancers qui figurent maintenant dans la CICE.

Cette dernière (voir l'ANNEXE C) utilise la morphologie et la topologie pour classer les cancers en 12 catégories principales et en sous-catégories connexes. Elle inclut des conditions bénignes, comme les tumeurs cérébrales bénignes. Elle exclut l'histiocytose à cellules de Langerhans et le syndrome myélodysplasique, qui font toutefois partie du Système de surveillance du traitement et des résultats, en raison de leurs caractéristiques apparentées à celles du cancer.

### » Collecte des données

Tous les centres participants ont fait appel à des méthodes semblables pour recueillir les données, sauf l'Ontario. Le Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO) réunit et gère les renseignements sur les cas de cancer chez les enfants qui résident en Ontario et sur les patients qui reçoivent un traitement dans les centres de pédiatrie de la province (voir l'ANNEXE B pour obtenir de plus amples renseignements sur le POGO).

Voici le processus de collecte des données mis en œuvre dans les centres qui ne se trouvent pas en Ontario : un associé en recherche clinique recueille des renseignements détaillés sur les patients ayant donné leur consentement, au moment du diagnostic et à intervalles de six mois, au cours d'un suivi d'une durée maximale de cinq ans ou jusqu'au décès. On ne réunit qu'un minimum de renseignements sur les patients n'ayant pas donné leur consentement.

### » Qualité des données

La présente section décrit les questions relatives à la qualité des renseignements versés dans la base de données nationale et qui peuvent avoir une incidence sur l'exhaustivité du Système de surveillance du traitement et des résultats à titre de source de renseignements sur l'ensemble de la population canadienne de patients cancéreux de moins de 20 ans.

#### Enregistrements en double

Une surreprésentation risque de se produire pour diverses raisons, y compris l'inclusion d'enregistrements en double et l'enregistrement de patients non admissibles dans la base de données. On a éliminé les enregistrements en double de patients de 1995 à 2000, grâce à un couplage d'enregistrements interne. Le nombre réel d'enregistrements en double était très faible, environ 1%.

Au moyen du programme Child-Check du Centre International de Recherche sur le Cancer<sup>15</sup>, on a converti dans leurs groupes de diagnostics associés de la CICE les codes de topographie et de morphologie de la Classification internationale des maladies—Oncologie qui concernent les données de 1995 à 2000.

#### Visites d'inspection

En 1998, on a effectué des visites d'inspection dans quatre centres participants, afin d'évaluer l'exactitude des données, de s'assurer que l'on avait obtenu et conservé en lieu sûr les consentements éclairés et de vérifier que les centres obtenaient une approbation annuelle du comité d'éthique de la recherche clinique.

Un échantillon aléatoire de patients des quatre centres a été constitué en vue d'un examen indépendant des dossiers par une équipe de vérification. La comparaison entre les enregistrements originaux et les enregistrements faits lors de l'inspection a révélé un taux d'erreur de moins de 3% pour toutes les zones de données vérifiées. Les zones problématiques ont été définies, puis un certain nombre de recommandations ont été mises en application.

#### » **Traitement des données**

Dans le présent rapport, beaucoup des données statistiques sont présentées par type de cancer, groupe d'âge et région géographique. Dans la mesure du possible, les données portent sur tous les cas. Néanmoins, étant donné le manque de renseignements, le refus du consentement ou la non-pertinence de certains cas, les calculs ne sont pas tous fondés sur le même nombre de patients. Les exclusions sont signalées dans les notes qui figurent en bas de chaque tableau ou figure.

Voici les régions dont traite le présent rapport : l'Atlantique (Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard et Nouveau-Brunswick), les Prairies (Manitoba, Saskatchewan et Alberta) et le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique. Les régions sont examinées en fonction des renseignements les plus précis sur la résidence des patients au moment du diagnostic. Les cas de cancer chez les enfants concernent les patients âgés de 0 à 14 ans au moment du diagnostic, tandis que les cas chez les adolescents visent ceux âgés de 15 à 19 ans lors du leur. Voici les groupes d'âge utilisés dans le présent rapport : de 0 à 14 ans, de 15 à 19 ans et de 0 à 19 ans.

En conformité avec les directives sur la confidentialité des données du Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants, les catégories comptant moins de cinq cas ont été éliminées.

