L'ATLAS DU CANCER

Seconde édition

Ahmedin Jemal
Paolo Vineis
Freddie Bray
Lindsey Torre
David Forman

American Cancer Society®

uicc
global cancer control
A MEMBERSHIP ORGANISATION FIGHTING CANCER TOGETHER

International Agency for Research on Cancer

World Health Organization

Publié par l'American Cancer Society, Inc.
250 Williams Street
Atlanta, Georgia 30303 États-Unis
www.cancer.org

Copyright © 2014 The American Cancer Society, Inc.
Tous droits réservés. Sans limiter quoi que ce soit au titre du droit d'auteur susvisé, aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système en permettant l'extraction, ni transmise sous aucune forme et par aucun moyen (électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre) sans l'accord écrit préalable de l'éditeur.

ISBN-10: 1-60443-228-4
ISBN-13: 978-1-60443-228-2

Imprimé en Chine.
1 2 3 4 5 14 15 16 17 18

CATALOGUE DES DONNÉES DE PUBLICATION DE LA LIBRARY OF CONGRESS
The cancer atlas / Ahmedin Jemal [et quatre autres]. — Seconde édition.
p. cm.
Comprend les références bibliographiques.
ISBN 978-1-60443-228-2 (pbk.) — ISBN 1-60443-228-4 (pbk.)
1. Atlas du cancer. 2. Cancer—Épidémiologie.
I. Jemal, Ahmedin.
RC262.C274 2015
616.99'4--dc23
2014032148

Éditeur en chef : John M. Daniel
Conception : Language Dept. (*www.languagedept.com*)
Collaboratrice à la rédaction : Kimberly D. Miller

CITATION SUGGÉRÉE :
Jemal A, Vineis P, Bray F, Torre L, Forman D (Eds). *L'Atlas du cancer*. Seconde Éd. Atlanta, GA : American Cancer Society ; 2014. Également disponible sur : www.cancer.org/canceratlas.

Les désignations utilisées et la présentation du matériel figurant dans la présente publication ne représentent aucunement l'opinion de l'American Cancer Society quant au statut juridique d'un quelconque pays, territoire, ville ou région de ses autorités, ni quant à la délimitation de ses frontières ou limites géographiques. La mention d'entreprises ou de produits de fabricants spécifiques n'implique pas que ceux-ci aient été approuvés ou recommandés par l'American Cancer Society de préférence à d'autres entreprises ou produits de nature similaire qui ne sont pas mentionnés. Sauf erreurs et omissions, les noms de produits propriétaires commencent par une majuscule. L'American Cancer Society ne garantit pas que les informations contenues dans la présente publication soient complètes et correctes et ne saurait en rien être tenue responsable d'éventuels dommages résultant de leur utilisation. Seuls les auteurs sont responsables des avis exprimés dans la présente publication.

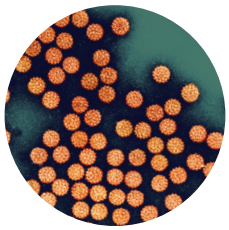
L'Atlas du cancer est disponible en ligne à l'adresse : *www.cancer.org/canceratlas*.
La version en ligne de l'Atlas fournit des ressources supplémentaires et des informations uniques à la version interactive en ligne.

Avant-propos
Pr Serigne Magueye Gueye, Président de l'ALIAM
John R. Seffrin, Directeur général, American Cancer Society
Cary Adams, Directeur général, Union internationale contre le cancer (UICC)
Christopher Wild, Directeur du Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 6

Concernant les rédacteurs
p. 10

Remerciements
p. 13

01. Introduction
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
Lindsey Torre, American Cancer Society
p. 14



FACTEURS DE RISQUE

p. 16

02. Présentation générale des facteurs de risque
Paolo Vineis, Imperial College de Londres
p. 18

03. Risques du tabagisme
Lindsey Torre, American Cancer Society
Judith MacKay, World Lung Foundation
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
p. 20

04. Infection
Edgar Simard, American Cancer Society
Silvia Franceschi, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 22

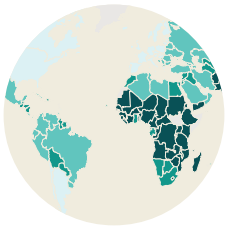
05. Alimentation, poids et activité physique
Lindsey Torre, American Cancer Society
Marji McCullough, American Cancer Society
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
p. 24

06. Rayons ultraviolets
Lindsey Torre, American Cancer Society
Adele Green, Université de Manchester
Bruce Armstrong, Université de Sydney
p. 26

07. Facteurs génésiques et hormonaux
Paolo Vineis, Imperial College de Londres
p. 28

08. Polluants environnementaux et sur le lieu de travail
Elizabeth Ward, American Cancer Society
p. 30

09. Agents carcinogènes pour les humains mis en évidence par le programme des monographies du CIRC
Beatrice Lauby-Secretan, Centre international de Recherche sur le Cancer
Kurt Straif, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 32



LE FARDEAU

p. 34

10. Le fardeau du cancer
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 36

11. Cancer du poumon
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 38

12. Cancer du sein
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 40

13. Le cancer chez les enfants
Eva Steliarova-Foucher, Centre international de Recherche sur le Cancer
Charles Stiller, Childhood Cancer Research Group, Université d'Oxford
p. 42

14. Transitions de l'indice de développement humain
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 44

DIVERSITÉ RÉGIONALE

15. Aperçu de la diversité géographique
Isabelle Soerjomataram, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 46

16. Le cancer en Afrique subsaharienne
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 48

17. Le cancer en Amérique latine et dans les Caraïbes
Luiz Antonio Santini, Institut national du cancer au Brésil (INCA)
Alejandro Mohar, Institut national du cancer au Mexique (INCan)
Walter Zoss, Red de Institutos Nacionales de Cáncer
(Réseau d'instituts du cancer nationaux)
p. 50

18. Le cancer en Amérique du Nord
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
Lindsey Torre, American Cancer Society
Otis Brawley, American Cancer Society
p. 52

19. Le cancer en Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est
Rakesh Gupta, American Cancer Society – Inde
E. Ulysses Dorotheo, Alliance du contrôle du tabac d'Asie
du Sud-Est (SEATCA)
Isabelle Soerjomataram, Centre international de Recherche sur le Cancer
Prakash Gupta, Healis - Institut de santé publique Sekhsaria
p. 54

20. Le cancer en Europe
Anne Lise Ryel, Société norvégienne du cancer (Kreftforeningen)
Ole Opdalshei, Société norvégienne du cancer (Kreftforeningen)
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
Isabelle Soerjomataram, Centre international de Recherche sur le Cancer
Stefano Rosso, Registre du cancer piémontais, Centro di
Prevenzione Oncologica
p. 56

21. Le cancer en Afrique du Nord, en Asie centrale et en Asie de l'Ouest
Sultan Eser, Registre du cancer d'Izmir
Isabelle Soerjomataram, Centre international de Recherche sur le Cancer
Mohamed Shaalan, Fondation égyptienne du cancer du sein
p. 58

22. Le cancer en Océanie
Helen Farrugia, Registre du cancer de Victoria, Cancer Council Victoria
Graham Giles, Cancer Epidemiology Intelligence Division,
Cancer Council Victoria
p. 60

23. Survie au cancer
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 62



AGIR

p. 64

24. Les étapes du cancer : aperçu des interventions et du potentiel d'impact
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
Kimberly Miller, American Cancer Society
Lindsey Torre, American Cancer Society
p. 66

25. Promotion de la santé : approche basée sur la population et les systèmes
Ahmedin Jemal, American Cancer Society
Kimberly Miller, American Cancer Society
Lindsey Torre, American Cancer Society
p. 68

26. Lutte antitabac
Evan Blecher, American Cancer Society
p. 70

27. Vaccins
Lauri Markowitz, Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)*
Francisco Averhoff, Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)*
Iacopo Baussano, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 72

28. Dépistage précoce
Rengaswamy Sankaranarayanan, Centre international de
Recherche sur le Cancer
Kunnambath Ramadas, Centre régional de lutte contre le cancer,
Trivandrum, État de Kerala, Inde
Lynette Denny, Hôpital Groote Schuur, Afrique du Sud
p. 74

29. Prise en charge et traitement
Rolando Camacho, Agence internationale de l'énergie atomique
Ahmed Elzawawy, Université de Port Saïd, Égypte
Joanna Izewska, Agence internationale de l'énergie atomique
Diogo Neves, Agence internationale de l'énergie atomique
Nellie Enwerem-Bromson, Agence internationale de l'énergie atomique
p. 76

30. Contrôle de la douleur
Meg O'Brien, American Cancer Society
p. 78

31. Registres des cancers
David Forman, Centre international de Recherche sur le Cancer
Freddie Bray, Centre international de Recherche sur le Cancer
p. 80

32. Recherche
Richard Sullivan, Institute of Cancer Policy, King's Health Partners Integrated Cancer Centre
Ajay Aggarwal, Institute of Cancer Policy, King's Health Partners Integrated Cancer Centre
Ophira Ginsburg, professeur de médicine, Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto
p. 82

33. Investir dans la prévention du cancer
Michal Stoklosa, American Cancer Society
Jeffrey Drope, American Cancer Society
p. 84

34. Mettre à profit l'infrastructure existante
Rachael Joseph, Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)*
Jeffrey Glenn, Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)*
Mona Saraiya, Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)*
p. 86

35. Unir les organisations
Julie Torode, Union internationale contre le cancer
Brenda Edwards, National Cancer Institute (É.-U.)
Rebecca Morton Doherty, Union internationale contre le cancer
p. 88

36. Global Relay For Life
Iris Pendergast, American Cancer Society
Ann McMikel, American Cancer Society
p. 90

37. Politiques et législation
Nils Daulaire, Office of Global Affairs, United States Department of Health and Human Services
Gabrielle Lamourelle, Office of Global Affairs, United States Department of Health and Human Services
Ann McMikel, American Cancer Society
p. 92

ANNEXE

Histoire du cancer
p. 94

Tableaux du monde
p. 102

GLOSSAIRE
p. 118

SOURCES ET MÉTHODES
p. 121

INDEX
p. 133

*Les résultats et conclusions de cette publication sont ceux des auteurs et ne représentent pas nécessairement la position officielle des *Centers for Disease Control and Prevention*.

PR SERIGNE MAGUEYE GUEYE

Président de l'ALIAM



ALIAM
contre le cancer
www.aliam.org

La publication et le lancement de l'Atlas du cancer, au cours du Congrès mondial de l'UICC tenu à Melbourne en ce mois de Décembre 2014 est un événement important dans la campagne mondiale de lutte contre le cancer. Ce d'autant plus que cet Atlas fournit des données épidémiologiques vérifiées basées sur l'évidence qui permettent d'étayer l'argumentaire développé dans le cadre du plaidoyer en faveur de la lutte contre le cancer, et particulièrement pour l'élimination de ses facteurs de risque, au premier rang duquel le tabagisme.

Ceci est encore beaucoup plus valable dans les pays à faibles et moyens revenus, particulièrement en Afrique où se déploie de façon incontrôlée et agressive l'industrie du tabac. Ce tabagisme y touche essentiellement une population jeune et pauvre qui constitue la majorité des populations de ces pays.

A noter, plus de la moitié de tous les cancers (56,8 %) et des décès par cancer (64,9%) en 2012 ont été enregistrés dans les régions les moins développées du monde et ces proportions augmenteront encore d'ici à 2025.

Il est remarquable que de nos jours, l'Afrique soit en train de connaître une transition épidémiologique passant de systèmes de santé dominés par les maladies infectieuses et tropicales dites transmissibles à un système dominé de plus en plus par les maladies chroniques dites non transmissibles. Aussi, les informations fournies par la deuxième édition de l'Atlas sur le cancer permettent de soutenir le plaidoyer au niveau le plus élevé des autorités politiques et décideurs afin que la lutte contre les maladies non transmissibles en général et le cancer en particulier figure en bonne place dans l'agenda sanitaire des pays à faibles et moyens revenus notamment d'Afrique.

Quid de l'intérêt d'une version française de l'Atlas sur le cancer ? Le français, langue de création de l'UICC, est mondialement parlé par environ 274 millions de locuteurs de plus de 90 pays répartis sur tous les continents. Aussi, la version en français de l'Atlas sur le cancer sera parfaitement utile dans beaucoup de pays qui ont en partage entièrement ou partiellement l'usage de la langue française.

L'Alliance des Ligues francophones Africaines et Méditerranéennes (ALIAM) contre le cancer, forte de ses 82 associations réparties dans 28 pays d'Afrique et du Bassin méditerranéen, contribuera à côté de l'American Cancer Society et de l'UICC à la vulgarisation et diffusion pour un bon usage de la seconde édition de l'Atlas du cancer.
Un document fédérateur qui servira à tous les acteurs de la lutte contre le cancer, aussi bien aux professionnels de santé qu'aux associatifs et institutionnels. C'est un outil pédagogique pouvant soutenir toutes démarches d'information et de sensibilisation, ce qui renforcera toute politique de prévention primaire.

« ***Un document fédérateur qui servira à tous les acteurs de la lutte contre le cancer, aussi bien aux professionnels de santé qu'aux associatifs et institutionnels.***

JOHN R. SEFFRIN

Directeur général,
American Cancer Society



Faire partie du combat contre le cancer n'a peut-être jamais été si passionnant. Nous n'avons encore jamais fait face à un tel défi, à une telle opportunité, dans notre travail de lutte contre cette maladie partout dans le monde, afin de parvenir à la maîtriser.

Des progrès considérables ont été réalisés ces dernières années contre le cancer, dans de nombreux pays. Aux États-Unis par exemple, les taux de mortalité liés au cancer ont continué leur déclin pour la vingtième année successive, ce qui se traduit par plus de 1,3 million de décès liés au cancer qui ont pu être évités.

Pourtant, comme vous le constaterez au fil des pages de cet *Atlas*, partout dans le monde et plus que jamais, le cancer continue à menacer des vies et les moyens de subsistance. L'Afrique, par exemple, est en passe de devenir l'épicentre d'une pandémie de tabagisme qui, faute de surveillance, pourrait menacer la vie d'un milliard de personnes au cours de ce siècle - bon nombre de ces décès étant dus au cancer. Ce fléau menace également d'autres régions. Et partout sur la carte, les pays à revenus faibles à intermédiaires ont du mal à savoir comment faire efficacement face à la menace croissante que posent le cancer et d'autres maladies chroniques. Cette menace pèse par ailleurs sur des systèmes de santé mal préparés et des économies émergentes tout aussi peu aptes à faire face.

Nous ne pourrons contrôler le problème de santé publique majeur que représente le cancer qu'en unissant nos efforts et en travaillant ensemble. Il nous faut travailler au travers de tous les secteurs, et apprendre les uns des autres, partager les stratégies éprouvées et les meilleures solutions que nous avons développées en luttant contre cette maladie. L'American Cancer Society est ravie de participer à cette seconde édition de *L'Atlas du cancer* parce qu'il représente l'esprit de collaboration et l'échange ouvert d'informations dont il nous faut faire preuve pour sauver davantage de vies.

L'American Cancer Society estime que cette publication cruciale constitue une ressource essentielle et accessible à tous ceux qui sont impliqués dans la lutte contre le cancer - des responsables chargés du plaidoyer aux agences de lutte contre la maladie, en passant par les décideurs politiques, les patients, et le grand public. Cette publication opportune et fondée sur les preuves propose une mine de données irréfutables pour aider à lutter contre le cancer au sein des communautés et des nations du monde entier. Lorsqu'elle tombe aux mains de personnes dévouées et passionnées, l'information est un outil puissant, et ce livre fournit des ressources sans égal pour équiper et informer quiconque s'engage dans la lutte contre le cancer.

Cette édition de *L'Atlas du cancer* est unique parce qu'elle rassemble l'opinion des experts du monde entier. Elle repose en effet sur la contribution de plus de 40 auteurs et pairs évaluateurs. Il s'agit d'une ressource d'informations conçue à l'attention de groupes divers, et cette diversité se retrouve parmi les experts qui y ont contribué. Ces derniers sont issus de différents parcours et proviennent de centres universitaires, d'institutions gouvernementales, ainsi que d'organisations non-gouvernementales. Ce guide est également unique de par son accessibilité, puisque l'*Atlas* sera pour la première fois disponible gratuitement en ligne en version interactive.

L'American Cancer Society s'engage à travailler inlassablement contre le cancer pour sauver davantage de vies, à la fois sur le territoire américain et partout dans le monde, afin qu'un jour nous puissions enfin vaincre la maladie pour de bon. Nous pensons que cette seconde édition de *L'Atlas du cancer* sera un outil de valeur qui nous aidera tous à travailler collectivement vers cet objectif noble et possible à atteindre. Je suis sûr qu'en lisant les pages qui suivent, vous serez d'accord avec moi.

«

***[L'Atlas du cancer]* rassemble l'opinion d'experts du monde entier. Il repose en effet sur la contribution de plus de 40 auteurs et pairs évaluateurs. Il s'agit d'une ressource d'informations conçue à l'attention de groupes divers, et cette diversité se retrouve parmi les experts qui y ont contribué, lesquels sont issus de différents parcours.**

CARY ADAMS

Directeur général
Union internationale contre le cancer (UICC)



En septembre 2011, au siège new-yorkais des Nations unies, tous les pays se sont engagés en faveur d'une Déclaration politique sur les maladies non transmissibles (MNT). De nombreux commentateurs ont ensuite avancé que cette déclaration mettait pour la première fois le cancer à l'ordre du jour des programmes de santé publique. Il s'agissait seulement de la seconde réunion de haut niveau des Nations unies portant sur une question de santé - la précédente ayant eu lieu en 2001 au sujet du virus du sida. Cette réunion d'importance suscita des attentes élevées. Beaucoup espéraient en effet qu'il s'agisse là d'un tournant dans la manière dont tous les pays répondraient à l'avenir aux problèmes du cancer et des autres maladies non transmissibles.

Depuis lors, l'Organisation mondiale de la Santé a suivi les états membres au travers d'un processus de trois ans, qui a débouché sur un accord tendant vers un objectif mondial de réduction des décès prématurés dus au cancer et aux autres MNT de 25 % d'ici 2025, un plan d'action mondiale révisé concernant les MNT, et un grand nombre de cibles et d'indicateurs à adopter par les pays afin de mesurer leur progrès de réduction considérable de la morbidité et de la mortalité dues au cancer partout dans le monde. C'est une association de plaidoyers efficaces et de leadership dynamique issue de certains pays, ainsi que la mise à disposition de données et de preuves irréfutables aux moments opportuns, qui a permis de mettre pour la première fois le cancer sur la carte de la santé publique.

L'Union internationale contre le cancer (UICC) pense que nous disposons de suffisamment de connaissances sur la prévention et le dépistage précoce du cancer, ainsi que sur les services de traitement permettant de le soigner et d'améliorer la qualité de vie, pour atteindre les objectifs établis par les Nations unies. Ces objectifs ont à présent été intégrés dans une nouvelle déclaration mondiale contre le cancer lancée au Cap en novembre 2013. Nous avons besoin de l'engagement des gouvernements et des leaders nationaux en matière de cancer partout dans le monde pour mettre ces connaissances en pratique et prendre en charge les facteurs de risque du cancer tels que le tabagisme, proposer une vaccination basée sur la population et des programmes de dépistage, réduire les mythes, conceptions erronées et la stigmatisation si souvent associés au cancer par le biais de programmes d'éducation complets, et améliorer la manière dont les systèmes de soins primaires informent et impliquent les patients pour les encourager à consulter plus vite et à enrayer ainsi la maladie. Ces étapes n'ont pas besoin de faire appel aux dernières avancées de la science pour s'avérer efficaces. Elles nécessitent l'application d'interventions connues qui sont efficaces dans toutes les situations, ainsi que le transfert de connaissances pour que le défi du cancer devienne gérable dans l'esprit du plus grand nombre.

L'Atlas du cancer constitue un outil important. Il nous permet de toucher les communautés du monde entier pour communiquer les faits mal compris par beaucoup sur la maladie. Nous espérons que ces personnes se rallieront à notre cause pour répondre aux problèmes que pose cette maladie dans leur pays. L'*Atlas* informe de manière claire et concise sur les défis qui se posent à nous en matière de cancer partout dans le monde. Il s'agit d'un ajout de valeur aux ressources des responsables du plaidoyer, à la bibliothèque du cancérologue, à la connaissance du patient, aux supports sur lesquels s'appuie le journaliste, à la base de données des représentants du gouvernement et aux scientifiques. L'Union internationale contre le cancer et ses membres dans plus de 150 pays veilleront à ce que l'*Atlas* soit disponible pour tous ceux qui sont engagés en faveur d'une amélioration de la planification nationale de lutte contre le cancer. Je suis ravi de constater qu'en travaillant avec nos partenaires de l'American Cancer Society et du Centre international de Recherche sur le Cancer, nous avons été en mesure de créer une publication si impressionnante afin d'informer le monde.

« ***L'Atlas du cancer* constitue un outil important. Il nous permet de toucher les communautés du monde entier pour communiquer les faits mal compris par beaucoup sur la maladie. Nous espérons que ces personnes se rallieront à notre cause pour répondre aux problèmes que pose cette maladie dans leur pays.**

CHRISTOPHER WILD

Directeur du Centre international de Recherche sur le Cancer



Le problème du cancer ne se résoudra pas tout seul. Même dans les pays les plus riches, le fardeau social et économique du cancer implique des coûts auxquels il n'est pas possible de faire face simplement en améliorant les traitements, aussi ciblés et raffinés qu'ils soient pour exploiter l'origine moléculaire sous-jacente de la maladie. Mettre l'accent sur les soins cliniques s'avère certes nécessaire, mais il faut que cela soit complété par des mesures de santé publique qui comprennent notamment la prévention du cancer, le dépistage précoce et le diagnostic. La seconde édition de *L'Atlas du cancer* constitue, par son contenu et son format, une référence remarquable fournissant une base fiable d'action au travers de tout le spectre des mesures de lutte contre le cancer.

Comprendre les causes de la maladie constitue la première étape de la prévention et dans ce contexte, *L'Atlas du cancer* fournit un précieux résumé des principaux facteurs de risque du cancer, en mettant en lumière les variations géographiques qui existent quant à leur prévalence. Ce thème de l'hétérogénéité se poursuit dans les descriptions des variations régionales du fardeau du cancer. Un aperçu clair de l'incidence du cancer, sa mortalité, ses taux de survie et sa prévalence aux niveaux régional et national constitue une base essentielle pour la planification de la lutte contre le cancer. Sans ces informations, les efforts de lutte contre la maladie risquent fort d'être mal ciblés et les investissements gaspillés. *L'Atlas du cancer* s'appuie sur des sources fiables, notamment la base de données GLOBOCAN du Centre international de Recherche sur le Cancer. Il fournit également un rappel des progrès qui restent à faire pour établir des registres du cancer au sein des populations de nombreux pays à revenus faibles et intermédiaires, dans lesquels les données restent insuffisantes. La pénurie de données sur les occurrences du cancer s'étend également à l'inclusion d'informations sur bon nombre des facteurs de risque. En ce sens, la présente publication peut également être considérée comme un appel à l'action dans ces domaines de surveillance.

L'Atlas du cancer décrit non seulement le problème, mais il explique également certaines des solutions disponibles, de la prévention primaire au dépistage et au dépistage précoce, en passant par le traitement et les soins palliatifs. Cette approche complète fournit un aperçu équilibré de ce qui pourrait avoir déjà été accompli si les preuves scientifiques étaient effectivement traduites dans la pratique. Toutefois, le message le plus frappant de *L'Atlas du cancer* ne concerne pas la variation d'occurrence des facteurs de risque et des tendances du cancer, mais plutôt les inégalités d'accès aux interventions qui pourraient soit prévenir soit traiter efficacement et gérer la maladie. Cette inégalité est présente non seulement entre les pays mais au sein des pays eux-mêmes. On la constate à tous les niveaux de la lutte contre le cancer et de la gestion de la maladie. En matière de cancer, l'endroit où vous vivez influence votre risque de développer la maladie, la manière dont vous vivrez avec la maladie, et enfin, vos chances de survie à la maladie. L'un des grands défis du XXIe siècle en matière de lutte contre le cancer consiste à apporter les avantages d'interventions efficaces au plus grand nombre de gens possible, y compris dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

Le cancer fait obstacle au développement durable de l'humain. Cette conclusion importante est à présent reconnue aux niveaux national et international, entre autres parce que les Nations unies ont mis l'accent sur les maladies non transmissibles (MNT). Cette reconnaissance politique doit se traduire par des changements de priorité, particulièrement en ce qui concerne les dépenses de développement destinées à la santé, les fournisseurs en la matière n'ayant à ce jour accordé que peu d'attention au cancer et aux autres MNT. Je suis convaincu que *L'Atlas du cancer*, grâce à sa superbe présentation d'informations fiables et à son format accessible et facile à utiliser, s'avérera d'une valeur sans égale tant pour les décideurs politiques que pour les personnes responsables du plaidoyer, les patients et le grand public. Je ne doute pas que la collaboration entre l'American Cancer Society, l'Union internationale contre le cancer et le Centre international de Recherche sur le Cancer à la création de L'*Atlas du cancer* puisse s'avérer une aide précieuse au changement au sein de la lutte contre le cancer à l'échelle mondiale.

« **Le message le plus frappant de *L'Atlas du cancer* ne concerne pas la variation d'occurrence des facteurs de risque et des tendances du cancer, mais plutôt les inégalités d'accès aux interventions qui pourraient soit prévenir soit traiter efficacement et gérer la maladie.**



AHMEDIN JEMAL

Le Dr Jemal est Vice Président du Surveillance & Health Services Research Program de l'American Cancer Society. Il est également professeur associé adjoint d'épidémiologie à la Rollins School of Public Health de l'Université Emory.

Le Dr Jemal s'intéresse plus particulièrement aux disparités liées au cancer, aux facteurs sociaux ayant une incidence déterminante sur la santé ainsi qu'à la recherche sur les services de santé et les résultats obtenus, principalement dans le cadre des cancers les plus répandus et des facteurs de risque les plus communs. Son objectif principal auprès de l'American Cancer Society est d'établir une solide équipe de surveillance du cancer et de chercheurs sur les services de santé afin de promouvoir l'application de mesures de prévention et de lutte contre le cancer basées sur les preuves, tant aux États-Unis que dans le monde entier. Le Dr Jemal a publié plus de 150 articles dans des publications évaluées par des pairs.



PAOLO VINEIS

Le Dr Vineis, professeur et président de la faculté d'épidémiologie environnementale à Imperial College, à Londres, est un chercheur leader dans le domaine de l'épidémiologie moléculaire. Ses dernières activités de recherche ont principalement porté sur l'examen des marqueurs biologiques du risque de maladie, les expositions complexes, ainsi que sur les marqueurs biologiques intermédiaires issus de plates-formes « omiques » (notamment métabolomique et épigénétique) dans de grandes études épidémiologiques. Il compte à son actif plus de 700 publications (dont bon nombre en tant qu'auteur principal) publiées dans des revues telles que *Nature, Nature Genetics, Lancet,* et *Lancet Oncology*. Il fait partie de nombreux comités d'éthique et comités scientifiques internationaux.

L'expérience du professeur Vineis n'est plus à faire en matière de direction de projets internationaux. Il coordonne le Projet Exposomics financé par la Commission européenne et est le chercheur principal/co-investigateur de nombreux projets internationaux, dont les projets GENAIR, ECNIS2, Envirogenomarkers, Hypergenes, ESCAPE et Transphorm, également financés par la Commission européenne. Il a d'autre part obtenu des subventions du Leverhulme Trust, MRC, de Cancer Research UK, de la HuGeF Foundation, et de l'US National Cancer Institute. Il dirige l'Unité d'épidémiologie moléculaire et génétique de la fondation HuGeF de Turin, en Italie, et préside au Programme de santé et Exposome du MRC-PHE au Centre for Environment and Health d'Imperial College.



FREDDIE BRAY

Le Dr Bray est à la tête de la Section de surveillance du cancer du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC), à Lyon, en France. Il a travaillé au Registre du cancer de Norvège ainsi qu'à l'Université d'Oslo de 2005 à 2010, et au CIRC entre 1998 et 2005. Il est titulaire d'un doctorat en épidémiologie obtenu à la London School of Hygiene and Tropical Medicine, ainsi que de diplômes universitaires en statistiques conférés par l'Université d'Aberdeen et en statistiques médicales conférés par l'Université de Leicester, au Royaume-Uni. Ses domaines de recherche concernent l'épidémiologie descriptive du cancer, notamment l'estimation du fardeau mondial de la maladie, l'analyse des tendances dans le temps et les prédictions mondiales de l'envergure à venir et du profil du cancer en fonction des transitions de développement humain. Il compte près de 200 chapitres de livres et articles à son actif, publiés notamment dans *The Lancet*, *Lancet Oncology*, le *Journal of the National Cancer Institute*, et *Nature Reviews Cancer*.

Le Dr Bray soutient le besoin écrasant d'un système de surveillance du cancer de qualité élevée en dirigeant la Global Initiative for Cancer Registration (*http://gicr.iarc.fr*), un programme international à partenaires multiples conçu pour assurer une expansion durable de la couverture et de la qualité des registres du cancer basés sur les populations dans les pays à revenus faibles et intermédiaires, par le biais de soutien personnalisé et localisé et d'activités de plaidoyer dans chaque pays concerné.



LINDSEY TORRE

Mme Torre a rejoint le groupe de recherche sur la surveillance de l'American Cancer Society en tant qu'épidémiologiste en 2012. Elle se concentre sur la surveillance mondiale du cancer. Elle est l'auteur principal de la 3e édition de *Global Cancer Facts & Figures*, dont la publication est prévue pour 2015. Elle dirige et collabore également à des recherches axées sur la lutte mondiale contre le cancer, en se concentrant plus particulièrement sur les facteurs de risque et les disparités liés à la maladie.

Mme Torre a obtenu un diplôme d'économie politique internationale en 2004 à l'Université de Georgetown et est titulaire d'un master de santé publique (2012) en épidémiologie mondiale, obtenu à la Rollins School of Public Health de l'Université Emory. Avant de rejoindre l'American Cancer Society, elle a travaillé à la mise en œuvre de la prévention contre le VIH ainsi qu'à des programmes de santé génésique dans le monde entier.



DAVID FORMAN

Le Dr Forman était jusqu'à la mi-2014 à la tête de la Section d'information sur le cancer du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC), à Lyon, en France. Cette section du CIRC est responsable de fournir des informations sur les statistiques vitales mondiales en matière de cancer et de produire la source de référence officielle en la matière : *Cancer Incidence in Five Continents* (CI5). Cette responsabilité comprend notamment le soutien aux registres du cancer partout dans le monde, et plus particulièrement dans les pays à revenus faibles et intermédiaires. Cette section maintient également un programme de recherche actif sur l'épidémiologie descriptive du cancer. Avant de prendre ses fonctions au CIRC en avril 2010, le Dr Forman était, depuis 1994, professeur d'épidémiologie du cancer à l'Université de Leeds, au Royaume-Uni, et directeur du registre du cancer *Northern and Yorkshire Cancer Registry*. Il était également responsable principal de l'analyse et de l'information au *UK National Cancer Intelligence Network*. De 1982 à 1994, il faisait partie du personnel scientifique de l'*Imperial Cancer Research Fund Epidemiology Unit* d'Oxford, au Royaume-Uni, où il travaillait principalement avec Sir Richard Doll. Le doctorat et la recherche post-doctorale menée par le Dr Forman portent sur la biologie du cancer.

Le profil de recherche du Dr Forman comprend des études sur l'épidémiologie du cancer. Il s'est également impliqué dans des recherches sur les systèmes de santé en matière de cancer et, en association avec la Collaboration Cochrane, il a participé à des examens systématiques et à des méta-analyses sur les maladies du système gastro-intestinal supérieur. La majeure partie de ses recherches se concentre sur les cancers des voies gastro-intestinales, et il s'est plus particulièrement distingué par ses études examinant l'association entre le cancer de l'estomac et l'infection à *Helicobacter pylori*. Il compte plus de 250 publications évaluées par des pairs à son actif dans diverses revues et reste basé au CIRC en tant que collaborateur émérite.

REMERCIEMENTS

Les rédacteurs de la seconde édition de *L'Atlas du cancer* souhaitent remercier l'American Cancer Society ainsi que le Centre international de Recherche sur le Cancer pour le soutien qu'ils ont apporté à la présente publication. Nous aimerions également remercier l'Union internationale contre le cancer pour son soutien généreux à la version en ligne de cette édition.

De nombreuses personnes ont fait don de leur temps et de leur expertise pour la préparation de cet Atlas. Nous souhaitons remercier en particulier **Mathieu Laversanne** du Centre international de Recherche sur le Cancer, qui nous a fourni des ensembles de données et un soutien analytique sans égal. Nous souhaitons remercier **Rebecca Siegel, Jennifer Greenwald, Elizabeth Mendes et Kerri Gober** de l'American Cancer Society, et **Michel Coleman** de la London School of Hygiene and Tropical Medicine pour leurs contributions individuelles.

Nous aimerions également exprimer notre profonde reconnaissance à nos auteurs et pairs évaluateurs. Ces pairs évaluateurs comprennent :

- **Rachel Ballard-Barbash,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **H. Bas Bueno-de-Mesquita,** Institut national de la santé publique et de l'environnement (Pays-Bas)
- **Eduardo Cazap,** Sociedad Latino Americana y del Caribe de Oncologia Medica
- **Graham Colditz,** Washington University Institute for Public Health and School of Medicine
- **Vera Luiza da Costa e Silva,** National Public Health School, Oswaldo Cruz Foundation
- **Paul Dickman,** Karolinska Institutet, Department of Medical Epidemiology and Biostatistics
- **Brenda Edwards,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Tom Glynn,** American Cancer Society Cancer Action Network
- **Michael Hanlon,** University of Washington, Institute for Health Metrics and Evaluation
- **Joe Harford,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Rolando Herrero Acosta,** Centre international de Recherche sur le Cancer
- **Mazda Jenab,** Centre international de Recherche sur le Cancer
- **Prabhat Jha,** St. Michael's Hospital et Université de Toronto, Centre for Global Health Research
- **Tim Key,** Université d'Oxford, Cancer Epidemiology Unit
- **Jane Kim,** Harvard School of Public Health, Program in Health Decision Science
- **Martha Linet,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Joannie Lortet-Tieulent,** American Cancer Society
- **Max Parkin,** Université d'Oxford
- **Neil Pearce,** London School of Hygiene and Tropical Medicine
- **Petra Peeters,** Imperial College de Londres, Faculté de santé publique
- **Michael Peake,** National Cancer Intelligence Network (Royaume-Uni)
- **Paola Pisani,** Université de Turin
- **M.R. Rajagopal,** Pain and Palliative Care Clinic, Medical College, Calicut
- **Jonathan Samet,** University of Southern California, Institute for Global Health
- **Robert Smith,** American Cancer Society
- **Lisa Stevens,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Bernard Stewart,** Cancer Control Program, South Eastern Sydney Public Health Unit
- **Diane Summers,** Secrétariat de l'alliance GAVI
- **Catherine Thomson,** Information Services Division Scotland
- **Edward Trimble,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Margaret Tucker,** National Cancer Institute (É.-U.)
- **Walter Willett,** Harvard School of Public Health
- **Martin Wiseman,** Fonds Mondial de Recherche contre le Cancer (World Cancer Research Fund International)

Un certain nombre de personnes et d'organisations ont ajouté leur expertise à des chapitres particuliers :

- **Recinda Sherman,** North American Association of Central Cancer Registries
- **Jonathan Lieberman,** McCabe Centre, Melbourne
- **Peter Campbell** et **Alpa Patel,** American Cancer Society
- **Leanne Riley** et **Melanie Cowan,** Organisation mondiale de la Santé
- **Dana Schneider,** Centers for Disease Control and Prevention (É.-U.)

Nous souhaitons également remercier **Marc Keller**, Ligue française contre le cancer, pour son aide dans la production de la version française de l'Atlas du cancer.

Enfin, nous aimerions remercier l'équipe du service des langues pour ses talents divers et son expertise en design : **Jenn Cash**, **Tanya Quick**, **Lizania Cruz**, **Leah Koransky**, **Angela Choi**, et **Niquita Taliaferro**.

Cette 2nde édition de *L'Atlas du cancer* fournit une présentation globale complète d'informations sur le fardeau du cancer ainsi que sur les facteurs de risque, les méthodes de prévention et les mesures de lutte contre la maladie qui lui sont associés. *L'Atlas* conserve la même structure que celle de la première édition publiée en 2006, avec des chapitres regroupés en trois sections : facteurs de risque, fardeau et mesures à prendre.

FACTEURS DE RISQUE

La première section met en lumière l'ampleur des variations régionales et internationales qui existent au sein des principaux facteurs de risque liés au cancer, ① notamment le tabagisme, ② les infections, une mauvaise alimentation et les radiations aux ultraviolets. Le tabagisme continue d'être la cause de cancer établie prédominante dans la plupart des pays à revenus élevés, tandis que les infections jouent un rôle prépondérant dans de nombreux pays d'Asie et d'Afrique sub-saharienne. ③ L'importance de l'obésité en tant que facteur de risque lié au cancer augmente quant à elle dans la plupart des régions du monde, y compris à présent dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

Certains des principaux facteurs de risque liés au cancer

Pollution environnementale

Tabagisme

Régime alimentaire et obésité

Produits carcinogènes sur le lieu de travail

Infections

Habitudes de reproduction

② **Infections**



④ **Indice de développement humain dans le monde**



① **Tabagisme**



③ **Mauvaises habitudes alimentaires**

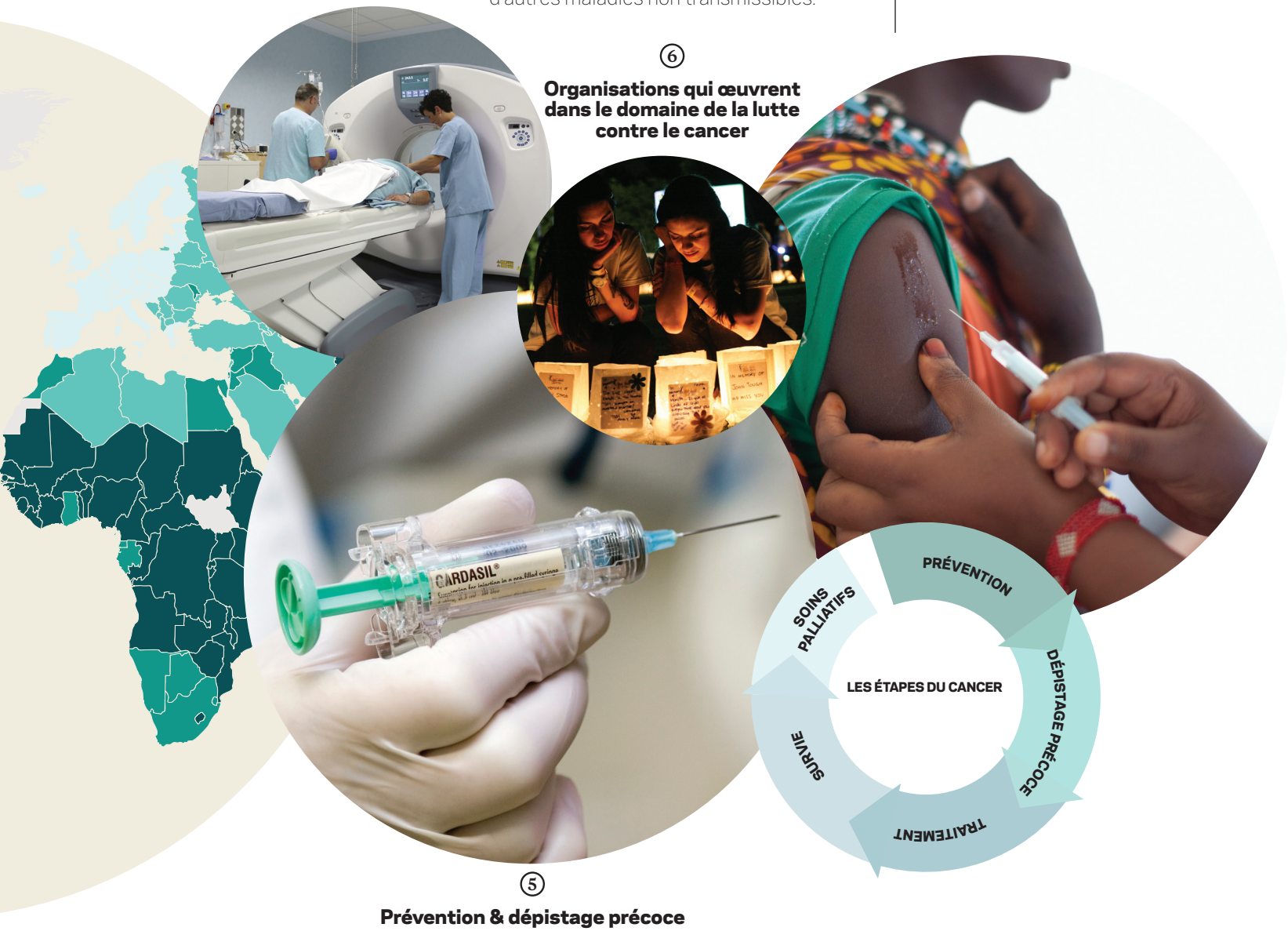
LE FARDEAU

④ La section portant sur le fardeau du cancer a été considérablement augmentée depuis la première édition. Des chapitres spécifiques à chaque région principale du monde ont en effet été ajoutés. Ils révèlent la diversité géographique frappante qui existe au niveau des tendances liées aux différents cancers. Le fardeau y est également décrit selon l'indice du développement humain, ainsi qu'en termes d'années de vie perdues (AVP), une mesure qui donne davantage de poids aux décès survenant à un jeune âge.

AGIR

⑤ La section portant sur les mesures à prendre décrit les principaux types d'interventions à toutes les étapes du cancer, de la prévention des facteurs de risque au dépistage précoce, en passant par le traitement et les soins palliatifs, sans oublier les disparités d'application de ces interventions dans le monde. Elle décrit également ⑥ les organisations qui œuvrent dans le domaine de la lutte contre le cancer, ainsi que les récentes politiques et législations visant à répondre aux problèmes que posent le cancer et d'autres maladies non transmissibles.

L'Atlas du cancer vise à fournir des informations de base sur le fardeau mondial du cancer de manière conviviale et sous forme accessible. Ces informations sont destinées aux responsables chargés du plaidoyer en faveur de la lutte contre le cancer, aux agences de santé du gouvernement, privées et publiques, aux décideurs politiques ainsi qu'aux patients, aux survivants et au grand public, afin de promouvoir la prévention et la lutte contre le cancer partout dans le monde.



⑤
Prévention & dépistage précoce

FACTEURS DE RISQUE

«

La prévalence croissante de la surcharge pondérale et de l'obésité que nous constatons aux quatre coins du monde est un signe précurseur des graves problèmes qui nous attendent.

— Margaret Chan, Directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé

Obésité

Dans le monde, le nombre de personnes en surcharge pondérale et obèses (à savoir présentant un indice de masse corporelle de 25 ou plus) est passé de 857 millions en 1980 à 2,1 milliards en 2013.

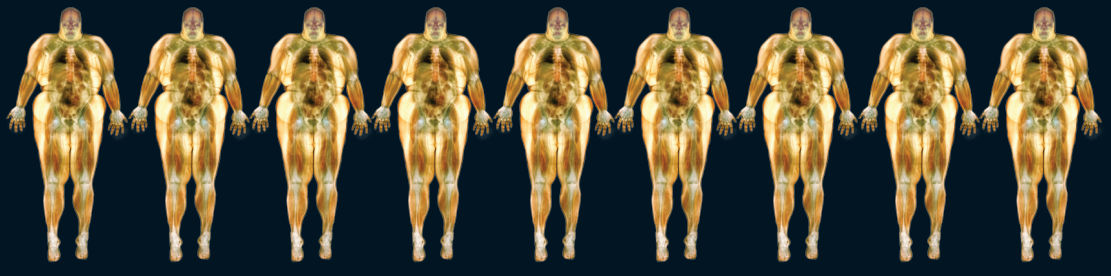
NOMBRE DE PERSONNES EN SURCHARGE PONDÉRALE ET OBÈSES.



100 MILLIONS DE PERSONNES

1980

857 000 000





2013

2 100 000 000

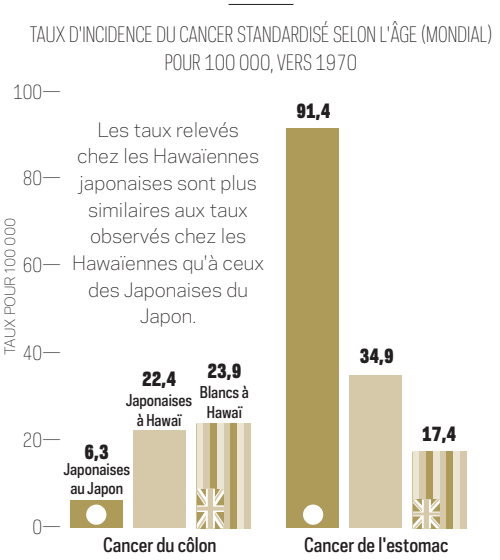
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES FACTEURS DE RISQUE

Le cancer peut être causé par une variété de facteurs de risque connus, dont bon nombre sont évitables.

ENVIRONNEMENT

On sait d'après les preuves issues des données relatives à l'immigration que le cancer est une maladie principalement environnementale. Les changements de risques courus par les immigrants correspondent en effet à ceux que l'on trouve dans leur nouvel environnement, parfois même chez les immigrants de première génération. Le *Rapport mondial sur le cancer du CIRC* (IARC World Cancer Report) aborde un certain nombre de facteurs de risque du cancer.

① **Le cancer est le plus souvent causé par l'environnement dans lequel une personne vit plutôt que par sa biologie innée.**



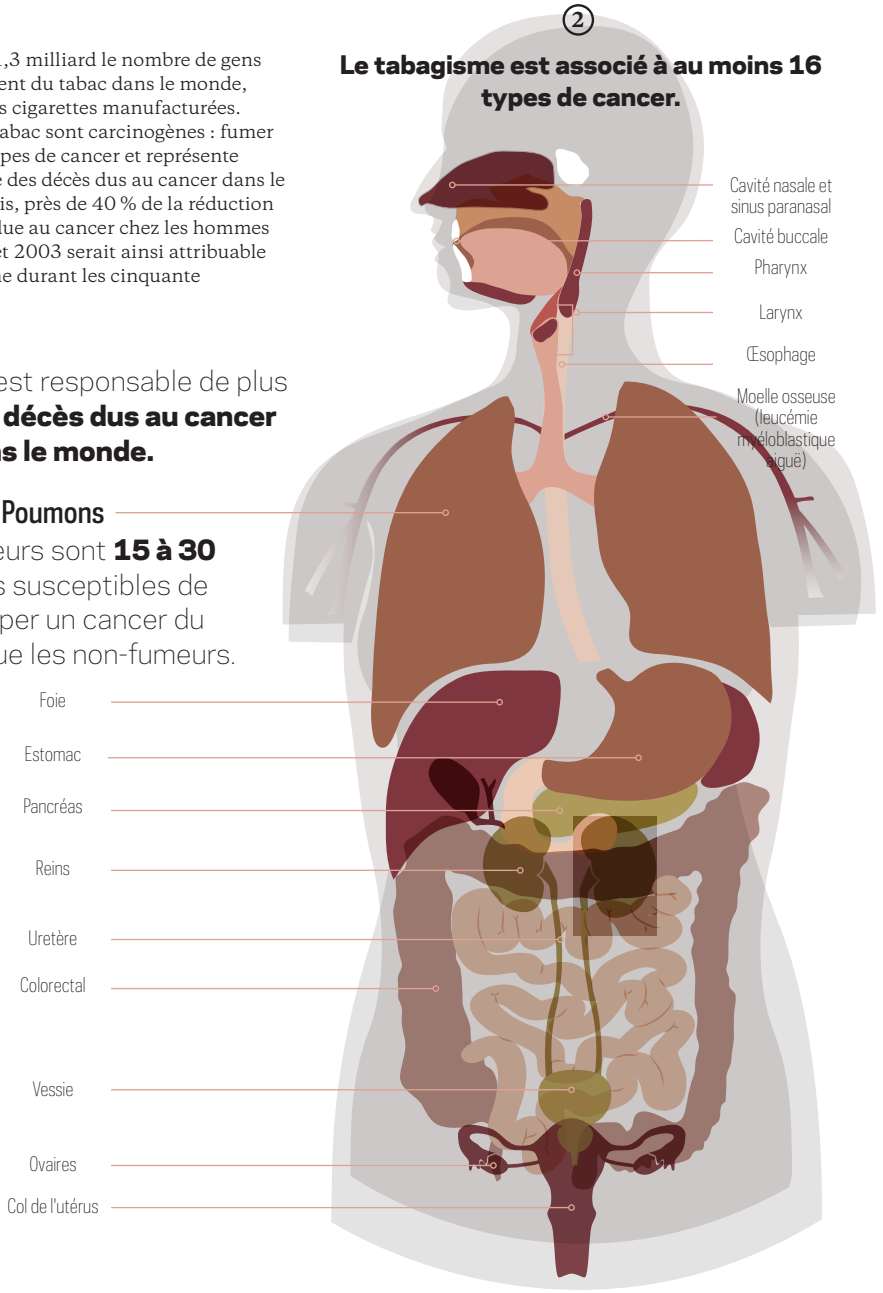
TABAGISME

On estime à environ 1,3 milliard le nombre de gens qui fument actuellement du tabac dans le monde, la majorité fumant des cigarettes manufacturées. Toutes les formes de tabac sont carcinogènes : fumer entraîne plus de 16 types de cancer et représente environ un cinquième des décès dus au cancer dans le monde. Aux États-Unis, près de 40 % de la réduction du taux de mortalité due au cancer chez les hommes observée entre 1991 et 2003 serait ainsi attribuable au déclin du tabagisme durant les cinquante dernières années.

Le tagabisme est responsable de plus de **20 % des décès dus au cancer dans le monde.**

Poumons
Les fumeurs sont **15 à 30 fois** plus susceptibles de développer un cancer du poumon que les non-fumeurs.

② **Le tabagisme est associé à au moins 16 types de cancer.**



AGENTS INFECTIEUX

Selon une analyse récente, 16,1 % de tous les cancers du monde étaient dus à des agents infectieux en 2008. Cette fraction (la réduction des cancers si l'exposition à ces infections était réduite à zéro) était plus élevée dans les pays les moins développés (22,9 %) que dans les pays plus développés (7,4 %) et variait de 3,3 % en Australie et Nouvelle-Zélande à 32,7 % en Afrique sub-saharienne.

AUTRES FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs génésiques, la pollution environnementale et l'exposition aux rayons ultraviolets (UV) constituent d'autres facteurs de risque. On ignore la portée de l'exposition environnementale aux agents polluants carcinogènes, particulièrement dans les pays à faibles revenus, bien que le fardeau comprenne plusieurs centaines de milliers de nouveaux cas de cancer diagnostiqués par an, rien qu'en ce qui concerne l'exposition à l'arsenic, à la pollution de l'air, à l'aflatoxine, aux biphényles polychlorinés et à l'amiante. Une exposition excessive aux rayons UV, principalement en s'exposant au soleil, mais également causée par le bronzage artificiel, constitue un autre facteur de risque environnemental qui n'a pas été créé par l'homme mais qui reste néanmoins important et évitable, notamment en ce qui concerne les cancers de la peau.

PRODUITS CARCINOGÈNES SUR LE LIEU DE TRAVAIL

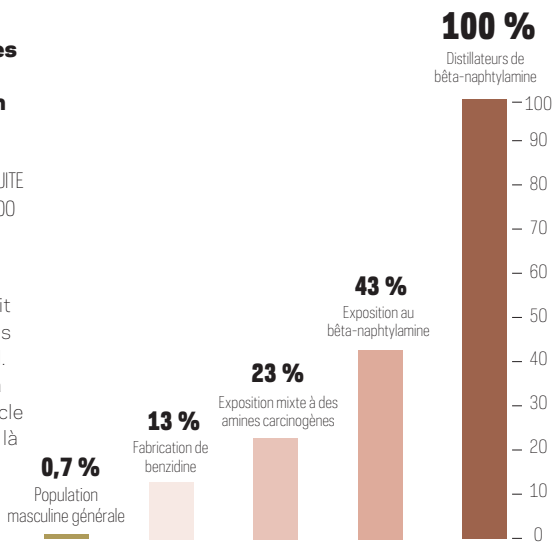
L'importance de l'origine professionnelle d'un certain nombre de cancers a été mise en lumière dans les pays à revenus élevés. Parmi ceux-ci, le mésothéliome, le cancer sino-nasal, le cancer du poumon, du nasopharynx, du sein, de la vessie, de l'œsophage, de l'estomac, le cancer de la peau non mélanocytaire et le sarcome des tissus mous. Parmi les agents carcinogènes impliqués, on trouve l'amiante, les huiles minérales, la silice, les émissions d'échappement de diesel, le brai de goudron et de houille, les dioxines, l'exposition environnementale à la fumée de tabac, le radon, le tétrachloroéthène, l'arsenic et les fortes brumes inorganiques, ainsi que les expositions sur le lieu de travail, notamment le travail posté, le travail de peinture ou de soudage. Le fait que les professions à haut risque soient à présent généralement exportées vers les pays à faibles revenus constitue un nouveau problème à résoudre.

③

L'intensité croissante des expositions à des agents carcinogènes sur le lieu de travail entraîne un risque accru de développer un cancer.

PROPORTION D'HOMMES AYANT DÉVELOPPÉ UN CANCER DE LA VESSIE SUITE À UNE EXPOSITION SUR LE LIEU DE TRAVAIL AU MILIEU DES ANNÉES 1900

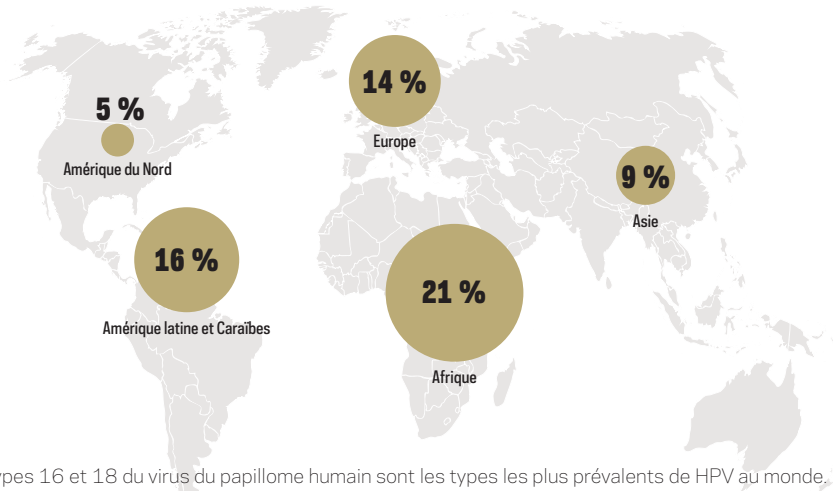
Bien que la proportion générale de la population masculine qui développera un cancer de la vessie soit faible, elle augmente en fonction de l'exposition à des agents carcinogènes sur le lieu de travail. Case et al. ont observé que 100 % des ouvriers travaillant à la distillation de bêta-naphtylamine au milieu du XXe siècle avaient développé un cancer de la vessie. Il s'agissait là d'un cas unique dans l'histoire du cancer.



④

Comparé à l'Amérique du Nord, la prévalence estimée du virus du papillome humain (HPV), la cause principale de cancer du col de l'utérus, est environ trois fois plus élevée en Europe et en Amérique latine et quatre fois plus élevée en Afrique.

PRÉVALENCE ESTIMÉE DU HPV (EN %), TOUS TYPES CONFONDUS, CHEZ LES FEMMES PAR RÉGION, 1995-2009



Les types 16 et 18 du virus du papillome humain sont les types les plus prévalents de HPV au monde.
Ils sont à l'origine de plus de 70 % des cas de cancer utérin.

RÉGIME ALIMENTAIRE

L'obésité est un facteur de risque du cancer du sein (post-ménopause), de l'endomètre, des reins, de l'œsophage, du pancréas et du cancer colorectal, bien que l'influence du régime alimentaire, du poids et de la graisse corporelle sur le fardeau de ces maladies reste incertaine. La consommation d'alcool est clairement associée aux cancers du foie, des voies aériennes et digestives, du sein, ainsi qu'aux cancers colorectaux. Le World Cancer Research Fund a émis des recommandations en matière de régime alimentaire dans un but de prévention du cancer.

⑤

Recommandations diététiques du WCRF/CICR

Le World Cancer Research Fund (WCRF/CICR) a publié (et met régulièrement à jour) des lignes directrices en matière de prévention du cancer :

1.
Être aussi mince que possible sans toutefois présenter une insuffisance pondérale.

2.
Faire au moins 30 minutes d'exercice physique par jour.

3.
Éviter les boissons sucrées.
Limiter la consommation d'aliments très calorifiques (notamment les aliments transformés contenant beaucoup de sucres ajoutés, pauvres en fibres ou à forte teneur en gras).

4.
Manger une variété de légumes, fruits, céréales complètes et féculents tels que les haricots secs.

5.
Limiter la consommation de viandes rouges (telles que le bœuf, le porc et l'agneau) et éviter les viandes transformées.

6.
Limiter la consommation de boissons alcoolisées à 2 verres par jour pour les hommes et 1 verre par jour pour les femmes.

7.
Limiter la consommation d'aliments salés et d'aliments transformés par salaison (sodium).

8.
Ne pas consommer de compléments pour se protéger du cancer. Opter plutôt pour une alimentation variée et équilibrée.

RISQUES DU TABAGISME

Si la tendance actuelle se poursuit, environ 1 milliard de gens décèderont à cause du tabagisme au 21e siècle.

Le tabac contient une large gamme de substances nocives ainsi qu'une drogue très addictive, la nicotine. (1) Fumer du tabac augmente considérablement les risques de nombreux cancers, notamment celui du poumon, de l'œsophage, de la cavité buccale, du pharynx et du larynx. Le tabac est également associé à de nombreuses maladies autres que le cancer. D'ici 2030, on estime que le tabac entraînera chaque année 8 millions de décès.

Bien que la consommation de cigarettes baisse dans les pays à revenus élevés, elle augmente dans les pays à revenus faibles et intermédiaires. Entre 1990 et 2009, par exemple, la consommation de cigarettes a baissé de 26 % en Europe de l'Ouest mais elle a augmenté de 57 % au Moyen-Orient et en Afrique. (2) En même temps, peu de fumeurs des pays à revenus faibles et intermédiaires cessent de fumer lorsqu'ils atteignent la cinquantaine, moment auquel l'arrêt du tabac peut éviter plus de 60 % du risque de cancer du poumon. (3) Dans les endroits où la prévalence du tabagisme augmente, on remarque que les femmes sont plus nombreuses à fumer que les hommes.

Dans les pays à revenus élevés, les produits non traditionnels issus du tabac, comme le snus, le tabac à mâcher ou à chiquer, sont promus comme alternatives sans fumée ou pour aider à arrêter de fumer, mais ils sont dangereux ou leurs effets sont méconnus. Par exemple, on sait que le tabac sans fumée est à l'origine de cancers de la cavité buccale, de l'œsophage et du pancréas. Des analyses de laboratoire préliminaires effectuées sur les cigarettes électroniques ont en effet trouvé des agents carcinogènes et des produits chimiques toxiques dans certains échantillons. Des recherches plus approfondies s'avèrent toutefois nécessaires afin de déterminer précisément les avantages ou les dangers liés à ces cigarettes électroniques.

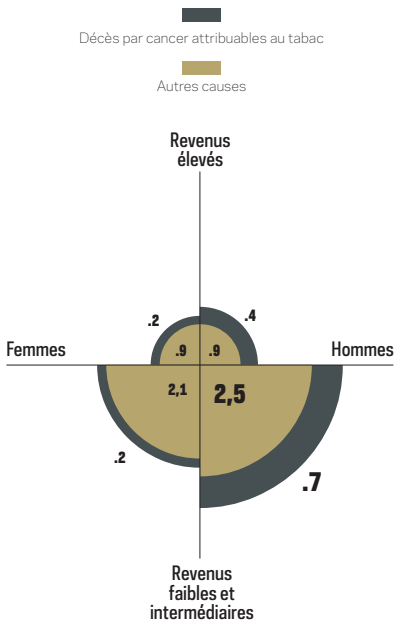
Les non-fumeurs exposés au tabagisme passif sont également plus à risque de développer un cancer du poumon, voire d'autres cancers. On estime ainsi qu'au niveau mondial, le tabagisme passif serait chaque année à l'origine de 21 400 décès dus au cancer du poumon.

Le cancer du poumon est une maladie extrêmement fatale. Afin de réduire le nombre de ces décès, les pays doivent œuvrer à dissuader les jeunes de commencer à fumer et encourager les fumeurs actuels à arrêter.

(1)

Décès évitables : le tabac est à l'origine d'une proportion conséquente des décès dus au cancer, en particulier chez les hommes.

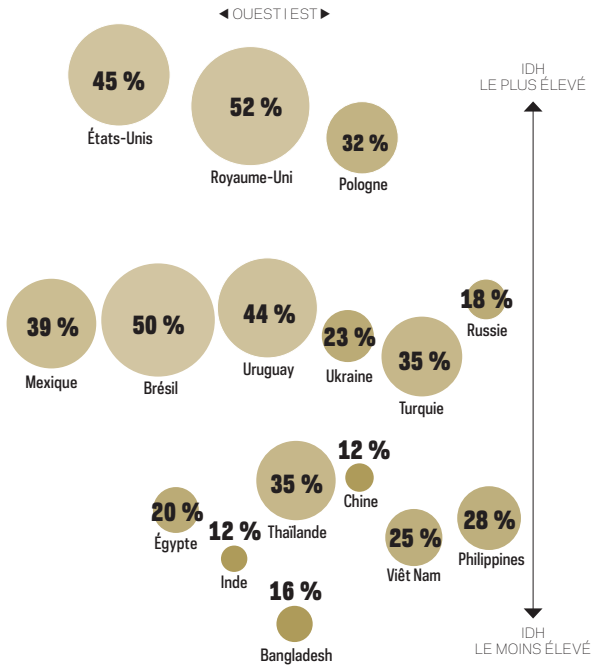
DÉCÈS DUS AU CANCER (EN MILLIONS) ATTRIBUABLES AU TABAC, 2010



(2)

Peu de fumeurs des pays à revenus faibles et intermédiaires arrêtent de fumer lorsqu'ils atteignent la cinquantaine. Indice de développement humain (IDH)

POURCENTAGE D'ANCIENS FUMEURS (CONSOMMANT QUOTIDIENNEMENT) PARMI LES HOMMES DE 45 À 54 ANS SELON L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)



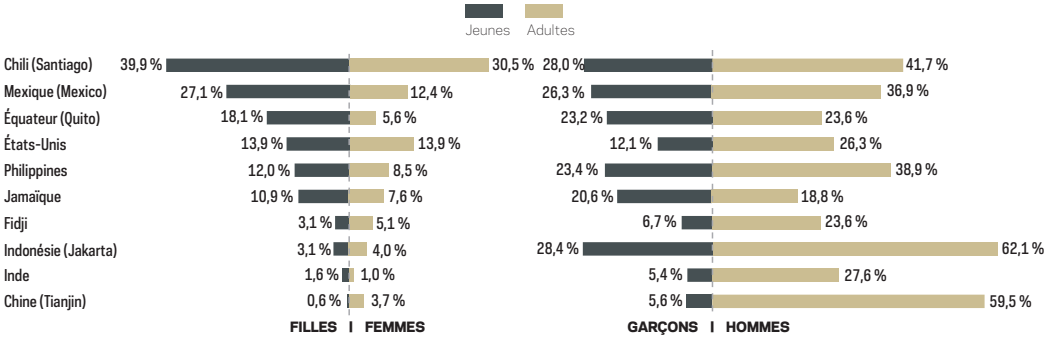
Le narguilé, qui permet de fumer un tabac aromatisé dans un lieu public, est devenu populaire chez les jeunes et les jeunes adultes. Son utilisation augmente dans de nombreux pays de la *Global Youth Tobacco Survey*.

Au Liban, 25 % des étudiants ont indiqué qu'ils fumaient le narguilé.

(3)

La prévalence du tabagisme chez les filles est supérieure ou égale à celle que l'on rencontre chez les femmes adultes dans de nombreux pays, ce qui indique une possible augmentation à venir de la prévalence du tabagisme chez les femmes.

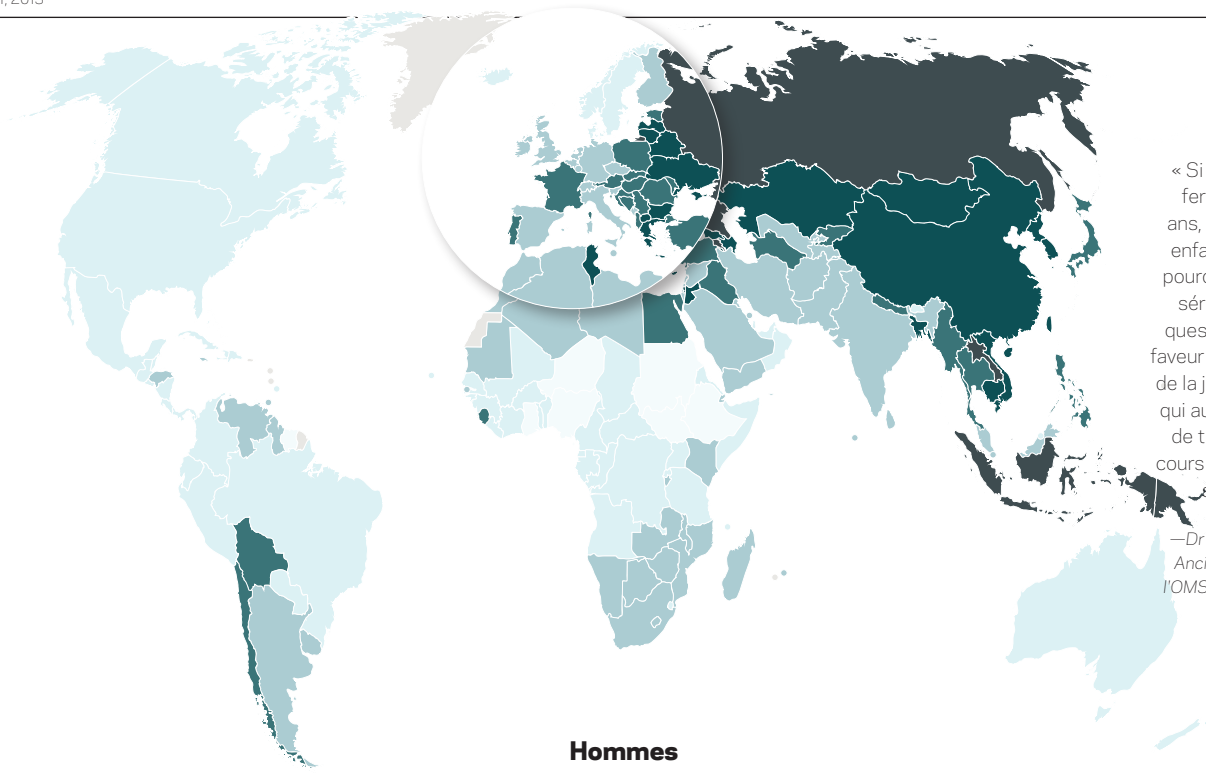
PRÉVALENCE DU TABAC CHEZ LES JEUNES ET LES ADULTES



Prévalence du tabagisme chez les adultes en fonction du sexe

POUR CENT, 2013

10,0 % ou moins | 10,1 — 20,0 % | 20,1 — 30,0 % | 30,1 — 40,0 % | 40,1 — 50,0 % | 50,1 % ou plus | Aucune donnée



« Si nous n'agissons pas fermement, dans cent ans, nos enfants et petits enfants se demanderont pourquoi nous n'avons pas sérieusement remis en question l'engagement en faveur de la santé publique et de la justice sociale de ceux qui auront laissé l'épidémie de tabagisme suivre son cours sans que personne ne s'en préoccupe. »

—Dr Gro Harlem Brundtland, Ancien directeur général de l'OMS, Kobe, Japon, Novembre 1999

Hommes

Femmes



INFECTION

L'helicobacter pylori, le HPV, le VHB et le VHC sont d'importants agents infectieux à l'origine de cancers.

« En biologie du cancer, l'histoire des virus s'est avérée très mouvementée au cours du siècle dernier. En fonction du moment et de la mode, les virus ont en effet été considérés soit comme l'origine principale du cancer, soit comme sans incidence sur cette maladie et donc ignorés. Nous arrivons à présent dans une phase plus mature de la recherche et nous réalisons qu'une proportion considérable de cancers est en fait bien d'origine infectieuse. »

—Patrick S. Moore et Yuan Chang, découvreurs de l'herpèsvirus humain type 8 et du polyomavirus de Merkel.

(1) Dans le monde, on estime que les agents infectieux sont responsables d'environ 2 millions de nouveaux cas de cancer par an (soit 16,1 % de tous les cancers). Le fardeau que représentent ces cancers d'origine infectieuse est bien plus lourd dans les régions moins développées (22,9 % en tout et 32,7 % en Afrique sub-saharienne) par rapport aux régions plus développées (7,4 %). Les quatre principaux agents infectieux à l'origine du cancer —*Helicobacter pylori*, le virus du papillome humain et les virus de l'hépatite B et C—sont responsables de la plupart des cancers d'origine infectieuse dans le monde (principalement les cancers gastrique, du col de l'utérus et du foie respectivement).

L'infection par la bactérie *Helicobacter pylori* est responsable de près de 90 % des cancers de l'estomac dans le monde et d'environ 33 % de tous les cancers d'origine infectieuse. (2) La prévalence d'infections est particulièrement commune dans les régions moins développées, bien qu'elle ait diminué au cours des générations récentes.

Au niveau mondial, le virus du papillome humain (HPV) est à l'origine de 28 % de tous les cancers d'origine infectieuse. L'infection persistante au HPV est responsable de presque tous les cancers du col de l'utérus, et d'un certain nombre d'autres cancers : cancer de la vulve (43 %), du vagin (70 %), anal (88 %), du pénis (50 %), et oropharyngé (26 % au niveau mondial mais plus de 50 % en Amérique du Nord, Australie et Europe du Nord). Bien qu'il existe plus de 100 types de HPV, les types 16 et 18 sont ceux qui entraînent environ 70 % des cancers du col de l'utérus et environ 90 % des autres cancers liés au HPV. Le cancer du col de l'utérus reste une cause majeure de décès chez les femmes des régions moins développées du monde, où le dépistage et le traitement sont souvent limités voire indisponibles. Les infections chroniques par le virus de l'hépatite B (VHB) et/ou le virus de l'hépatite C (VHC) représentent plus de 75 % des cancers du foie et 28 % de tous les cancers d'origine infectieuse. Ces infections sont les infections les plus communément à l'origine de cancers chez les hommes des régions moins développées du monde. L'infection par le VHC entraîne également certains lymphomes non-hodgkiniens.

Les infections moins communes à l'origine de cancers comprennent le virus d'Epstein-Barr, l'herpèsvirus humain type 8, le virus T-lymphotropique humain, les douves du foie et la schistosomiase. Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) entraîne aussi indirectement certains cancers, particulièrement des cancers d'origine infectieuse. Les recherches à venir seront susceptibles d'identifier à la fois de nouvelles infections à l'origine de cancers et d'autres cancers associés à ces infections connues.

Les transitions mondiales associées au développement (dont l'assainissement) et la prévention primaire comprenant notamment la vaccination contre le VHB et le HPV pourraient diminuer le fardeau des cancers d'origine infectieuse. La prévention constitue ici encore un élément clé pour s'attaquer au fardeau croissant du cancer, particulièrement dans les pays à revenus faibles et intermédiaires dont les systèmes de santé sont peu développés. Les traitements destinés à combattre l'*Helicobacter pylori* et les infections par VHC sont disponibles mais peu utilisés, d'abord parce que leur efficacité n'a pas été démontrée quant à la prévention des cancers gastriques, et ensuite, du fait de leur coût élevé. Les régions dont les ressources sont limitées et dans lesquelles les cancers d'origine infectieuse sont les plus communs ont par conséquent besoin que des mesures de traitement et de prévention peu coûteuses et faisant appel à peu de technologies soient développées.

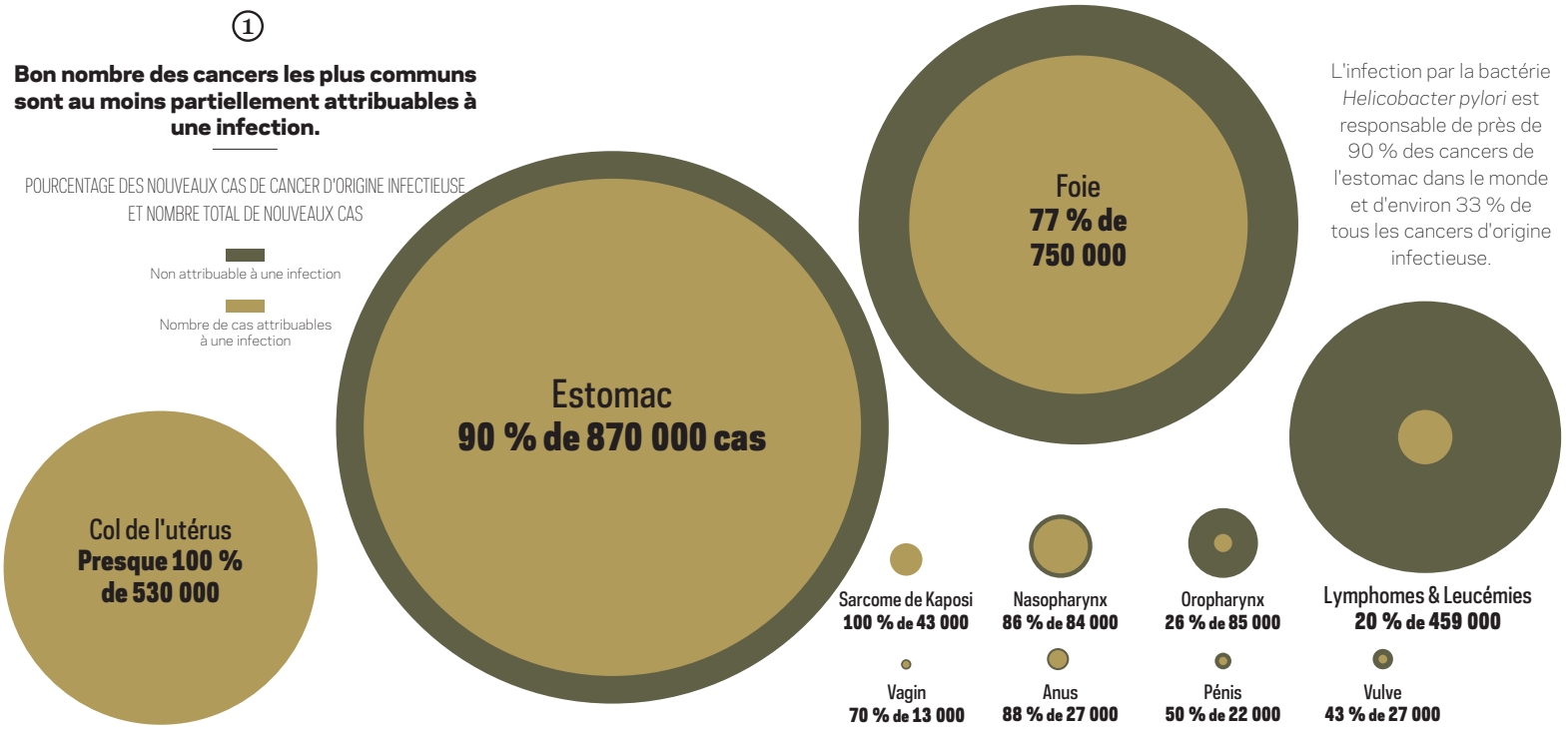
(1)

Bon nombre des cancers les plus communs sont au moins partiellement attribuables à une infection.

POURCENTAGE DES NOUVEAUX CAS DE CANCER D'ORIGINE INFECTIEUSE ET NOMBRE TOTAL DE NOUVEAUX CAS

Non attribuable à une infection

Nombre de cas attribuables à une infection



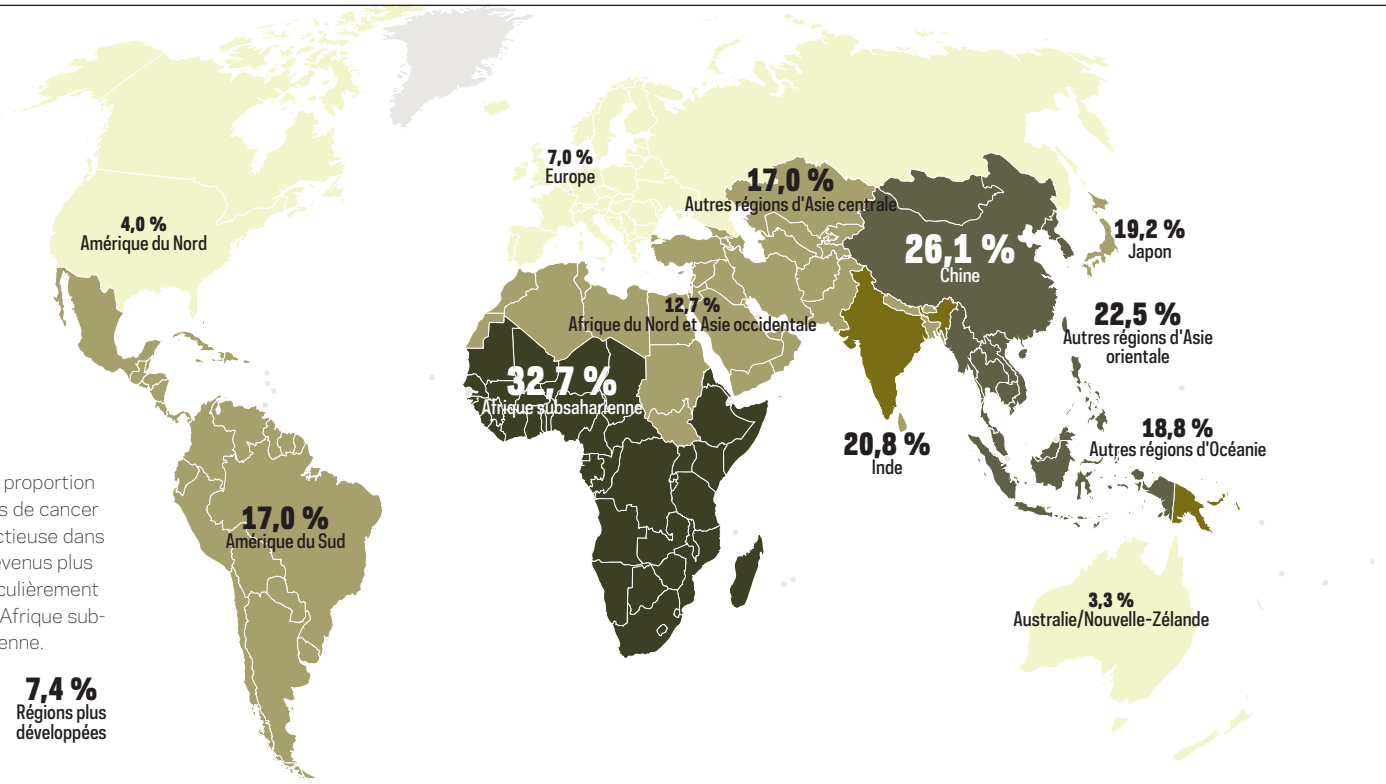
L'infection par la bactérie *Helicobacter pylori* est responsable de près de 90 % des cancers de l'estomac dans le monde et d'environ 33 % de tous les cancers d'origine infectieuse.

Fraction des nouveaux cas de cancers d'origine infectieuse

PAR RÉGION, 2008

10,0 % ou moins | 10,1—20,0 % | 20,1 — 25,0 % | 25,1 — 30,0 % | 30,1 % ou plus | Aucune donnée

Régions plus développées ◄——► Régions moins développées



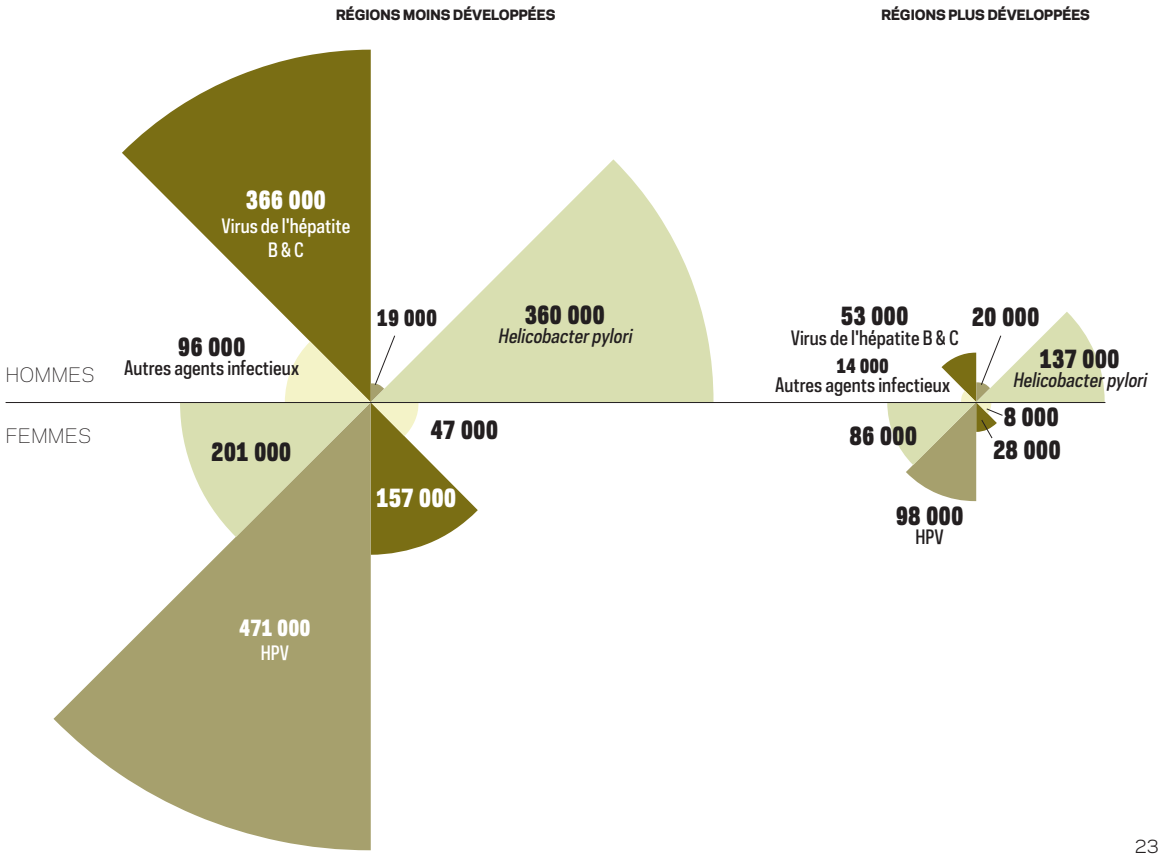
On note une proportion élevée de cas de cancer d'origine infectieuse dans les pays à revenus plus faibles, particulièrement en Asie et en Afrique subsaharienne.

22,9 % Régions moins développées

7,4 % Régions plus développées

② **Le fardeau des cancers d'origine infectieuse est plus lourd dans les régions moins développées, particulièrement en ce qui concerne les cancers causés par le HPV, l'*Helicobacter pylori* et l'hépatite B et C.**

NOMBRE DE CAS DE CANCER D'ORIGINE INFECTIEUSE PAR SEXE ET STATUT DE DÉVELOPPEMENT



ALIMENTATION, POIDS ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

Une alimentation et un poids sains, de même que le suivi des recommandations d'activité physique, peuvent réduire considérablement le risque de développer un cancer et d'en décéder.

Une mauvaise alimentation, un poids excessif et la sédentarité constituent d'importants facteurs de risque de cancer. Bien que des recherches soient en cours afin de mieux comprendre les rôles que jouent ces facteurs de risque dans le développement du cancer, les résultats obtenus à ce jour indiquent que ces facteurs peuvent chacun affecter individuellement le risque de cancer.

(1) Une alimentation riche en aliments végétaux, tels que les fruits et les légumes verts, est associée à un risque moindre pour certains cancers. Ce type d'alimentation a également tendance à comporter moins de viandes rouges ou transformées, qui sont associées à un risque accru de cancer colorectal. L'alcool augmente aussi le risque de cancer et représente 4 % des décès dus au cancer dans le monde. Qui plus est, les régimes alimentaires et les facteurs de mode de vie peuvent également avoir des conséquences métaboliques (par exemple l'hyperinsulinémie et l'inflammation) qui pourraient conférer un risque accru de cancer.

(2) La surcharge pondérale et l'obésité, qui sont en augmentation partout, quel que soit le niveau de revenus du pays, sont ainsi associées à un risque accru de développer certains cancers. Des éléments probants émergents indiquent également qu'en matière de cancer, une surcharge pondérale est associée à un risque accru de rechute et à une diminution de la survie.

L'activité physique seule (quels que soit le poids, le régime alimentaire ou d'autres facteurs) est associée à une réduction du risque de certains cancers, puisqu'elle aide à empêcher un excès pondéral, et contribue ainsi à réduire le risque de développer un cancer lié à la surcharge pondérale et à l'obésité. Trente-et-un pour cent des adultes dans le monde ne suivent pas les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé stipulant qu'il faut faire 150 minutes d'activité physique modérée ou l'équivalent par semaine.

Bien que les choix de mode de vie de tout un chacun puissent réduire le risque de cancer, les gouvernements et la société civile sont également responsables de développer des politiques économiques et alimentaires qui soient propices à la santé, de créer des environnements qui favorisent l'activité physique et de développer des interventions ciblant les enfants et les jeunes.

(1)

L'activité physique/la sédentarité et les facteurs alimentaires peuvent affecter le risque de cancer.

