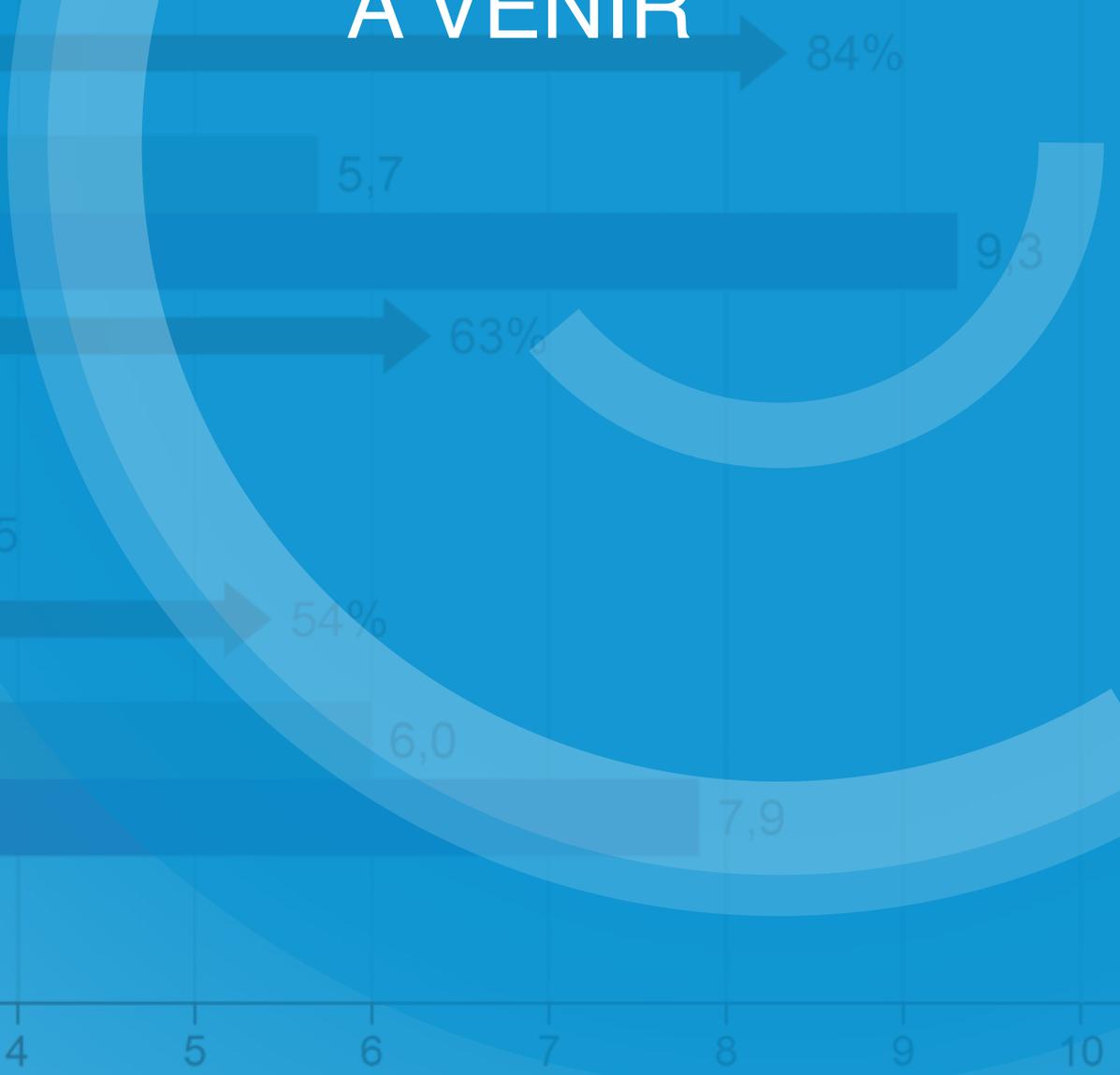


gmentation (2015-2035)

40 50 60 70 80 90 100

# CIRC : LES 50 ANNEES A VENIR



# CIRC : LES 50 ANNEES A VENIR

*« L'intelligence collective » sera un accélérateur de progrès. Je n'utilise pas seulement tous les cerveaux dont je dispose, mais aussi tous ceux que je peux emprunter. – Woodrow Wilson*

## DE GRANDES IDEES ET DES DEBUTS MODESTES

Le CIRC est né d'une grande idée : réaffecter une partie des énormes sommes d'argent consacrées par les pays à leur puissance militaire, et les utiliser non pas pour se battre entre eux, mais pour lutter contre un ennemi commun : le cancer. La coopération entre les peuples au lieu du conflit.