Dans les tableaux, en raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas équivaloir à la somme des parties. Ils ont été arrondis ainsi<sup>12</sup> : les nombres de 0 à 99 ont été arrondis au multiple de 5 le plus rapproché; les nombres de 100 à 999 ont été arrondis à la dizaine près; les nombres de 1 000 à 1 999 ont été arrondis au multiple de 50 le plus près; enfin, les nombres à partir de 2 000 ont été arrondis à la centaine près. Les pourcentages et tous les taux ont été arrondis à la dizaine près.

## B ANNEXE: PEDIATRIC ONCOLOGY GROUP OF ONTARIO

Le Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO) a commencé en 1983 comme alliance générale des programmes et des professionnels voués à l'élaboration, pour la province, d'un système exhaustif et intégré de lutte contre le cancer chez les enfants. Le POGO est maintenant la source officielle de conseils sur la lutte contre le cancer chez les enfants pour le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, qui en assure le financement.

Les cinq partenaires du POGO sont les programmes d'oncologie pédiatrique du Hospital for Sick Children, de Toronto, du McMaster Children's Hospital, de Hamilton, du Children's Hospital of Western Ontario, de London, du Kingston General Hospital, de Kingston, et du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, d'Ottawa.

Depuis 1985, chaque enfant de 0 à 17 ans qui réside en Ontario et pour lequel on a diagnostiqué un cancer dans l'un de ces cinq centres est enregistré dans la base de données du POGO. Les cancers sont classés selon le système de nomenclature et de classification des diagnostics de cancer chez les enfants du POGO, qui se rapproche beaucoup de la Classification internationale du cancer chez les enfants et à laquelle il intègre, pour une plus grande spécificité, la classification des tumeurs cérébrales de l'Organisation mondiale de la santé. Les données des enregistrements sont tirées des rapports de pathologie et, au besoin, d'échanges avec l'oncologue pédiatrique traitant.

Le système électronique d'information en réseau du POGO (POGONIS) a été mis en œuvre en 1997. Le système POGONIS a été mis au point en plusieurs étapes, au cours desquelles les éléments des nouvelles données ont été définis, normalisés et convenus, puis on s'est assuré que la formation nécessaire était complétée avant que ne soit entreprise la collecte des données. La base de données ne comprend que certaines données sur les cas de 1985 à 1994 et présente des renseignements plus détaillés sur les cas à partir de 1995. Étant donné que le système POGONIS et la base de données du Système de surveillance du traitement et des résultats ont été conçus avec des objectifs légèrement différents, tous les éléments et variables ne sont pas comparables.

Le système POGONIS est une base de données exhaustive, relationnelle, unique et exportable. Chaque partenaire du programme peut interroger ses propres données par le système. Le dictionnaire de données est une base de données électronique dotée d'écrans normalisés et de menus déroulants qui facilitent une saisie normalisée des données. Chaque programme d'oncologie pédiatrique est branché par réseau informatique à un serveur central situé dans le bureau du POGO. L'administrateur des données du système POGONIS offre un soutien continu aux gestionnaires locaux des données et aux assistants en recherche clinique, et il procède régulièrement à des examens minutieux de l'exactitude, de la plausibilité et de l'uniformité des données au moyen des fonctions d'interrogation et de compte rendu du système.

Le système POGONIS comprend de l'information essentielle détaillée sur les diagnostics et les données démographiques, ainsi que des renseignements choisis sur la prestation des services. On enrichira le système de données sur les effets psychosociaux et les séquelles. En plus des cas nouveaux dans la province, le registre limité du système POGONIS saisit des renseignements sur les patients qui sont examinés ou traités en partie par des professionnels du cancer chez les enfants à l'extérieur de la province (p. ex., des résidents de l'Ontario habitant une autre province ou un autre pays).