FAITS PROBANTS QUANT À L'IMPACT DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE/LA SÉDENTARITÉ, LES FACTEURS ALIMENTAIRES ET LE RISQUE DE CANCER

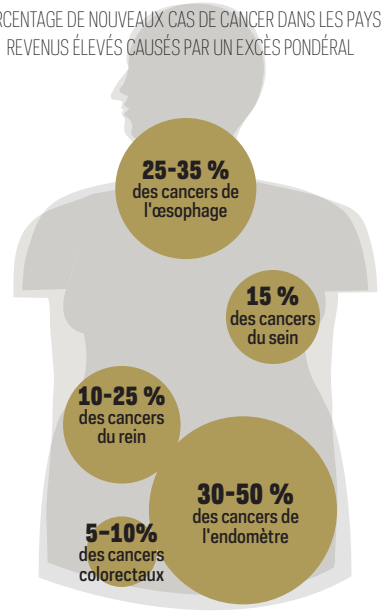
RISQUE DE CANCER DIMINUÉ | RISQUE DE CANCER ACCRU

	RISQUE DE CANCER DIMINUÉ	RISQUE DE CANCER ACCRU
CONVAINCANT	**ACTIVITÉ PHYSIQUE** Côlon **FIBRES DIÉTÉTIQUES** Colorectal	**SURCHARGE PONDÉRALE ET OBÉSITÉ** Œsophage Pancréas Colorectal Sein (post-ménopause) Endomètre Rein **AFLATOXINES** Foie **VIANDE ROUGE** Colorectal **VIANDE TRANSFORMÉE** Colorectal **ALCOOL** Bouche Pharynx Larynx Œsophage Colorectal Foie Sein **GRAISSE ABDOMINALE** Colorectal
PROBABLE	**ACTIVITÉ PHYSIQUE** Sein (post-ménopause) Endomètre **FRUITS** Bouche Pharynx Larynx Œsophage Poumon Estomac **ALLIUM LÉGUMES** Estomac **AIL** Colorectal **LAIT** Colorectal **CALCIUM** Colorectal **LÉGUMES VERTS** Bouche Pharynx Larynx Œsophage Estomac	**SURCHARGE PONDÉRALE ET OBÉSITÉ** Vésicule biliaire **GAIN DE POIDS CHEZ L'ADULTE** Sein (post-ménopause) **MATE** Œsophage **POISSON SALÉ STYLE CANTONAIS** Nasopharynx **PRODUITS DE SALAISON & SEL** Estomac **ALIMENTATION RICHE EN CALCIUM** Prostate **GRAISSE ABDOMINALE** Pancréas Sein (post-ménopause) Endomètre

(2)

Pour certains sites de cancer, l'excès pondéral représente une vaste proportion des cas.

POURCENTAGE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER DANS LES PAYS À REVENUS ÉLEVÉS CAUSÉS PAR UN EXCÈS PONDÉRAL



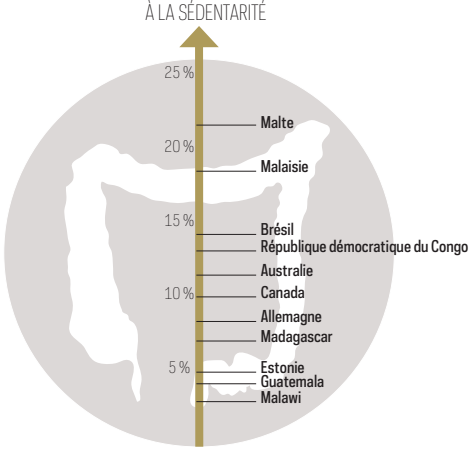
« Si nous pouvions faire en sorte que chaque personne bénéficie de la juste quantité de nourriture et d'exercice, ni trop ni trop peu, nous aurions trouvé le moyen le plus sûr de rester en bonne santé. »

—Hippocrate

(3)

Dans certains pays, la sédentarité est en cause dans une proportion conséquente de cas de cancer du côlon.

POURCENTAGE DE CAS DE CANCER DU CÔLON ATTRIBUABLES À LA SÉDENTARITÉ



Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité (IMC>25) chez les adultes

2008

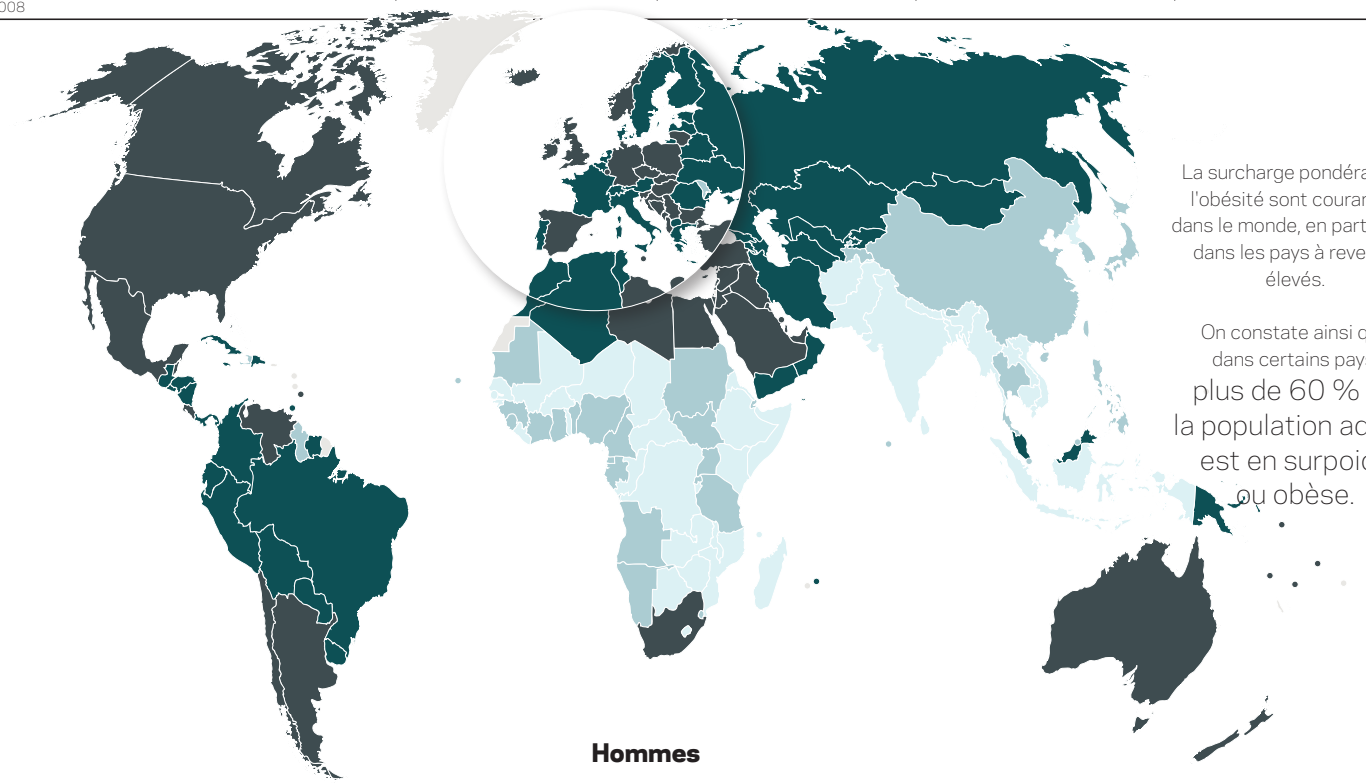
20,0 % ou moins

20,1—40,0 %

40,1 — 60,0 %

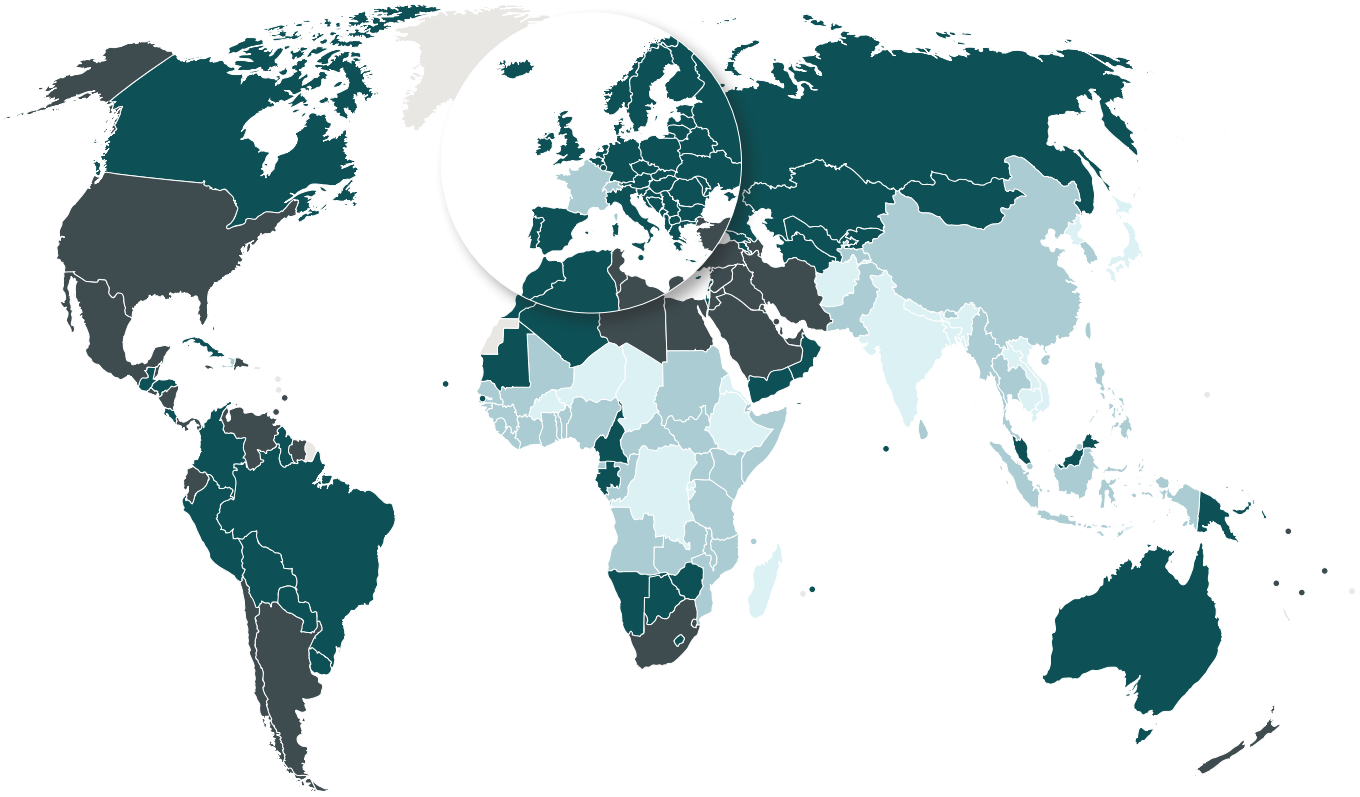
60,1 % ou plus

Aucune donnée



Hommes

Femmes



La surcharge pondérale et l'obésité sont courantes dans le monde, en particulier dans les pays à revenus élevés.

On constate ainsi que dans certains pays, plus de 60 % de la population adulte est en surpoids ou obèse.

RAYONS ULTRAVIOLETS

L'exposition à des rayons ultraviolets augmente le risque de cancer de la peau, le cancer le plus courant chez les humains. Une protection solaire réduit le risque de cancer de la peau.

Les rayons ultraviolets (UV) constituent un facteur de risque prépondérant dans le cas du mélanome de la peau. Chaque année, dans le monde, on estime à environ 230 000 le nombre de cas de mélanome et à 55 000 le nombre de décès dus à ce cancer. Les rayons UV sont également à l'origine de cancers de la peau développés à partir des kératinocytes (également appelés non-mélanomes), le type de cancer le plus courant chez les humains, avec environ 13 millions de cas par an. (1) Bien que rarement fatals, ces cancers développés à partir des kératinocytes constituent un fardeau de morbidité considérable, accompagné d'un coût économique non moins important.

Le soleil constitue la source principale de rayons UV. La quantité de rayons UV solaires atteignant la surface de la Terre en tout point dépend de la latitude et de l'altitude, du moment de la journée et de l'année, de la couverture nuageuse et de la pollution de l'air : les niveaux de rayonnement UV dépendent également de la couche d'ozone stratosphérique qui nous protège.

(2) Des expositions personnelles à des rayons UV artificiels pouvant être de 10 à 15 fois plus puissants que les rayons du soleil de midi en Europe du Sud peuvent se produire lors de l'utilisation de dispositifs de bronzage. Bien qu'ils soient classés comme carcinogènes humains, ils demeurent communément utilisés à des fins cosmétiques.

En sus des rayons UV ambiants et de l'exposition solaire au travail et pendant les loisirs, on rencontre d'autres facteurs de risque de cancer de la peau, notamment la peau claire et la sensibilité au soleil, qui sont des caractéristiques héréditaires. On rencontre en effet des taux de cancer de la peau bien moindres chez les personnes dont la peau est naturellement plus foncée, tandis que les taux sont bien plus élevés chez les personnes qui ont la peau et les cheveux clairs, des yeux bleus ou verts, et beaucoup de grains de beauté. Le risque est également plus élevé en cas de forte exposition aux rayons UV pendant l'enfance.

Les écrans solaires protègent la peau contre les rayons UV, mais ils ne constituent qu'un des éléments de la stratégie de protection contre les effets nocifs du soleil, qui exige également le port de lunettes de soleil, de chapeaux et de vêtements. Cette stratégie nécessite également de rester à l'ombre en milieu de journée et de fournir des structures efficaces pour s'abriter du soleil dans les lieux situés en plein air. Depuis 1983, l'Australie a mis en œuvre des campagnes de prévention du cancer de la peau basées sur cette stratégie. (3) Il faudra de nombreuses années pour voir les résultats complets de ce programme, mais les taux de mélanome sont déjà en train de diminuer chez les jeunes.

Incidence du mélanome chez les hommes et les femmes

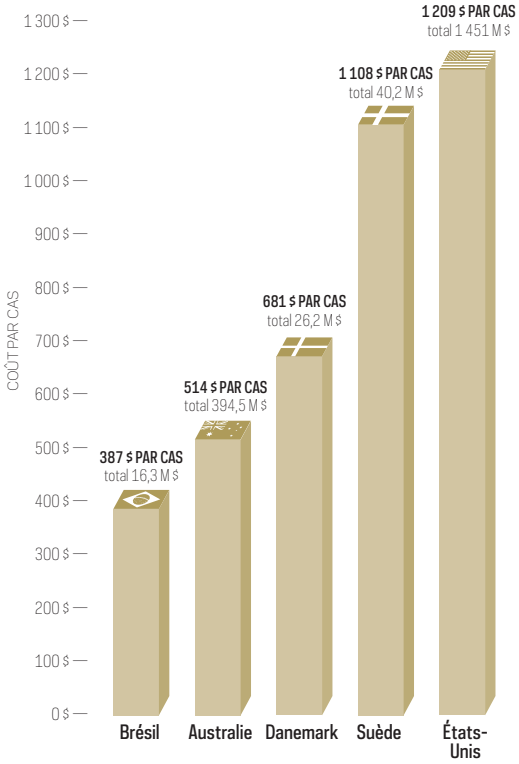
TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTS EN 2012



(1)

Les cancers développés à partir des kératinocytes (non-mélanomes) coûtent chaque année des millions de dollars.

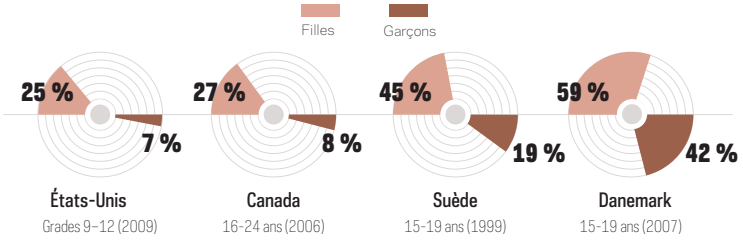
COÛT ANNUEL ESTIMÉ DES CANCERS DÉVELOPPÉS À PARTIR DES KÉRATINOCYTES (NON-MÉLANOMES) EN DOLLARS AMÉRICAINS, PAR COÛT PAR CAS ET COÛT TOTAL PAR PAYS



(2)

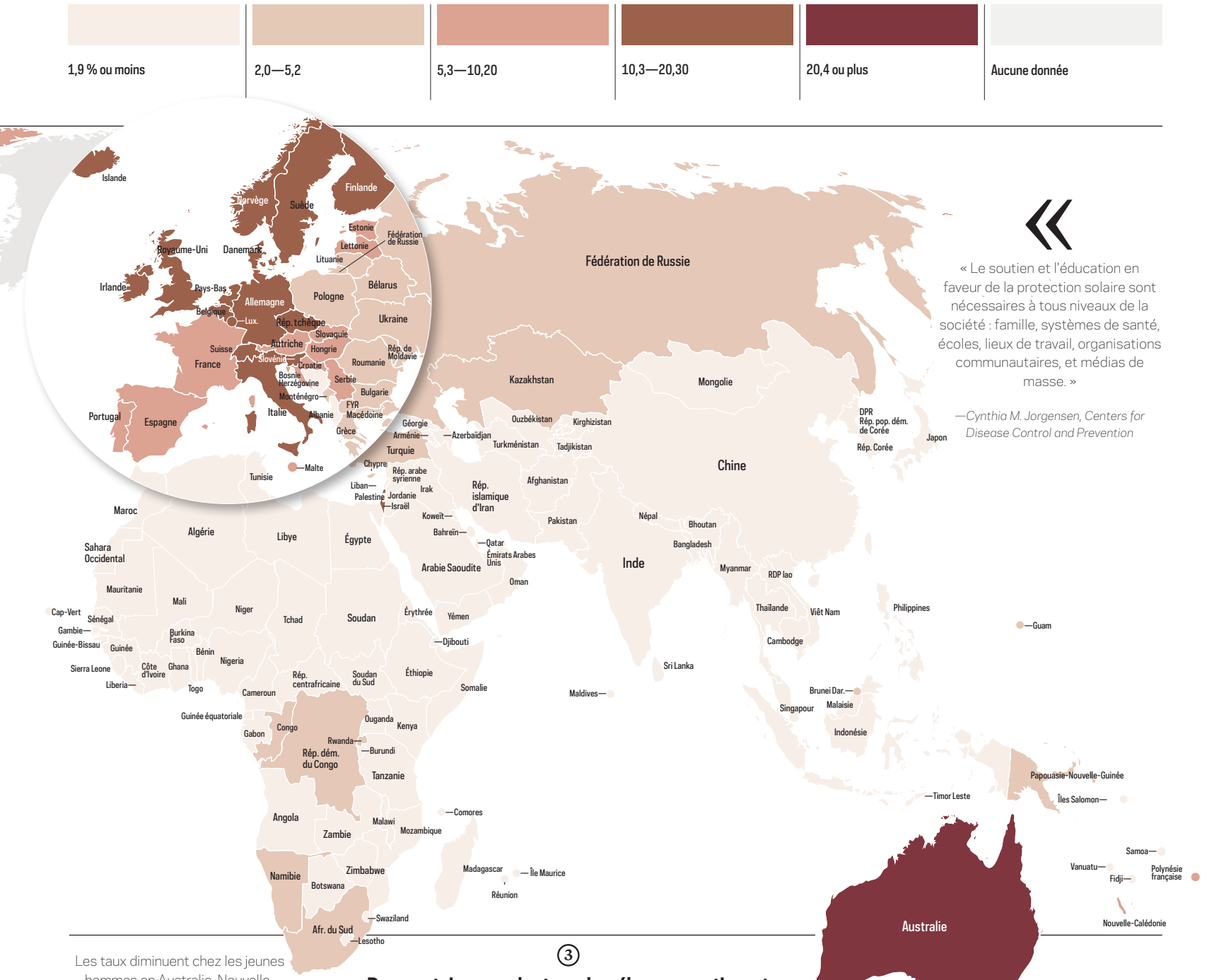
Dans certains pays, filles comme garçons utilisent des cabines à UV, ce qui augmente le risque de développer un cancer de la peau plus tard dans la vie.

PRÉVALENCE DE L'UTILISATION DES CABINES À UV PARMI LES JEUNES



L'utilisation des cabines à UV est courante chez les jeunes dans certains pays. Prévalence = au moins une utilisation au cours des 12 derniers mois.

Il suffit de quelques coups de soleil graves durant l'enfance pour augmenter le risque de développer un cancer de la peau plus tard dans la vie.



« Le soutien et l'éducation en faveur de la protection solaire sont nécessaires à tous niveaux de la société : famille, systèmes de santé, écoles, lieux de travail, organisations communautaires, et médias de masse. »

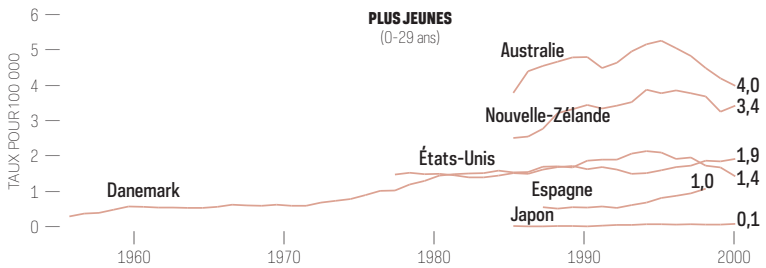
—Cynthia M. Jorgensen, Centers for Disease Control and Prevention

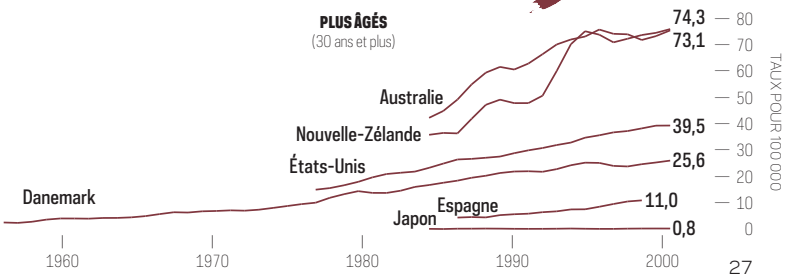
Les taux diminuent chez les jeunes hommes en Australie, Nouvelle-Zélande et au Danemark. Les taux restent bas au Japon, aussi bien chez les jeunes hommes que chez les hommes plus âgés. On observe des tendances similaires chez les femmes de ces pays.

③

Dans certains pays, les taux de mélanome continuent d'augmenter chez les hommes plus âgés, tandis que les taux observés chez les jeunes hommes ont l'air de diminuer.

TENDANCES DU TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTS ENTRE 1955 ET 2000





FACTEURS GÉNÉSIQUES ET HORMONAUX

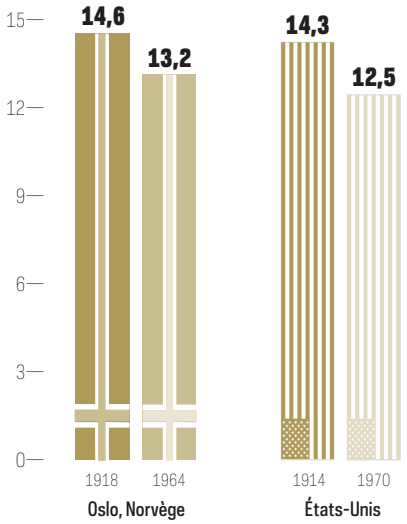
Les facteurs génésiques et hormonaux ont changé au cours du siècle dernier, ce qui a entraîné des modifications des modèles de risques pour les cancers qui leur sont associés.

Les habitudes génésiques et le statut hormonal des femmes ont énormément changé au cours du siècle qui vient de s'écouler. (1) L'âge de l'apparition des premières règles et le nombre moyen de naissances ont diminué, principalement dans les pays à revenus élevés.

(1)

L'apparition des règles à un âge précoce est associée à un risque accru de développer certains cancers ; au cours du 20e siècle, l'âge de l'apparition des règles a baissé dans de nombreux pays à revenus élevés.

TENDANCES DE L'ÂGE DE L'APPARITION DES RÈGLES EN NORVÈGE ET AUX ÉTATS-UNIS



(2) Les facteurs de risque génésiques du cancer du sein et de l'endomètre sont liés aux taux d'œstrogènes dans le corps. L'apparition précoce des règles augmente en effet le nombre d'années pendant lesquelles les tissus mammaires sont exposés à des niveaux d'œstrogènes élevés. (3) Les femmes ayant mené une première grossesse à terme à un âge plus précoce courent ainsi un risque moindre de développer un cancer du sein plus tard, probablement du fait d'une différenciation accrue des cellules épithéliales mammaires. Le risque décroît également avec le nombre de grossesses, et en allaitant pendant au moins un an. Une ménopause plus tardive augmente quant à elle le risque de cancer du sein en prolongeant la durée d'exposition des seins aux œstrogènes. Un certain nombre d'études ont suggéré que l'utilisation des contraceptifs oraux causerait, pendant la période de traitement, une augmentation légère et transitoire du risque de cancer du sein. L'utilisation de contraceptifs oraux entraîne toutefois une réduction considérable et à long terme du risque de cancer de l'endomètre ou des ovaires.

Les traitements hormonaux de la ménopause, souvent prescrits pour leurs bénéfices à court terme, notamment pour soulager les bouffées de chaleur, sont associés à une augmentation modérée du risque de développer certains cancers, notamment le cancer du sein, dont le risque serait accru dans le cas des traitements contenant à la fois des œstrogènes et des progestogènes. Un Monographs Working Group du CIRC a conclu que les contraceptifs oraux à base d'une combinaison d'œstrogènes et de progestogènes et une hormonothérapie pour la ménopause à base de ces mêmes œstrogènes et progestogènes seraient carcinogènes pour les humains.

(2)

L'allaitement et la grossesse réduisent le risque de cancer du sein chez les femmes, tandis que la contraception orale et l'hormonothérapie substitutive en augmentent le risque.

FACTEURS DE RISQUE HORMONAUX ET GÉNÉSIQUES DU CANCER DU SEIN

DIMINUÉ PAR



GROSSESSE

Réduction du risque d'environ 7 % par enfant ; une première naissance vivante après 30 ans double le risque par rapport à une première naissance vivante avant l'âge de 20 ans



ALLAITEMENT

Réduction du risque de 4,3 % par année d'allaitement

AUGMENTÉ PAR



CONTRACEPTIFS ORAUX

Légère augmentation pendant leur utilisation



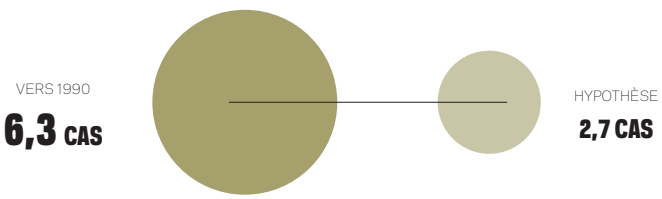
HORMONOTHÉRAPIE SUBSTITUTIVE

Augmentation modérée chez les utilisatrices sous traitement pendant 5 ans ou plus après la ménopause ; augmentation plus élevée dans le cas des traitements combinant les œstrogènes et les progestogènes qu'avec les traitements uniquement à base d'œstrogènes

(3)

Bien que ce modèle ne corresponde plus au modèle génésique des pays développés aujourd'hui, les familles plus nombreuses et une durée d'allaitement accrue entraînent moins de cas de cancer.

MODÈLES GÉNÉSIQUES HYPOTHÉTIQUES DU PASSÉ SUSCEPTIBLES D'ENTRAÎNER MOINS DE CANCERS DU SEIN - NOMBRE DE CAS POUR 100 FEMMES DE 70 ANS VIVANT DANS LES PAYS DÉVELOPPÉS

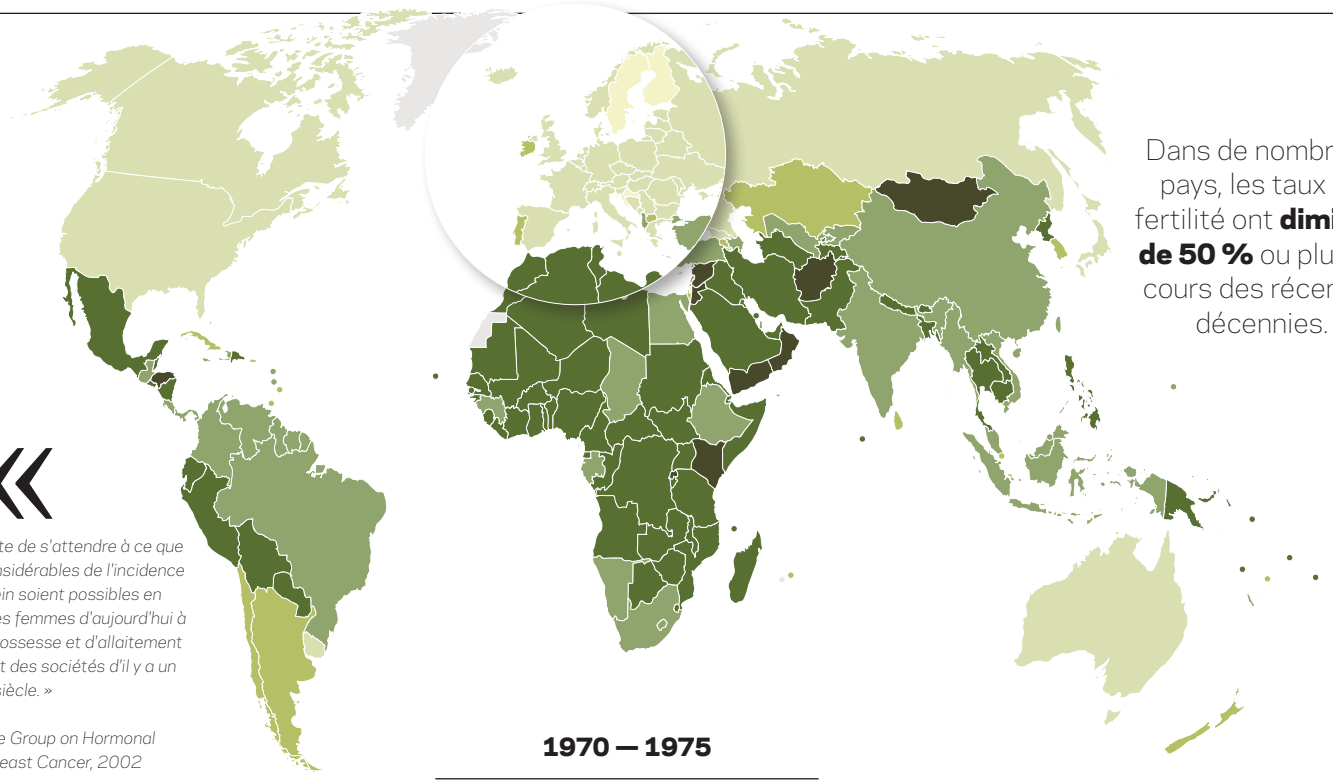


Estimation basée sur une moyenne de 2,5 enfants et de 8,7 mois d'allaitement dans les pays développés ; les « familles plus nombreuses » sont définies comme comportant en moyenne 6,5 enfants ; une durée plus longue d'allaitement correspond à un total de 13 ans d'allaitement.

Nombre moyen de grossesses par femme

FERTILITÉ PAR FEMME, 1970-1975 ET 2005-2010

1,9 ou moins	2,0 — 2,9	3,0 — 4,3	4,4 — 5,8	5,9 — 7,4	7,5 — 8,5	Aucune donnée



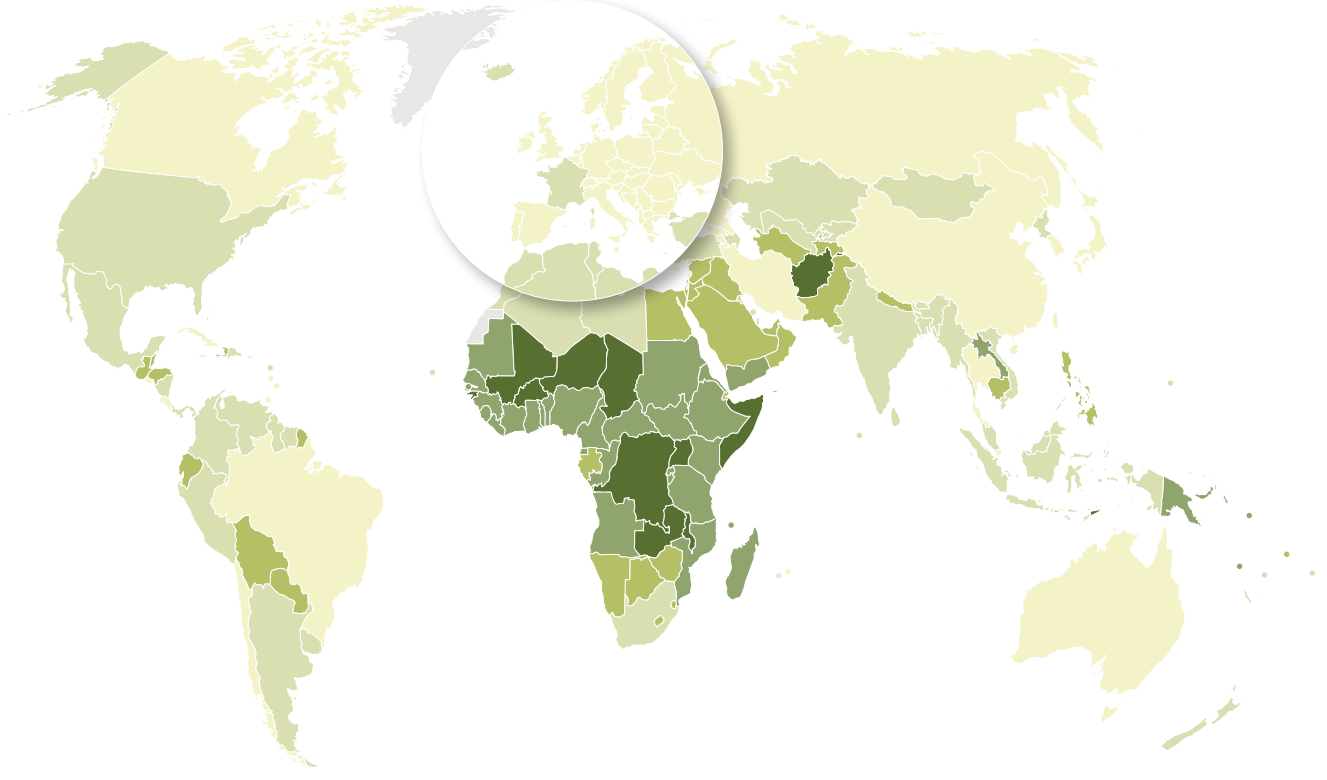
Dans de nombreux pays, les taux de fertilité ont **diminué de 50 %** ou plus au cours des récentes décennies.

« *Il n'est pas réaliste de s'attendre à ce que des réductions considérables de l'incidence du cancer du sein soient possibles en faisant retourner les femmes d'aujourd'hui à des modèles de grossesse et d'allaitement typifiant la plupart des sociétés d'il y a un siècle.* »

—Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2002

1970 — 1975

2005 — 2010



POLLUANTS ENVIRONNE-MENTAUX ET SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Limiter les expositions aux agents carcinogènes dans l'environnement et sur le lieu de travail permet de réduire le fardeau du cancer, en particulier pour les ouvriers qui sont soumis à des niveaux d'expositions inacceptables.

POLLUTION ENVIRONNEMENTALE

L'exposition au radon constitue la seconde cause principale de cancer du poumon aux États-Unis et en Europe. Le radon se forme à partir de la désintégration radioactive de l'uranium, que l'on trouve à différentes concentrations dans le sol et les roches à travers le monde. L'exposition se produit lorsque le radon est piégé dans des mines souterraines et des sous-sols.

Les populations consommant des niveaux élevés d'arsenic dans leur eau potable courent un risque excessif de cancers de la peau, du poumon et de la vessie. Des niveaux élevés d'arsenic ont été trouvés dans l'eau potable de régions de la République populaire de Chine, au Bangladesh, à Taïwan (Chine) et dans certains pays d'Amérique Centrale et du Sud.

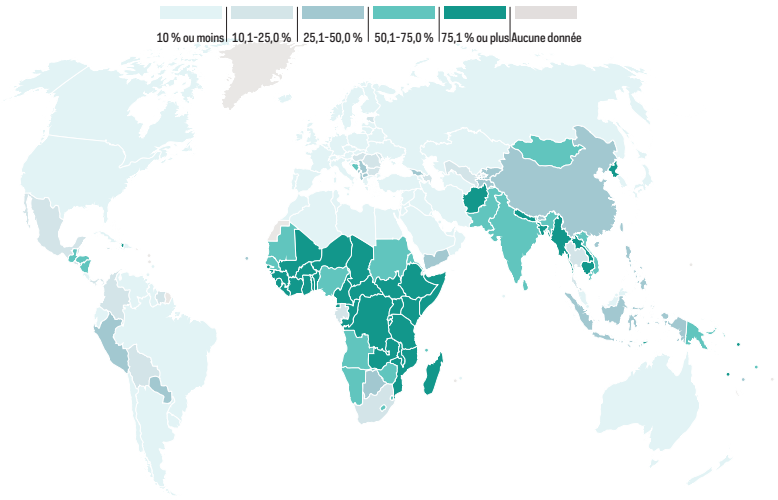
(1) On estime que la pollution de l'air ambiant intérieur par des combustibles solides serait à l'origine d'environ 2,5 millions de décès chaque année dans les pays en voie de développement, soit environ 4,5 % des décès mondiaux annuels. Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) classe les émissions intérieures de fumées de charbon en tant que carcinogènes humains connus et les fumées d'autres types de combustibles solides comme carcinogènes probables.

L'exposition à de fines particules en suspension dans l'air intérieur augmente le risque de cancer du poumon. Les niveaux de pollution de l'air extérieur sont particulièrement élevés dans les villes à croissance rapide des pays en voie de développement. Les fumées d'échappement du diesel, également classées comme carcinogènes pour les poumons par le CIRC, contribuent à la pollution de l'air intérieur et constituent également un agent carcinogène pour les poumons sur le lieu de travail.

(1)

On estime que la pollution de l'air intérieur découlant de l'utilisation de combustibles solides pour se chauffer ou cuisiner, principalement dans les pays à revenus faibles, entraînerait environ 4 millions de décès chaque année dans le monde.

POPULATION UTILISANT DES COMBUSTIBLES SOLIDES (%), 2010



(2)

De nombreuses substances sont connues pour leurs propriétés carcinogènes parmi les ouvriers exposés du secteur industriel.

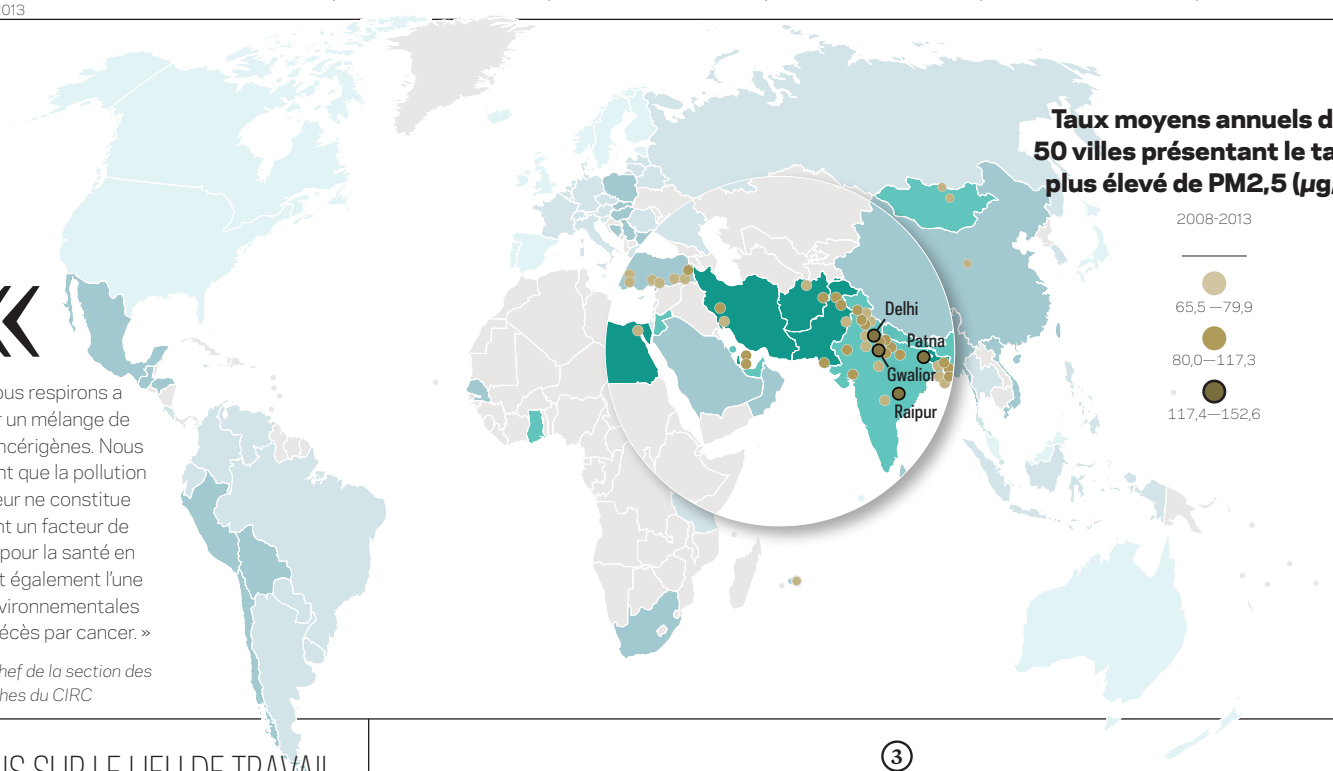
AGENTS CARCINOGÈNES CLASSÉS DANS LE GROUPE I PAR LE CIRC ET AUXQUELS L'EXPOSITION SURVIENT PRINCIPALEMENT SUR LE LIEU DE TRAVAIL (À L'EXCLUSION DES PESTICIDES ET DES DROGUES), PAR TYPE DE CANCER.

EXPOSITION	INDUSTRIE/UTILISATION PRINCIPALE
VESSIE	
4-Aminobiphényle (92-67-1)	Fabrication de caoutchouc
Brai de goudron de houille (65996-93-2)	Matériaux de construction, électrodes
Bêta-Naphthylamine (91-59-8)	Fabrication de teintures/pigments
Benzidine (92-87-5)	Fabrication de teintures/pigments, agent de laboratoire
POUMON	
Béryllium (7440-41-7) et composés du béryllium	Industrie aérospatiale/des métaux
Bis(chlorométhyl)éther (542-88-11)	Produit chimique intermédiaire/ sous-produit
Chlorométhyl méthyl éther (107-30-2) (qualité technique)	
Cadmium (7440-43-9) et composés du cadmium	Fabrication de teintures/pigments
Talc contenant des fibres asbestiformes	Papier, peintures
LEUCÉMIE	
Benzene (71-43-2)	Solvant, combustible
Oxyde d'éthylène (75-21-8)	Produit chimique intermédiaire/ produit stérilisant
CAVITÉ NASALE	
Poussière de bois	Industrie du bois
PEAU	
Huiles minérales, non traitées et légèrement traitées	Lubrifiants
Huiles de schiste (68308-34-9)	Lubrifiants, combustibles
PHARYNX, POUMON	
Gaz de moutarde (moutarde au soufre) (505-60-2)	Gaz de guerre
CAVITÉ NASALE, POUMON	
Composés du chromium (VI)	Plaquage du métal, fabrication de teintures/pigments
Composés du nickel	Métallurgie, alliages, catalyseur
PEAU, POUMON	
Goudron de houille (8007-45-2)	Carburant
Arsenic (7440-38-2) et composés de l'arsenic	Verre, métaux et pesticides
Suies	Pigments
PEAU, POUMON, VESSIE	
Brai de goudron de houille (65996-93-2)	Matériaux de construction, électrodes
FOIE, POUMON, VAISSEAUX SANGUINS	
Chloroéthène (75-01-4)	Plastiques, monomères
POUMON, PLÈVRE, PÉRITOINE	
Amiante (1332-21-4)	Isolation, matériaux à filtre, textiles

Exposition à une substance particulière

TAUX ANNUEL MOYEN DE PM2,5 (PARTICULES EN SUSPENSION DE 2,5 µm DE DIAMÈTRE OU MOINS) MESURÉES EN µg/m³, 2008-2013

14,4 ou moins	14,5—25,5	25,6 — 41,3	41,4 — 64,1	64,2 ou plus	Aucune donnée



Taux moyens annuels dans 50 villes présentant le taux le plus élevé de PM2,5 (µg/m³)

2008-2013

65,5 —79,9

80,0—117,3

117,4—152,6

« L'air que nous respirons a été pollué par un mélange de substances cancérigènes. Nous savons à présent que la pollution de l'air extérieur ne constitue pas seulement un facteur de risque majeur pour la santé en général, elle est également l'une des causes environnementales principales de décès par cancer. »

—Dr Kurt Straif, Chef de la section des monographes du CIRC

EXPOSITIONS SUR LE LIEU DE TRAVAIL

(2) De nombreuses substances sur le lieu de travail sont connues pour leur effet cancérigène chez les ouvriers, tout comme certaines conditions de travail. Du fait de l'intensité et/ou de la durée de ces expositions, le fardeau du cancer peut s'avérer assez élevé parmi les populations d'ouvriers exposées. Bien qu'il soit possible de prévenir l'apparition de ces cancers lorsque des mesures peuvent être mises en œuvre afin de limiter l'exposition, cette exposition sur le lieu de travail reste un problème inquiétant dans les pays à revenus faibles et intermédiaires, où elles sont susceptibles d'être plus élevées, où les réglementations et leur application sont moins strictes que dans les pays à revenus élevés, et les expositions dangereuses se produisent dans des contextes industriels de moindre envergure.

(3) Par exemple, l'amiante, qui sert d'isolant, de produit de friction, et servait encore de protection anti-incendie jusqu'aux années 80 dans les pays industrialisés, constitue une cause importante de cancer du poumon lié au lieu de travail et l'unique cause de mésothéliome malin, un cancer rare et mortel. (4) L'exposition à l'amiante reste un danger qui subsiste sur le lieu de travail dans bien des pays.

(3)

On sait que l'amiante est à l'origine du mésothéliome, un cancer du poumon rare et mortel.

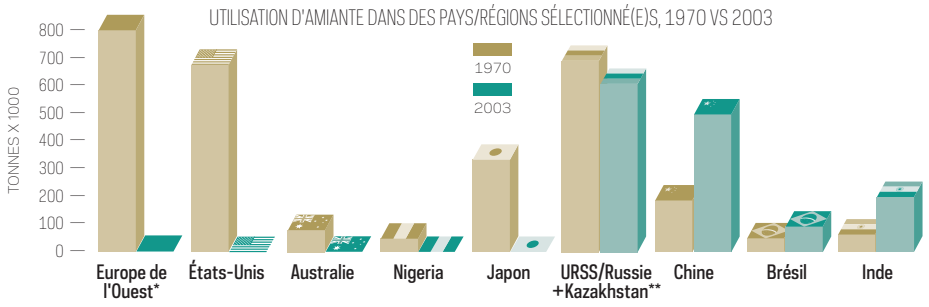
TONNES D'AMIANTE UTILISÉES EN 1920-1970 ET DÉCÈS SUITE À UN MÉSOTHÉLIOME EN 1994-2008

	TONNES D'AMIANTE (EN MILLIONS) 1920-1970	DÉCÈS DUS À UN MÉSOTHÉLIOME 1994-2008
États-Unis	21,8	36 600
Royaume-Uni	4,8	28 400
Allemagne	4,1	16 000
Japon	3,2	12 000
France	2,3	12 400

(4)

L'utilisation d'amiante a considérablement diminué dans de nombreux pays, mais elle reste inchangée voire plus répandue dans certains pays à forte croissance économique.

UTILISATION D'AMIANTE DANS DES PAYS/RÉGIONS SÉLECTIONNÉ(E)S, 1970 VS 2003



*Les sept plus gros utilisateurs d'Europe occidentale en 1970 : Royaume-Uni, Italie, Allemagne de l'Ouest, Allemagne de l'Est, France, Espagne et Belgique/Luxembourg. Allemagne de l'Est incluse pour que les chiffres relatifs à 2003 soient comparables.

** URSS en 1970 ; Russie et Kazakhstan en 2003.

AGENTS CARCINOGÈNES POUR LES HUMAINS MIS EN ÉVIDENCE PAR LE PROGRAMME DES MONOGRAPHIES DU CIRC

À ce jour, le CIRC a classifié plus de 100 agents comme agents carcinogènes pour les humains.

Les monographies du CIRC *(www.monographs.iarc.fr)* identifient les causes environnementales et professionnelles des cancers humains. Ces monographies du CIRC, parfois appelées l'encyclopédie des agents carcinogènes de l'OMS, sont des examens critiques et des évaluations des preuves qui indiquent qu'un agent est susceptible d'augmenter le risque de cancer chez les humains. Depuis leur démarrage en 1971, quelques 1 000 agents ont été évalués, parmi lesquels des produits chimiques individuels, des mélanges complexes, des agents physiques, des agents biologiques, des habitudes personnelles et des expositions sur le lieu de travail.

Ces agents sont classés comme « cancérogènes pour l'homme (Groupe 1), « probablement cancérogènes pour l'homme » (Groupe 2A), « peut-être cancérogènes pour l'homme » (Groupe 2B), « ne peuvent pas être classés quant à leur cancérogénicité pour l'homme » (Groupe 3) ou « probablement non cancérogènes pour l'homme » (Groupe 4). Cette classification, basée sur toute la littérature scientifique disponible, reflète la puissance des preuves dérivées des études épidémiologiques chez les humains, des essais biologiques effectués sur des animaux quant au cancer, et des études in vivo et in vitro menées sur les mécanismes de la cancérogénicité. Les études menées chez les humains et sur des animaux de laboratoire sont considérées comme fournissant suffisamment de preuves, des preuves limitées, des preuves insuffisantes, ou des preuves suggérant une absence de cancérogénicité. Les données issues des études des mécanismes sont considérées comme fournissant des preuves solides, modérées, ou insuffisantes pour un mécanisme donné. À ce jour, plus de 100 agents ont été classés dans le Groupe 1, la vaste majorité sur la base de preuves suffisantes issues d'études épidémiologiques démontrant que l'agent en question est susceptible d'entraîner un cancer chez l'homme, dans un ou plusieurs sites. Certains facteurs de risque importants et largement connus comme étant à l'origine de cancers chez les humains, tels que l'obésité et les facteurs génésiques pour le cancer du sein, n'ont cependant pas été évalués dans le cadre du programme des monographies.

Les chiffres principaux montrent, pour chaque organe ou groupe d'organes du corps humain, les agents qui entraînent un risque accru de cancer dans un site donné. Plus de 40 agents sont liés à plus d'un site d'organes, le tabagisme concernant par exemple jusqu'à 17 sites, tandis que les rayons X et gamma en concernent 14. Certains agents ont été classés dans le Groupe 1 bien qu'ils ne soient accompagnés que de preuves insuffisantes issues d'études épidémiologiques (aucun organe cible identifié), souvent sur la base de preuves de cancérogénicité suffisantes découlant d'études menées sur des animaux de laboratoire et de preuves solides basées sur les humains exposés, démontrant que l'agent en question agit par le biais d'un mécanisme de cancérogénicité pertinent.
Il est également intéressant de noter qu'il a été montré que dans le cas de quelques agents, le cancer pouvait se produire chez les enfants de la personne exposée.

Agents sans site cible

Noix d'arec
Acide aristolochique
Benzidine, teintures métabolisées en Benzo(a)pyrène
Éthanol dans les boissons alcoolisées
Oxyde d'éthylène
Etoposide
Radiations ionisantes (tous types)
4,4'-méthylènebis (2-chloroaniline) (MOCA)
Irradiation neutronique
N'-Nitrosonornicotine, (NNN) et 4-(N-nitroso-méthylamino-1-(3-pyridyle)-1-butanone (NNK)
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran
3,4,5,3',4'- Pentachlorobiphényle (PCB-126)
Biphényles polychlorinés (PCB) dioxine-like, avec équivalent toxique Facteur selon l'OMS (PCB 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 167, 169, 189)
Radionucléides, émettant des particules alpha, déposés internement
Radionucléides, émettant des particules bêta déposés intérieurement
Rayonnements ultraviolets

Multiple ou tous sites confondus

SITES MULTIPLES (NON PRÉCISÉS)
Cyclosporine Produits de fission, dont le Strontium-90
Rayons X et gamma (exposition in utero)

TOUS CANCERS CONFONDUS
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzo-para-dioxine

Endothélium (Sarcome de Kaposi)

Virus de l'immunodéficience humaine de type 1
Sarcome de Kaposi

① Cerveau et système nerveux central

Rayons X et gamma

② Yeux

Virus de l'immunodéficience humaine de type 1
Dispositifs de bronzage émettant des rayons ultraviolets
Soudure

③ Cavité buccale et pharynx

CAVITÉ BUCCALE
Boissons alcoolisées
Bétel et tabac
Bétel sans tabac
Virus du papillome humain de type 16
Substituts de tabac
Tabagisme

AMYGDALE
Virus du papillome humain de type 16

GLANDES SALIVAIRES
Rayons X et gamma

PHARYNX (ORO-, HYPO- ET/OU AUTREMENT NON PRÉCISÉ)
Boissons alcoolisées
Bétel et tabac
Virus du papillome humain de type 16
Tabagisme

NASOPHARYNX
Virus d'Epstein-Barr
Formaldéhyde
Poisson salé, style chinois
Poussière de bois

④ Système respiratoire

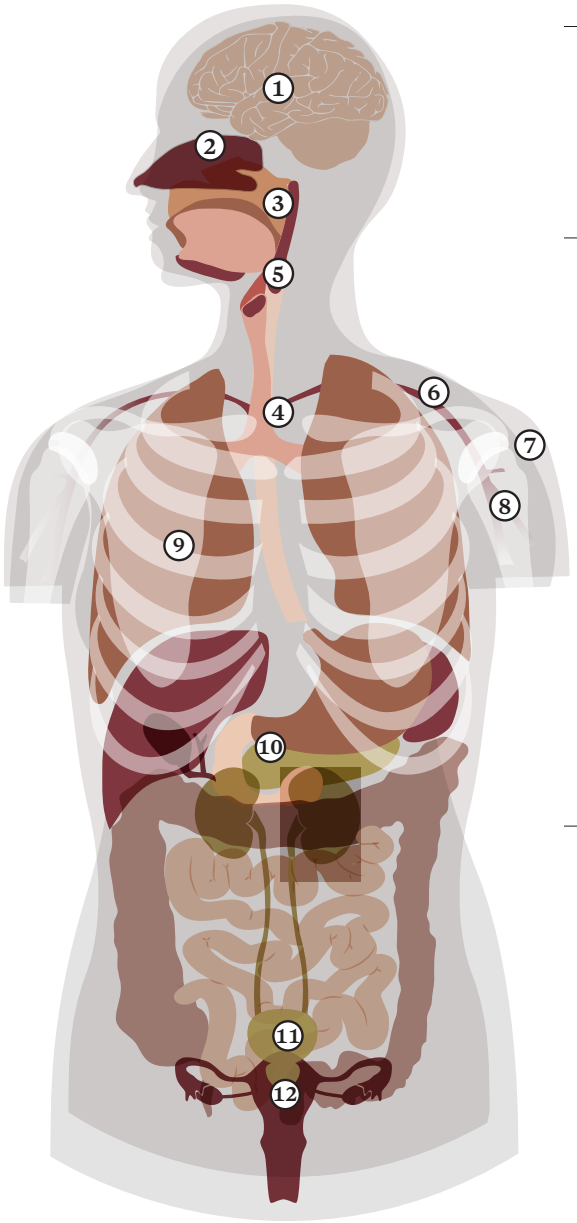
CAVITÉ NASALE ET SINUS PARANASAL
Alcool isopropylique
Secteur manufacturier utilisant des acides forts
Poussière de cuir
Composés du nickel
Radium-226 et ses produits de désintégration
Radium-228 et ses produits de désintégration
Tabagisme
Poussière de bois

LARYNX
Brumes acides, inorganiques fortes
Boissons alcoolisées
Amiante (toutes formes)
Tabagisme

PLÈVRE OU PÉRITOINE (MÉSOTHÉLIOME)
Amiante (toutes formes)
Érionite
Peintre (exposition professionnelle en tant que)

POUMON
Production d'aluminium
Arsenic et composés inorganiques de l'arsenic
Amiante (toutes formes)
Béryllium et composés du béryllium
Bis(chlorométhyl)éther ; chlorométhyle méthyle éther (qualité technique)
Cadmium et composés du cadmium
Composés du chromium (VI)
Charbon, émissions intérieures issues de la combustion
Gazéification du charbon
Brai de goudron de houille
Production de coke
Produits d'échappement des moteurs diesel
Exploitation minière de l'hématite (souterraine)
Fonderie de fer et d'acier
MOPP (mélange de vincristine-prednisone-moutarde azotée-procarbazine)
Composés du nickel
Pollution de l'air extérieur
Pollution de l'air extérieur, particules en suspension dans
Peintre (exposition professionnelle en tant que)
Plutonium
Radon-222 et ses produits de désintégration
Industrie de production du caoutchouc
Poussière de silice, de cristal
Suie
Moutarde au soufre
Tabagisme passif
Tabagisme
Rayons X et gamma

AGENTS CARCINOGÈNES PAR SITE CIBLE*



⑤ Thyroïde

Iode radioactif, dont l'iodine-131
(exposition pendant l'enfance et l'adolescence)
Rayons X et gamma

⑥ Système hématopoïétique

Azathioprine
Benzène
Busulfan
1,3-Butadiène
Chlorambucil
Cyclophosphamide
Cyclosporine
Virus d'Epstein-Barr
Etoposide avec cisplatine et bléomycine
Produits de fission, dont le Strontium-90
Formaldéhyde
Helicobacter pylori
Virus de l'hépatite C
Virus de l'immunodéficience humaine de type 1
Virus T-lymphotropique humain de type 1
Herpèsvirus humain type 8
Melphalan
MOPP (mélange de vincristine-prednisone-moutarde azotée-procarbazine)
Phosphore-32, comme phosphate
Industrie de production du caoutchouc
Semustine [1-(2-Chloroéthyle)-3-(4-méthylcyclohexyl)-1-nitrosourea, ou méthyle-CCNU]
Thiotépa
Thorium-232 et ses produits de désintégration
Tabagisme
Tréosulfan
Rayons X et gamma

⑦ Peau

AUTRES NÉOPLASMES MALINS
Arsenic et composés inorganiques de l'arsenic
Azathioprine
Distillation du goudron de houille
Brai de goudron de houille
Cyclosporine
Méthoxsalen plus ultraviolet A
Huiles minérales, non traitées ou légèrement traitées
Huiles de schiste
Radiations solaires
Suie
Rayons X et gamma

MÉLANOME
Radiations solaires
Biphényles polychlorinés
Dispositifs de bronzage émettant des rayons ultraviolets

⑧ Os

Plutonium
Radium-224 et ses produits de désintégration
Radium-226 et ses produits de désintégration
Radium-228 et ses produits de désintégration
Rayons X et gamma

⑨ Sein

Boissons alcoolisées
Diéthylstilbestrol
Contraceptifs associant les œstrogènes aux progestogènes
Traitement de la ménopause associant les œstrogènes aux progestogènes
Rayons X et gamma

⑩ Système digestif

ŒSOPHAGE
Acétaldéhyde associé à la consommation de boissons alcoolisées
Boissons alcoolisées
Bétel et tabac
Bétel sans tabac
Substituts de tabac
Tabagisme
Rayons X et gamma

VOIES AÉRODIGESTIVES SUPÉRIEURES
Acétaldéhyde associé à la consommation de boissons alcoolisées

ESTOMAC
Helicobacter pylori
Industrie de production du caoutchouc
Tabagisme
Rayons X et gamma

CÔLON ET RECTUM
Boissons alcoolisées
Tabagisme
Rayons X et gamma

ANUS
Virus de l'immunodéficience humaine de type 1
Virus du papillome humain de type 16

FOIE (CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE)
Aflatoxines
Boissons alcoolisées
Contraceptifs associant les œstrogènes aux progestogènes
Virus de l'hépatite B
Virus de l'hépatite C
Plutonium
Thorium-232 et ses produits de désintégration
Tabagisme
(chez les fumeurs et leurs enfants)

FOIE (ANGIOSARCOME)
Chloroéthylène

TRACTUS BILIAIRE
Chlonorchis sinensis
Opisthorchis viverrini

VÉSICULE BILIAIRE
Thorium-232 et ses produits de désintégration

PANCRÉAS
Substituts de tabac
Tabagisme

⑪ Système urinaire

REIN
Tabagisme
Trichlorure d'éthinyle
Rayons X et gamma

RÉNAL, PELVIQUE
Acide aristolochique, plantes contenant de la phénacétine
Phénacétine, mélanges analgésiques contenant
Tabagisme

URETÈRE
Acide aristolochique, plantes contenant de la phénacétine
Phénacétine, mélanges analgésiques contenant
Tabagisme

VESSIE
Production d'aluminium
4-Aminobiphényle
Arsenic et composés inorganiques de l'arsenic
Production d'auramine
Benzidine
Chlornaphazine
Cyclophosphamide
Production de magenta
Bêta-Naphthylamine
Peintre (exposition professionnelle en tant que)
Industrie de production du caoutchouc
Schistosoma haematobium
Tabagisme
ortho-toluidine
Rayons X et gamma

⑫ Système génital

COL DE L'UTÉRUS
Diéthylstilbestrol (exposition in utero)
Contraceptifs associant les œstrogènes aux progestogènes
Virus de l'immunodéficience humaine de type 1
Types de virus du papillome humain 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59
Tabagisme

ENDOMÈTRE
Traitement de la ménopause par œstrogènes
Traitement de la ménopause associant les œstrogènes aux progestogènes
Tamoxifène

OVAIRE
Amiante (toutes formes)
Traitement de la ménopause par œstrogènes
Tabagisme

VAGIN
Diéthylstilbestrol (exposition in utero)
Virus du papillome humain de type 16

VULVE
Virus du papillome humain de type 16

PÉNIS
Virus du papillome humain de type 16

*Les sites cibles sont numérotés en fonction de leur positionnement anatomique et non par nombre d'agents carcinogènes associés à ces sites ni à l'impact de ces carcinogènes sur le fardeau de la maladie.

LE FARDEAU

«

Le cancer, qui constitue déjà la principale cause de mortalité dans de nombreux pays à revenus élevés, va devenir, dans les décennies qui s'annoncent, une cause de mortalité et de morbidité considérable dans chaque région du monde, quels que soient les niveaux de ressources.

— *Bray F et al.*, Lancet Oncology, *2012*

Augmentation des nouveaux cas de cancer

Du simple fait de la croissance de la population et de l'augmentation de l'espérance de vie, le nombre annuel de nouveaux cas de cancer devrait passer de plus de 14 millions en 2012 à presque 22 millions en 2030. La plus grosse augmentation, à savoir 70 %, concernera l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie, qui comprennent de nombreux pays ne bénéficiant pas de ressources adéquates pour faire face à l'augmentation du nombre de patients atteints d'un cancer.



500 000 CAS



2012

14 090 000



2030

21 681 000

LE FARDEAU DU CANCER

Le cancer, en tant que groupe, représente la plus importante cause de décès au monde, le nombre de décès excédant celui des décès dus aux cardiopathies ischémiques ou à tout autre regroupement spécifique de maladies.

Le risque de développer un cancer avant 75 ans peut avoisiner les 35 % (plus de 1 sur 3) dans certains pays. (1) En 2012, on estime à 14,1 millions les nouveaux cas de cancer à travers le monde, et à 8,2 millions les décès en résultant. Parmi ceux-ci, 57 % (soit 8 millions) des nouveaux cas de cancer et 65 % (soit 5,3 millions) des décès en découlant sont survenus dans les régions moins développées du monde. Près de la moitié de tous les nouveaux cas de cancer et un peu plus de la moitié de tous les décès en résultant surviennent en Asie, et un quart du fardeau mondial concerne la Chine.

D'ici à 2025, on estime qu'il y aura 19,3 millions de nouveaux cas de cancer et 11,4 millions de décès en résultant. Les proportions concernant les régions moins développées augmenteront jusqu'à atteindre 59 % pour les nouveaux cas et 68 % pour les décès.

(2) Les cancers du poumon et de la prostate sont les plus fréquents chez les hommes, suivis par les cancers colorectaux, de l'estomac et du foie. Les taux de mortalité les plus élevés chez les hommes concernent le cancer du poumon, suivi par le cancer du foie et le cancer de l'estomac. Le cancer du sein est de loin le plus commun des cancers diagnostiqués chez les femmes, suivi par le cancer colorectal, le cancer du col de l'utérus et le cancer du poumon.

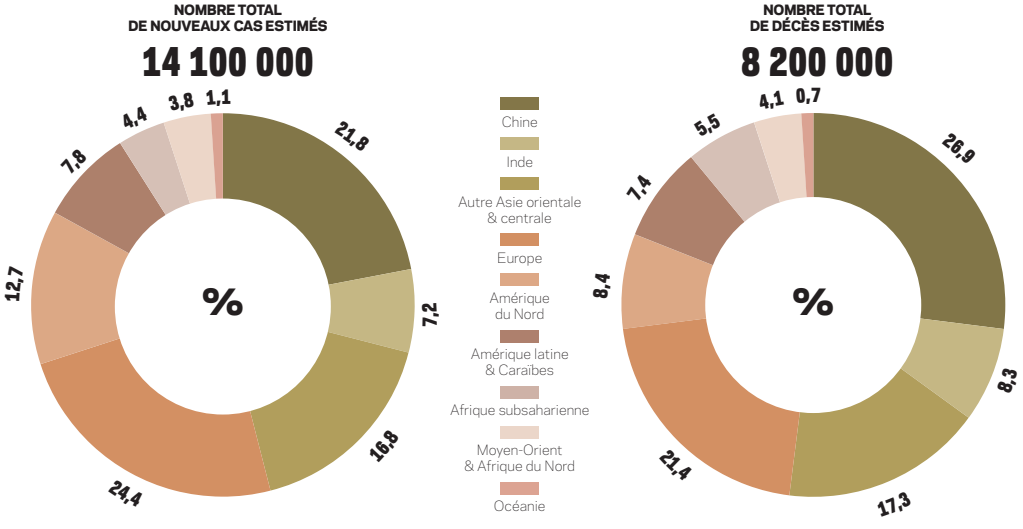
Chez les femmes, le cancer du sein est le plus fréquent dans 140 pays du monde, tandis que le cancer du col de l'utérus est le plus courant dans 39 pays. Dans certains pays, ce sont d'autres types de cancers qui sont les plus fréquents chez les femmes, notamment le cancer du poumon en Chine, le cancer du foie en Mongolie et le cancer de la thyroïde en Corée du Sud. Chez les hommes, le cancer de la prostate est le plus communément diagnostiqué dans 87 pays du monde, notamment sur les continents américains et dans la plupart des pays d'Europe, en Australie et dans certains pays d'Afrique. Le cancer du poumon est le plus commun en Russie, en Chine, en Europe de l'Est et dans certains pays d'Afrique du Nord (38 pays). En Afrique et en Asie, on constate une plus grande diversité des sites cancéreux les plus courants chez les hommes.

(3) Contrairement à la carte des cancers les plus communément diagnostiqués, la distribution mondiale d'années de vie perdues à cause du cancer indique beaucoup moins de variations et aucune relation au niveau de développement. Cela est dû au fait que dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne et d'Asie, une proportion bien plus élevée de cancers mortels sont diagnostiqués à un jeune âge.

(1)

L'Inde, la Chine et les autres pays d'Asie orientale et centrale rassemblent près de la moitié des nouveaux cas de cancer et des décès en résultant dans le monde.

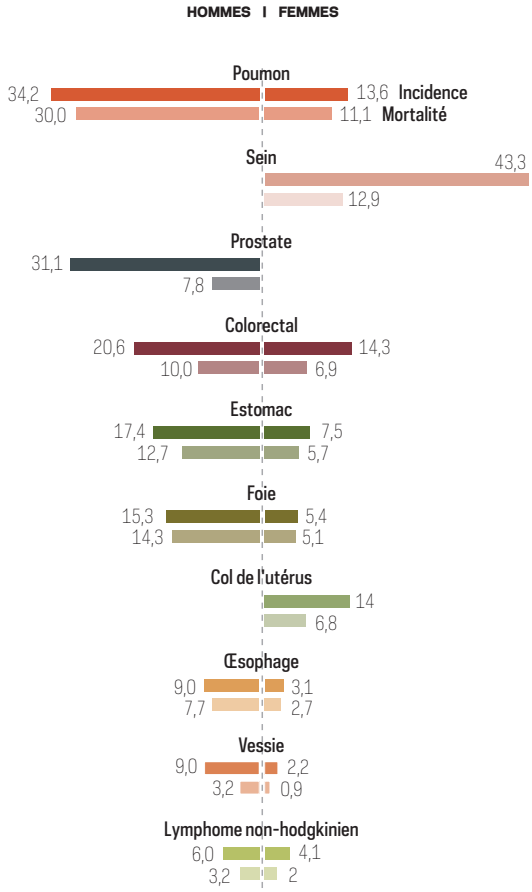
NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS EN RÉSULTANT DANS LE MONDE, PAR GRANDES RÉGIONS DU MONDE, TOUS CANCERS MALINS CONFONDUS (À L'EXCLUSION DES CANCERS DE LA PEAU NON MÉLANOMES) TOUS SEXES CONFONDUS, 2012



(2)

Le cancer du poumon est la cause principale des nouveaux cas et des décès chez les hommes, tandis que le cancer du sein est la cause principale des nouveaux cas et des décès chez les femmes.

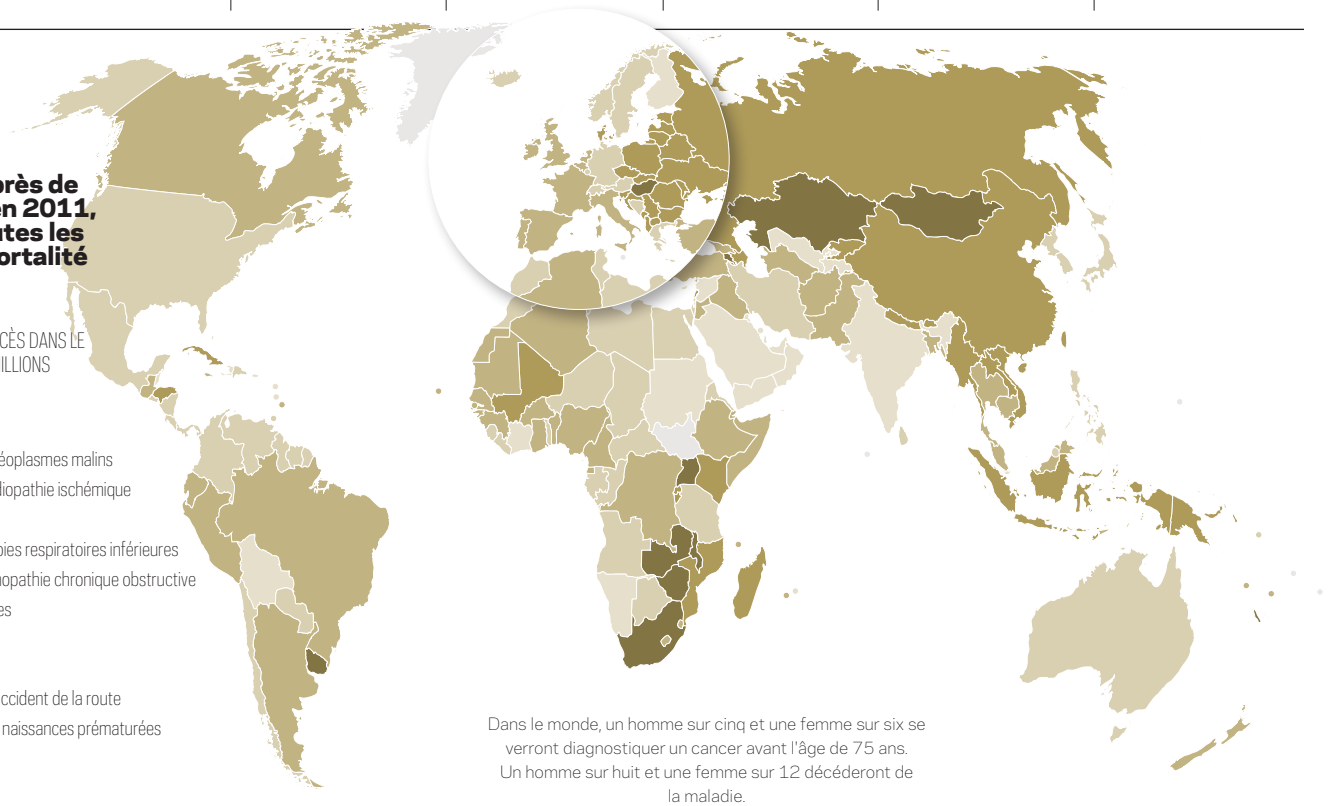
TAUX DE MORTALITÉ ET D'INCIDENCE DU CANCER MONDIAUX ESTIMÉS STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 HABITANTS, EN FONCTION DES PRINCIPAUX SITES CANCÉREUX CHEZ LES HOMMES ET CHEZ LES FEMMES, EN 2012



Années de vie perdues, tous cancers et tous sexes confondus

TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTS EN 2008

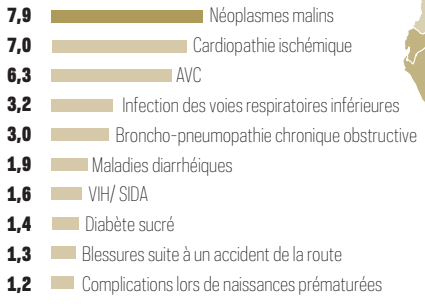
1 725,0 ou moins | 1 725,1 — 2 077,0 | 2 077,1 — 2 424,0 | 2 424,1 — 3 022,0 | 3 022,1 ou plus | Aucune donnée



③

Le cancer a causé près de 8 millions de décès en 2011, dépassant ainsi toutes les autres causes de mortalité spécifiques.

LES 10 CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS DANS LE MONDE EN 2011, DÉCÈS EN MILLIONS



Dans le monde, un homme sur cinq et une femme sur six se verront diagnostiquer un cancer avant l'âge de 75 ans. Un homme sur huit et une femme sur 12 décéderont de la maladie.

Cancers les plus communément diagnostiqués

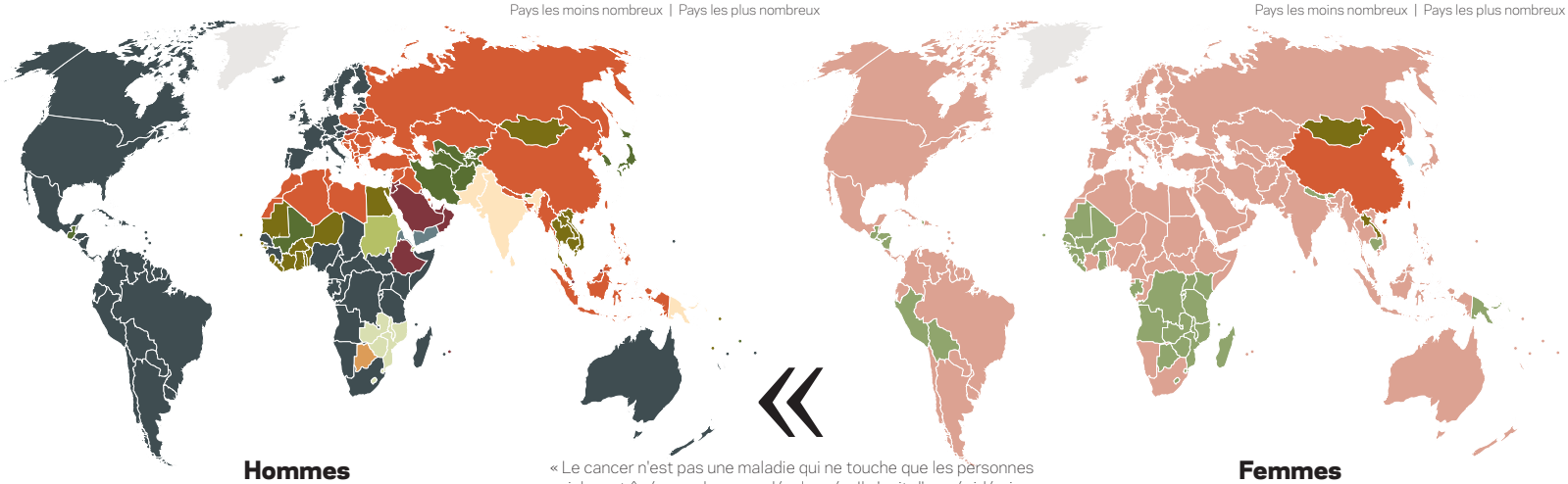
2012

Œsophage | Lymphome non-hodgkinien | Leucémie | Lèvres, cavité buccale | Sarcome de Kaposi | Colorectal | Estomac | Prostate — HOMMES

Foie | Poumon — TOUS SEXES CONFONDUS

Thyroïde | Col de l'utérus | Sein — FEMMES

Pays les moins nombreux | Pays les plus nombreux



Hommes **Femmes**

« Le cancer n'est pas une maladie qui ne touche que les personnes riches et âgées, ou les pays développés. Il s'agit d'une épidémie mondiale qui affecte toutes les tranches d'âge, dans les pays à revenus faibles, moyens et élevés. »

—Dr Luis Gomes Sambo, Directeur du bureau régional africain de l'OMS, 2014

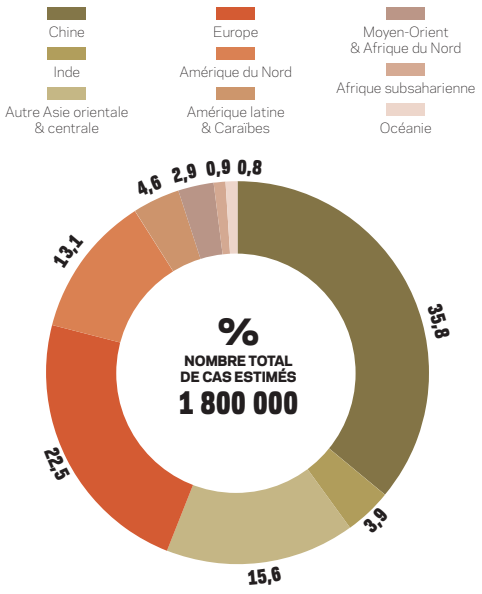
CANCER DU POUMON

Depuis plusieurs décennies, le cancer du poumon est le cancer le plus communément diagnostiqué et la cause principale de décès dus au cancer dans le monde.

①

Les modèles mondiaux de mortalité due au cancer du poumon reflètent l'incidence de cette maladie parce que la survie au cancer du poumon varie peu par région.

NOUVEAUX CAS DE CANCER DU POUMON ESTIMÉS ET POURCENTAGE DE NOUVEAUX CAS PAR RÉGION, 2012



① On estime à 1,8 million le nombre de nouveaux cas de cancer du poumon diagnostiqués en 2012 (soit 13 % de tous les nouveaux cas de cancer), 58 % desquels sont apparus dans les régions moins développées. Il s'agit du cancer le plus commun au monde chez les hommes (1,2 million, 16,7 % de tous les cas). On peut lui attribuer le taux d'incidence standardisé par âge le plus élevé en Europe centrale et de l'Est (53,5 pour 100 000) et en Asie orientale (50,4 pour 100 000). On observe en revanche des taux d'incidence remarquablement bas en Afrique centrale et de l'Ouest (2,0 et 1,7 pour 100 000 respectivement). Chez les femmes, les taux d'incidence sont généralement plus bas et le modèle géographique est un peu différent, reflétant les modèles historiques variés de tabagisme. Les taux d'incidence les plus élevés se trouvent donc en Amérique du Nord (33,8) et en Europe du Nord (23,7), tandis qu'en Asie orientale les taux demeurent assez élevés (19,2). Les taux les plus bas concernent l'Afrique centrale et de l'Ouest (1,1 et 0,8 respectivement).

Le cancer du poumon est ainsi responsable de près d'un décès sur cinq dans le monde (1,6 millions de décès, soit 19,4 % de tous les décès par cancer). Il constitue une cause prépondérante de décès par cancer chez les hommes dans 87 pays et chez les femmes dans 26 pays. Du fait de sa mortalité élevée (le rapport global de mortalité par rapport à l'incidence est de 0,87), et de l'invariabilité relative de la survie dans différentes régions du monde, les modèles géographiques de mortalité suivent de près cette incidence, quels que soient les niveaux de ressources d'un pays donné.

② Les tendances récentes en matière de cancer du poumon reflètent les modèles liés au tabagisme. ③ Chez les hommes, les taux d'incidence ont culminé mais sont à présent en déclin dans plusieurs pays très développés, ce qui correspond à l'adoption initiale et au déclin subséquent du tabagisme quelques décennies plus tôt. Dans la plupart de ces mêmes pays, les taux continuent à augmenter chez les femmes, puisqu'on n'a constaté aucun déclin similaire à celui des hommes. Dans quelques pays où la prévalence du tabagisme chez les femmes diminue depuis plusieurs décennies (par exemple aux États-Unis), on a toutefois constaté récemment des tendances à la baisse en matière d'incidence.

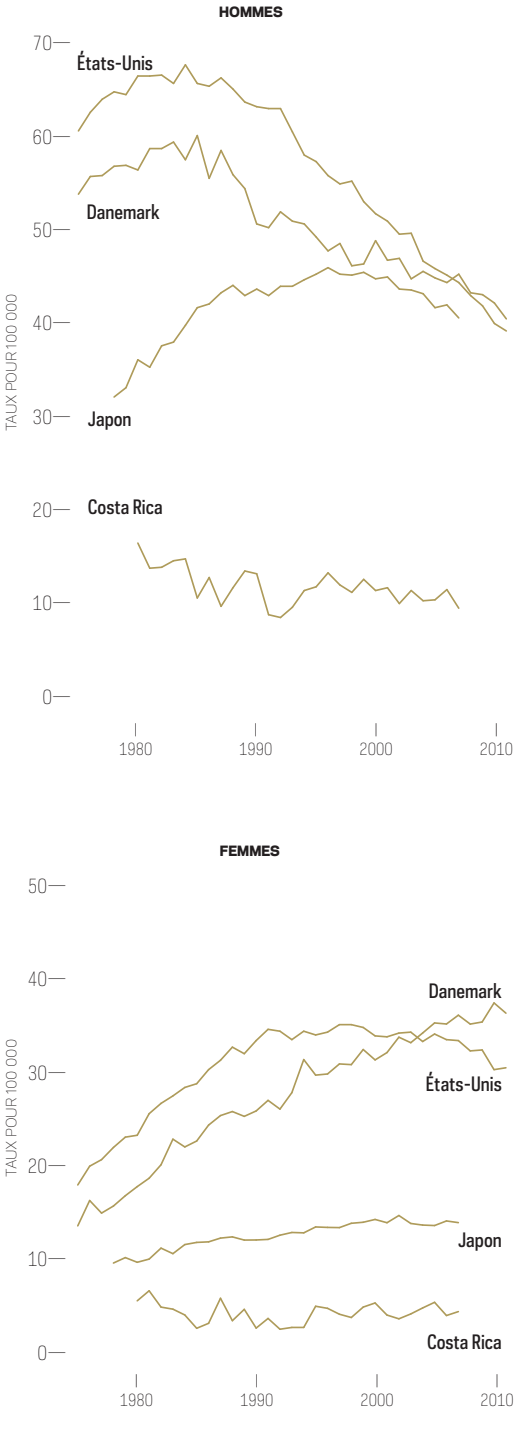
Une grande partie du fardeau pourrait être évitée simplement en luttant contre le tabagisme. Les politiques de lutte contre le tabagisme (notamment les taxes croissantes imposées sur le tabac et la mise en place de législations anti-tabac) sont essentielles à la prévention du cancer du poumon (voir chapitre 26— *Lutte contre le tabagisme*).

Plus d'un tiers de tous les nouveaux cas de cancer du poumon diagnostiqués surviennent en Chine.

②

Les tendances du taux d'incidence du cancer du poumon varient en fonction du sexe du fait des différentes tendances de consommation de tabac.