Le défi consistait à prélever une infime fraction (juste 0,5%) du budget de la défense de chacune des grandes puissances militaires des deux camps de la Seconde Guerre mondiale, et voir ce que l'on pourrait faire de positif avec une telle somme – sans toucher aux 99,5% des ressources restantes et en gardant intact l'équilibre des puissances militaires. Si l'impact de ce transfert symbolique pouvait se concrétiser par une diminution de la souffrance humaine, alors on serait en droit de s'interroger sur les bénéfices qui pourraient être tirés d'une nouvelle répartition des ressources. Il y avait certes un double objectif, si l'on considère le militantisme en faveur du désarmement nucléaire de plusieurs des personnalités parrainant le projet. C'est néanmoins, la souffrance d'une femme, l'épouse d'Yves Poggioli, décédée d'un cancer, qui est à l'origine de la proposition. En effet, Poggioli va pousser Emmanuel d'Astier de La Vigerie à user de son influence pour combattre cette maladie, au lieu de la consacrer uniquement à son combat pour la paix.

Naturellement, le modèle financier imaginé pour le CIRC ne verra jamais le jour. Le prélèvement de 0,5% des budgets de la défense aurait rapporté un montant annuel de 396 millions de dollars, soit l'équivalent, en 2014, de 3 milliards de dollars. Pour comparaison, en 2014, le budget du *National Cancer Institute* des Etats Unis s'élevait à 5,1 milliards de dollars, celui du Centre allemand de recherche sur le cancer à près de 240 millions de dollars, et le CIRC a reçu 24 millions de dollars. Poggioli considérait le budget du CIRC en 1965, inférieur à 1 million de dollars, comme une trahison de la vision initiale. On ne sait si E. d'Astier partageait sa déception, mais les appels répétés de la délégation française à une augmentation des contributions témoignaient de leur volonté intacte de créer une organisation suffisamment importante pour changer la donne. La ténacité avec laquelle Eugène Aujaleu va s'impliquer personnellement jusqu'à la résolution cruciale de l'Assemblée mondiale de la Santé, en 1965, et au-delà, laisse toutefois entendre que le plus important d'un point de vue pragmatique, c'était que le Centre soit créé, avec la conviction que le financement suivrait, quand d'autres pays partageraient leur vision et rejoindraient le groupe des Etats participants.

Au final, le résultat de 1965 n'était pas si mauvais. Le CIRC était créé. Certes, il n'avait pas de personnel, pas de locaux, pas de programme scientifique, et il allait devoir écrire sa propre histoire. Mais s'il avait vu le jour avec un budget annuel de plusieurs centaines de millions de dollars, il aurait sans doute été confronté à des attentes sans précédent, sans parler des jalousies provoquées au sein de la communauté de la recherche sur le cancer. Par ailleurs, incapable de dépenser un tel budget pour ses propres travaux, on peut supposer qu'il aurait joué un rôle plus important dans le financement des projets et des instituts de recherche nationaux

existants, plutôt que de servir de point de départ et de catalyseur pour la coopération internationale. Il est certain que le CIRC aurait été très différent de ce qu'il est aujourd'hui.

Tel qu'il était, le CIRC pouvait prendre le temps de mûrir et donner à ses chercheurs nouvellement recrutés le choix de décider en toute liberté des domaines dans lesquels ils pourraient véritablement apporter des changements. Il convient de souligner la grande bienveillance et le respect dont a fait preuve la communauté internationale de la recherche sur le cancer à l'égard de ce nouveau centre, surtout à ses débuts. En retour, le CIRC va établir des collaborations, en travaillant sur des projets conduits à l'échelle locale ou régionale, mais de portée mondiale. Ces projets s'accompagnaient d'une formation offerte aux chercheurs nationaux – souvent leur première occasion de se familiariser avec les méthodes épidémiologiques et les différentes techniques de recherche – renforçant ainsi un partenariat d'égal à égal, bâti sur une confiance et des avantages réciproques. Pour mener à bien ses activités, le CIRC n'allait pas s'appuyer sur un budget gigantesque, mais sur une énorme vague de coopération.

Il est vite devenu clair que ce modèle collaboratif, adopté à la fois par dessein et par nécessité, stimulait les recherches du CIRC bien plus que ne l'aurait fait son seul budget. En effet, les contributions en nature apportées par la participation de chercheurs extérieurs à ses études ont débouché sur des activités bien plus importantes, sans commune mesure avec l'investissement réalisé ; c'est toujours le cas aujourd'hui, lorsque l'obtention conjointe de subventions par le CIRC et ses partenaires vient amplifier ce modèle collaboratif. De plus, on pouvait réaliser beaucoup de choses dans les pays en développement avec peu d'argent. Il suffisait ainsi de 5000 dollars par an pour entretenir un Centre régional du CIRC, et bon nombre de projets initiés par le CIRC ont débuté avec moins que ça.