## C ANNEXE: CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES CANCERS PÉDIATRIQUES

Diagnostics	Morphologie	Codes CIM-O-2	Topographie
<b>I Leucémie</b>			
a) Leucémie lymphoblastique	9820-9827, 9850		
b) Leucémie aiguë non lymphoblastique	9840, 9841, 9861, 9864, 9866, 9867, 9891, 9894, 9910		
c) Leucémie myéloïde chronique	9863, 9868		
d) Autres leucémies précisées	9830, 9842, 9860, 9862, 9870-9890, 9892, 9893, 9900, 9930-9941		
e) Leucémies sans plus de précision	9800-9804		
<b>II Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux</b>			
a) Maladie de Hodgkin	9650-9667		
b) Lymphome non hodgkinien	9591-9595, 9670-9686, 9690-9714, 9723		
c) Lymphome de Burkitt	9687		
d) Divers lymphomes du système réticulo-endothélial	9720, 9731-9764		
e) Lymphomes sans plus de précision	9590		
<b>III Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intra spinaux</b>			
a) Épendymomes	9383, 9390-9394		**
b) Astrocytomes	9380, 9381, 9400-9441		C72.3
c) Tumeurs primitives neuro-ectodermiques	9470-9473		
d) Autres gliomes	9380		C70.0- C72.2, C72.4-C72.9
	9382, 9384		*
	9442-9460, 9481		
e) Autres néoplasmes intracrâniens et intra spinaux précisés	8270-8281, 8300, 9350-9362, 9480, 9505, 9530-9539		**
f) Néoplasmes intracrâniens et intra spinaux sans plus de précision	8000-8004		** C70.0-C72.9, C75.1-C75.3
<b>IV Tumeurs du système nerveux sympathique</b>			
a) Neuroblastome et ganglioneuroblastome	9490, 9500		
b) Autres tumeurs du système nerveux sympathique	8680, 8693-8710, 9501-9504, 9520-9523		

suite à la page suivante »

\* Tumeurs codées d'un comportement inconnu ou incertain (/1) sont incluses.

\*\* Tumeurs codées bénignes (/0) ou d'un comportement inconnu ou incertain (/1) sont incluses.

Diagnostics	Morphologie	Codes CIM-O-2	Topographie
<b>V Retinoblastome</b>			
	9510-9512		
<b>VI Tumeurs rénales</b>			
a) Tumeur de Wilms, sarcomes rhabdoïdes et à cellules claires	8960, 8964		
	8963		C64.9, C80.9
b) Carcinomes rénaux	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8120-8122, 8130-8141, 8143, 8155, 8190-8201, 8210, 8211, 8221-8231, 8240, 8241, 8244-8246, 8260-8263, 8290, 8310, 8320, 8323, 8401, 8430, 8440, 8480-8490, 8504, 8510, 8550, 8560-8573, 8312		C64.9
c) Tumeurs rénales malignes sans plus de précision	8000-8004		C64.9
<b>VII Tumeurs hépatiques</b>			
a) Hépatoblastome	8970		
b) Carcinomes hépatiques	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8120-8122, 8140, 8141, 8143, 8155, 8190-8201, 8210, 8211, 8230, 8231, 8240, 8241, 8244-8246, 8260-8263, 8310, 8320, 8323, 8401, 8430, 8440, 8480-8490, 8504, 8510, 8550, 8560-8573, 8160-8180		C22.0, C22.1
c) Tumeurs hépatiques malignes sans plus de précision	8000-8004		C22.0, C22.1
<b>VIII Tumeurs osseuses malignes</b>			
a) Ostéosarcome	9180-9200		
b) Chondrosarcome	9220-9230, 9231, 9240		C40.0-C41.9
c) Sarcome d'Ewing	9260		C40.0-C41.9, C80.9
	9363, 9364		C40.0-C41.9
d) Autres tumeurs osseuses malignes précisées	8812, 9250, 9261-9330, 9370		
e) Tumeurs osseuses malignes sans plus de précision	8000-8004, 8800, 8801, 8803, 8804		C40.0-C41.9
<b>IX Sarcomes des tissus mous</b>			
a) Rhabdomyosarcome et sarcomes embryonnaires	8900-8920, 8991		
b) Fibrosarcome, neurofibrosarcome et autres néoplasmes fibromateux	8810, 8811, 8813-8833, 9540-9561		
c) Sarcome de Kaposi	9140		

suite à la page suivante »

Diagnostics	Morphologie	Codes CIM-O-2	Topographie
d) Autres sarcomes des tissus mous, précisés	8840-8896, 8982, 8990, 9040-9044, 9120-9134, 9150-9170, 9251, 9581 8963 9231, 9240, 9363, 9364 9260		C00.0-C63.9, C65.9-C76.8 C00.0-C39.9, C47.0-C80.9 C00.0-C39.9, C47.0-C76.8
e) Sarcomes des tissus mous sans plus de précision	8800-8804		C00.0-C39.9, C44.0-C80.9
<b>X Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastiques et autres néoplasmes des gonades</b>			
a) Tumeurs des cellules germinales intracrâniennes et intra spinales	9060-9102	**	C70.0-C72.9, C75.1-C75.3
b) Autres tumeurs des cellules germinales non gonadiques	9060-9102		C00.0-C55.9, C57.0-C61.9, C63.0-C69.9, C73.9-C75.0, C75.4-C80.9
c) Tumeurs des cellules germinales gonadiques	9060-9102		C56.9, C62.0-C62.9
d) Carcinomes des gonades	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8120-8122, 8130-8141, 8143, 8155, 8190-8201, 8210, 8211, 8221-8241, 8244-8246, 8260-8263, 8290, 8310, 8320, 8323, 8430, 8440, 8480-8490, 8504, 8510, 8550, 8560-8573 8380, 8381, 8441-8473		C56.9, C62.0-C62.9
e) Autres tumeurs malignes gonadiques	8590-8670, 9000 8000-8004		C56.9, C62.0-C62.9
<b>XI Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins</b>			
a) Carcinome corticosurrénalien	8370-8375		
b) Carcinome thyroïdien	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8120-8122, 8130-8141, 8155, 8190, 8200, 8201, 8211, 8230, 8231, 8244-8246, 8260-8263, 8290, 8310, 8320, 8323, 8430, 8440, 8480, 8481, 8500-8573 8330-8350		C73.9