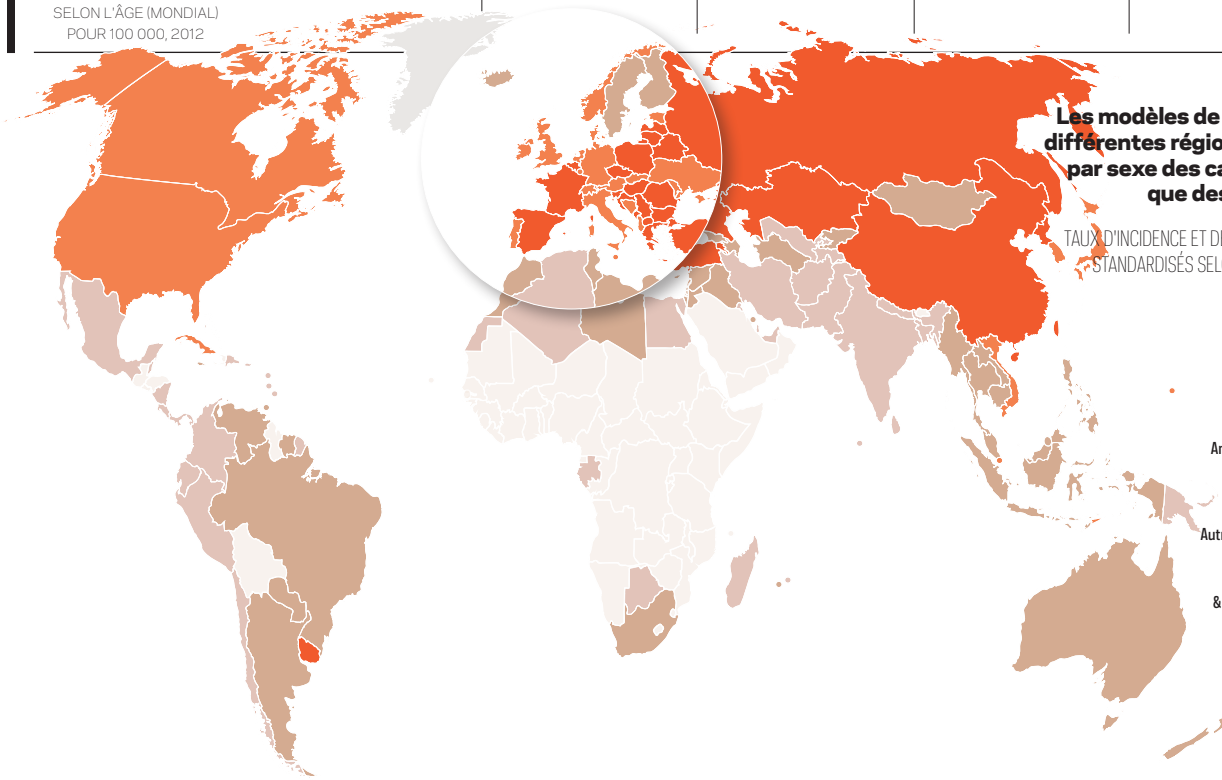
TAUX D'INCIDENCE STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 DANS LES PAYS SÉLECTIONNÉS, PAR SEXE, 1975-2011



Incidence du cancer du poumon chez les hommes

TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000, 2012

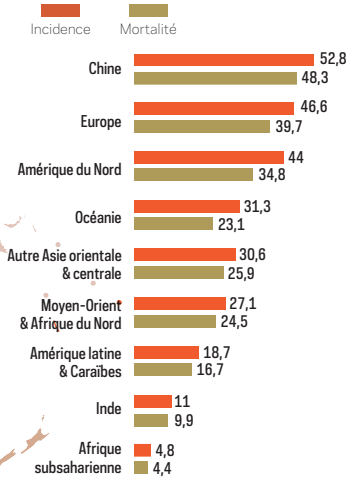
7,9 ou moins | 8,0 — 17,1 | 17,2 — 33,3 | 33,4 — 48,2 | 48,3 ou plus | Aucune donnée



③

Les modèles de consommation de tabac dans différentes régions ont déterminé la répartition par sexe des cas de cancer du poumon ainsi que des décès en découlant.

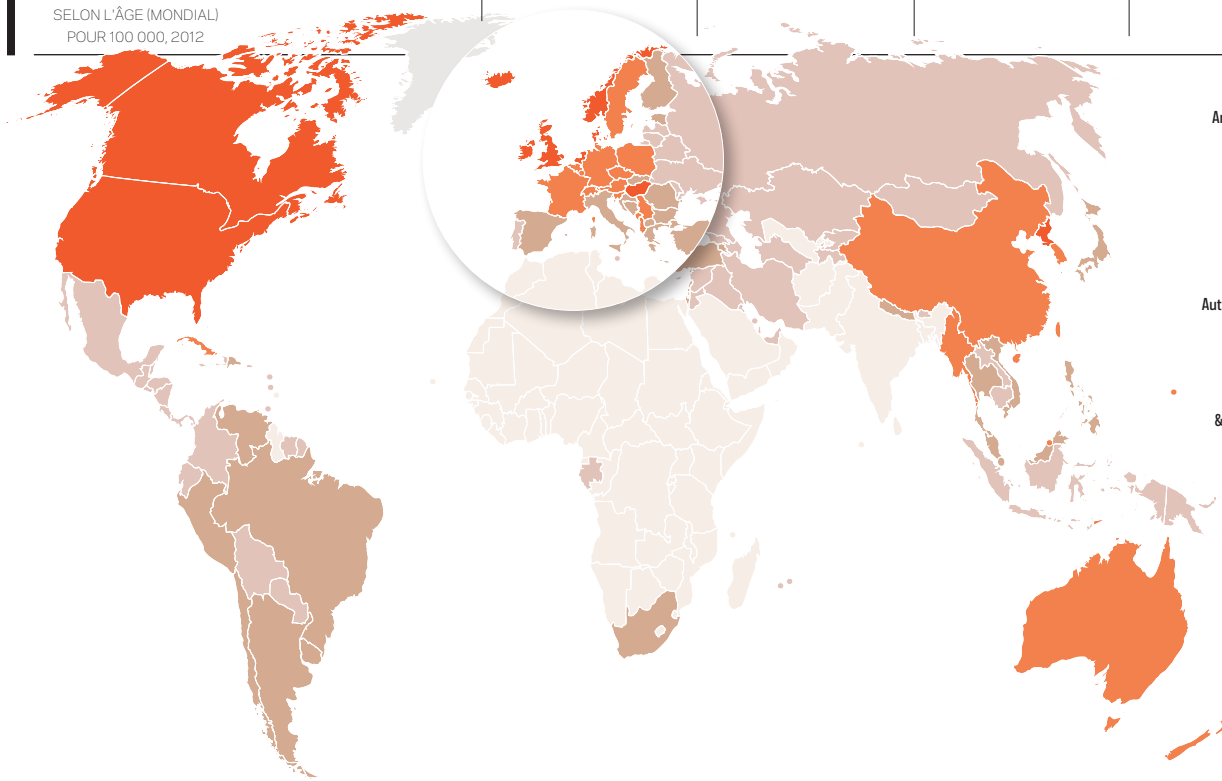
TAUX D'INCIDENCE ET DE MORTALITÉ DU CANCER DU POUMON ESTIMÉS STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000, 2012

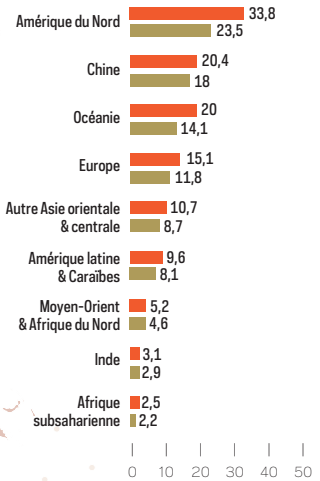


Incidence du cancer du poumon chez les femmes

TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000, 2012

3,8 ou moins | 3,9 — 8,5 | 8,6 — 15,5 | 15,6 — 23,9 | 24,0 ou plus | Aucune donnée





CANCER DU SEIN

Le cancer du sein est de loin le cancer le plus fréquemment diagnostiqué et la cause de décès par cancer la plus commune chez les femmes dans le monde.

(1) Le cancer du sein constitue le cancer le plus répandu au monde chez les femmes. En 2012, on a constaté légèrement plus de cas dans les régions moins développées (883 000) que dans les régions plus développées (794 000). Sur les 184 pays inclus dans la base de données GLOBOCAN, le cancer du sein correspond au cancer le plus commun diagnostiqué chez les femmes dans 140 pays (76 %) et à la plus fréquente cause de mortalité par cancer dans 101 pays (55 %).

(3) Les taux d'incidence, qui ont tendance à être élevés dans les pays les plus développés, varient presque du simple au quadruple dans les diverses régions du monde, allant de 27 pour 100 000 en Afrique centrale et Asie orientale à 96 pour 100 000 en Europe occidentale. Le cancer du sein constitue la plus fréquente cause de mortalité chez les femmes des régions moins développées (324 000 décès, soit 14,3 % en tout) et la seconde cause de mortalité par cancer dans les régions plus développées (198 000 décès, soit 15,4 %) après le cancer du poumon.

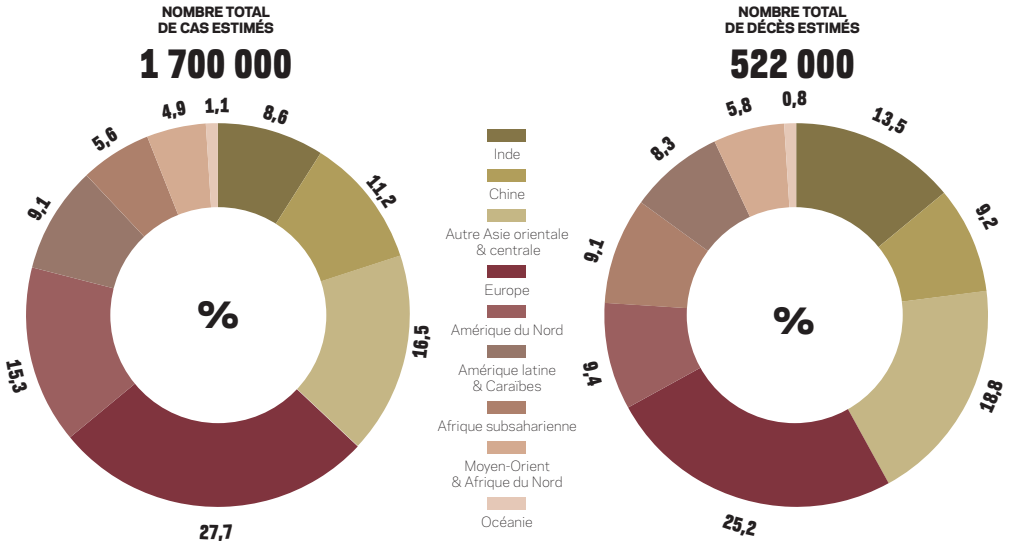
(2) Les taux d'incidence continuent à augmenter dans tous les pays, hormis dans un petit groupe de pays à revenus élevés. Les taux de mortalité sont en revanche en déclin dans de nombreux pays à revenus élevés, mais en augmentation dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

Les variations de taux de mortalité entre les régions du monde (de 6 pour 100 000 en Asie orientale à 20 pour 100 000 en Afrique de l'Ouest) sont inférieures aux taux d'incidence du fait qu'il existe des chances de survie au cancer du sein considérablement supérieures dans les régions développées, grâce à un meilleur accès au dépistage précoce (mammographie) et au traitement. Les différences d'incidence observées entre les pays ayant ou non mis en place des programmes de dépistage par mammographie sont également influencées par le diagnostic précoce et le sur-diagnostique qui sont associés au dépistage du cancer du sein chez les femmes asymptomatiques. Dans l'ensemble, une proportion largement plus importante de femmes atteintes d'un cancer du sein en décédera dans les régions moins développées.

(1)

Bien que le nombre estimé de décès dus au cancer du sein représente moins d'un tiers du nombre estimé de nouveaux cas, le cancer du sein n'en reste pas moins la cause la plus commune de décès par cancer chez les femmes des pays moins développés, et la seconde cause de mortalité chez les femmes des pays développés.

NOUVEAUX CAS DE CANCER DU SEIN ET NOMBRE DE DÉCÈS ESTIMÉS PAR RÉGION, 2012

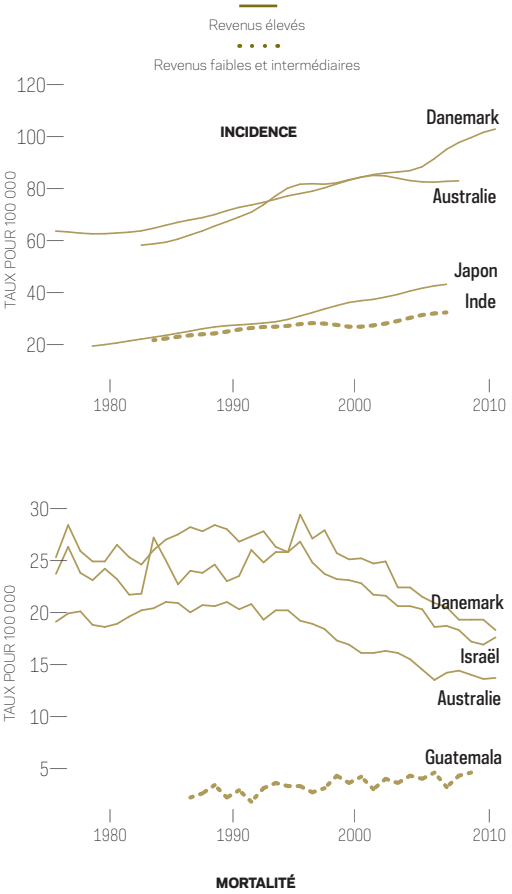


On estime qu'il y a eu environ 1,7 million de nouveaux cas (soit 25 % de tous les cancers chez les femmes) et 0,5 million de décès dus à ce cancer (soit 15 % de tous les décès dus au cancer chez les femmes) en 2012.

(2)

Les taux d'incidence du cancer du sein continuent à augmenter dans tous les pays, hormis dans quelques pays à revenus élevés, tandis que les taux de mortalité diminuent dans de nombreux pays à revenus élevés et augmentent dans les pays à revenus faibles ou intermédiaires.

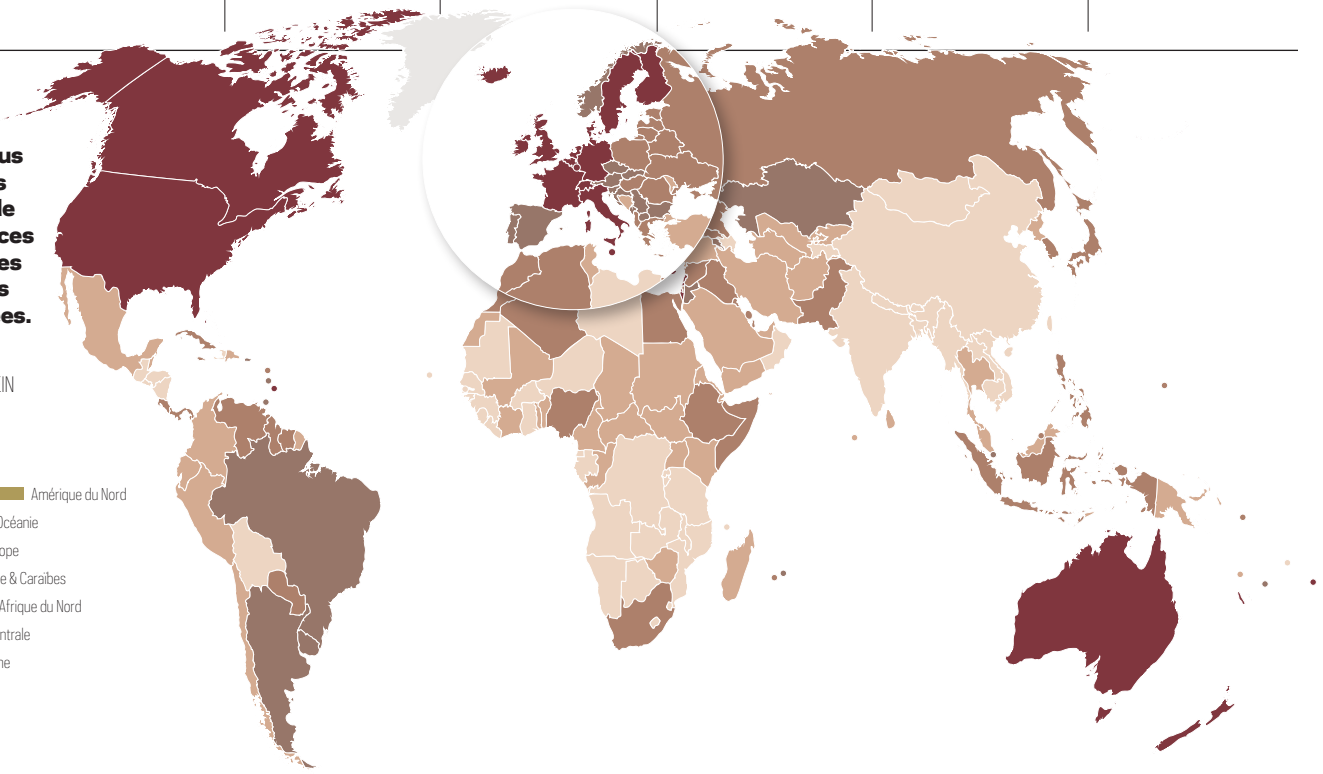
TAUX D'INCIDENCE ET DE MORTALITÉ STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 DANS LES PAYS SÉLECTIONNÉS, 1975-2011



Incidence du cancer du sein chez les femmes

TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTES EN 2012

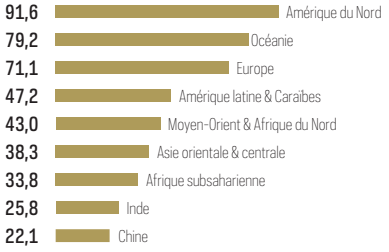
26,0 ou moins	26,01—39,6	39,7 — 55,8	55,8 — 76,2	76,3 ou plus	Aucune donnée



③

Bien que les taux d'incidence soient les plus élevés dans les régions développées, les taux de mortalité observés dans ces régions sont comparables à ceux de la plupart des régions moins développées.

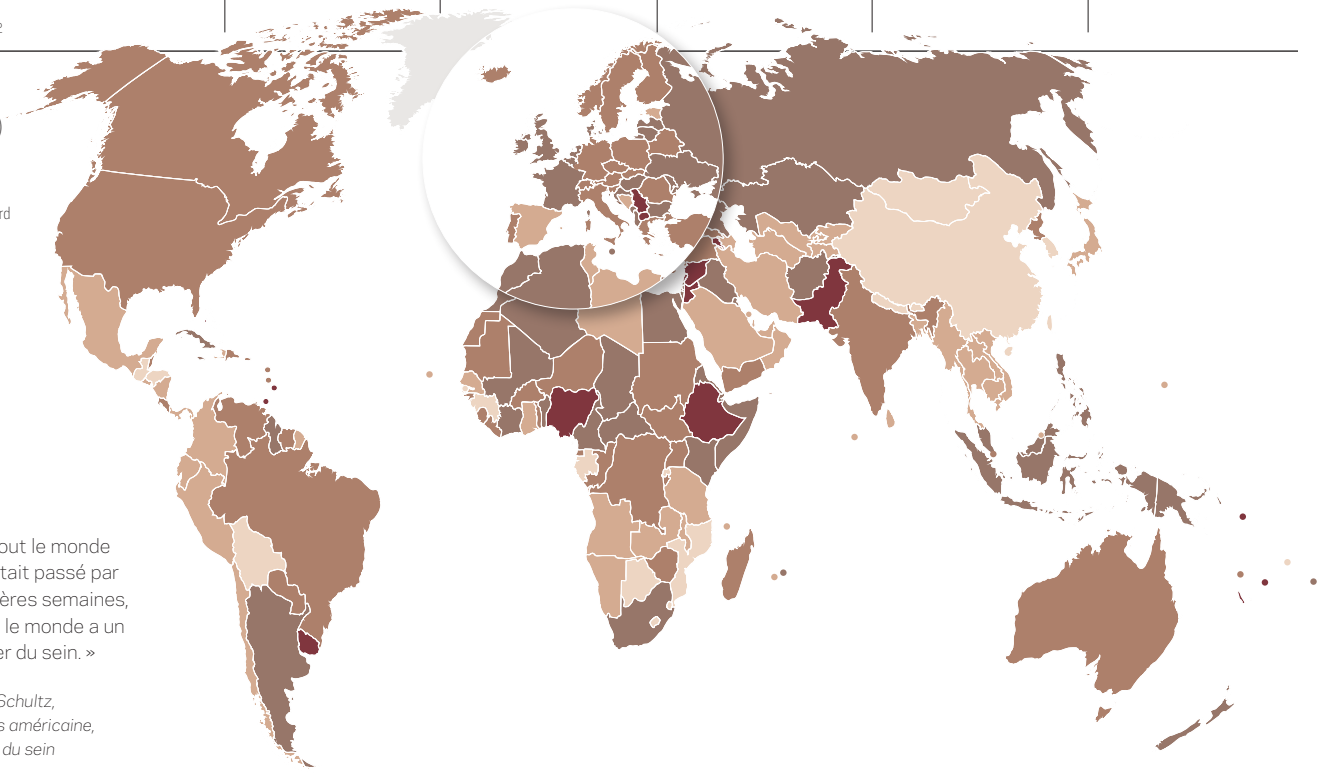
TAUX D'INCIDENCE DU CANCER DU SEIN ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000, 2012



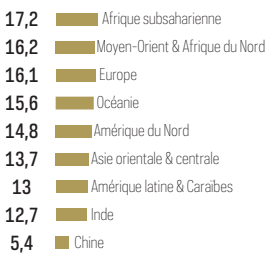
Mortalité due au cancer du sein chez les femmes

TAUX ESTIMÉ STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTS EN 2012

8,1 ou moins	8,2—12,0	12,1 — 15,9	16,0 — 20,7	20,8 ou plus	Aucune donnée



TAUX ESTIMÉ DE MORTALITÉ DUE AU CANCER DU SEIN CHEZ LES FEMMES STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000, 2012



« On disait autrefois que tout le monde connaissait quelqu'un qui était passé par un cancer du sein. Ces dernières semaines, j'ai appris autre chose : Tout le monde a un proche qui a eu un cancer du sein. »

—Debbie Wasserman Schultz, Chambre des Représentants américaine, survivante à un cancer du sein

LE CANCER CHEZ LES ENFANTS

La survie des enfants atteints d'un cancer s'améliore, mais les enfants des pays à faibles revenus sont toujours moins nombreux à guérir que ceux des pays à revenus élevés.

① ② Les cancers pédiatriques représentent moins de 1 % de tous les cas de cancer dans les pays à revenus élevés et environ 4 % dans les pays à faibles revenus. Les types de cancers que l'on rencontre chez les enfants diffèrent de ceux qui touchent les adultes et comprennent principalement des néoplasmes touchant le sang et le système lymphatique (leucémie ou lymphome), les tumeurs embryonnaires (par ex. le rétinoblastome, le neuroblastome et le néphroblastome) et les tumeurs au cerveau, des os et des tissus conjonctifs, certaines variations étant observées au niveau international. Dans l'ensemble, on estime que les taux d'incidence annuels varient entre 50 et 200 par million d'enfants de moins de 15 ans, et entre 90 et 300 par million d'adolescents de 15 à 19 ans. Il existe des données fiables sur un cinquième de la population mondiale quant à l'incidence de ces cancers, principalement dans les pays à revenus élevés.

Parmi les causes établies des cancers pédiatriques, on trouve les radiations ionisantes, la constitution génétique et les virus, tandis que l'on suspecte les caractéristiques de naissance et l'exposition à certains polluants d'être des facteurs de risque.

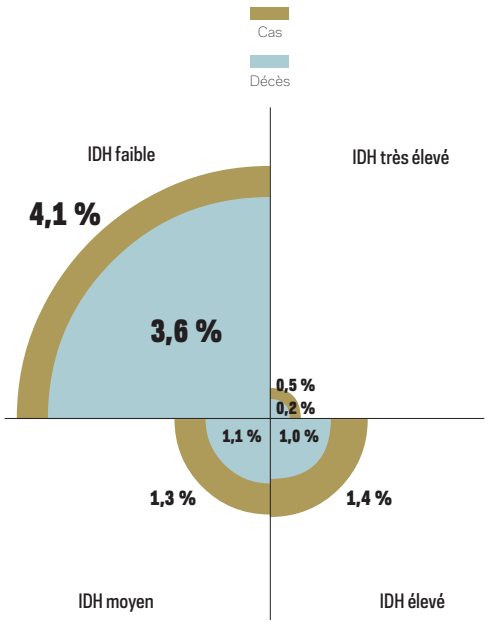
③ Il y a cinquante ans, seuls 30 % des enfants atteints d'un cancer survivaient cinq ans après leur diagnostic. La proportion actuelle de survie s'élève à 80 % dans les pays à revenus élevés, mais elle reste peu élevée dans les pays à revenus faibles et intermédiaires (à savoir 40 % en Inde). ④ Les données de survie relatives aux pays à faibles revenus sont peu nombreuses, mais le nombre annuel estimé de décès dépasse la moitié des nouveaux cas en Afrique, Asie et Amérique latine. Des investissements nationaux et une collaboration internationale pourraient améliorer la situation.

A mesure que la survie s'améliore, la population des survivants à long terme croît. En 2012, rien qu'aux États-Unis, on comptait 80 000 survivants diagnostiqués comme atteints d'un cancer avant l'âge de 20 ans. Environ 60 % des survivants souffrent d'au moins une pathologie chronique, et le risque de séquelles augmente en fonction de la durée du suivi. De nouveaux traitements devraient permettre de mettre fin au récent ralentissement de l'amélioration de la survie et de réduire les séquelles du traitement.

①

La proportion des cancers pédiatriques par rapport à tous les autres cancers est plus élevée dans les pays ayant un Indice de développement humain (IDH) faible et une population jeune.

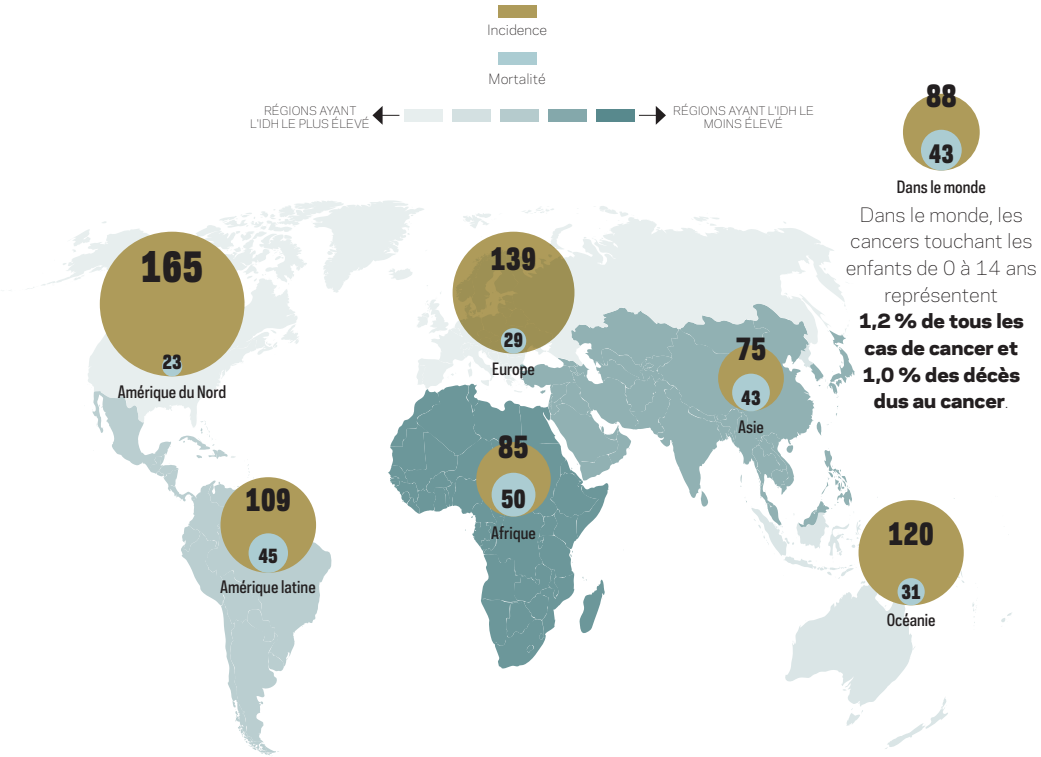
LES CANCERS PÉDIATRIQUES (DE 0 À 14 ANS) DANS LE MONDE EXPRIMÉS EN POURCENTAGE DES CANCERS À TOUS ÂGES



④

Le rapport entre l'incidence des cancers pédiatriques et leur mortalité est plus faible dans les pays à faible IDH.

TAUX ESTIMÉS PAR MILLION D'INCIDENCE DU CANCER ET DE MORTALITÉ CHEZ LES ENFANTS (DE 0 À 14 ANS), 2012

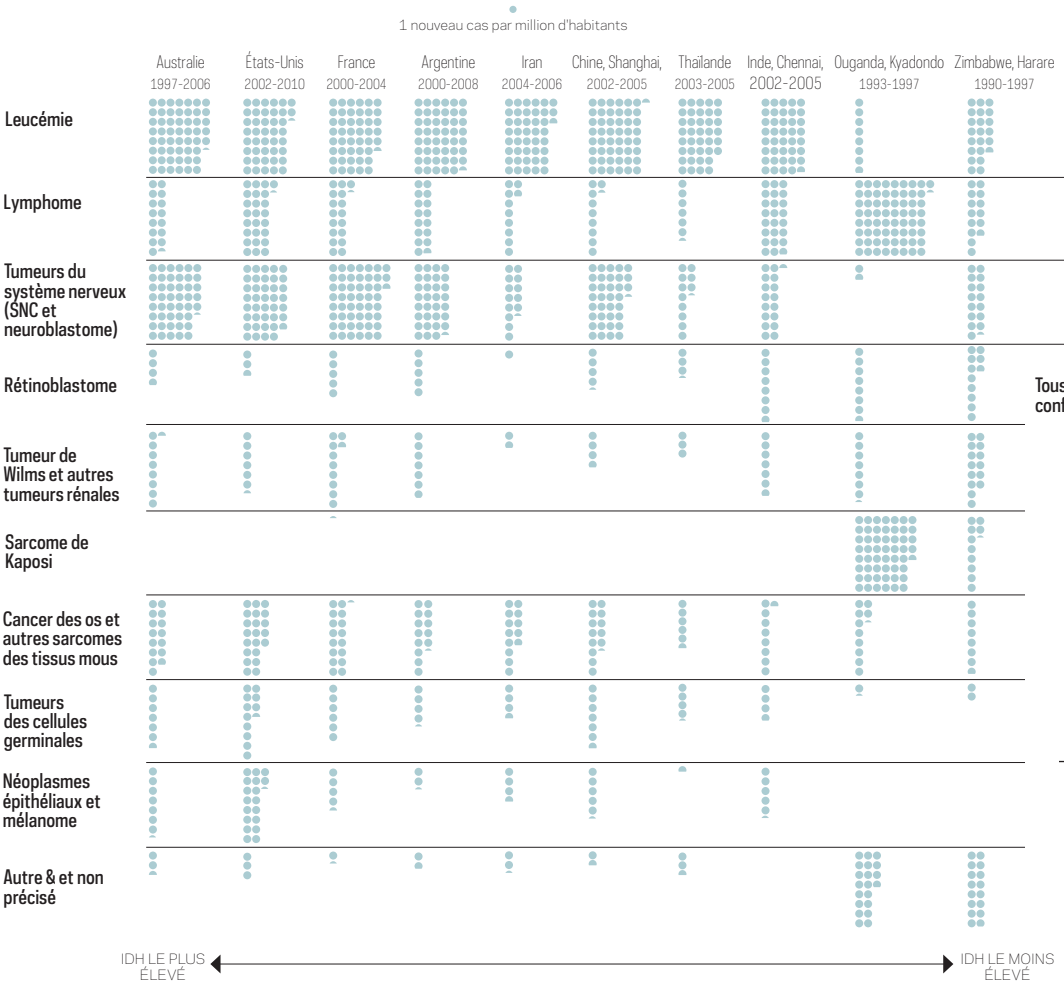


Dans le monde, les cancers touchant les enfants de 0 à 14 ans représentent **1,2 % de tous les cas de cancer et 1,0 % des décès dus au cancer**.

②

Les cancers pédiatriques sont principalement des néoplasmes touchant le sang et le système lymphatique (leucémie ou lymphome), des tumeurs embryonnaires (par ex. le rétinoblastome, le neuroblastome et le néphroblastome) et des tumeurs au cerveau, des os et des tissus conjonctifs.

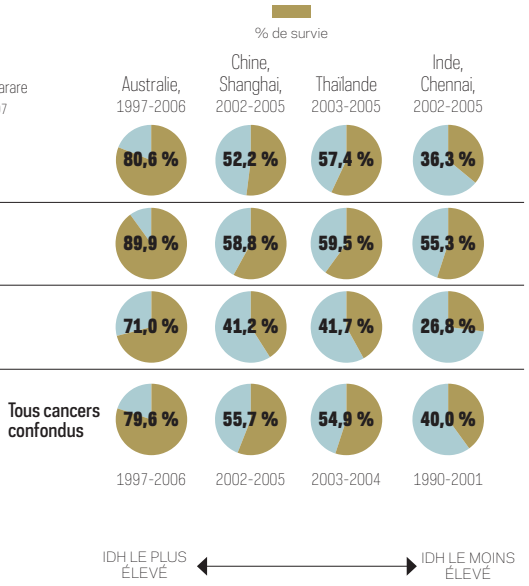
VARIATION DES TAUX D'INCIDENCE DES CANCERS PÉDIATRIQUES STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE), PAR MILLION D'HABITANTS



③

En matière de cancers pédiatriques, la survie varie à l'échelle internationale.

SURVIE À CINQ ANS CHEZ LES ENFANTS POUR DES CANCERS SÉLECTIONNÉS DIAGNOSTIQUÉS DANS DES PAYS DONNÉS



Plus de la moitié des enfants touchés par un cancer sont **atteints d'une leucémie, d'un lymphome ou de tumeurs au cerveau.**

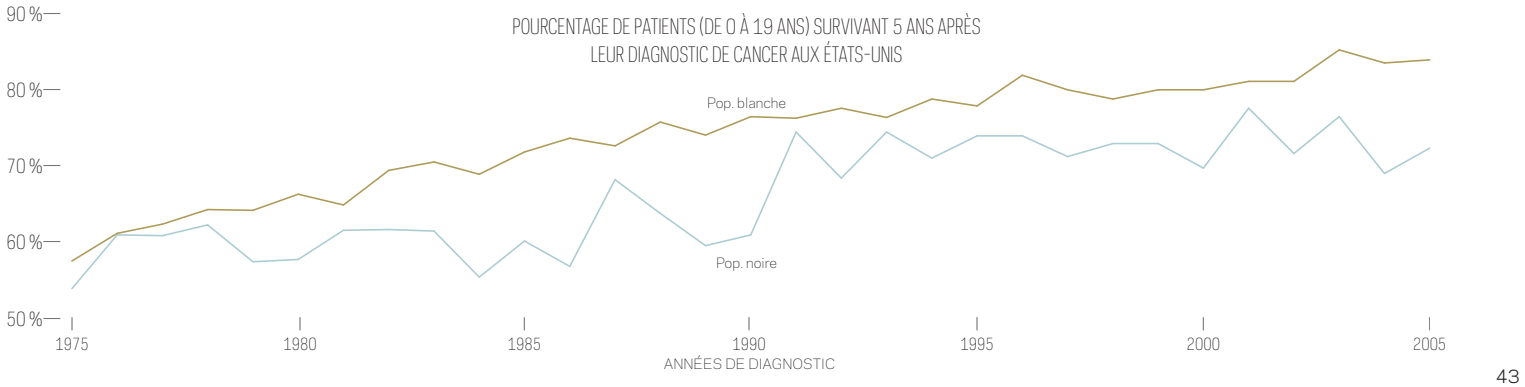
« Il n'existe aucune grande découverte ni avancée tant qu'il reste un enfant malheureux sur terre. »

— Albert Einstein

⑤

Aux États-Unis, la survie aux cancers pédiatriques s'est considérablement améliorée ces trente dernières années, bien que les disparités raciales persistent.

POURCENTAGE DE PATIENTS (DE 0 À 19 ANS) SURVIVANT 5 ANS APRÈS LEUR DIAGNOSTIC DE CANCER AUX ÉTATS-UNIS



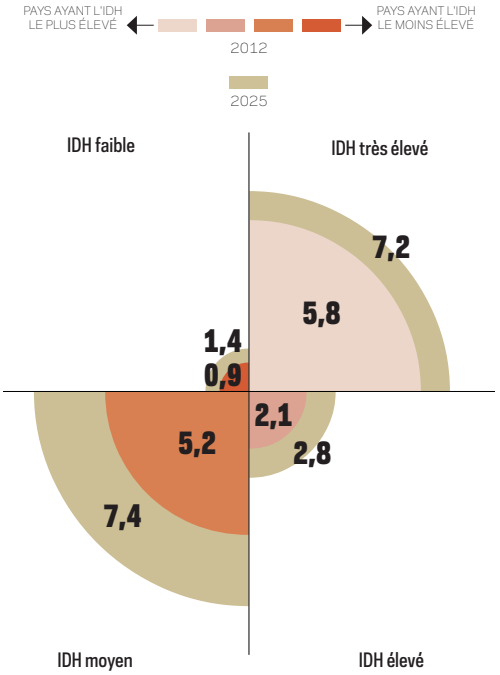
TRANSITIONS DE L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)

Les transitions d'IDH entraînent une modification du profil et de l'ampleur de l'occurrence du cancer.

①

Au fur et à mesure que les pays basculent vers des niveaux de développement humain plus élevés, non seulement leur fardeau du cancer s'accroît, mais les types de cancers observés se transforment également.

FARDEAU RÉCENT (2012) ET À VENIR (2025) DU CANCER PAR IDH (NOUVEAUX CAS EN MILLIONS) SUR LA BASE DES CHANGEMENTS DÉMOGRAPHIQUES ATTENDUS.



① Les changements en matière de fertilité et d'espérance de vie entraînent une croissance rapide et un vieillissement de la population. Cette croissance se traduit à son tour par une augmentation inégalée du problème du cancer, certains pays subissant une transition majeure au niveau de leur développement. Le regroupement traditionnel des régions du monde en régions « plus développées » et « moins développées » revêt ainsi de nos jours une pertinence moindre. L'Indice de développement humain (IDH), une mesure associant la réussite scolaire/universitaire et l'espérance de vie, ainsi que le niveau de revenus, constitue à présent la meilleure mesure de développement socio-économique des pays.

Les cancers colorectaux, du poumon, de la prostate, de l'estomac et le cancer du sein chez les femmes étaient les cancers les plus communément diagnostiqués dans les zones présentant un IDH très élevé et élevé en 2012. Le cancer du poumon s'avère le néoplasme le plus courant dans les zones à IDH moyen. Dans les zones à IDH peu élevé, constituées principalement des pays de l'Afrique subsaharienne, le profil du cancer est assez différent. En 2012, les cancers du col de l'utérus et du sein chez les femmes étaient les premier et second cancers les plus répandus tous sexes confondus, le nombre de cancers principalement d'origine infectieuse étant toujours très commun.

② Chez les femmes, l'évolution du cancer affiche une tendance constante et marquée caractérisée par un rapide déclin de l'incidence du cancer du col de l'utérus, contrebalancée par une augmentation des cancers du sein. L'année la plus récente au cours de laquelle les courbes de ces deux cancers se rencontrent constitue un marqueur de la portée de la transition économique d'un pays donné.

③ En se basant uniquement sur les changements démographiques attendus, d'ici 2025, 19 millions de nouveaux cas de cancer seront diagnostiqués chez les hommes et les femmes. Les augmentations de l'incidence du cancer sont proportionnellement plus élevées dans les environnements dotés d'un IDH plus faible.

Classement de l'indice de développement humain

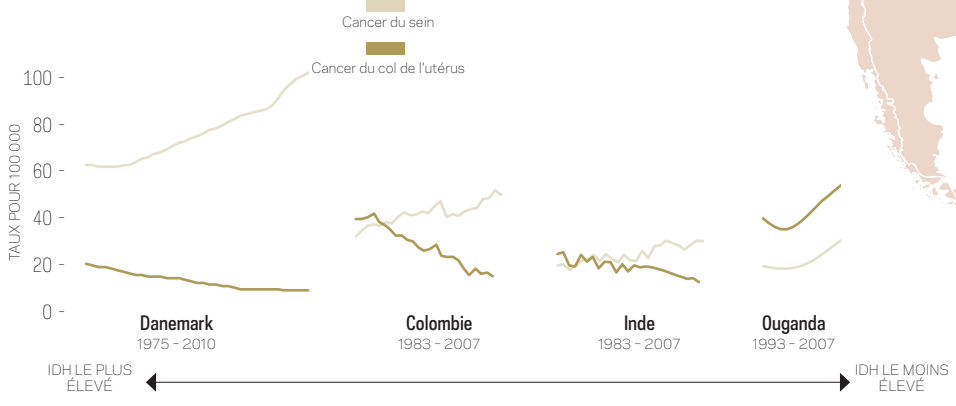
PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DES NATIONS UNIES, 2013

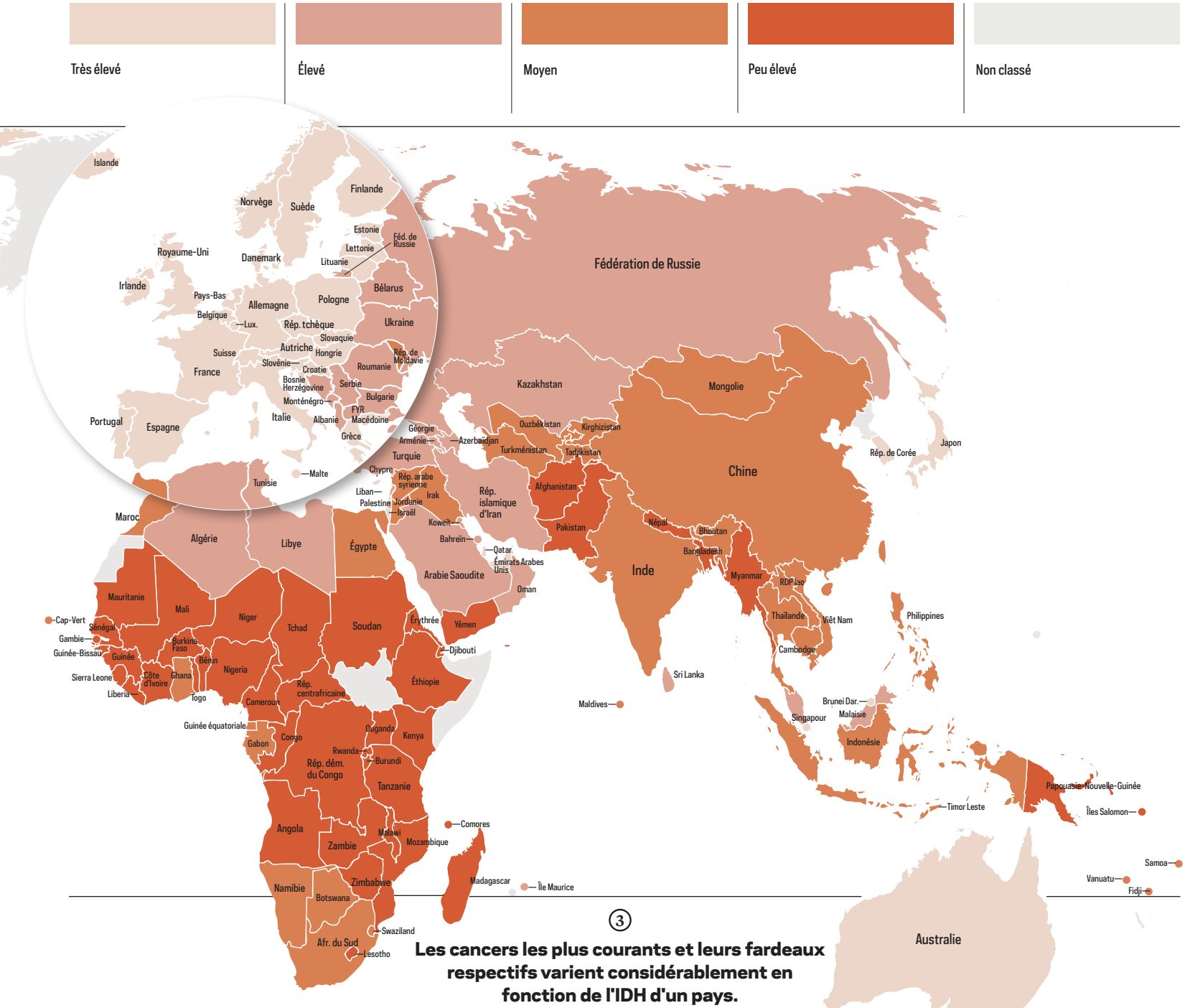


②

L'année d'intersection des taux suivant le déclin séculaire du cancer du col de l'utérus et l'augmentation des cancers du sein constitue généralement un marqueur indiquant le degré de transition socio-économique.

TENDANCES DE L'INCIDENCE DES CANCERS DU COL DE L'UTÉRUS ET DU SEIN CHEZ LES FEMMES, 1975-2010, DANS DES PAYS SÉLECTIONNÉS SELON LEUR IDH

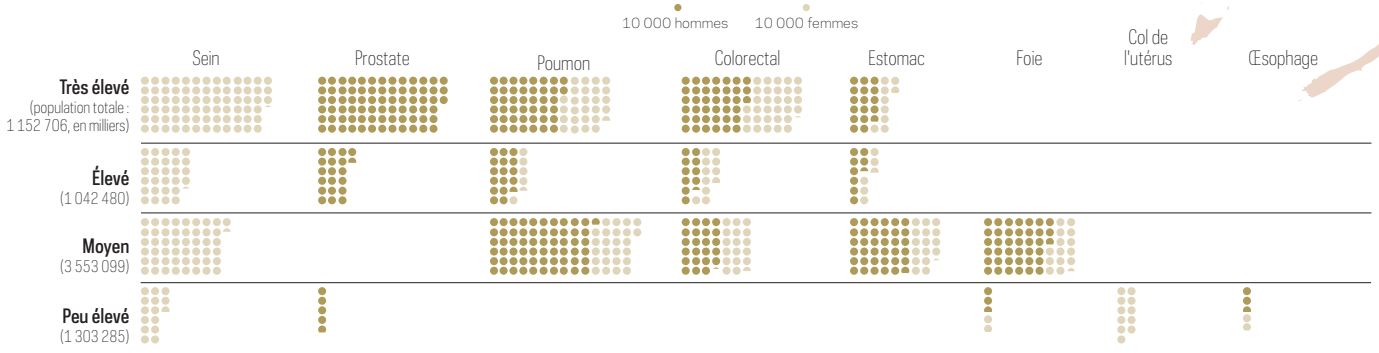




③

Les cancers les plus courants et leurs fardeaux respectifs varient considérablement en fonction de l'IDH d'un pays.

LES 5 CANCERS LES PLUS FRÉQUEMMENT DIAGNOSTIQUÉS ET NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS PAR IDH, 2012



APERÇU DE LA DIVERSITÉ GÉOGRAPHIQUE

L'incidence du cancer et son profil de mortalité dans un pays ou une région donné(e) sont le résultat d'un mélange de facteurs de risque, d'efforts de dépistage et de dépistage précoce, ainsi que d'accès à des traitements adéquats.

A travers le monde, on constate des différences géographiques frappantes en matière d'occurrence du cancer, de mortalité et de survie. (1) Les taux relativement élevés de cancer du foie, de l'estomac et du col de l'utérus dans certains pays d'Asie, d'Amérique du Sud et d'Afrique subsaharienne sont en partie dus à la forte prévalence d'infections chroniques par l'hépatite, l'*Helicobacter pylori* et le virus du papillome humain (HPV) respectivement. En Afrique subsaharienne, on constate un taux incroyablement élevé de sarcome de Kaposi dû à la forte prévalence d'infection par le VIH. (2) Les taux de cancers d'origine infectieuse s'avèrent en revanche très bas en Europe et en Amérique du Nord, où les cancers liés au mode de vie occidental, tels que les cancers colorectaux et du sein, dominent le profil régional. Ces populations se distinguent en outre par leur fardeau élevé de cancer de la prostate et du poumon, ainsi que par des taux remarquablement élevés de mélanome. (3) Les variations observées au niveau de l'occurrence des types de cancer entre les différentes parties du globe indiquent d'une certaine manière la proportion des cancers qui pourrait être évitée en modifiant un mode de vie ou des facteurs environnementaux particulièrement nocifs. La suppression de l'infection par le HPV pourrait réduire considérablement le fardeau du cancer du col de l'utérus ; le tabagisme et la pollution de l'air intérieur et extérieur expliquent plus de deux tiers des cancers du poumon. (4) Pourtant, dans le cas de nombreux cancers, les causes restent encore largement inconnues. Seuls 5 à 20 % des cancers de la prostate, colorectaux et du sein pourraient être empêchés par le biais d'une meilleure alimentation, d'une augmentation de l'activité physique ou d'une réduction de la consommation d'alcool.

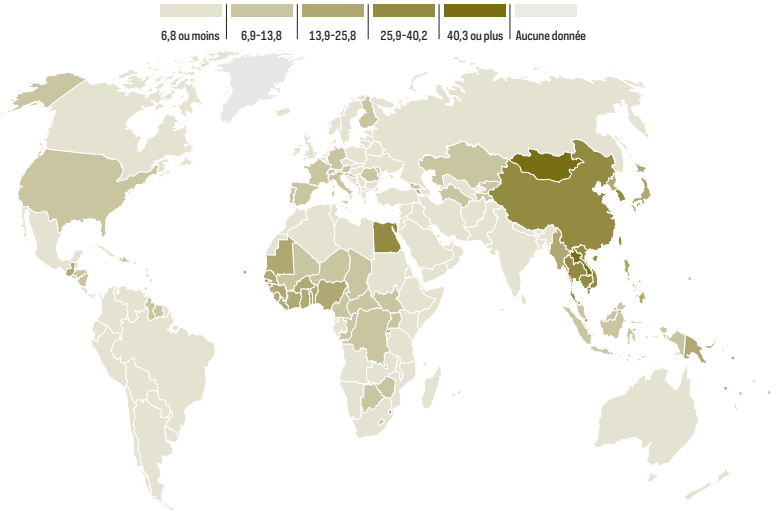
En plus des différences au niveau des facteurs de risque, une sensibilisation accrue de la population, associée à des pratiques de dépistage précoce plus répandues, explique également les variations nationales et régionales que l'on peut constater entre certains cancers.

Enfin, les différences d'incidence régionales se reflèteront dans la mortalité. Cependant, les décès dus au cancer restent également influencés par le dépistage précoce et l'accès à des traitements adéquats. (5) Dans le cas du cancer de la prostate, par exemple, un accès réduit aux établissements de diagnostic et de traitement est partiellement responsable de la mortalité plus élevée que l'on peut observer dans les régions à faibles revenus. En ce qui concerne les cancers dont le traitement n'affecte que peu la survie, par exemple le cancer du foie, le profil de mortalité régionale est similaire à celui de l'incidence.

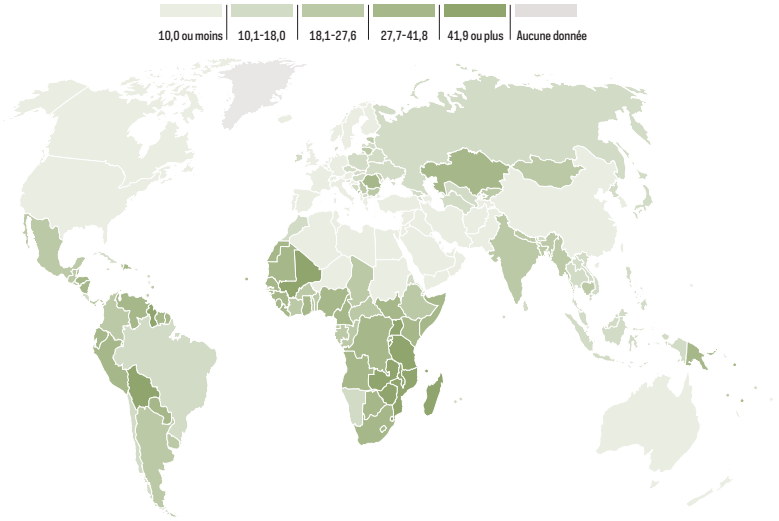
(1)

Les cancers du col de l'utérus et du foie sont plus communs dans les régions où les causes d'origine infectieuse sont plus prévalentes.

INCIDENCE ESTIMÉE DU CANCER DU FOIE (TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE [MONDE] POUR 100 000) CHEZ LES HOMMES EN 2012



INCIDENCE ESTIMÉE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS (TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE [MONDE] POUR 100 000) CHEZ LES FEMMES EN 2012

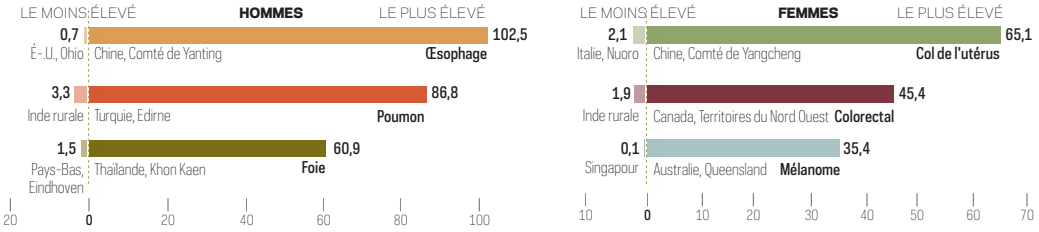


③

Les variations entre les taux d'incidence de certains cancers reflètent ainsi largement les différences de distribution des facteurs de risque.

TAUX D'INCIDENCE LES PLUS ÉLEVÉS ET LES PLUS BAS (TAUX STANDARDISÉS SELON L'ÂGE [MONDE] POUR 100 000) PAR SITE CANCÉREUX ET SEXE, 2003-2007

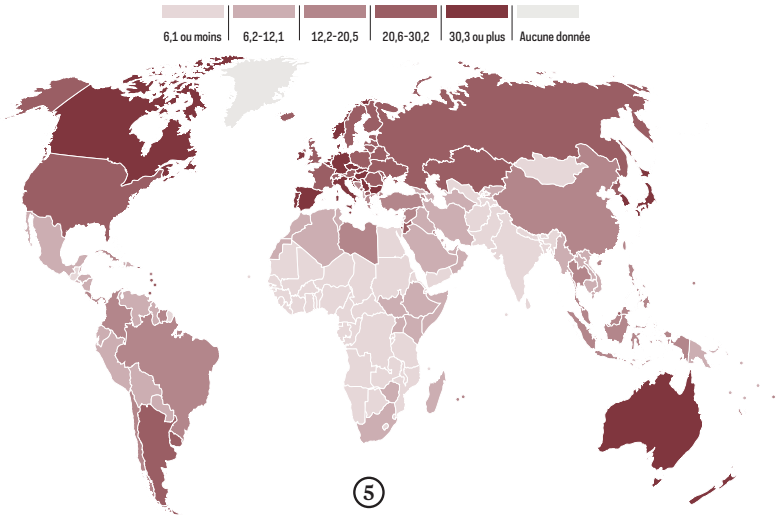
Les exemples de registres du cancer avec des taux significativement élevés et bas sont indiqués.



②

Le cancer colorectal domine dans les cultures occidentalisées.

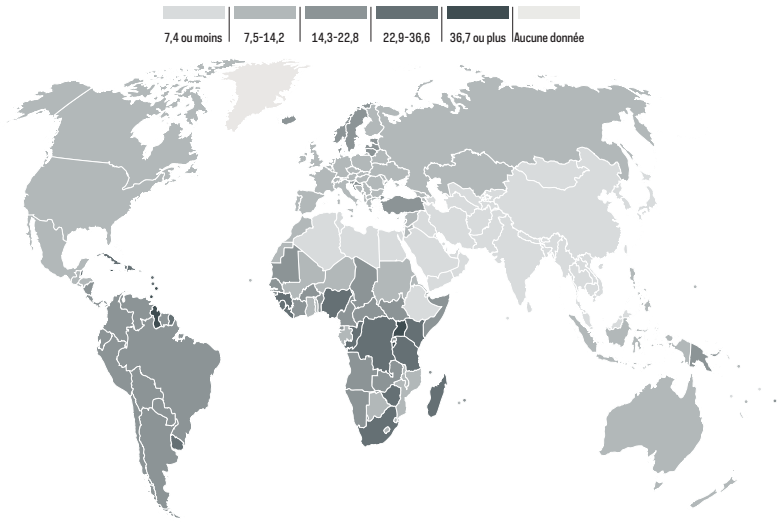
INCIDENCE ESTIMÉE DUE AU CANCER DE COLORECTAL (TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE [MONDE] POUR 100 000) CHEZ LES DEUX SEXES EN 2012



⑤

La mortalité plus élevée du cancer de la prostate reflète généralement un accès moins répandu aux établissements de diagnostic et de traitement.

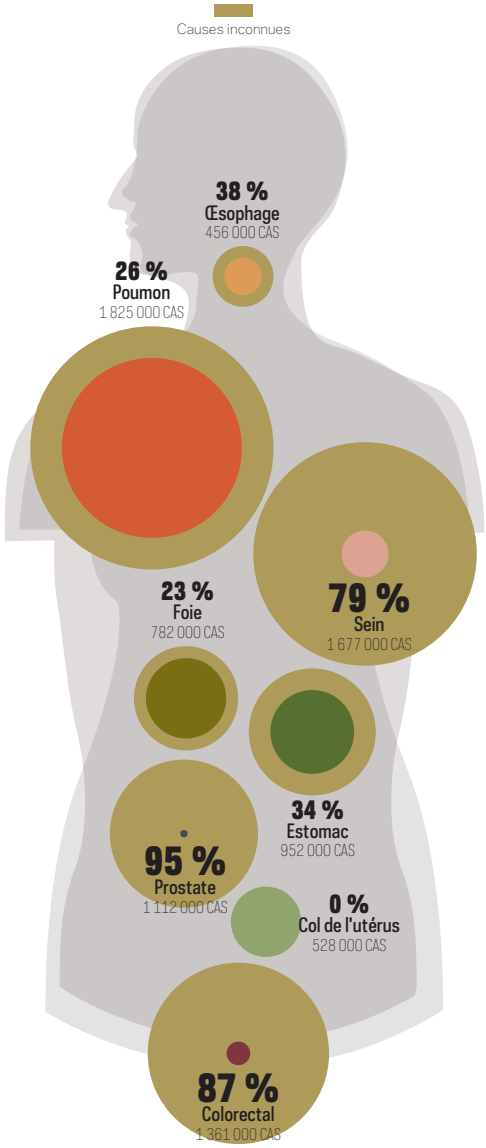
MORTALITÉ ESTIMÉE DU CANCER DE LA PROSTATE (TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE [MONDE] POUR 100 000) CHEZ LES HOMMES EN 2012



④

Les causes d'une grande partie des cancers communément diagnostiqués parmi les populations occidentales restent inconnues.

NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS DE CANCER (2012) ET POURCENTAGE ATTRIBUABLE À DES FACTEURS DE RISQUE INCONNUS PAR SITE CANCÉREUX.



« Le cancer varie selon les différentes populations qu'il touche et chaque type est rare dans certains endroits du monde. On connaît désormais de nombreuses causes spécifiques (pour expliquer ces différences), mais une large proportion de la variation mondiale des cancers communs reste inexpliquée. »

—Peto J. Nature, 2001.

DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Afrique subsaharienne

En Afrique subsaharienne, les cancers d'origine infectieuse restent communs, bien que les cancers associés à la transition socio-économique deviennent de plus en plus fréquents.

Le cancer émerge comme un problème de santé publique majeur en Afrique subsaharienne (ASS), du fait de la croissance et du vieillissement de la population, mais également en raison de la prévalence accrue de certains facteurs de risque, dont ceux qui sont associés à la transition socio-économique. Un fardeau résiduel élevé d'agents infectieux (VIH/SIDA, virus du papillome humain, virus de l'hépatite B) dans certains pays d'ASS reste à l'origine des taux de certains cancers. Environ un tiers de tous les cancers de cette région seraient en effet d'origine infectieuse.

(1) Chez les femmes, le nombre de cas et les taux de cancer du sein et du col de l'utérus sont presque équivalents et correspondent à 50 % du fardeau global du cancer en ASS. Chez les hommes, le cancer de la prostate domine en termes de nombre de cas (51 900 cas, 27,9 % du nombre total de cas estimés dans la région). Il est suivi par le cancer du foie (10,6 % du total) et le sarcome de Kaposi (6,6 % du total).

(2) Le cancer du col de l'utérus et du sein chez les femmes et le cancer de la prostate chez les hommes constituent les cancers principaux qui définissent le risque global de développer un cancer en ASS et d'en décéder. Environ une femme sur 26 développera un cancer du col de l'utérus au cours de sa vie et 1 sur 40 décédera de la maladie. Les risques que courent les femmes de développer au cours de leur vie un cancer du sein et les risques que courent les hommes de développer un cancer de la prostate sont très similaires au risque de développer un cancer du col de l'utérus. Le risque de mourir de l'un de ces deux cancers est toutefois légèrement moins élevé (environ 1 sur 55).

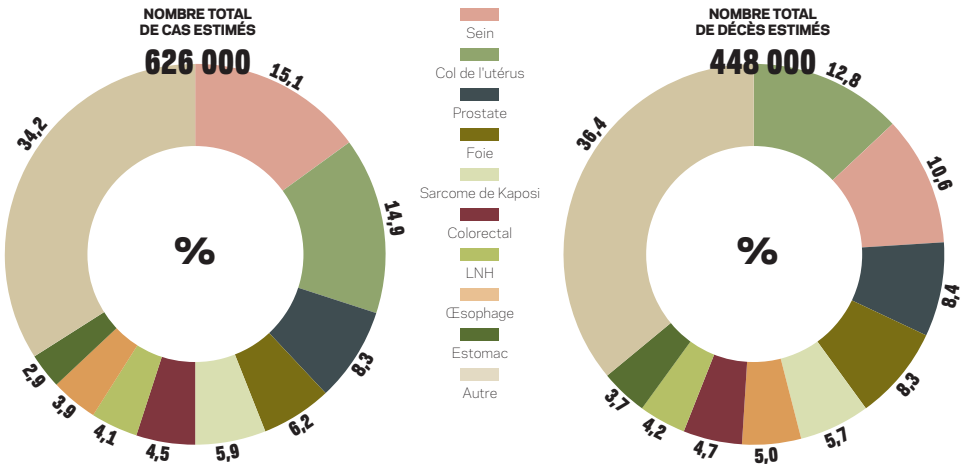
Il existe en outre d'importantes variations dans le profil du cancer au niveau des différents pays. Le cancer de la prostate domine en effet chez les hommes (le plus fréquent dans 23 pays), tandis que les cancers du sein ou du col de l'utérus sont les plus fréquents chez les femmes, dans 28 et 19 pays respectivement. Chez les hommes, on constate que dans un certain nombre de pays, le cancer du foie et le sarcome de Kaposi sont les cancers les plus communs, notamment dans les régions d'Afrique de l'Ouest et de l'Est respectivement.

(3) Les mesures de lutte contre le cancer en ASS nécessiteront de s'attaquer à l'incidence continuellement élevée des cancers associés à la pauvreté et aux infections (notamment un fardeau résiduel de cancers associés au sida), et de faire face à l'émergence de cancers associés au développement économique.

(1)

Les cancers du sein, du col de l'utérus, de la prostate et du foie, ainsi que le sarcome de Kaposi, dominent en Afrique subsaharienne à la fois en termes de cas et de décès.

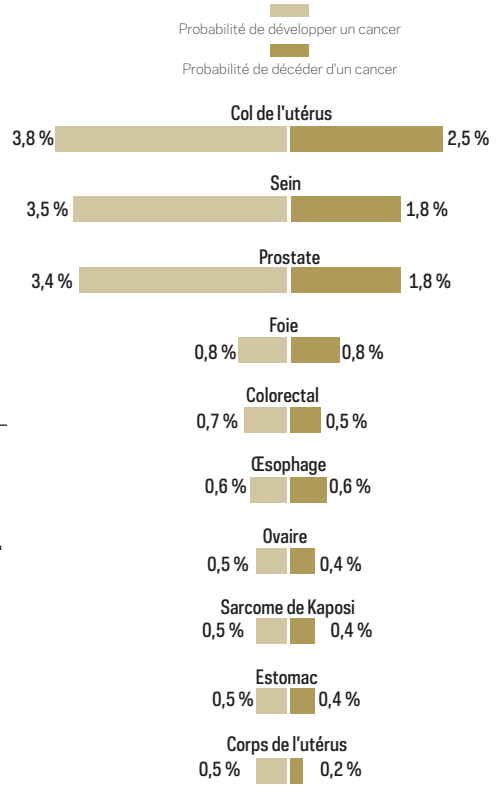
NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(2)

Pour bon nombre de cancers, le risque de contracter la maladie et le risque d'en décéder sont pratiquement équivalents en Afrique subsaharienne, du fait de diagnostics tardifs et du manque de traitements.

PROBABILITÉ DE DÉVELOPPER UN CANCER OU D'EN DÉCÉDER AVANT L'ÂGE DE 75 ANS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE, 2012



Probabilités pour les deux sexes confondus, à l'exception des cancers utérins, du sein et de la prostate.

« Nous ne pouvons pas nous permettre de dire qu'il nous 'faut d'abord nous attaquer aux autres maladies - VIH/SIDA, paludisme, tuberculose - et que nous traiterons les maladies chroniques ensuite.' Si nous attendons ne serait-ce que 10 ans, le problème n'en sera que plus important et plus cher à résoudre. »

— Olusegun Obasanjo, ancien président du Nigéria

Cancers les plus communément diagnostiqués

2012

Estomac | Œsophage | Lymphome non-hodgkinien | Leucémie | Colorectal | Sarcome de Kaposi | Foie | Prostate

HOMMES

Pays les moins nombreux | Pays les plus nombreux

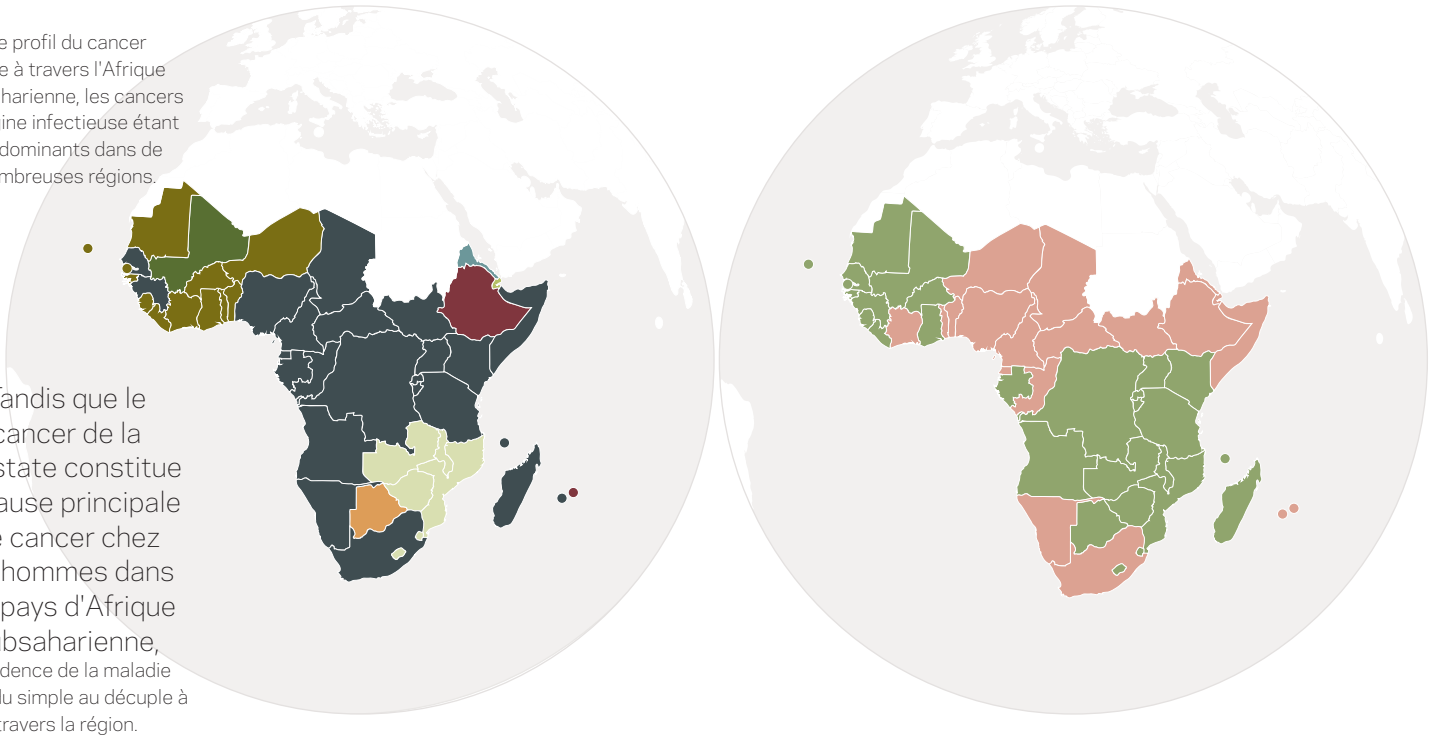
Sein | Col de l'utérus

FEMMES

Pays les moins nombreux | Pays les plus nombreux

Le profil du cancer varie à travers l'Afrique subsaharienne, les cancers d'origine infectieuse étant prédominants dans de nombreuses régions.

Tandis que le cancer de la prostate constitue la cause principale de cancer chez les hommes dans 23 pays d'Afrique subsaharienne, l'incidence de la maladie varie du simple au décuple à travers la région.

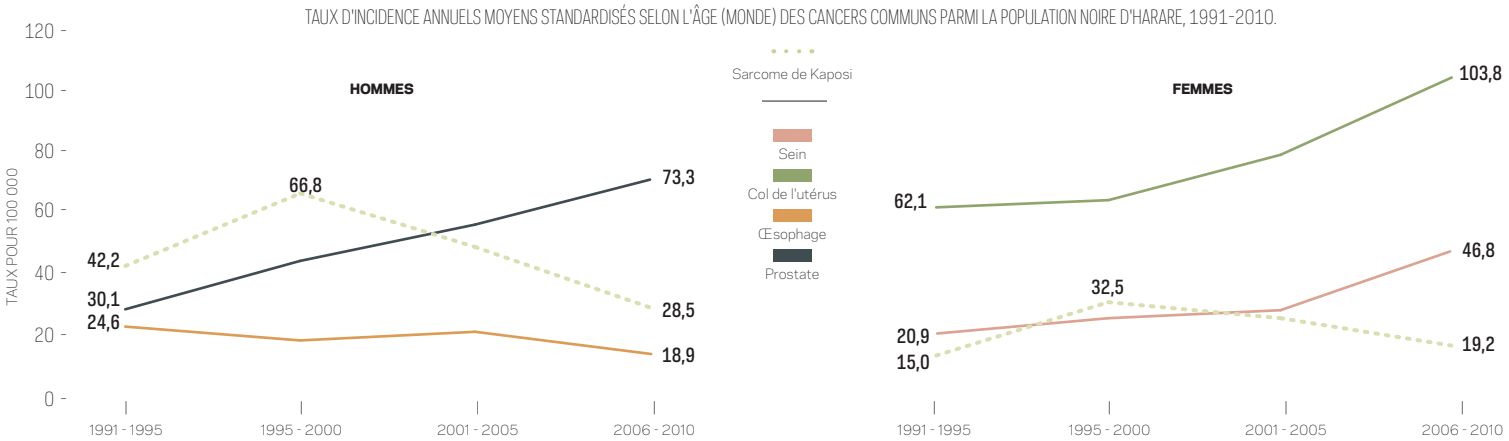


Hommes **Femmes**

③

Les taux d'incidence du sarcome de Kaposi diminuent depuis la fin des années 1990 au Zimbabwe, ce qui reflète le déclin de l'épidémie de VIH/SIDA dans ce pays. Les taux d'incidence des cancers de la prostate, du sein et du col de l'utérus ont en revanche augmenté régulièrement ces 20 dernières années.

TAUX D'INCIDENCE ANNUELS MOYENS STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) DES CANCERS COMMUNS PARMI LA POPULATION NOIRE D'HARARE, 1991-2010.



DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Amérique latine et dans les Caraïbes

Le cancer de la prostate reste la cause principale de décès dus au cancer chez les hommes, tandis que le cancer du sein est la cause principale chez les femmes. Le cancer du poumon constitue également une cause prépondérante de décès dus au cancer chez les deux sexes.

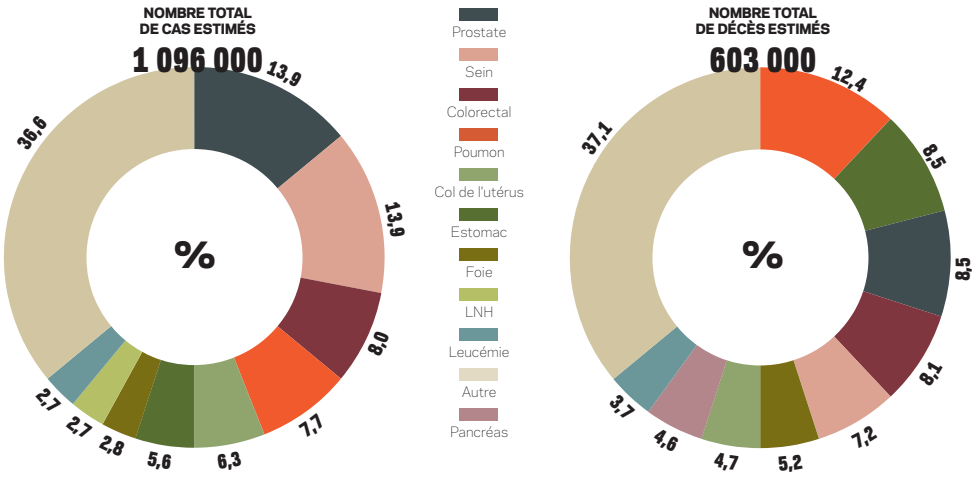
(1) Chaque année en Amérique latine et dans les Caraïbes, on estime à environ 1,1 million les nouveaux cas de cancer et à 600 000 le nombre de décès qui en résultent. Chez les hommes, le cancer de la prostate est une cause prépondérante de décès (environ 51 000 décès chaque année), suivi par les cancers du poumon et de l'estomac. Chez les femmes, le cancer du sein est une cause prépondérante de décès (environ 43 000 décès chaque année), suivi par les cancers du col de l'utérus et du poumon.

Il existe une variation considérable entre les taux et les tendances liés au cancer en Amérique latine. En 2012, par exemple, le taux d'incidence du cancer du col de l'utérus allait de 11,4 cas pour 100 000 au Costa Rica à 47,7 cas pour 100 000 en Bolivie, les taux les plus élevés concernant généralement les pays à faibles revenus. (2) Les taux de cancer du col de l'utérus sont en déclin dans de nombreux pays en raison de l'augmentation du dépistage, tandis que les taux de cancer du sein augmentent du fait de la prévalence accrue de facteurs liés aux hormones, tels que les grossesses tardives et moins nombreuses, et de facteurs de risque liés au mode de vie. Pour des raisons inconnues, les taux de cancer de la vésicule biliaire sont exceptionnellement élevés dans de nombreux pays d'Amérique latine, particulièrement au Chili et en Bolivie. (3) Les taux de mortalité dus au cancer du poumon ont commencé à se stabiliser ou à décroître chez les hommes de nombreux pays à revenus moyens des Amériques, tels que l'Argentine et le Brésil, du fait de la prévalence d'un tabagisme réduit. On remarque en outre que les taux de mortalité liée au cancer du poumon chez les femmes continuent à augmenter dans la plupart des pays des Amériques, ce qui reflète le retard en matière de réduction du tabagisme.

(1)

Le cancer du poumon constitue la cause prépondérante de décès dus au cancer chez les deux sexes.

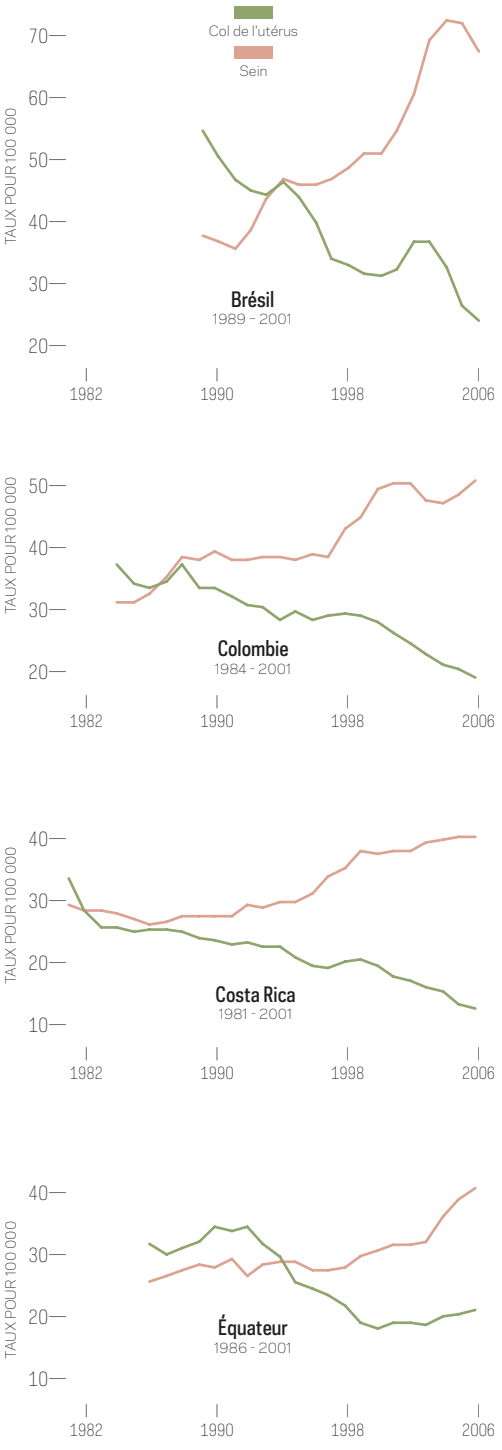
NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(2)

Tandis que les taux de cancer du col de l'utérus baissent, les taux de cancer du sein sont en augmentation.

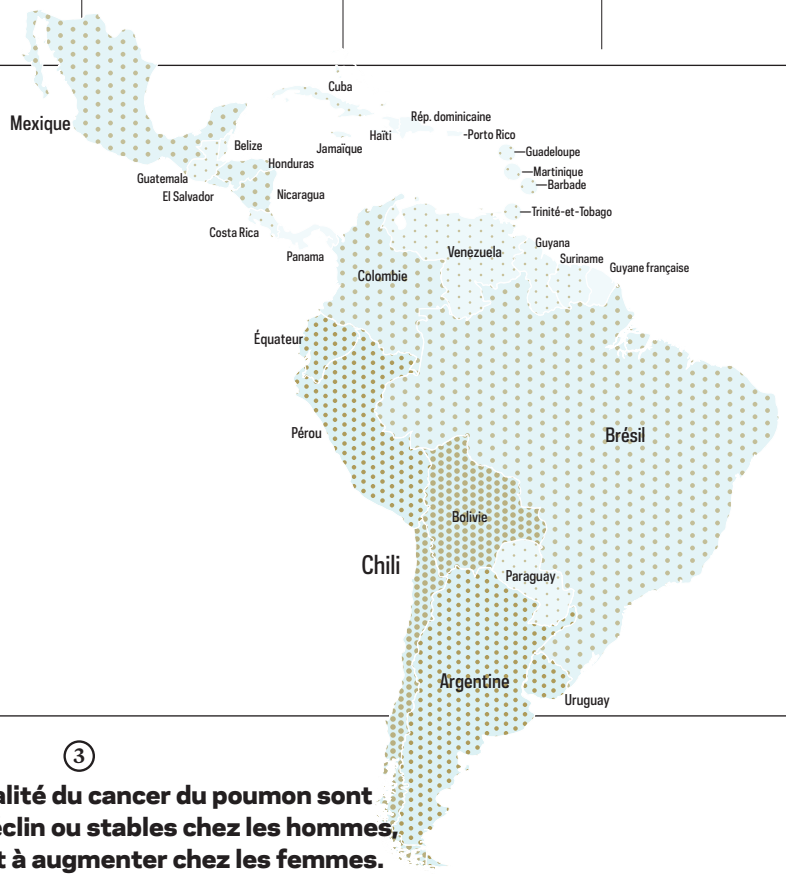
TENDANCES DE L'INCIDENCE DES CANCERS DU COL DE L'UTÉRUS ET DU SEIN CHEZ LA FEMME, TAUX STANDARDISÉS SELON L'ÂGE* (MONDE) POUR 100 000 HABITANTS, TOUS ÂGES CONFONDUS, TAUX POUR 100 000, 1981-2006



*Les taux ont été égalisés en utilisant des moyennes à trois ans

Taux de mortalité due au cancer de la vésicule biliaire chez les deux sexes
TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE
POUR 100 000 HABITANTS
2012

0,6 ou moins | 0,7 — 1,4 | 1,5 — 2,1 | 2,2 — 3,6 | 3,7 ou plus



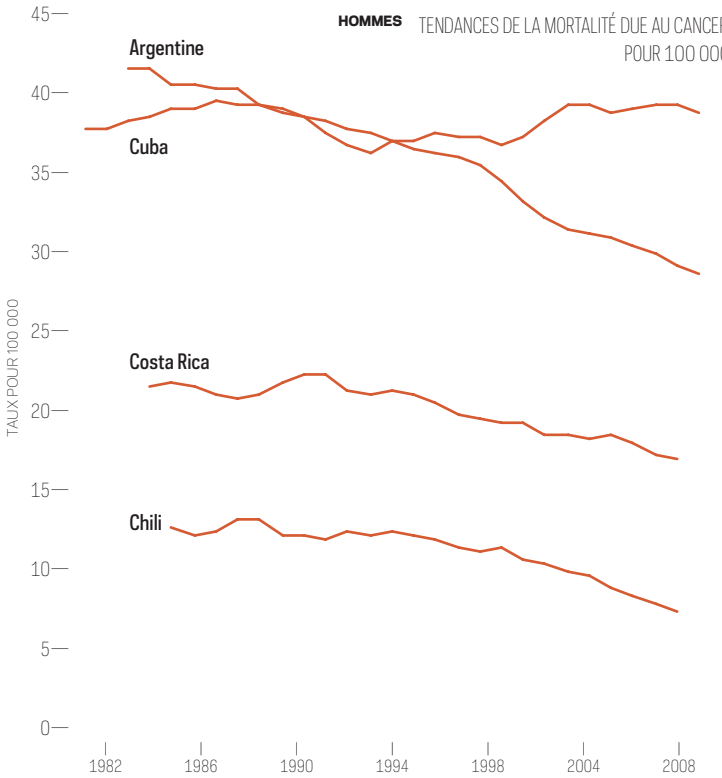
Les taux de mortalité du cancer de la vésicule biliaire sont élevés dans de nombreux pays d'Amérique latine.

C'est au Chili que l'on trouve les taux de cancer de la vésicule biliaire les plus élevés du monde parmi les femmes.

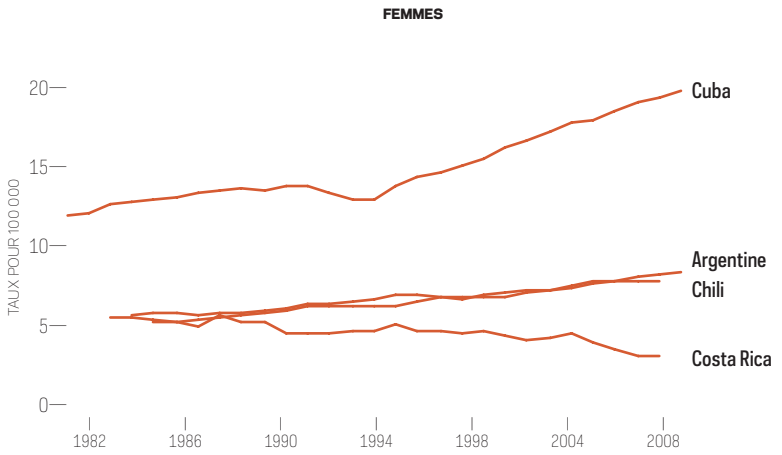
③

Les taux de mortalité du cancer du poumon sont généralement en déclin ou stables chez les hommes, mais ils continuent à augmenter chez les femmes.

HOMMES TENDANCES DE LA MORTALITÉ DUE AU CANCER DU POUMON, TAUX STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE)
POUR 100 000 HABITANTS, 1981-2009



FEMMES



DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Amérique du Nord

Les différents segments de population d'Amérique du Nord n'ont pas tous bénéficié également des avancées scientifiques en matière de prévention et de lutte contre le cancer.

En 2012, en Amérique du Nord, on a estimé à environ 1,79 million les nouveaux cas de cancer et à 692 000 le nombre de décès qui en ont résulté. (1) Le cancer de la prostate chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes sont les cancers les plus communément diagnostiqués, suivis par les cancers du poumon et colorectaux chez les deux sexes.

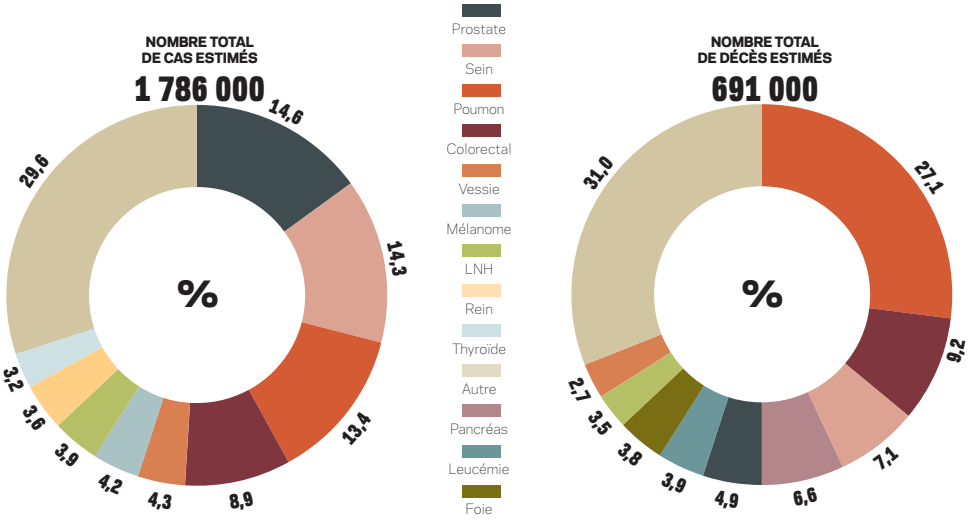
Les taux et les tendances d'incidence, de mortalité et de survie tous cancers confondus et pour la plupart des cancers sont généralement similaires aux États-Unis et au Canada. (2) Les taux d'incidence des cancers du rein et de la thyroïde ont par exemple continué à augmenter, en partie du fait de l'application répandue des techniques d'imagerie. Le cancer du foie est quant à lui dû à la prévalence élevée d'infection par le virus de l'hépatite C au cours des années 70 et 80, en raison de l'administration de drogues par voie intraveineuse. Les cancers du poumon et du col de l'utérus continuent en revanche à diminuer. On attribue cela respectivement à une baisse du tabagisme et à une augmentation des frottis cervicaux.

Les tendances et les taux nationaux de cancer masquent cependant des différences marquées entre sous-populations, particulièrement aux États-Unis. Par exemple, les taux de cancer du poumon sont les plus élevés dans les états du Sud et du Mid-Ouest, qui dépendent historiquement des plantations et de la production de tabac. (3) (4) La réduction des taux de mortalité due au cancer du sein et au cancer colorectal progresse moins vite parmi les populations noires que les populations blanches, et la survie après un diagnostic du cancer est moins élevée chez les patients ne bénéficiant pas d'une assurance médicale que chez ceux qui sont couverts, du fait d'un accès inégal aux soins médicaux.

(1)

Le cancer de la prostate chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes sont les cancers les plus communément diagnostiqués, suivis par les cancers du poumon et colorectaux chez les deux sexes. Le cancer du poumon constitue la cause prépondérante de décès dus au cancer.

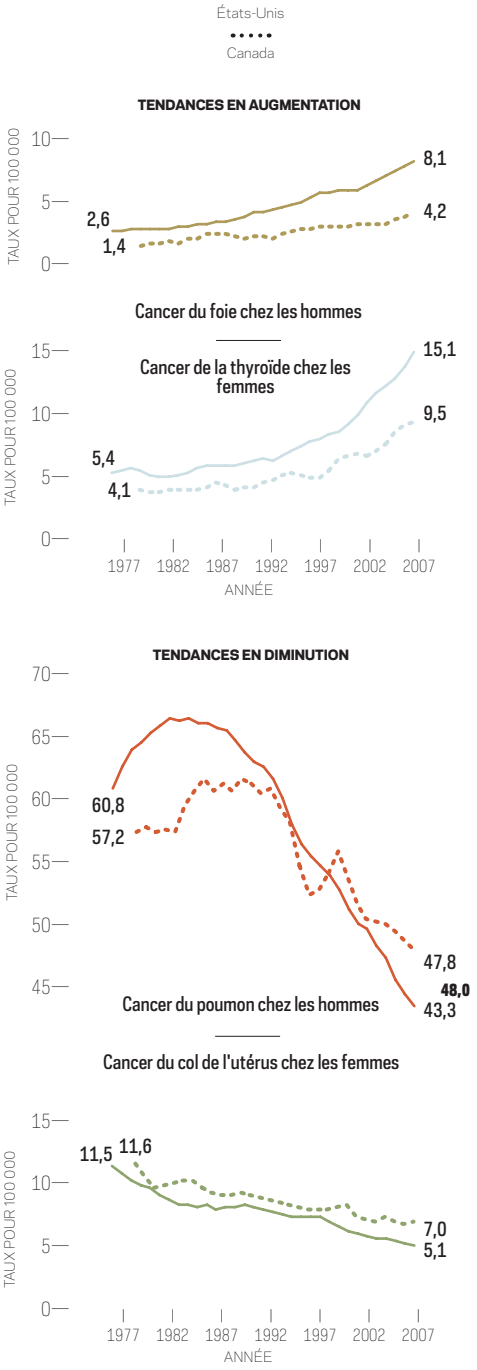
NOMBRE ESTIMÉ DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(2)

La prévalence élevée du virus de l'hépatite C dans les années 70 et 80 est en partie responsable de l'augmentation de l'incidence du cancer du foie, tandis que la réduction du tabagisme et l'augmentation des frottis cervicaux ont respectivement entraîné une diminution des taux de cancers du poumon et du col de l'utérus.

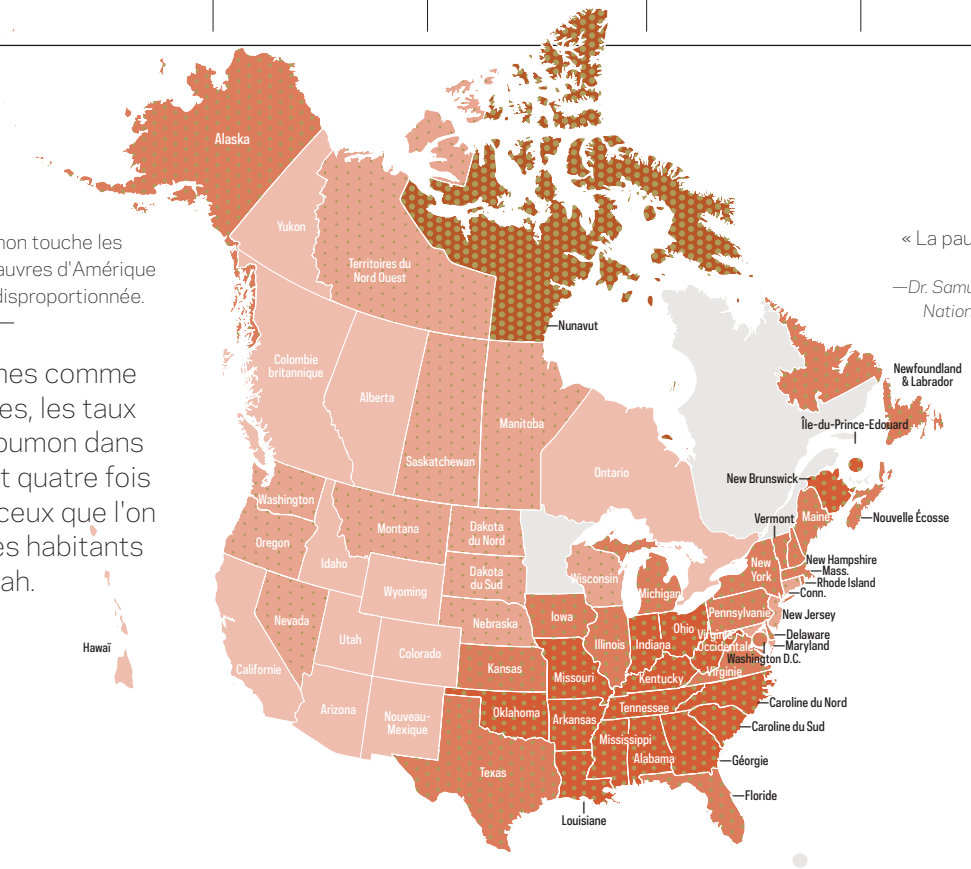
TENDANCES DES TAUX D'INCIDENCE STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR DES CANCERS SÉLECTIONNÉS, POUR 100 000 HABITANTS, ENTRE 1975 ET 2007



Incidence du cancer du poumon chez les hommes

TAUX ANNUEL MOYEN STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDIAL) POUR 100 000 HABITANTS ENTRE 2007 ET 2011

38,5 ou moins | 38,6 — 44,5 | 44,6 — 53,5 | 53,6 — 77,5 | 77,6 ou plus | Aucune donnée



Le cancer du poumon touche les populations les plus pauvres d'Amérique du Nord de manière disproportionnée.

Chez les hommes comme chez les femmes, les taux de cancer du poumon dans le Kentucky sont quatre fois plus élevés que ceux que l'on observe chez les habitants de l'Utah.

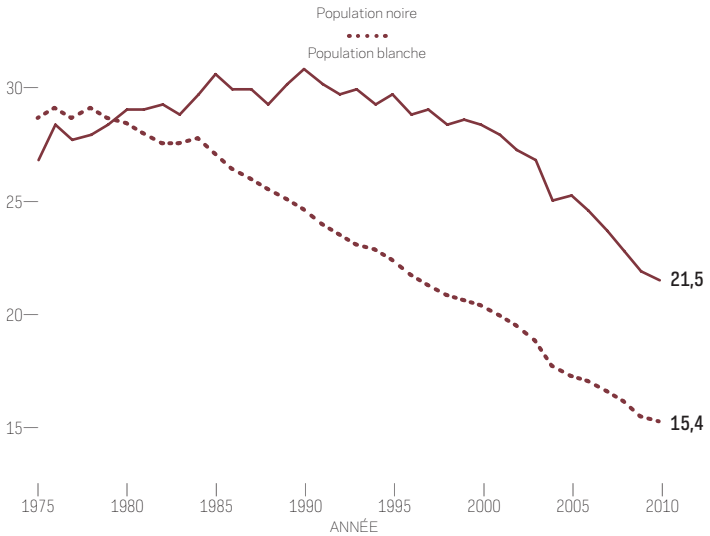
« La pauvreté est carcinogène. »

—Dr. Samuel A. Broder, ancien directeur, National Cancer Institute (É.-U.)

③

La réduction des taux de mortalité du cancer colorectal aux États-Unis a commencé plus tard et s'est avérée plus lente au sein de la population noire que de la population blanche.

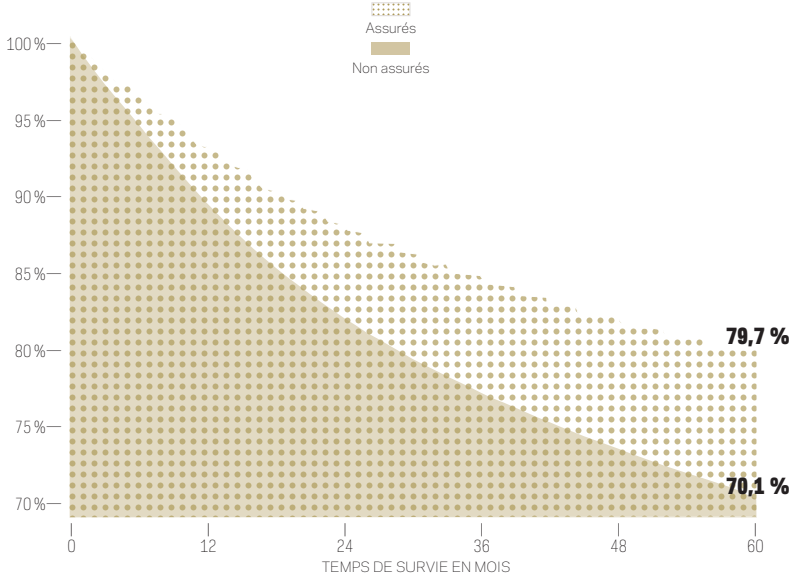
TAUX DE MORTALITÉ DU CANCER COLORECTAL AUX ÉTATS-UNIS, PAR RACE, TOUS SEXES CONFONDUS



④

Aux États-Unis, les chances de survie des patients cancéreux ne bénéficiant pas d'une assurance maladie sont moins élevées que celles des patients qui sont assurés.

POURCENTAGE DE SURVIE AU CANCER PONDÉRÉ EN FONCTION DES COVARIABLES PAR STATUT D'ASSURANCE



DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est

Le cancer du poumon est la principale cause de décès dus au cancer dans cette région ; les autres cancers importants sont le cancer de la cavité buccale, de l'estomac, du sein, du foie et le cancer colorectal.

Cette région, avec 56 % de la population mondiale (3,8 milliards), rassemble 44 % de tous les cas de cancer (6,4 millions sur 14,1 millions) et 51 % de tous les décès par cancer (4,3 millions sur 8,2 millions) au niveau mondial, la Chine représentant la majorité du fardeau du cancer. Les taux d'incidence varient du simple au quadruple, étant les plus élevés dans la République de Corée (307,8 pour 100 000) et les plus faibles au Bhoutan (79,2 pour 100 000). La mortalité varie quant à elle du simple au triple - la plus élevée étant en Mongolie (161 pour 100 000) et la plus faible dans les Maldives (53,7 pour 100 000).

(1) Dans cette région, le fardeau du cancer est dominé par la Chine. (2) Les trois cancers les plus courants chez les femmes sont le cancer du sein, du poumon et du col de l'utérus, tandis que les trois principales causes de décès dus au cancer chez les femmes sont le cancer du poumon, du sein et de l'estomac. Chez les hommes, les trois cancers les plus courants sont les cancers du poumon, de l'estomac et du foie, qui sont aussi les trois principales causes de décès dus au cancer.

(3) En raison des changements de mode de vie et des facteurs socioculturels, une tendance à la baisse a été observée pour le cancer du col de l'utérus, avec une augmentation du cancer du sein, en Inde, Thaïlande, Chine et dans d'autres pays. Les cancers de la cavité buccale sont courants dans de nombreux pays d'Asie du Sud-Est et du Sud en raison de la consommation de tabac sans fumée. Bien qu'en baisse dans de nombreux pays, les taux de cancer de l'estomac restent élevés en raison d'une forte prévalence de l'infection *Helicobacter pylori* et peut-être en raison des habitudes alimentaires.

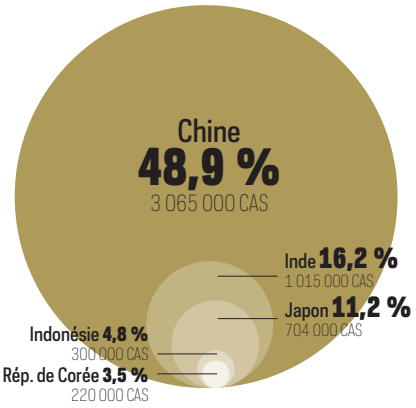
Outre les facteurs de risque modifiables universels du cancer —la consommation de tabac (tabac à mâcher et tabac à fumer), une mauvaise alimentation, le manque d'activité physique et l'alcool—l'infection au *H. pylori*, à la douve du foie, la pollution de l'air intérieur et l'immunisation sous-optimale contre l'hépatite B sont des facteurs spécifiques à la région.

Il est prévu que le fardeau régional du cancer augmente de 41 % (passant de 6,4 millions en 2012 à 9 millions en 2025) pour l'incidence et de 44 % pour la mortalité (4.3 millions à 6.2 millions), en grande partie dû à la croissance socio-économique et à l'augmentation et au vieillissement de la population. Par conséquent, il est essentiel que les systèmes de santé existants soient renforcés par des politiques appropriées et des fonds correspondants, non seulement pour faire face à l'ensemble des besoins de traitement, mais également pour assurer une prévention primaire maximale et une détection précoce des cancers curables les plus courants.

(1)

La Chine représente à elle seule 50 % de tous les cas de cancer dans cette région.

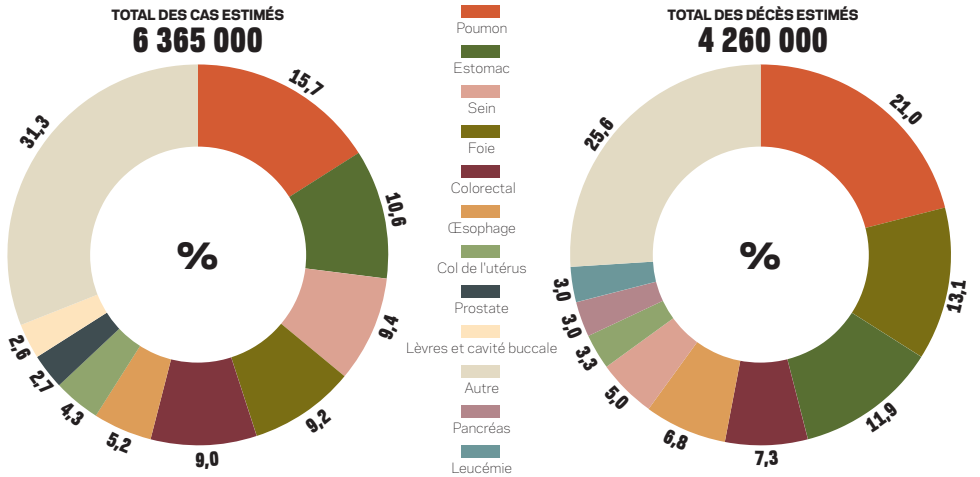
LES 5 PAYS DE CETTE RÉGION AVEC LES PLUS HAUTES ESTIMATIONS DE CAS DE CANCER, 2012



(2)

Le cancer du poumon a les taux d'incidence et de mortalité les plus élevés chez les deux sexes confondus.

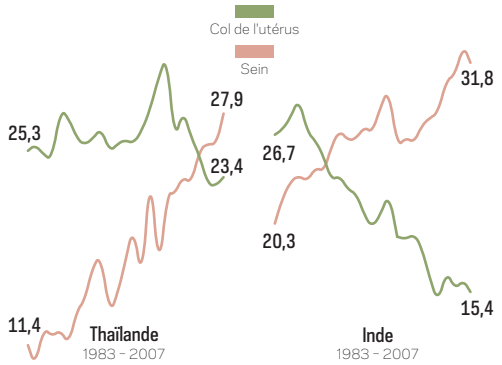
ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(3)

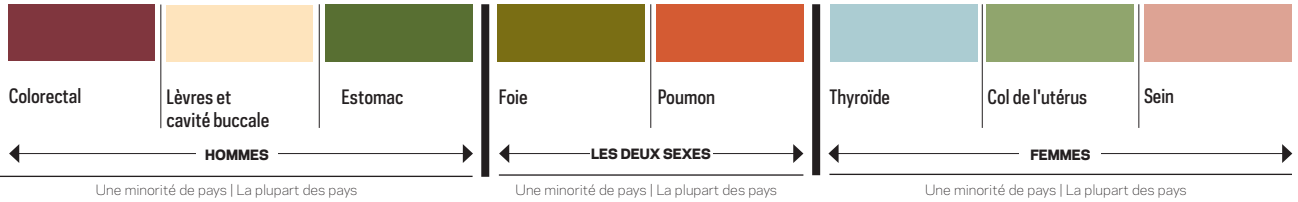
Bien que le cancer du col de l'utérus soit en baisse en Thaïlande et en Inde, le cancer du sein a augmenté et est désormais plus répandu que le cancer du col de l'utérus.

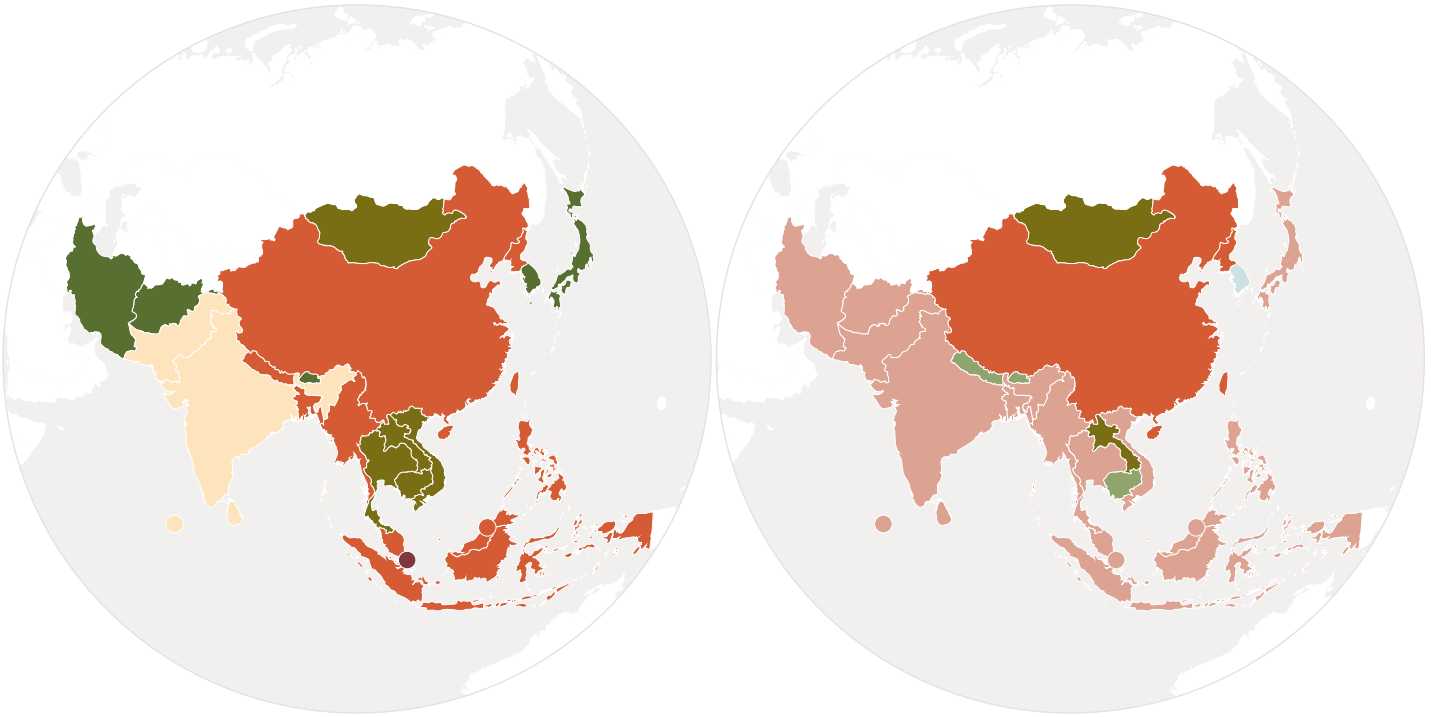
TENDANCES DES TAUX D'INCIDENCE STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000



Cancers les plus couramment diagnostiqués

2012





Hommes **Femmes**

Incidence du cancer des lèvres et de la cavité buccale chez les deux sexes

TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 HABITANTS, 2012





Les taux de cancer de la cavité buccale sont très élevés en Asie du Sud et du Sud-Est.

Plus de 50 % des cancers de la cavité buccale en Inde sont attribuables à la consommation de tabac sans fumée.

« Vous constaterez, en règle générale, que les constitutions et les habitudes d'un peuple suivent la nature de la terre où ils vivent. »

— Hippocrate (460-370 avant J.-C.) ; et, par conséquent, les cancers aussi.

DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Europe

Le cancer du poumon est le cancer le plus fréquemment diagnostiqué en Europe, et provoque également la plupart des décès dans cette région ; les autres cancers importants sont notamment le cancer du sein, de la prostate, et le cancer colorectal.

L'Europe se caractérise par des différences géographiques frappantes dans l'apparition du cancer. On estimait à environ 3,5 millions le nombre de nouveaux cas de cancer et à 1,9 million le nombre de décès dus au cancer en Europe en 2012. (1) Les cancers du sein, du côlon et du rectum, de la prostate et du poumon représentent plus de la moitié de l'incidence totale, tandis que le cancer du poumon et le cancer colorectal se placent parmi les causes les plus courantes de décès dus au cancer.

Chez les hommes, le cancer de la prostate est la forme la plus courante de l'incidence du cancer dans la plupart des pays d'Europe du Nord, de l'Ouest et du Sud, tandis que le cancer du poumon est le cancer le plus fréquemment diagnostiqué en Europe centrale et orientale. Le cancer du poumon est la principale cause de décès dû au cancer chez les hommes dans presque tous les pays européens, tandis que le cancer du sein est la cause la plus fréquente chez les femmes. (3) Le cancer du poumon est également l'une des principales causes de décès dus au cancer dans certains pays européens chez les femmes, dépassant le cancer du sein.

Les taux d'incidence totaux entre les pays varient du simple au triple ou quadruple chez les hommes, et encore plus chez les femmes. L'incidence actuelle et les tendances sur 50 ans reflètent les différentes étapes de l'épidémie de tabagisme dans différents pays chez les hommes et les femmes. (2) Dans la plupart des pays européens, les taux de cancer du poumon chez les hommes sont maintenant stables ou en baisse, tandis que chez les femmes, ils semblent être en augmentation constante.

(4) Alors que les taux d'incidence du cancer du sein ont continué à augmenter dans la plupart des pays européens, les taux de mortalité ont diminué, en raison des diagnostics précoces et des meilleurs traitements. Cet effet est amplifié chez les femmes âgées de 50 ans ou plus, la cible habituelle des programmes de dépistage basés sur la population en Europe.

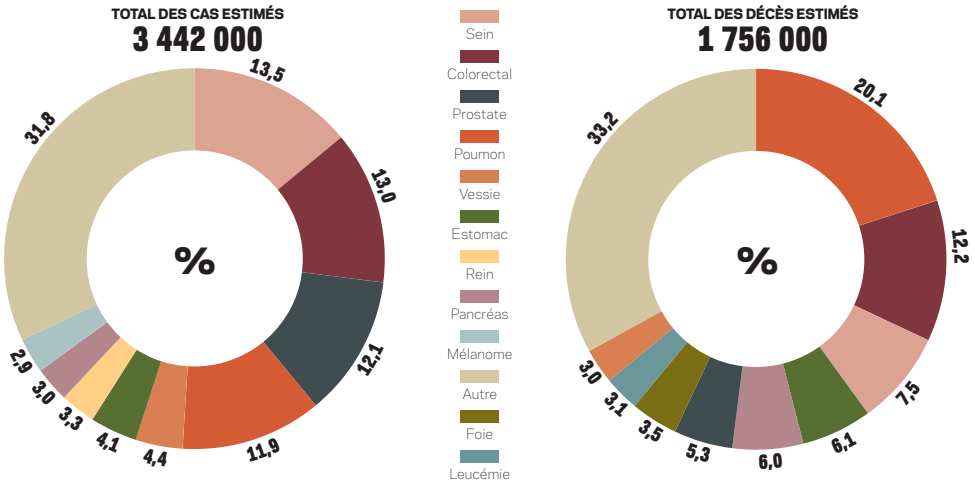
« Le cancer continue de présenter un défi de taille pour les patients et leurs familles, pour la politique de la santé et les services de santé dans l'Union européenne, et même au-delà. »

-Tonio Borg, Commissaire européen pour la santé.

(1)

Les cancers du sein, du côlon et du rectum, de la prostate et du poumon constituent plus de la moitié de l'incidence totale du cancer.

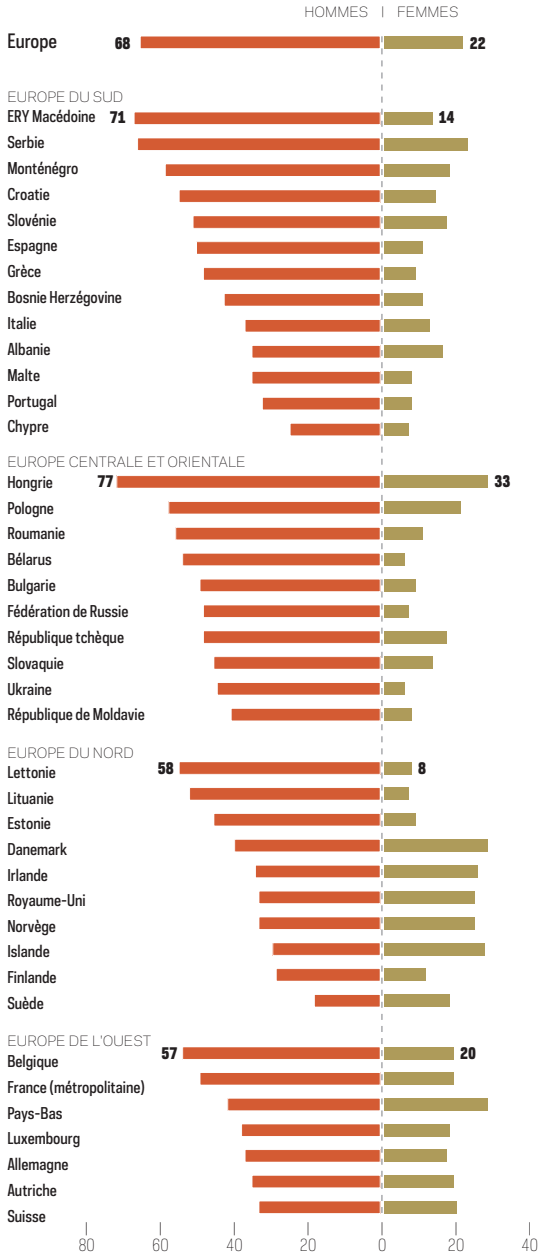
ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(2)

Les taux d'incidence du cancer du poumon varient considérablement entre les pays européens, chez les hommes comme chez les femmes.

ESTIMATION DU TAUX D'INCIDENCE STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) DU CANCER DU POUMON EN EUROPE PAR SEXE, POUR 100 000, 2012



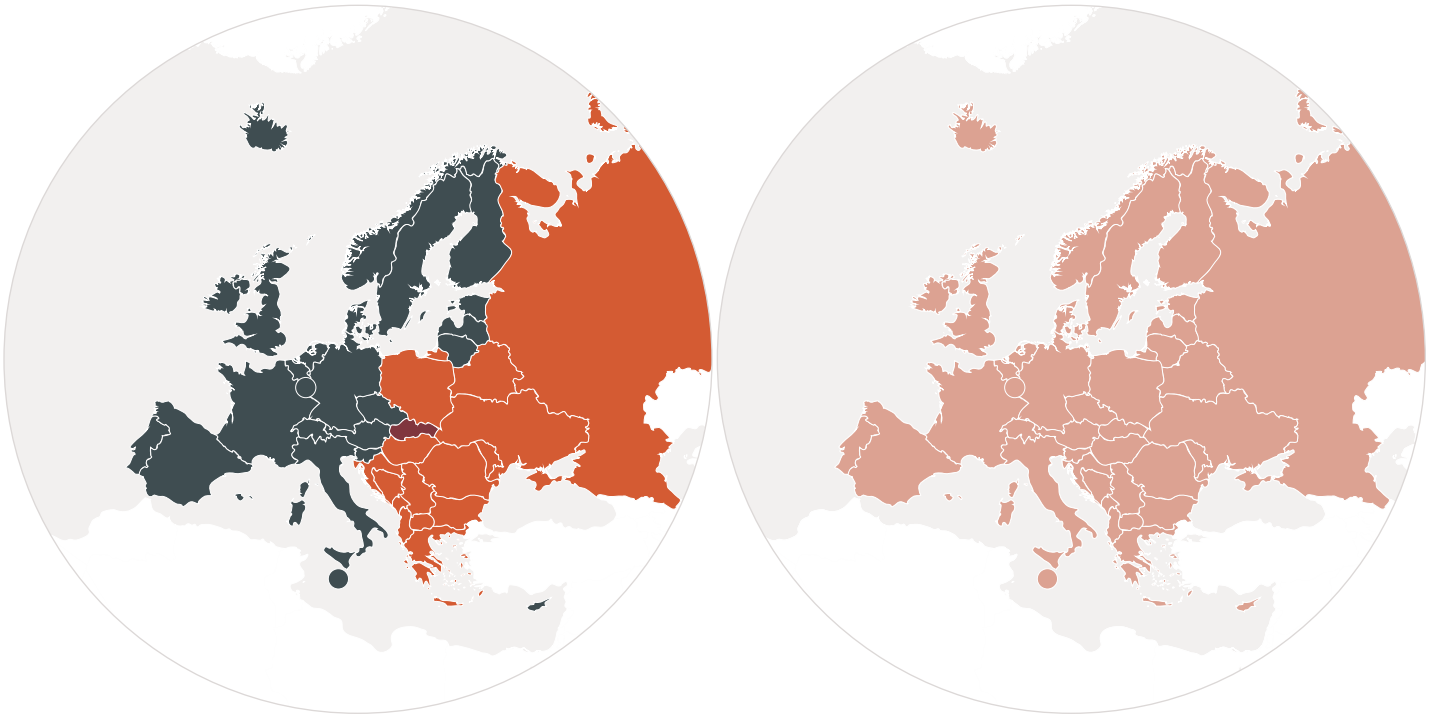
Cancers les plus couramment diagnostiqués

2012

Colorectal | Poumon | Prostate — HOMMES

Sein — FEMMES

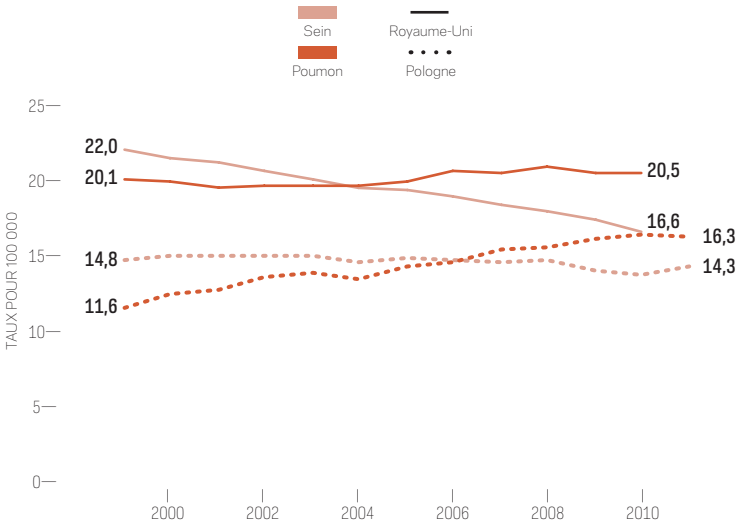
Une minorité de pays | La plupart des pays



Hommes **Femmes**

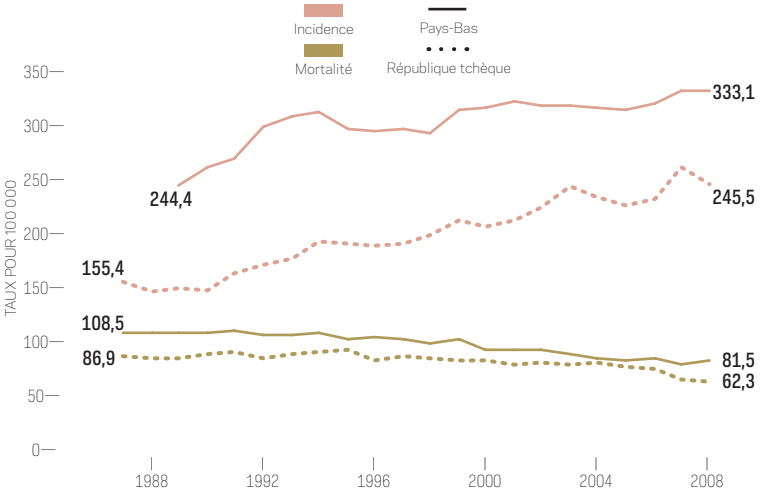
③ De nos jours, le cancer du poumon cause plus de décès que le cancer du sein dans certains pays européens.

TENDANCES DES TAUX DE MORTALITÉ DU CANCER DU SEIN ET DU POUMON CHEZ LES FEMMES STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 HABITANTS, 1999-2011



④ En raison de l'amélioration du dépistage, d'un diagnostic plus précoce et de meilleurs traitements, la mortalité due au cancer du sein a diminué, alors que l'incidence a augmenté dans la plupart des pays européens.

TENDANCES DES TAUX D'INCIDENCE ET DE MORTALITÉ STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR LE CANCER DU SEIN CHEZ LES FEMMES ÂGÉES DE 50 ANS OU PLUS



DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Afrique du Nord, en Asie centrale et en Asie de l'Ouest

Dans cette région, le cancer du poumon est la principale cause de décès dus au cancer chez les hommes, tandis que le cancer du sein est la principale cause de décès dus au cancer chez les femmes.

Parmi les 492 millions d'habitants de cette région, 619 000 cas de cancer et 383 000 décès dus au cancer surviennent chaque année, ce qui représente respectivement 4 % et 5 % du fardeau du cancer dans le monde.

(1) En 2012, les taux standardisés selon l'âge pour 100 000 habitants de l'ensemble des foyers de cancer (à l'exclusion des cancers de la peau non-mélanomes) chez les hommes et les femmes ont été respectivement estimés à 165 et 141 pour l'incidence et 117 et 79 pour la mortalité. Le cancer du sein est le cancer le plus couramment diagnostiqué chez les femmes, suivi par le cancer colorectal et du col de l'utérus. Chez les hommes, les trois cancers les plus couramment diagnostiqués sont ceux du poumon, de la prostate et de la vessie, et les trois principales causes de décès par cancer sont le cancer du poumon, du foie et de l'estomac.

(2) La région est également caractérisée par de fortes variations de l'incidence de divers cancers, dont l'incidence élevée du cancer de l'œsophage au Turkménistan, Tadjikistan et Kazakhstan, l'incidence élevée du cancer de la vessie au Liban, en Turquie, en Égypte et dans plusieurs autres pays de la région, et l'incidence élevée du cancer du foie en Égypte. Cette région présente les taux de cancer du col de l'utérus parmi les plus faibles au monde, bien que les taux de mortalité due au cancer du col de l'utérus aient augmenté chez les jeunes femmes dans certains pays d'Asie centrale et occidentale en raison de l'absence de dépistage efficace et de l'évolution des facteurs de risque.

Au cours des 20 prochaines années, la rapide augmentation de la population et le vieillissement devraient doubler les nouveaux cas de cancer et de décès dus aux cancers ; la meilleure détection, l'amélioration de l'enregistrement et l'augmentation de la prévalence des facteurs de risque de cancer augmenteront probablement ce nombre davantage.

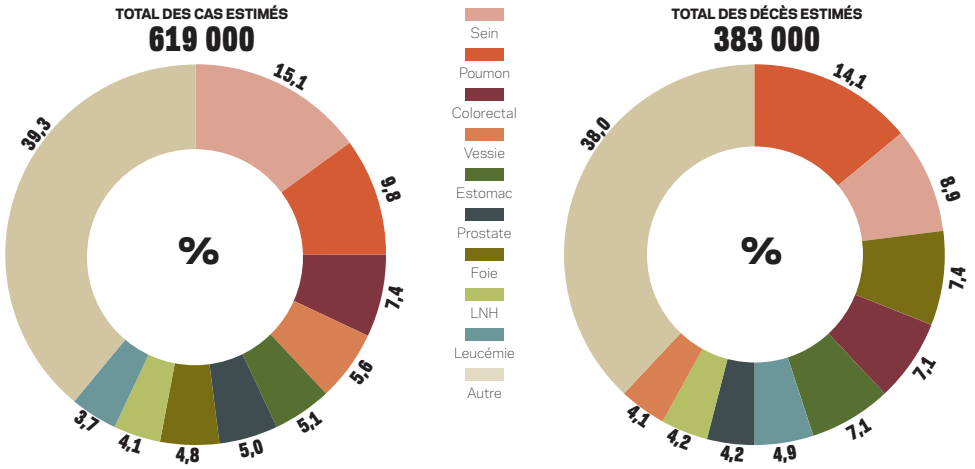
(3) Le tabac est parmi les plus importants de ces facteurs de risque. Par exemple, l'Égypte a affiché une augmentation de la mortalité due au cancer du poumon.

Le taux élevé de cancer du foie en Égypte est probablement lié à la forte prévalence de l'infection chronique de l'hépatite C (VHC), en raison du matériel d'injection contaminé par le VHC utilisé pendant les campagnes de traitement de masse contre le *Schistosoma* ; ces mêmes campagnes ont entraîné un fort déclin du cancer épidermoïde de la vessie. Une mauvaise alimentation, une faible consommation de fruits et légumes, et la consommation de boissons à des températures élevées ont été proposées comme explications possibles pour les taux élevés de cancer de l'œsophage en Asie centrale. Les autres facteurs de risque importants dans la région sont notamment l'obésité, une mauvaise alimentation, l'inactivité physique, la pollution de l'air et une exposition accrue à des agents cancérigènes industriels et agricoles.

(1)

Les cancers du poumon et du sein sont les diagnostics et les causes de décès suite à un cancer les plus courants dans cette région, mais il existe des variations interrégionales importantes dans l'incidence et la mortalité du cancer de la vessie, de l'œsophage et du foie.

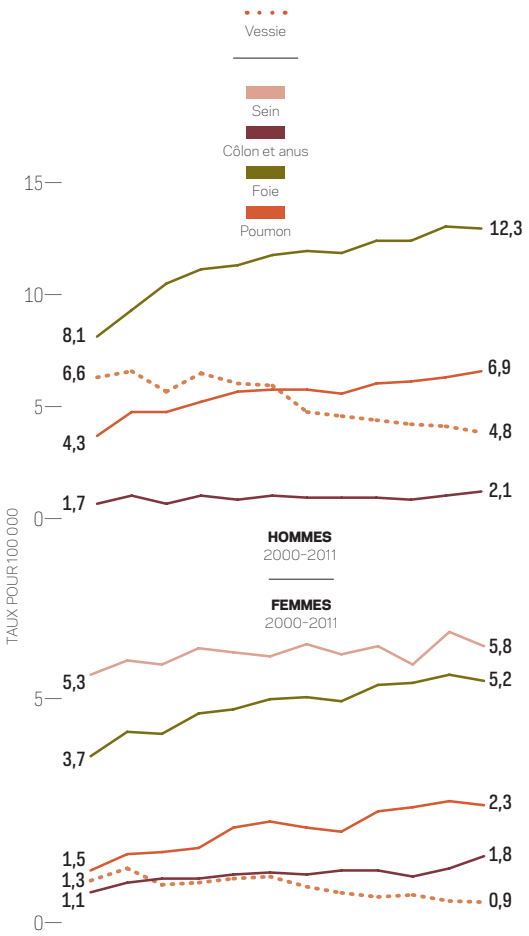
ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(3)

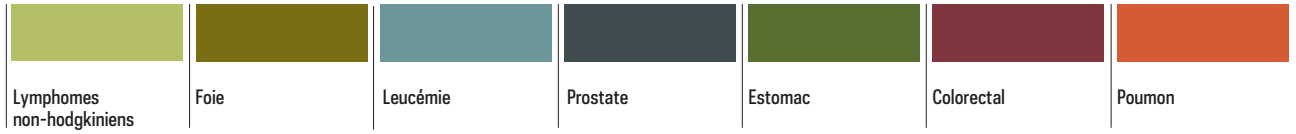
Alors que les taux de mortalité du cancer de la vessie sont en baisse en Égypte, d'autres cancers sont en augmentation, notamment le cancer colorectal, du foie, du poumon et du sein.

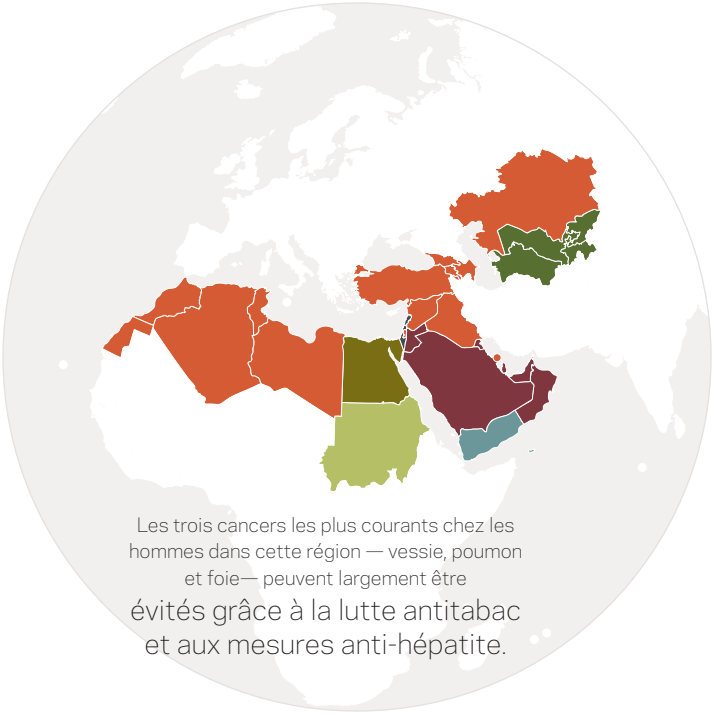
TENDANCES DE LA MORTALITÉ DUE AU CANCER EN ÉGYPTE, TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE), À TOUS LES ÂGES, 2000-2011



Les cancers les plus couramment diagnostiqués chez les hommes

2012



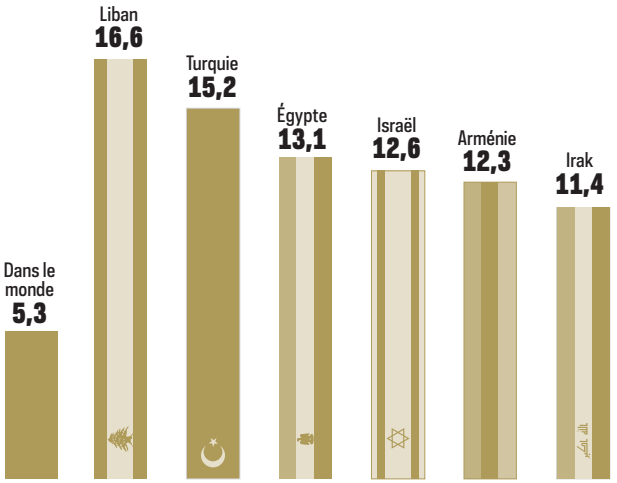


Les trois cancers les plus courants chez les hommes dans cette région — vessie, poumon et foie— peuvent largement être évités grâce à la lutte antitabac et aux mesures anti-hépatite.

②

Les taux d'incidence du cancer de la vessie sont remarquablement élevés dans certains pays de cette région, notamment le Liban, la Turquie et l'Égypte.

ESTIMATION DE L'INCIDENCE DU CANCER DE LA VESSIE, TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE), CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



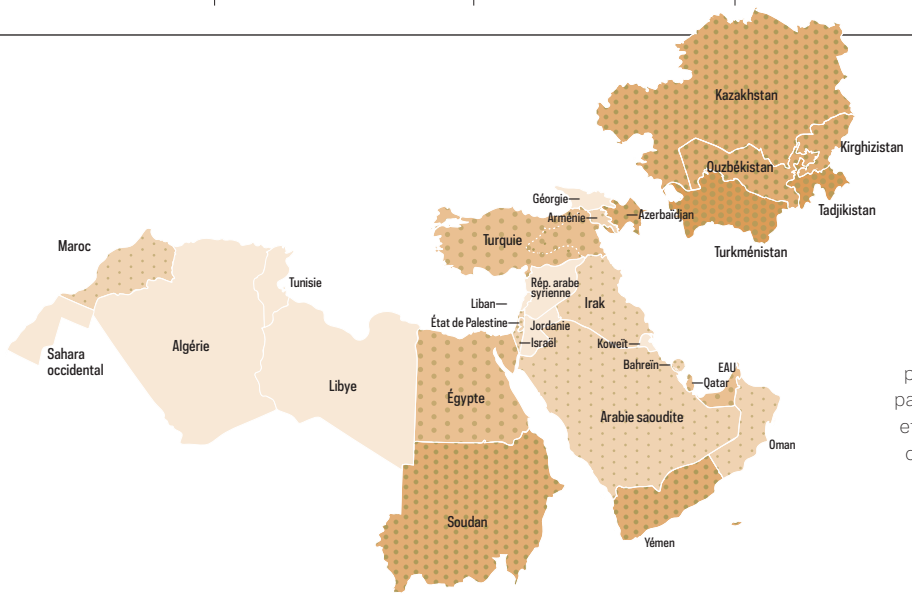
Incidence du cancer de l'œsophage chez les deux sexes

ESTIMATION DU TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000 HABITANTS, 2012



« La détection précoce du cancer et la fiabilité des diagnostics s'améliorent dans les pays du Conseil de coopération du Golfe en raison de la disponibilité des installations médicales modernes. Cependant, la sensibilisation du public et l'éducation ne sont pas encore à un niveau pouvant affecter le diagnostic et la lutte contre les cancers à leurs phases les plus précoces. »

—Dr. Robert Brown, Service de chirurgie et d'oncologie, Imperial College de Londres



La « ceinture du cancer de l'œsophage » dans cette région, qui comprend le Turkménistan, le Tadjikistan, l'Ouzbékistan, le Kazakhstan, et la partie orientale de la Turquie (indiqué par la ligne en pointillés), ainsi que l'Iran et l'Afghanistan, présente des taux de cancer de l'œsophage parmi les plus élevés au monde.

DIVERSITÉ RÉGIONALE

Le cancer en Océanie

Les trois sous-régions distinctes de l'Océanie varient grandement dans leurs profils de cancer (types de cancers et taux d'incidence et de mortalité).

(1) L'Océanie, une région qui comprend des économies développées et en transition, comptait environ 155 000 nouveaux cas de cancer et 60 000 décès dus au cancer en 2012, avec plus de 92 % des nouveaux cas et 87 % des décès survenus en Australie et Nouvelle-Zélande (ANZ). Les autres cas et décès sont survenus dans les Collectivités françaises du Pacifique (Polynésie française et Nouvelle-Calédonie) et le reste de l'Océanie (Papouasie-Nouvelle-Guinée et de nombreux petits États insulaires), qui sont peu peuplés.

(2) Les cinq principaux cancers sont le cancer de la prostate, colorectal, du sein, du poumon et les mélanomes en ANZ ; le cancer de la prostate, du sein, du poumon, colorectal et de la thyroïde dans les collectivités françaises du Pacifique ; et le cancer du sein, du col de l'utérus, de la cavité buccale, du foie et du poumon dans le reste de l'Océanie. Ces tendances sont entraînées par des variations de l'exposition aux facteurs de risque et dans l'accès aux services de santé.

(3) Le cancer du poumon est la principale cause de décès dû au cancer en Océanie. Depuis les années 1980, la mortalité due au cancer du poumon chez les hommes a diminué en Australie en raison des réductions substantielles de la prévalence du tabagisme. En revanche, les taux continuent d'augmenter chez les femmes en raison de la latence dans la réduction du tabagisme.

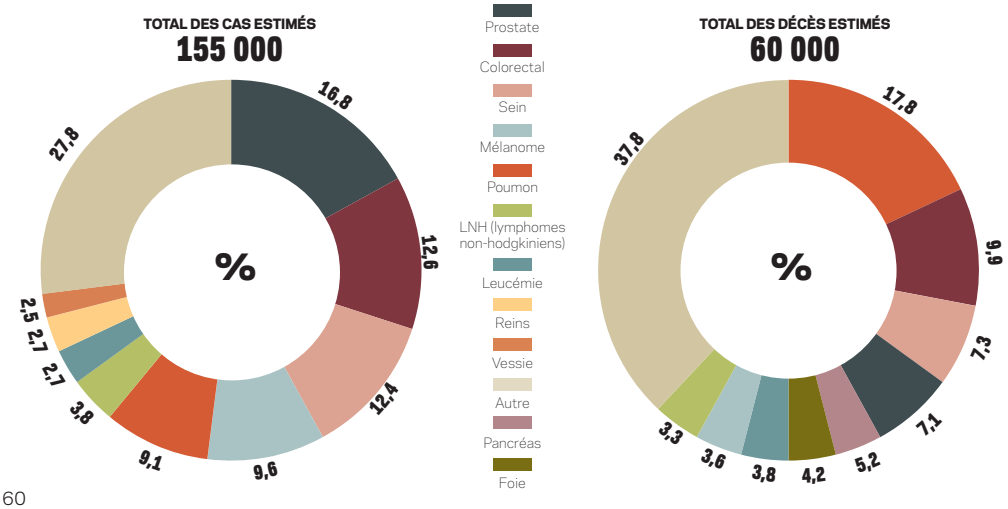
Les taux d'incidence du cancer du sein en ANZ sont jusqu'à quatre fois plus élevés que dans d'autres pays de l'Océanie, en raison de facteurs de reproduction et de l'utilisation de la mammographie (voir chapitre 12 - *Cancer du sein*). (5) (6) En revanche, les cancers du col de l'utérus et du foie sont plus courants dans les régions de l'Océanie autres que l'ANZ. Ces cancers sont liés à une forte prévalence du virus du papillome humain et des infections par l'hépatite B. Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus en Australie a entraîné une réduction de l'incidence.

(7) Le mélanome varie de 35 fois sa valeur, avec des taux d'environ 35 pour 100 000 en ANZ. Au niveau mondial, l'ANZ affiche l'incidence la plus élevée en raison de l'exposition d'individus d'origine européenne à des taux élevés de rayonnement solaire. En Australie, l'incidence varie avec la latitude.

(1)

Les tendances liées au cancer en Océanie sont entraînées par les larges populations des pays à revenus élevés que sont l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

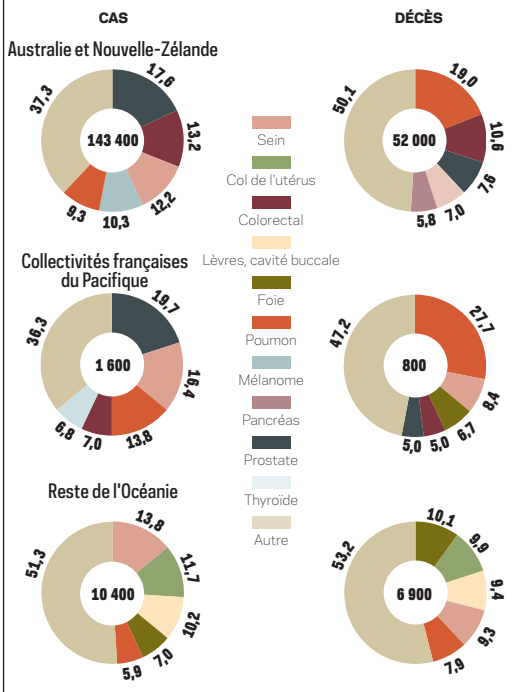
ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCER ET DE DÉCÈS, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(2)

Les trois sous-régions de l'Océanie varient sensiblement en termes de facteurs de risque et de disponibilité du traitement, entraînant différents profils de cancer.

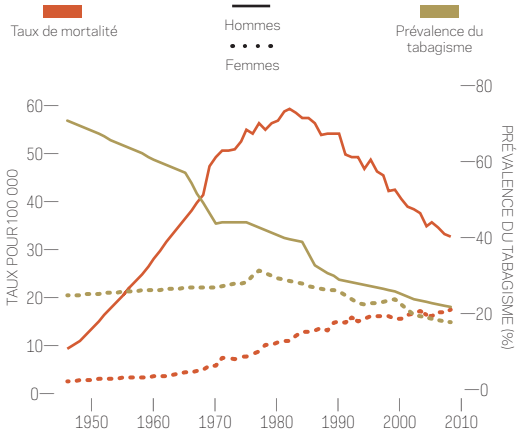
CAS DE CANCER TOTAUX ESTIMÉS ET CONTRIBUTION DES 5 TYPES DE CANCER LES PLUS COURANTS PAR SOUS-RÉGION, CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



(3)

Les différentes tendances de la mortalité liée au cancer du poumon observées par sexe reflètent le fait que la prévalence du tabagisme a diminué depuis 1945 pour les hommes australiens et depuis 1980 pour les femmes.

TENDANCES DES TAUX DE MORTALITÉ DUE AU CANCER DU POUMON STANDARDISÉS SELON L'ÂGE POUR 100 000 HABITANTS ET PRÉVALENCE DU TABAGISME (%), 1945-2010



Taux d'incidence du cancer du col de l'utérus

TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) ESTIMÉ POUR 100 000, 2012

9,0 ou moins

9,1—19,2

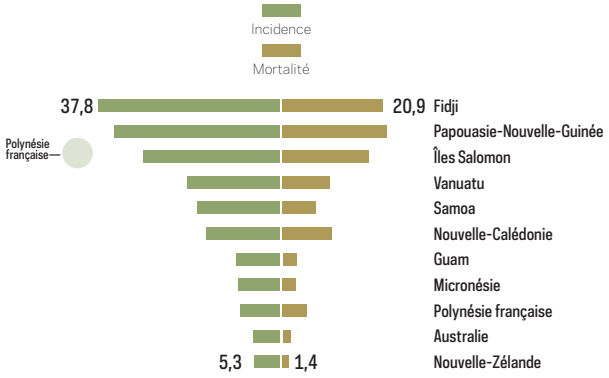
19,3 ou plus



⑤

Les taux d'incidence et de mortalité du cancer du col de l'utérus sont beaucoup plus élevés en dehors des pays de l'Océanie tels que l'Australie, la Nouvelle-Zélande et la Polynésie française.

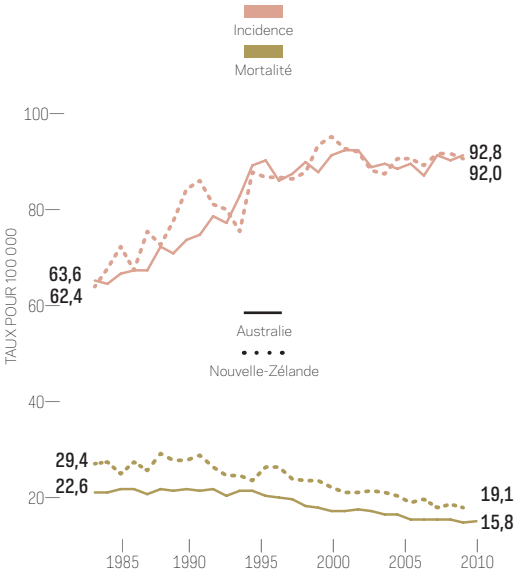
TAUX STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) ESTIMÉ POUR 100 000 FEMMES, 2012



④

Les taux de mortalité dus au cancer du sein en Australie et en Nouvelle-Zélande ne cessent de diminuer depuis les années 1980, malgré la hausse des taux d'incidence.

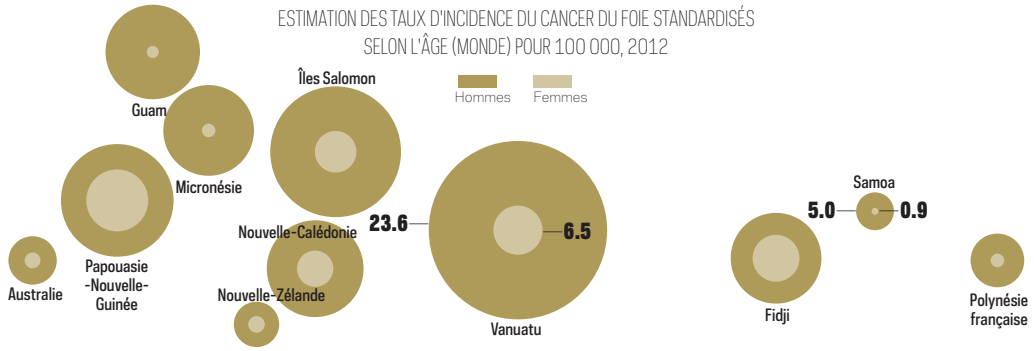
TAUX D'INCIDENCE ET DE MORTALITÉ DU CANCER DU SEIN STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000, 1982–2010



⑥

Chez les hommes comme chez les femmes, les taux d'incidence du cancer du foie à Vanuatu sont cinq à six fois plus élevés que ceux à Samoa.

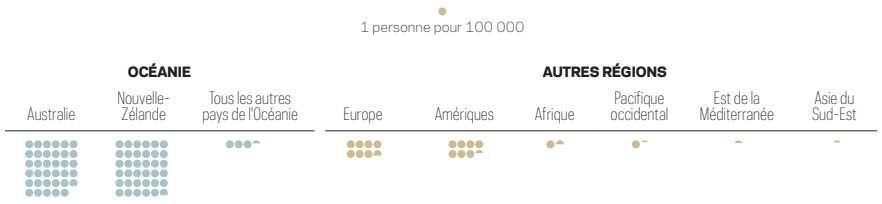
ESTIMATION DES TAUX D'INCIDENCE DU CANCER DU FOIE STANDARDISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) POUR 100 000, 2012



⑦

Les taux d'incidence du mélanome en Australie et en Nouvelle-Zélande sont les plus élevés au monde et sont plus de dix fois supérieurs aux taux dans les autres pays d'Océanie combinés.

ESTIMATION DU TAUX D'INCIDENCE STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE) CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



SURVIE AU CANCER

On estime qu'en 2012, on avait diagnostiqué un cancer à 32,6 millions de personnes vivantes au cours des cinq années précédentes.

① On compte plus de survivants du cancer dans les régions les plus développées (17 millions) que dans les régions moins développées (15,6 millions), bien que plus de cas soient diagnostiqués dans les pays à revenus faibles et intermédiaires. Cela reflète l'amélioration de la survie, liée à des taux plus élevés de détection précoce et un meilleur accès à des traitements efficaces dans les pays à revenus élevés.

② Chez les hommes diagnostiqués au cours des cinq dernières années, on a diagnostiqué à plus d'un quart de tous les survivants du cancer un cancer de la prostate, après lequel le cancer colorectal (13 %) et le cancer du poumon (8 %) sont les foyers les plus couramment diagnostiqués.

Chez les femmes, on recense une majorité de survivantes au cancer du sein, constituant plus d'un tiers de toutes les personnes vivantes ayant reçu un diagnostic de cancer au cours des cinq dernières années. Ceci est suivi par le cancer colorectal et du col de l'utérus, représentant chacun 9 % du total.

Estimation de la distribution de la prévalence de la population sur 5 ans de tous les cancers combinés à l'exception du cancer de la peau de type non-mélanome

NOMBRE DE SURVIVANTS DIAGNOSTIQUÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES SUR 100 000 ADULTES (15 ANS ET PLUS), CHEZ LES DEUX SEXES, 2012



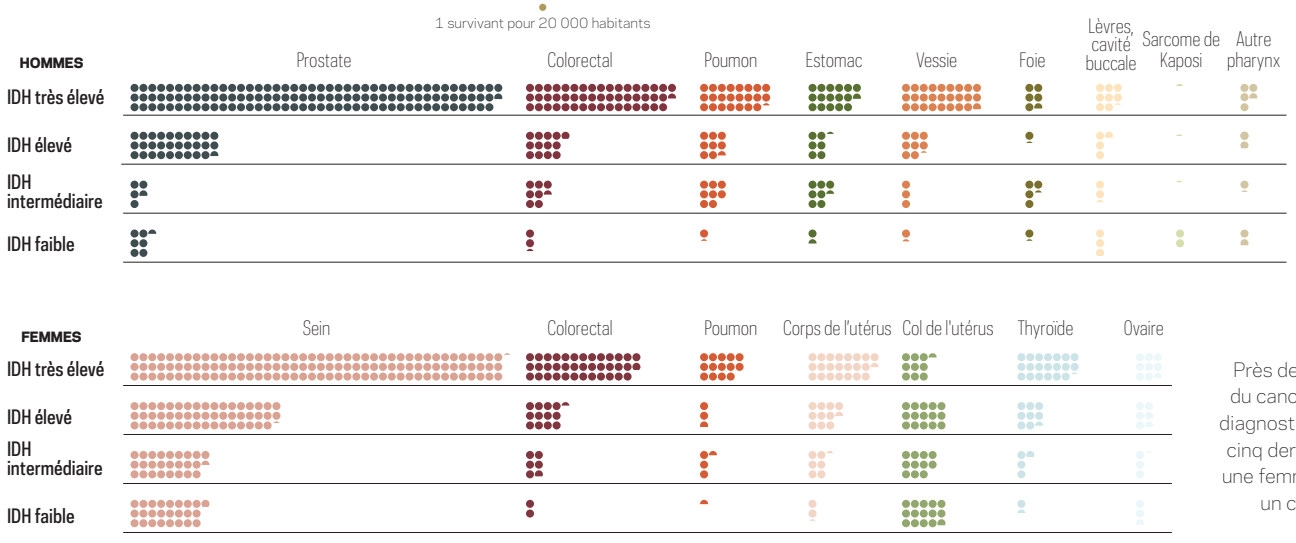
« L'histoire du cancer... n'est pas l'histoire de médecins qui luttent et qui survivent, se déplaçant d'un établissement à l'autre. C'est l'histoire de patients qui luttent et qui survivent, allant d'une rive à l'autre de la maladie. La résilience, l'inventivité, et la survie, des qualités souvent attribuées aux grands médecins, sont des qualités réfléchies, émanant d'abord de ceux qui se battent contre la maladie. »

—Siddhartha Mukherjee, L'Empereur de toutes les maladies

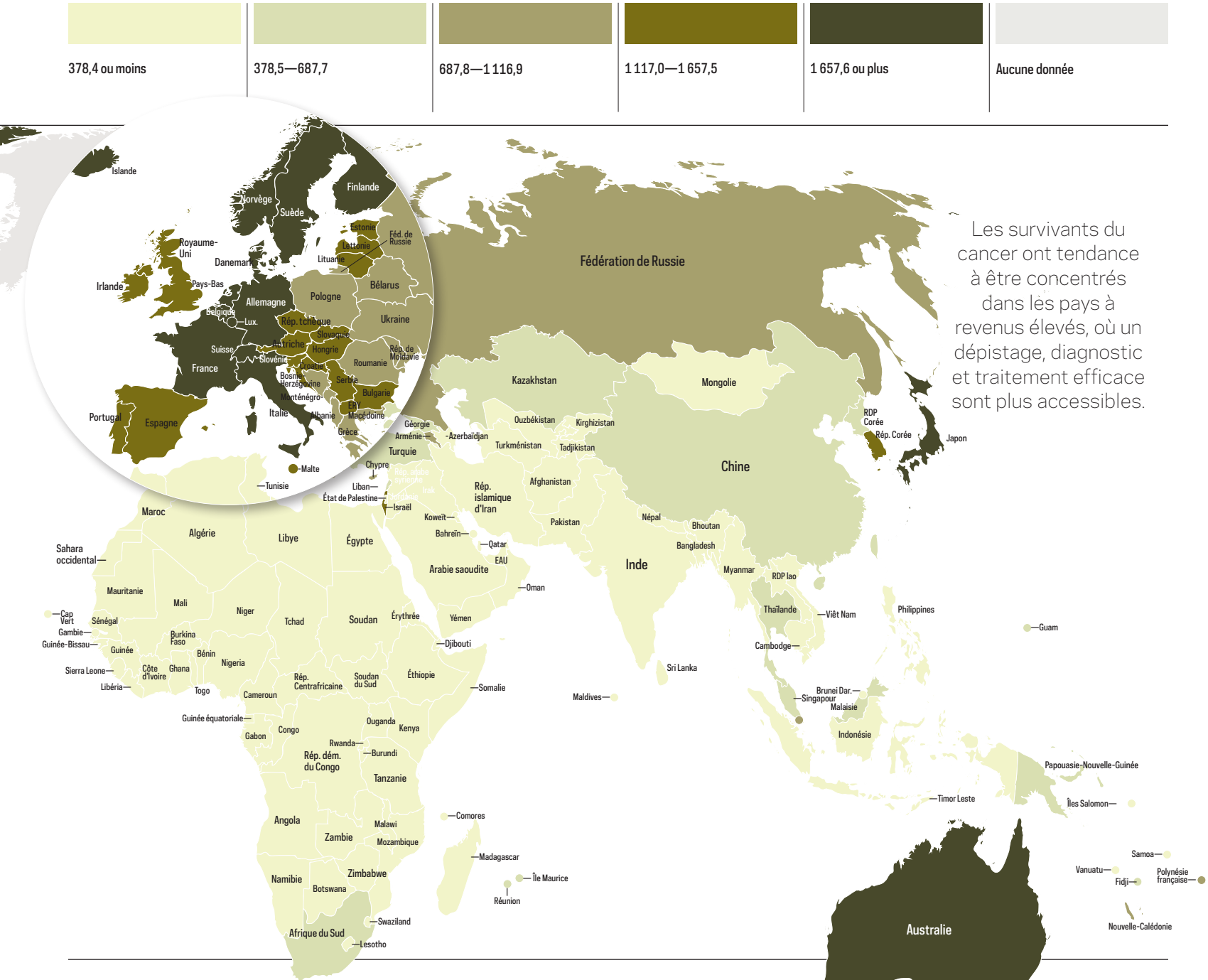
①

Dans les pays présentant des niveaux élevés ou très élevés d'indice de développement humain, la proportion de la population représentée par les survivants du cancer est beaucoup plus élevée que dans les pays à niveaux faibles ou moyens, bien que le profil de ces survivants varie selon le niveau de l'indice.

ESTIMATION DES PROPORTIONS DE PRÉVALENCE DU CANCER SUR 5 ANS (NOMBRE DE SURVIVANTS DIAGNOSTIQUÉS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES POUR 500 000 HABITANTS) CHEZ LES HOMMES ET LES FEMMES ADULTES (> 15 ANS), SELON L'INDICE DU DÉVELOPPEMENT HUMAIN POUR CERTAINS TYPES DE CANCER, 2012



Près de 1 à 5 survivants du cancer dans le monde diagnostiqués au cours des cinq dernières années est une femme ayant présenté un cancer du sein.



Les survivants du cancer ont tendance à être concentrés dans les pays à revenus élevés, où un dépistage, diagnostic et traitement efficace sont plus accessibles.

② **Le cancer de la prostate chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes sont les diagnostics les plus courants chez les survivants du cancer.**

DISTRIBUTION ET POURCENTAGE DANS LE MONDE DE LA PRÉVALENCE À 5 ANS DU CANCER PAR TYPE DE CANCER, CHEZ LES ADULTES (15 ANS ET PLUS), 2012

AGIR

« La prévention primaire présente plusieurs avantages, notamment : (...) son efficacité pourrait toucher plus que les personnes qui y sont directement exposées ; éviter l'exposition à des agents carcinogènes est en effet susceptible d'empêcher la survenue d'autres maladies non transmissibles ; et les causes de la maladie pourraient être supprimées ou minimisées à long terme, (...) l'effort de prévention ne nécessitant pas d'être renouvelé à chaque génération. Il s'agit là d'un point particulièrement important lorsque les ressources sont moindres.

— *Vineis and Wild,* Lancet, *2014*

Prévention

Sachant qu'entre un tiers et la moitié des cancers sont évitables grâce à nos connaissances actuelles sur les facteurs de risque, la prévention primaire constitue un moyen particulièrement efficace de lutter contre la maladie.

PROPORTION DES CANCERS QUI POURRAIENT ÊTRE ÉVITÉS GRÂCE À NOS CONNAISSANCES ACTUELLES





LES ÉTAPES DU CANCER

Un aperçu des interventions et du potentiel d'impact :

Des possibilités de lutte contre le cancer existent à toutes les étapes du cancer, allant de la prévention du cancer jusqu'à l'élaboration et à la prestation de soins palliatifs adéquats.

① Les interventions de prévention et de lutte contre le cancer aux niveaux individuel et collectif existent dans les étapes du cancer, de la prévention des facteurs de risque jusqu'au dépistage précoce, au traitement et aux soins palliatifs. ② Le tabagisme, la cause de cancer la plus évitable au monde, peut être considérablement réduit grâce à une augmentation de la taxe d'accise sur les cigarettes, à des lois pour un environnement sans fumée, des restrictions sur la promotion et de la contre-publicité. La pollution de l'air intérieur et extérieur, à l'origine d'une proportion importante des décès dus au cancer du poumon, peut être réduite par l'utilisation de poêles propres, de carburants plus propres, une bonne ventilation, et des lignes directrices et des politiques sur la qualité de l'air. ③ Les vaccins contre les virus de l'hépatite B et le virus du papillome humain pourraient réduire le fardeau futur des cancers du foie et du col de l'utérus respectivement, en particulier dans les pays en voie de développement économique. En outre, la transmission de ceux-ci et d'autres agents cancérogènes (p. ex., *Schistosoma haematobium*, le virus de l'hépatite C) peut être prévenue en améliorant l'hygiène et en éduquant les gens pour modifier leurs comportements à haut risque. Se protéger contre l'exposition aux rayons de soleil nocifs réduit le risque de cancer de la peau. Les expositions cancérogènes sur le lieu de travail peuvent être évitées grâce à une meilleure sécurité au travail.

Un dépistage régulier du cancer du col de l'utérus, colorectal et du sein permet de détecter la maladie à un stade précoce, lorsque les chances de survie et de guérison sont élevées. Une sensibilisation aux signes avant-coureurs du cancer de la cavité buccale, de la peau, et d'autres cancers peut également conduire à détecter les cancers à un stade précoce.

④ Un traitement efficace (chirurgie, chimiothérapie et radiothérapie) a été développé pour plusieurs types de cancers, notamment les cancers du sein, du côlon, du rectum, des testicules et de nombreux cancers de l'enfant. Pour certains cancers, tels que celui des testicules, le traitement peut conduire à une guérison même lorsque la maladie est à un stade avancé. La douleur associée au cancer peut être contrôlée par l'administration de médicaments analgésiques. La pleine application de ces interventions à l'échelle mondiale pourrait empêcher une proportion importante de décès dus au cancer dans le monde.

« Une once de prévention vaut une livre de guérison. »

—Benjamin Franklin

① Des interventions de prévention et de lutte contre le cancer aux niveaux individuel et de la population existent dans les étapes du cancer.

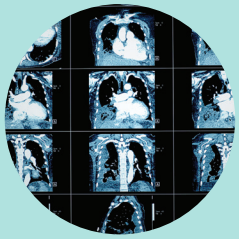


PRÉVENTION

CONTRÔLE DU TABAC
ALIMENTATION SAINE
ACTIVITÉ PHYSIQUE
PROTECTION SOLAIRE
VACCINATION

succès en chiffres

47 000 décès dus au cancer du sein pourraient être évités dans le monde chaque année si l'inactivité physique était éliminée.



DÉPISTAGE PRÉCOCE

DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL
DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN
DÉPISTAGE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

succès en chiffres

Un dépistage deux fois par an du cancer colorectal grâce à la recherche de sang occulte dans les selles est une méthode peu coûteuse qui peut entraîner une diminution de 15 à 20 % de la mortalité due au cancer colorectal.



TRAITEMENT

CHIMIOTHÉRAPIE
HORMONOTHÉRAPIE
RADIATIONS
INTERVENTION CHIRURGICALE
PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR ET SOINS PSYCHOSOCIAUX

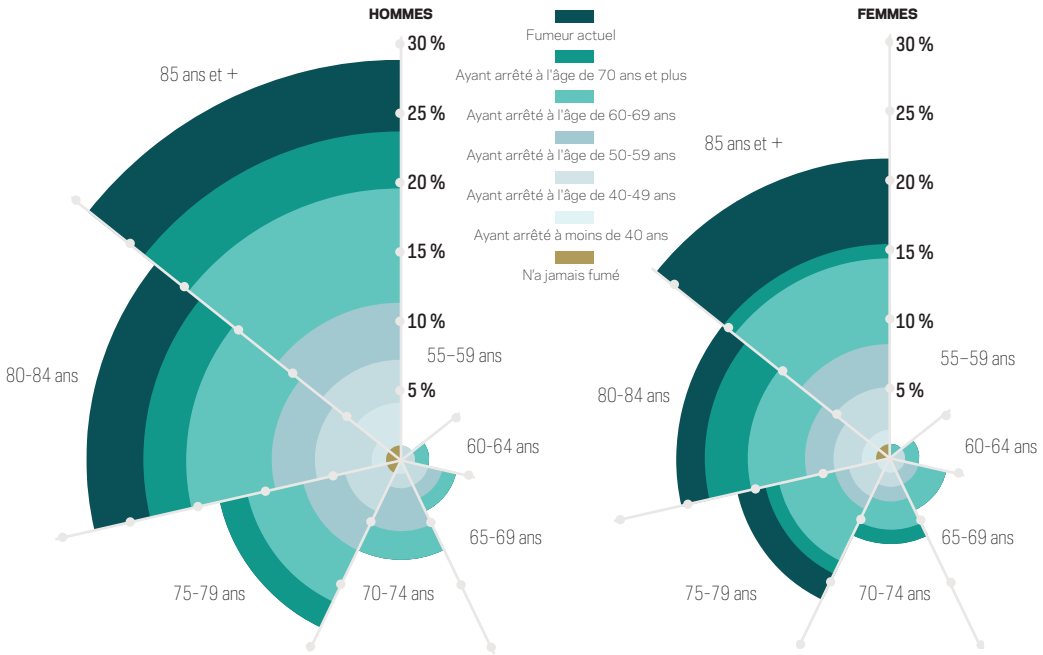
succès en chiffres

Grâce aux progrès en matière de traitement, le taux de survie sur cinq ans pour le cancer des testicules est désormais supérieur à 90 % dans les pays où le traitement est disponible.

②

L'arrêt du tabac est bénéfique à tous les âges, mais surtout avant l'âge mûr.

PROBABILITÉ DE DÉCÈS DUS AU CANCER DU POUMON SELON L'ÂGE

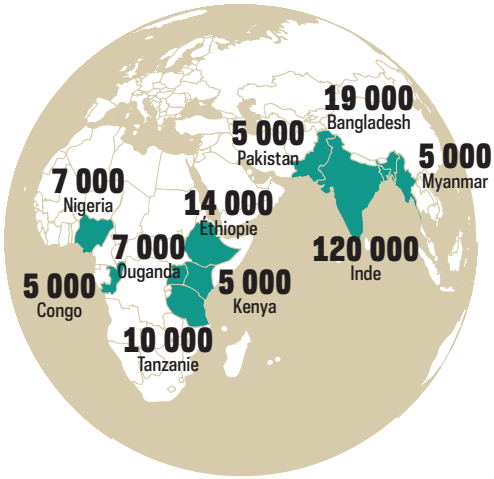


Une augmentation de 70 % du prix du tabac accompagnée d'une réduction de 10 % du tabagisme par d'autres mesures de lutte antitabac éviterait 25 millions de décès dus au cancer d'ici à 2050.

③

Les décès dus au cancer du col de l'utérus peuvent être évités.

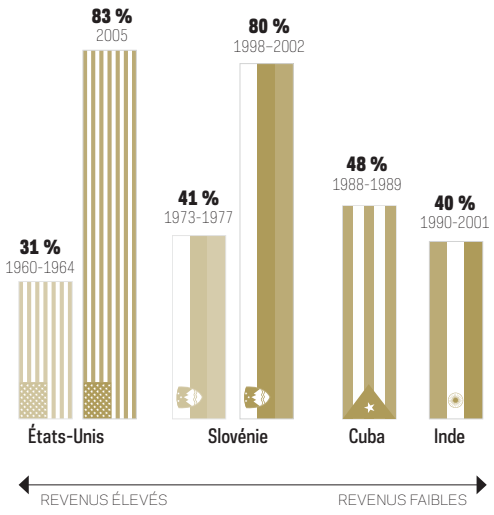
NOMBRE DE DÉCÈS FUTURS QUI POURRAIENT ÊTRE ÉVITÉS EN UN AN SI 70 % DES FILLES ÂGÉES DE 9 ANS ÉTAIENT VACCINÉES



④

Les taux de survie au cancer de l'enfant ont doublé au cours des dernières décennies dans les pays à revenus élevés, mais ils restent inférieurs dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

TAUX DE SURVIE SUR CINQ ANS POUR LES CANCERS DE L'ENFANT





SURVIE ET QUALITÉ DE VIE

SURVEILLANCE
SOINS PSYCHOSOCIAUX
PRISE EN CHARGE DES EFFETS À LONG TERME

succès en chiffres

On compte
33 millions d'adultes
ayant survécu au cancer dans le monde entier
et ayant été diagnostiqués au cours des cinq dernières années.



SOINS DE FIN DE VIE

SOINS PALLIATIFS
PALLIATION

le fardeau cumulé

Le cancer représente
34 % des besoins en soins palliatifs chez les adultes dans le monde.

PROMOTION DE LA SANTÉ

Approche basée sur la population et les systèmes :

La clé de la réduction du cancer réside dans la prévention et non dans la guérison.

En raison de la hausse du coût de traitement de la maladie associée à l'environnement économique difficile, l'intérêt pour la promotion de la santé grandit dans le monde entier. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) définit la promotion de la santé comme le processus qui permet aux gens de mieux contrôler leur santé et ses déterminants (p. ex. le tabagisme, l'activité physique, l'alimentation), et d'améliorer ainsi leur santé. (1) On arrive à cela grâce à des activités visant à promouvoir des comportements sains et créer des politiques et des environnements sains afin de toucher de larges segments de la population. (2) L'impact de ces activités est renforcé si la politique de santé publique est adoptée dans tous les secteurs de la société, en particulier par les gouvernements, notamment dans des établissements tels que l'urbanisme, qui ne sont généralement pas considérés comme faisant partie du système de santé.

L'initiative des écoles-santé de l'OMS vise à prévenir le tabagisme, la sédentarité et la mauvaise alimentation à travers le monde. Dans de nombreux pays, l'éducation sur ces facteurs de risque fait partie du programme scolaire. Inculquer des comportements et des pratiques sains chez les jeunes peut être plus facile et plus efficace qu'une modification des comportements malsains ancrés à l'âge adulte.

De nombreux employeurs, en particulier dans les pays à revenus élevés, ont mis en place des programmes de promotion de la santé de leurs employés, car il a été démontré que ces programmes augmentent la productivité et réduisent les coûts. Les gouvernements, ainsi que les organisations de santé publiques et privées, jouent également un rôle essentiel dans la motivation des gens à adopter des modes de vie sains, et accroissent la sensibilisation sur le cancer. Par exemple, plusieurs pays ont interdit de fumer dans les lieux publics et exigent des avertissements sanitaires sur les cigarettes ou des étiquettes nutritionnelles sur les aliments. L'Union internationale contre le cancer organise la Journée mondiale de lutte contre le cancer chaque février afin d'améliorer la sensibilisation sur le cancer et les comportements sains.

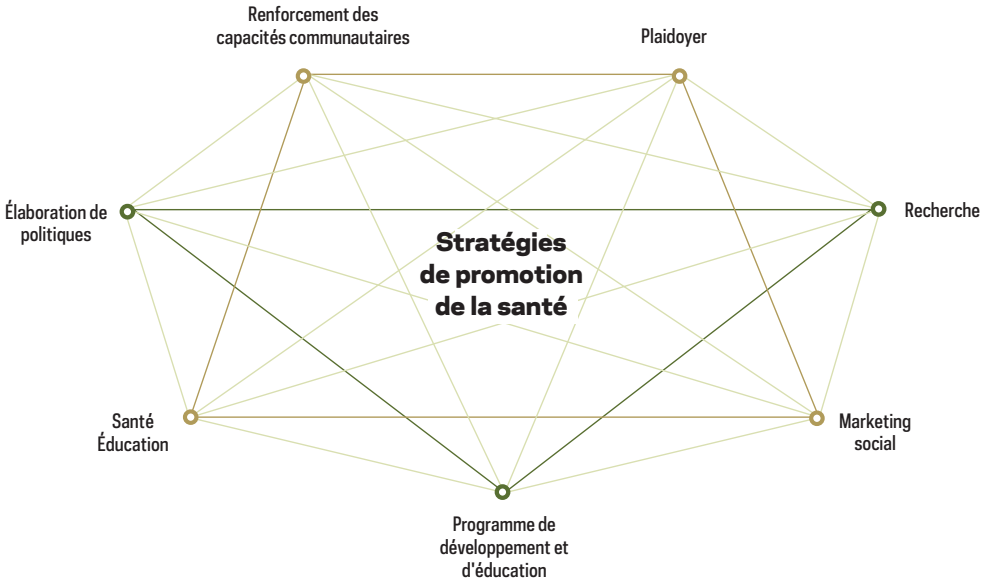
(2)

La promotion de la santé comprend non seulement l'éducation sur la santé pour les comportements individuels, mais également des actions dans tous les secteurs de la société,dont les communautés et les gouvernements.

STRATÉGIES DE PROMOTION DE LA SANTÉ

Niveau communautaire

Niveau gouvernemental



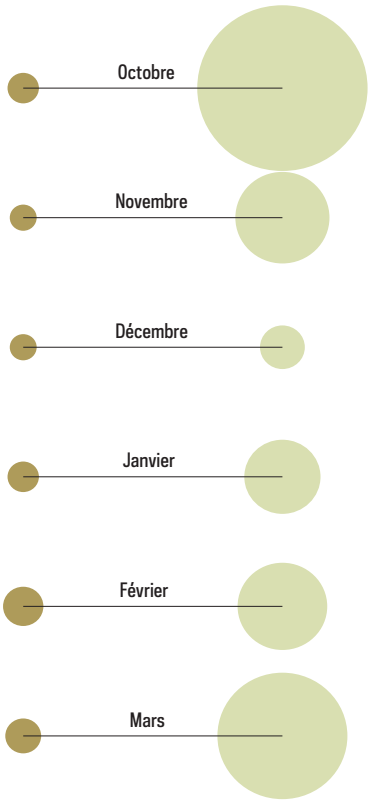
(1)

Les campagnes de marketing social faisant la promotion de l'activité physique font augmenter l'assiduité aux séances.

FRÉQUENTATION MENSUELLE MOYENNE AUX SÉANCES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE SÉANCES SOUTENUES PAR LE PROGRAMME DE MARKETING SOCIAL FIT 'N FAB PAR RAPPORT AUX SESSIONS PRÉEXISTANTES SANS MARKETING SOCIAL, SOUTHMEAD, BRISTOL, ROYAUME-UNI

Cours de sport préexistants

Cours dans le cadre du marketing social



Une campagne de marketing social de six mois pour promouvoir l'activité physique dans une région à faible revenu du Royaume-Uni a conduit à une fréquentation plus élevée que dans les cours existants non liés au programme de marketing social.

L'initiative mondiale de santé scolaire de l'OMS a mis en place des programmes scolaires de promotion de la santé dans les six régions de l'OMS, y compris les 11 pays les plus peuplés au monde (Bangladesh, Brésil, Chine, Inde, Indonésie, Japon, Mexique, Nigeria, Pakistan, Fédération de Russie, États-Unis).