suite à la page suivante »

\* Tumeurs codées d'un comportement inconnu ou incertain (/1) sont incluses.

\*\* Tumeurs codées bénignes (/0) ou d'un comportement inconnu ou incertain (/1) sont incluses.

Diagnostics	Morphologie	Codes CIM-O-2	Topographie
c) Carcinome nasopharyngé	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8120-8122, 8130-8141, 8155, 8190, 8200, 8201, 8211, 8230, 8231, 8244-8246, 8260-8263, 8290, 8310, 8320, 8323, 8430, 8440, 8480, 8481, 8504, 8510, 8550, 8560-8573		C11.0-C11.9
d) Mélanome malin	8720-8780		
e) Carcinome de la peau	8010-8041, 8050-8075, 8082, 8090-8110, 8140, 8143, 8147, 8190, 8200, 8240, 8246, 8247, 8260, 8310, 8320, 8323, 8390-8420, 8430, 8480, 8542, 8560, 8570-8573, 8940		C44.0-C44.9
f) Autres carcinomes	8010-8082, 8120-8155, 8190-8263, 8290, 8310, 8314-8323, 8430-8440, 8480-8580, 8940, 8941		C00.0-C10.9, C12.9-C21.8, C23.9-C39.9, C48.0-C48.8, C50.0-C55.9, C57.0-C61.9, C63.0-C63.9, C65.9-C72.9, C75.0-C80.9

## XII Autres néoplasmes malins

a) Autres tumeurs malignes précisées	8930, 8933, 8950, 8951, 8971-8981, 9020, 9050-9053, 9110, 9580		
b) Autres tumeurs malignes sans plus de précision	8000-8004		C00.0-C21.8, C23.9-C39.9, C42.0-C55.9, C57.0-C61.9, C63.0-C63.9, C65.9-C69.9, C73.9-C75.0, C75.4-C80.9

## D ANNEXE: DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES

Comme complément du [TABLEAU 1](#), le [TABLEAU D1](#) présente une description plus détaillée, par type, du nombre et du pourcentage de cas de cancer chez les adolescents âgés de 15 à 19 ans au moment du diagnostic. Ces données ont été recueillies entre 1995 et 2000 par le Registre canadien du cancer. De même, le [TABLEAU D2](#) expose la répartition régionale du nombre de nouveaux cas de cancer chez les adolescents par type de cancer. Il correspond au [TABLEAU 2](#). Enfin, le [TABLEAU D3](#) présente les mêmes données que le [TABLEAU 3](#), mais il inclut davantage de sous-catégories de diagnostic.

**TABLEAU D1**

Nouveaux cas de cancer et décès par cancer par type\*  
chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	1995–2000			
	Nouveaux cas		Décès	
	Nbre	%	Nbre	%
<b>I. Leucémie</b>	<b>270</b>	<b>11,2</b>	<b>120</b>	<b>27,3</b>
Leucémie lymphoblastique	160	6,6	45	10,5
Leucémie aiguë non lymphoblastique	80	3,3	30	7,1
<b>II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux</b>	<b>680</b>	<b>28,6</b>	<b>65</b>	<b>15,0</b>
Maladie de Hodgkin	470	19,9	15	3,4
Lymphome non hodgkinien	150	6,2	20	4,8
<b>III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux</b>	<b>220</b>	<b>9,1</b>	<b>70</b>	<b>15,5</b>
Épendymomes	15	0,7	5	1,6
Astrocytomes	110	4,8	25	5,7
Tumeurs primitives neuro-ectodermiques	30	1,3	15	3,9
<b>IV. Tumeurs du système nerveux sympathique</b>	<b>15</b>	<b>0,6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
Neuroblastome et ganglioneuroblastome	5	0,3	–	–
<b>V. Rétinoblastome</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>VI. Tumeurs rénales</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>	<b>5</b>	<b>1,4</b>
Tumeur de Wilms, sarcomes rhabdoïdes et à cellules claires	–	–	–	–
<b>VII. Tumeurs hépatiques</b>	<b>15</b>	<b>0,6</b>	<b>10</b>	<b>1,8</b>
Hépatoblastome	–	–	–	–
Carcinomes hépatiques	15	0,5	5	1,6
Tumeurs hépatiques malignes sans plus de précision	–	–	–	–