Étiquettes d'avertissement sur les paquets de cigarettes

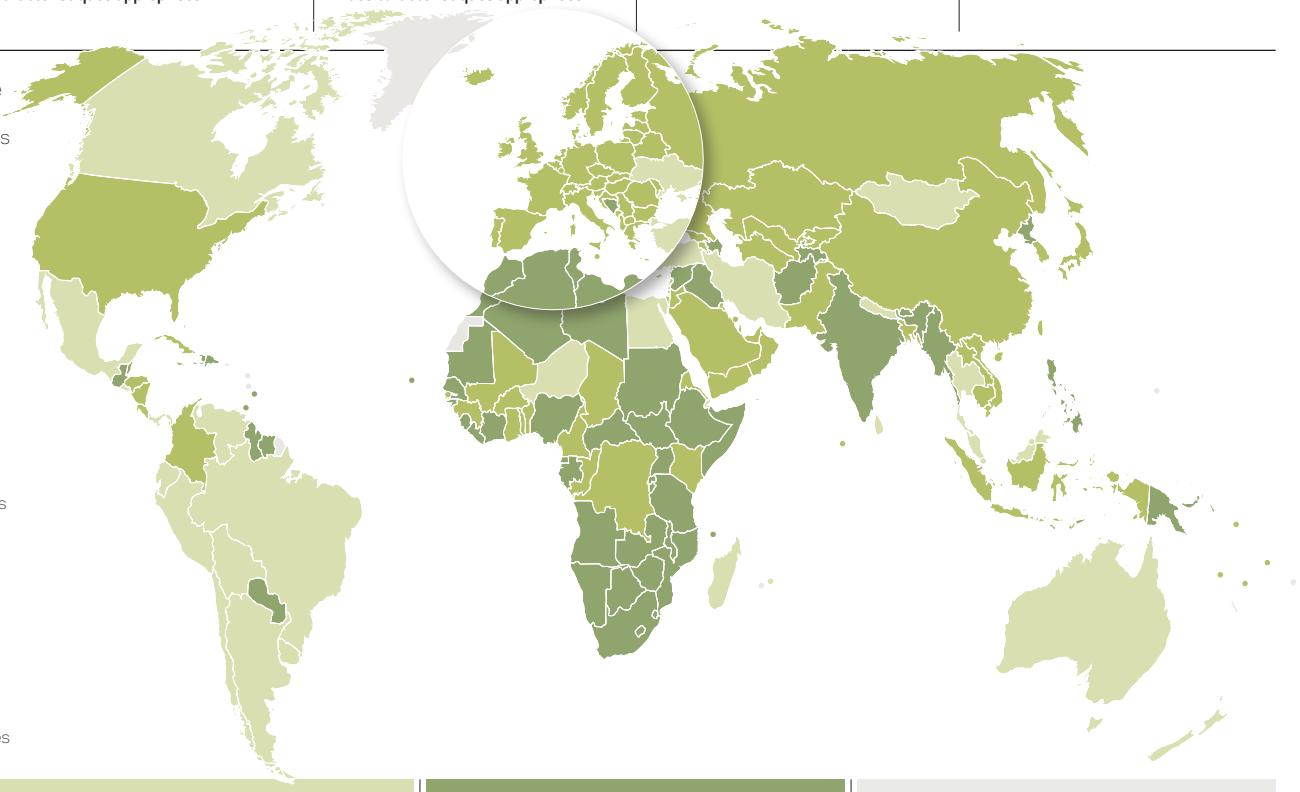
CCLAT DE L'OMS, 2013

Larges, avec toutes les caractéristiques appropriées

Moyennes ou larges, mais absence des caractéristiques appropriées

Aucune ou petites

Aucune donnée



De nombreux pays ont adopté au moins quelques étiquettes d'avertissement sur les paquets de cigarettes, bien que dans de nombreux cas, celles-ci ne présentent pas toutes les caractéristiques d'efficacité avérée spécifiées par la convention-cadre de l'OMS :

1. Décrire les effets nocifs de la consommation de tabac

2. Être approuvées par l'autorité nationale compétente

3. Apparaître sur au moins 30 %, et idéalement 50 % ou plus, des zones d'affichage principales du paquet

4. Être grandes, claires, visibles et lisibles dans la (les) langue(s) principale(s) du pays

5. Présenter plusieurs messages à la suite

6. Utiliser des images ou pictogrammes

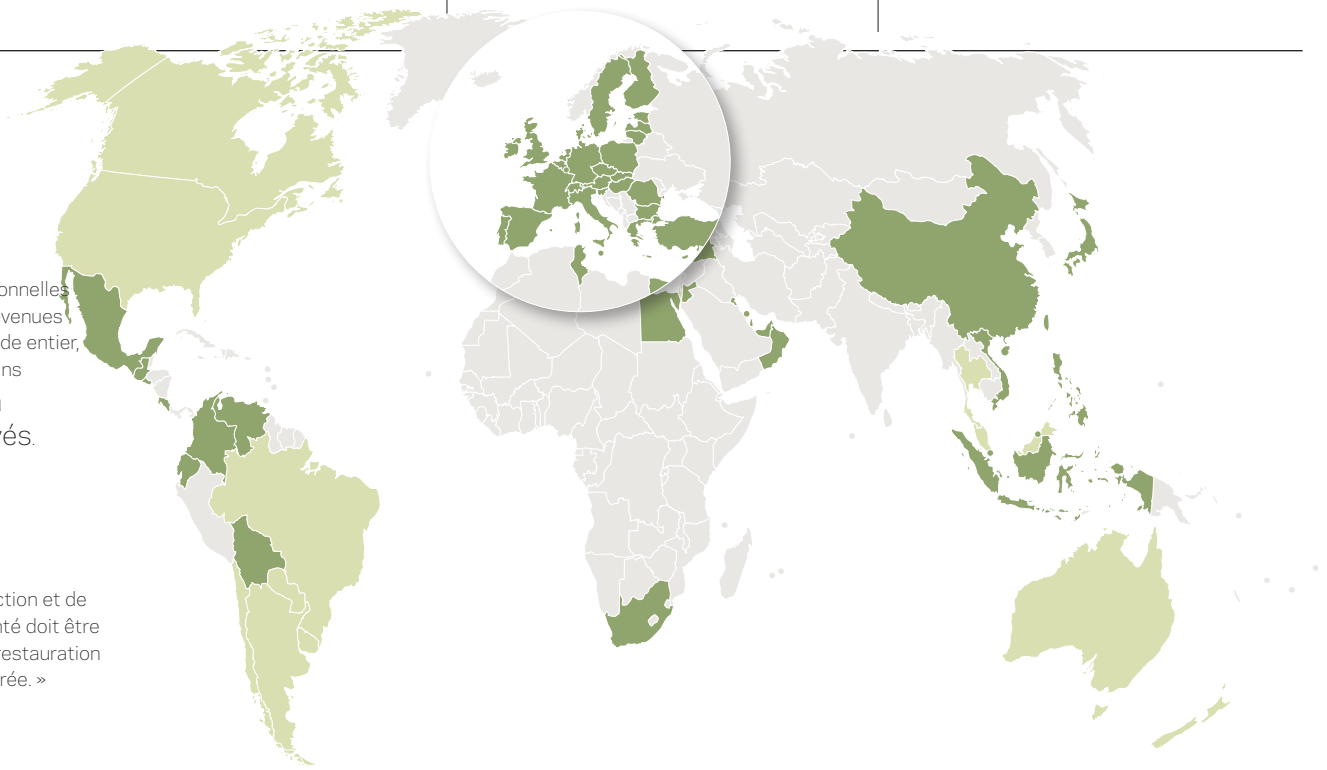
Politiques d'étiquetage sur les aliments

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, 2010

Obligatoire

Volontaire

Aucune donnée



Les étiquettes nutritionnelles des aliments sont devenues courantes dans le monde entier, en particulier dans les pays à revenus élevés.

« La fonction de protection et de développement de la santé doit être supérieure à celle de sa restauration quand elle est altérée. »

—Hippocrate

LUTTE ANTITABAC

Les mesures de contrôle du tabac peuvent réduire le tabagisme, qui est l'une des causes les plus importantes de cancer aujourd'hui.

Le tabagisme est la cause de décès dus au cancer la plus facile à éviter, et elle est dans de nombreux pays la principale cause de décès dus au cancer. En outre, il s'agit du facteur de risque le plus mondialisé, de telle sorte qu'il a suscité une réponse mondiale de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

La pierre angulaire des politiques de lutte contre le tabagisme est la convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac (CCLAT), ses lignes directrices, et le protocole sur le commerce illicite. La convention-cadre de l'OMS est le seul traité négocié sous les auspices de l'OMS, et comprend 179 parties.

Le traité est entré en vigueur en février 2005 et apporte une réponse coordonnée au niveau international à la lutte contre l'épidémie de tabagisme, avec des mesures spécifiques pour les gouvernements confrontés à la consommation de tabac. Il s'agit notamment de mesures de réduction de la demande, telles que l'adoption de mesures financières et fiscales visant à réduire la consommation de tabac ; l'interdiction de la publicité, de la promotion et du parrainage du tabac ; la création de lieux publics et de travail sans fumée ; des mises en garde sanitaires sur les paquets de tabac ; et des mesures de réduction de l'offre, telles que la lutte contre le commerce illicite des produits du tabac.

Les politiques de lutte antitabac les plus largement mises en œuvre sont axées sur la réduction de la demande des produits du tabac, ce qui diminue la consommation et la prévalence en réduisant l'initiation (prévention) ou en augmentant le sevrage (intervention). (1) (2) Les politiques fiscales et des prix sont souvent citées comme la politique axée sur la demande la plus efficace, parce que les taxes sont en mesure d'être augmentées sur une base régulière et constante. Des données au Brésil, en Thaïlande et en Afrique du Sud suggèrent que l'augmentation des taxes et du prix ont le plus contribué à la réduction du tabagisme.

Les politiques de lutte antitabac doivent veiller à ce que les augmentations de taxes donnent lieu à une augmentation du prix du tabac d'une ampleur telle que les produits du tabac soient de moins en moins abordables. Au cours des 20 dernières années, les produits du tabac sont devenus moins abordables dans les pays à revenus élevés, en raison des hausses de taxes et de prix, et parce que les revenus n'ont pas été en croissance rapide. (3) Cependant, le contraire a été observé dans les pays à revenus faibles et intermédiaires, où les cigarettes sont devenues plus abordables parce que les taxes et les prix ont augmenté plus lentement que les augmentations des revenus.

En 2008, l'OMS a introduit les mesures MPOWER pour aider à la mise en œuvre au niveau national des dispositions de la CCLAT de l'OMS.

MESURES MPOWER

M
SURVEILLER (MONITOR) le tabagisme et les politiques de prévention

P
PROTÉGER (PROTECT) les gens contre la fumée de tabac

O
OFFRIR (OFFER) une aide pour arrêter de fumer

W
AVERTIR (WARN) des dangers du tabac

E
FAIRE RESPECTER (ENFORCE) l'interdiction de la publicité, la promotion et le parrainage du tabac

R
AUGMENTER (RAISE) les taxes sur le tabac

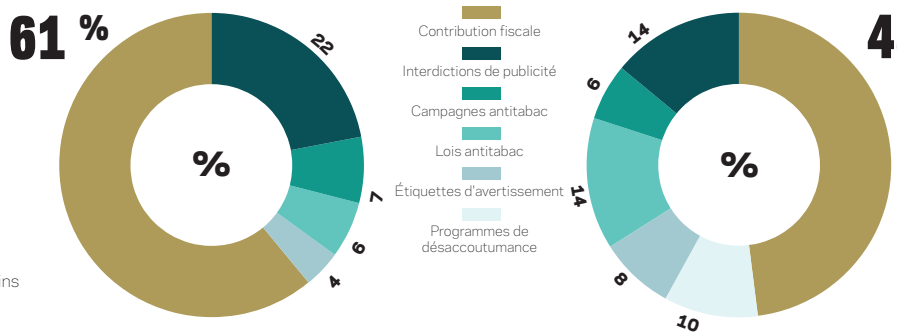
« Le tabac est la seule industrie qui fabrique des produits pour réaliser d'énormes bénéfices et en même temps nuire à la santé et tuer ses consommateurs. »

—Dr. Margaret Chan
Directrice générale de l'Organisation mondiale de la Santé

(1)

On estime que les mesures de lutte contre le tabac ont contribué à des diminutions importantes du tabagisme et des décès qui lui sont liés.

ESTIMATION DES CONTRIBUTIONS DES MESURES DE LUTTE CONTRE LE TABAC À LA RÉDUCTION DU TABAGISME



THAÏLANDE
1991-2006

BRÉSIL
1989-2010

Augmentation de la contribution fiscale
Le prix réel des cigarettes a augmenté de
230 %
taxe augmentée 8 fois

Revenu supplémentaire
6 milliards $ en taxes

Améliorations sanitaires mesurées
Baisse de la prévalence chez les hommes de 25 %
4 millions de fumeurs en moins
32 000 décès évités
290 000 décès en moins en 20 ans

Augmentation de la contribution fiscale
Le prix réel des cigarettes a augmenté de
230 %

Revenu supplémentaire
10 milliards $ en taxes

Améliorations sanitaires mesurées
Baisse de la prévalence de
46 %
passant de 35 % à 17 %
420 000 décès évités
6,6 millions
de morts en moins en 40 ans

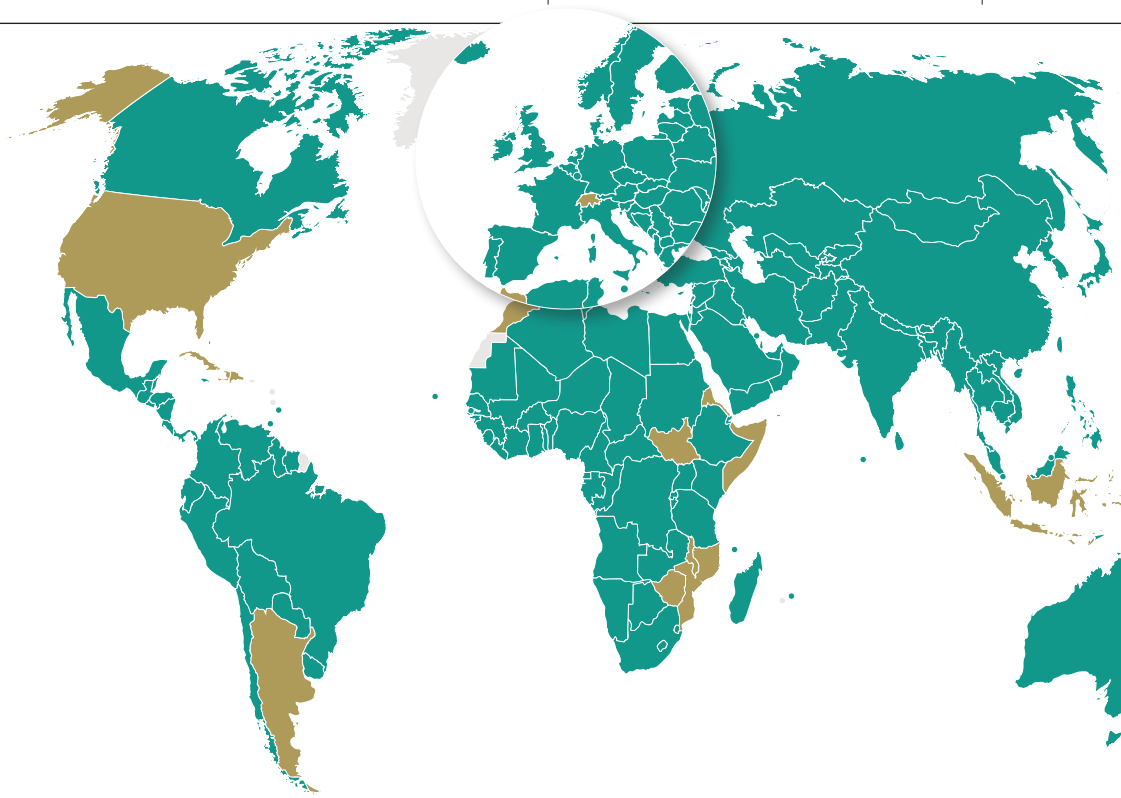
Parties à la CCLAT de l'OMS

AU MOIS D'AOÛT 2014

Parties

Non-Parties

Aucune donnée

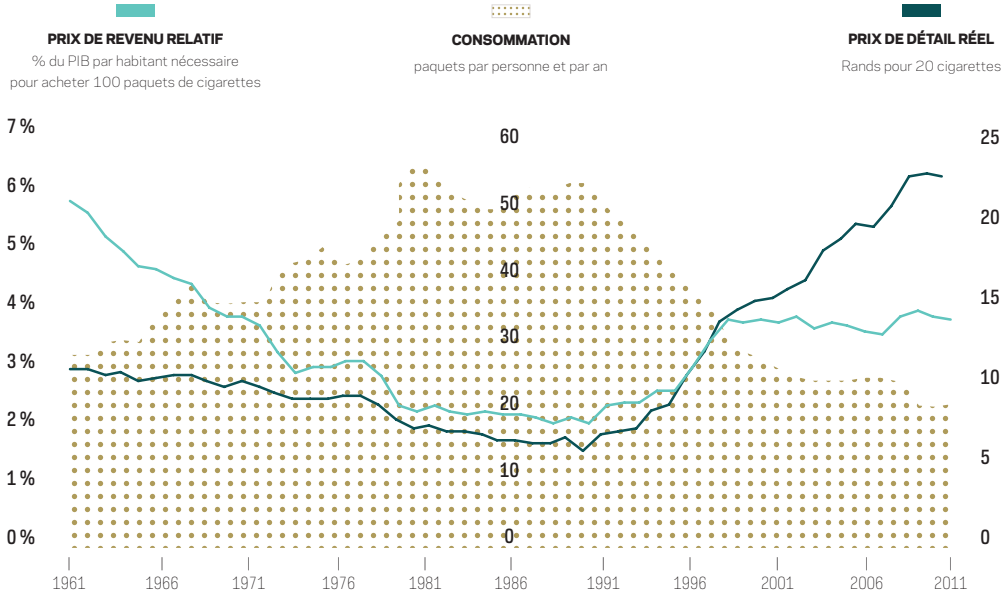


En 2011, l'Australie est devenue le premier pays à légiférer pour un « emballage neutre » des produits du tabac. À compter du 1er décembre 2012, l'emballage des produits du tabac vendus en Australie doit être de couleur marron standard et imprimé avec de grandes mises en garde sanitaires ; l'impression des logos des compagnies de tabac, d'une image de marque, de couleurs ou d'un texte promotionnel sur l'emballage et sur les produits individuels est interdite.

②

En Afrique du Sud, comme les cigarettes sont devenues de moins en moins abordables, la consommation de cigarettes a commencé à diminuer.

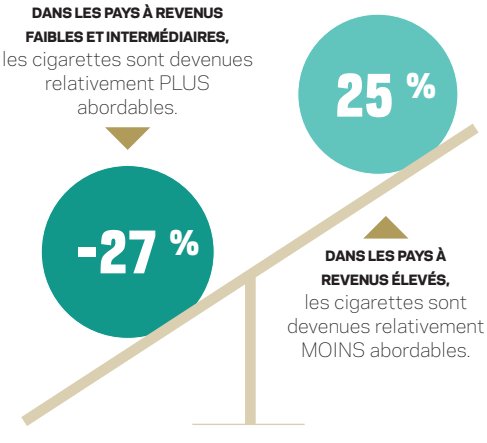
PRIX DES CIGARETTES, ABORDABILITÉ ET CONSOMMATION EN AFRIQUE DU SUD, 1961-2012



③

Dans les pays à faibles et moyens revenus, les cigarettes sont devenues plus abordables parce que les taxes et les prix ont augmenté plus lentement que l'augmentation des revenus.

VARIATION CUMULÉE DE L'ABORDABILITÉ DES CIGARETTES, 1990-2006



VACCINS

Des vaccins sûrs et hautement efficaces sont disponibles pour empêcher les infections au HPV et VHB et les cancers associés.

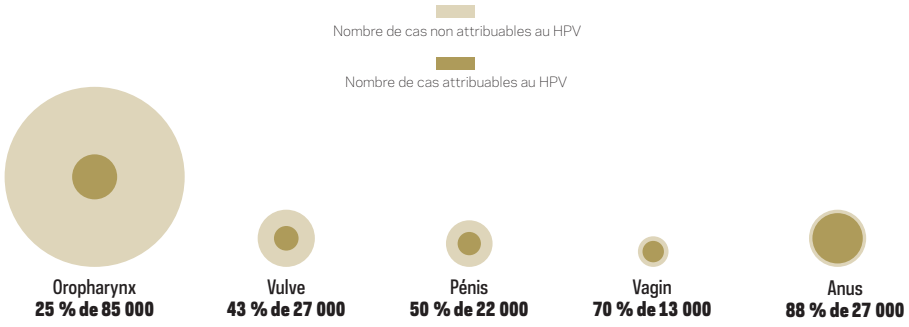
Le virus de l'hépatite B (VHB) provoque plus de 750 000 décès par an, dont 340 000 cas de carcinome hépatocellulaire (CHC) dans le monde. Le CHC résulte d'une infection chronique au VHB, et le risque d'infection chronique est le plus élevé si la transmission se produit à la naissance et très tôt dans l'enfance. Des vaccins très efficaces contre l'hépatite B sont disponibles depuis 1982, sous forme d'une série de 3 doses. Pour prévenir la transmission de la mère à l'enfant, la première dose doit être administrée dans les 24 heures suivant la naissance, et au moins deux doses supplémentaires devraient être administrées dans le cadre de la vaccination systématique des enfants. A la mi-2013, 181 pays avaient introduit la vaccination contre l'hépatite B. La couverture mondiale de vaccination en 3 doses chez les enfants a atteint 75 %, mais moins de la moitié des pays déclarent administrer une dose à la naissance. On estime que la vaccination contre l'hépatite B évite plus de 700 000 décès futurs dus au VHB pour chaque cohorte de naissance vaccinée à l'échelle mondiale.

① Le virus du papillome humain (HPV) est la cause de 610 000 cancers par an, dont 87 % sont des cancers du col de l'utérus, 9,5 % des cancers ano-génitaux et 3,5 % des cancers oropharyngés. Deux vaccins contre le HPV sont disponibles depuis 2006 ; les deux sont très efficaces et sans danger, et protègent contre les HPV de types 16 et 18, qui causent plus de 70 % de tous les cancers du col de l'utérus et la plupart des autres cancers dus au HPV. Les vaccins sont administrés sous forme d'une série de 2 ou 3 doses. Dans la plupart des pays, les jeunes adolescentes constituent le groupe cible de vaccination contre le HPV. Quelques pays ont également recommandé la vaccination pour les garçons. Les premiers pays à introduire le vaccin contre le HPV étaient des pays à revenus élevés, en raison du coût des vaccins. Les pays à revenus faibles et intermédiaires ont commencé à introduire le vaccin contre le HPV 3 à 6 ans plus tard. À la mi-2013, 45 pays avaient introduit la vaccination contre le HPV.

①

Le HPV est à l'origine d'une proportion importante de cas pour certains sites du cancer ; pour le cancer du col de l'utérus, presque tous les cas sont attribuables à l'infection au HPV.

POURCENTAGE DES CAS DE CANCER ATTRIBUABLES À L'INFECTION AU HPV DANS LE MONDE ET NOMBRE TOTAL DE NOUVEAUX CAS, 2008





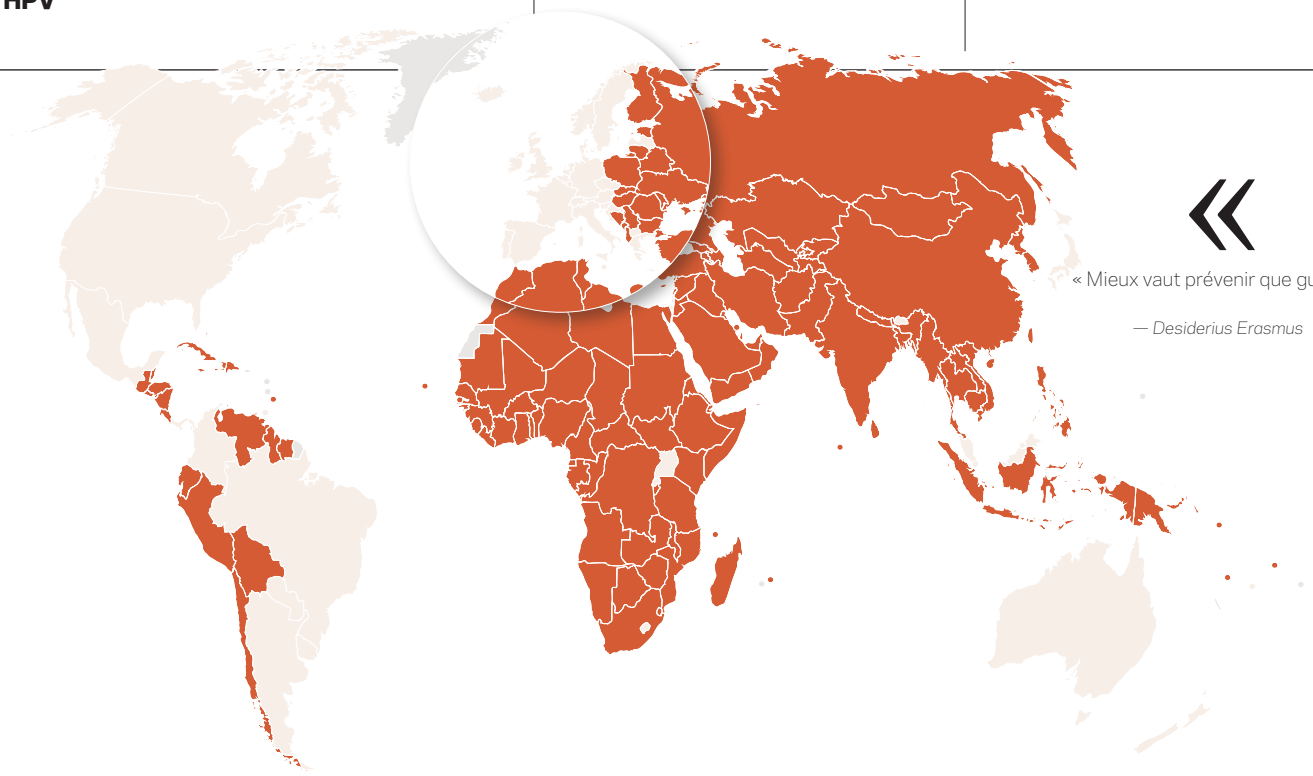
Les pays qui ont introduit le vaccin contre le HPV

2013

Ont introduit le vaccin contre le HPV en 2013

Aucun vaccin contre le HPV introduit en 2013

Aucune donnée



« Mieux vaut prévenir que guérir. »

— Desiderius Erasmus

Couverture vaccinale contre l'hépatite B par pays

2012

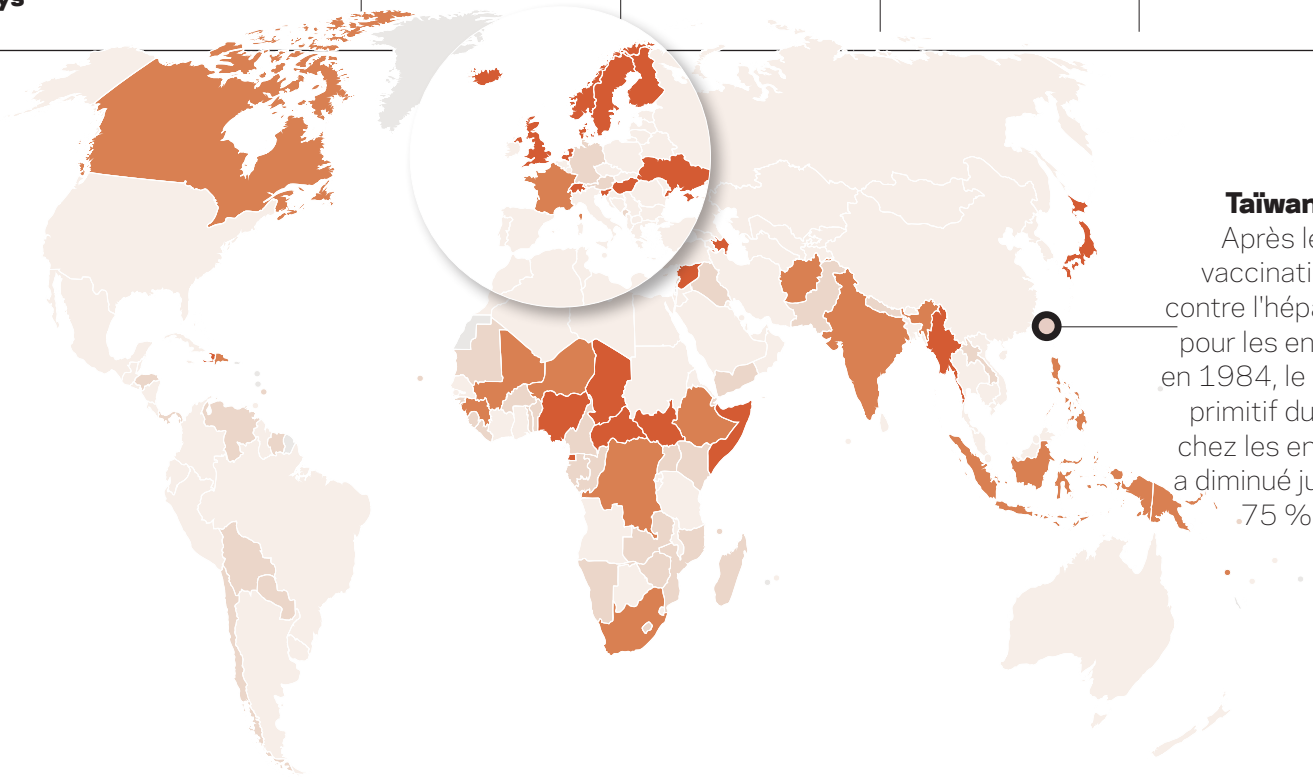
90,1 % ou plus

75,1 — 90 %

50,1—75 %

50 % ou moins

Aucune donnée



Taïwan : Après les vaccinations contre l'hépatite B pour les enfants en 1984, le cancer primitif du foie chez les enfants a diminué jusqu'à 75 %.

DÉPISTAGE PRÉCOCE

Le dépistage précoce est un composant essentiel de la lutte contre le cancer.

Le dépistage précoce du cancer consiste à détecter les cancers aux premiers stades, quand ils peuvent être efficacement traités et soignés. Une meilleure prise de conscience parmi les prestataires de santé et le grand public quant au cancer précoce, ainsi qu'un bon accès aux services de santé efficaces, peuvent conduire à un diagnostic clinique précoce et à un traitement rapide. Les programmes de dépistage pour les populations asymptomatiques apparemment en bonne santé sont des interventions nécessitant des ressources considérables, et ne doivent être entrepris que si leur efficacité a été démontrée, lorsque les services de santé sont suffisamment développés pour étudier, traiter et assurer le suivi des personnes dépistées positives, et lorsque l'incidence de la maladie est suffisamment élevée pour justifier l'effort et les coûts du dépistage.

① La façon dont sont menés les programmes de dépistage varie selon les pays ; ils sont plus organisés dans des pays tels que l'Australie, la Finlande et le Royaume-Uni entre autres, avec l'appel systématique et le rappel à intervalles réguliers des populations cibles, par rapport aux programmes non organisés dans des pays comme les États-Unis, la France et l'Allemagne.

② Les programmes de frottis ont considérablement réduit l'incidence et la mortalité du cancer du col de l'utérus dans plusieurs pays à revenus élevés. D'autres analyses de dépistage du cancer du col de l'utérus comprennent le test de dépistage du virus du papillome humain (HPV) et l'inspection visuelle avec application d'acide acétique (IVA). Le test HPV est démontré être plus sensible que le frottis dans la détection de la néoplasie cervicale, et l'IVA est une intervention faisable et efficace dans les pays à revenus faibles. Le dépistage par mammographie et l'amélioration du traitement ont permis de réduire les décès dus au cancer du sein dans de nombreux pays à revenus élevés. On ne sait pas si le dépistage d'examen clinique des seins peut réduire la mortalité due au cancer du sein. Le dépistage par recherche de sang occulte fécal a réduit la mortalité due au cancer colorectal dans les essais cliniques, et les programmes de dépistage du cancer colorectal organisés sont encore en évolution dans les pays à revenus élevés. On a démontré que le dépistage du cancer de la bouche, utilisant l'inspection visuelle, réduit la mortalité due au cancer de la bouche chez les consommateurs de tabac ou d'alcool, ou les deux.

Bien qu'une tomodensitométrie à faible dose chez les gros fumeurs actuels et anciens se soit avérée réduire la mortalité due au cancer du poumon et la mortalité toutes causes confondues durant un essai clinique, la mise en œuvre du dépistage doit être effectuée avec soin pour s'assurer que la qualité est élevée, que les meilleures pratiques sont respectées, et que les efforts sont concentrés sur la réduction du taux élevé de résultats faussement positifs. Pendant ce temps, le contrôle du tabagisme reste la stratégie mondiale la plus importante pour la lutte contre le cancer du poumon. Les données à l'appui des programmes de dépistage dans la population pour les cancers de la peau, de l'estomac et de l'ovaire sont limitées, et les bénéfices du dosage de l'antigène prostatique spécifique (PSA) ne l'emportent pas forcément sur les effets nocifs associés au sur-diagnostic et au traitement excessif.

« Garder son corps en bonne santé est un devoir. Sinon, nous ne serons pas en mesure de garder un esprit fort et clair. »

—Bouddha

① **La manière dont les programmes de dépistage opèrent varie d'un pays à l'autre.**



Coloscopie dans le programme de dépistage du cancer colorectal à Lampang, en Thaïlande ; un gros polype du côlon est retiré pendant la coloscopie.



Femmes dans l'attente d'un dépistage du cancer du col de l'utérus à l'aide d'un contrôle visuel avec application d'acide acétique à Conakry, Guinée.

② **Dans plusieurs pays à revenus élevés, l'incidence du cancer du col de l'utérus a présenté une diminution marquée grâce à l'utilisation des programmes de dépistage.**

TENDANCES DU TAUX D'INCIDENCE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS STANDARDISÉ SELON L'ÂGE (MONDE), 1953-2002



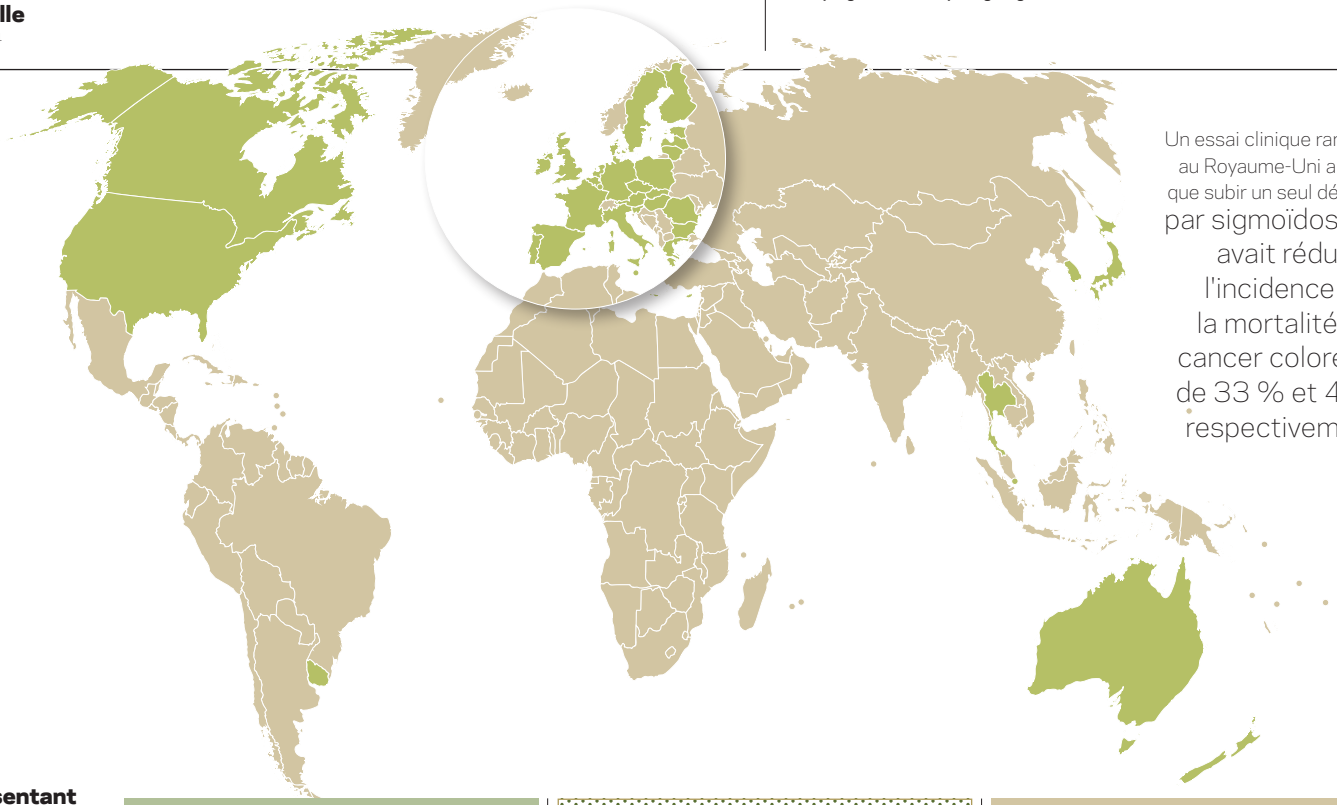
Dépister les femmes vivant dans des pays à ressources moyennes ou faibles pour le HPV une ou deux fois entre 35 et 55 ans, en utilisant des méthodes de dépistage peu coûteuses et peu complexes, peut réduire le cancer du col de l'utérus d'environ 30 %.

Pays avec programmes de dépistage du cancer colorectal à grande échelle

2014

Possède un programme de dépistage à grande échelle

Aucun programme de dépistage à grande échelle



Un essai clinique randomisé au Royaume-Uni a révélé que subir un seul dépistage par sigmoïdoscopie avait réduit l'incidence et la mortalité du cancer colorectal de 33 % et 43 % respectivement.

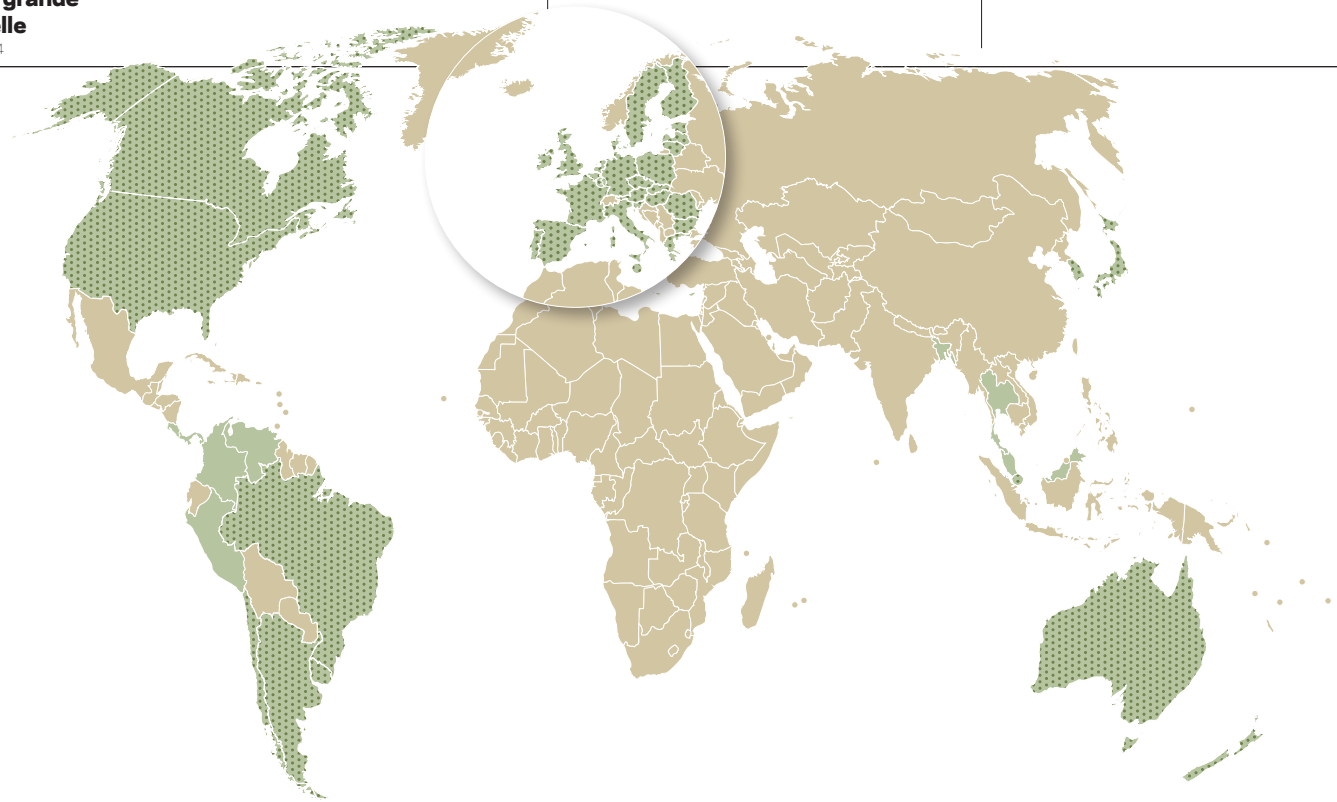
Pays présentant des programmes de dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus à grande échelle

2014

Col de l'utérus

Sein

Aucun programme de dépistage à grande échelle



PRISE EN CHARGE ET TRAITEMENT

Malgré les récentes avancées dans la prise en charge et le traitement du cancer, l'accès et les coûts des traitements du cancer restent un problème dans de nombreux pays.

①

La liste des médicaments essentiels de l'OMS comprend des médicaments associés à une augmentation de la survie au cancer à un coût relativement faible, et qui sont tombés dans le domaine public.

EXEMPLES DE MÉDICAMENTS DE LA LISTE DES MÉDICAMENTS ESSENTIELS DE L'OMS UTILISÉS SEULS OU EN ASSOCIATION POUR LE TRAITEMENT CURATIF DES CANCERS COURANTS

BLÉOMYCINE
(p. ex. lymphomes et cancers des testicules)

FOLINATE DE CALCIUM
(p. ex. cancers colorectaux)

CARBOPLATINE
(p. ex. cancers de l'ovaire, des testicules, du poumon, de la tête et du cou, de la vessie, et du col de l'utérus)

CHLORAMBUCIL
(p. ex. leucémie lymphoïde chronique)

CYCLOPHOSPHAMIDE
(p. ex. lymphomes, cancers du sein et de l'ovaire)

CYTARABINE
(p. ex. leucémie myéloblastique aiguë)

DOCETAXEL
(p. ex. cancers du sein et de l'ovaire)

DOXORUBICINE
(p. ex. cancers du sein, lymphomes, de la vessie, des os et du foie)

ÉTOPOSIDE
(p. ex. lymphomes, cancers du poumon et des testicules)

FLUOROURACILE
(p. ex. cancers du tube digestif et du sein)

IFOSFAMIDE
(p. ex. sarcome osseux)

MÉTHOTREXATE
(p. ex. cancers du sein, de la vessie, leucémie, môle vésiculaire et sarcomes)

PACLITAXEL
(p. ex. cancers de l'ovaire, du poumon et du sein)

VINBLASTINE
(p. ex. lymphomes, cancers des testicules et de la vessie)

VINCRISTINE
(p. ex. les lymphomes et la leucémie lymphoïde aiguë)

TAMOXIFÈNE
(p. ex. cancer du sein)

Les modalités primaires de traitement du cancer sont la chirurgie, la thérapie systémique, et la radiothérapie ; celles-ci pouvant être utilisées seules ou en combinaison. Parmi les patients atteints de cancer qui sont soignés, la curabilité est attribuée comme suit : chirurgie (49 %), radiothérapie (40 %) et chimiothérapie (11 %). Un traitement et un diagnostic optimaux à un stade précoce de la maladie ont contribué à la baisse du taux de mortalité due au cancer dans la plupart des pays développés. Dans les pays à revenus faibles et intermédiaires (PFRI), l'accès limité aux diagnostic et traitement du cancer abordables et de qualité a contribué à des ratios mortalité/incidence d'environ 20 % supérieurs à ceux des pays industrialisés.

Le coût des soins de cancer a augmenté en flèche, notamment en raison de l'évolution des techniques d'imagerie, de l'équipement de radiothérapie et des agents anticancéreux coûteux, y compris les thérapies moléculaires ciblées. Par conséquent, la disponibilité et l'administration du traitement ont été limitées dans de nombreuses parties du monde. Par exemple, bien qu'environ 60 % des patients atteints de cancer puissent bénéficier de la radiothérapie à un moment donné au cours de leur maladie, cette technologie est loin d'être accessible aux 82 % de la population mondiale vivant dans les pays en voie de développement. Les PFRI comptent 60 % des nouveaux cas de cancer, mais seulement 32 % des appareils de radiothérapie disponibles à travers le monde. L'Afrique et l'Asie du Sud-Est font face aux plus grandes pénuries d'unités de radiothérapie, avec environ 30 pays ne bénéficiant d'aucun service de radiothérapie.

En plus du manque d'accès aux services de diagnostic, de chirurgie oncologique, aux équipements de radiothérapie et à la chimiothérapie moderne, on observe une grave pénurie de personnel médical qualifié, ce qui constitue un obstacle majeur à l'accès aux services sanitaires de qualité et équitables pour le diagnostic et le traitement du cancer. En Afrique subsaharienne, les pathologistes, oncologues et chirurgiens oncologiques formés sont extrêmement rares, et la chirurgie est souvent pratiquée par un chirurgien généraliste manquant de connaissances spécialisées dans les soins liés au cancer.

③ De nombreux pays en Afrique subsaharienne comptent en moyenne moins d'un pathologiste par million d'habitants, et plusieurs manquent même d'un oncologue médical ou radio-oncologue qualifié.

Les approches scientifiques mondiales et l'innovation sont nécessaires pour garantir à tous une plus grande accessibilité à de meilleurs soins contre le cancer. Les décideurs politiques et plusieurs organisations travaillent actuellement à élargir l'accès des patients au traitement et augmenter les effectifs de personnel qualifié, même si les problèmes liés au développement des infrastructures existantes et à la réduction des coûts persistent.

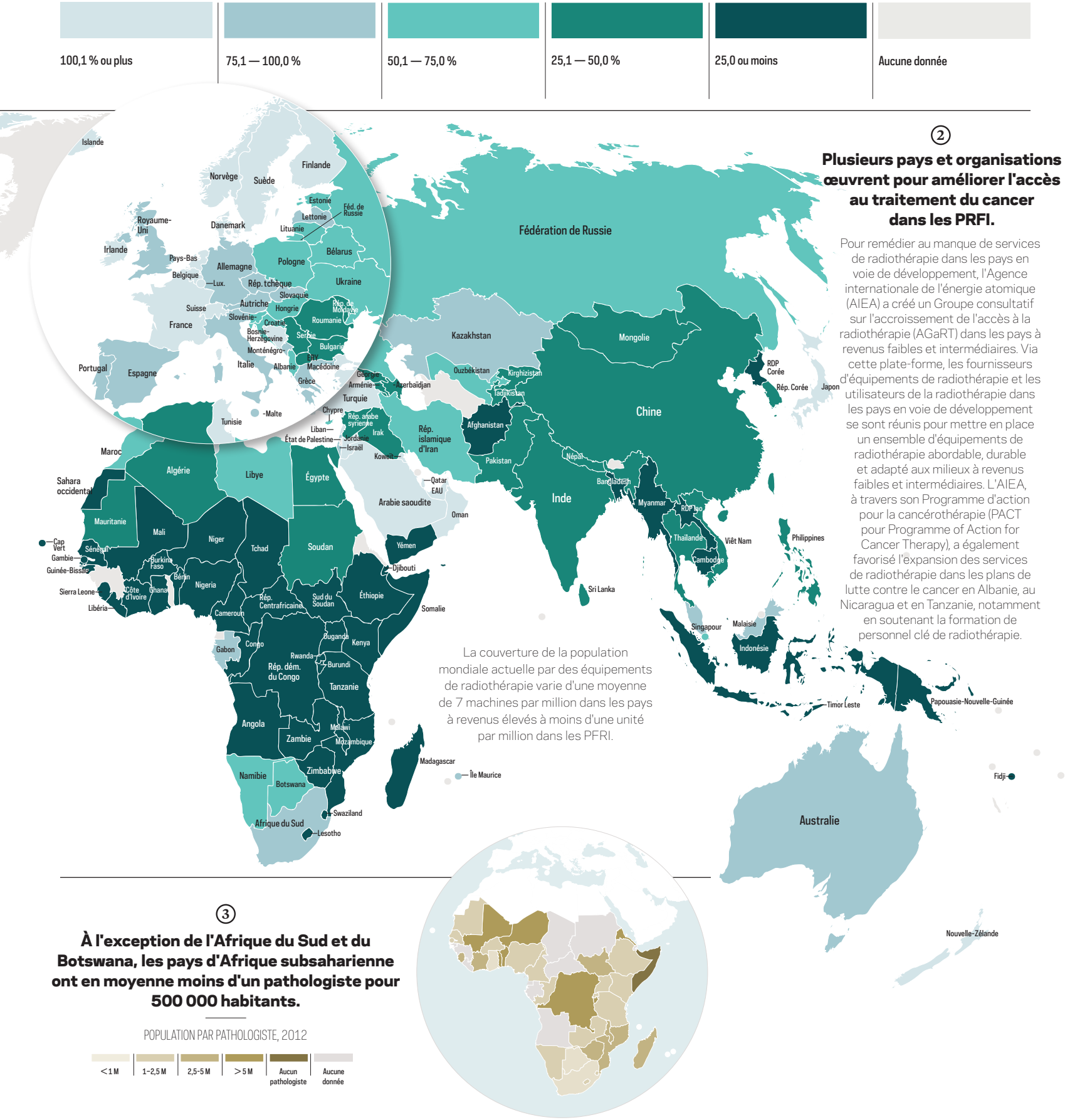
Estimation de la couverture de radiothérapie dans le monde

POURCENTAGE DE PATIENTS NÉCESSITANT UNE RADIOTHÉRAPIE QUI PEUVENT ACCÉDER À CE TRAITEMENT



« Le moment est venu de remettre en question et de réfuter l'hypothèse largement répandue selon laquelle le cancer reste non traité dans les pays pauvres. »

— Farmer P, et al. Lancet, 2010.



La couverture de la population mondiale actuelle par des équipements de radiothérapie varie d'une moyenne de 7 machines par million dans les pays à revenus élevés à moins d'une unité par million dans les PFRI.

② **Plusieurs pays et organisations œuvrent pour améliorer l'accès au traitement du cancer dans les PRFI.**

Pour remédier au manque de services de radiothérapie dans les pays en voie de développement, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a créé un Groupe consultatif sur l'accroissement de l'accès à la radiothérapie (AGaRT) dans les pays à revenus faibles et intermédiaires. Via cette plate-forme, les fournisseurs d'équipements de radiothérapie et les utilisateurs de la radiothérapie dans les pays en voie de développement se sont réunis pour mettre en place un ensemble d'équipements de radiothérapie abordable, durable et adapté aux milieux à revenus faibles et intermédiaires. L'AIEA, à travers son Programme d'action pour la cancérothérapie (PACT pour Programme of Action for Cancer Therapy), a également favorisé l'expansion des services de radiothérapie dans les plans de lutte contre le cancer en Albanie, au Nicaragua et en Tanzanie, notamment en soutenant la formation de personnel clé de radiothérapie.

③ **À l'exception de l'Afrique du Sud et du Botswana, les pays d'Afrique subsaharienne ont en moyenne moins d'un pathologiste pour 500 000 habitants.**

POPULATION PAR PATHOLOGISTE, 2012

CONTRÔLE DE LA DOULEUR

L'accès aux opioïdes analgésiques pour le soulagement de la douleur est fortement limité dans la plupart des pays à revenus faibles et intermédiaires.

Les analgésiques opiacés, y compris la morphine, sont considérés comme des médicaments essentiels par l'Organisation mondiale de la Santé et sont recommandés pour le traitement de la douleur modérée à sévère.

① Les opioïdes sont également présents sur presque toutes les listes nationales de médicaments essentiels, mais leur accès est très limité dans la plupart des pays à revenus faibles et intermédiaires, où 85 % de la population mondiale consomme seulement 7 % des opioïdes médicinaux. ② Il n'existe pas d'exemple plus frappant de disparité mondiale dans l'accès aux soins de santé que le soulagement de la douleur liée au cancer.

Environ 80 % des personnes présentant un cancer avancé souffrent de douleur modérée à sévère. La douleur non traitée qui s'aggrave chaque jour est une caractéristique constante des soins du cancer dans la plupart des milieux à ressources limitées.

Bien que la morphine, le traitement le plus efficace pour les douleurs sévères, soit sûre, abondante, peu coûteuse et facile à utiliser, les restrictions légales et réglementaires, les préjugés culturels sur la douleur, l'insuffisance de la formation des prestataires de soins de santé, un marché qui fonctionne mal, des systèmes de santé en général faibles, et les soucis de diversion, de toxicomanie et d'abus créent un réseau de barrières qui obligent des millions de personnes à vivre et à mourir avec une douleur traitable.

La prestation d'un allégement de la douleur est le mandat des gouvernements nationaux, et plusieurs gouvernements prennent des mesures pour améliorer l'accès au soulagement de la douleur. En particulier, le Nigeria, qui abrite environ 20 % de la population de l'Afrique subsaharienne, a lancé une nouvelle initiative visant à améliorer l'accès à la morphine administrée par voie orale. Le gouvernement de l'Ouganda rend désormais la morphine administrée par voie orale disponible gratuitement aux patients, et le gouvernement du Kenya s'est engagé à étendre la disponibilité de l'allégement de la douleur dans le secteur public.

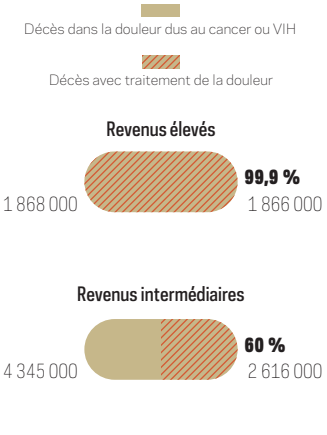
Décès sans traitement de la douleur

2011



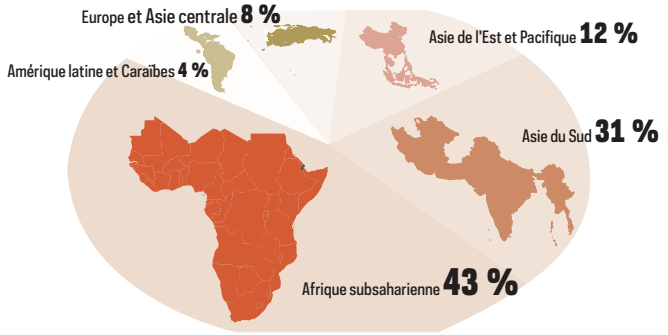
① **L'accès à l'allégement de la douleur est fortement lié au niveau de revenu du pays.**

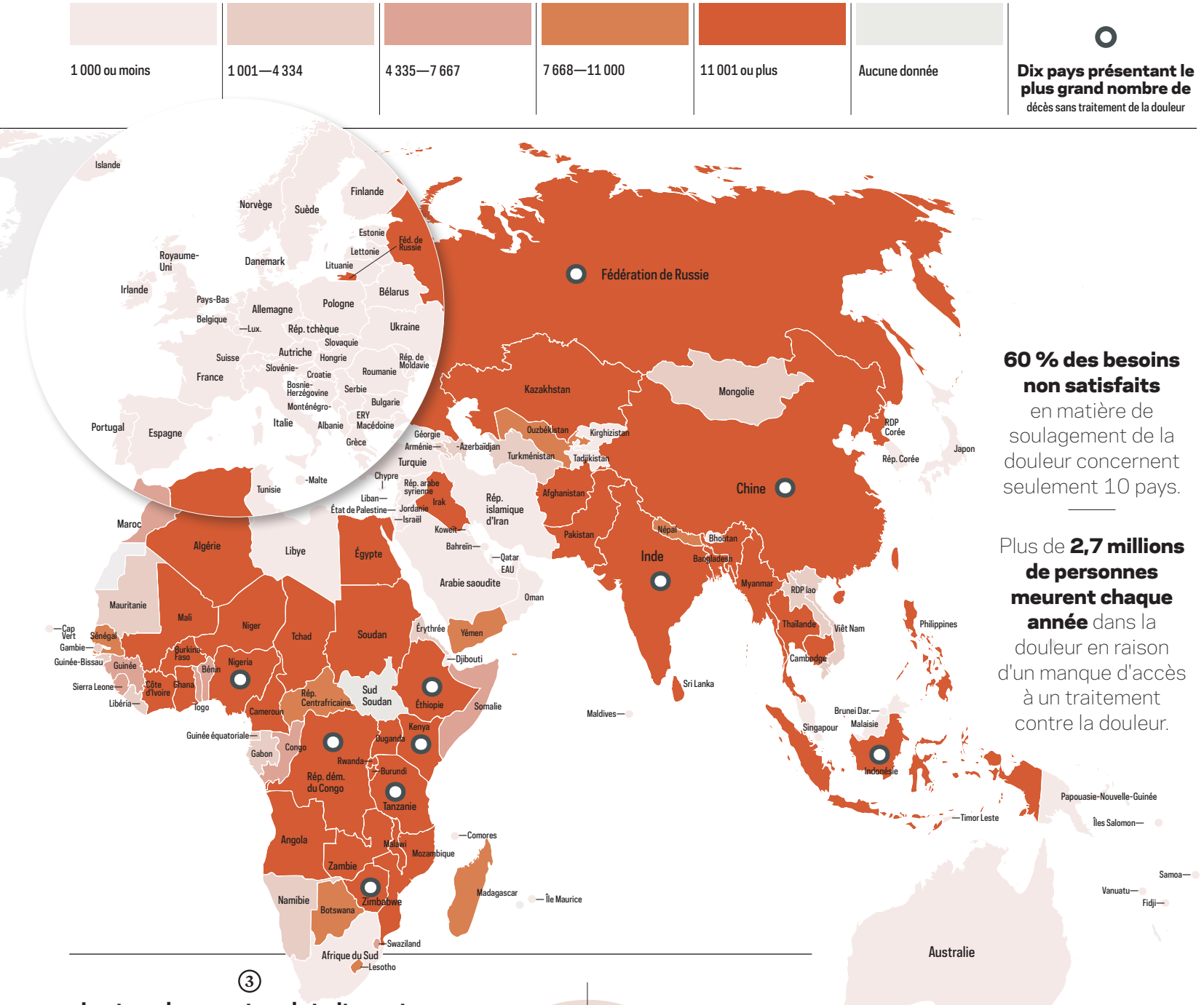
NOMBRE DE DÉCÈS DANS LA DOULEUR, 2011



② **73 % des décès sans traitement de la douleur dans le monde surviennent en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud.**

POURCENTAGE DE DÉCÈS SANS TRAITEMENT DE LA DOULEUR PAR RÉGION, 2011





60 % des besoins non satisfaits en matière de soulagement de la douleur concernent seulement 10 pays.

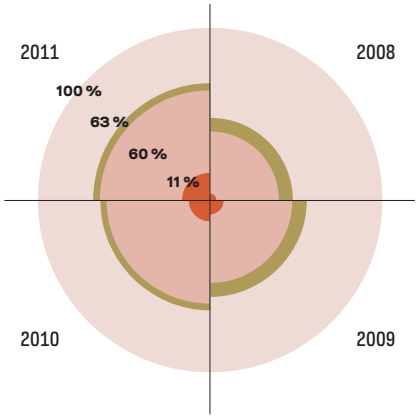
Plus de **2,7 millions de personnes meurent chaque année** dans la douleur en raison d'un manque d'accès à un traitement contre la douleur.

③

Les taux de couverture de traitement contre la douleur ont augmenté au cours des quatre dernières années, avec les plus grandes avancées réalisées dans les pays à revenus moyens.

POURCENTAGE DES DÉCÈS AVEC TRAITEMENT DE LA DOULEUR PAR NIVEAU DE REVENUS, 2008–2011





« Beaucoup de gens dans le monde souffrent [bien que] nous ayons les connaissances, l'expérience, et les médicaments disponibles pour y mettre un terme. »

— Mary Callaway, Open Society Foundations

REGISTRES DES CANCERS

La surveillance du cancer :

Il est de plus en plus nécessaire d'avoir des données fiables sur l'incidence et la mortalité du cancer, en particulier dans les milieux présentant un indice de développement humain faible et intermédiaire.

Le suivi et la surveillance fiables du cancer sont essentiels pour l'élaboration de plans de lutte contre le cancer. Les registres du cancer répondent à cette exigence par la collecte de données sur l'incidence du cancer pour des populations définies, notamment des informations sur les caractéristiques du patient et de la tumeur au moment du diagnostic (p. ex. l'âge du patient, le type de tumeur), et dans certains cas, sur le stade au moment du diagnostic, le type de traitement reçu, et les résultats. Les registres du cancer basés sur la population peuvent couvrir une population nationale ou une région plus petite d'un pays, comme une province ou un comté. La qualité du registre varie considérablement selon la région géographique ; de nombreux pays en Amérique latine, en Asie et en Afrique possèdent de mauvaises ou aucunes données sur l'incidence.

Les registres des cancers basés sur la population sont représentés dans le monde entier par l'Association internationale des registres du cancer (AIRC) *(http://www.iacr.com.fr/)*, une organisation fondée en 1966 qui offre des possibilités pour le personnel des registres des cancers de se rencontrer, d'échanger des informations, et de recevoir une formation. Environ tous les cinq ans, l'AIRC collabore avec l'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (IARC) pour publier *Cancer Incidence in Five Continents (incidence du cancer sur les cinq continents)* (CI5) *(http://ci5.iarc.fr)*, qui contient des données sur l'incidence du cancer issues des registres de haute qualité du monde entier. Ces registres constituent une source majeure d'informations pour GLOBOCAN *(http://globocan.iarc.fr)*, un résumé des statistiques sur le cancer estimées, à partir desquelles sont dérivées la plupart des cartes du cancer dans *L'Atlas du cancer*. Dans les pays ne disposant d'aucune donnée provenant des registres des cancers, ou de très peu d'informations issues des séries de cas, l'incidence doit être estimée à partir des informations concernant la mortalité (le cas échéant) ou à partir de l'incidence dans les pays voisins.

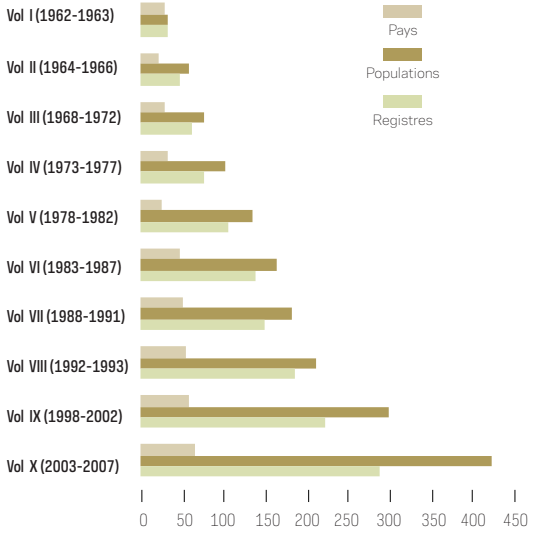
(1) Bien qu'il existe d'importantes disparités dans l'élaboration des registres des cancers, le nombre de registres des cancers de haute qualité publiés dans CI5 est en augmentation. Le Volume I, couvrant les années 1960, contenait des données provenant de 31 registres du cancer dans 28 pays. Le plus récent volume (Volume X), couvrant 2003-07, contient des données provenant de 290 registres dans 68 pays. L'Initiative mondiale multi-agence pour le développement du Registre du cancer *(http://gicr.iarc.fr)* vise à apporter des changements quantiques concernant la disponibilité de données de haute qualité provenant des registres des cancers dans ces régions au cours des dix prochaines années.

(2) Les données d'enregistrement (ou d'état civil) des décès dus au cancer sont également importantes pour les programmes de planification et de suivi de la lutte contre le cancer. Comme pour les données des registres des cancers, on observe une grande variation internationale en termes de qualité et d'exhaustivité des informations de certificat de décès, avec de nombreux pays dans les régions présentant un indice de développement humain faible et moyen n'ayant aucun ou un enregistrement des données d'état civil de mauvaise qualité.

(1)

L'inclusion des registres des cancers et la couverture de la population dans *Cancer Incidence in Five Continents* a connu une croissance exponentielle depuis le premier volume.

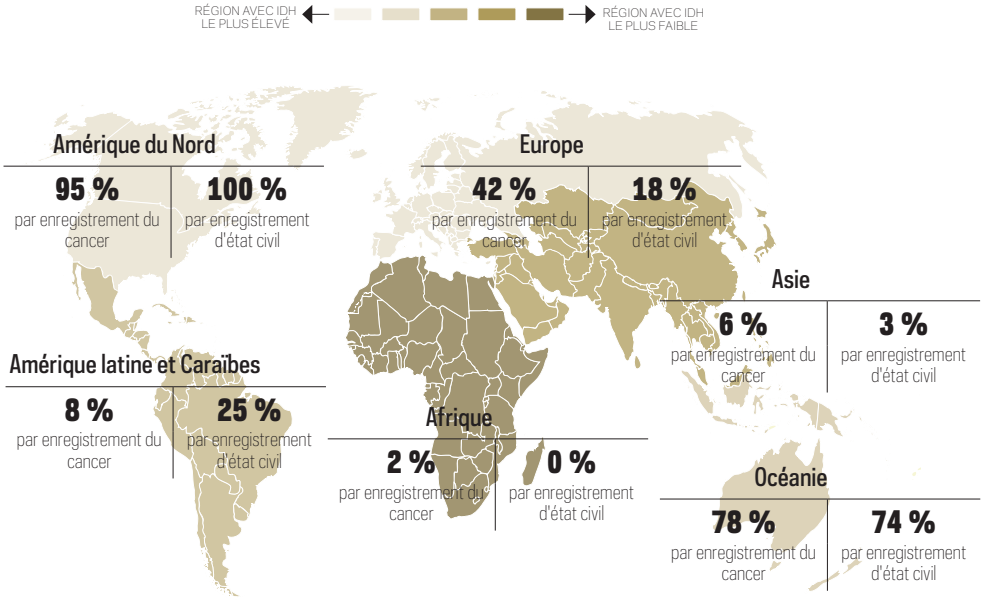
NOMBRE DE PAYS, POPULATIONS DISPONIBLES POUR L'ANALYSE, * ET REGISTRES DU CANCER REPRÉSENTÉS DANS *CANCER INCIDENCE IN FIVE CONTINENTS*



(2)

Dans de nombreuses régions du monde, comme l'Amérique latine, l'Afrique et l'Asie, les données de haute qualité sur l'incidence et la mortalité du cancer sont très insuffisantes.

PROPORTION (%) DE LA POPULATION RÉGIONALE COUVERTE PAR UN REGISTRE DU CANCER ET UN REGISTRE D'ÉTAT CIVIL DES DÉCÈS COMPLET ET DE HAUTE QUALITÉ



* Les populations disponibles pour l'analyse incluent des catégories telles que la race et l'ethnicité.

Statut des registres du cancer basés sur la population (PBCR pour population-based cancer registries)

2013

PBCR de haute qualité (national)

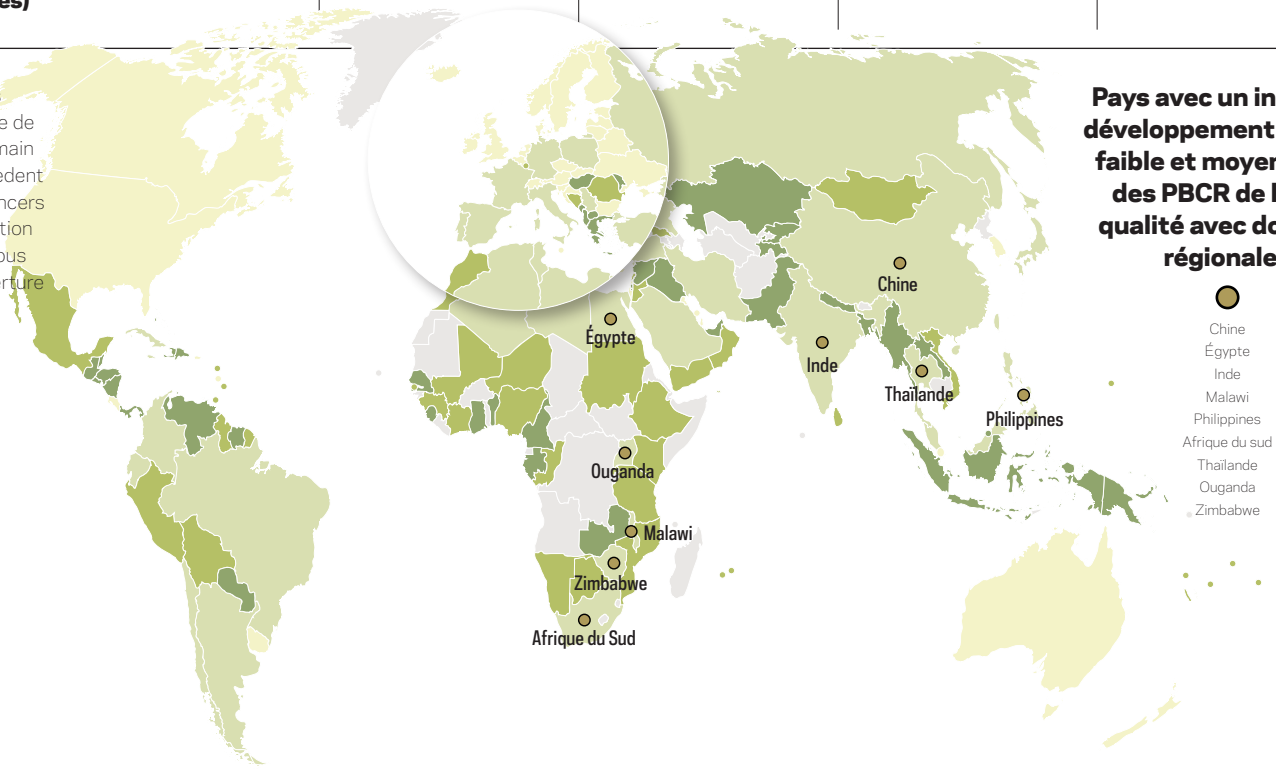
PBCR de haute qualité (régional)

PBCR (national ou régional)

Activité d'enregistrement

Aucune donnée/situation inconnue

Seuls neuf pays présentant un indice de développement humain faible à moyen possèdent des registres des cancers basés sur la population de haute qualité, tous n'ayant qu'une couverture régionale.



Pays avec un indice de développement humain faible et moyen ayant des PBCR de haute qualité avec données régionales

Chine
Égypte
Inde
Malawi
Philippines
Afrique du sud
Thaïlande
Ouganda
Zimbabwe

Qualité des informations de certificats de décès fournies par les systèmes d'état civil

2013

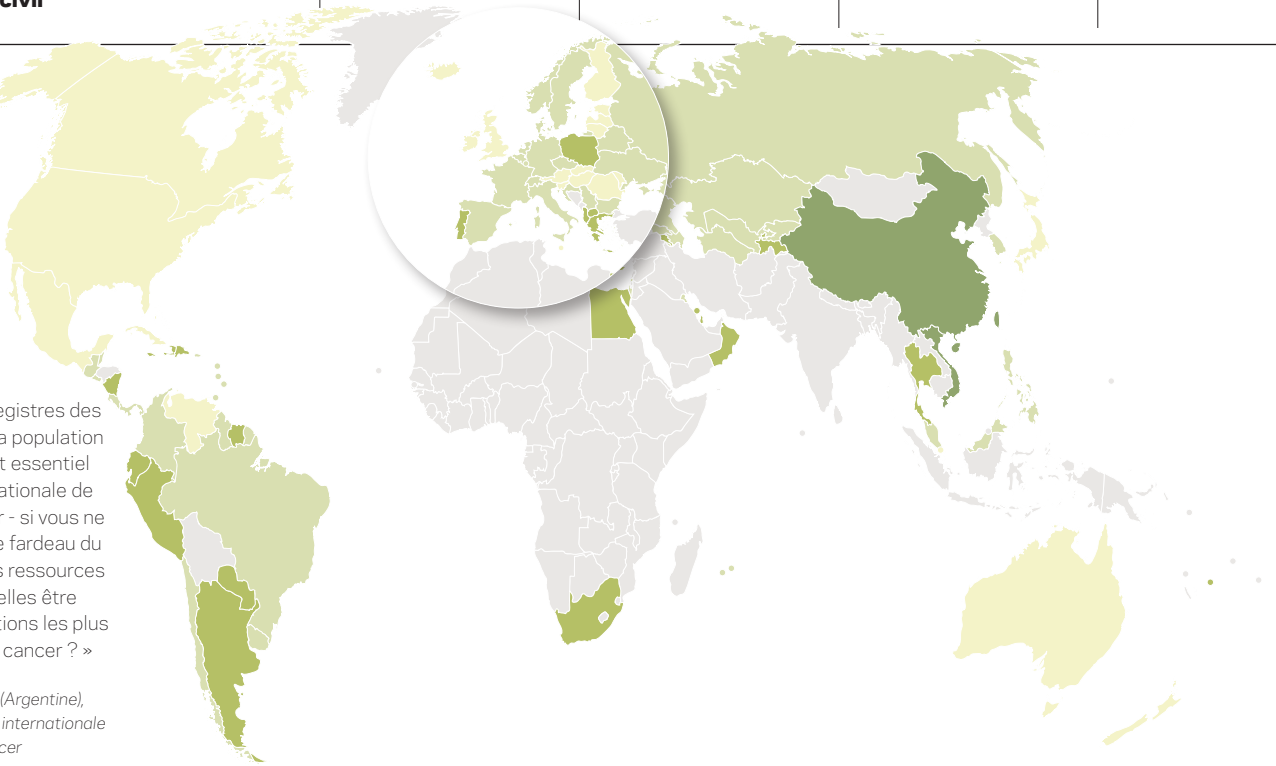
Registre d'état civil complet de haute qualité

Registre d'état civil complet de qualité moyenne

Registre d'état civil complet médiocre

Registre d'état civil incomplet ou d'échantillon

Aucune donnée



« Les données des registres des cancers basées sur la population [sont] un fondement essentiel de la planification nationale de lutte contre le cancer - si vous ne connaissez pas votre fardeau du cancer, comment des ressources limitées peuvent-elles être dirigées vers les solutions les plus appropriées pour le cancer ? »

— Dr Eduardo Cazap (Argentine), président sortant, Union internationale contre le cancer

RECHERCHE

Les médicaments et la biologie fondamentale dominent la recherche sur le cancer dans les pays à revenus élevés.

La recherche sur le cancer s'étend à toutes les disciplines de la science, allant des sciences sociales et humanistes à la biomédecine fondamentale. (1) La recherche sur le cancer dans les pays riches domine la recherche biomédicale spécifique aux maladies. (2) Cependant, la plupart des fonds de recherche sont biaisés en faveur de la biologie fondamentale et du traitement, en particulier les médicaments contre le cancer. Bien que cela ait apporté une quantité impressionnante de connaissances ainsi que de nouveaux médicaments et biomarqueurs, de nombreuses parties du monde et domaines de recherche sur le cancer restent en retrait. Par exemple, la recherche sur la prévention attire moins de 5 % du financement. Le cancer dans le monde doit faire face à un large éventail de problèmes, y compris la durabilité, les freins à la recherche pour le bien public plutôt qu'à des fins commerciales, et le décalage entre le financement et les besoins de la recherche.

Seule une fraction (2,7 %) de l'investissement mondial dans la recherche sur le cancer est consacrée à la recherche concernant directement les pays à revenus faibles et intermédiaires. Plutôt que de développer de nouvelles technologies innovantes ou des médicaments, il faut mettre davantage l'accent sur l'optimisation de l'utilisation des médicaments et technologies de rayonnement disponibles de manière rentable qui réponde aux besoins des pays à revenus faibles et intermédiaires. (3) Les domaines orphelins de la recherche, tels que la prévention et la chirurgie du cancer, doivent également être pris en compte.

La recherche appliquée, qui vise à appliquer les nouvelles découvertes de la recherche scientifique, est un autre domaine négligé de la recherche mondiale sur le cancer. Cet écart entre le développement des découvertes scientifiques liées au cancer et leur utilisation effective pour améliorer les résultats pour les patients souligne la nécessité de recherches plus indépendantes financées par l'État, à consacrer à la résolution des questions de recherche qui ont un fort intérêt public mais une faible attraction commerciale, par exemple les cancers de l'enfant et le dépistage rentable.

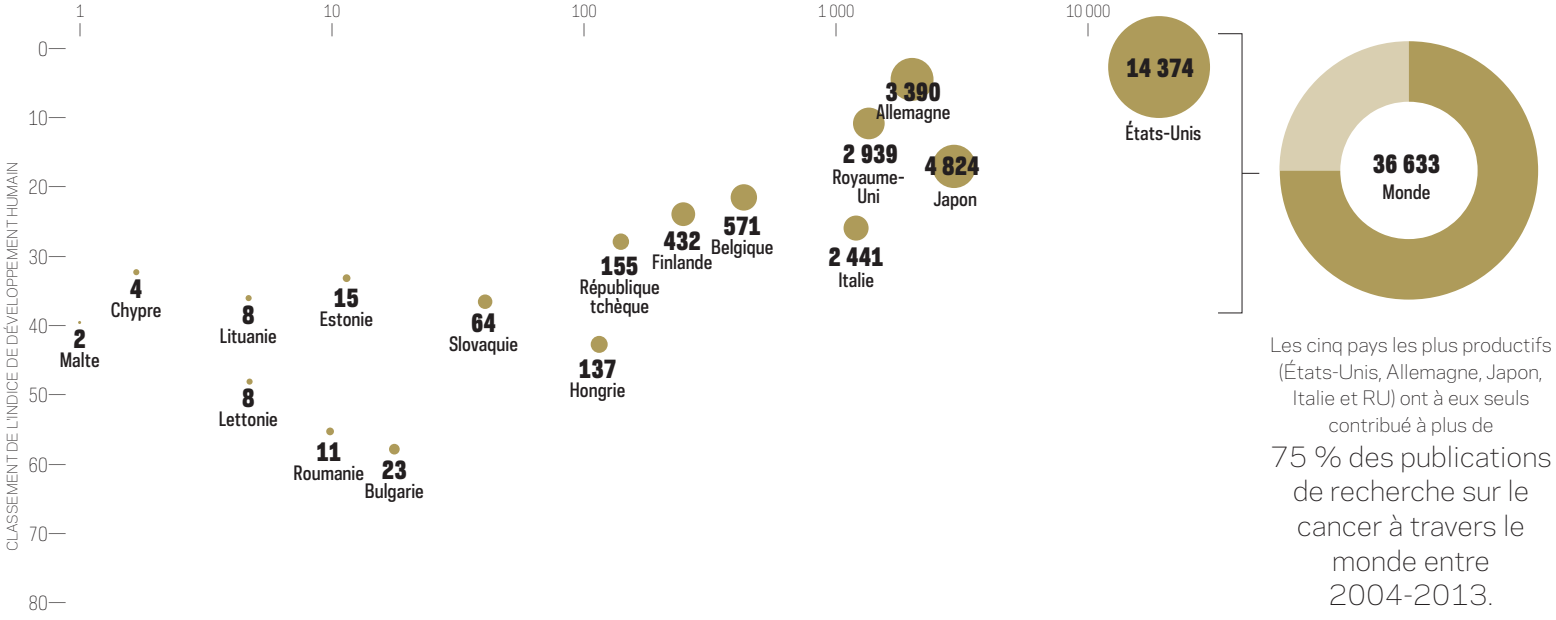
(4) Le monde entier reconnaît également de plus en plus que la recherche au niveau national est essentielle ; par exemple, de nombreux pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont commencé à s'engager sensiblement dans le programme de recherche sur le cancer. Cependant, la recherche mondiale reste trop exclusivement centrée dans les pays à revenus élevés.

Comment pouvons-nous promouvoir et conduire l'équité dans la recherche mondiale sur le cancer dans les pays à revenus faibles et intermédiaires ? Des partenariats de jumelage entre des centres à revenus élevés et des centres à revenus faibles et intermédiaires ont déjà prouvé leur efficacité et pourraient être élargis. Un fonds mondial contre le cancer fournirait des ressources plus que nécessaires pour relier les réseaux et les centres afin de renforcer les capacités et la recherche ; la formation et l'éducation en matière de méthodologies de recherche donnent toujours des résultats. Mais au bout du compte, davantage de financement pour la recherche doit être orienté vers les partenariats mondiaux de recherche sur le cancer, et la capacité de recherche nationale sur le cancer doit être renforcée, et se concentrer en particulier sur les domaines orphelins comme la chirurgie.

(1)

Les articles de recherche sur le cancer sont dominés par les pays affichant un indice de développement humain élevé

LES ARTICLES DE RECHERCHE SUR LE CANCER EN 2004-2013 PAR PAYS ET LE CLASSEMENT DE L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN



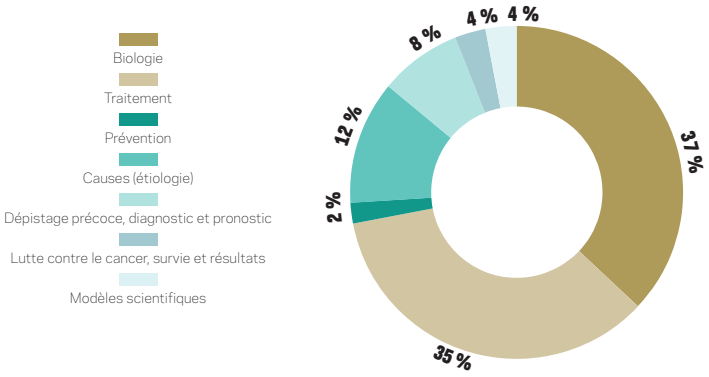
Les cinq pays les plus productifs (États-Unis, Allemagne, Japon, Italie et RU) ont à eux seuls contribué à plus de

75 % des publications de recherche sur le cancer à travers le monde entre 2004-2013.

②

La majorité du financement de la recherche sur le cancer continue à aller vers la compréhension de la biologie et le traitement du cancer.

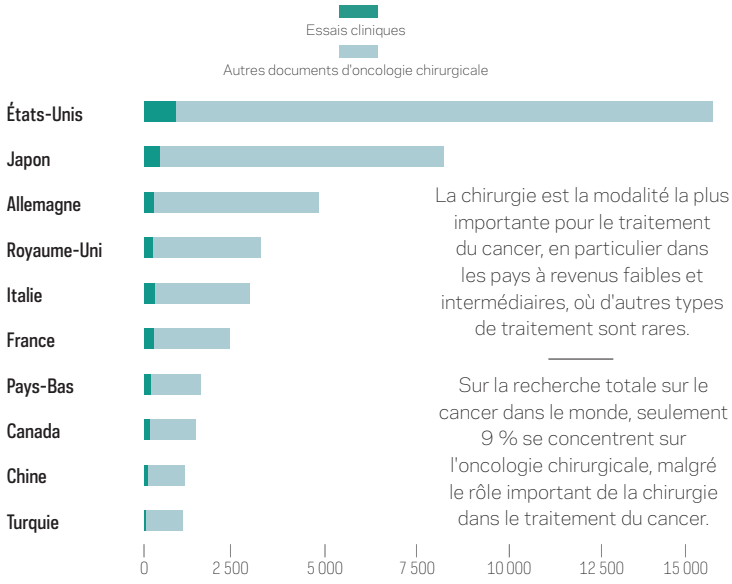
POURCENTAGE DU FINANCEMENT DE LA RECHERCHE SUR LE CANCER ATTRIBUÉ PAR LA CATÉGORIE COMMON SCIENTIFIC OUTLINE EN EUROPE, 2002-2003



③

Les essais cliniques, qui stimulent l'innovation et de meilleurs résultats pour les patients, ne constituent qu'une infime partie de la recherche en oncologie chirurgicale existante.

NOMBRE DE DOCUMENTS D'ONCOLOGIE CHIRURGICALE ET PROPORTION QUI SE CONCENTRE SUR LES ESSAIS CLINIQUES, 1997-2008



La chirurgie est la modalité la plus importante pour le traitement du cancer, en particulier dans les pays à revenus faibles et intermédiaires, où d'autres types de traitement sont rares.

Sur la recherche totale sur le cancer dans le monde, seulement 9 % se concentrent sur l'oncologie chirurgicale, malgré le rôle important de la chirurgie dans le traitement du cancer.



L'Inde a désormais mis au point un partenariat de 52 centres de cancer (National Cancer Grid) dédié à améliorer la qualité des soins et la recherche dans tous les États.

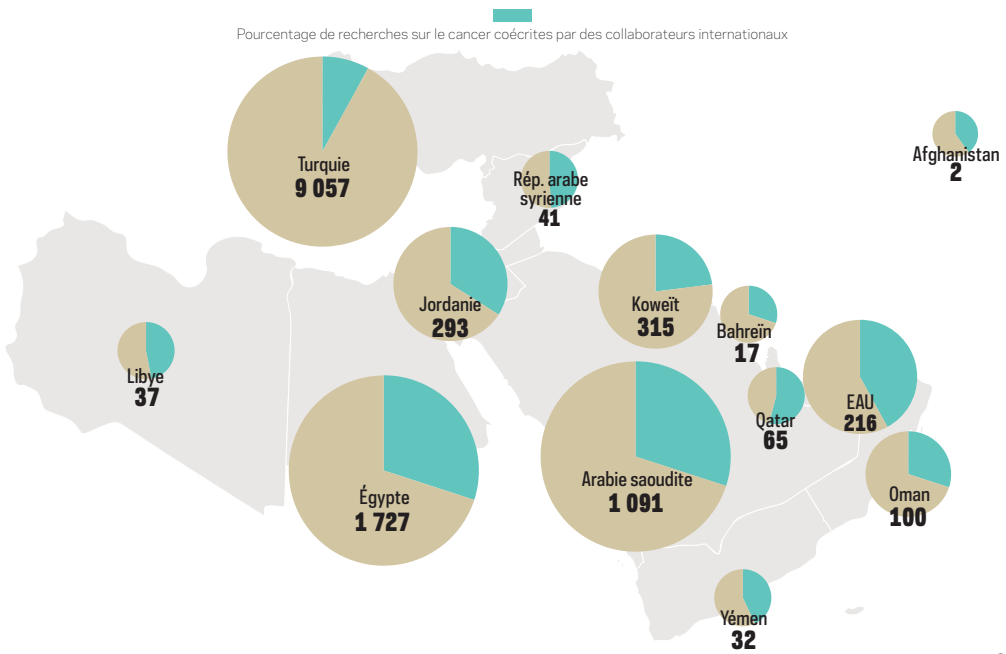
« Il y a plus d'une demeure dans le Temple de la Science, et divers sont ceux qui les habitent. »

— Albert Einstein

④

Bien que la recherche sur le cancer continue à être conduite majoritairement dans les pays à revenus élevés, de nombreux pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont commencé à s'engager sensiblement dans le programme de recherche sur le cancer.

NOMBRE D'ARTICLES DE RECHERCHE SUR LE CANCER ET POURCENTAGE DE COLLABORATIONS INTERNATIONALES AU MOYEN-ORIENT AU COURS DES DIX DERNIÈRES ANNÉES



INVESTIR DANS LA PRÉVENTION DU CANCER

Les mesures basées sur la population peuvent prévenir le cancer à un faible coût.

L'aide internationale pour la prévention et le contrôle du cancer dans les pays les plus pauvres au monde est minuscule. Les ressources pour lutter contre toutes les maladies non transmissibles, y compris le cancer, ont chuté pendant la crise économique mondiale, et s'élevaient à seulement 1,2 % de l'aide totale au développement pour la santé en 2011.

② **Investir dans la prévention du cancer non seulement sauve des vies, mais l'argent économisé pourrait également financer les services et les institutions importantes.**

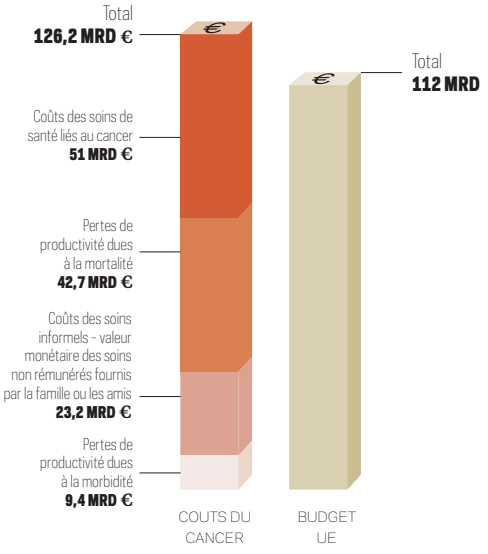
Face à des ressources limitées, les décideurs politiques doivent déterminer la meilleure façon d'investir dans l'avenir de leur pays. Investir dans la santé peut réduire les coûts et faciliter la croissance économique en augmentant la productivité. Les analyses économiques aident les gouvernements et les donateurs internationaux à identifier les pratiques de santé qui ne sont pas seulement faisables, mais qui offrent également le meilleur rapport qualité-prix.

① On ignore le coût global exact du cancer, mais il représente certainement des centaines de milliards de dollars par an. Rien qu'aux États-Unis, le coût estimé du cancer en 2009, à savoir les coûts médicaux directs ainsi que le coût de la perte de productivité due aux décès prématurés, était de 216,6 milliards de dollars par an. Une augmentation du coût global du cancer est attendue en raison de l'augmentation du nombre de nouveaux cas de cancer et du coût croissant des traitements contre la maladie.

② Toutefois, une partie importante de ce coût peut être évitée en investissant dans la prévention du cancer, le dépistage précoce et le traitement (voir chapitre 24—*Les étapes du cancer*). Par exemple, les stratégies rentables pour traiter les facteurs de risque les plus courants du cancer tels que le tabagisme, l'abus d'alcool, la mauvaise alimentation et le manque d'activité physique dans les pays à revenus faibles et intermédiaires ne coûteraient que 2 milliards de dollars par an, une petite somme en comparaison avec les coûts engagés par le fardeau total de la maladie. ③ ④ Par exemple, dans les pays en voie de développement, le dépistage du cancer du col de l'utérus, qui nécessite peu d'infrastructures de laboratoire, comme une simple inspection visuelle du col avec le test de l'acide acétique ou un test ADN du HPV dans les échantillons de cellules du col de l'utérus, coûte moins de 500 $ US par année de vie sauvée. En général, la prévention du cancer est bien plus rentable que le traitement.

① **Le coût total du cancer dans l'Union européenne est supérieur à l'ensemble du budget de l'UE.**

EN MILLIARDS (MRD) D'EUROS EN 2009



« La vraie richesse, c'est la santé, non des pièces d'or et d'argent. »

— Mahatma Gandhi

ETATS-UNIS

Intervention

DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

Coloscopie de la population de 50 à 64 ans



Économies nettes

16 853 000 000 $ US

jusqu'à ce que le groupe atteigne 75 ans

=



Budget annuel pour le programme U.S. National School Lunch, qui nourrit tous les jours 31 millions d'enfants issus de familles à revenus faibles

TAIPEI, CHINE

Intervention

PROGRAMMES DE SERVICES DE DÉSACCOUTUMANCE AU TABAC

Conseil et thérapie de remplacement de la nicotine



Économies nettes

224 000 000 $ US

sur 15 ans

=



Budget annuel du gouvernement de Taipei pour la protection de l'environnement

AUSTRALIE

Intervention

LA CAMPAGNE NATIONALE AUSTRALIENNE DE LUTTE CONTRE LE TABAGISME

Une campagne intensive antitabac de 6 mois dans les médias de masse



Économies nettes

912 000 000 $ US

au cours de la durée de vie restante des 190 000 anciens fumeurs

=

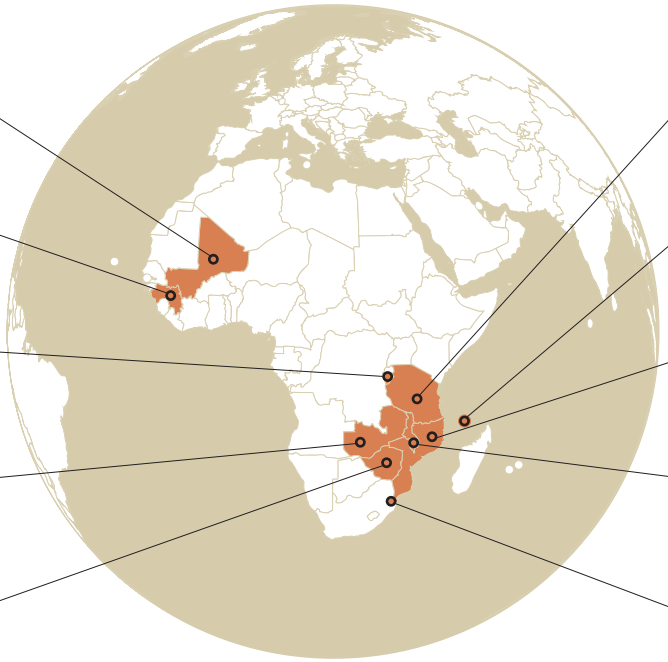


L'investissement gouvernemental de l'Australie dans l'éducation de la petite enfance

③

Les programmes de prévention du cancer du col de l'utérus sont très abordables.

ESTIMATION DU COÛT ANNUEL MOYEN (EN $ US) PAR HABITANT ET DANS L'ENSEMBLE D'UN PROGRAMME DE PRÉVENTION DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS COMPLET DANS LES DIX PAYS PRÉSENTANT LES TAUX DE MORTALITÉ ESTIMÉS LIÉS AU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS ET NORMALISÉS SELON L'ÂGE (MONDE) LES PLUS ÉLEVÉS EN 2012.



	Coût par habitant	Total
Mali	0,22 $ US	2,78 M $ US
Guinée	0,21 $ US	2,10 M $ US
Burundi	0,24 $ US	1,96 M $ US
Zambie	0,20 $ US	2,54 M $ US
Zimbabwe	0,24 $ US	3,14 M $ US
Tanzanie	0,21 $ US	8,76 M $ US
Comores	0,26 $ US	0,17 M $ US
Mozambique	0,17 $ US	3,89 M $ US
Malawi	0,19 $ US	2,76 M $ US
Swaziland	0,21 $ US	0,24 M $ US

Ces coûts estimés couvrent les visites ambulatoires de soins primaires pour les consultations, les conseils et les procédures, les soins auxiliaires, les médicaments, et les procédures diagnostiques et thérapeutiques.

PAYS-BAS

Intervention

CONSEILS DIÉTÉTIQUES

Les diététiciens prodiguent aux patients des conseils sur l'alimentation et les comportements liés à la santé et la maladie.



Économies nettes

2 557 000 000 $ US

sur 5 ans

=



Dépenses annuelles du gouvernement pour les affaires étrangères et la coopération internationale aux Pays-Bas

④

Peu de placements financiers en matière de santé publique fournissent un plus grand dividende que la vaccination contre le HPV.

COÛT-EFFICACITÉ DE LA VACCINATION CONTRE LE HPV EN VACCINANT 70 % DE FILLES ÂGÉES DE 9 ANS

		Réduction du risque à vie de cancer du col de l'utérus	Années de vie corrigées du facteur invalidité évitées	Coût (en dollars internationaux) pour éviter une année de vie corrigée du facteur invalidité
REVENUS FAIBLES	Éthiopie	60,1 %	76 541	$ 190
	Cambodge	49,4 %	10 872	$ 210
	Haïti	40,6 %	12 314	$ 110
REVENUS INTERMÉDIAIRES	Inde	51,7 %	531 789	$250
	Moldavie	49,1 %	1 153	$320
	Sénégal	30,6 %	7 168	$250

À un prix négocié par GAVI d'environ 5 $ US par dose, la vaccination des filles contre le HPV avant l'adolescence coûtera moins cher que le produit intérieur brut par habitant pour une année de vie corrigée du facteur invalidité évitée, ce qui, selon les normes de l'OMS, rend la vaccination très rentable.

METTRE À PROFIT L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE

Les ressources pour la prévention et la lutte contre le cancer sont très limitées dans de nombreux pays à revenus faibles et intermédiaires, mais la main-d'œuvre et les infrastructures de santé publique existantes peuvent être mises à profit dans le cadre des maladies infectieuses et chroniques pour accroître leur impact.

Exploiter les infrastructures de santé publique existantes constitue une stratégie importante pour la lutte contre le cancer dans les pays à revenus faibles et intermédiaires, où les ressources pour alléger le fardeau des maladies chroniques sont limitées. Le renforcement des capacités de santé publique dans les pays en développement a historiquement découlé de la lutte contre les maladies infectieuses. Les réponses au VIH/SIDA, à la tuberculose, au paludisme, et aux catastrophes naturelles ont renforcé l'infrastructure et la main-d'œuvre des services de santé et de laboratoire, la surveillance des maladies, et les programmes de formation en santé publique.

① Les Centres américains de contrôle et de prévention des maladies (CDC) travaillent avec les ministères de la Santé et d'autres partenaires pour mettre en place des programmes durables de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP), qui aident à construire et renforcer les capacités de la main-d'œuvre pour le dépistage des maladies, les services de laboratoire, et la réponse aux épidémies. Depuis 1980, 50 de ces programmes ont vu ressortir diplômés plus de 2800 individus dans 69 pays, plus de 80 % desquels ont endossé un rôle de responsable de la santé publique dans leur pays d'origine. Il existe un grand potentiel à exploiter l'infrastructure et l'expertise de FETP pour renforcer les capacités et le leadership pour la prévention et la lutte contre le cancer et d'autres maladies chroniques. Créé en 2003 en réponse à la pandémie du sida, le plan d'urgence pour la lutte contre le SIDA (PEPFAR) du président des États-Unis a permis le développement d'une plate-forme de plus en plus importante pour le contrôle d'un certain nombre de maladies, y compris le cancer du col de l'utérus et du sein. L'infrastructure facilitée PEPFAR a servi de tremplin pour les initiatives de lutte contre le cancer des femmes dans plus de 15 pays. ② Parmi celles-ci, on cite l'initiative Pink Ribbon Red Ribbon (PRRR), un partenariat public-privé novateur qui utilise des approches fondées sur des preuves pour fournir des services de soins de santé pour les cancers chez la femme. Les programmes soutenus par PRRR augmentent l'accès au dépistage et traitement du cancer du col de l'utérus, au vaccin contre le virus du papillome humain (HPV), et l'information des femmes marginalisées sur le cancer du sein et du col de l'utérus.

③ Il existe de nombreuses possibilités de tirer parti de la main-d'œuvre de la santé publique et des infrastructures existantes dans le cadre des maladies infectieuses et chroniques. Au milieu d'un fardeau croissant du cancer et d'un financement limité des programmes de cancer, cette stratégie peut augmenter l'incidence des ressources consacrées à la prévention et la lutte contre le cancer dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

« Les pauvres endurent le double fardeau des maladies chroniques transmissibles et non transmissibles, ce qui nécessite une réponse bien intégrée dans les systèmes de santé des pays à revenus faibles et intermédiaires. L'extension de la prévention du cancer, du diagnostic et du traitement à des millions de personnes atteintes ou à risque de cancer est une priorité de santé et éthique urgente. »

—Farmer P, et al. Lancet 2010.

① **Programmes de formation à l'épidémiologie de terrain soutenus par la CDC (FETP)**

Depuis 1980, 50 FETP soutenus par la CDC ont vu ressortir diplômés plus de 2 800 individus dans 69 pays (sans compter le service d'intelligence épidémiologique des États-Unis).

En 2011, la CDC a élaboré des matériaux de formation en accès libre sur l'épidémiologie des maladies chroniques, qui ont été mis à l'essai dans six pays FETP cibles.

La CDC et l'Institut national du cancer aux États-Unis sont en train d'élaborer un programme de cancer pour les pays à faibles ressources.



Un membre du service d'intelligence épidémique en Inde menant une enquête sur la couverture vaccinale au Rajasthan (Inde).

② **Pink Ribbon Red Ribbon (PRRR)**

Depuis 2011, plus de 250 prestataires de soins de santé sur les sites soutenus par PRRR en Afrique subsaharienne ont été formés à l'approche « voir et traiter » pour le dépistage du cancer du col de l'utérus. En Tanzanie, plus de 5 000 femmes ont été dépistées pour le cancer du sein.

On a dépisté le cancer du col de l'utérus chez plus de 100 000 femmes dans les sites soutenus par PRRR au Botswana, en Zambie et en Tanzanie.

Près de 19 000 filles ont reçu les trois doses complètes du vaccin contre le HPV grâce à des programmes de manifestation soutenus par PRRR.

Programmes de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP)

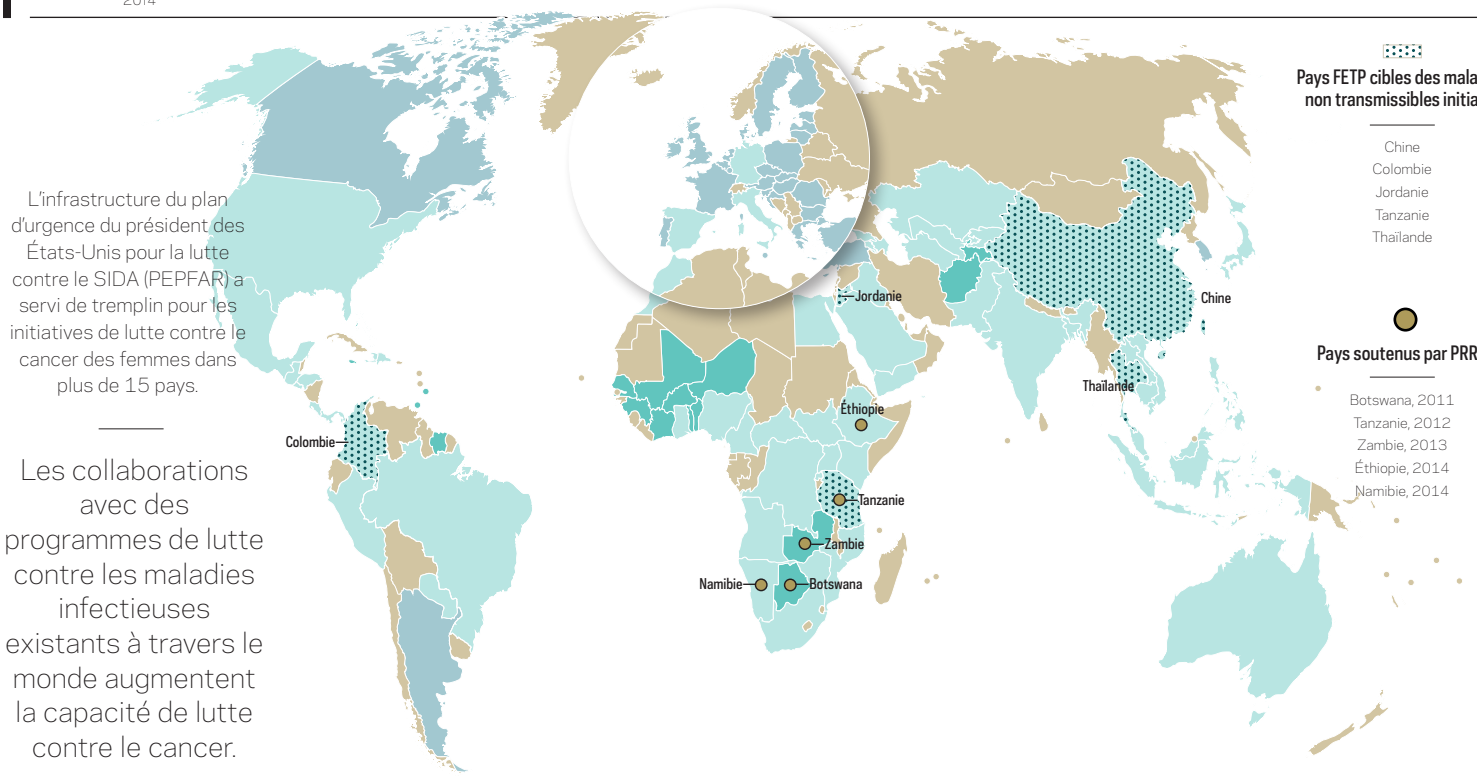
2014

FETP, actuellement ou précédemment pris en charge par la CDC*

FETP en développement avec le soutien de la CDC

FETP, jamais soutenu par la CDC

Aucun FETP actif



L'infrastructure du plan d'urgence du président des États-Unis pour la lutte contre le SIDA (PEPFAR) a servi de tremplin pour les initiatives de lutte contre le cancer des femmes dans plus de 15 pays.

Les collaborations avec des programmes de lutte contre les maladies infectieuses existants à travers le monde augmentent la capacité de lutte contre le cancer.

*Le programme de formation aux États-Unis fait référence au Service de renseignement épidémiologique de la CDC



Des écolières du Botswana attendent la vaccination contre le HPV.

③

Organisation mondiale de la Santé (OMS)

L'Alliance GAVI a travaillé avec le programme élargi de vaccination (PEV) de l'OMS pour prévenir les cancers du col de l'utérus et du foie dans les pays à revenus faibles en augmentant l'accès aux vaccins contre le HPV et l'hépatite B.

La liste des médicaments essentiels de l'OMS et son programme de préqualification pour les fabricants des médicaments antirétroviraux contre le VIH/SIDA peuvent être utilisés pour accroître l'accès aux médicaments génériques pour la chimiothérapie et les soins palliatifs dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.



L'agent des soins de santé explique le processus de dépistage et de traitement du cancer du col de l'utérus, clinique Mosi-Oa-Tunya, Livingstone, Zambie

UNIR LES ORGANISATIONS

Nous avons les outils et le savoir-faire pour améliorer la survie et la qualité de la vie ; une communauté de lutte contre le cancer unie derrière des plans complets de lutte contre le cancer exploitera la volonté politique pour avoir un impact national réel d'ici 2025.

①

Des possibilités créatives existent pour rassembler les parties prenantes au sein et au-delà de la communauté de lutte contre le cancer.

World Cancer Leaders' Summit

Cette réunion politique annuelle de haut niveau est une occasion d'atteindre les principaux décideurs politiques, et de trouver des solutions nouvelles et novatrices avec des chefs de file dans le domaine du cancer.

UICC global cancer control WORLD CANCER CONGRESS

Le Congrès mondial biennal sur le cancer met en place un forum pour que les experts de lutte contre le cancer, les praticiens, et les partisans puissent partager les dernières informations sur les progrès mondiaux dans la lutte contre le cancer.

WORLD CANCER DAY FEBRUARY 4th

La journée mondiale contre le cancer (4 février) est la seule initiative qui unit le monde entier dans la lutte mondiale contre le cancer, sensibilisant davantage l'opinion publique sur la maladie.

La communauté de lutte contre le cancer, y compris les sociétés de lutte contre le cancer, les centres de recherche et de traitement, les groupes de soutien aux patients et les survivants à l'échelle locale, nationale et mondiale, est engagée dans un large spectre d'activités, allant de la collecte de fonds, la recherche, la sensibilisation et l'éducation sanitaire à la surveillance, au traitement et aux soins contre le cancer. ① Beaucoup d'enjeux liés au cancer nécessitent des solutions en dehors de la santé ; le développement de partenariats en synergie entre les secteurs (éducation, travail, finances et développement) et avec les principaux intervenants (gouvernement, agences des Nations Unies, organisations de la société civile et secteur privé, le cas échéant) est essentiel pour accélérer les progrès dans la prévention et la lutte contre le cancer.

En soutien à cet objectif, la Déclaration mondiale contre le cancer unit la communauté de lutte contre le cancer derrière une série d'objectifs visionnaires et d'actions prioritaires mondiales, dont beaucoup sont maintenant inclus dans les engagements mondiaux sur les maladies non transmissibles. La Déclaration mondiale sur le cancer invite les chefs de gouvernements et les responsables des politiques de santé à réduire considérablement le fardeau mondial du cancer, à promouvoir une plus grande équité et à inscrire la lutte contre le cancer au programme mondial de développement et de santé. Des partenariats multisectoriels novateurs et stratégiques comme les suivants sont essentiels afin de tenir les objectifs de la Déclaration mondiale sur le cancer et atteindre l'objectif mondial de réduction des décès prématurés dus à des maladies non transmissibles (MNT) de 25 % d'ici 2025 :

LE PARTENARIAT INTERNATIONAL DE LA LUTTE CONTRE LE CANCER (ICCP)
aide les gouvernements à élaborer et mettre en œuvre des plans nationaux efficaces de lutte contre le cancer.
www.iccp-portal.org

L'ALLIANCE POUR LA CONVENTION-CADRE (ACC)
soutient les efforts mondiaux de lutte contre le tabac par le biais de la convention-cadre de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour la lutte antitabac.
www.fctc.org

LE GROUPE DE TRAVAIL MONDIAL SUR LA RADIOTHÉRAPIE POUR LA LUTTE CONTRE LE CANCER
s'emploie à identifier les investissements nécessaires pour assurer l'équité dans l'accès mondial à la radiothérapie.
www.uicc.org/advocacy/our-campaigns/global-task-force-radiotherapy-cancer-control

L'INITIATIVE MONDIALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES REGISTRES DES CANCERS
s'emploie à développer et renforcer les capacités de registre dans le monde entier.
http://gicr.iarc.fr/

REACH TO RECOVERY INTERNATIONAL
améliore la qualité de vie des femmes atteintes d'un cancer du sein et de leurs familles par le biais d'un soutien et plaidoyer par les pairs.
www.reachtorecoveryinternational.org

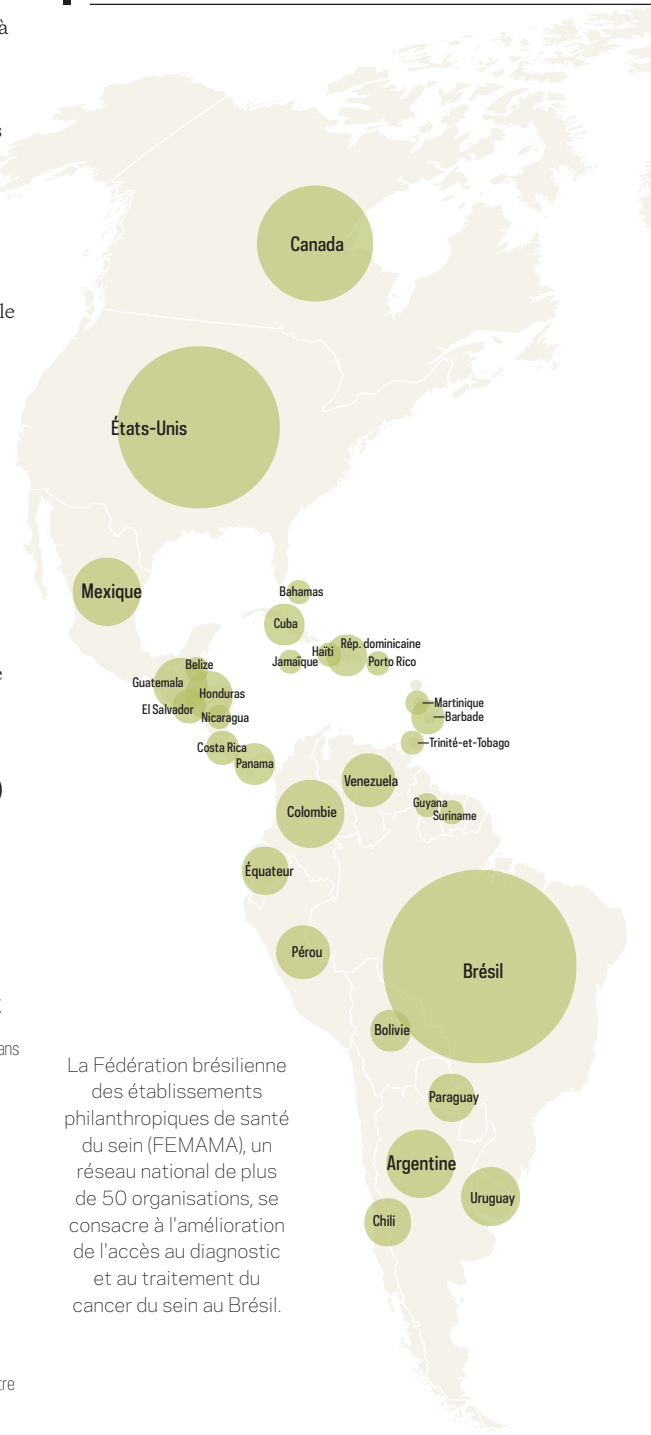
LE MCCABE CENTRE FOR LAW & CANCER
renforce ses capacités pour une utilisation efficace des lois dans la lutte contre le cancer.
www.mccabecentre.org

L'ALLIANCE CONTRE LES MNT
regroupe plus de 2 000 organisations de la société civile pour faire du profil des MNT une priorité de développement.
www.ncdalliance.org

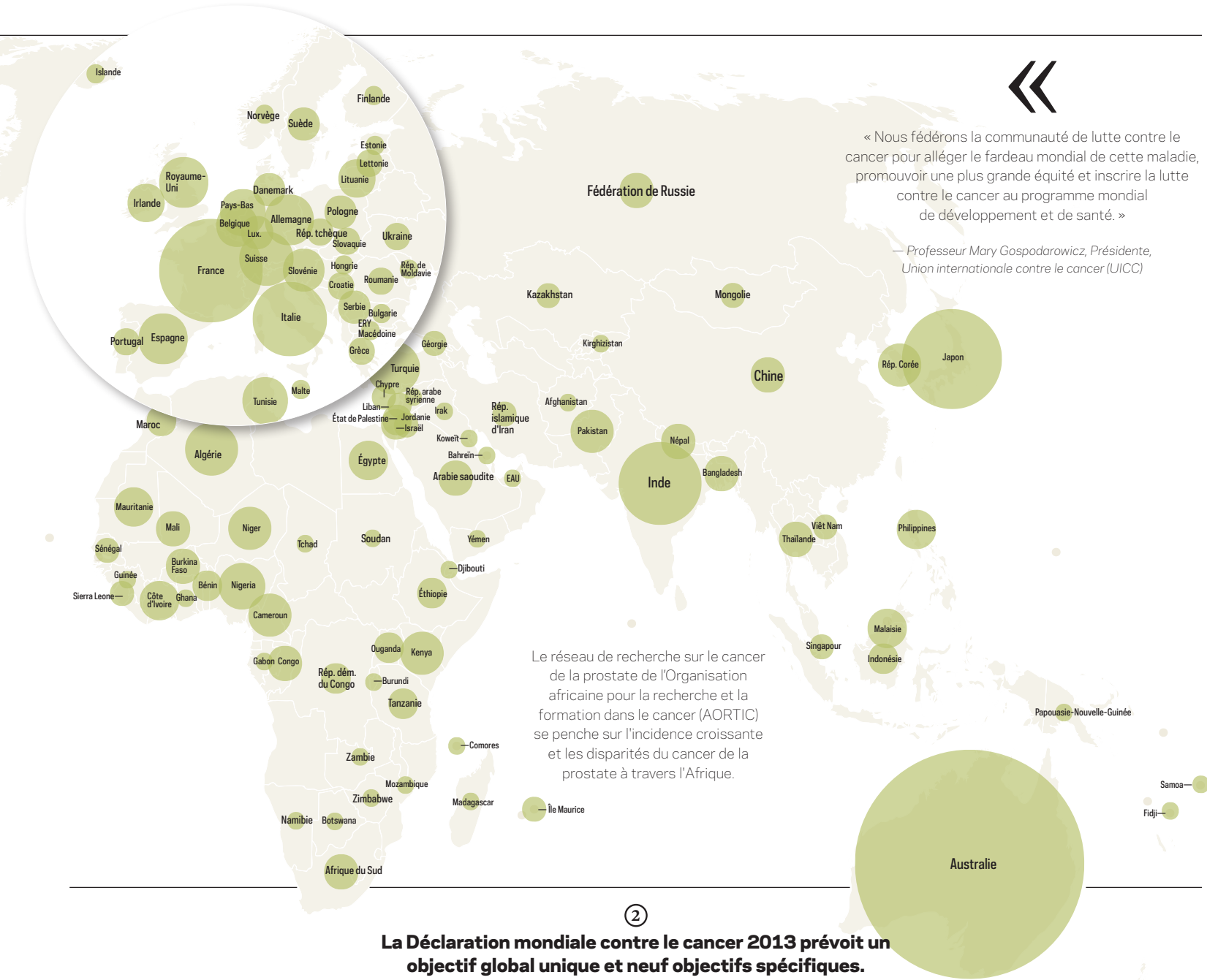
Un réseau de promotion de soins palliatifs incluant l'**UNION INTERNATIONALE CONTRE LE CANCER, HUMAN RIGHTS WATCH**, et l'**ASSOCIATION MONDIALE DES SOINS PALLIATIFS** travaille ensemble pour placer les soins palliatifs à l'ordre du jour de l'OMS et mener des actions au niveau national.

Un réseau mondial d'organisations de lutte contre le cancer

ORGANISATIONS PAR PAYS



La Fédération brésilienne des établissements philanthropiques de santé du sein (FEMAMA), un réseau national de plus de 50 organisations, se consacre à l'amélioration de l'accès au diagnostic et au traitement du cancer du sein au Brésil.



« Nous fédérons la communauté de lutte contre le cancer pour alléger le fardeau mondial de cette maladie, promouvoir une plus grande équité et inscrire la lutte contre le cancer au programme mondial de développement et de santé. »

— Professeur Mary Gospodarowicz, Présidente, Union internationale contre le cancer (UICC)

Le réseau de recherche sur le cancer de la prostate de l'Organisation africaine pour la recherche et la formation dans le cancer (AORTIC) se penche sur l'incidence croissante et les disparités du cancer de la prostate à travers l'Afrique.

② **La Déclaration mondiale contre le cancer 2013 prévoit un objectif global unique et neuf objectifs spécifiques.**

OBJECTIF PRINCIPAL :
Réduire considérablement les décès prématurés dus au cancer, améliorer la qualité de vie et augmenter les taux de survie au cancer.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Renforcer les SYSTÈMES de santé pour un contrôle du cancer efficace	MESURER le fardeau du cancer et l'impact des plans de lutte contre le cancer dans tous les pays	Réduire L'EXPOSITION aux facteurs de risque de cancer	Couverture universelle des VACCINS contre le virus du papillome humain et l'hépatite B	Réduire la stigmatisation et dissiper LES MYTHES sur le cancer	Accès universel au DÉPISTAGE et à la détection précoce du cancer	Améliorer l'accès aux SERVICES à travers les étapes de traitement du cancer	Disponibilité universelle de CONTRÔLE DE LA DOULEUR et prise en charge de la détresse	Améliorer L'ÉDUCATION ET LA FORMATION des professionnels de santé

GLOBAL RELAY FOR LIFE

Global Relay For Life honore les survivants, se rappelle les êtres chers disparus, et lutte contre le cancer.

« Toutes les communautés ayant participé à Relay For Life ont vu le changement que cela a entraîné dans leurs communautés. Dans chaque communauté où un Relay a lieu, une lueur d'espoir apparaît. »

— Sandra Jacobs, Bénévole, Association de lutte contre le cancer d'Afrique du Sud

Depuis ses débuts avec un homme à Tacoma, aux États-Unis en 1985, le programme Relay for Life de l'American Cancer Society s'est transformé en un mouvement mondial sur tous les continents, donnant la parole aux survivants du cancer et aux soignants, et mobilisant les gens dans la lutte contre le cancer. (1) Aujourd'hui, Relay recueille près de 500 millions de dollars par an, engageant 24 pays dans la lutte. (2) Relay est désormais le plus grand mouvement de collecte de fonds au monde, avec plus de 5 milliards de $ US recueillis depuis sa création.

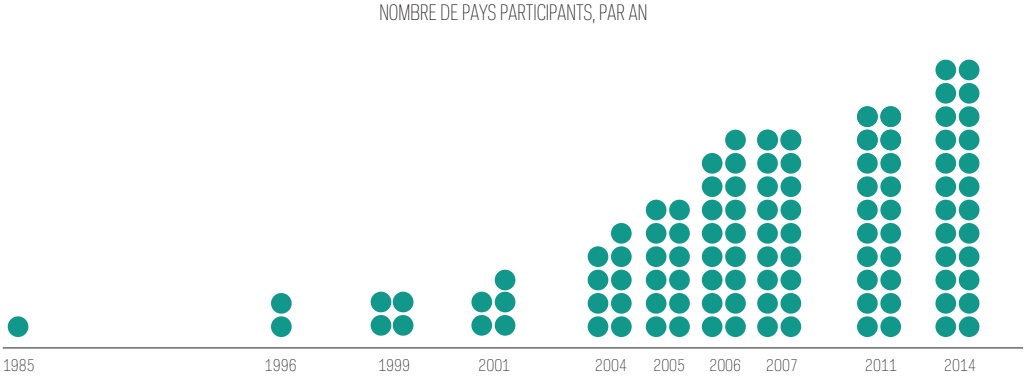
Global Relay For Life offre aux participants l'occasion d'honorer les survivants, de se rappeler les êtres chers perdus et de lutter contre une maladie qui tue trop de monde. Plus qu'un collecteur de fonds, Relay For Life redonne l'espoir, favorise la guérison et l'inspiration dans plus de 6 000 communautés à travers le monde.

Global Relay For Life permet aux organisations locales de lutte contre le cancer de promouvoir la sensibilisation de la communauté sur le cancer, de réclamer des changements et de réduire le fardeau de cette maladie. Les bénévoles de Relay à l'échelle mondiale ont plaidé pour le changement, envoyant des dizaines de milliers de pétitions au Parlement en Australie pour qu'il adopte le plus grand projet de dépistage du cancer colorectal que l'histoire ait connu, tandis que des survivants de la Jamaïque et du Royaume-Uni ont apporté leurs voix à l'Organisation des Nations Unies.

Pour en savoir plus sur Global Relay For Life ou intégrer Relay à votre organisation, veuillez vous rendre sur *RelayForLife.org/global* ou contacter *globalrelay forlifemovement@cancer.org*.

(1)

La participation au Global Relay For Life n'a cessé de croître depuis 1996



Relay For Life favorise l'espoir, la guérison et l'inspiration dans le monde entier.



Célébration des relayeurs en Australie



Lutter en Belgique



Donner espoir


Se souvenir des êtres chers au Japon



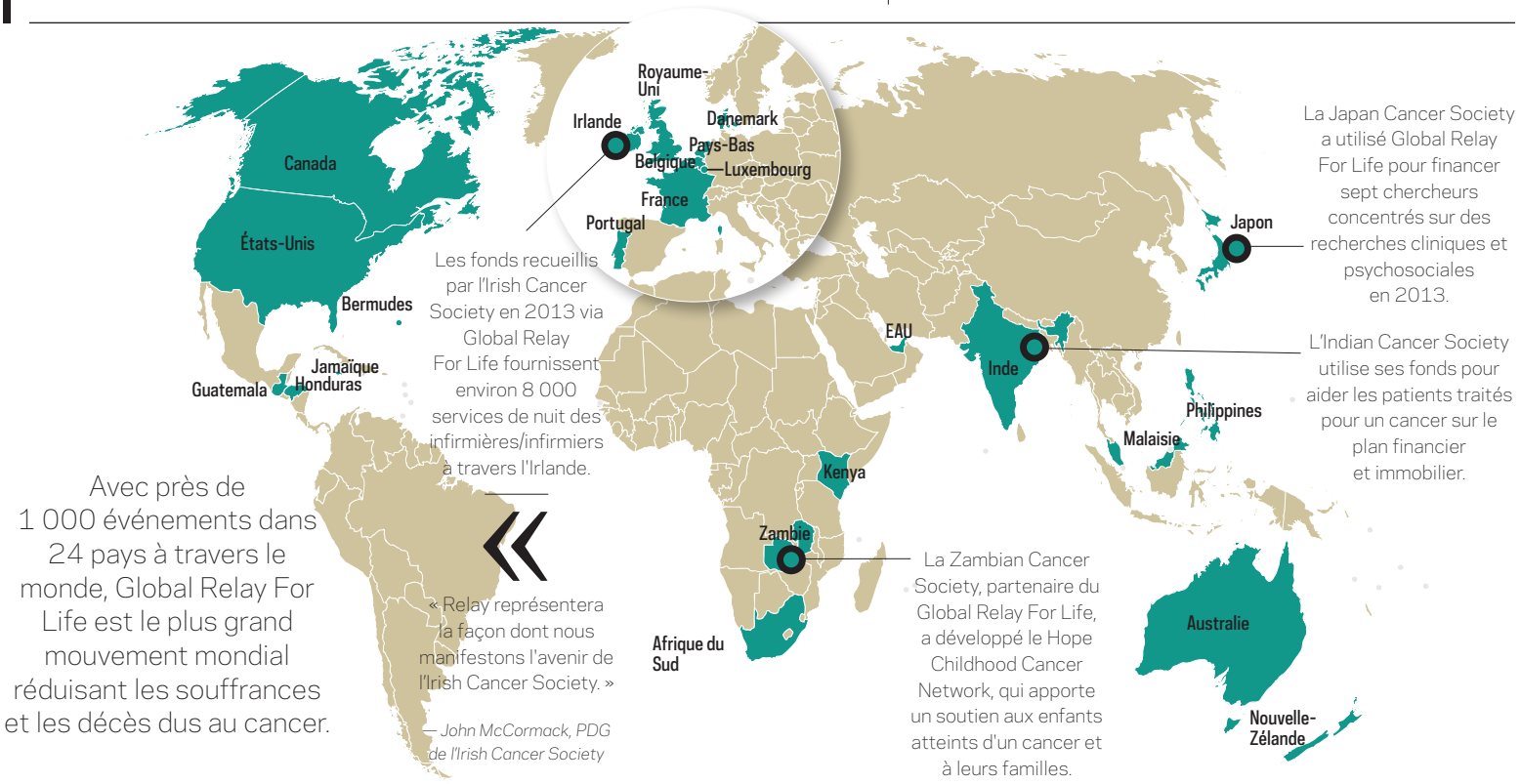
Survivants à Polokwane, Afrique du Sud

Relais mondial pour la vie

2014

Pays participant à Global Relay For Life en 2014

Pays ne participant pas encore à Global Relay For Life



Avec près de 1 000 événements dans 24 pays à travers le monde, Global Relay For Life est le plus grand mouvement mondial réduisant les souffrances et les décès dus au cancer.

Les fonds recueillis par l'Irish Cancer Society en 2013 via Global Relay For Life fournissent environ 8 000 services de nuit des infirmières/infirmiers à travers l'Irlande.

« Relay représentera la façon dont nous manifestons l'avenir de l'Irish Cancer Society. »

— John McCormack, PDG de l'Irish Cancer Society

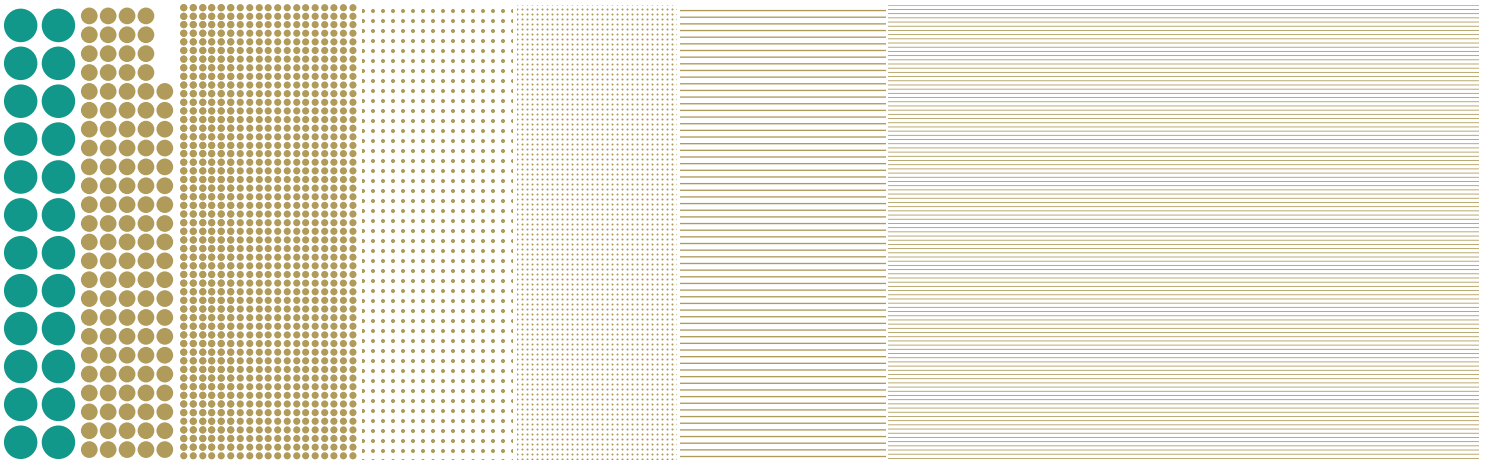
La Japan Cancer Society a utilisé Global Relay For Life pour financer sept chercheurs concentrés sur des recherches cliniques et psychosociales en 2013.

L'Indian Cancer Society utilise ses fonds pour aider les patients traités pour un cancer sur le plan financier et immobilier.

La Zambian Cancer Society, partenaire du Global Relay For Life, a développé le Hope Childhood Cancer Network, qui apporte un soutien aux enfants atteints d'un cancer et à leurs familles.

② **L'effet des pays participant au Global Relay For Life est exponentiel.**

ÉVALUATION DE L'ANNÉE 2012



24 Pays

114 "Relays" d'étudiants

950 Événements Global Relay

39 000 Équipes

63 000 Survivants

496 000 Participants

500 millions de $
Récoltés dans le monde entier, dont 90 millions de $ récoltés en dehors des États-Unis

POLITIQUES ET LÉGISLATION

Au niveau mondial et local, les décideurs politiques utilisent les lois et les politiques publiques pour réduire les principaux facteurs de risque, améliorer l'accès aux technologies et aux services essentiels, et construire un environnement favorable pour améliorer la santé, le bien-être et le développement.

La convention-cadre de l'Organisation mondiale de la Santé pour la lutte antitabac (CCLAT) est entrée en vigueur en 2005, engageant ses parties à prendre des mesures pour réduire la cause la plus évitable de cancer (le tabagisme) et inspirer une plus grande action mondiale sur les maladies non transmissibles (MNT). (1) En 2011, l'Assemblée générale des Nations Unies a tenu une réunion décisive de haut niveau pour s'attaquer aux MNT chroniques, dont les cancers, les considérant comme un défi majeur de développement. Les dirigeants de plus de 120 pays se sont engagés à œuvrer pour prévenir, traiter et prendre en charge ces maladies, et en 2013, l'Assemblée mondiale de la Santé a adopté le Plan d'action mondial de l'OMS sur les MNT, mettant l'accent sur les approches touchant l'ensemble de la société pour réduire les principaux facteurs de cancer évitables. (2) Le plan a également approuvé un cadre de suivi mondial, notamment neuf objectifs mondiaux volontaires, tels que la diminution de la mortalité prématurée liée aux maladies non transmissibles de 25 % d'ici à 2025.

Pour atteindre les objectifs mondiaux, il faudra une action nationale concertée. Une récente enquête de l'OMS dans 178 pays a révélé que près des deux tiers des pays ont actuellement une politique, un plan ou une stratégie de lutte contre le cancer opérationnels, que ce soit un plan autonome (17 %), intégré à d'autres MNT (17 %) ou les deux (33 %). Le Plan d'action mondial de l'OMS concernant les MNT et le cadre de suivi mondial encourageront les pays à renforcer ou à élaborer des plans nationaux de lutte contre le cancer avec financement dédié, à renforcer les registres du cancer, à réduire les principaux facteurs de risque, et à améliorer l'accès aux médicaments et aux technologies essentiels contre les MNT, aux soins palliatifs, au dépistage du cancer du col de l'utérus et à la vaccination.

Une amélioration de l'accès aux vaccins est en train de changer le paysage mondial de la prévention du cancer. Au cours des dix dernières années, des efforts mondiaux de politiques publiques ont contribué à doubler le pourcentage de nourrissons vaccinés contre l'hépatite B dans le monde pour prévenir le cancer du foie à l'avenir. Les progrès les plus spectaculaires ont été observés dans les régions à forte prévalence en Afrique (couverture de 23 % à 72 %) et en Asie du Sud-Est (couverture de 10 % à 72 %). L'aide de l'Alliance GAVI aux pays et la négociation de prix favorables ont permis à plusieurs pays à revenus faibles de vacciner les filles contre le virus du papillome humain (HPV) pour empêcher le développement d'un cancer du col de l'utérus. En négociant un prix commun que les ministères nationaux peuvent se permettre, le Fonds de roulement de l'Organisation panaméricaine de la santé travaille également à élargir l'accès aux vaccins contre le cancer dans les pays des continents américains ayant des revenus faibles et intermédiaires.

Les pays ont également intensifié leurs efforts de lutte contre le cancer en adoptant des lois fortes de lutte contre le tabagisme et en assurant une coordination sur des problèmes mondiaux de lutte contre le tabagisme. Les États-Unis ont promulgué de nouvelles autorités de réglementation des produits du tabac et mis en œuvre des communications mobiles de pointe et des initiatives de médias sociaux pour aider les gens à arrêter de fumer. En 2011, l'Australie a limité le marketing du tabac en imposant par voie législative des emballages neutres recouverts d'avertissements sanitaires graphiques pour toutes les cigarettes. En 2012, le Brésil est devenu le pays le plus peuplé à adopter une loi nationale interdisant de fumer à l'intérieur. La CCLAT de l'OMS pour éliminer le commerce illicite des produits du tabac, adoptée en 2012, oblige les parties à agir au niveau national et à coopérer au niveau international pour contrôler la chaîne d'approvisionnement.

« Il est essentiel de lutter contre les maladies non transmissibles (MNT) pour la santé publique mondiale, mais également pour l'économie, l'environnement et le bien public mondial au sens le plus large. Si nous travaillons ensemble pour lutter contre les MNT, nous pouvons faire plus que guérir les gens : nous pouvons protéger notre avenir. »

—Ban Ki-moon, Secrétaire général des NU

Plans nationaux opérationnels contre le cancer

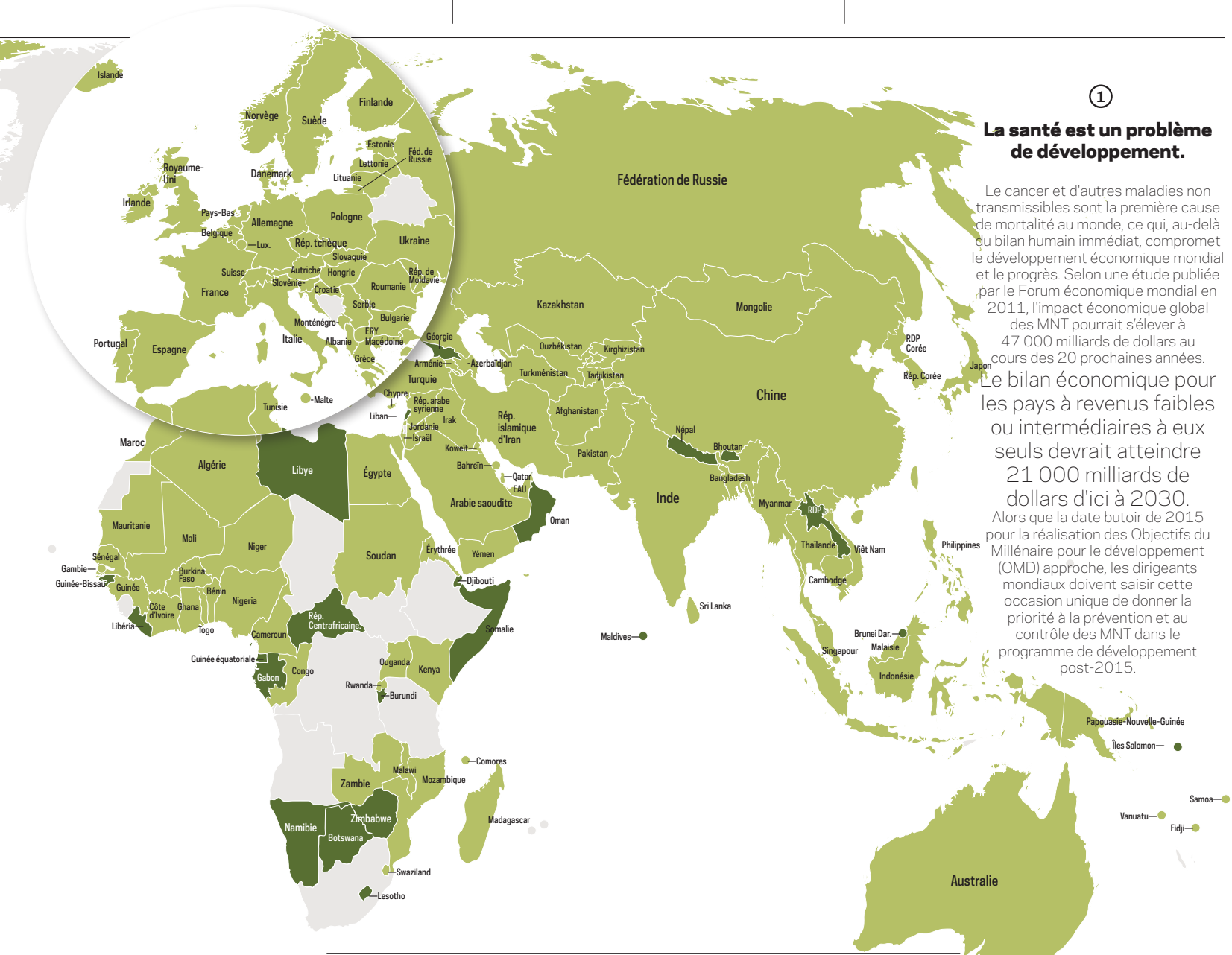
2013



Pays ayant un plan national opérationnel de lutte contre le cancer

Pays sans plan national opérationnel de lutte contre le cancer

Aucune donnée



①

La santé est un problème de développement.

Le cancer et d'autres maladies non transmissibles sont la première cause de mortalité au monde, ce qui, au-delà du bilan humain immédiat, compromet le développement économique mondial et le progrès. Selon une étude publiée par le Forum économique mondial en 2011, l'impact économique global des MNT pourrait s'élever à 47 000 milliards de dollars au cours des 20 prochaines années. Le bilan économique pour les pays à revenus faibles ou intermédiaires à eux seuls devrait atteindre 21 000 milliards de dollars d'ici à 2030. Alors que la date butoir de 2015 pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) approche, les dirigeants mondiaux doivent saisir cette occasion unique de donner la priorité à la prévention et au contrôle des MNT dans le programme de développement post-2015.

②

Le Plan d'action mondial de l'OMS comprend neuf objectifs mondiaux volontaires qui visent à réduire les principaux facteurs de maladies non transmissibles évitables, y compris le cancer, en 2025.

FACTEURS DE RISQUE DES MNT						RÉPONSE DES SYSTÈMES NATIONAUX		MORTALITÉ ET MORBIDITÉ
10 % réduction de la CONSOMMATION NOCIVE D'ALCOOL	**10 %** réduction de L'INACTIVITÉ PHYSIQUE	**30 %** réduction de la CONSOMMATION DE SEL/SODIUM	**30 %** réduction de la CONSOMMATION DE TABAC	**25 %** réduction de la PRESSION ARTÉRIELLE ÉLEVÉE	**0 %** augmentation du DIABÈTE/DE L'OBÉSITÉ	**50 %** couverture de la PHARMACOTHÉRAPIE ET L'AIDE PSYCHOLOGIQUE	**80 %** couverture pour les MÉDICAMENTS ET TECHNOLOGIES ESSENTIELS CONTRE LES MNT	**25 %** réduction de la MORTALITÉ PRÉMATURÉE due aux MNT

AVANT NOTRE ÈRE — 18E SIÈCLE

①



Hippocrate
PÈRE DE LA MÉDECINE

②



Christophe Colomb
DE RETOUR DES AMÉRIQUES, RAPPORTE EN EUROPE LE TABAC

③



Zacharias Janssen
INVENTEUR DU MICROSCOPE COMPOSÉ

Il y a 70 - 80 millions d'années

Signes de cellules cancéreuses retrouvés dans des fossiles de dinosaures en 2003.

Il y a 4,2 - 3,9 millions d'années

La plus ancienne tumeur maligne connue à ce jour chez un hominidé est retrouvée chez un *homo erectus*, ou australopithèque, par Louis Leakey en 1932.

3000 avant notre ère

ÉGYPTE

Signes de cellules cancéreuses retrouvés dans des momies.

1900 - 1600 avant notre ère

Cancer retrouvé dans les restes d'un crâne humain de femme de l'âge du bronze.

1750 avant notre ère

Le Code babylonien d'Hammourabi fixe le prix standard de l'ablation chirurgicale des tumeurs (dix sicles) et les pénalités en cas d'échec.

1600 avant notre ère

ÉGYPTE

Les Égyptiens attribuent aux dieux la responsabilité du cancer. Des rouleaux égyptiens anciens décrivent huit cas de tumeurs mammaires traitées par cautérisation. Cancer de l'estomac traité au moyen d'orge bouillie mélangée à des dates ; cancer de l'utérus soigné avec un mélange de dates fraîches et de cervelle de porc introduit dans le vagin.

1100 - 400 avant notre ère

CHINE

Les *Rites des Zhou* mentionnent des médecins chinois se spécialisant dans le traitement des gonflements et des ulcérations.

500 avant notre ère

INDE

Une épopée indienne, le *Ramayana*, décrit un traitement à base de pâte d'arsenic pour inhiber la croissance tumorale.

400 avant notre ère

PÉROU

Lésions évoquant un mélanome malin retrouvées sur des momies précolombiennes incas.

400 avant notre ère

GRÈCE

① Le médecin grec Hippocrate (460-370 avant notre ère), le « père de la médecine », croit que la maladie est causée par un déséquilibre entre quatre humeurs dans le corps : bile jaune, bile noire, sang et flegme. Il est le premier à reconnaître les différences entre les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes.

Environ 250 avant notre ère

CHINE

Le *Huangdi Nei Jing*, ou *Classique de la médecine interne de l'Empereur jaune*, contient le premier portrait clinique du cancer du sein, avec l'évolution, la métastatisation, le décès et un pronostic d'environ dix ans après le diagnostic. On y retrouve la première description des tumeurs et de cinq formes de traitement : spirituel, pharmacologique, alimentaire, acupuncture et traitement des maladies respiratoires.

50 apr. J.-C.

ITALIE

Les Romains découvrent que certaines tumeurs peuvent être enlevées chirurgicalement et cautérisées, mais pensent que les médicaments ne sont pas efficaces. Ils remarquent que certaines tumeurs récidivent.

100 apr. J.-C.

ITALIE

Le médecin grec Claudius Galen (129-216 apr. J.-C.) procède à l'ablation chirurgicale de certaines tumeurs, mais estime généralement qu'il vaut mieux ne pas traiter le cancer. Galen pense que la mélancolie est le principal facteur à l'origine du cancer du sein et recommande des régimes alimentaires spéciaux, l'exorcisme et des applications topiques.

500 - 1500

EUROPE

La chirurgie et la cautérisation sont utilisées pour traiter de petites tumeurs. Les pâtes caustiques, en général à base d'arsenic, sont utilisées dans le traitement de cancers plus étendus, de même que la phlébotomie (saignée), l'alimentation, les plantes médicinales, la poudre de crabe et les amulettes symboliques.

1400 - 1500

ITALIE

Léonard de Vinci (1452-1519) dissèque des cadavres à des fins artistiques et scientifiques, enrichissant ainsi les connaissances sur le corps humain.

1492

EUROPE

② Christophe Colomb rapporte des Amériques les toutes premières feuilles et graines de tabac jamais vues sur le continent européen. Un membre de l'équipage, Rodrigo de Jerez, est vu en train de fumer et est emprisonné par l'Inquisition, qui pense qu'il est possédé par le diable.

1500

EUROPE

La pratique des autopsies s'est étendue, ce qui permet de mieux comprendre la croissance des cancers internes.

1595
PAYS-BAS

(3) Zacharias Janssen invente le microscope composé.

17e siècle
PAYS-BAS

Le chirurgien hollandais Jean-Adrien Helvétius réalise des lumpectomies et des mastectomies, allégeant que cela permet de guérir le cancer du sein.

17e siècle
ALLEMAGNE

Les techniques chirurgicales dans le traitement du cancer se sont améliorées, mais l'absence d'anesthésie et de conditions antiseptiques fait de la chirurgie un choix risqué. Le chirurgien allemand Wilhelm Fabricius Hildanus (1560–1634) procède à l'ablation de ganglions lymphatiques enflés hypertrophiés lors d'opérations contre le cancer du sein, tandis que Johann Scultetus (1595–1645) réalise des mastectomies totales.

17e siècle
FRANCE

Le médecin Claude Gendron (1663–1750) conclut que le cancer se forme localement, sous la forme d'une masse croissante dure, non traitable par des médicaments et qui doit être éliminée avec tous ses « filaments »"

17e siècle
PAYS-BAS

Le professeur Hermann Boerhaave (1668–1738) pense que l'inflammation pourrait provoquer le cancer.

17e et 18e siècles
PAYS-BAS

Antoni van Leeuwenhoek (1632–1723) raffine le microscope à lentille unique et est le premier à voir des cellules sanguines et des bactéries, ce qui aide à mieux comprendre les cellules, le sang et le système lymphatique — des étapes essentielles dans l'amélioration de la compréhension du cancer.

FRANCE

Le médecin Le Dran (1685–1770) est le premier à mettre en évidence que le cancer du sein pourrait se propager aux ganglions lymphatiques auxiliaires régionaux, ce qui est associé à un pronostic plus sombre.

1713
ITALIE

(3) Le Dr Bernardino Ramazzini (1633–1714), un des fondateurs de la médecine du travail, signale la quasi-absence de cancer du col de l'utérus et la relative forte incidence de cancer du sein chez les religieuses. Cette observation représente une étape importante vers la mise en évidence des facteurs hormonaux, comme la grossesse et les infections liées aux relations sexuelles, dans le risque de cancer, et est la première indication montrant que le mode de vie pourrait influer sur l'apparition du cancer.

1733 - 1788
FRANCE

Les médecins et scientifiques réalisent des expériences systématiques sur le cancer, donnant naissance à l'oncologie à titre de spécialité médicale. Deux scientifiques français — le médecin Jean Astruc et le chimiste Bernard Peyrilhe — jouent un rôle clé dans ces nouvelles investigations.

1761
ITALIE

Jean-Baptiste Morgagni réalise les premières autopsies permettant d'établir un lien entre la maladie du patient et les bases scientifiques de la maladie, pavant la voie à la pathologie moderne.

1761
ROYAUME-UNI

(5) Le Dr John Hill publie « *Cautions Against the Immoderate Use of Snuff* », le premier rapport établissant un lien entre le tabac et le cancer.

1775
ROYAUME-UNI

Le Dr Percival Pott de l'Hôpital Saint Bartholomew à Londres décrit le cancer chez des ramoneurs provoqué par l'accumulation de suie sous le scrotum, la première indication que l'exposition aux substances chimiques dans l'environnement peut causer le cancer. Ces recherches donnent lieu à de nombreuses autres études qui permettent de mettre en évidence les carcinogènes sur le lieu de travail et, ainsi, à des mesures de santé publique visant à réduire le risque de cancer.

1779
FRANCE

(6) Création du premier centre anticancéreux à Reims. Il est obligé de changer d'emplacement, car les gens croient que le cancer est contagieux.

18e siècle
ROYAUME-UNI

Le chirurgien écossais John Hunter (1728–93) annonce que les tumeurs se forment dans les ganglions lymphatiques puis se propagent dans le reste de l'organisme. Il suggère que certains cancers pourraient être guéris par chirurgie, en particulier ceux qui n'ont pas encore envahi le tissu avoisinant.

(4)



Dr Bernardino Ramazzini
FONDATEUR DE LA MÉDECINE DU TRAVAIL

(5)



Dr John Hill
PUBLIE LE PREMIER RAPPORT RELIANT LE TABAC AU CANCER

(6)



Premier centre anticancéreux
FONDÉ EN 1779

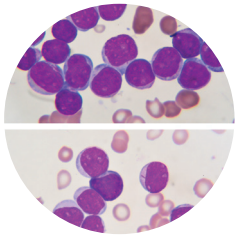
19E SIÈCLE

①



Joseph Recamier
INVENTEUR DU TERME « MÉTASTASE »

②



Description de la leucémie comme une prolifération de cellules sanguines
PAR JOHN HUGHES BENNETT

③



Premiers rayons X
DÉCOUVERTS PAR WILHELM KONRAD ROENTGEN

19e siècle
ROYAUME-UNI

Au début des années 1800, le médecin écossais John Waldrop propose que le « gliome de la rétine », apparaissant généralement dans les yeux des nouveau-nés et des jeunes enfants et habituellement mortel, pourrait être guéri par ablation des organes touchés.

1829
FRANCE

① Le gynécologue Joseph Recamier décrit l'envahissement de la circulation sanguine par les cellules cancéreuses, inventant le terme métastase, qui en est venu à signifier la propagation à distance du cancer à partir de son foyer primaire vers d'autres régions de l'organisme.

1838
ALLEMAGNE

Le pathologiste Johannes Müller démontre que le cancer est composé de cellules et non de lymphe. Son étudiant, Rudolph Virchow (1821-1902), propose ultérieurement que l'inflammation chronique — le site d'une plaie qui ne guérit pas — est la cause du cancer.

1842
ITALIE

Domenico Antonio Rigoni-Stern entreprend la première analyse statistique majeure de l'incidence du cancer et de la mortalité attribuable au cancer à partir des données de Vérone pour la période de 1760 à 1839. Cette analyse montre que la mortalité attribuable aux tumeurs touche plus les femmes que les hommes et que les cancers les plus fréquents chez la femme sont le cancer du sein et le cancer de l'utérus (chacun représentant un tiers du nombre total de décès). Rigoni-Stern observe que les taux de décès par cancer pour les deux sexes sont en augmentation et conclut que l'incidence de cancer augmente avec l'âge, que le cancer est plus souvent observé en ville qu'à la campagne et que les personnes non mariées sont plus susceptibles de contracter la maladie.

1845
ROYAUME-UNI

② John Hughes Bennett, médecin d'Édimbourg, est le premier à décrire la leucémie comme une prolifération excessive de cellules sanguines.

1851-1971
ROYAUME-UNI

Des rapports décennaux font un lien entre le décès par cancer et la profession et la classe sociale.

1880

La pratique de l'anesthésie générale (chloroforme, éther, oxyde de diazote), inventée un peu plus tôt, s'étend, rendant le traitement chirurgical du cancer plus acceptable.

1881
É.-U.

James Bonsack brevette la première machine pratique à rouler les cigarettes. Elle est capable de produire 120 000 cigarettes par jour, chaque machine assurant le travail de 48 personnes. Les coûts de production plongent et — avec l'invention de l'allumette de sûreté quelques décennies plus tard — le tabagisme commence sa croissance explosive.

1886
BRÉSIL

L'hypothèse d'une base héréditaire au cancer est émise pour la première fois après que le professeur Hilario de Gouvea de la faculté de médecine de Rio de Janeiro a signalé le cas d'une famille ayant une sensibilité accrue au rétinoblastome.

Années 1890
É.-U.

Le professeur William Stewart Halsted à l'Université Johns Hopkins met au point la mastectomie radicale dans le traitement du cancer du sein, procédant à l'ablation du sein, des muscles sous-jacents et des ganglions lymphatiques sous le bras.

1895
ALLEMAGNE

③ Le physicien Wilhelm Konrad Roentgen (1845-1923) découvre les rayons X, utilisés pour diagnostiquer le cancer. En quelques années, cette découverte mène à l'utilisation des rayonnements dans le traitement du cancer.

1897
É.-U.

Walter B. Cannon (1871-1945) est encore étudiant à l'université lorsqu'il administre des mélanges de bismuth et de baryum à des oies, soulignant leur gosier sur une plaque pour rayons X (précurseur du repas baryté).

19e siècle

Invention et utilisation du microscope moderne, qui aidera par la suite à mettre en évidence les cellules cancéreuses.

19e siècle
ALLEMAGNE

Rudolph Virchow (1821–1902), le « fondateur de la pathologie cellulaire », détermine aussi que toutes les cellules, y compris les cellules cancéreuses, sont dérivées d'autres cellules. Il est le premier à utiliser le terme « leucémie » et pense que l'inflammation chronique est la cause du cancer.

19e siècle
ALLEMAGNE

Le chirurgien Karl Thiersch montre que les cancers se métastatisent par la propagation des cellules malignes.

19e siècle
ROYAUME-UNI

Le chirurgien Stephen Paget (1855–1926) déduit pour la première fois que les cellules cancéreuses se propagent à tous les organes du corps par la circulation sanguine, mais ne croissent que dans l'organe (« terrain ») qu'elles trouvent compatible. Ses théories jettent la base de la véritable compréhension des métastases.

1895
ROYAUME-UNI

Le Dr Thomas Beatson découvre que les lapines arrêtent de produire du lait après l'ablation de leurs ovaires. Ce contrôle d'un organe sur un autre pousse Beatson à tester ce qu'il se produirait si l'on procédait à l'ablation des ovaires chez des patientes atteintes d'un cancer du sein au stade avancé. Il observe que l'ovariectomie entraîne souvent une amélioration. Il met donc en évidence l'effet stimulateur des œstrogènes sur les tumeurs mammaires bien avant que les hormones soient découvertes. Son travail établit la base de l'utilisation moderne des hormones et des analogues (p. ex., tamoxifène, taxol) dans le traitement et la prévention du cancer du sein.

Avant 1900

Le cancer du poumon, auparavant extrêmement rare, est maintenant un des cancers les plus courants.

20E SIÈCLE

④



Première société contre le cancer
FONDÉE EN 1910

⑤



Marie Curie
RÉCIPIENDAIRE DU PRIX NOBEL EN RECONNAISSANCE DE SON TRAVAIL SUR LA RADIOACTIVITÉ

⑥



American Cancer Society
FONDÉE EN 1913

En 1900

Des centaines de matériaux, tant synthétiques que naturels, sont reconnus comme des cancérogènes (provoquant le cancer).

1902

L'exposition aux rayons X provoque un cancer de la peau sur la main d'un technicien de laboratoire. En une décennie, un nombre bien plus grand de médecins et de scientifiques, inconscients des dangers de la radiation, présentent une variété de cancers.

1905
ROYAUME-UNI

Les médecins du Royal Ophthalmology Hospital signalent le premier cas de gliome rétinien « héréditaire » chez un enfant dont un parent a eu la maladie et a été guéri.

1907
É.-U.

Une étude épidémiologique montre que les taux de cancer sont plus élevés chez les Allemands, les Irlandais et les Scandinaves consommant de la viande et vivant à Chicago que chez les Italiens et les Chinois, qui mangent considérablement moins de viande.

1910
AUTRICHE

④ Fondation de la première société nationale du cancer : Austrian Cancer Society.

1911
FRANCE

⑤ Marie Curie reçoit un deuxième prix Nobel, cette fois-ci de chimie, en reconnaissance de ses travaux sur la radioactivité.

1900 – 1950

Mise au point de la radiothérapie — soit l'utilisation de la radiation pour détruire les cellules ou bloquer leur division — à titre de traitement.

1911
É.-U.

Peyton Rous (1879–1970) prouve que des virus provoquent le cancer chez les poulets. Il finit par recevoir un prix Nobel pour ses travaux en 1966.

1913
É.-U.

⑥ Fondation de l'American Cancer Society sous le nom d'American Society for the Control of Cancer (ASCC) par 15 médecins et chefs d'entreprise à New York. En 1945, l'ASCC est renommée American Cancer Society. Elle continue d'être le plus important organisme bénévole consacré à la santé au monde.

1915
JAPON

Le cancer est induit chez des animaux de laboratoire pour la première fois au moyen d'un goudron de houille chimique appliqué sur la peau de lapins à l'Université de Tokyo. Bientôt, de nombreuses autres substances sont établies comme des cancérogènes, notamment le benzène, les hydrocarbures, l'aniline, l'amiante et le tabac.

1926
ROYAUME-UNI

(1) Janet Lane-Claypon (1877–1967), médecin et épidémiologiste, publie les résultats d'une étude qui démontre certains des grands facteurs de risque contemporains de cancer du sein chez les femmes, notamment le fait de ne pas allaiter, la nulliparité et un âge avancé à la première grossesse.

1928
GRÈCE

(2) Georges Papanicolaou (1883–1962) met en évidence des cellules malignes dans les cellules vaginales éliminées normales de femmes atteintes de cancer du col de l'utérus, ce qui donne lieu au frottis cervico-vaginal (test Pap).

1930
ALLEMAGNE

Des chercheurs à Cologne établissent le premier lien statistique entre le tabagisme et le cancer.

Années 1930
PORTO RICO

Le Dr Cornelius Rhoads, pathologiste, injecterait des cellules cancéreuses à ses patients portoricains — 13 personnes décèdent.

1933

Fondation de l'Union internationale contre le cancer (UICC).

1933
ESPAGNE

Tenue du premier Congrès mondial sur le cancer à Madrid.

Des années 1930 aux années 1950

Introduction de la classification du cancer du sein, ce qui permet de planifier un traitement plus rationnel, adapté à la patiente.

1934
ROYAUME-UNI

Les Drs W. Burton Wood et S. R. Gloyne signalent les deux premiers cas de cancer du poumon liés à l'amiante.

(1)



Janet Lane-Claypon
PUBLIE LES FACTEURS DE RISQUE DE CANCER DU SEIN

(2)



George Papanicolaou
EFFECTUE LE PREMIER FROTTIS CERVICO-VAGINAL (TEST PAP)

(3)



Gertrude Elion
CRÉATRICE DU NOUVEAU TRAITEMENT CONTRE LA LEUCÉMIE

(4)



E. Cuyler Hammond et Daniel Horn
LANCENT L'ÉTUDE DE HAMMOND ET HORN

1937
É.-U.

Inauguration du National Cancer Institute.

1939
É.-U.

Les Drs Alton Ochsner et Michael DeBakey sont les premiers à signaler le lien entre le tabagisme et le cancer du poumon.

1939 - 1945

Pendant la Seconde Guerre mondiale, l'armée américaine découvre que la moutarde azotée permet de traiter efficacement le cancer des ganglions lymphatiques (lymphome). C'est la naissance de la chimiothérapie — l'utilisation de médicaments pour traiter le cancer.

1943 - 1945
DANEMARK, ROYAUME-UNI

Création des premiers registres nationaux des cancers.

1947
CANADA

Le Dr Norman Delarue compare 50 patients atteints de cancer du poumon avec 50 patients hospitalisés pour d'autres maladies. Il découvre que plus de 90 % des patients du premier groupe — et seulement la moitié de ceux du deuxième groupe — sont des fumeurs, et il prédit avec assurance que d'ici 1950, plus personne ne fumera.

1947
É.-U.

Sidney Farber (1903–1973), un des fondateurs de la pathologie pédiatrique en tant que spécialité, utilise un dérivé de l'acide folique, le méthotrexate, pour inhiber la leucémie aiguë chez les enfants.

Années 1940 et 1950
É.-U.

Les travaux de recherche du Dr Charles B. Huggins (1901–1997) sur le cancer de la prostate changent la façon dont les scientifiques envisagent le comportement de toutes les cellules cancéreuses et, pour la première fois, offrent un espoir dans la perspective du traitement des cancers au stade avancé. Le Dr Huggins montre que les cellules cancéreuses ne sont pas autonomes et autoperpétuées, mais qu'elles dépendent plutôt de signaux chimiques tels que les hormones pour croître et survivre, et que le fait de priver les cellules cancéreuses de ces signaux pourrait rétablir la santé des patients présentant des métastases généralisées. Il reçoit le prix Nobel en 1966 (conjointement avec Peyton Rous).

1950
É.-U.

(3) Gertrude Elion (1918-99) crée une substance chimique dérivée de la purine, qu'elle développe en 6-mercaptopurine, ou 6-MP. Cette substance est rapidement approuvée pour le traitement de la leucémie chez les enfants. Elle reçoit le prix Nobel en 1988.

1950
É.-U.

Confirmation du lien entre le tabagisme et le cancer du poumon. Un article important paraît le 27 mai 1950 dans la revue *Journal of the American Medical Association* : « *Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchogenic carcinoma* » par E.L. Wynder et Evarts Graham. On trouve dans le même numéro de la revue une publicité d'une page pour les cigarettes Chesterfields montrant l'actrice Gene Tierney et le golfeur Ben Hogan. La revue accepte les publicités pour le tabac jusqu'en 1953.

1951
ROYAUME-UNI

Le Dr Richard Doll et le professeur Austin Bradford Hill réalisent la première étude de grande envergure sur le lien entre le tabagisme et le cancer du poumon.

1952
É.-U.

(4) Les épidémiologistes de l'American Cancer Society lancent l'étude de Hammond et Horn, une étude de suivi à long terme menée auprès de 188 000 hommes et conçue pour évaluer le lien entre le tabagisme et le décès par cancer et d'autres maladies.

1953
ROYAUME-UNI

James Watson et Francis Crick décrivent la structure en double hélice de l'ADN, ce qui marque le début de l'ère moderne en génétique.

1954
É.-U.

(5) Premier litige lié au tabac contre les compagnies productrices de cigarettes, intenté par une veuve au nom de son mari fumeur, qui est décédé d'un cancer. Les compagnies productrices de cigarettes gagnent.

1956
É.-U.

(6) Le Dr Min Chiu Li (1919-1980) est le premier à démontrer cliniquement que la chimiothérapie pourrait entraîner la guérison d'un cancer associé à une atteinte métastatique importante.

1960
JAPON

Début du dépistage de groupe du cancer de l'estomac dans une clinique mobile de la région de Tohoku.

(5)



Premier litige lié au tabac contre les compagnies productrices de cigarettes

(6)



Dr Min Chiu Li

LE PREMIER À DÉMONTRER L'UTILISATION DE LA CHIMIOTHÉRAPIE COMME TRAITEMENT

(7)



L'OMS fonde le Centre International de Recherche sur le Cancer

EN 1965

(8)



Essais sur le dépistage par mammographie

1960
É.-U.

Le Dr Min Chiu Li publie une autre découverte originale et importante : le recours à une chimiothérapie associant plusieurs agents dans le traitement du cancer des testicules métastatique. Vingt ans plus tard, on démontre que la chimiothérapie d'association, combinée à des techniques pour la maîtrise localisée de la maladie, élimine pratiquement les décès attribuables au cancer des testicules.

1963
JAPON

Établissement des programmes de recherche sur le cancer par le ministère de la Santé et du Bien-être et le ministère de l'Éducation, des Sciences et de la Culture.

1964
É.-U.

Le physicien Irving J. Selikoff (1915-1992) publie les résultats d'une étude établissant un lien entre l'exposition à l'amiante et l'apparition du mésothéliome.

1964
É.-U.

Le premier rapport du Surgeon General (directeur des services de santé publique) des États-Unis sur le tabagisme et la santé.

1965
FRANCE

(7) L'OMS crée le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), basé à Lyon, en France.

1966

Fondation de l'Association Internationale des Registres du Cancer (AIRC).

Années 1960 et 1970

(8) Des essais sont menés dans plusieurs pays pour démontrer l'efficacité du dépistage du cancer du sein par mammographie.

Années 1970
É.-U., ITALIE

Bernard Fisher aux États-Unis et Umberto Veronesi en Italie lancent tous les deux des études à long terme pour évaluer si la lumpectomie suivie d'une radiothérapie est une solution alternative à la mastectomie radicale dans le traitement du cancer du sein au stade précoce. Ces études concluent que la mastectomie totale n'offre pas d'avantages par rapport à la lumpectomie ou à la lumpectomie associée à une radiothérapie.

1971
É.-U.

La *National Cancer Act* promulguée dans le cadre de la « Guerre contre le cancer » du président Nixon, rend obligatoire le soutien financier à la recherche sur le cancer, précise des stratégies d'intervention et, en 1973, établit le programme Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER), un réseau de registres des cancers basés sur la population.

1973
É.-U.

Première transplantation de moelle osseuse réalisée avec succès sur un chien à Seattle par le Dr E. Donnall Thomas (1920-2012). Cela donne lieu à la transplantation de moelle osseuse chez l'humain, entraînant la guérison de leucémies et de lymphomes. En 1990, le Dr Thomas gagne un prix Nobel pour ses travaux.

Années 1970
La leucémie chez les enfants devient un des premiers cancers à pouvoir être guéri par une combinaison de médicaments.

Années 1970
É.-U.

Découverte du premier gène du cancer (l'oncogène, qui dans certaines circonstances, peut transformer une cellule en cellule tumorale).

À partir des années 1970
L'OMS, l'UICC et d'autres organismes promeuvent la planification nationale de la lutte contre le cancer afin d'établir les priorités et de se concentrer sur leurs activités de lutte contre le cancer.

1981
JAPON

Le professeur Takeshi Hirayama (1923-1995) publie le premier rapport établissant le lien entre le tabagisme passif et le cancer du poumon chez les épouses non fumeuses d'hommes fumeurs.

1981
ITALIE

Le Dr G. Bonnadona à Milan réalise la première étude sur la chimiothérapie adjuvante par la cyclophosphamide, le méthotrexate et le 5-fluorouracile dans le traitement du cancer du sein, qui entraîne une diminution de la récidive du cancer. La chimiothérapie adjuvante est maintenant le traitement de référence contre le cancer du poumon, du sein, du côlon, de l'estomac et de l'ovaire.

Années 1980
É.-U.

Le sarcome de Kaposi et le lymphome T sont reliés au sida.

1982
É.-U.

Le lauréat du prix Nobel Baruch S. Blumberg joue un rôle essentiel dans la mise au point d'un vaccin fiable et sûr contre le virus de l'hépatite B (responsable du cancer du foie primaire).

Années 1980
AUSTRALIE

Barry Marshall et J. Robin Warren mettent en évidence la bactérie *H. pylori* et son rôle dans les ulcères duodénaux et gastriques et l'augmentation du risque de cancer de l'estomac.

Années 1980
É.-U.

Vincent DeVita met au point une combinaison de quatre médicaments pour augmenter de façon significative le taux de guérison du lymphome hodgkinien, à 80 %.

Milieu des années 1980
Le projet du génome humain est créé pour déterminer l'emplacement et la fonction des 50 000 à 100 000 gènes (nombre estimatif) qui composent la série héréditaire d'« instructions » pour les fonctions et le comportement des êtres humains.

Années 1980
Création du programme de lutte contre le cancer de l'OMS.

1988
Première Journée mondiale sans tabac de l'OMS, qui devient par la suite un événement annuel.

1989
Création du Réseau européen des registres des cancers (ENCR).

1989
É.-U.

Les chercheurs des National Institutes of Health réalisent la première thérapie génique approuvée, consistant à insérer des gènes étrangers pour dépister les cellules entraînant la mort tumorale chez les patients cancéreux. Ce projet prouve l'innocuité de la thérapie génique.

1991
Émergence de données reliant des carcinogènes environnementaux précis à des lésions caractéristiques de l'ADN. Il est par exemple montré que le sub-rayonnement entraîne des changements dans les gènes suppresseurs de tumeur dans les cellules cutanées, que l'aflatoxine (un champignon nuisible) ou le virus de l'hépatite B provoquent une mutation dans le foie, et que des substances chimiques dans la fumée de la cigarette activent un gène qui rend les cellules pulmonaires sensibles aux propriétés cancérogènes des substances chimiques.

1994
É.-U., CANADA, ROYAUME-UNI, FRANCE, JAPON

Des scientifiques collaborent et découvrent le BRCA1, le premier gène connu pour prédisposer au cancer du sein et de l'ovaire.

1994
É.-U.

Création des National Program of Cancer Registries (NPCR).

1995
Utilisation de la thérapie génique, de l'immunomodulation et des anticorps génétiquement modifiés pour traiter le cancer.

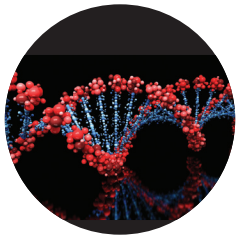
1999
PAYS-BAS, É.-U.

Jan Walboomers de l'Université libre d'Amsterdam et Michele Manos, de l'Université Johns-Hopkins, apportent la preuve selon laquelle le virus du papillome humain (HPV) est présent dans 99,7 % de tous les cas de cancer du col de l'utérus.

1999
La Fondation Bill et Melinda accorde une subvention quinquennale de 50 millions de dollars à l'Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP), un groupe de cinq organismes internationaux qui partagent l'objectif de prévenir le cancer du col de l'utérus dans les pays en voie de développement.

21E SIÈCLE

①



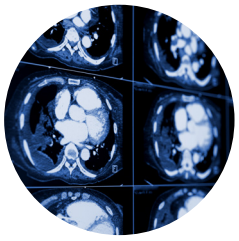
Cartographie du génome humain

②



Premier vaccin anti-HPV

③



Dépistage du cancer du poumon par tomodensitométrie

2000

La 53e Assemblée mondiale de la Santé, présidée par le Dr Libertina Amathila (Namibie), avalise la « stratégie mondiale de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles (MNT) », qui souligne les principaux objectifs pour la surveillance, la prévention et la prise en charge des MNT, avec une emphase spéciale sur les grandes MNT partageant des facteurs de risque et des déterminants — les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète et les affections respiratoires chroniques.

2000

① Réalisation de la cartographie complète du génome humain.

2000

Signature de la Charte de Paris contre le cancer.

2001

LUXEMBOURG

Lancement de la Journée Internationale du cancer de l'enfant, dans le but de sensibiliser aux 250 000 enfants dans le monde qui contractent un cancer chaque année. Parmi ceux-ci, 80 % ont peu, voire pas du tout, d'accès au traitement. Le premier événement annuel en 2002 est appuyé par 30 pays dans le monde et permet de recueillir 100 000 $ US pour les organisations de parents en vue d'aider les enfants dans leur propre pays.

2004

SUISSE

L'Assemblée mondiale de la Santé adopte la résolution sur la prévention et la lutte anticancéreuse de l'OMS.

2005

La Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac entre en vigueur, s'appuyant sur le droit international pour renforcer la santé publique et prévenir le cancer.

2006

É.-U.

② La Federal Drug Administration des États-Unis approuve le premier vaccin contre le HPV pour prévenir les infections responsables du cancer du col de l'utérus.

2011

③ Les décès attribuables au cancer du poumon sont réduits par la tomodensitométrie à faible dose chez les personnes à risque élevé.

2011

Réunion de haut niveau de l'ONU sur les maladies non transmissibles à New York, aux États-Unis.