suite à la page suivante »

	Nouveaux cas		Décès	
	Nbre	%	Nbre	%
<b>VIII. Tumeurs osseuses malignes</b>	<b>170</b>	<b>7,4</b>	<b>75</b>	<b>16,6</b>
Ostéosarcome	100	0,4	45	10,5
Sarcome d'Ewing	50	2,1	25	5,7
<b>IX. Sarcomes des tissus mous</b>	<b>170</b>	<b>7,0</b>	<b>40</b>	<b>8,9</b>
Rhabdomyosarcome et sarcomes embryonnaires	35	1,5	15	3,6
Fibrosarcome, neurofibrosarcome et autres néoplasmes fibromateux	40	1,6	–	–
<b>X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades</b>	<b>340</b>	<b>14,5</b>	<b>20</b>	<b>4,3</b>
Tumeurs des cellules germinales intracrâniennes et intraspinales	30	1,3	–	–
Autres tumeurs des cellules germinales non gonadiques	15	0,5	–	–
Tumeurs des cellules germinales gonadiques	250	10,7	–	–
Carcinomes des gonades	35	1,6	5	1,1
Autres tumeurs malignes gonadiques	10	0,4	10	1,8
<b>XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins</b>	<b>460</b>	<b>19,2</b>	<b>25</b>	<b>5,5</b>
Carcinome thyroïdien	200	8,6	–	–
Carcinome nasopharyngé	15	0,5	–	–
Mélanome malin	120	5,2	5	1,4
Autres carcinomes	110	4,7	15	3,6
<b>XII. Autres néoplasmes malins</b>	<b>30</b>	<b>1,3</b>	<b>15</b>	<b>3,2</b>
<b>Tous les types de cancers</b>	<b>2 400</b>	<b>100,0</b>	<b>440</b>	<b>100,0</b>

\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe C). Les sous-catégories de cancers spécifiques ne sont pas toutes présentées

**Nota :** Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties.

**Source :** Registre canadien du cancer.

TABLEAU D2

Nouveaux cas de cancer par type de cancer\*  
et par région chez les adolescents de 15 à 19 ans, 1995-2000, Canada

Type de cancer	Nouveaux cas (1995-2000)					
	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique	Canada
<b>I. Leucémie</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>270</b>
Leucémie lymphoblastique	20	30	65	20	20	160
Leucémie aiguë non lymphoblastique	5	25	30	10	15	80
<b>II. Lymphomes et néoplasmes réticulo-endothéliaux</b>	<b>50</b>	<b>170</b>	<b>260</b>	<b>120</b>	<b>70</b>	<b>680</b>
Maladie de Hodgkin	35	120	170	95	50	470
Lymphome non hodgkinien	10	45	50	25	15	150
<b>III. Système nerveux central et divers néoplasmes intracrâniens et intraspinaux</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>85</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>220</b>
Épendymomes	5	–	5	–	–	15
Astrocytomes	10	25	40	30	15	110
Tumeurs primitives neuro-ectodermiques	–	10	10	5	–	30
<b>IV. Tumeurs du système nerveux sympathique</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>15</b>
Neuroblastome et ganglioneuroblastome	–	–	–	–	–	5
<b>V. Rétinoblastome</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>VI. Tumeurs rénales</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>10</b>
Tumeur de Wilms, sarcomes rhabdoïdes et à cellules claires	–	–	–	–	–	–
<b>VII. Tumeurs hépatiques</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>15</b>
Hépatoblastome	–	–	–	–	–	–
Carcinomes hépatiques	–	–	–	–	–	15
Tumeurs hépatiques malignes sans plus de précision	–	–	–	–	–	–
<b>VIII. Tumeurs osseuses malignes</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>170</b>
Ostéosarcome	5	15	35	20	15	100
Sarcome d'Ewing	5	10	20	10	10	50
<b>IX. Sarcomes des tissus mous</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>170</b>
Rhabdomyosarcome et sarcomes embryonnaires	5	10	15	–	–	35
Fibrosarcome, neurofibrosarcome et autres néoplasmes fibromateux	–	10	15	10	5	40

suite à la page suivante »