FACTEURS DE RISQUE DE CANCER

Pays	Population EN MILLIERS	Prévalence du tabagisme chez les jeunes (%), DE 10 À 14 ANS, 2013		Prévalence du tabagisme chez les adultes (%), DE 15 ANS ET PLUS, 2013	
		Garçons	Filles	Hommes	Femmes
Afghanistan	28 398	1,0 %	0,4 %	22,9 %	2,8 %
Afrique du Sud	51 452	3,3 %	0,9 %	22,2 %	9,0 %
Albanie	3 150	1,1 %	0,2 %	38,4 %	4,0 %
Algérie	37 063	6,6 %	0,4 %	21,7 %	0,9 %
Allemagne	83 017	5,7 %	5,5 %	28,0 %	22,2 %
Angola	19 549	0,1 %	0,3 %	16,7 %	1,6 %
Arabie saoudite	27 258	1,6 %	0,3 %	22,2 %	2,2 %
Argentine	40 374	2,1 %	2,7 %	23,8 %	15,7 %
Arménie	2 963	1,3 %	0,1 %	51,7 %	1,8 %
Australie	22 404	2,3 %	3,8 %	18,5 %	15,6 %
Autriche	8 402	3,7 %	4,0 %	36,5 %	28,5 %
Azerbaïdjan	9 095	0,6 %	0,1 %	44,9 %	0,9 %
Bahamas	360	0,7 %	0,3 %	15,8 %	4,5 %
Bahreïn	1 252	2,2 %	0,8 %	23,8 %	6,1 %
Bangladesh	151 125	1,2 %	0,1 %	44,4 %	1,8 %
Barbade	280	4,6 %	2,2 %	10,7 %	2,1 %
Bélarus	9 491	6,6 %	3,8 %	46,0 %	12,1 %
Belgique	10 941	5,8 %	8,3 %	30,8 %	26,2 %
Belize	309	0,5 %	0,2 %	17,4 %	1,8 %
Bénin	9 510	3,6 %	1,4 %	13,7 %	1,9 %
Bhoutan	717	1,7 %	0,7 %	16,7 %	3,5 %
Bolivie (État plurinational de)	10 157	4,7 %	2,7 %	38,6 %	11,2 %
Bosnie-Herzégovine	3 846	2,5 %	0,8 %	39,8 %	24,3 %
Botswana	1 969	2,7 %	2,1 %	21,5 %	6,1 %
Brésil	195 210	1,4 %	0,9 %	16,6 %	11,1 %
Brunei Darussalam	401	1,4 %	1,3 %	14,0 %	8,4 %
Bulgarie	7 389	4,3 %	7,0 %	40,8 %	31,5 %
Burkina Faso	15 540	1,1 %	0,1 %	19,8 %	3,8 %
Burundi	9 233	0,4 %	0,2 %	24,6 %	9,8 %
Cambodge	14 365	0,8 %	0,6 %	42,0 %	4,0 %
Cameroun	20 624	0,5 %	0,0 %	15,4 %	0,6 %
Canada	34 126	2,6 %	2,9 %	16,7 %	12,9 %
Cap-Vert	488	0,3 %	0,2 %	11,6 %	3,2 %
Chili	17 151	4,8 %	5,4 %	32,1 %	26,3 %
Chine	1 359 821	2,3 %	0,2 %	45,3 %	2,1 %
Chypre	1 104	5,9 %	2,9 %	48,1 %	18,4 %
Colombie	46 445	3,0 %	1,7 %	17,3 %	5,6 %
Comores	683	0,4 %	0,5 %	18,1 %	2,5 %
Congo	4 112	0,1 %	0,3 %	16,2 %	1,4 %
Congo (République démocratique du)	62 191	0,1 %	0,3 %	15,3 %	1,4 %
Corée (République populaire démocratique de)	24 501	3,4 %	1,1 %	45,8 %	2,6 %
Corée (République de)	48 454	2,5 %	1,2 %	42,2 %	5,9 %
Costa Rica	4 670	3,2 %	2,6 %	16,0 %	7,5 %
Côte d'Ivoire	18 977	0,3 %	0,2 %	18,7 %	1,8 %
Croatie	4 338	6,2 %	8,2 %	38,0 %	24,5 %
Cuba	11 282	0,7 %	0,8 %	19,9 %	11,8 %

Prévalence (%) de la surcharge pondérale et de l'obésité (IMC > 25), 2008		Pourcentage d'enfants âgés d'un an* RECEVANT LA SÉRIE DE 3 VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B, 2012	Risque de présenter un cancer : PROBABILITÉ DE PRÉSENTER UN CANCER AVANT L'ÂGE DE 75 ANS, 2012	Pays
Hommes	Femmes			
10,0 %	13,6 %	71 %	12,2 %	Afghanistan
62,0 %	73,6 %	73 %	19,0 %	Afrique du Sud
60,5 %	48,2 %	99 %	18,4 %	Albanie
41,8 %	54,5 %	95 %	12,8 %	Algérie
62,8 %	46,6 %	86 %	28,3 %	Allemagne
20,4 %	30,7 %	91 %	10,8 %	Angola
70,2 %	73,2 %	98 %	9,8 %	Arabie saoudite
66,8 %	61,1 %	91 %	21,8 %	Argentine
49,2 %	59,3 %	95 %	25,8 %	Arménie
66,5 %	56,2 %	92 %	31,0 %	Australie
56,9 %	42,1 %	83 %	25,5 %	Autriche
52,0 %	61,9 %	46 %	15,2 %	Azerbaïdjan
66,0 %	72,1 %	96 %	21,0 %	Bahamas
70,2 %	70,5 %	99 %	12,0 %	Bahreïn
7,6 %	7,8 %	96 %	11,2 %	Bangladesh
60,8 %	75,1 %	88 %	25,3 %	Barbade
56,7 %	55,6 %	97 %	22,9 %	Bélarus
59,8 %	43,1 %	98 %	31,4 %	Belgique
65,4 %	76,6 %	98 %	16,7 %	Belize
20,4 %	31,7 %	85 %	9,6 %	Bénin
24,5 %	24,4 %	97 %	8,6 %	Bhoutan
40,4 %	58,9 %	80 %	14,7 %	Bolivie (État plurinational de)
61,9 %	53,1 %	92 %	17,3 %	Bosnie-Herzégovine
18,3 %	52,3 %	96 %	10,6 %	Botswana
53,5 %	52,0 %	97 %	20,8 %	Brésil
35,8 %	24,6 %	99 %	17,7 %	Brunei Darussalam
61,2 %	47,1 %	95 %	23,8 %	Bulgarie
11,9 %	14,2 %	90 %	9,1 %	Burkina Faso
16,0 %	14,7 %	96 %	14,3 %	Burundi
11,4 %	13,8 %	95 %	14,7 %	Cambodge
32,6 %	42,3 %	85 %	9,6 %	Cameroun
65,7 %	55,2 %	70 %	29,1 %	Canada
30,8 %	42,6 %	90 %	7,5 %	Cap-Vert
64,2 %	65,7 %	90 %	18,0 %	Chili
25,1 %	24,9 %	99 %	16,8 %	Chine
64,6 %	47,6 %	96 %	20,6 %	Chypre
44,9 %	53,8 %	92 %	16,6 %	Colombie
19,4 %	21,1 %	86 %	10,7 %	Comores
16,9 %	27,0 %	85 %	10,2 %	Congo
6,1 %	14,5 %	72 %	12,0 %	Congo (République démocratique du)
19,6 %	15,3 %	96 %	19,2 %	Corée (République populaire démocratique de)
33,4 %	27,4 %	99 %	29,3 %	Corée (République de)
60,3 %	58,8 %	91 %	18,2 %	Costa Rica
21,8 %	32,3 %	94 %	9,0 %	Côte d'Ivoire
61,6 %	44,6 %	98 %	26,5 %	Croatie
47,5 %	57,9 %	96 %	22,5 %	Cuba

* Les pays ayant une couverture de 0 % peuvent représenter des pays dans lesquels l'hépatite B n'est pas endémique (p. ex., les pays scandinaves) et où des programmes nationaux de vaccination contre le virus de l'hépatite B n'ont pas été mis en place.

FACTEURS DE RISQUE DE CANCER

Pays	Population EN MILLIERS	Prévalence du tabagisme chez les jeunes (%), DE 10 À 14 ANS, 2013		Prévalence du tabagisme chez les adultes (%), DE 15 ANS ET PLUS, 2013	
		Garçons	Filles	Hommes	Femmes
Danemark	5 551	2,8 %	3,4 %	19,9 %	17,8 %
Djibouti	834	2,1 %	0,5 %	38,9 %	7,4 %
Égypte	78 076	0,9 %	0,2 %	36,1 %	1,2 %
El Salvador	6 218	0,7 %	0,1 %	18,2 %	2,6 %
Émirats arabes unis	8 442	1,4 %	0,3 %	18,1 %	2,5 %
Équateur	15 001	0,5 %	0,3 %	10,4 %	3,0 %
Érythrée	5 741	0,3 %	0,2 %	11,3 %	0,6 %
Espagne	46 182	2,9 %	3,4 %	29,9 %	23,4 %
Estonie	1 299	5,6 %	3,2 %	38,8 %	18,7 %
État de Palestine	4 013	13,4 %	2,2 %	41,4 %	3,1 %
États-Unis	312 247	0,4 %	0,5 %	17,2 %	14,2 %
Éthiopie	87 095	0,2 %	0,1 %	7,7 %	1,0 %
Fédération de Russie	143 618	6,1 %	4,0 %	51,0 %	17,0 %
Fidji	861	7,1 %	1,9 %	23,4 %	4,6 %
Finlande	5 368	6,4 %	6,5 %	20,6 %	15,5 %
France	63 231	2,9 %	4,1 %	34,4 %	27,9 %
Gabon	1 556	1,1 %	0,9 %	19,1 %	2,9 %
Gambie	1 681	0,9 %	0,5 %	24,9 %	0,8 %
Géorgie	4 389	1,2 %	0,7 %	45,3 %	4,5 %
Ghana	24 263	0,7 %	0,7 %	8,3 %	1,3 %
Grèce	11 110	1,9 %	1,4 %	41,0 %	34,7 %
Groenland	57	-	-	-	-
Guadeloupe	459	-	-	-	-
Guam	159	-	-	-	-
Guatemala	14 342	0,6 %	0,5 %	11,7 %	2,1 %
Guinée	10 876	0,9 %	0,4 %	12,0 %	1,6 %
Guinée équatoriale	696	0,1 %	0,1 %	16,4 %	1,5 %
Guinée-Bissau	1 587	0,7 %	0,4 %	12,5 %	2,0 %
Guyana	786	1,0 %	0,9 %	27,9 %	3,5 %
Guyane française	231	-	-	-	-
Haïti	9 896	1,1 %	0,6 %	13,1 %	3,4 %
Honduras	7 621	1,3 %	0,6 %	20,6 %	1,9 %
Hongrie	10 015	14,6 %	10,4 %	31,3 %	25,4 %
Île Maurice	1 231	11,5 %	3,7 %	34,0 %	2,8 %
Îles Salomon	526	16,5 %	10,6 %	38,4 %	15,5 %
Inde	1 205 625	0,2 %	0,1 %	23,2 %	3,2 %
Indonésie	240 676	1,9 %	0,1 %	57,1 %	3,6 %
Irak	30 962	3,3 %	0,9 %	33,1 %	2,9 %
Iran (République islamique d')	74 462	0,3 %	0,2 %	23,3 %	1,7 %
Irlande	4 468	3,2 %	3,0 %	25,1 %	24,3 %
Islande	318	2,3 %	2,6 %	15,9 %	13,1 %
Israël	7 420	3,5 %	1,2 %	26,1 %	14,1 %
Italie	60 509	3,5 %	4,0 %	27,3 %	22,0 %
Jamaïque	2 741	0,9 %	0,8 %	26,9 %	3,9 %
Japon	127 353	2,0 %	0,8 %	35,5 %	11,2 %
Jordanie	6 455	1,6 %	0,5 %	43,3 %	8,5 %

Prévalence (%) de la surcharge pondérale et de l'obésité (IMC > 25), 2008		Pourcentage d'enfants âgés d'un an* RECEVANT LA SÉRIE DE 3 VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B, 2012	Risque de présenter un cancer : PROBABILITÉ DE PRÉSENTER UN CANCER AVANT L'ÂGE DE 75 ANS, 2012	Pays
Hommes	Femmes			
54,6 %	42,1 %	0 %	32,9 %	Danemark
30,2 %	37,4 %	81 %	9,8 %	Djibouti
62,4 %	76,9 %	93 %	15,4 %	Égypte
59,1 %	65,6 %	92 %	15,2 %	El Salvador
71,3 %	73,9 %	94 %	10,2 %	Émirats arabes unis
51,8 %	60,2 %	98 %	16,5 %	Équateur
9,6 %	11,4 %	99 %	10,5 %	Érythrée
65,1 %	50,9 %	96 %	25,2 %	Espagne
57,8 %	45,0 %	94 %	25,2 %	Estonie
-	-	-	15,3 %	État de Palestine
72,5 %	66,3 %	92 %	31,1 %	États-Unis
7,1 %	9,0 %	61 %	11,1 %	Éthiopie
55,8 %	58,9 %	97 %	21,5 %	Fédération de Russie
60,1 %	72,9 %	99 %	13,4 %	Fidji
59,6 %	46,2 %	0 %	25,9 %	Finlande
52,0 %	40,0 %	74 %	32,0 %	France
36,5 %	51,6 %	82 %	9,7 %	Gabon
14,9 %	40,9 %	98 %	4,6 %	Gambie
50,7 %	54,8 %	92 %	18,7 %	Géorgie
24,2 %	36,7 %	92 %	9,3 %	Ghana
56,6 %	41,3 %	98 %	16,0 %	Grèce
-	-	-	-	Groenland
-	-	-	21,1 %	Guadeloupe
-	-	-	17,6 %	Guam
48,6 %	58,6 %	96 %	13,3 %	Guatemala
22,2 %	20,8 %	59 %	9,7 %	Guinée
33,0 %	38,9 %	0 %	8,9 %	Guinée équatoriale
15,3 %	26,3 %	76 %	8,2 %	Guinée-Bissau
34,6 %	56,6 %	97 %	17,2 %	Guyana
-	-	-	16,3 %	Guyane française
35,0 %	29,4 %	0 %	10,7 %	Haïti
46,7 %	57,8 %	88 %	13,3 %	Honduras
65,8 %	49,4 %	0 %	28,3 %	Hongrie
46,7 %	51,7 %	98 %	18,0 %	Île Maurice
64,9 %	71,1 %	90 %	11,9 %	Îles Salomon
10,0 %	12,5 %	70 %	10,1 %	Inde
16,1 %	25,3 %	64 %	14,0 %	Indonésie
62,2 %	68,2 %	77 %	14,4 %	Irak
48,8 %	61,0 %	98 %	13,1 %	Iran (République islamique d')
67,1 %	54,8 %	95 %	30,2 %	Irlande
63,6 %	49,1 %	0 %	28,7 %	Islande
62,5 %	57,8 %	97 %	28,1 %	Israël
58,3 %	40,1 %	97 %	27,4 %	Italie
40,7 %	70,6 %	99 %	21,1 %	Jamaïque
28,9 %	15,9 %	0 %	21,8 %	Japon
66,5 %	71,2 %	98 %	16,1 %	Jordanie

* Les pays ayant une couverture de 0 % peuvent représenter des pays dans lesquels l'hépatite B n'est pas endémique (p. ex., les pays scandinaves) et où des programmes nationaux de vaccination contre le virus de l'hépatite B n'ont pas été mis en place.

FACTEURS DE RISQUE DE CANCER

Pays	Population EN MILLIERS	Prévalence du tabagisme chez les jeunes (%), DE 10 À 14 ANS, 2013		Prévalence du tabagisme chez les adultes (%), DE 15 ANS ET PLUS, 2013	
		Garçons	Filles	Hommes	Femmes
Kazakhstan	15 921	1,7 %	0,6 %	43,1 %	6,4 %
Kenya	40 909	0,5 %	0,8 %	20,2 %	1,4 %
Kirghizistan	5 334	0,6 %	0,2 %	35,8 %	3,3 %
Koweït	2 992	3,7 %	0,6 %	31,3 %	3,4 %
Lesotho	2 009	2,8 %	1,2 %	35,6 %	1,0 %
Lettonie	2 091	7,0 %	5,2 %	44,7 %	19,3 %
Liban	4 341	1,4 %	0,6 %	34,0 %	21,2 %
Libéria	3 958	0,2 %	0,0 %	13,2 %	1,3 %
Libye	6 041	1,1 %	1,0 %	29,5 %	0,9 %
Lituanie	3 068	6,5 %	2,9 %	40,6 %	16,1 %
Luxembourg	508	3,3 %	3,3 %	30,2 %	22,9 %
Macédoine (ex-République de Yougoslavie)	2 102	1,3 %	1,2 %	46,6 %	26,8 %
Madagascar	21 080	1,6 %	0,4 %	26,6 %	1,6 %
Malaisie	28 276	9,6 %	1,0 %	37,9 %	1,4 %
Malawi	15 014	0,6 %	0,1 %	21,9 %	2,7 %
Maldives	326	0,9 %	2,2 %	34,5 %	7,7 %
Mali	13 986	0,9 %	0,3 %	18,7 %	3,9 %
Malte	425	3,3 %	4,3 %	28,0 %	18,9 %
Maroc	31 642	0,5 %	0,2 %	26,7 %	0,8 %
Martinique	401	-	-	-	-
Mauritanie	3 609	3,2 %	2,2 %	21,7 %	3,8 %
Mexique	117 886	2,2 %	0,9 %	16,0 %	5,2 %
Moldavie (République de)	3 573	5,0 %	1,2 %	39,4 %	5,1 %
Mongolie	2 713	5,7 %	1,2 %	45,0 %	6,3 %
Monténégro	620	0,6 %	0,7 %	34,6 %	20,2 %
Mozambique	23 967	0,7 %	0,1 %	22,3 %	4,2 %
Myanmar	51 931	0,9 %	0,2 %	30,6 %	6,5 %
Namibie	2 179	2,2 %	2,6 %	24,5 %	10,0 %
Népal	26 846	0,5 %	0,3 %	37,6 %	16,7 %
Nicaragua	5 822	1,1 %	0,5 %	17,2 %	5,7 %
Niger	15 894	0,5 %	0,3 %	8,9 %	1,6 %
Nigeria	159 708	0,3 %	0,1 %	7,4 %	1,4 %
Norvège	4 891	2,6 %	3,3 %	17,4 %	16,1 %
Nouvelle-Calédonie	246	-	-	-	-
Nouvelle-Zélande	4 368	5,0 %	5,5 %	18,6 %	17,8 %
Oman	2 803	0,5 %	0,7 %	13,0 %	0,9 %
Ouganda	33 987	1,0 %	1,5 %	17,4 %	2,0 %
Ouzbékistan	27 769	0,5 %	0,1 %	21,7 %	1,6 %
Pakistan	173 149	6,9 %	1,2 %	27,9 %	5,4 %
Panama	3 678	0,2 %	0,2 %	13,8 %	3,3 %
Papouasie-Nouvelle-Guinée	6 859	7,1 %	1,4 %	51,2 %	21,5 %
Paraguay	6 460	0,5 %	0,1 %	19,3 %	5,4 %
Pays-Bas	16 615	2,4 %	3,2 %	22,6 %	20,5 %
Pérou	29 263	0,4 %	0,9 %	17,9 %	4,5 %
Philippines	93 444	0,8 %	0,4 %	40,0 %	8,2 %
Pologne	38 199	4,1 %	3,8 %	31,8 %	24,0 %

Prévalence (%) de la surcharge pondérale et de l'obésité (IMC > 25), 2008		Pourcentage d'enfants âgés d'un an* RECEVANT LA SÉRIE DE 3 VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B, 2012	Risque de présenter un cancer : PROBABILITÉ DE PRÉSENTER UN CANCER AVANT L'ÂGE DE 75 ANS, 2012	Pays
Hommes	Femmes			
57,0 %	55,9 %	95 %	23,9 %	Kazakhstan
15,2 %	25,5 %	83 %	19,0 %	Kenya
43,4 %	48,9 %	96 %	14,9 %	Kirghizistan
78,1 %	81,3 %	98 %	11,1 %	Koweït
17,3 %	58,1 %	83 %	10,0 %	Lesotho
59,4 %	47,8 %	91 %	25,6 %	Lettonie
67,0 %	58,7 %	84 %	19,4 %	Liban
17,7 %	27,5 %	77 %	9,4 %	Libéria
60,4 %	71,0 %	98 %	13,2 %	Libye
62,8 %	51,0 %	93 %	25,7 %	Lituanie
64,0 %	49,2 %	95 %	27,9 %	Luxembourg
59,6 %	46,0 %	96 %	24,7 %	Macédoine (ex-République de Yougoslavie)
12,6 %	8,8 %	86 %	14,6 %	Madagascar
42,4 %	47,0 %	98 %	15,0 %	Malaisie
16,7 %	24,3 %	96 %	14,6 %	Malawi
29,4 %	52,5 %	99 %	9,8 %	Maldives
15,3 %	25,7 %	74 %	11,6 %	Mali
66,8 %	56,0 %	93 %	23,7 %	Malte
43,1 %	53,6 %	99 %	12,6 %	Maroc
-	-	-	25,8 %	Martinique
22,8 %	53,9 %	80 %	8,5 %	Mauritanie
67,8 %	70,3 %	99 %	13,4 %	Mexique
38,7 %	57,7 %	94 %	21,1 %	Moldavie (République de)
44,4 %	49,6 %	99 %	21,7 %	Mongolie
61,3 %	48,4 %	90 %	24,3 %	Monténégro
16,5 %	28,0 %	76 %	13,5 %	Mozambique
13,8 %	23,6 %	38 %	14,7 %	Myanmar
23,3 %	44,7 %	84 %	8,8 %	Namibie
9,8 %	8,9 %	90 %	9,2 %	Népal
53,3 %	63,2 %	98 %	11,9 %	Nicaragua
11,0 %	16,6 %	74 %	6,7 %	Niger
26,2 %	31,2 %	41 %	10,4 %	Nigeria
62,3 %	47,6 %	0 %	31,5 %	Norvège
-	-	-	29,5 %	Nouvelle-Calédonie
67,8 %	60,6 %	93 %	28,8 %	Nouvelle-Zélande
57,8 %	57,2 %	97 %	8,9 %	Oman
22,2 %	20,4 %	78 %	17,6 %	Ouganda
48,9 %	47,2 %	99 %	10,7 %	Ouzbékistan
20,0 %	28,8 %	81 %	11,8 %	Pakistan
58,2 %	64,1 %	85 %	14,9 %	Panama
45,4 %	50,3 %	63 %	17,0 %	Papouasie-Nouvelle-Guinée
50,9 %	50,2 %	87 %	14,8 %	Paraguay
52,4 %	43,2 %	0 %	30,2 %	Pays-Bas
43,3 %	52,2 %	95 %	15,7 %	Pérou
24,5 %	29,1 %	70 %	14,8 %	Philippines
61,6 %	49,6 %	98 %	23,8 %	Pologne

* Les pays ayant une couverture de 0 % peuvent représenter des pays dans lesquels l'hépatite B n'est pas endémique (p. ex., les pays scandinaves) et où des programmes nationaux de vaccination contre le virus de l'hépatite B n'ont pas été mis en place.

FACTEURS DE RISQUE DE CANCER

Pays	Population EN MILLIERS	Prévalence du tabagisme chez les jeunes (%), DE 10 À 14 ANS, 2013		Prévalence du tabagisme chez les adultes (%), DE 15 ANS ET PLUS, 2013	
		Garçons	Filles	Hommes	Femmes
Polynésie française	268	-	-	-	-
Porto Rico	3 710	-	-	-	-
Portugal	10 590	2,2 %	1,7 %	31,9 %	15,7 %
Qatar	1 750	1,2 %	0,3 %	19,4 %	1,4 %
République arabe syrienne	21 533	0,4 %	0,4 %	28,3 %	6,3 %
République centrafricaine	4 350	0,1 %	0,3 %	15,9 %	1,5 %
République démocratique populaire lao	6 396	0,7 %	0,6 %	51,3 %	11,4 %
République dominicaine	10 017	0,2 %	0,3 %	14,5 %	9,6 %
République tchèque	10 554	2,0 %	3,5 %	28,7 %	20,3 %
Réunion	845	-	-	-	-
Roumanie	21 861	2,8 %	2,1 %	36,6 %	18,5 %
Royaume-Uni	62 066	5,6 %	8,7 %	23,2 %	20,3 %
Rwanda	10 837	0,7 %	0,3 %	16,3 %	2,7 %
Sahara occidental	515	-	-	-	-
Samoa	186	2,1 %	1,0 %	33,6 %	13,3 %
Sénégal	12 951	0,7 %	0,2 %	14,5 %	1,2 %
Serbie	9 647	1,3 %	1,0 %	31,8 %	22,8 %
Sierra Leone	5 752	1,7 %	0,3 %	30,7 %	6,3 %
Singapour	5 079	5,2 %	3,5 %	22,5 %	4,3 %
Slovaquie	5 433	4,5 %	3,8 %	30,6 %	15,6 %
Slovénie	2 054	2,0 %	3,5 %	26,8 %	21,4 %
Somalie	9 636	0,8 %	0,5 %	19,7 %	2,3 %
Soudan	35 652	5,8 %	2,4 %	8,3 %	1,0 %
Soudan du Sud	9 941	-	-	-	-
Sri Lanka	20 759	0,3 %	0,5 %	23,6 %	1,0 %
Suède	9 382	1,3 %	2,4 %	12,7 %	15,2 %
Suisse	7 831	2,6 %	2,2 %	23,4 %	19,3 %
Suriname	525	1,3 %	0,4 %	9,9 %	2,3 %
Swaziland	1 193	0,8 %	0,5 %	14,8 %	2,7 %
Tadjikistan	7 627	0,1 %	0,1 %	30,0 %	2,6 %
Tanzanie	44 973	0,5 %	0,1 %	19,9 %	1,5 %
Tchad	11 721	0,7 %	0,4 %	14,1 %	2,3 %
Thaïlande	66 402	0,9 %	0,1 %	37,4 %	2,2 %
Timor-Leste	1 079	6,4 %	1,7 %	61,1 %	4,3 %
Togo	6 306	0,1 %	0,5 %	13,8 %	1,5 %
Trinité-et-Tobago	1 328	1,0 %	0,7 %	27,4 %	7,1 %
Tunisie	10 632	1,3 %	0,4 %	45,1 %	4,4 %
Turkménistan	5 042	1,0 %	0,3 %	36,8 %	3,1 %
Turquie	72 138	3,5 %	1,2 %	39,2 %	13,7 %
Ukraine	46 050	5,6 %	2,1 %	46,4 %	11,9 %
Uruguay	3 372	5,7 %	8,5 %	27,3 %	20,4 %
Vanuatu	236	10,3 %	3,8 %	28,5 %	3,1 %
Venezuela	29 043	0,6 %	0,3 %	21,6 %	11,8 %
Viêt Nam	89 047	0,4 %	0,3 %	41,2 %	1,6 %
Yémen	22 763	1,0 %	0,7 %	26,2 %	6,8 %
Zambie	13 217	1,1 %	0,5 %	23,9 %	3,3 %
Zimbabwe	13 077	1,1 %	0,1 %	24,6 %	2,7 %

Prévalence (%) de la surcharge pondérale et de l'obésité (IMC > 25), 2008		Pourcentage d'enfants âgés d'un an* RECEVANT LA SÉRIE DE 3 VACCINS CONTRE L'HÉPATITE B, 2012	Risque de présenter un cancer : PROBABILITÉ DE PRÉSENTER UN CANCER AVANT L'ÂGE DE 75 ANS, 2012	Pays
Hommes	Femmes			
-	-	-	26,5 %	Polynésie française
-	-	-	21,6 %	Porto Rico
59,7 %	50,8 %	98 %	24,4 %	Portugal
72,5 %	71,3 %	92 %	12,5 %	Qatar
63,4 %	69,3 %	43 %	15,3 %	République arabe syrienne
12,4 %	20,9 %	47 %	9,9 %	République centrafricaine
11,6 %	17,8 %	79 %	15,1 %	République démocratique populaire lao
49,6 %	61,1 %	74 %	15,7 %	République dominicaine
69,9 %	53,1 %	99 %	29,3 %	République tchèque
-	-	-	20,1 %	Réunion
51,7 %	45,4 %	96 %	23,1 %	Roumanie
65,6 %	57,5 %	0 %	26,9 %	Royaume-Uni
24,0 %	17,5 %	98 %	14,4 %	Rwanda
-	-	-	10,3 %	Sahara occidental
82,6 %	88,9 %	99 %	10,3 %	Samoa
18,0 %	37,0 %	92 %	10,6 %	Sénégal
65,3 %	46,2 %	97 %	27,1 %	Serbie
21,2 %	33,4 %	84 %	9,5 %	Sierra Leone
32,3 %	23,7 %	96 %	20,9 %	Singapour
63,9 %	53,2 %	99 %	27,8 %	Slovaquie
67,6 %	55,2 %	0 %	29,4 %	Slovénie
18,9 %	24,0 %	0 %	14,7 %	Somalie
21,6 %	28,2 %	92 %	9,5 %	Soudan
21,6 %	28,2 %	0 %	14,0 %	Soudan du Sud
16,5 %	26,5 %	99 %	10,2 %	Sri Lanka
57,3 %	42,5 %	0 %	27,8 %	Suède
55,0 %	34,1 %	0 %	28,8 %	Suisse
51,7 %	64,8 %	84 %	16,5 %	Suriname
28,2 %	68,2 %	95 %	10,9 %	Swaziland
33,7 %	33,9 %	94 %	12,7 %	Tadjikistan
22,1 %	25,8 %	92 %	12,8 %	Tanzanie
14,6 %	16,9 %	45 %	9,1 %	Tchad
25,8 %	36,4 %	98 %	14,2 %	Thaïlande
10,2 %	16,5 %	67 %	17,6 %	Timor-Leste
17,4 %	23,3 %	84 %	9,3 %	Togo
59,7 %	69,6 %	92 %	20,7 %	Trinité-et-Tobago
47,5 %	64,2 %	97 %	11,8 %	Tunisie
47,1 %	40,4 %	98 %	15,1 %	Turkménistan
61,4 %	65,8 %	96 %	21,1 %	Turquie
49,8 %	53,2 %	46 %	20,4 %	Ukraine
59,0 %	55,4 %	95 %	25,0 %	Uruguay
62,4 %	68,5 %	59 %	11,8 %	Vanuatu
67,9 %	67,0 %	81 %	15,2 %	Venezuela
9,4 %	10,8 %	97 %	14,5 %	Viêt Nam
40,2 %	51,0 %	82 %	8,4 %	Yémen
9,1 %	26,0 %	78 %	13,5 %	Zambie
17,6 %	40,3 %	89 %	18,9 %	Zimbabwe

* Les pays ayant une couverture de 0 % peuvent représenter des pays dans lesquels l'hépatite B n'est pas endémique (p. ex., les pays scandinaves) et où des programmes nationaux de vaccination contre le virus de l'hépatite B n'ont pas été mis en place.

STATISTIQUES SUR LE CANCER

Pays	Taux estimés d'incidence du cancer (taux standardisé pour l'âge [monde] par 100 000 habitants), 2012											
	Hommes						Femmes					
	Tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	Poumon	Foie	Œsophage	Prostate	Côlon et rectum	Tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	Poumon	Sein	Estomac	Col de l'utérus	Côlon et rectum
Afghanistan	112,4	10,3	6,6	11,8	3,7	6,0	119,5	3,4	35,1	8,6	8,8	3,6
Afrique du Sud	224,3	28,7	6,5	13,9	67,9	15,6	168,9	11,2	41,5	3,1	31,7	9,5
Albanie	185,0	36,5	5,1	1,8	15,8	9,0	173,2	16,6	53,9	15,1	5,0	7,9
Algérie	116,2	17,0	1,7	0,8	8,8	12,1	132,7	3,4	48,5	4,6	8,5	11,0
Allemagne	323,7	38,8	7,2	6,9	77,3	39,7	252,5	17,9	91,6	5,4	8,2	23,3
Angola	89,9	2,9	6,7	6,3	25,0	5,2	112,2	1,3	23,5	3,6	35,5	4,9
Arabie saoudite	85,9	7,3	6,4	1,4	9,5	12,6	102,8	2,7	29,5	2,4	2,7	10,8
Argentine	230,4	32,5	4,4	6,2	44,1	29,8	211,8	11,8	71,2	4,2	20,8	19,1
Arménie	305,6	72,9	14,4	2,2	27,4	22,8	226,4	10,3	74,1	9,1	13,8	17,0
Australie	373,9	33,3	6,4	5,4	115,2	45,5	278,6	21,5	86,0	3,1	5,5	32,0
Autriche	295,2	37,1	8,1	5,0	74,7	34,0	222,7	19,5	68,0	4,8	5,8	19,6
Azerbaïdjan	165,8	20,2	6,4	6,3	8,5	7,1	124,0	4,3	25,4	8,8	9,8	6,4
Bahamas	199,5	16,2	2,7	2,7	74,1	21,1	223,4	4,9	98,9	4,7	20,6	19,9
Bahreïn	112,8	21,3	3,6	2,2	13,5	11,8	121,9	8,5	42,5	3,1	5,9	11,0
Bangladesh	109,4	16,6	3,3	15,9	1,7	4,3	100,0	3,6	21,7	4,1	19,2	2,9
Barbade	277,2	8,1	1,8	3,3	123,1	31,7	258,1	2,6	94,7	3,8	25,4	26,1
Bélarus	275,5	56,9	3,4	6,8	34,4	30,9	190,6	6,2	45,9	12,2	13,2	20,7
Belgique	364,8	56,6	4,7	7,5	90,9	45,2	288,9	19,9	111,9	3,8	8,6	29,5
Belize	160,6	16,3	7,8	4,1	50,4	9,5	161,2	7,6	39,6	4,1	32,7	8,5
Bénin	87,2	2,2	19,2	1,4	25,7	5,2	102,7	0,9	30,2	3,6	27,6	3,7
Bhoutan	82,0	6,5	6,1	6,5	1,2	4,7	77,1	7,4	4,6	10,8	12,8	2,0
Bolivie (État plurinational de)	123,9	5,7	3,7	1,3	25,9	8,9	164,3	4,7	19,2	7,5	47,7	9,3
Bosnie-Herzégovine	180,0	45,2	5,8	1,7	21,4	20,7	147,8	10,9	37,4	6,0	13,7	13,3
Botswana	113,9	8,9	8,0	15,4	12,0	4,3	104,7	1,5	19,9	0,5	30,3	2,8
Brésil	231,6	21,3	6,0	10,1	76,2	16,9	186,8	12,2	59,5	6,0	16,3	14,9
Brunei Darussalam	149,5	24,7	8,7	0,5	21,8	29,9	179,0	22,0	48,6	5,5	16,9	17,4
Bulgarie	260,5	51,6	6,4	3,0	23,5	40,0	220,1	9,0	58,5	7,0	24,5	25,1
Burkina Faso	75,9	3,0	18,5	2,1	19,1	3,1	99,8	2,0	22,7	2,9	23,3	2,0
Burundi	132,2	1,8	6,1	19,0	41,4	5,7	143,0	1,6	23,5	2,8	49,3	6,2
Cambodge	155,3	20,7	32,7	4,2	5,6	10,5	134,1	7,1	19,3	3,3	23,8	6,6
Cameroun	81,2	2,0	7,3	1,5	23,0	3,2	114,1	1,0	35,2	2,0	30,0	3,3
Canada	320,8	42,5	5,5	4,6	88,9	42,6	277,4	34,4	79,8	3,1	6,3	28,5
Cap-Vert	60,9	1,5	18,6	0,4	19,0	3,4	88,4	0,2	25,1	3,9	29,0	3,5
Chili	195,3	17,1	5,4	4,9	52,4	15,7	163,3	10,2	34,8	9,2	12,8	14,4
Chine	211,2	52,8	33,7	18,6	5,3	16,9	139,9	20,4	22,1	13,1	7,5	11,6
Chypre	218,2	26,0	3,8	1,6	55,1	27,3	198,2	7,4	78,4	3,3	4,1	22,2
Colombie	175,2	15,9	3,2	3,0	51,3	13,4	151,5	7,1	35,7	9,0	18,7	12,5
Comores	81,9	2,6	4,2	12,5	23,2	2,3	121,8	0,0	17,4	0,6	61,3	3,2
Congo	83,7	1,8	9,8	1,5	37,4	6,1	94,1	0,5	31,7	1,7	25,2	5,2
Congo (République démocratique du)	102,5	1,6	13,8	5,4	31,1	5,0	115,2	0,6	23,5	5,6	33,1	5,6
Corée (République de)	340,0	45,5	36,7	6,0	30,3	58,7	293,6	16,2	52,1	24,7	9,5	33,3
Corée (République populaire démocratique de)	204,2	58,5	25,8	9,5	3,2	26,7	170,8	33,4	36,8	8,8	12,4	18,5
Costa Rica	193,5	9,8	5,2	2,0	67,5	17,0	169,2	5,0	45,4	13,7	11,4	15,9
Côte d'Ivoire	78,2	2,0	22,6	1,6	19,6	4,4	101,0	1,4	33,7	2,8	21,7	5,3
Croatie	319,9	58,2	8,1	5,4	46,2	44,2	231,6	15,4	60,9	6,3	10,0	24,7
Cuba	250,8	42,9	4,0	7,7	84,2	17,6	190,3	23,8	50,4	4,4	17,1	21,6

Survivants au cancer : Survivants au cancer après cinq ans sous forme de proportion (PAR 100 000) DE LA POPULATION D'UN PAYS	Taux estimés de mortalité attribuable au cancer pour tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome), (TAUX STANDARDISÉ POUR L'ÂGE [MONDE] PAR 100 000 HABITANTS), 2012		Pays
	Hommes	Femmes	
233,1	103,4	92,9	Afghanistan
464,3	144,1	103,3	Afrique du Sud
723,5	130,9	95,5	Albanie
322,7	79,8	70,9	Algérie
1 964,6	122,1	83,4	Allemagne
206,0	77,0	76,0	Angola
192,8	56,8	52,7	Arabie saoudite
883,8	141,7	96,7	Argentine
868,9	209,6	110,4	Arménie
1929,0	115,4	80,1	Australie
1590,0	129,4	83,1	Autriche
363,7	118,7	73,3	Azerbaïdjan
801,7	118,8	89,6	Bahamas
184,4	60,9	50,6	Bahreïn
235,9	89,9	71,9	Bangladesh
1 321,4	135,5	93,8	Barbade
966,6	186,0	79,9	Bélarus
2 142,6	151,0	88,5	Belgique
435,5	106,6	88,6	Belize
207,1	78,1	71,5	Bénin
150,8	72,6	62,2	Bhoutan
417,4	86,2	96,3	Bolivie (État plurinational de)
814,1	125,4	71,3	Bosnie-Herzégovine
232,5	85,6	60,4	Botswana
720,2	123,8	87,9	Brésil
378,4	81,3	77,1	Brunei Darussalam
1 188,3	160,5	89,5	Bulgarie
164,4	72,1	80,3	Burkina Faso
267,7	125,3	115,2	Burundi
290,7	136,5	95,9	Cambodge
248,6	66,9	73,0	Cameroun
1 861,2	117,6	91,7	Canada
199,1	50,0	51,5	Cap-Vert
660,0	120,4	90,6	Chili
456,0	164,6	82,6	Chine
1 114,8	96,4	62,9	Chypre
501,2	95,7	77,5	Colombie
219,8	75,1	89,4	Comores
194,8	65,0	56,6	Congo
205,7	96,1	93,4	Congo (République démocratique du)
1 522,7	145,7	65,4	Corée (République de)
480,4	155,5	105,7	Corée Corée (République populaire démocratique de)
615,1	96,6	75,5	Costa Rica
194,0	69,6	72,1	Côte d'Ivoire
1 657,5	190,7	96,4	Croatie
983,8	146,5	104,2	Cuba

STATISTIQUES SUR LE CANCER

Pays	Taux estimés d'incidence du cancer (taux standardisé pour l'âge [monde] par 100 000 habitants), 2012											
	Hommes						Femmes					
	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	FOIE	ŒSOPHAGE	PROSTATE	CÔLON ET RECTUM	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	SEIN	ESTOMAC	COL DE L'UTÉRUS	CÔLON ET RECTUM
Danemark	354,3	41,6	4,5	5,6	91,3	45,9	328,8	37,6	105,0	3,1	10,6	35,7
Djibouti	73,7	2,9	4,0	3,8	8,5	7,4	111,3	2,5	35,9	2,3	17,3	5,0
Égypte	158,4	11,2	38,1	2,8	7,8	6,1	147,8	3,8	49,5	2,3	2,3	5,2
El Salvador	136,6	7,2	7,2	2,1	27,0	7,9	167,2	4,9	23,7	14,1	24,8	8,9
Émirats arabes unis	83,8	11,2	3,5	1,8	10,0	8,6	127,1	5,2	39,2	3,4	9,5	8,7
Équateur	162,0	9,1	4,9	1,5	54,4	10,0	169,2	5,6	32,7	13,4	29,0	11,3
Érythrée	82,8	3,0	4,1	4,1	8,5	7,5	118,6	2,2	35,9	2,0	17,4	5,0
Espagne	312,8	52,5	9,9	4,5	65,2	43,9	198,2	11,3	67,3	5,1	7,8	24,2
Estonie	321,9	48,2	3,4	4,5	94,4	35,1	202,7	9,4	51,6	10,3	19,9	22,6
État de Palestine	150,5	21,3	5,1	2,3	15,2	15,9	142,7	5,2	44,0	5,2	2,0	15,0
États-Unis	347,0	44,2	9,8	5,5	98,2	28,5	297,4	33,7	92,9	2,7	6,6	22,0
Éthiopie	73,2	3,3	1,8	2,0	6,4	8,5	140,9	3,1	41,8	2,9	26,4	6,3
Fédération de Russie	245,8	51,4	4,4	6,4	30,1	30,0	187,1	6,8	45,6	10,8	15,3	21,8
Fidji	91,3	7,2	12,0	3,0	17,3	6,9	189,3	4,9	65,0	3,0	37,8	7,3
Finlande	290,1	29,9	7,4	3,7	96,6	28,2	234,2	12,2	89,4	3,9	4,3	19,7
France	385,3	52,0	11,3	6,1	127,3	36,1	276,7	20,2	104,5	2,8	6,8	24,9
Gabon	79,9	8,3	2,6	3,0	15,8	5,6	101,5	4,4	16,1	1,7	19,9	4,8
Gambie	67,3	3,5	36,3	1,1	6,7	1,5	69,6	1,2	9,8	0,8	26,1	1,0
Géorgie	207,8	30,8	8,5	1,0	18,6	9,9	163,7	4,8	44,0	7,0	14,2	7,5
Ghana	79,2	3,8	17,6	0,8	13,0	5,4	104,8	1,0	25,6	1,8	35,4	2,9
Grèce	194,8	50,9	5,3	1,6	20,2	16,3	138,0	9,0	43,9	3,6	5,2	11,2
Groenland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guadeloupe	260,9	14,7	5,6	5,8	105,2	16,9	163,8	6,2	53,7	7,0	13,0	11,6
Guam	198,0	47,6	12,0	2,9	60,0	25,1	143,0	22,7	49,4	0,0	9,0	16,4
Guatemala	116,4	7,9	16,0	2,1	22,3	4,2	142,7	5,2	11,9	23,4	22,3	4,4
Guinée	88,9	2,0	25,3	0,8	34,7	2,4	94,0	0,9	14,5	2,7	38,4	1,3
Guinée équatoriale	76,1	5,9	5,1	2,2	19,4	4,6	98,5	1,7	25,2	2,0	25,1	4,0
Guinée-Bissau	70,0	2,0	18,5	0,8	19,0	3,8	96,0	1,3	26,0	2,6	29,8	3,1
Guyana	144,4	6,1	7,7	2,5	65,8	9,8	193,5	2,7	50,4	2,3	46,9	9,0
Guyane française	174,1	10,2	6,2	6,1	40,6	7,0	150,1	4,5	37,1	4,3	36,6	2,8
Haïti	102,9	7,3	7,6	2,3	38,6	6,0	111,5	6,9	22,0	6,4	24,9	7,7
Honduras	116,0	7,9	11,3	2,0	22,7	6,5	146,7	4,9	19,9	15,3	29,4	7,1
Hongrie	356,1	76,6	5,6	6,9	37,5	58,9	236,5	33,2	54,5	6,5	18,0	30,5
Île Maurice	171,1	16,3	2,3	4,6	22,9	22,3	193,9	5,3	64,2	5,8	15,0	15,8
Îles Salomon	89,3	12,4	17,3	0,3	11,3	6,1	145,2	3,1	47,6	2,0	28,5	7,9
Inde	92,4	11,0	3,5	5,4	4,2	7,2	97,4	3,1	25,8	3,7	22,0	5,1
Indonésie	136,2	25,8	13,4	1,5	14,8	15,9	134,4	8,1	40,3	1,9	17,3	10,1
Irak	144,6	24,2	4,4	1,4	8,7	7,9	131,7	6,6	42,6	4,4	2,8	6,5
Iran (République islamique d')	134,7	10,3	2,8	9,0	12,6	11,6	120,1	5,0	28,1	9,7	2,8	10,5
Irlande	343,3	36,1	4,5	8,4	114,2	43,1	278,9	27,4	92,3	4,4	13,6	27,7
Islande	299,5	31,0	2,1	6,7	106,6	28,9	274,2	28,9	96,3	3,7	7,9	28,2
Israël	318,0	29,5	3,4	1,7	84,3	43,0	258,7	14,4	80,5	4,9	4,6	30,3
Italie	312,9	38,5	11,0	2,1	67,6	41,5	255,2	13,2	91,3	5,9	6,7	27,5
Jamaïque	222,0	29,8	5,8	3,8	88,0	15,2	179,2	7,6	55,8	6,1	26,3	13,7
Japon	260,4	38,8	14,6	11,1	30,4	42,1	185,7	12,9	51,5	16,5	10,9	23,5
Jordanie	153,3	27,0	5,4	1,2	15,3	29,8	157,8	4,1	61,0	5,3	2,4	21,2

Survivants au cancer : Survivants au cancer après cinq ans sous forme de proportion (PAR 100 000) DE LA POPULATION D'UN PAYS	Taux estimés de mortalité attribuable au cancer pour tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome), (TAUX STANDARDISÉ POUR L'ÂGE [MONDE] PAR 100 000 HABITANTS), 2012		Pays
	Hommes	Femmes	
2 011,2	142,7	110,7	Danemark
208,5	66,7	79,6	Djibouti
372,2	120,5	88,7	Égypte
470,8	91,9	97,8	El Salvador
131,1	57,9	64,9	Émirats arabes unis
534,3	96,2	94,2	Équateur
201,7	76,3	90,7	Érythrée
1 467,6	136,1	67,0	Espagne
1 312,3	159,3	72,9	Estonie
306,8	113,8	89,1	État de Palestine
1 892,1	123,9	91,7	États-Unis
250,9	64,9	103,1	Éthiopie
903,0	176,3	91,3	Fédération de Russie
451,7	65,5	104,3	Fidji
1 853,6	104,9	72,1	Finlande
2 165,5	143,4	79,0	France
207,3	54,9	55,4	Gabon
82,8	62,6	54,2	Gambie
687,7	127,4	77,2	Géorgie
211,7	63,8	64,0	Ghana
1 046,6	132,2	70,6	Grèce
-	-	-	Groenland
1 059,1	124,6	70,1	Guadeloupe
531,0	105,5	54,7	Guam
316,2	93,0	99,5	Guatemala
178,0	79,9	71,0	Guinée
224,4	67,6	65,0	Guinée équatoriale
183,6	64,4	71,4	Guinée-Bissau
517,2	110,0	103,2	Guyana
524,2	118,5	76,3	Guyane française
281,8	88,4	80,3	Haïti
331,8	89,3	92,2	Honduras
1 333,5	208,2	112,4	Hongrie
530,2	127,2	84,3	Île Maurice
310,9	77,9	94,6	Îles Salomon
202,9	69,7	60,2	Inde
357,7	103,8	78,5	Indonésie
274,3	113,0	86,7	Irak
290,1	90,4	72,7	Iran (République islamique d')
1 528,5	123,3	96,4	Irlande
1 749,0	99,3	78,4	Islande
1 445,8	108,0	84,1	Israël
1 933,8	128,6	81,3	Italie
716,9	133,5	87,6	Jamaïque
1 830,7	125,1	69,2	Japon
337,4	105,2	85,5	Jordanie

STATISTIQUES SUR LE CANCER

Pays	Taux estimés d'incidence du cancer (taux standardisé pour l'âge [monde] par 100 000 habitants), 2012											
	Hommes						Femmes					
	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	FOIE	ŒSOPHAGE	PROSTATE	CÔLON ET RECTUM	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	SEIN	ESTOMAC	COL DE L'UTÉRUS	CÔLON ET RECTUM
Kazakhstan	282,2	59,2	12,2	15,8	14,9	29,1	216,7	8,1	63,0	12,8	29,4	19,4
Kenya	167,2	3,4	6,4	20,5	31,6	10,3	196,6	2,0	38,3	8,4	40,1	7,2
Kirghizistan	151,6	26,9	11,0	6,9	7,3	8,1	129,4	6,7	27,3	10,3	23,7	8,3
Koweït	89,8	9,9	5,3	0,7	14,5	12,6	123,3	4,9	46,7	2,1	4,0	13,3
Lesotho	114,0	5,3	10,7	21,0	12,1	3,0	96,7	1,1	9,0	0,8	38,4	1,2
Lettonie	325,0	58,0	5,6	7,1	82,7	30,0	206,5	7,9	52,1	8,7	17,3	20,2
Liban	203,9	30,2	3,3	0,9	37,2	19,1	192,8	11,0	78,7	4,7	4,6	13,5
Libéria	82,9	1,9	24,0	1,2	27,2	3,1	97,0	1,1	24,1	2,8	30,1	3,2
Libye	135,9	28,0	5,4	1,6	15,5	14,5	113,1	3,7	24,1	2,8	9,7	14,3
Lituanie	311,8	55,4	4,7	7,6	60,9	31,2	224,0	7,2	48,7	8,0	26,1	18,9
Luxembourg	309,1	39,9	10,3	6,4	78,8	42,1	259,6	18,5	89,1	5,2	4,9	21,6
Macédoine (ex-République de Yougoslavie)	265,5	71,3	5,7	1,2	27,6	28,4	220,8	13,7	76,2	10,6	12,4	20,5
Madagascar	142,4	12,5	5,0	11,3	32,9	9,0	134,3	2,4	26,6	3,0	44,6	7,1
Malaisie	144,9	26,9	8,7	2,5	10,8	21,1	143,4	9,2	38,7	5,7	15,6	15,7
Malawi	123,5	1,2	1,8	28,2	10,8	3,4	186,4	0,7	16,8	2,5	75,9	3,4
Maldives	91,6	13,2	5,3	6,0	6,4	6,6	84,8	1,8	31,6	0,7	11,0	4,9
Mali	83,8	3,8	7,5	1,5	12,8	6,2	135,6	1,9	29,8	8,2	44,2	5,9
Malte	267,7	36,5	3,6	3,7	50,8	39,9	228,9	7,7	85,9	5,5	3,8	25,2
Maroc	122,7	25,5	1,5	1,6	18,5	9,9	114,4	2,8	40,8	3,0	14,3	7,3
Martinique	358,4	13,0	3,7	4,5	227,2	25,3	157,4	6,3	59,6	5,8	8,7	23,1
Mauritanie	74,4	2,0	18,9	1,2	19,0	3,9	97,7	0,9	25,8	2,9	29,4	3,3
Mexique	123,9	10,5	5,9	1,6	27,3	8,9	139,9	4,9	35,4	6,0	23,3	6,7
Moldavie (République de)	230,0	43,3	12,5	3,4	19,7	36,0	170,2	8,3	38,7	6,5	19,6	23,0
Mongolie	237,7	27,7	97,8	21,2	3,4	5,7	171,9	5,8	9,4	20,2	24,3	6,3
Monténégro	262,7	62,4	7,0	2,8	33,7	36,2	219,7	19,3	59,7	7,0	20,2	21,1
Mozambique	118,3	4,2	6,3	12,5	9,6	1,5	153,0	1,8	14,5	0,5	65,0	1,0
Myanmar	149,4	25,0	16,1	11,4	4,3	10,3	134,6	16,2	22,1	7,7	20,6	7,4
Namibie	86,3	4,9	2,6	2,3	22,2	5,1	81,5	2,1	24,4	1,3	14,7	4,5
Népal	85,6	14,8	1,2	3,6	1,5	3,8	85,6	10,4	13,7	3,8	19,0	2,7
Nicaragua	106,1	9,2	11,2	1,8	23,3	7,4	123,1	5,2	23,9	8,5	36,2	8,2
Niger	56,7	0,4	8,8	1,2	9,0	5,0	71,0	0,0	23,8	1,5	8,6	4,6
Nigeria	79,0	1,1	15,0	0,3	30,7	4,5	121,7	1,1	50,4	2,0	29,0	4,0
Norvège	368,7	34,8	2,9	3,9	129,7	42,6	277,1	26,1	73,1	3,8	9,8	35,8
Nouvelle-Calédonie	330,7	57,0	12,8	5,5	114,9	28,7	269,3	23,6	87,6	4,9	15,3	19,7
Nouvelle-Zélande	320,1	29,2	6,0	5,6	92,2	41,5	274,3	23,2	85,0	3,8	5,3	33,5
Oman	78,6	6,7	4,6	1,8	10,2	7,4	92,4	2,8	26,0	3,9	5,3	7,6
Ouganda	175,7	2,7	9,2	24,8	48,2	7,7	167,4	2,7	27,5	3,0	44,4	6,6
Ouzbékistan	96,9	13,1	6,3	7,2	2,0	5,6	103,5	3,7	27,1	8,8	13,5	4,9
Pakistan	96,0	9,8	4,7	3,9	5,3	4,7	127,7	1,7	50,3	2,2	7,9	3,3
Panama	150,1	12,7	5,6	2,4	39,4	14,1	148,8	5,6	43,0	7,5	18,7	11,1
Papouasie-Nouvelle-Guinée	156,7	11,9	14,9	4,0	16,4	11,1	179,8	4,8	33,7	5,8	34,5	5,6
Paraguay	143,2	23,2	3,0	4,6	34,8	12,9	153,0	5,3	43,8	4,1	34,2	11,3
Pays-Bas	327,8	44,4	2,4	10,0	83,4	47,5	289,6	31,6	99,0	3,9	6,8	33,9
Pérou	140,9	11,3	6,0	1,9	30,4	10,2	169,8	9,1	28,0	15,0	32,7	11,9
Philippines	139,9	31,3	17,1	1,8	18,0	15,6	143,4	9,5	47,0	2,9	16,0	11,0
Pologne	269,2	60,5	3,8	4,0	35,9	37,2	205,6	21,8	51,9	4,9	12,2	19,5

Survivants au cancer : Survivants au cancer après cinq ans sous forme de proportion (PAR 100 000) DE LA POPULATION D'UN PAYS	Taux estimés de mortalité attribuable au cancer pour tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome), (TAUX STANDARDISÉ POUR L'ÂGE [MONDE] PAR 100 000 HABITANTS), 2012		Pays
	Hommes	Femmes	
668,8	202,5	104,8	Kazakhstan
335,1	139,1	133,3	Kenya
300,6	125,2	81,2	Kirghizistan
234,0	46,4	69,3	Koweït
197,2	95,0	67,1	Lesotho
1 276,5	185,0	96,1	Lettonie
633,0	119,5	89,6	Liban
172,2	78,1	76,0	Libéria
282,4	88,9	62,2	Libye
1 239,5	194,9	88,8	Lituanie
1 914,0	117,2	80,6	Luxembourg
1 185,0	183,9	106,5	Macédoine (ex-République de Yougoslavie)
288,5	117,2	92,0	Madagascar
384,1	91,8	80,2	Malaisie
341,7	110,7	137,8	Malawi
212,0	63,8	42,3	Maldives
231,2	77,3	101,4	Mali
1 451,2	109,0	75,0	Malte
336,1	92,3	66,8	Maroc
1 439,8	120,8	76,4	Martinique
178,2	68,3	68,2	Mauritanie
430,2	72,2	66,9	Mexique
787,7	163,6	88,4	Moldavie (République de)
260,9	202,5	127,2	Mongolie
1 116,9	174,8	108,8	Monténégro
308,3	108,6	121,4	Mozambique
322,9	128,9	99,8	Myanmar
197,4	61,2	45,5	Namibie
187,6	72,6	64,1	Népal
301,1	83,4	79,6	Nicaragua
151,2	53,7	55,2	Niger
243,6	67,4	78,0	Nigeria
2 020,1	114,3	88,4	Norvège
1 004,9	146,0	112,0	Nouvelle-Calédonie
1 759,5	114,4	95,4	Nouvelle-Zélande
143,1	57,8	54,0	Oman
307,6	152,7	120,3	Ouganda
230,4	77,4	63,4	Ouzbékistan
291,8	75,4	83,6	Pakistan
498,0	88,8	71,1	Panama
385,2	131,7	124,5	Papouasie-Nouvelle-Guinée
446,9	101,3	83,5	Paraguay
1 939,8	136,5	102,4	Pays-Bas
462,7	92,0	93,5	Pérou
340,2	107,4	78,6	Philippines
1 072,1	176,0	100,0	Pologne

STATISTIQUES SUR LE CANCER

Pays	Taux estimés d'incidence du cancer (taux standardisé pour l'âge [monde] par 100 000 habitants), 2012											
	Hommes						Femmes					
	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	FOIE	ŒSOPHAGE	PROSTATE	CÔLON ET RECTUM	TOUS LES SITES (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome)	POUMON	SEIN	ESTOMAC	COL DE L'UTÉRUS	CÔLON ET RECTUM
Polynésie française	287,4	53,3	7,1	5,6	114,6	16,1	227,3	21,1	92,2	5,6	8,2	10,6
Porto Rico	237,2	13,0	7,2	3,4	93,2	29,6	193,5	6,3	57,5	3,1	11,4	20,6
Portugal	306,3	34,2	8,6	6,1	63,6	41,8	198,1	8,3	67,6	8,8	9,0	23,6
Qatar	104,0	13,4	8,9	1,8	13,2	11,6	134,5	4,1	46,1	5,6	5,1	15,5
République arabe syrienne	148,3	25,5	4,9	1,3	11,9	18,8	145,2	5,3	52,5	4,8	2,6	13,8
République centrafricaine	86,9	2,2	7,7	2,9	23,6	5,1	99,7	0,9	31,4	1,6	21,0	3,9
République démocratique populaire lao	165,5	20,6	78,7	0,9	3,5	10,1	122,4	6,9	19,0	1,7	12,5	7,7
République dominicaine	158,5	14,9	9,4	1,7	68,5	9,9	149,1	9,2	38,1	6,4	30,7	10,5
République tchèque	345,9	50,9	6,4	5,6	72,2	54,0	258,9	17,8	70,3	5,3	14,1	27,1
Réunion	242,5	32,3	5,8	8,3	54,4	22,0	142,1	4,9	46,6	6,1	15,3	14,6
Roumanie	271,0	58,8	9,2	4,3	24,2	34,5	190,6	11,2	50,0	5,8	28,6	20,2
Royaume-Uni	284,0	34,9	4,6	10,0	73,2	36,8	267,3	25,9	95,0	3,1	7,1	24,4
Rwanda	130,2	1,6	18,6	9,4	25,6	3,9	142,3	0,8	15,9	9,7	41,8	6,1
Sahara occidental	89,0	14,8	4,4	0,4	16,2	7,7	107,8	0,9	36,2	5,7	31,1	5,9
Samoa	92,5	9,4	5,0	0,0	10,9	9,0	96,1	0,0	23,2	5,8	17,1	4,2
Sénégal	85,5	2,9	16,5	1,2	23,6	4,2	115,0	1,4	22,4	5,5	41,4	3,6
Serbie	299,2	70,3	6,6	4,1	36,6	43,4	247,6	23,9	69,0	5,7	23,8	23,3
Sierra Leone	83,8	1,9	23,8	1,3	27,2	3,4	97,7	1,3	24,3	2,7	30,2	3,3
Singapour	218,8	35,7	15,8	2,9	33,1	40,1	198,7	15,5	65,7	5,8	8,1	28,0
Slovaquie	338,2	47,5	6,8	6,4	50,0	61,6	238,0	14,3	57,5	6,6	16,1	29,3
Slovénie	358,2	53,8	8,4	3,7	82,9	49,7	251,5	17,5	66,5	6,4	10,5	27,0
Somalie	111,9	3,3	4,1	11,3	19,0	9,4	165,2	2,5	40,6	5,7	33,4	6,8
Soudan	92,0	2,7	6,5	5,8	10,3	6,1	91,0	1,3	27,8	0,9	7,9	3,2
Soudan du Sud	123,1	2,7	7,5	11,7	25,5	7,5	143,0	1,9	31,8	4,2	30,4	5,8
Sri Lanka	86,9	9,8	4,4	5,7	3,0	3,9	102,7	3,2	30,9	5,2	13,1	3,5
Suède	296,8	19,4	3,4	3,5	119,0	32,3	248,7	19,1	80,4	2,7	7,4	26,5
Suisse	337,9	35,1	8,7	6,1	107,2	36,3	245,9	20,7	83,1	3,6	3,6	23,6
Suriname	163,8	20,1	8,5	1,1	37,9	23,0	162,7	6,9	41,4	3,2	38,0	12,1
Swaziland	122,1	5,4	18,6	9,6	17,4	3,2	111,9	1,4	10,5	1,3	53,1	1,6
Tadjikistan	128,7	10,9	8,5	19,8	2,3	7,3	112,3	5,1	20,4	15,0	9,9	4,0
Tanzanie	115,8	0,9	2,9	12,9	34,6	3,8	132,7	0,5	19,4	2,6	54,0	5,8
Tchad	77,4	1,5	9,3	2,1	18,3	4,6	99,2	0,9	34,1	1,6	18,8	3,8
Thaïlande	149,6	30,7	34,8	4,4	7,2	15,2	128,8	12,6	29,3	2,5	17,8	10,1
Timor-Leste	183,9	43,8	11,1	2,6	16,5	18,1	149,6	19,1	32,6	1,9	13,3	9,1
Togo	77,2	2,2	15,8	4,1	14,6	4,6	104,8	0,8	27,2	5,0	21,5	3,0
Trinité-et-Tobago	273,5	22,7	2,9	2,2	123,9	33,4	180,3	4,8	56,9	2,4	24,5	16,8
Tunisie	127,0	31,1	1,4	0,6	11,3	11,9	95,7	1,7	31,8	3,2	4,8	10,0
Turkménistan	159,4	21,3	8,8	24,0	2,1	9,3	132,8	5,6	26,8	13,6	13,1	9,0
Turquie	257,8	63,9	4,7	4,3	40,6	20,5	161,6	8,8	39,1	10,9	4,3	13,1
Ukraine	231,9	46,9	3,0	5,5	20,3	29,9	174,7	6,1	41,3	9,1	16,6	19,8
Uruguay	297,5	50,7	2,9	8,8	60,6	35,0	220,9	9,2	69,8	6,7	18,9	25,4
Vanuatu	98,2	16,6	23,6	0,0	4,7	5,4	117,0	2,3	31,8	3,9	19,2	7,5
Venezuela	146,9	20,6	4,3	2,0	35,8	11,5	155,0	11,8	41,2	6,2	32,8	9,9
Viêt Nam	172,9	41,1	40,2	5,8	3,4	11,5	114,2	12,2	23,0	10,2	10,6	9,0
Yémen	81,2	6,4	4,1	4,4	2,7	5,9	80,7	1,7	27,4	2,5	3,1	3,2
Zambie	115,1	2,4	3,6	11,0	21,9	5,2	157,8	1,4	22,4	4,0	58,0	4,5
Zimbabwe	167,0	7,2	8,0	11,8	37,3	8,1	209,1	3,2	28,5	8,0	56,4	9,3

Survivants au cancer : Survivants au cancer après cinq ans sous forme de proportion (PAR 100 000) DE LA POPULATION D'UN PAYS	Taux estimés de mortalité attribuable au cancer pour tous les sites (à l'exclusion du cancer de la peau autre que le mélanome), (TAUX STANDARDISÉ POUR L'ÂGE [MONDE] PAR 100 000 HABITANTS), 2012		Pays
	Hommes	Femmes	
806,2	153,8	116,3	Polynésie française
1 017,4	89,3	57,6	Porto Rico
1 473,9	134,7	70,1	Portugal
175,7	71,8	66,6	Qatar
344,9	108,9	87,0	République arabe syrienne
216,0	76,8	73,5	République centrafricaine
226,3	148,8	92,2	République démocratique populaire lao
503,8	100,5	81,4	République dominicaine
1 607,7	158,1	94,2	République tchèque
589,0	116,8	52,7	Réunion
983,7	175,3	89,2	Roumanie
1 594,0	126,0	97,3	Royaume-Uni
255,1	114,0	104,6	Rwanda
244,3	71,7	60,7	Sahara occidental
254,8	64,4	49,4	Samoa
194,1	76,0	80,8	Sénégal
1 409,7	186,7	115,2	Serbie
166,8	82,2	78,4	Sierra Leone
843,2	107,6	75,9	Singapour
1 207,8	173,4	92,5	Slovaquie
1 648,8	167,7	93,9	Slovénie
299,1	96,0	116,7	Somalie
198,8	80,1	67,0	Soudan
297,2	108,4	106,0	Soudan du Sud
321,9	56,8	52,8	Sri Lanka
1 978,0	101,7	85,7	Suède
1 938,9	112,6	77,0	Suisse
532,3	113,8	87,7	Suriname
238,3	101,9	73,0	Swaziland
232,5	107,6	75,4	Tadjikistan
269,4	96,9	89,3	Tanzanie
203,3	71,9	74,8	Tchad
514,9	113,9	77,4	Thaïlande
322,1	155,6	106,4	Timor-Leste
195,8	68,3	74,8	Togo
789,5	156,0	92,3	Trinité-et-Tobago
310,1	84,1	49,3	Tunisie
306,8	123,8	84,8	Turkménistan
553,5	179,0	86,7	Turquie
870,9	160,9	85,0	Ukraine
1 163,6	197,3	106,5	Uruguay
296,2	87,9	66,6	Vanuatu
484,5	95,3	77,9	Venezuela
306,4	148,0	76,3	Viêt Nam
153,7	70,8	59,6	Yémen
286,8	100,5	110,8	Zambie
373,7	138,2	146,5	Zimbabwe

GLOSSAIRE DE L'ATLAS DU CANCER

Accélérateurs d'électrons :
Machines utilisées dans le cadre d'une radiothérapie médicale et qui accélèrent de minuscules particules chargées, appelées électrons, et envoient des doses uniformes de rayons X à haute énergie dans la région de la tumeur du patient. Ces rayons X peuvent détruire les cellules cancéreuses tout en épargnant le tissu normal avoisinant.

Aflatoxine :
Substance chimique nocive et cancérogène produite par certains types de moisissures de la famille Aspergillus que l'on peut retrouver sur les céréales et les noix mal entreposées. La consommation d'aliments contaminés par l'aflatoxine est un important facteur de risque de cancer hépatocellulaire (foie).

Amiante :
Matière naturelle faite de minuscules fibres et utilisée comme isolant ou comme ignifuge. L'exposition à l'amiante est un important facteur de risque de cancer, en particulier de mésothéliome (paroi du thorax, de l'abdomen et du cœur) et de cancer du poumon.

Année de vie corrigée du facteur invalidité (AVCI) :
Mesure des années de vie en bonne santé perdues en raison de la maladie dans une population. Les AVCI représentent la somme de deux composantes : les années de vie perdues en raison du décès prématuré et les années de vie perdues en raison de l'invalidité.

Années de vie perdues (AVP) :
Statistique qui mesure le fardeau du décès prématuré dans une population en raison d'une cause précise (comme le cancer) au cours d'une période spécifiée, en totalisant la différence entre la durée de vie prévue et les années vécues chez les personnes décédées en raison de la cause d'intérêt.

Bêta-naphtylamine :
Composé organique synthétique utilisé par le passé comme intermédiaire dans certains procédés de fabrication. Important facteur de risque de cancer de la vessie. Sa production et son utilisation commerciale, à l'exception d'une utilisation limitée en laboratoire, ont été bannies dans la plupart des pays.

Cancer :
Maladie au cours de laquelle des cellules anormales se divisent de façon incontrôlée. Les cellules cancéreuses peuvent envahir les tissus avoisinants et se propager à d'autres parties du corps par l'intermédiaire de la circulation sanguine et du système lymphatique.

Cancer de la peau d'origine kératinocytaire (autre que le mélanome) :
Aussi appelé cancer de la peau basocellulaire ou spinocellulaire. Un cancer qui touche les kératinocytes, cellules situées dans l'épiderme (couche supérieure de la peau) et produisant la kératine. Les kératinocytes sont classés en cellules squameuses, à la surface de l'épiderme, et en cellules basales, situées dans la couche basale plus profonde de l'épiderme.

Cancer de l'endomètre :
Cancer de la couche de tissu tapissant l'utérus.

Carcinogène :
Tout agent — chimique, physique ou biologique — qui provoque le cancer. Le tabagisme, l'amiante, le virus du papillome humain (HPV) et les rayons ultraviolets (UV) sont des exemples d'agents carcinogènes.

Carcinome :
Tumeur cancéreuse qui se forme dans le revêtement intérieur (cellules épithéliales) des organes. Au moins 80 % de tous les cancers sont des carcinomes.

Carcinome hépatocellulaire :
Type le plus courant de cancer se formant dans le foie.

Chimiothérapie :
Traitement par un ou plusieurs médicaments en vue de détruire les cellules cancéreuses. La chimiothérapie peut être utilisée, seule ou en association avec une chirurgie ou une radiothérapie, pour traiter le cancer à un stade précoce, après sa propagation, en cas de rechute (récurrence) ou lorsqu'il y a de fortes chances que le cancer puisse réapparaître.

Coloscopie :
Examen du gros intestin avec un long tube flexible pourvu d'une source lumineuse, appelé coloscope. Au cours de l'examen, le médecin recherche la présence de polypes ou de cancers au stade précoce et les enlève à l'aide d'un fil passé à travers le coloscope.

Combustibles solides :
Matières solides brûlées généralement à des fins de chauffage, notamment le bois, la tourbe, le charbon de bois, le charbon et les granulés. Dans certaines conditions, une exposition excessive peut être un important facteur de risque de cancer du poumon.

Coûts directs :
Dépenses pour les interventions et services médicaux associés au traitement et aux soins des personnes atteintes de cancer.

Diagnostic :
Processus par lequel une maladie est identifiée à partir de ses signes et de ses symptômes, de même que des tests médicaux et le prélèvement et l'examen d'échantillons de tissu, au besoin.

Dioxines :
Sous-produits chimiques organiques de procédés industriels ; considérés comme des polluants environnementaux hautement toxiques en raison de leurs effets sur les systèmes immunitaire et endocrinien et du fait qu'ils favorisent la croissance tumorale.

Enregistrement des données d'état civil :
Enregistrement continu, permanent, obligatoire et universel de la survenue et des caractéristiques des événements démographiques (p. ex., naissances et décès) touchant la population, tel que dicté par

un décret ou un règlement en conformité avec les exigences légales d'un pays.

Épidémie :
Survenue d'une maladie, d'une affection ou d'un comportement qui touche de nombreuses personnes dans une même région pendant une période donnée. Pour constituer une épidémie, cette survenue doit dépasser la survenue normale de la maladie dans la région.

Helicobacter pylori *(H. pylori)* :
Type de bactérie qui provoque une inflammation et des ulcères dans l'estomac ou l'intestin grêle. Les personnes ayant des infections à *H. pylori* peuvent être plus susceptibles de présenter un cancer de l'estomac.

Herpèsvirus humain type 8 (HHV-8) :
Type de virus responsable du sarcome de Kaposi. Les patients atteints du syndrome d'immunodéficience acquise présentent souvent des maladies liées au HHV-8. L'infection par le HHV-8 peut aussi provoquer certains types de lymphome et une hypertrophie grave des ganglions lymphatiques, une affection connue sous le nom de maladie de Castleman. Le HHV-8 est aussi appelé herpèsvirus lié au sarcome de Kaposi, ou HVSK.

Hormonothérapie substitutive (HS) :
Hormones (œstrogènes, progestérone ou autres types d'hormones) administrées aux femmes après la ménopause pour remplacer les hormones que les ovaires ont arrêté de produire. L'HS peut être un facteur de risque de cancer de l'endomètre et du sein.

Incidence :
Nombre de nouveaux cas observés dans une population donnée au cours d'une période précise. L'incidence, collectée systématiquement par les registres des cancers, peut être exprimée comme un nombre absolu de cas par année ou comme un taux par 100 000 personnes par année.

Indice de développement humain (IDH) :
Mesure de la santé, du niveau d'éducation et du revenu au niveau des pays créée par le Programme des Nations Unies pour le développement dans le but de remplacer les évaluations purement économiques du progrès national, comme la croissance du PNB.

Indice de masse corporelle (IMC) :
Mesure du poids d'une personne relativement à sa taille, calculé comme le poids en kilogrammes divisé par la taille en mètres au carré.

Leucémie :
Cancer du sang ou des organes hématopoïétiques.

Lumpectomie :
Chirurgie visant à enlever une bosse ou tumeur dans un sein et une petite quantité du tissu normal avoisinant.

Lymphome :
Cancer du système lymphatique. Le système lymphatique est un réseau de fins vaisseaux et de ganglions dans l'ensemble de l'organisme. Les deux grands types de lymphome sont le lymphome hodgkinien (ou maladie de Hodgkin) et le lymphome non hodgkinien.

Mastectomie :
Chirurgie visant à enlever tout le sein. Il existe différents types de mastectomie, qui se distinguent par la quantité de tissu et de ganglions lymphatiques qui sont enlevés.

Matière particulaire :
Particules solides ou liquides microscopiques se trouvant dans l'atmosphère et qui peuvent pénétrer dans les poumons et provoquer des lésions susceptibles d'entraîner un cancer du poumon. La matière particulaire peut être d'origine naturelle (p. ex., issue des volcans ou des tempêtes de poussière) ou synthétique (p. ex., émissions des véhicules). La plus petite classe de matière particulaire (< 2,5 micromètres de diamètre) est la plus meurtrière.

Mélanome :
Une tumeur cancéreuse (maligne) qui se forme dans les cellules produisant la coloration de la peau (mélanocytes). Le mélanome est pratiquement toujours guérissable aux stades précoces. Toutefois, il est susceptible de se propager, et une fois qu'il s'est propagé à d'autres parties de l'organisme, la probabilité de guérison diminue.

Ménarche :
Apparition des premières menstruations, en général à la puberté.

Ménopause :
Période marquée par l'arrêt permanent des menstruations, en général entre les âges de 45 et 55 ans.

Mésothéliome :
Tumeur bénigne (non cancéreuse) ou maligne (cancéreuse) touchant la paroi du thorax ou de l'abdomen. L'exposition aux particules d'amiante dans l'air augmente le risque de présenter un mésothéliome malin, qui est extrêmement meurtrier.

Métastase :
Propagation du cancer à distance de son siège primitif vers d'autres endroits de l'organisme.

Morbidité :
Toute déviation par rapport au bien-être physiologique ou psychologique. Les mesures de la morbidité pour les personnes atteintes de cancer peuvent comprendre l'invalidité, la douleur, les absences du travail ou les jours passés à l'hôpital.

Mortalité :
Nombre de décès relevés dans une population donnée au cours d'une période précise. Elle peut être exprimée à l'aide d'un nombre absolu de décès par année ou d'un taux par 100 000 personnes par année.

Néoplasme :
Croissance anormale (tumeur) qui commence à partir d'une unique cellule altérée ; un néoplasme peut être bénin ou malin. Le cancer est un néoplasme malin.

Neuroblastome :
Cancer qui se forme dans les cellules nerveuses immatures ; touche principalement les nourrissons et les enfants.

Pays à revenus faibles/intermédiaires/élevés :
Pour l'exercice financier 2014, selon la Banque mondiale, un pays à revenus élevés a un revenu national brut (RNB) par habitant de plus de 12 616 $ US ; un pays à revenus intermédiaires, entre 1 035 et 12 616 $ US ; et un pays à revenus faibles, de moins de 1 035 $ US.

Prévalence :
Nombre de personnes dans une population définie qui ont reçu un diagnostic d'un cancer d'un type précis et qui sont toujours vivantes à la fin d'une année donnée (les survivants). La prévalence à cinq ans limite le nombre de patients à ceux qui ont reçu leur diagnostic au cours des cinq dernières années. C'est une mesure du fardeau du cancer particulièrement utile puisque dans la plupart des cancers, les patients qui sont toujours vivants cinq ans après le diagnostic sont généralement considérés comme guéris. Toutefois, les patientes atteintes de cancer du sein y font exception, puisqu'elles peuvent encore mourir de la maladie cinq ans après le diagnostic.

Programmes de dépistage du cancer :
Programmes organisés au niveau national ou régional dans le but de réduire l'incidence et la mortalité d'un type de cancer donné grâce au dépistage des lésions ou tumeurs précancéreuses à un stade précoce, lorsqu'elles peuvent être efficacement traitées. Ces programmes sont généralement dotés : 1) d'une politique explicite ; 2) d'une équipe responsable d'organiser le dépistage et l'administration des soins appropriés et 3) d'une structure pour assurer un dépistage de qualité et le suivi des résultats anormaux aux tests de dépistage.

Pronostic :
Prédiction de l'évolution du cancer et perspectives de guérison du cancer.

Radiothérapie :
Traitement par rayonnement visant à détruire les cellules cancéreuses ou à arrêter leur division.

Radon :
Gaz radioactif produit par la désintégration de l'uranium – substance que l'on retrouve dans la terre et la roche – et qui est un important facteur de risque de cancer du poumon.

Rayonnement solaire :
Voir Rayons ultraviolets.

Rayons ultraviolets (UV) :
Rayons invisibles qui font partie de l'énergie provenant du soleil. Les lampes solaires et les lits de bronzage émettent aussi des rayons UV. Les rayons UV peuvent endommager la peau, entraîner un vieillissement prématuré et provoquer un mélanome ou d'autres types de cancer de la peau.

Recherche de sang occulte dans les selles (RSOS) :
Test utilisé pour dépister le cancer du gros intestin. Il permet de rechercher la présence de sang dans les selles, ce qui peut être un signe de cancer.

Registre des cancers :
Institution effectuant le relevé systématique de tous les cas de cancer qui se produisent dans une population donnée et la tenue d'un fichier, ou registre, de ces cas. Les registres recueillent de façon continue et systématique des données provenant de diverses sources sur les caractéristiques personnelles des patients cancéreux (p. ex., âge, sexe et race) et les caractéristiques cliniques et pathologiques (p. ex., stade, classification histologique) des cancers.

Rétinoblastome :
Forme rare de cancer de l'œil qui touche la rétine des nourrissons et des jeunes enfants.

Sarcome :
Cancer de l'os, du cartilage, du tissu adipeux, du tissu musculaire, de vaisseaux sanguins ou d'autres tissus conjonctifs ou de soutien.

Sarcome de Kaposi :
Type de cancer caractérisé par la croissance anormale de vaisseaux sanguins qui forment des lésions sur la peau, les ganglions lymphatiques, la muqueuse de la bouche, du nez et de la gorge, ainsi que d'autres tissus de l'organisme. Il est provoqué par l'herpèsvirus humain type 8 (HHV-8). Le risque de présenter un sarcome de Kaposi chez une personne infectée par le HHV-8 augmente considérablement si cette personne est aussi infectée par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

Sigmoïdoscopie :
Examen permettant de déceler un cancer ou des polypes dans le rectum et la partie distale du côlon. Un mince tube creux doté d'une source lumineuse est placé dans le rectum, ce qui permet au médecin de rechercher la présence de polypes ou d'autres anomalies. Le sigmoïdoscope est plus court que le coloscope.

Soins palliatifs :
Approche visant à améliorer la qualité de vie des patients et des familles confrontés aux problèmes liés aux cancers potentiellement mortels. Elle offre une prévention et un soulagement des souffrances par le traitement de la douleur et d'autres symptômes, de même qu'un soutien spirituel et psychosocial, depuis le diagnostic de cancer jusqu'à la fin de la vie et pendant la période de deuil de la famille.

Standardisation pour l'âge :
Technique permettant la comparaison des taux d'incidence (ou de mortalité) entre des populations, avec un ajustement pour toute différence dans leur répartition respective par âge.

Surcharge pondérale/obésité :
Les personnes considérées comme étant en surcharge pondérale ont un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 25 ; un IMC supérieur à 30 est considéré comme de l'obésité.

Survie (taux, estimation) :
La proportion (ou le pourcentage) de personnes atteintes d'un cancer donné qui sont toujours vivantes après une période de temps précise (p. ex., 1, 3 ou 5 ans) à la suite du diagnostic.

Système hématopoïétique :
Organes et tissus participant à la production du sang et comprenant la moelle osseuse, les ganglions lymphatiques, la rate et les amygdales.

Taux :
voir Incidence et Mortalité.

Taux par âge :
Taux pour un groupe d'âge donné, dont le numérateur et le dénominateur renvoient au même groupe d'âge.

Tomodensitométrie (TDM) :
Série d'images détaillées de régions à l'intérieur de l'organisme réalisées sous différents angles ; les images sont créées par un ordinateur relié à un appareil de radiographie. Aussi appelé tomographie axiale calculée par ordinateur (TACO). Un type spécial de tomodensitométrie, la tomodensitométrie hélicoïdale, a été utilisée pour dépister le cancer du poumon au stade précoce.

Traitement ciblé :
Un traitement anticancéreux dans lequel on utilise des médicaments ou d'autres substances pour mettre en évidence et attaquer les cellules cancéreuses tout en évitant d'endommager les cellules normales, et ce, d'une meilleure façon que dans de nombreux autres traitements anticancéreux. Certains traitements ciblés bloquent les mécanismes intervenant dans la croissance et la propagation des cellules cancéreuses. D'autres types de traitements ciblés aident le système immunitaire à tuer les cellules cancéreuses ou à apporter des substances toxiques directement aux cellules cancéreuses.

Tumeur bénigne :
Croissance anormale qui n'est pas cancéreuse et ne se propage pas à d'autres régions du corps.

Tumeur de Wilms :
Type de cancer du rein se produisant généralement chez les enfants de moins de cinq ans.

Tumeur maligne :
Masse de cellules cancéreuses qui peuvent envahir des tissus avoisinants ou se propager (se métastaser) à des régions éloignées de l'organisme. Synonyme de cancer.

Virus de l'hépatite B et de l'hépatite C (VHB et VHC) :
Virus responsables de l'hépatite, une affection caractérisée par une inflammation du foie. L'infection à long terme peut entraîner une cirrhose (formation de tissu cicatriciel dans le foie) et un cancer du foie. Les personnes infectées par le VHC pourraient courir aussi un risque accru de certains types de lymphome non hodgkinien.

Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) :
Virus responsable du syndrome d'immunodéficience humaine (sida). Il se transmet par le sang et d'autres liquides organiques, et les nourrissons nés de mères infectées peuvent aussi être infectés. L'infection par le VIH et le HHV-8 augmente le risque de présenter un sarcome de Kaposi.

Virus du papillome humain (HPV) :
Type de virus qui peut provoquer une croissance cellulaire anormale (p. ex., verrues) et d'autres changements au niveau des cellules. L'infection à long terme par certains types de virus du papillome humain (p. ex., les types 16 et 18) peut provoquer un cancer du col de l'utérus. Le HPV est aussi un facteur de risque de cancer de l'anus, du vagin, de la vulve, du pénis et de l'oropharynx, ainsi que de cancer de la peau spinocellulaire. Il se transmet par contact sexuel.

Pour d'autres définitions, veuillez vous reporter au ***Dictionary of Cancer Terms*** du **National Cancer Institute** des États-Unis *(http://www.cancer.gov/dictionary)*.

SOURCES ET MÉTHODES

Remarque sur les cartes dans cette édition de *L'Atlas du cancer :* De nombreuses cartes dans l'*Atlas* ont été créées à partir des données de GLOBOCAN, une base de données statistiques estimatives sur le cancer créée et maintenue par le Centre International de Recherche sur le Cancer. On trouve une description complète des méthodes utilisées pour la création de ces estimations sur le site Web de GLOBOCAN (*http://globocan.iarc.fr/Pages/DataSource_and_methods.aspx*).

Introduction

Photo :
Image de chandelle fournie par Global Relay For Life, American Cancer Society, 2014.

FACTEURS DE RISQUE

Séparateur de section :
Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 28 mai 2014. [Publication en ligne avant impression].

Chan M. *Obesity: Trouble is on the way*. Lecture delivered to the Women's International Forum. New York. 21 septembre 2012. Disponible sur : *http://www.who.int/dg/speeches/2012/forum_20120921/en/*, consulté le 17 juin 2014.

Présentation générale des facteurs de risque

Pourcentage de décès par cancer attribuables au tabagisme :
Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Texte :
Haenszel W, Kurihara M. Studies of Japanese migrants. I. Mortality from cancer and other diseases among Japanese in the United States. *J Natl Cancer Inst*. 1968;40(1):43-68.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *World Cancer Report 2014*. Lyon: Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014.

Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(24):1827-39.

Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Thun MJ, Jemal A. How much of the decrease in cancer death rates in the United States is attributable to reductions in tobacco smoking? *Tob Control*. 2006;15(5):345-7.

Rushton L, Hutchings SJ, Fortunato L, et al. Occupational cancer burden in Great Britain. *Br J Cancer*. 2012;107 Suppl 1:S3-7.

Park J, Hisanaga N, Kim Y. Transfer of occupational health problems from a developed to a developing country: lessons from the Japan-South Korea experience. *Am J Ind Med*. 2009;52(8):625-32.

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Vineis P, Xun W. The emerging epidemic of environmental cancers in developing countries. *Ann Oncol*. 2009;20(2):205-12.

Figure 1 :
Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. III. IARC Scientific Publications, No. 15. Lyon: CIRC; 1976.

Figure 2 :
Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(24):1827-39.

Ezzati M, Henley SJ, Lopez AD, Thun MJ. Role of smoking in global and regional cancer epidemiology: current patterns and data needs. *Int J Cancer*. 2005;116(6):963-71.

Vineis P, Alavanja M, Buffler P, et al. Tobacco and cancer: recent epidemiological evidence. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96(2):99-106.

Figure 3 :
Case RAM, Hosker ME, McDonald DB, Pearson JT. Tumours of the urinary bladder in workmen engaged in the manufacture and use of certain dyestuff intermediates in the British chemical industry. Part I. The role of aniline, benzidine, alpha-naphthylamine, and beta-naphthylamine. *Br J Ind Med*. 1954;11(2):75-104.

Figure 4 :
Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, et al. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis*. 2010;202(12):1789-99.

Figure 5 :
World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

Risques du tabagisme

Citation :
Organisation mondiale de la Santé. *Statement by the Director-General to the Intergovernmental Negotiating Body on the WHO framework convention on tobacco control at its fifth session*. Disponible sur : *http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/inb5/einb5d7.pdf*. Consulté le 11 juillet 2014.

Décès attribuables au tabagisme au 21e siècle :
Eriksen M, Mackay J, Ross H. *The Tobacco Atlas*. 4th edition. Atlanta: American Cancer Society; 2012.

Utilisation du narguilé chez les jeunes adultes :
Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, et al. The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: a systematic review. *BMC Public Health*. 2011;11:244.

Warren CW, Lea V, Lee J, et al. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009;16(2 Suppl):38-90.

Texte :
Eriksen M, Mackay J, Ross H. *The Tobacco Atlas*. 4th edition. Atlanta: American Cancer Society; 2012.

Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2013;368(4):351-64.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Smokeless tobacco and some tobacco-specific N-nitrosamines*. Vol. 89. Lyon: CIRC; 2007.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco smoke and involuntary smoking*. Vol. 83. Lyon: CIRC; 2004.

Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet*. 2011;377(9760):139-46.

Cartes principales : Prévalence du tabagisme chez les hommes et les femmes (> 15 ans), 2013
Les données ont été fournies par l'Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014.

Figure 1 :
Global Burden of Disease Study 2010. *Global Burden of Disease Study 2010 (GBD 2010) Results by Risk Factor 1990-2010*. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2012.

Figure 2 :
Giovino GA, Mirza SA, Samet JM, et al. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012; 380(9842):668-79.

Figure 3 :
Warren CW, Lea V, Lee J, et al. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009; 16(2 Suppl):38-90.

Infection

***Helicobacter pylori* responsable de 90 % des cancers de l'estomac :**
de Martel C, Forman D, Plummer M. Gastric cancer: epidemiology and risk factors. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013;42(2):219-40.

Texte :
de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

de Martel C, Forman D, Plummer M. Gastric cancer: epidemiology and risk factors. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013;42(2):219-40.

Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Biological agents*. Vol. 100B. Lyon: CIRC; 2012.