Type de cancer

Nouveaux cas (1995-2000)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique	Canada
<b>X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades</b>	<b>25</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>340</b>
Tumeurs des cellules germinales intracrâniennes et intraspinales	-	10	10	5	5	30
Autres tumeurs des cellules germinales non gonadiques	-	-	5	-	-	15
Tumeurs des cellules germinales gonadiques	15	75	80	45	40	250
Carcinomes des gonades	5	5	15	5	5	40
Autres tumeurs malignes gonadiques	-	-	5	-	-	10
<b>XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>460</b>
Carcinome thyroïdien	5	50	95	30	25	200
Carcinome nasopharyngé	-	-	5	-	-	15
Mélanome malin	15	15	40	40	15	120
Autres carcinomes	10	25	40	15	20	110
<b>XII. Autres néoplasmes malins</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>30</b>
<b>Tous les types de cancers</b>	<b>190</b>	<b>540</b>	<b>920</b>	<b>420</b>	<b>280</b>	<b>2 400</b>
<b>Populations totales, de 1995 à 2000</b>	<b>1 024 000</b>	<b>2 951 400</b>	<b>4 428 400</b>	<b>2 199 200</b>	<b>1 560 900</b>	<b>12 210 700</b>

\* Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe C).

Les sous-catégories de cancers spécifiques ne sont pas toutes présentées.

**Nota :** Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties. Les chiffres totaux de population proviennent du recensement canadien de 1991 et n'ont pas été arrondis.

**Source :** Registre canadien du cancer.

TABLEAU D3

Nouveaux cas et taux d'incidence standardisés selon l'âge (TISSA)\*  
de cancer chez les enfants et les adolescents par type de cancer† et groupe d'âge, 1995-2000, Canada

Catégorie de la CICE	Nouveaux cas (1995–2000)								
	0–14			15–19			0–19		
	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA
<b>I. Leucémie</b>	<b>1 750</b>	<b>32,9</b>	<b>50,2</b>	<b>270</b>	<b>11,2</b>	<b>21,7</b>	<b>2 000</b>	<b>26,3</b>	<b>43,1</b>
Leucémie lymphoblastique	1 400	26,0	39,6	160	6,6	12,9	1 550	20,1	33,0
Leucémie aiguë non lymphoblastique	270	4,9	7,6	80	3,3	6,5	340	4,4	7,3
<b>II. Lymphomes et néoplasmes   réticulo-endothéliaux</b>	<b>570</b>	<b>10,5</b>	<b>15,6</b>	<b>680</b>	<b>28,6</b>	<b>55,3</b>	<b>1 250</b>	<b>16,0</b>	<b>25,5</b>
Maladie de Hodgkin	220	4,1	5,9	470	19,9	38,6	690	8,9	14,1
Lymphome non hodgkinien	190	3,5	5,2	150	6,2	12,0	330	4,3	6,9
<b>III. Système nerveux central et   divers néoplasmes intracrâniens   et intraspinaux</b>	<b>1 050</b>	<b>19,9</b>	<b>30,1</b>	<b>220</b>	<b>9,1</b>	<b>17,7</b>	<b>1 300</b>	<b>16,6</b>	<b>27,0</b>
Épendymomes	95	1,7	2,7	15	0,7	1,3	110	1,4	2,3
Astrocytomes	480	9,0	13,4	110	4,8	9,3	600	7,7	12,4
Tumeurs primitives neuro-ectodermiques	260	4,9	7,4	30	1,3	2,5	290	3,8	6,2
<b>IV. Tumeurs du système   nerveux sympathique</b>	<b>380</b>	<b>7,0</b>	<b>11,1</b>	<b>15</b>	<b>0,6</b>	<b>1,2</b>	<b>390</b>	<b>5,0</b>	<b>8,7</b>
Neuroblastome et ganglioneuroblastome	360	6,7	10,8	5	0,3	0,5	370	4,8	8,2
<b>V. Rétinoblastome</b>	<b>140</b>	<b>2,6</b>	<b>4,2</b>	–	–	–	<b>140</b>	<b>1,8</b>	<b>3,2</b>
<b>VI. Tumeurs rénales</b>	<b>340</b>	<b>6,3</b>	<b>9,7</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>350</b>	<b>4,5</b>	<b>7,6</b>
Tumeur de Wilms, sarcomes rhabdoïdes et à cellules claires	320	5,9	9,2	–	–	–	320	4,1	6,9
<b>VII. Tumeurs hépatiques</b>	<b>80</b>	<b>1,4</b>	<b>2,3</b>	<b>15</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>90</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>
Hépatoblastome	65	1,2	2,0	–	–	–	65	0,9	1,5
Carcinomes hépatiques	10	0,1	0,2	15	0,5	1,1	20	0,3	0,4
Tumeurs hépatiques malignes sans plus de précision	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>VIII. Tumeurs osseuses malignes</b>	<b>240</b>	<b>4,5</b>	<b>6,7</b>	<b>170</b>	<b>7,4</b>	<b>14,2</b>	<b>420</b>	<b>5,4</b>	<b>8,5</b>
Ostéosarcome	120	2,2	3,3	95	0,4	7,9	220	2,8	4,4
Sarcome d'Ewing	90	1,7	2,5	50	2,1	4,1	140	1,8	2,9

suite à la page suivante »

Catégorie de la CICE

Nouveaux cas (1995–2000)

Catégorie de la CICE	0–14			15–19			0–19		
	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA	Nbre	%	TISSA
<b>IX. Sarcomes des tissus mous</b>	<b>340</b>	<b>6,2</b>	<b>9,5</b>	<b>170</b>	<b>7,0</b>	<b>13,6</b>	<b>500</b>	<b>6,5</b>	<b>10,5</b>
Rhabdomyosarcome et sarcomes embryonnaires	170	3,1	4,7	35	1,5	2,9	200	2,6	4,3
Fibrosarcome, neurofibrosarcome et autres néoplasmes fibromateux	40	0,7	1,1	40	1,6	3,2	75	1,0	1,6
<b>X. Néoplasmes des cellules germinales, trophoblastique et autres néoplasmes des gonades</b>	<b>190</b>	<b>3,5</b>	<b>5,4</b>	<b>340</b>	<b>14,5</b>	<b>28,0</b>	<b>530</b>	<b>6,9</b>	<b>11,0</b>
Tumeurs des cellules germinales intracrâniennes et intraspinales	50	0,9	1,4	30	1,3	2,5	80	1,0	1,7
Autres tumeurs des cellules germinales non gonadiques	45	0,9	1,4	15	0,5	1,1	60	0,8	1,3
Tumeurs des cellules germinales gonadiques	75	1,4	2,1	250	10,7	20,6	330	6,8	6,7
Carcinomes des gonades	5	0,1	0,2	35	1,6	3,0	45	0,6	0,9
Autres tumeurs malignes gonadiques	10	0,2	0,3	10	0,4	0,8	20	0,3	0,4
<b>XI. Carcinomes et autres néoplasmes épithéliaux malins</b>	<b>190</b>	<b>3,6</b>	<b>5,3</b>	<b>460</b>	<b>19,2</b>	<b>37,3</b>	<b>650</b>	<b>8,4</b>	<b>13,3</b>
Carcinome thyroïdien	65	1,2	1,8	200	8,6	16,7	270	3,5	5,5
Carcinome nasopharyngé	5	0,1	0,2	15	0,5	1,1	20	0,3	0,4
Mélanome malin	40	0,8	1,2	120	5,2	10,2	170	2,1	3,4
Autres carcinomes	65	1,2	1,8	110	4,7	9,1	180	2,3	3,6
<b>XII. Autres néoplasmes malins</b>	<b>85</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>	<b>30</b>	<b>1,3</b>	<b>2,5</b>	<b>110</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>
<b>Tous les types de cancers</b>	<b>5 400</b>	<b>100,0</b>	<b>152,6</b>	<b>2 400</b>	<b>100,0</b>	<b>193,6</b>	<b>7 700</b>	<b>100,0</b>	<b>162,8</b>

\* Les taux d'incidence standardisés selon l'âge sont exprimés sous forme de proportion par million d'habitants dans la population générale.

† Les groupes de diagnostics sont fondés sur la Classification internationale du cancer chez les enfants (voir l'annexe C). Les sous-catégories de cancers spécifiques ne sont pas toutes présentées.

**Nota :** Les tirets (-) indiquent l'existence de moins de cinq cas. En raison de l'arrondissement, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des parties.