Carte :
de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Figure 1 :
de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.

Alimentation, poids et activité physique

Citation :
Hippocrate. *Hippocratic Writings*. Chicago: Encyclopedia Britannica; 1955.

Dans certains pays, 60 % des adultes sont en surcharge pondérale ou obèses :
Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Data by Country, 2008* [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 9 novembre 2012.

Texte :
Baan R, Straif K, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol*. 2007;8(4): 292-3.

Boffetta P, Hashibe M, La Vecchia C, et al. The burden of cancer attributable to alcohol drinking. *Int J Cancer*. 2006;119(4): 884-7.

Esposito K, Chiodini P, Colao A, Lenzi A, Giugliano D. Metabolic syndrome and risk of cancer: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2012;35(11): 2402-11.

Esposito K, Ciardiello F, Giugliano D. Unhealthy diets: a common soil for the association of metabolic syndrome and cancer. *Endocrine*. Publication électronique le 10 janvier 2014.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Personal Habits and Indoor Combustions*. Vol. 100E. Lyon, France: CIRC; 2012.

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, et al. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(1):30-67.

Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(4): 243-74.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

Organisation mondiale de la Santé. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2010.

Organisation mondiale de la Santé. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases*. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2010.

Cartes :
Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Data by Country, 2008* [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 9 novembre 2012.

Figure 1 :
Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Personal Habits and Indoor Combustions*. Vol. 100E. Lyon: CIRC; 2012.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Pancreatic Cancer*. Washington, DC: AICR; 2012.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Report Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer*. Washington, DC: AICR; 2011.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Report Summary. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Breast Cancer*. Washington, DC: AICR; 2010.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2007.

Figure 2 :
Renehan AG, Soerjomataram I, Tyson M, et al. Incident cancer burden attributable to excess body mass index in 30 European countries. *Int J Cancer*. 2010; 126(3):692-702.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Policy and action for cancer prevention. Food, nutrition, and physical activity: a Global Perspective*. Washington, DC: AICR; 2009.

Figure 3 :
Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29.

Rayons ultraviolets

Citation :
Jorgensen CM. Scientific recommendations and human behaviour: sitting out in the sun. *Lancet*. 2002;360(9330):351-2.

Les coups de soleil durant l'enfance augmentent le risque de cancer de la peau :
Green AC, Wallingford SC, McBride P. Childhood exposure to ultraviolet radiation and harmful skin effects: epidemiological evidence. Prog Biophys Mol Biol. 2011;107(3):349-55.

Texte :
American Cancer Society. *Skin Cancer: Basal and Squamous Cell*. Disponible sur : *http://www.cancer.org/Cancer/SkinCancer-BasalandSquamousCell/DetailedGuide/skin-cancer-basal-and-squamous-cell-what-is-basal-and-squamous-cell*, consulté le 4 octobre 2012.

Baade PD, Green AC, Smithers BM, Aitken JF. Trends in melanoma incidence among children: possible influence of sun-protection programs. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2011;11(5):661-4.

Douglass A, Fioletov V, Godin-Beekmann S, et al. Stratospheric ozone and surface ultraviolet radiation. In: *Scientific Assessment of Ozone Depletion, Global Ozone Research and Monitoring Project-Report No. 52*. Genève: World Meteorological Organization; 2010.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Gallagher RP, Rivers JK, Lee TK, et al. Broad-spectrum sunscreen use and the development of new nevi in white children: A randomized controlled trial. *JAMA*. 2000;283(22):2955-60.

Green AC, Wallingford SC, McBride P. Childhood exposure to ultraviolet radiation and harmful skin effects: epidemiological evidence. *Prog Biophys Mol Biol*. 2011;107(3):349-55.

Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol*. 2011;29(3):257-63.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Solar and Ultraviolet Radiation*. Vol. 100D. Lyon, France : CIRC; 2012.

Lucas R, McMichael T, Smith W, Armstrong B. *Solar Ultraviolet Radiation: Global Burden of Disease from solar ultraviolet radiation. Environmental Burden of Disease Series, No. 13*. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2006.

The International Agency for Research on Cancer Working Group on Artificial Ultraviolet (UV) Light and Skin Cancer. The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review. *Int J Cancer*. 2007;120(5):1116-22.

Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: A systematic review of epidemiologic studies. *Cancer Causes Control*. 2001;12(1):69-82.

Carte :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 1 :
Bentzen J, Kjellberg J, Thorgaard C, et al. Costs of illness for melanoma and nonmelanoma skin cancer in Denmark. *Eur J Cancer Prev.* 2013;22(6):569-76.

Bickers DR, Lim HW, Margolis D, et al. The burden of skin diseases: 2004 a joint project of the American Academy of Dermatology Association and the Society for Investigative Dermatology. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(3):490-500.

Fransen M, Karahalios A, Sharma N, et al. Non-melanoma skin cancer in Australia. *Med J Aust.* 2012;197(10):565-8.

Souza RJ, Mattedi AP, Correa MP, et al. An estimate of the cost of treating non-melanoma skin cancer in the state of Sao Paulo, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2011;86(4):657-662.

Tinghog G, Carlsson P, Synnerstad I, Rosdahl I. Societal cost of skin cancer in Sweden in 2005. *Acta Derm Venereol.* 2008;88(5):467-73.

Figure 2 :
Boldeman C, Jansson B, Dal H, Ullen H. Sunbed use among Swedish adolescents in the 1990s: A decline with an unchanged relationship to health risk behaviors. *Scand J Public Health.* 2003;31(3):233-7.

Guy GP Jr, Tai E, Richardson LC. Use of indoor tanning devices by high school students in the United States, 2009. *Prev Chronic Dis.* 2011;8(5):A116.

Koster B, Thorgaard C, Clemmensen IH, Philip A. Sunbed use in the Danish population in 2007: A cross-sectional study. *Prev Med.* 2009;48(3):288-90.

Ontario Sun Safety Working Group. *National Sun Survey Highlights Report 2008*. 2008. Disponible sur : http://www.uvnetwork.ca/NationalSunSurveyHighlightsReport20080710.pdf, consulté le 9 octobre 2012.

Figure 3 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : http://ci5.iarc.fr, consulté le 12 décembre 2013.

Facteurs génésiques et hormonaux

Citation :
Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Diminution des taux de fécondité de 50 % dans certains pays :
United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Fertility Patterns 2009*. 2010. Disponible sur : *http://www.un.org/esa/population/publications/worldfertility2009/worldfertility2009.htm*, consulté le 15 août 2014.

Texte :
Ma H, Bernstein L, Pike MC, et al. Age at first birth, parity and risk of breast cancer: A meta-analysis of 8 studies from the Nordic countries. *Int J Cancer.* 1990; 46(4):597-603.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Pike MC, Wu AH, Spicer DV, et al. Estrogens, progestins, and risk of breast cancer. Dans : *Ernst Shering Foundation Symposium Proceedings*, Vol. 1. Berlin: Springer Verlag; 2007; pp. 127–50.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: Collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet.* 1996; 347:1713–27.

Beral V. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study. *Lancet.* 2003; 362(9382):419-27.

Grosse Y, Baan R, Straif K, et al. A review of human carcinogens—Part A: Pharmaceuticals. *Lancet Oncol.* 2009;10(1):13-4.

Cartes :
United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Fertility Patterns 2009*. 2010. Disponible sur : *http://www.un.org/esa/population/publications/worldfertility2009/worldfertility2009.htm*, consulté le 15 août 2012.

Figure 1 :
Tanner JM. Trend towards earlier menarche in London, Oslo, Copenhagen, the Netherlands and Hungary. *Nature.* 1973; 243:95-6.

Zacharias L, Wurtman RJ. Age at menarche: Genetic and environmental influences. *N Engl J Med.* 1969; 280:868-75.

Figure 2 :
Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet.* 1996; 347:1713–27.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52 705 women with breast cancer and 108 411 women without breast cancer. *Lancet.* 1997;350(9084):1047-59.

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *Lancet.* 2002; 360(9328):187-95.

Ewertz M, Duffy SW, Adami HO, et al. Age at first birth, parity and risk of breast cancer: a meta-analysis of 8 studies from the Nordic countries. *Int J Cancer.* 1990; 46(4):597-603.

Polluants environnementaux et sur le lieu de travail

Citation :
Centre international de Recherche sur le Cancer. *Communiqué de presse : Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths.* 2013. Disponible sur : *http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf*, consulté le 18 août 2014.

Texte :
Benbrahim-Tallaa L, Baan RA, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of diesel-engine and gasoline-engine exhausts and some nitroarenes. *Lancet Oncol.* 2012;13: 663-4.

Cantor KP, Lubin JH. Arsenic, internal cancers, and issues in inference from studies of low-level exposures in human populations. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2007;222: 252-7.

Darby S, Hill D, Deo H, et al. Residential radon and lung cancer: Detailed results of a collaborative analysis of individual data on 7148 persons with lung cancer and 14,208 persons without lung cancer from 13 epidemiologic studies in Europe. *Scand J Work Environ Health.* 2006; 32(Suppl 1):1–83.

Field RW, Steck DJ, Smith BJ, et al. Residential radon gas exposure and lung cancer: The Iowa Radon Lung Cancer Study. *Am J Epidemiol.* 2000;151(11):1091–102.
International Agency for Research on Cancer. *IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans: Indoor air pollution from heating and cooking: some solid fuels and cooking oil fumes.* Vol. 95. Lyon, France : CIRC; 2006.

Loomis D, Grosse Y, Lauby-Secretan B, et al. The carcinogenicity of outdoor air pollution. *Lancet Oncol.* 2013; 14: 1262-3.

Santana VS, Ribiero FSN. Occupational cancer burden in developing countries and the problem of informal workers. *Environmental Health.* 2011; 10(Suppl 1):S10.

Carte : Niveaux annuels moyens de PM2.5
Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Ambient air pollution database, May 2014* [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/gho/data/node.main.152?lang=en*, consulté le 9 juillet 2014.

Figure 1 :
(Titre) Organisation mondiale de la Santé. *Household Air Pollution and Health.* Disponible sur : *http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/*, consulté le 19 août 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Population using solid fuels (estimates), 2010, data by country* [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/gho/data/view.main.1701?lang=en*, consulté le 9 juillet 2014.

Figure 2 :
Boffetta P, Kogevinas M, Saracci R, et al. Occupational carcinogens. Dans : *Encyclopedia of occupational health and safety.* Vol. 2, Cancer. Stellman JM (Ed). Genève, Suisse: Organisation Internationale du Travail; 2011.

Figure 3 :
Park EK, Takahashi K, Hoshuyama T, et al. Global magnitude of reported and unreported mesothelioma. *Environ Health Perspect.* 2011;119:514-8.

Figure 4 :
Virta RL. *Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003: U.S. Geological Survey Circular 1298*. Reston, VA; United States Geological Survey; 2006. Disponible sur : *http://pubs.usgs.gov/circ/2006/1298/c1298.pdf*, consulté le 25 juillet 2014.

Agents carcinogènes pour les humains mis en évidence par le Programme des Monographies du CIRC

Plus de 100 agents carcinogènes :
Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl. Cancer Inst.* 2011;103:1827-39.

Texte :
Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC monographs for the evaluation of carcinogenic risks to humans.* Disponible sur : *http://monographs.iarc.fr/*, consulté le 25 juillet 2014.

Figure :
Cogliano VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl. Cancer Inst.* 2011;103:1827-39.

LE FARDEAU

Séparateur de section
Stewart BW, Wild CP (Eds). *World Cancer Report 2014*. Lyon: CIRC; 2014.

Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012; 13(8): 790-801.

Le fardeau du cancer

Le cancer est la plus importante cause de décès dans le monde :
Organisation mondiale de la Santé. *Disease and injury regional estimates, 2000–2011. Global Summary Statistics*. Disponible sur : *http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional_2000_2011/en/*, consulté le 25 juillet 2014.

Citation :
Organisation mondiale de la Santé. *Message of the WHO Regional Director, Dr Luis Gomes Sambo, on the occasion of World Cancer Day 2014*. 2014. Disponible sur : *http://www.afro.who.int/en/rdo/speeches/3980-world-cancer-day-2014.html*, consulté le 15 août 2014.

Texte :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 19 mai 2014.

Carte : Années de vie perdues à cause du cancer
Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. GLOBOCAN 2008 v1.2: Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 10. Lyon: CIRC; 2010.

Carte : Cancers les plus fréquemment diagnostiqués
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 19 mai 2014.

Figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 19 mai 2014.

Figure 3 :
Organisation mondiale de la Santé. *Disease and injury regional estimates, 2000–2011. Global summary statistics*. Disponible sur : *http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional_2000_2011/en/*, consulté le 25 juillet 2014.

Cancer du poumon

Un tiers des nouveaux cas de cancer du poumon surviennent en Chine
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Texte :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 23 mai 2014.

Cartes :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Figures 1 et 3 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 23 mai 2014.

Cancer du sein

Citation :
Schultz, DW. *Every Woman Should Know*. Disponible sur : *http://wassermanschultz.house.gov/2010/03/susan-g-komen-for-the-cure-every-woman-should-know.shtml*, consulté le 10 juin 2014.

Nouveaux cas de cancer du sein et décès :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Texte :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents*, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 23 mai 2014.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Cartes et figures 1 et 3 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 19 mai 2014.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. *Cancer Incidence in Five Continents*, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 23 mai 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *WHO Cancer Mortality Database* [internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 27 mai 2014.

Le cancer chez les enfants

Citation :
Albert Einstein Quotes. Disponible sur : *https://www.goodreads.com/quotes/624713-there-is-no-great-discoveries-and-advances-as-long-as*, consulté le 14 mai 2014.

Plus de la moitié de cancers survenant chez des enfants sont des leucémies, des lymphomes ou des tumeurs cérébrales :
Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al (Eds). *International Incidence of Childhood Cancer*. Vol. 2 (IARC Scientific Publications No. 144). Lyon: CIRC; 1998.

Texte :
Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Trends in incidence of childhood cancer in Australia, 1983-2006. *Br J Cancer*. 2010;102(3):620-6.

Bao PP, Zheng Y, Wang CF, et al. Time trends and characteristics of childhood cancer among children age 0–14 in Shanghai. *Pediatr Blood Cancer*. 2009;53:13-16.

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2004;199(2):91-103.

de Moor JS, Mariotto AB, Parry C, et al. Cancer survivors in the United States: Prevalence across the survivorship trajectory and implications for care. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013;22:561-70.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 20 décembre 2013.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. X. Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 6 décembre 2013.

Kaatsch P, Steliarova-Foucher E, Crocetti E, et al. Time trends of cancer incidence in European children (1978-1997): report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer*. 2006;42(13):1961-71.

Kohler BA, Ward E, McCarthy BJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975–2007, featuring tumors of the brain and other nervous system. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103:714–36.

Magrath I, Steliarova-Foucher E, Epelman S, et al. Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2013;14(3):e104-16.

Oeffinger KC, Mertens AC, Sklar CA, et al. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer. *N Engl J Med*. 2006;355:1572-82.

Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al (Eds). *International Incidence of Childhood Cancer*. Vol. 2 (IARC Scientific Publications No. 144). Lyon: CIRC; 1998.

Stiller CA. Epidemiology and genetics of childhood cancer. *Oncogene*. 2004; 23:6429-44.

Stiller CA, Desandes E, Danon SE, et al. Cancer incidence and survival in European adolescents (1978–1997): Report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer*. 2006;42:2006-18.

Stiller CA, Kroll ME, Eatock EM. Survival from childhood cancer. Dans : *Childhood Cancer in Britain: Incidence, survival, mortality*. Stiller CA (Editor). Oxford: Oxford UP; 2007. pp 131-204.

Vassal G, Zwaan CM, Ashley D, et al. Improving cancer care for children and young people: New drugs for children and adolescents with cancer: the need for novel development pathways. *Lancet Oncol*. 2013; 14: e117–24.

Wakeford R. The risk of childhood leukaemia following exposure to ionising radiation--a review. *J Radiol Prot*. 2013;33(1):1-25.

Figure 1 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 20 décembre 2013.

Figure 2 :
Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Trends in incidence of childhood cancer in Australia, 1983-2006. *Br J Cancer*.

2010;102(3):620-6.

Bao PP, Zheng Y, Wang CF, et al. Time trends and characteristics of childhood cancer among children age 0–14 in Shanghai. *Pediatr Blood Cancer*. 2009;53:13-6.

Fajardo-Gutiérrez A, Juárez-Ocaña S, González-Miranda G, et al. Incidence of cancer in children residing in ten jurisdictions of the Mexican Republic: Importance of the Cancer registry (a population-based study). *BMC Cancer*. 2007; 7:68

Kohler BA, Ward E, McCarthy BJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975–2007, featuring tumors of the brain and other nervous system. *J Natl Cancer Inst*. 2011; 103:714–36.

Kaatsch P, Spix J. *German Childhood Cancer Registry - Annual Report 2011 (1980-2010)*. Mainz: University Medical Center of the Johannes Gutenberg University; 2012. Disponible sur *http://www.kinderkrebsregister.de/extern/veroeffentlichungen/jahresberichte/aktueller-jahresbericht/index.html?L=1*, consulté le 30 mai 2013.

Lacour B, Guyot-Goubin A, Guissou S, et al. Incidence of childhood cancer in France: National Children Cancer Registries, 2000–2004. *Eur J Cancer Prev*. 2010;19(3):173-81.

Moradi A, Semnani S, Roshandel G, et al. Incidence of childhood cancers in Golestan province of Iran. *Iran J Pediatr*. 2010;20(3):335-342.

Moreno F, Loria D, Abriata G, et al. Childhood cancer: Incidence and early deaths in Argentina, 2000-2008. *Eur J Cancer*. 2013;49(2):465-73.

Parkin DM, Ferlay J, Hamdi-Chérif M, et al (Eds). Childhood cancer. Dans : *Cancer in Africa, epidemiology and prevention*. IARC Scientific Publications No. 153. Lyon: CIRC; 2003. pp. 381-96.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990–2001: Incidence and survival. *Int J Cancer*. 2008;122(11):2607-11.

Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, et al. Childhood Cancer Incidence and Survival 2003-2005, Thailand: Study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(9):2215-20.

Figure 3 :
Baade PD, Youlden DR, Valery PC, et al. Population-based survival estimates for childhood cancer in Australia during the period 1997–2006. *Br J Cancer*. 2010; 103(11): 1663-70.

Bao PP, Zheng Y, Wu CX, et al. Population-based survival for childhood cancer patients diagnosed during 2002-2005 in Shanghai, China. Pediatr Blood Cancer. 2012;59(4):657-61.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990–2001: Incidence and survival. *Int J Cancer*. 2008;122(11):2607-11.

Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, et al. Childhood cancer incidence and survival 2003-2005, Thailand: Study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(9):2215-20.

Figure 4 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon: Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 20 décembre 2013.

Figure 5 :
Fast Stats: An interactive tool for access to SEER cancer statistics. Surveillance Research Program, National Cancer Institute. Disponible sur : *http://seer.cancer.gov/faststats*, consulté le 25 novembre 2013.

Transitions de l'indice de développement humain

Transitions de l'IDH et occurrence du cancer :
Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012;13(8): 790-801.

Texte :
Bray F, Jemal A, Grey N, et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. 2012;13(8): 790-801.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Carte :
United Nations Development Programme. *Human Development Report 2013*. New York : United Nations Development Programme; 2013. Disponible sur : *http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/14/hdr2013_en_complete.pdf*, consulté le 14 mai 2014.

Figure 1 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 14 mai 2014.

Projections pour 2025 fournies par le Centre international de Recherche sur le Cancer, 2014.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr,* consulté le 23 mai 2014.

Figure 3 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 14 mai 2013.

Diversité géographique : Aperçu

Citation :
Peto J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*. 2001;411(6835):390-5.

Texte :
de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncology*. 2012;13(6):607-15.

Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet*. 2005;366(9499):1784-93.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 20 mars 2013.

Peto J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*. 2001;411(6835):390-5.

Cartes :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 20 mars 2013.

Figure 1 :
Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (version électronique) Lyon, IARC; 2013. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr*, consulté le 14 mai 2014.

Figure 2 :
Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet*. 2005;366(9499):1784-93.

de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncology*. 2012;13(6):607-15.

Diversité géographique : Le cancer en Afrique subsaharienne

Citation :
Organisation mondiale de la Santé. *Preventing chronic diseases: A vital investment*. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2005. Disponible sur : *http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/foreword.pdf?ua=1*, consulté le 23 mai 2014.

Texte :
de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: A review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2013;13(6):607-615.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Cartes et figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 3 :
Chokunonga E, Borok M, Chirenje Z, et al. Trends in the incidence of cancer in the black population of Harare, Zimbabwe 1991-2010. *Int J Cancer*. 2013;133(7):721-9.

Diversité géographique : Le cancer en Amérique latine et dans les Caraïbes

Taux de cancer de la vésicule biliaire au Chili
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Texte :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : http://ci5.iarc.fr, consulté le 13 décembre 2013.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *Cancer Mortality Database*. Lyon; CIRC; 2013 [Internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 13 décembre 2013.

Carte et figure 1 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr,* consulté le 13 décembre 2013.

Figure 3 :
Centre international de Recherche sur le Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; CIRC; 2013 [Internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 13 décembre 2013.

Diversité géographique : Le cancer en Amérique du Nord

Citation :
Broder S. Progress and Challenges in the National Cancer Program. Dans : *Origins of human cancer: a comprehensive review*. Brugge J, Curran T, Harlow E, McCormick F (Eds). Plainview, NY: Cold Spring Harbor Laboratory Press; 1991.

Taux du cancer du poumon dans le Kentucky et en Utah :
Copeland G, Lake A, Firth R, et al (eds). *Cancer in North America: 2007-2011. Volume Two: Registry-specific cancer incidence in the United States and Canada.* Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries: 2014.

Texte :
Edwards BK, Noone AM, Mariotto AB, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2010, featuring prevalence of comorbidity and impact on survival among persons with lung, colorectal, breast, or prostate cancer. *Cancer*. 2013;120(9):1290-314.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Jemal A, Thun MJ, Ries LA, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2005, featuring trends in lung cancer, tobacco use, and tobacco control. *J Natl Cancer Inst*. 2008;100(23):1672-94.

Simard EP, Ward EM, Siegel R, Jemal A. Cancers with increasing incidence trends in the United States: 1999 through 2008. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(2):118-28.

Ward E, Halpern M, Schrag N, et al. Association of insurance with cancer care utilization and outcomes. *CA Cancer J Clin*. 2008;58(1):9-31.

Carte :
Copeland G, Lake A, Firth R, et al (eds). *Cancer in North America: 2007-2011. Volume Two: Registry-specific cancer incidence in the United States and Canada.* Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries: 2014.

QUALITÉ DES DONNÉES ET EXCLUSIONS :
Seuls certains États et provinces répondaient aux normes de qualité/d'aptitude à l'emploi pour toutes les années ; les années pour lesquelles les données ne répondaient pas aux normes de qualité ont été exclues. Les taux pour l'Arkansas sont basés sur les données de 2007–2009. Les taux pour le Nevada sont basés sur les données de 2007-2010. Les taux pour le Nunavut sont basés sur les données de 2007 uniquement. Le Minnesota, le Québec et Porto Rico n'ont pas été inclus dans les données sur *L'incidence du cancer en Amérique du Nord pour 2007–2011* en raison de problèmes relatifs aux données.

Figure 1 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr,* consulté le 13 décembre 2013.

Figure 3 :
Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (*www.seer.cancer.gov*) SEER*Stat Database: Mortality - All COD, Aggregated With State, Total U.S. (1969-2010) <Katrina/Rita Population Adjustment>, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch, publié en avril 2013. Données sur la mortalité sous-jacente fournies par le NCHS (*www.cdc.gov/nchs*).

Figure 4 :
National Cancer Database, American College of Surgeons Commission on Cancer, 2011 Data Submission. American College of Surgeons, 2013.

MÉTHODES :
Les données portaient sur des patients ayant reçu un diagnostic en 2005 et en 2006 et excluaient les patients pour lesquels on ne disposait pas d'informations sur le stade de la maladie, l'âge, le code postal, et la race/l'appartenance ethnique. Les patients de race autre que blanche, noire ou hispanique étaient également exclus. Les covariables incluses dans le modèle comprenaient l'âge, la race, le sexe, le revenu en fonction du code postal et le siège du cancer.

Diversité géographique : Le cancer en Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est

Citation :
Hippocrate. Hippocratic writings. Lloyd GER (Ed). Harmondsworth, UK: Penguin; 1978.

Cancer de la bouche en Inde :
Boffetta P, Hecht S, Gray N, et al. Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*. 2008;9(7):667-75.

Texte :
Boffetta P, Hecht S, Gray N, et al. Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*. 2008;9(7):667-75.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):69-90.

Hwang EW, Cheung R. Global epidemiology of hepatitis B virus infection. *N A J Med Sci*. 2011;4(1):7–13.

Kimman M, Norman R, Jan S, et al. The burden of cancer in member countries of Southeast Asian Nations (ASEAN). *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13: 411-20.

Sriplung H, Wiangnon S, Sontipong S, et al. Cancer incidence trends in Thailand, 1989-2000. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2006;7:239-44.

OMS. Background document for including household air pollution as a regional target for prevention and control of non-communicable diseases. Part of Technical Working Group Meeting on Regional Action Plan and Targets for Prevention and Control of Non-communicable Diseases held at Bangkok, Thailand from 11-13 June 2013. 2013. Disponible sur *http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/events/ncd_twg_bangkok_technical_paper_household_air_pollution.pdf*, consulté le 14 mai 2014.

OMS. Resolution of the WHO Regional Committee on South East Asia: Regional action plan and targets for the control of non-communicable diseases- 2013-2030. SEA/R66/R6. 2013. Disponible sur *http://www.searo.who.int/mediacentre/events/governance/rc/66/r6.pdf*, consulté le 14 mai 2014.

Cartes et figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 3 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr,* consulté le 13 décembre 2013.

Diversité géographique : Le cancer en Europe

Texte :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013;49(6):1374–403.

Lortet-Tieulent J, Renteria E, Sharp L, et al. Convergence of decreasing male and increasing female incidence rates in major tobacco-related cancers in Europe in 1988-2010. *Eur J Cancer*. 2013; pii: S0959-8049(13)00952-0.

Cartes et figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Figure 3 :

Centre international de Recherche sur le Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; CIRC; 2013 [Internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 13 décembre 2013.

Figure 4 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr,* consulté le 13 décembre 2013.

Centre international de Recherche sur le Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; CIRC; 2013 [Internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 13 décembre 2013.

Diversité géographique : Le cancer en Afrique du Nord, en Asie centrale et en Asie de l'Ouest

Citation :
Brown R, Kerr K, Haoudi A, Darzi A. Tackling cancer burden in the Middle East: Qatar as an example. *Lancet Oncol.* 2012;13(11):e501-8.

Ceinture du cancer de l'œsophage :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. http://globocan.iarc.fr, consulté le 4 avril 2014.

Eser S, Yakut C, Özdemir R, et al. Cancer incidence rates in Turkey in 2006: A detailed registry based estimation. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(6):1731-9.

Texte :
Boffetta P. Epidemiology of environmental and occupational cancer. *Oncogene.* 2004; 23:6392-403.

Boyle P, Levin B. *World Cancer Report 2008*. Lyon: IARC Press; 2008.

Center MM, Jemal A. International trends in liver cancer incidence rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011;20:2362-8.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. http://globocan.iarc.fr, consulté le 4 avril 2014.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (version électronique). Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : http://ci5.iarc.fr, consulté le 24 novembre 2013.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans: Schistosomes, liver flukes, and* Helicobacter pylori. Vol 61. Lyon: CIRC; 1994.

Rastogi T, Hildesheim A, Sinha R. Opportunities for cancer epidemiology in developing countries. *Nat Rev Cancer.* 2004; 4:909-17.

World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean. Strategy for cancer prevention and control in the Eastern Mediterranean Region 2009—2013. Genève: OMS; 2010. Disponible sur : http://applications.emro.who.int/dsaf/EMRPUB_2010_1278.pdf, consulté le 22 novembre 2013.

Organisation mondiale de la Santé. Revised global burden of disease (GBD) 2004 Estimates. Genève: OMS; 2008. Disponible sur : *http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html*, consulté le 22 novembre 2013.

Cartes et figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. http://globocan.iarc.fr, consulté le 4 avril 2014.

Figure 3 :
Centre international de Recherche sur le Cancer. Cancer Mortality Database. Lyon; CIRC; 2013 [Internet]. Disponible sur : *http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consulté le 4 avril 2014.

Survie au cancer

Citation :
Mukherjee S. *The Emperor of Maladies: A Biography of Cancer.* New York : Scribner; 2010.

Texte, carte et figures 1 et 2 :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. http://globocan.iarc.fr, consulté le 19 mai 2014.

AGIR

Séparateur de section
Vineis P, Wild C. Global cancer patterns: Causes and prevention. *Lancet.* 2014; 383(9916):549-57.

Les étapes du cancer

Citation :
Anonyme. Protection of Towns from Fire. 4 février 1735. *The Pennsylvania Gazette*.

Effets de la hausse du prix du tabac et consommation réduite :
Jha P. Avoidable global cancer deaths and total deaths from smoking. *Nat Rev Cancer.* 2009;9(9):655-64.

Texte :
Brawley O. Avoidable cancer deaths globally. *CA Cancer J Clin.* 2011;61(2):67-8.

Centers for Disease Control and Prevention. *Best practices for comprehensive tobacco control programs- 2007*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2007.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: Household use of solid fuels and high-temperature frying*. Vol 95. Lyon; CIRC; 2010.

Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2013;380(9859):2224-60.

Lin JS, Eder M, Weinmann S. Behavioral counseling to prevent skin cancer: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2011;154(3):190-201.

Smith RA, Brooks D, Cokkinides V, et al. Cancer screening in the United States, 2013: A review of current American Cancer Society guidelines, current issues in cancer screening, and new guidance on cervical cancer screening and lung cancer screening. *CA Cancer J Clin.* 2013:doi 10.

Thun MJ, DeLancey JO, Center MM, et al. The global burden of cancer: priorities for prevention. *Carcinogenesis.* 2010;31(1):100-110.

Organisation mondiale de la Santé. International Programme on Chemical Safety: Air Pollution. 2013. Disponible sur : http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/air_pollution/en/, consulté le 3 décembre 2013.

Figure 1 :
Connor SR, Sepulveda Bermedo MC (Eds). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. Londres : Worldwide Palliative Care Alliance; 2014. Disponible sur : *http://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf*, consulté le 14 août 2014.

Engholm G FJ, Christensen N, Johannesen TB, et al. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 5.2 (Décembre 2012). Disponible sur : *http://www.ancr.nu*, consulté le 1er février 2013.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Centre international de Recherche sur le Cancer. *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet.* 1996;348(9040):1472-77.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *Cancer survival in Africa, Asia, and the Caribbean and Central America*. Lyon; CIRC: 2011.

Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet.* 1996;348(9040): 1467-1471.

Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet.* 2012;380(9838):219-29.

Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH. Colorectal cancer mortality: effectiveness of biennial screening for fecal occult blood. *J Natl Cancer Inst.* 1999;91(5):434-37.

Sant M, Allemani C, Santaquilani M, et al. EUROCARE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *Eur J Cancer.* 2009;45(6):931-91.

Figure 2 :
Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med.* 2013;368:351-64. Unpublished additional analyses.

Figure 3 :
Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, et al. Health and economic outcomes of HPV 16,18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine.* 2008;26(32):4080-93.

Figure 4 :
Boschmonar MG, Alvarez YG, García AM, et al. Childhood cancer survival in Cuba. *Eur J Epidemiol.* 2000;16(8):763-7.

Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al (Eds). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010,* National Cancer Institute. Bethesda, MD, *http://seer.cancer.gov/csr/1975_2010/*, basé sur les données du SEER de novembre 2012 SEER data submission, postées sur le site Web du SEER, Avril 2013.

Myers MH, Heise HW, Li FP, Miller RW. Trends in cancer survival among U.S. white children, 1955-1971. *J Pediatr.* 1975;87(5):815-8.

Perme MP, Jereb B. Trends in survival after childhood cancer in Slovenia between 1957 and 2007. *Pediatr Hematol Oncol.* 2009;26(4):240-51.

Swaminathan R, Rama R, Shanta V. Childhood cancers in Chennai, India, 1990–2001: Incidence and survival. *Int J Cancer.* 2008;122(11):2607-11.

Promotion de la santé : Approche basée sur la population et les systèmes

Citation :
MD Anderson Center. *Division of Cancer Prevention and Population Sciences, MD Anderson Center, Annual Report 2012*. 2012. Disponible sur : *http://www.mdanderson.org/education-and-research/departments-programs-and-labs/departments-and-divisions/division-of-cancer-prevention-and-population-sciences/annual-report-fy12-081413.pdf*, consulté le 15 août 2014.

Initiative mondiale de l'OMS pour la santé à l'école :
Organisation mondial de la Santé. Global school health initiative. 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/*, consulté le 3 septembre 2013.

Texte :
Linnan L, Bowling M, Childress J, et al. Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *Am J Public Health*. 2008;98:1503-9.

Woolf SH. The power of prevention and what it requires. *JAMA*. 2008;299:2437-9.

Organisation mondiale de la Santé. Health Promotion. 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/topics/health_promotion/en/*, consulté le 3 septembre 2013.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition, and Physical Activity: a Global Perspective. Washington, DC: AICR; 2009.

Organisation mondiale de la Santé. Global school health initiative. 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/*, consulté le 3 septembre 2013.

Carte : Mises en garde sur les paquets de cigarettes
Organisation mondiale de la Santé. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2013. Genève: OMS; 2013. Disponible sur : *http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85380/1/9789241505871_eng.pdf?ua=1*, consulté le 15 août 2014.

Carte : Étiquettes nutritionnelles
Hawkes C. *Government and voluntary policies on nutrition labelling: a global overview, in Innovations in Food Labelling*. Albert J (Ed). Philadelphia; The Food and Agriculture Organization of the United Nations and Woodhead Publishing; 2010.

Figure 1 :
Withall J, Jago R, Fox KR. The effect of a community-based social marketing campaign on recruitment and retention of low-income groups into physical activity programmes. *BMC Public Health*. 2012;12:836.

Figure 2 :
Organisation mondiale de la Santé. Milestones in Health Promotion: Statements from Global Conferences. Genève: OMS; 2009.

Lutte antitabac

Citation :
Jordans F. *WHO chief slams tobacco firms that 'harass' gov'ts*. 2011. Disponible sur : *http://www.boston.com/lifestyle/health/articles/2011/11/23/who_chief_slams_tobacco_firms_that_harass_govts/*, consulté le 19 août 2014.

Emballage neutre en Australie :
Campaign for Tobacco-Free Kids. Tobacco Unfiltered. Disponible sur : *http://www.tobaccofreekids.org/tobacco_unfiltered/tag/plain+packaging*, consulté le 19 août 2014.

Texte :
Blecher E. *The economics of tobacco control in low- and middle-income countries*. Thèse. Université du Cap. 2011.

Campaign for Tobacco-Free Kids. *Cigarette affordability*. 2014. Disponible sur : *http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/TAX_Cigarette_affordability_summary_en.pdf*, consulté le 19 mars 2014.

Levy DT, Benjakul S, Ross H, Ritthiphakdee B. The role of tobacco control policies in reducing smoking and deaths in a middle income nation: Results from the Thailand SimSmoke simulation model. *Tob Control*. 2008;17(1):53-9.

Levy D, de Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke policy simulation model: The effect of strong tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in a middle income nation. *PLoS Medicine*. 2012;9(11): e1001336.

World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control. Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2014. Disponible sur : *http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/*, consulté le 19 mars 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *Tobacco Free Initiative*. 2014. Disponible sur : *http://www.who.int/tobacco/mpower/en/*, consulté le 19 mars 2014.

Carte :
World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control. *Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control*. 2014. Disponible sur : *http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/*, consulté le 1er mai 2014.

Figure 1 :
Organisation mondiale de la Santé. *Tobacco Free Initiative*. 2014. Disponible sur : *http://www.who.int/tobacco/mpower/en/*, consulté le 19 mars 2014.

Figure 2 :
Levy DT, Benjakul S, Ross H, Ritthiphakdee B. The role of tobacco control policies in reducing smoking and deaths in a middle income nation: Results from the Thailand SimSmoke simulation model. *Tob Control*. 2008;17(1):53-9.

Levy D, de Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke policy simulation model: The effect of strong tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in a middle income nation. *PLoS Medicine*. 2012;9(11): e1001336.

Figure 3 :
Blecher E. *The economics of tobacco control in low- and middle-income countries*. Thèse. Université du Cap. 2011.

Figure 4 :
Campaign for Tobacco-Free Kids. *Cigarette Affordability*. 2014. Disponible sur : *http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/TAX_Cigarette_affordability_summary_en.pdf*, consulté le 19 mars 2014.

Vaccins

Citation :
Desiderius Erasmus Quotes. Disponible sur : *http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/d/desiderius148997.html*, consulté le 15 août 2014.

Diminution du cancer du foie primaire à Taiwan :
Chang MH, You SL, Chen CJ, et al. Decreased incidence of hepatocellular carcinoma in hepatitis B vaccinees: a 20-year follow-up study. *J Natl Cancer Inst*. 2009;101(19):1348-55.

Texte :
Centers for Disease Control and Prevention. Ten Great Public Health Achievements — Worldwide, 2001-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011;60:814-18.

Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859): 2095-128.

Carte : Couverture vaccinale contre le virus de l'hépatite B
Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Hepatitis B (HepB3) Immunization Coverage of 1-year-olds, Data by Country, 1985-2012* [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 15 août 2014.

Carte : Présentation du virus du papillome humain (HPV)
Organisation mondiale de la Santé. *WHO/Immunization, Vaccines, and Biologicals (IVB) Database*. Mai 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/immunization/en/*, consulté le 29 mai 2013.

Figure 1 :
Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F12-23.

Dépistage précoce

Citation :
Buddha Quotes. Disponible sur : *http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/b/buddha387356.html*, consulté le 15 août 2014.

Le dépistage du HPV dans les milieux à faibles ou moyennes ressources pourrait réduire le cancer du col de l'utérus de 30 % :
Alliance for Cervical Cancer Prevention. *Preventing cervical cancer worldwide*. Washington, DC: Population Reference Bureau; 2004.

Goldie SJ, Gaffikin L, Goldhaber-Fiebert JD, et al. Cost-effectiveness of cervical cancer screening in 5 developing countries. *N Engl J Med*. 2005;353:2158-68.

La sigmoïdoscopie réduit l'incidence du cancer colorectal et la mortalité attribuable à ce cancer :
Atkin WS, Edwards R, Kralj-Hans I, et al. Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;375(9726):1624-33.

Texte :
Arbyn M, Ronco G, Anttila A, et al. Evidence regarding human papillomavirus testing in secondary prevention of cervical cancer. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F88-F99.

Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol*. 2008;103(6):1541-9.

Humphrey LL, Deffebach M, Pappas M, et al. Screening for lung cancer with low-dose computed tomography: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med*. 2013; 159:411-20.

Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. Screening for prostate cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;1:CD004720.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 7. Breast Cancer Screening*. Lyon: IARC Press; 2007.

Centre international de Recherche sur le Cancer. *IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 10. Cervix Cancer Screening*. Lyon: IARC Press; 2005.

Leung WK, Wu MS, Kakugawa Y, Kim JJ, Yeoh KG, Goh KL, et al. Screening for gastric cancer in Asia: current evidence and practice. *Lancet Oncol*. 2008;9(3):279-87.

Menon U, Griffin M, Gentry-Maharaj A. Ovarian cancer screening--current status, future directions. *Gynecol Oncol*. 2014;132(2):490-5.

Mittra I, Mishra GA, Singh S, et al. A cluster randomized, controlled trial of breast and cervix cancer screening in Mumbai, India: Methodology and interim results after three rounds of screening. *Int J Cancer*. 2010;126(4):976-84.

Ronco G, Dillner J, Elfstrom KM, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: Follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet*. 2014;383(9916):524-32.

Sankaranarayanan R, Esmy PO, Rajkumar R, et al. Effect of visual screening on cervical cancer incidence and mortality in Tamil Nadu, India: A cluster-randomised trial. *Lancet*. 2007;370(9585):398-406.

Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, et al. Long term effect of visual screening on oral cancer incidence and mortality in a randomized trial in Kerala, India. *Oral Oncol*. 2013;49(4):314-21.

Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S, et al. Clinical breast examination: Preliminary results from a cluster randomized controlled trial in India. *J Natl Cancer Inst*. 2011;103(19):1476-80.

Shastri SS, Mittra I, Mishra GA, et al. Effect of VIA Screening by primary health workers: Randomized controlled study in Mumbai, India. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(3):dju009.

Wolff T, Tai E, Miller T. Screening for skin cancer: an update of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2009;150(3):194-8.

Cartes :
Données fournies par le Centre international de Recherche sur le Cancer, Section Dépistage précoce et prévention, 2014.

Figure 1 :
Photos fournies par le Centre international de Recherche sur le Cancer, Section Dépistage précoce et prévention, 2014.

Figure 2 :
Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : http://ci5.iarc.fr, consulté le 23 mai 2014.

Prise en charge et traitement

Citation :
Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Disponibilité d'appareils de radiothérapie :
Abdel-Wahab M, Rosenblatt E, Meghzifene A, et al. Changes in the availability of radiation oncology services in Africa: A report from the International Atomic Energy Agency, 2011. Radiological Society of North America 2011 Scientific Assembly and Annual Meeting, November 26 - December 2, 2011, Chicago IL.

Barton MB, Frommer M, Shafiq J. Role of radiotherapy in cancer control in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2006;7:584-95.

Ekortari A, Ndom P, Sacks A. A study of patients who appear with far advanced cancer at Yaounde General Hospital, Cameroon, Africa. *Psychooncology*. 2007;16(3):255-57.

Gomes Junior SC, Almeida RT. Simulation model for estimating the cancer care infrastructure required by the public health system. *Pan Am J Public Health*. 2009;25(2):113-9.

The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care. Radiotherapy for cancer – a systematic literature review. *Acta Oncol*. 1996;2:35.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Williams MV, Drinkwater KL. Geographical variation in radiotherapy services across the UK in 2007 and the effect of deprivation, *Clin Oncol*. 2009;21:431-40.

Texte :
Abdel-Wahab M, Rosenblatt E, Meghzifene A, et al. *Changes in the availability of radiation oncology services in Africa: A report from the International Atomic Energy Agency, 2011*. Radiological Society of North America 2011 Scientific Assembly and Annual Meeting, November 26 – December 2, 2011, Chicago IL.

Adesina A, Chumba D, Nelson AM, et al. Improvement of pathology in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e152-7.

Barton MB, Frommer M, Shafiq J. Role of radiotherapy in cancer control in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol*. 2006;7:584-95.

Boyle P, D'Onofrio A, Maisonneuve P, et al. Measuring progress against cancer in Europe: has the 15% decline targeted for 2000 come about? *Ann Oncol*. 2003;14: 1312-25.

Coleman MP, Quaresma M, Berrino F, et al., for the CONCORD Working Group. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncol*. 2008;9:730-56.

Elzawawy A. Science and affordability of cancer drugs and radiotherapy in the world— Win-win scenarios. Dans : Mohan R, editors. *Advances in Cancer Management*. Rijeka: InTech; 2012. p.255-278. Disponible sur : *http://www.intechopen.com/articles/show/title/science-and-affordability-of-cancer-drugs-and-radiotherapy-in-the-world*, consulté le 11 juillet 2014.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 12 décembre 2013.

Hanna TP, Kangolle ACT. Cancer control in developing countries: Using health data and health services research to measure and improve access, quality and efficiency. *BMC International Health Hum Rights*. 2010;10:24.

Kingham TP, Alatise OI, Vanderpuye V, et al. Treatment of cancer in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e158-67.

Ott JJ, Ullrich A, Miller AB. The importance of early symptom recognition in the context of early detection and cancer survival. *Eur J Cancer*. 2009;45:2743-48.

Patel JD, Galsky MD, Chagpar AB, Pyle D, Loehrer PJ Sr. Role of American Society of Clinical Oncology in low- and middle-income countries. *J Clin Oncol*. 2011;29(22):3097-102.

Price P, Sikora K. *Treatment of cancer*, 5e ed. Londres : Arnold Hodder, 2008.

Sener SF, Grey N. The global burden of cancer. *J Surgical Oncol*. 2005;92: 1-3.

Sullivan R, Peppercorn J, Sikora K, et al. Delivering affordable cancer care in high income countries. *Lancet Oncol*. 2011;12: 933-80.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Carte : Couverture de la radiothérapie
Données fournies par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), 2014.

Méthodes : Pour cette estimation, on a supposé que 60 % des patients cancéreux ont besoin d'une radiothérapie et qu'un appareil de radiothérapie peut traiter 500 nouveaux patients par an (en fonction des références citées plus bas). Les données sur l'incidence du cancer ont été générées par GLOBOCAN 2012 (CIRC). Les appareils de radiothérapie sont déclarés sur une base volontaire par les pays eux-mêmes au Directory of Radiotherapy Centres (DIRAC) de l'AIEA. Les renseignements sur les pays n'ayant pas d'appareils de radiothérapie ont été fournis par le Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (PACT) de l'AIEA (déc. 2013).

Références pour la carte sur la radiothérapie :

Boyle P, D'Onofrio A, Maisonneuve P, et al. Measuring progress against cancer in Europe: has the 15% decline targeted for 2000 come about? *Annals Oncol*. 2003;14:1312-25.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : http://globocan.iarc.fr, consulté le 12 décembre 2013.

Ringborg U, Bergqvist D, Brorsson B, et al. The Swedish council on technology assessment in health care (SBU) systematic overview of radiotherapy for cancer. *Acta Oncol*. 2003;42:357-65.

Van de Werf E, Verstraete J, Lievens Y. The cost of radiotherapy in a decade of technology evolution. *Radiother Oncol*. 2012;102:148-53.

Figure 1 :
Organisation mondiale de la Santé. Essential drugs for cancer chemotherapy: Memorandum from a WHO meeting. *Bulletin OMS*. 1985;63: 999-1002.

Organisation mondiale de la Santé. *WHO Model List of Essential Medicines, 18th List*. Avril 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML_Final_web_8Jul13.pdf*, consulté le 11 juillet 2014.

Figure 2 :
Agence internationale de l'énergie atomique. Disponible sur : *http://cancer.iaea.org/agart.asp*, consulté le 11 juillet 2014.

Figure 3 :
Adesina A, Chumba D, Nelson AM, et al. Improvement of pathology in sub-Saharan Africa. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):e152-7.

Contrôle de la douleur

Citation :
Life Before Death. Dir. Mike Hill. DVD. Melbourne: Moonshine Movies; 2012.

Plus de 2,7 millions de personnes meurent dans la douleur chaque année :
Treat the Pain. *Access to essential pain medicines brief (2011 data)*. 2013. Disponible sur : *http://www.treatthepain.org/*, consulté le 7 janvier 2014.

Texte :
Foley KM, Wagner JL, Joranson DE, Gelband H. Pain control for people with cancer and AIDS. Dans : *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2e ed. New York : Oxford University Press; 2006. p. 981–94.

Treat the Pain. *Data*. 2013. Disponible sur : *http://www.treatthepain.org/*, consulté le 7 janvier 2014.

Organisation mondiale de la Santé. WHO Model Lists of Essential Medicines. 2013. Disponible sur : *http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/*, consulté le 15 août 2014.

Carte :
Treat the Pain. *Access to essential pain medicines brief (2011 data)*. 2013. Disponible sur : *http://www.treatthepain.org/*, consulté le 7 janvier 2014.

Registres des cancers

Citation :
Global Initiative for Cancer Registry Development. *Let's face the facts*. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer. 2012. Disponible sur : *http://gicr.iarc.fr/files/resources/20120822-BrochureGICR_en.pdf*. Consulté le 11 juillet 2014.

Seuls neuf pays ayant un IDH faible ou moyen ont des données de registres de haute qualité :
Global Initiative for Cancer Registry Development. *Let's face the facts*. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer. 2014. Disponible sur : *http://gicr.iarc.fr/files/resources/20140424-Brochure2014.pdf*. Consulté le 11 juillet 2014.

Texte :
Bray F, Znaor A, Cueva P, et al. The role and status of population-based cancer registration. Dans : *Planning and developing population-based cancer registration in low- and middle-income settings*. IARC Technical Report No. 23. Lyon; CIRC. pp. 3-7.

Doll R, Payne P, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*. Genève; Union Internationale Contre le Cancer; 1966.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (version électronique) Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr/CI5-X*, consulté le 11 juillet 2014.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin OMS*. 2005;83(3):171-7.

Carte : Qualité des données des registres des cancers :
Bray F, Znaor A, Cueva P, et al. The role and status of population-based cancer registration. Dans : *Planning and Developing Population-Based Cancer Registration in Low- and Middle-Income Settings*. IARC Technical Report No. 23. Lyon; CIRC. pp. 3-7.

Carte : Qualité des données d'enregistrement des données d'état civil :
Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2013. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 11 juillet 2014.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin OMS*. 2005;83(3):171-7.

Figure 1 :
Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX*. IARC Scientific Publications, No. 160. Lyon: CIRC; 2007.

Doll R, Muir CS, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. II*. Genève; Union Internationale Contre le Cancer; 1970.

Doll R, Payne P, Waterhouse JAH (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*. Genève; Union Internationale Contre le Cancer; 1966.

Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (version électronique) Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr/CI5-X*, consulté le 11 juillet 2014.

Muir CS, Waterhouse J, Mack T, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. V*. IARC Scientific Publications, No. 88. Lyon: CIRC; 1987.

Parkin, DM, Muir CS, Whelan SL, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VI*. IARC Scientific Publications, No. 120. Lyon: CIRC; 1992.

Parkin, DM, Whelan SL, Ferlay J, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VIII*. IARC Scientific Publications, No. 155. Lyon: CIRC; 2002.

Parkin, DM, Whelan SL, Ferlay J, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII*. IARC Scientific Publications, No. 143. Lyon: CIRC; 1997.

Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. III*. IARC Scientific Publications, No. 15. Lyon: CIRC; 1976.

Waterhouse J, Muir CS, Shanmugaratnam K, Powell J (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IV*. IARC Scientific Publications, No. 42. Lyon: CIRC; 1982.

Figure 2 :
Forman D, Bray F, Brewster DH, et al (Eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (version électronique) Lyon: CIRC; 2013. Disponible sur : *http://ci5.iarc.fr/CI5-X*, consulté le 11 juillet 2014.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin OMS*. 2005;83(3):171-7.

Recherche

Citation :
Gaither CC, Cavazos-Gaither AE (Eds). *Scientifically speaking: A book of quotations*, 2nd Ed. Londres : The Institute of Physics; 2000. p. 333.

Domination des médicaments et de la biologie fondamentale :
Eckhouse S, Lewison G, Sullivan R. Trends in the global funding and activity of cancer research. *Mol Oncol*. 2008;2(1):20-32.

9 % de la recherche sur le cancer concerne la chirurgie :
Purushotham AD, Lewison G, Sullivan R. The state of research and development in global cancer surgery. *Ann Surg*. 2012;255(3):427-32.

Texte :
Cazap E. A vision of independent clinical research in South America. *ASCO Post*. 2014;5(8).

Eckhouse S, Lewison G, Sullivan R. Trends in the global funding and activity of cancer research. *Mol Oncol*. 2008;2(1):20-32.

Seruga B, Sadikov A, Cazap EL, et al. Barriers and challenges to global clinical cancer research. *Oncologist*. 2014;19(1):61-7.

Shastri SS, Mittra I, Mishra GA, et al. Effect of VIA screening by primary health workers: randomized controlled study in Mumbai, India. *J Natl Cancer Inst*. 2014;106(3):dju009.

Strother RM, Asirwa FC, Busakhala NB, et al. AMPATH-Oncology: A model for comprehensive cancer care in sub-Saharan Africa. *J Cancer Policy*. 2013;1(3):e42-e8.

Sullivan R. Policy challenges for cancer research: a call to arms. *eCancerMedicalScience*. 2007;1(53).

Sullivan R, Eckhouse S, Lewison G. Using bibliometrics to inform cancer research policy and spending. Dans : *Monitoring financial flows for health research 2007*. Genève : Global Forum for Health Research; 2008. p. 67-78.

Sullivan R, Kowalczyk JR, Agarwal B, et al. New policies to address the global burden of childhood cancers. *Lancet Oncol*. 2013;14(3):e125-35.

Sullivan R, Purushotham A. Towards an international cancer control plan: Policy solutions for the global cancer epidemic. International Centre for Migration, Health and Development, 2010.

Médaillon : Partenariats en Inde
Sullivan R, Badwe RA, Rath GK, et al. Cancer research in India: National priorities, global results. *Lancet Oncol*. 2014;15(6):e213-22.

Figures 1 et 4 :
Données fournies par l'Institute of Cancer Policy, R.-U., 2014.

Figure 2 :
Eckhouse S, Sullivan R. A survey of public funding of cancer research in the European union. *PLoS Med*. 2006;3(7):e267.

Figure 3 :
Purushotham AD, Lewison G, Sullivan R. The state of research and development in global cancer surgery. *Ann Surg*. 2012;255(3):427-32.

Investir dans la prévention du cancer

Citation :
Mahatma Gandhi Quotes. Disponible sur : *http://www.brainyquote.com/quotes/quotes/m/mahatmagan109078.html*, consulté le 15 août 2014.

Rapport coût-efficacité du vaccin anti-HPV :
Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, Diaz M, Sweet S, Kim S-Y. Health and economic outcomes of HPV 16, 18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine*. 2008;26(32):4080-93.

Texte :
Elkin EB, Bach PB. Cancer's next frontier: Addressing high and increasing costs. *JAMA*. 2010;303(11):1086-7.

Goldie SJ, Gaffikin L, Goldhaber-Fiebert JD, et al. Cost-Effectiveness of Cervical-Cancer Screening in Five Developing Countries. *N Engl J Med*. 2005;353(20): 2158-68.

Laxminarayan R, Chow J, Shahid-Salles SA. Intervention cost-effectiveness: Overview of main messages. Dans : Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., eds. *Disease control priorities in developing countries*. Washington (DC): World Bank; 2006. p. 35-86.

National Heart Lung and Blood Institute. *NHLBI Fact Book, Fiscal Year 2012*. Bethesda, MD: NHLBI; 2012.

Organisation mondiale de la Santé. *Scaling up action against noncommunicable diseases: How much will it cost?* Genève: OMS; 2011.

Figure 1 :
Australian Government. *Budget at a Glance*. Disponible sur : *http://www.budget.gov.au/2013-14/content/at_a_glance/html/at_a_glance.htm*, consulté le 30 avril 2014.

Chen P-C, Lee Y-C, Tsai S-T, Lai C-K. A cost-benefit analysis of the outpatient smoking cessation services in Taiwan from a societal viewpoint. *Nicotine Tob Res*. 2012;14(5):522-30.

Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics of Taiwan. *Central Government General Budget*. Disponible sur : *http://eng.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=33683&CtNode=6002&mp=2*, consulté le 30 avril 2014.

Hurley SF, Matthews JP. Cost-effectiveness of the Australian national tobacco campaign. *Tob Control*. 2008;17(6): 379-84.

Government of the Netherlands. *Expenditure in 2014*. Disponible sur : *http://www.government.nl/issues/budget/revenue-and-expenditure-in-2014/expenditure-in-2014*, consulté le 30 avril 2014.

Lammers M, Kok L. Cost benefit analysis of dietary treatment. Dutch Society of Dietitians; 2012. Disponible sur : *http://www.seo.nl/uploads/media/2012-76a_Cost-benefit_analysis_of_dietary_treatment.pdf*, consulté le 30 avril 2014.

National Colorectal Cancer Roundtable. *Increasing colorectal cancer screening – saving lives and saving dollars: Screening 50 to 64 year olds reduces cancer costs to Medicare.* [Internet]. 2007 Sep. Disponible sur : *http://action.acscan.org/site/DocServer/Increasing_Colorectal_Cancer_Screening_-_Saving_Lives_an.pdf?docID=18927*, consulté le 30 avril 2014.

National School Lunch Program. *NSLP Fact Sheet*. 2013. Disponible sur : *http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/NSLPFactSheet.pdf*, consulté le 1er septembre 2013.

Figure 2 :
Commission européenne. *EU budget 2009 - Financial Report*. 2010. Disponible sur : *http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2009/fin_report/fin_report_09_en.pdf*, consulté le 30 avril 2014.

Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Sullivan R. Economic burden of cancer across the European Union: a population-based cost analysis. *Lancet Oncol*. 2013;14(12):1165-74.

Figure 3 :
Organisation mondiale de la Santé. *Scaling up action against noncommunicable diseases: How much will it cost?* Genève: OMS; 2011.

MÉTHODES :
Dix pays ayant le taux estimé de mortalité attribuable au cancer du col de l'utérus standardisé pour l'âge (monde) le plus élevé en 2012 selon GLOBOCAN. Les estimations comprennent le coût du dépistage unique chez les femmes âgées de 35 à 45 ans par inspection visuelle après application d'acide acétique (IVA), et le traitement immédiat des lésions précancéreuses par cryothérapie chez les femmes obtenant un résultat positif au dépistage. Les estimations reflètent le coût annuel moyen par habitant de l'accroissement de la prévention du cancer du col de l'utérus sur la période de 2010 à 2025 et ont été calculées avec l'outil de calcul de coûts du NCD mis au point par l'Organisation mondiale de la Santé. Le niveau de couverture cible a été fixé à 80 % pour 2025.

Figure 4 :
Goldie SJ, O'Shea M, Campos NG, Diaz M, Sweet S, Kim S-Y. Health and economic outcomes of HPV 16, 18 vaccination in 72 GAVI-eligible countries. *Vaccine*. 2008;26(32):4080-93.

MÉTHODES :
Suppose la vaccination de 70 % d'une unique cohorte de naissances de filles âgées de 9 ans en 2007 à un coût de 25 dollars internationaux (environ 5 $ américains par dose) par fille vaccinée.

Mettre à profit l'infrastructure existante

Citation :
Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: A call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Texte :
Centers for Disease Control and Prevention. Global Health – Health Protection. Field Epidemiology Training Program (FETP). Disponible sur : *http://www.cdc.gov/globalhealth/fetp/*, consulté le 11 juillet 2014.

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Pink Ribbon Red Ribbon. Disponible sur : *http://pinkribbonredribbon.org/*, consulté le 11 juillet 2014.

Carte :
Données fournies par les Centers for Disease Control and Prevention, Field Epidemiology Training Program, 2014, et Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Figure 1 :
Centers for Disease Control and Prevention. *Global Health – Health Protection. Field Epidemiology Training Program (FETP).* Disponible sur : *http://www.cdc.gov/globalhealth/fetp/*, consulté le 11 juillet 2014.

Photo fournie par le CDC Field Epidemiology Training Program, 2014.

Figure 2 :
Données fournies par Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Photo fournie par Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Figure 3 :
Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI). Disponible sur : *http://www.gavialliance.org/*, consulté le 11 juillet 2014.

Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet*. 2010;376(9747):1186-93.

Photo fournie par Pink Ribbon Red Ribbon, 2014.

Unir les organisations

Citation :
Union Internationale Contre le Cancer. *Annual Report – 2013*. 2013. Disponible sur : *http://www.uicc.org/2013-annual-report*, consulté le 18 août 2014.

Texte :
Union Internationale Contre le Cancer. *World Cancer Declaration 2013*. 2013. Disponible sur : *http://www.uicc.org/world-cancer-declaration*, consulté le 11 juillet 2014.

Carte :
Données fournies par l'Union Internationale Contre le Cancer, 2014.

Figure 1 :
Union Internationale Contre le Cancer. *Convening*. Disponible sur : *http://www.uicc.org/convening*, consulté le 11 juillet 2014.

Figure 2 :
Union Internationale Contre le Cancer. *World Cancer Declaration 2013*. 2013. Disponible sur : *http://www.uicc.org/world-cancer-declaration*, consulté le 11 juillet 2014.

Global Relay For Life

Texte :
American Cancer Society. *Global Relay for Life*. 2014. Disponible sur : *http://www.relayforlife.org/learn/relayeventsforeveryone/international-relay-for-life*, consulté le 15 août 2014.

American Cancer Society. *Global Relay for Life 2012*. 2012. Disponible sur : *http://www.youtube.com/watch?v=Xe5AunMcdBI*, consulté le 19 août 2014.

Carte et figures 1 et 2 :
Données fournies par Global Relay For Life, American Cancer Society, 2014.

Photos :
Photos fournies par Global Relay For Life, American Cancer Society, 2014.

Politiques et législation

Citation :
Ki-Moon B. *Remarks to General Assembly meeting on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. UN News Centre*. 2011. Disponible sur : *http://www.un.org/apps/news/infocus/sgspeeches/search_full.asp?statID=1299*, consulté le 15 août 2014.

Les répercussions économiques des maladies non transmissibles dans les pays à revenus faibles et intermédiaires devraient atteindre 21 billions de dollars américains :
The NCD Alliance. *NCD Alliance Briefing Paper: Tackling non-communicable diseases to enhance sustainable development*. 2014. Disponible sur : *http://ncdalliance.org/sites/default/files/NCD%20Alliance%20-%20NCDs%20and%20Sustainable%20Development%20Brief_0.pdf*, consulté le 15 août 2014.

Texte :
Campaign for Tobacco Free Kids. 2014. Disponible sur : *http://global.tobaccofreekids.org/en*, consulté le 15 août 2014.

Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI). *Human papillomavirus vaccine support*. Disponible sur : *http://www.gavialliance.org/support/nvs/human-papillomavirus-vaccine-support/*, consulté le 15 août 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *Global Health Observatory Data Repository, Hepatitis B (hepb3) immunization coverage amont 1-year-olds, data by country, 1985-2012 [base de données en ligne]*. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 15 août 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *WHO global action plan 2013-2020 for the prevention and control of noncommunicable diseases*. 2013. Disponible sur : *http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1*, consulté le 15 août 2014.

Organisation mondiale de la Santé. *WHO 2013 non-communicable disease country capacity survey* (unpublished results). Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2014.

Carte :
Organisation mondiale de la Santé. *WHO 2013 non-communicable disease country capacity survey (résultats non publiés)*. Données fournies par le Department of Prevention of Non-communicable Diseases, Non-communicable Diseases and Mental Cluster, Organisation mondiale de la Santé, 2014.

MÉTHODES :
L'enquête a été menée auprès de 178 États membres de l'OMS. On considérait qu'un État membre avait une politique opérationnelle de lutte contre le cancer si le pays indiquait avoir soit une politique nationale de lutte contre les maladies non transmissibles englobant le cancer, soit une politique nationale autonome de lutte contre le cancer, soit les deux. On considérait qu'un État membre n'avait pas de politique opérationnelle de lutte contre le cancer s'il n'indiquait pas avoir une politique de lutte contre le cancer. Les pays pour lesquels il manquait des données n'étaient pas inclus dans le sondage.

Figure 1 :
Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, et al. *The global economic burden of noncommunicable diseases*. Genève: World Economic Forum; 2011.

The NCD Alliance. *NCD Alliance Briefing Paper: Tackling non-communicable diseases to enhance sustainable development*. 2014. Disponible sur : *http://ncdalliance.org/sites/default/files/NCD%20Alliance%20-%20NCDs%20and%20Sustainable%20Development%20Brief_0.pdf*, consulté le 15 août 2014.

Figure 2 :
Organisation mondiale de la Santé. WHO global action plan 2013-2020 for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2013. Disponible sur : *http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1*, consulté le 15 août 2014.

ANNEXES

Facteurs de risque de cancer

Population : United Nations, Department of Economic and Social Affairs. UN World Population Prospects, 2012 revision. Disponible sur : *http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm*, consulté le 1er avril 2014.

Prévalence du tabagisme, jeunes (10-14 ans) et adultes (15 ans et plus) : Données fournies par l'Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014.

Prévalence de surcharge pondérale et d'obésité : Organisation mondiale de la Santé. Global Health Observatory Data Repository, Overweight (Body Mass Index > 25) Données par pays, 2008 [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 9 novembre 2012.

Couverture vaccinale contre le virus de l'hépatite B chez les enfants âgés d'un an : Organisation mondiale de la Santé. Global Health Observatory Data Repository, Hepatitis B (HepB3) Immunization Coverage of 1-year-olds, Données par pays, 1985-2012 [base de données en ligne]. Disponible sur : *http://apps.who.int/ghodata/*, consulté le 15 août 2014.

Risque de présenter un cancer : Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Statistiques sur le cancer

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Histoire du cancer

Mackay J, Jemal A, Lee NC, Parkin DM. *The Cancer Atlas.* Première Ed. Atlanta: American Cancer Society; 2006.

Aberle DR, Adams AM, Berg CD, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med.* 2011;365:395-409.

US Food and Drug Administration. *FDA Licenses New Vaccine for Prevention of Cervical Cancer and Other Diseases in Females Caused by Human Papillomavirus: Rapid Approval Marks Major Advancement in Public Health.* Disponible sur : *http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2006/ucm108666.htm*, consulté le 19 août 2014.

Photos :

American Cancer Society, fournie par l'American Cancer Society.

E. Cuyler Hammond et Daniel Horn, fournie par l'American Cancer Society.

Dr Min Chiu Li, fournie par le National Cancer Institute.

Image de mammographie fournie par l'American Cancer Society.

Glossaire

Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer Incidence in Five Continents, CI5*plus*: IARC CancerBase [Internet]. Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer; 2014. Disponible sur : http://ci5.iarc.fr, consulté le 23 mai 2014.

Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Disponible sur : *http://globocan.iarc.fr*, consulté le 12 décembre 2013.

Mackay J, Jemal A, Lee NC, Parkin DM. *The Cancer Atlas.* Première Ed. Atlanta: American Cancer Society; 2006.

National Cancer Institute (USA). *NCI Dictionary of Cancer Terms.* Disponible sur : *http://www.cancer.gov/dictionary*, consulté le 1er juillet 2014.

INDEX

activité/inactivité physique, 24, 46, 68
aflatoxine, 18, 24, 33
Afrique :
Afrique du Nord, voir *Afrique du Nord* ;
Afrique subsaharienne, voir *Afrique subsaharienne* ;
cancer chez les enfants, 42-43 ;
facteurs de risque, 19-20, 22-23, 46, 48 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-43, 48-49, 58-59 ;
Nigéria, voir *Nigéria* ;
Ouganda, voir *Ouganda* ;
prise en charge et traitement, 76, 78 ;
registres, 80 ;
Zimbabwe, voir *Zimbabwe*
Afrique du Nord :
Égypte, voir *Égypte* ;
facteurs de risque, 23 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-41, 58-59 ;
recherche, 83
Afrique du Sud, contrôle du tabac, 70-71
Afrique subsaharienne :
cancer chez les enfants, 43 ;
contrôle de la douleur, 78 ;
facteurs de risque, 14, 18, 22-23, 46, 48 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-41, 43, 48-49 ;
Ouganda, voir *Ouganda* ;
pathologistes, 77 ;
Zimbabwe, voir *Zimbabwe*
Agence internationale de l'énergie atomique, 77
alcool :
facteur de risque de cancer, 19, 24, 32-33, 46, 74 ;
recommandations, 19
alimentation :
étiquettes nutritionnelles, 68-69 ;
facteur de risque de cancer, 14, 19, 46, 54, 58 ;
recommandations, 19
allaitement, 28
American Cancer Society, 90
Amérique du Nord :
Canada, voir *Canada* ;
cancer chez les enfants, 42-43, 67 ;
États-Unis, voir *États-Unis* ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-43, 52-53
Amérique du Sud, voir Amérique latine et Caraïbes
Amérique latine et Caraïbes :
Argentine, voir *Argentine* ;
Bolivie, voir *Bolivie* ;
Brésil, voir *Brésil* ;
cancer chez les enfants, 42-43 ;
Chili, voir *Chili* ;
Colombie, voir *Colombie* ;
contrôle de la douleur, 78 ;
Costa Rica, voir *Costa Rica* ;
Cuba, voir *Cuba* ;
Équateur, voir *Équateur* ;
facteurs de risque, 22, 46 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-43, 50-51
amiante, 19-20, 31-34
années de vie perdues en raison du cancer, 36-37
Argentine :
cancer chez les enfants, 43 ;
mortalité attribuable au cancer du poumon, 51
arsenic, 18-19, 30, 32-33
Asie :
Asie de l'Ouest et Asie centrale, 58-59 ;
Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est, voir *Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est* ;
cancer chez les enfants, 42-43 ;
Chine, voir *Chine* ;
contrôle de la douleur, 78 ;
facteurs de risque, 19, 22-23 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-43, 54-55, 58-59 ;
Inde, voir *Inde* ;
Japon, voir *Japon* ;
Liban, voir *Liban* ;
registres, 80 ;
Thaïlande, voir *Thaïlande* ;
Turquie, voir *Turquie*
Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est :
Chine, voir *Chine* ;
contrôle de la douleur, 78 ;
facteurs de risque, 23 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-41, 43, 54-55 ;
Inde, voir *Inde* ;
Japon, voir *Japon* ;
Thaïlande, voir *Thaïlande*
Association internationale des Registres du Cancer, 80
Australie :
campagne de lutte contre le tabagisme, 84 ;
campagnes de prévention du cancer de la peau, 26 ;
emballage neutre, 71 ;
facteurs de risque, 23 ;
incidence du cancer, 27, 40, 47, 60-61, 74 ;
mortalité due au cancer, 40, 60-61 ;
prévalence du tabagisme, 60 ;
programmes de dépistage, 74

bêta-naphtylamine, 19
Bolivie, incidence du cancer de la vésicule biliaire, 50
Brésil :
incidence du cancer du poumon, 52 ;
incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 50 ;
lutte contre le tabagisme, 70

Canada :
incidence du cancer, 47, 52-53, 74 ;
mortalité due au cancer, 52
cancer :
continuum, 15, 66-67 ;
coût, 26, 84-85 ;
dépistage, 66, 74-75 ;
dépistage précoce, 74-75 ;
facteurs de risque, 18-33, 102-109 ;
fardeau, 36-61 ;
histoire, 94-101 ;
incidence, 26-27, 36-61, 74, 110, 112, 114, 116 ;
Incidence du cancer sur cinq continents, 80 ;
lutte, 66-75, 92-93 ;
mortalité, 36-61, 111, 113, 115, 117 ;

politiques et législation, 92-93 ;
prévention, 66-75, 84-85 ;
probabilité de présenter un cancer, 36, 103, 105, 107, 109 ;
recherche, 82-83 ;
survie, 43, 53, 62-63, 66-67, 111, 113, 115, 117 ;
traitement, 66, 76-77

cancer colorectal :
cancer du côlon (sans le rectum), facteur de risque, 24 ;
coloscopie, 74 ;
dépistage, 66, 74-75, 84 ;
facteurs de risque, 19, 24, 33, 47 ;
incidence, 36-37, 47-50, 52, 54-60, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 48, 50, 52-54, 56, 58, 60 ;
prévention, 24, 46, 74-75 ;
recherche de sang occulte dans les selles, 74 ;
sigmoïdoscopie, 75 ;
survie, 62-63 ;
traitement, 66

cancer de la peau :
autre que le mélanome (kératinocytaire), voir cancer de *la peau autre que le mélanome ;*
facteurs de risque, 26 ;
mélanome, voir *mélanome* ;
prévention, 26

cancer de la peau autre que le mélanome :
coût, 26 ;
prévention, 26 ;
facteurs de risque, 19, 26, 33

cancer de la peau d'origine kératinocytaire, voir cancer de la peau autre que le mélanome

cancer de la prostate :
facteurs de risque, 33, 47 ;
incidence, 36-37, 48-50, 52, 56-60, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 47-48, 50, 52, 56, 58, 60 ;
survie, 62-63

cancer de la thyroïde :
incidence, 52, 55 ;
survie, 62-63

cancer de la vésicule biliaire :
facteurs de risque, 24 ;
incidence, 50-51

cancer de la vessie :
facteurs de risque, 19, 33 ;
incidence, 36, 52, 56, 58-60 ;
mortalité, 36, 52, 56, 58 ;
survie, 62-63

cancer de l'endomètre :
facteurs de risque, 19, 24, 28 ;
probabilité de présenter un cancer de l'utérus ou d'en mourir en Afrique subsaharienne, 48 ;
survie au cancer du corps de l'utérus, 62-63

cancer de l'estomac :
facteurs de risque, 19, 22-24, 33, 47 ;
fardeau du cancer lié à Helicobacter pylori, 22, 46, 54 ;
incidence, 36-37, 48-50, 54-55, 58-59, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 48, 50, 54, 58 ;
survie, 62-63

cancer de l'œsophage :
ceinture du cancer de l'œsophage, 59 ;
facteurs de risque, 18-19, 24, 33, 47 ;
incidence, 36, 47-49, 54, 58-59, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 48, 54

cancer des ovaires :
probabilité de présenter un cancer ou d'en mourir en Afrique subsaharienne, 48 ;
survie, 62

cancer des testicules, traitement et survie, 66

cancer du col de l'utérus :
dépistage, 74-75 ;
facteurs de risque, 22, 33, 46-47 ;
incidence, 36-37, 44, 46-50, 52, 54-55, 58, 60-61, 74, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 48, 50, 54, 58, 61 ;
prévention, 67, 72-75, 84-85 ;
survie, 62-63 ;
vaccins contre le virus du papillome humain, 72-73

cancer du foie :
facteurs de risque, 19, 22, 33, 46-47 ;
incidence, 36-37, 46-50, 52, 54-55, 58-61, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 ;
survie, 62-63 ;
virus de l'hépatite B et de l'hépatite C, voir hépatite B et C ;

cancer du pancréas :
facteurs de risque, 19, 24 ;
incidence, 56 ;
mortalité, 50, 52, 54, 56, 60

cancer du poumon :
facteurs de risque, 18, 20, 24, 32, 47 ;
incidence, 36-39, 47, 50, 52-60, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 38-39, 50-52, 54, 56-58, 60 ;
survie, 62-63

cancer du rein :
facteurs de risque, 24, 33 ;
incidence, 56, 60 ;
survie, 63

cancer du sein (femme) :
dépistage, 74-75 ;
facteurs de risque, 19, 24, 28, 32-33, 47, 66 ;
incidence, 36-37, 40-41, 44, 46-50, 52, 54-58, 60-61, 110, 112, 114, 116 ;
mortalité, 36, 40-41, 48, 50, 52, 54, 56-58, 60-61 ;
prévention, 28, 46, 74-75 ;
survie, 62-63 ;
traitement, 66

cancer oropharyngé :
dépistage du cancer de la bouche, 74 ;
facteurs de risque, 18-19, 20, 22, 24, 55 ;
incidence du cancer des lèvres et de la cavité buccale, 37, 54-55, 60 ;
survie, 62-63

cancer utérin, voir *cancer de l'endomètre*

Caraïbes, voir *Amérique latine et Caraïbes*

cavité buccale, cancer, voir *cancer oropharyngé*

Centre international de Recherche sur le Cancer :
Incidence du cancer sur cinq continents, 80 ;
Programme des Monographies, 28, 31-33

cerveau, cancer, voir système nerveux, cancer du

Chili, incidence du cancer de la vésicule biliaire, 50-51

chimiothérapie, 66, 76
procréation, en lien avec le risque de cancer, 28-29

Chine :
cancer chez les enfants, 43 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-41, 43, 54-55 ;
lutte contre le tabagisme à Taipei, 84

chirurgie, 66, 76

cigarettes, étiquettes de mises en garde, 68-69, 71

Colombie, incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 44, 50

contrôle de la douleur, 66-67, 78-79

corps de l'utérus, cancer, voir cancer de l'endomètre

Costa Rica :
incidence du cancer du poumon, 51 ;
incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 50

Cuba :
incidence du cancer du poumon, 51 ;
survie au cancer chez les enfants, 67

Danemark :
incidence du cancer, 26-27, 40, 44 ;
mortalité attribuable au cancer du sein, 40

décès non traités dans la douleur, 78-79

douves du foie, 54

Égypte :
diminution de la mortalité attribuable au cancer de la vessie comparativement à d'autres cancers majeurs, 58 ;
incidence du cancer de la vessie, 58-59 ;
incidence du cancer du foie, 58

enfants :
incidence du cancer, 42-43 ;
prévalence du tabagisme, 20, 102, 104, 106, 108 ;
survie au cancer, 42-43, 67 ;
utilisation de lits de bronzage, 26

enregistrement des données d'état civil, 80-81

environnement, facteur de risque de cancer, 14, 18, 30

Équateur, incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 50

Espagne, incidence du mélanome, 27

États-Unis :
cancer chez les enfants, 42-43, 67 ;
dépistage du cancer colorectal, 84 ;
incidence du cancer, 27, 43, 52-53, 74 ;
mortalité due au cancer, 42, 52-53 ;
programmes de dépistage, 74 ;
tendances de la ménarche, 28

Europe :
cancer chez les enfants, 42-43 ;
contrôle de la douleur, 78 ;
Danemark, voir *Danemark* ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-43, 56-57 ;
Finlande, voir *Finlande* ;
France, voir *France* ;
Italie, voir *Italie* ;
Norvège, voir *Norvège* ;
Pays-Bas, voir *Pays-Bas* ;
Pologne, voir *Pologne* ;
registres, 80 ;
République tchèque, voir *République tchèque* ;
Royaume-Uni, voir *Royaume-Uni*

exposition aux œstrogènes, 28, 33

expositions sur le lieu de travail, 19, 30-31

facteurs génésiques, en lien avec le risque de cancer, 28-29
facteurs hormonaux, en lien avec le risque de cancer, 28
fécondité :
changements dans le temps, 29 ;
en lien avec le risque de cancer, 28
filles :
incidence du mélanome, 27 ;
ménarche, 28 ;
tabagisme, 20 ;
utilisation de lits de bronzage, 26
Finlande :
incidence du cancer du col de l'utérus, 74 ;
programmes de dépistage, 74
Fonds mondial de recherche contre le cancer, recommandations sur l'alimentation, 19
France, incidence du cancer chez les enfants, 43
frottis cervico-vaginal, 52, 74

garçons :
incidence du mélanome, 27 ;
tabagisme, 20 ;
utilisation de lits de bronzage, 26
Global Alliance for Vaccines and Immunization, 85, 87
Global Initiative for Cancer Registries, 80, 88
Global Relay For Life, 90-91
Guatemala, incidence du cancer du sein, 40

Helicobacter pylori, 22-23, 33, 46, 54
hépatite B et C :
facteur de risque de cancer, 22-23, 33, 46, 52, 54, 58, 60 ;
prévention de l'hépatite C, 66 ;
vaccin contre l'hépatite B, 54, 66, 72-73, 87, 92, 103, 105, 107, 109
Herpèsvirus humain type 8, voir sarcome de Kaposi
herpèsvirus lié au sarcome de Kaposi, 22, 33 ;
facteurs de risque, 22, 33 ;
survie, 62
histoire du cancer, 94-101
hormonothérapie substitutive, 28, 33
hormonothérapie substitutive à la ménopause, voir *hormonothérapie substitutive*

Inde :
cancer chez les enfants, 43 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-41, 43-44, 47, 54-55 ;
recherche, 83
indice de développement humain :
classifications, 44-45 ;
en lien avec la prise en charge du cancer, 79 ;
en lien avec la survenue du cancer, 40, 42-45, 62
infection :
douves du foie, voir *douves du foie* ;
facteur de risque de cancer, 14, 18, 22-23, 46 ;
Helicobacter pylori, voir Helicobacter pylori ;
herpèsvirus lié au sarcome de Kaposi, voir sarcome de Kaposi ;
vaccins, 72-73 ;
virus de l'hépatite B et de l'hépatite C, voir hépatite B et C ;
virus de l'immunodéficience humaine, voir *virus de l'immunodéficience humaine* ;
virus du papillome humain, voir *virus du papillome humain* ;
virus Epstein-Barr, voir virus *Epstein-Barr*
Iran, survie au cancer chez les enfants, 43
Israël, incidence du cancer du sein, 40
Italie, incidence du cancer du col de l'utérus, 47

Japon :
facteurs de risque, 18, 23 ;
incidence du cancer, 27, 40

larynx, cancer, facteurs de risque, 18, 20, 24, 32
législation antitabac, voir *tabac*
leucémie :
enfants, 42-43 ;
facteurs de risque, 18, 22, 33 ;
incidence, 37, 50, 58-60 ;
mortalité, 50, 54, 56, 58, 60
lèvres, cancer, voir *cancer oropharyngé*
Liban, incidence du cancer de la vessie, 58-59
lymphome :
enfants, 42-43 ;
facteurs de risque, 22, 33 ;
lymphome non hodgkinien, voir lymphome non hodgkinien
lymphome non hodgkinien :
facteurs de risque, 33 ;
incidence, 36-37, 48-50, 52, 58-59 ;
mortalité, 36, 48, 52, 58 ;
survie, 63

matière particulaire :
niveaux annuels d'exposition, 31 ;
risque de cancer du poumon, 30
médicaments essentiels, 76, 78, 87
mélanome :
facteurs de risque, 26, 33 ;
incidence, 27, 47, 52, 56, 60-61 ;
mortalité, 60 ;
prévention, 26 ;
survie, 63
ménarche, 28
mésothéliome, facteurs de risque, 19, 31
morphine, 78

Nigéria, initiative pour accroître l'accès à la morphine, 78
Norvège, tendances de la ménarche, 28
Nouvelle-Zélande :
facteurs de risque, 23, 60 ;
incidence du cancer, 27, 60-61

Océanie :
Australie, voir *Australie* ;
Collectivités françaises du Pacifique, 60-61 ;
facteurs de risque, 23 ;
fardeau du cancer, incidence et mortalité, 36, 38-42, 60-61 ;
mortalité attribuable au cancer chez les enfants, 42 ;
Nouvelle-Zélande, voir *Nouvelle-Zélande* ;
Singapour, voir *Singapour*
Organisation mondiale de la Santé :
Convention-cadre pour la lutte antitabac, 70-71 ;
Déclaration mondiale sur le cancer 2013, 93 ;
Initiative mondiale pour la santé à l'école, 68 ;
liste des médicaments essentiels, 76, 78, 87 ;
Programme élargi de vaccination, 87 ;
Programme MPOWER, 70 ;
recommandations sur l'activité physique, 24
Ouganda :
incidence du cancer chez les enfants, 47 ;
incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 44

pathologistes, 76-77
Pays-Bas :
cancer du sein, incidence et mortalité, 57 ;
incidence du cancer du foie, 47 ;
programmes diététiques, 85
Pink Ribbon Red Ribbon, 86-87
politiques, 70-71, 92-93
polluants environnementaux, 18, 30-31
pollution atmosphérique, 18, 26, 30-32, 46, 54, 58, 66
Pologne, mortalité attribuable au cancer du sein et au cancer du poumon, 57
produits du tabac sans fumée, voir *tabac*
programmes de dépistage, 74-75
programmes de formation en épidémiologie sur le terrain, 86-87
promotion de la santé, 68-69

radiothérapie, 66, 76-77
radon, 30
rayonnement solaire, voir *rayons ultraviolets*
rayons gamma, 32-33
rayons ultraviolets, 18, 26-27, 33
rayons X, 32-33
recherche, 82-83
registres, 80-81
République tchèque, incidence du cancer du sein et mortalité liée à ce cancer, 57
Royaume-Uni :
incidence du cancer du col de l'utérus, 74 ;
mortalité attribuable au cancer du sein et au cancer du poumon, 57 ;
programmes de dépistage, 74

sarcome de Kaposi :
incidence, 46, 48-49 ;
mortalité, 48 ;
virus de l'immunodéficience humaine, voir virus de l'immunodéficience humaine ;
Singapour, incidence du mélanome, 47
Slovénie, survie au cancer chez les enfants, 67
soins palliatifs, 66-67, 78-79
surcharge pondérale et obésité :
facteur de risque de cancer, 14, 19, 24, 46 ;
prévalence chez les adultes, 25, 103, 105, 107, 109
système hématopoïétique, cancer, facteurs de risque, 33
système nerveux, cancer :
enfants, 42-43 ;
facteurs de risque, 32

tabac :
bienfaits de l'arrêt du tabac, 67 ;
cigarettes, étiquettes de mises en garde, 68-69 ;
décès évitables, 20 ;

facteur de risque de cancer, 14, 18, 20, 32-33 ;
législation antitabac, 68, 70 ;
mesures de contrôle, 66-71, 92 ;
prévalence du tabagisme chez les adultes, 18, 20-21, 102, 104, 106, 108 ;
prévalence du tabagisme chez les garçons et les filles dans une sélection de pays, 20 ;
prévalence du tabagisme chez les jeunes, 102, 104, 106, 108 ;
prévalence du tabagisme en Australie, 60 ;
produits du tabac sans fumée, 54-55 ;
réduction de la mortalité attribuable au cancer du poumon chez les hommes grâce à la diminution du tabagisme, 18, 38, 50, 52, 60 ;
taux de renoncement au tabac dans une sélection de pays, 20 ;
taxes, 67, 70-71

tabagisme, voir *tabac*

Thaïlande :
cancer chez les enfants, 43 ;
incidence du cancer du foie, 47 ;
incidence du cancer du sein et du col de l'utérus, 54 ;
lutte antitabac, 70

traitement, 66, 76-77

traitement ciblé, 76

Turquie :
incidence du cancer de la vessie, 58-59 ;
incidence du cancer du poumon, 47

Union internationale contre le cancer, 68, 88-89

utilisation de cabines à UV, voir *utilisation de lits de bronzage*

utilisation de combustibles solides, 30

utilisation de contraceptifs oraux, 28

utilisation de lits de bronzage, 26

vaccins :
politiques, 92 ;
vaccin contre l'hépatite B, 54, 66, 72-73, 87, 92, 103, 105, 107, 109 ;

vaccins contre le virus du papillome humain, 67, 72-73, 85

virus de l'immunodéficience humaine, 22, 37

virus du papillome humain :
facteur de risque de cancer, 22-23, 32-33 ;
fardeau du cancer lié au HPV, 22-23, 72 ;
frottis cervico-vaginal, voir frottis cervico-vaginal ;
inspection visuelle avec de l'acide acétique, 74, 84 ;
prévalence, 19 ;
tests d'ADN, 74, 84 ;
vaccination, 66, 72-73, 85

virus Epstein-Barr, 22, 32

Zimbabwe :
incidence du sarcome de Kaposi comparativement à d'autres cancers importants, 49 ;
survie au cancer chez les enfants, 43