**Source :** Registre canadien du cancer.

## RÉFÉRENCES

1. Santé Canada. *À la hauteur : une mise à jour de la surveillance de la santé des jeunes du Canada*, Ottawa, 1999.
2. Institut national du cancer du Canada. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2003*, Toronto, 2003.
3. Huchcroft S, Clarke A, Mao Y, Desmeules M, Dryer D, Hodges M et al. *MON COMBAT POUR LA VIE Le cancer chez les enfants et les adolescents au Canada*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1996.
4. Children's Oncology Group. « Formation of COG », The Children's Oncology Group, 2002. Sur Internet : <<http://www.childrensoncologygroup.org>>. Consulté en février 2003.
5. Bleyer A. « Older adolescents with cancer in North America: Deficits in outcome and research », *Pediatr Clin North Am* 2002; 49(5):1027–1042.
6. Bleyer WA. « Cancer in older adolescents and young adults: epidemiology, diagnosis, treatment, survival, and importance of clinical trials », *Med Pediatr Oncol* 2002; 38(1):1–10.
7. Greenberg ML, Barr RD, DiMonte B, McLaughlin E, Greenberg C. « Childhood cancer registries in Ontario, Canada: Lessons learned from a comparison of two registries », *Int J Cancer* 2003; 105:88–91.
8. Bleyer WA, Tejeda H, Murphy SB, Robison LL, Ross JA, Pollock BH et al. « National cancer clinical trials: children have equal access; adolescents do not », *J Adolesc Health* 1997; 21(6):366–373.
9. Barr RD. « On cancer control and the adolescent », *Med Pediatr Oncol* 1999; 32(6):404–410.
10. Bleyer WA. *The scope of the problem of adolescent and young adult cancer*. Causerie présentée lors du symposium « Walking Two Worlds » organisé par le POGO les 21 et 22 novembre 2003 à Toronto, en Ontario, sur le cancer chez les enfants et l'oncologie des adolescents et des jeunes adultes.
11. Bleyer WA. *Adolescents and young adults with cancer: The great divide*. Causerie présentée lors du symposium « Walking Two Worlds » organisé par le POGO les 21 et 22 novembre 2003 à Toronto, en Ontario, sur le cancer chez les enfants et l'oncologie des adolescents et des jeunes adultes.
12. Ries LAG, Eisner MP, Kosary CL, Hankey BF, Miller BA, Clegg L, Mariotto A, Fay MP, Feuer EJ, Edwards BK (dir.). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2000*, National Cancer Institute, Bethesda (Maryland), 2003. Sur Internet : <[http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2000](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2000)>. Consulté en septembre 2003.
13. Programme canadien de surveillance et de lutte contre le cancer chez les enfants. *Diagnostic et traitement initial du cancer chez les enfants de 0 à 14 ans au Canada, 1995-2000*, Ottawa, Santé Canada, 2003.
14. Band PR, Gaudette LA, Hill G, Holowaty EJ, Huchcroft S, Johnston G et al. *Développement du Registre canadien du cancer : incidence du cancer au Canada et dans les régions canadiennes, 1969 à 1988*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1993.
15. Kramarova E, Stiller C, Ferlay J, Parkin D, Draper G, Michaelis J et al. *International Classification of Childhood Cancer 1996*, IARC Technical Report, no 29, Lyon, Centre International de Recherche sur le Cancer, 1996.
16. Last J (dir.). *A Dictionary of Epidemiology*, 4<sup>e</sup> édition, Oxford University Press, 2001.

17. Parkin DM, Stiller CA, Draper GJ, Bieber CA, Terracini B, Young J. *International Incidence of Childhood Cancer*, Lyon, Centre International de Recherche sur le Cancer, 1988.
18. American Cancer Society. *Brain/CNS Tumors in Children*, 2003.  
Sur Internet : <[http://www.cancer.org/docroot/LRN/LRN\\_0.asp?dt=4](http://www.cancer.org/docroot/LRN/LRN_0.asp?dt=4)>. Consulté en février 2003.
19. Gibbons L, Mao Y, Levy IG, Miller AB. « The Canadian Childhood Cancer Control Program », *CMAJ* 1994; 151(12):1704–1709.
20. Birch JM, Marsden HB. « A classification scheme for childhood cancer », *Int J Cancer* 1987; 40(5):620-624
21. Organisation mondiale de la santé. *International classification of diseases for oncology*, Genève, 1992.
22. Organisation mondiale de la santé. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 10<sup>e</sup> révision, Genève, 1992.