Alors, certes, le modèle financier d'un prélèvement de 0,5% sur les budgets militaires n'a pas été retenu, mais c'est peut-être ce qui a permis au deuxième volet de ce grand dessein de se réaliser et de s'intensifier – l'esprit de coopération, le combat contre un ennemi commun. La force du CIRC réside dans ses partenariats.

Le statut du CIRC au sein de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) explique certainement une partie de l'attrait exercé sur ses nouveaux collaborateurs. Un attrait renforcé à la fin des années 1960 par l'arrivée de sommités de la recherche sur le cancer qui vont façonner le CIRC. D'excellents chercheurs du monde entier, partageant la même vision, vont ainsi se retrouver pour créer une nouvelle dynamique. Nick Day, qui rejoignit le Centre fin 1969, se souvient de l'enthousiasme au sein de ce groupe de pionniers : « le Centre commençait tout juste à fonctionner,

“  
*Nos collègues qui travaillent dans les différents pays ont autant de mérite, sinon plus, car ils sont sur le terrain. C'est très gratifiant de travailler au sein de ce vaste réseau et de connaître tous ceux qui nous aident, en dépit de conditions de travail difficiles.*  
– Rengaswamy Sankaranarayanan, chercheur du CIRC

et je crois que nous avons tous conscience que c'était sur nous que reposait la réussite de cette nouvelle aventure. Avec l'éventail de disciplines scientifiques que nous représentions et les contacts du CIRC dans le monde entier, nous pensions pouvoir faire avancer les choses en exploitant les avancées de la science moderne pour résoudre des problèmes passionnants ». Et c'est ce que le CIRC a fait tout au long des cinq premières décennies de son existence, comme l'illustre le bref historique contenu dans cet ouvrage.

### **CANCER : AU BON ENDROIT AU BON MOMENT**

En 50 ans, le CIRC a considérablement évolué pour remplir sa mission : réduire le fardeau du cancer dans le monde. La connaissance de la maladie, de ses causes et des mécanismes biologiques sous-jacents, les progrès méthodologiques et technologiques, ainsi que les changements d'échelle et de composition de la communauté de la recherche sur le cancer ont conditionné l'évolution de ses activités. En revanche, ce qui n'a pas changé, ce sont les principes qui sous-tendent sa contribution exceptionnelle à la recherche internationale sur le cancer. Une flexibilité encadrée est la clé de la réussite future.

La situation de la maladie chez l'homme évolue. Le CIRC a vu le jour dans un monde où l'on venait de découvrir des formes de cancer uniques et très particulières dans les pays en développement, et nous avons beaucoup appris de leur étude sur l'étiologie de la maladie. Toutefois, à l'époque, la principale cause de décès

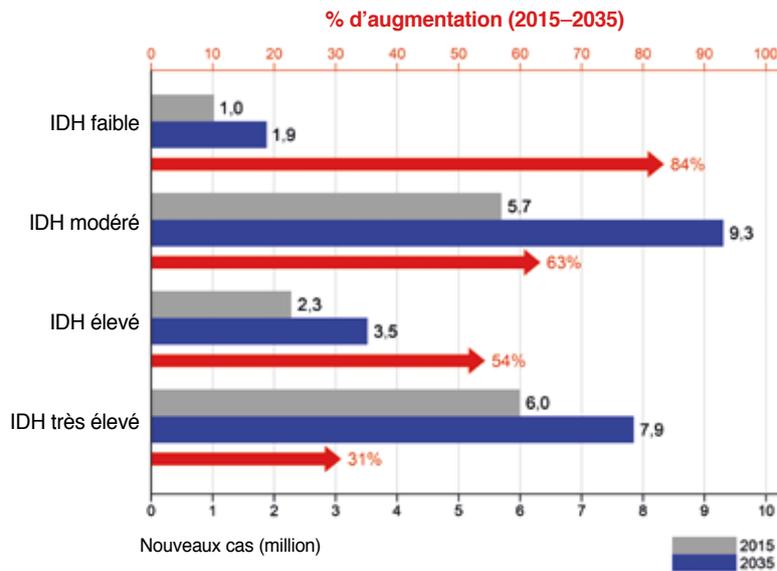
*Une flexibilité encadrée est la clé de la réussite future.*

prématuré dans les pays en développement, ce n'était pas le cancer mais la pauvreté et ses conséquences, avec en tête les maladies infectieuses, la malnutrition, et la mortalité maternelle et infantile. Si bien que, trop souvent, les résultats des recherches dans ces pays trouvaient leur application pratique, en termes de prévention du cancer, dans les pays développés. La lenteur de l'introduction du vaccin contre le virus de l'hépatite B dans les régions endémiques pour l'infection en est un exemple. Mais au début du

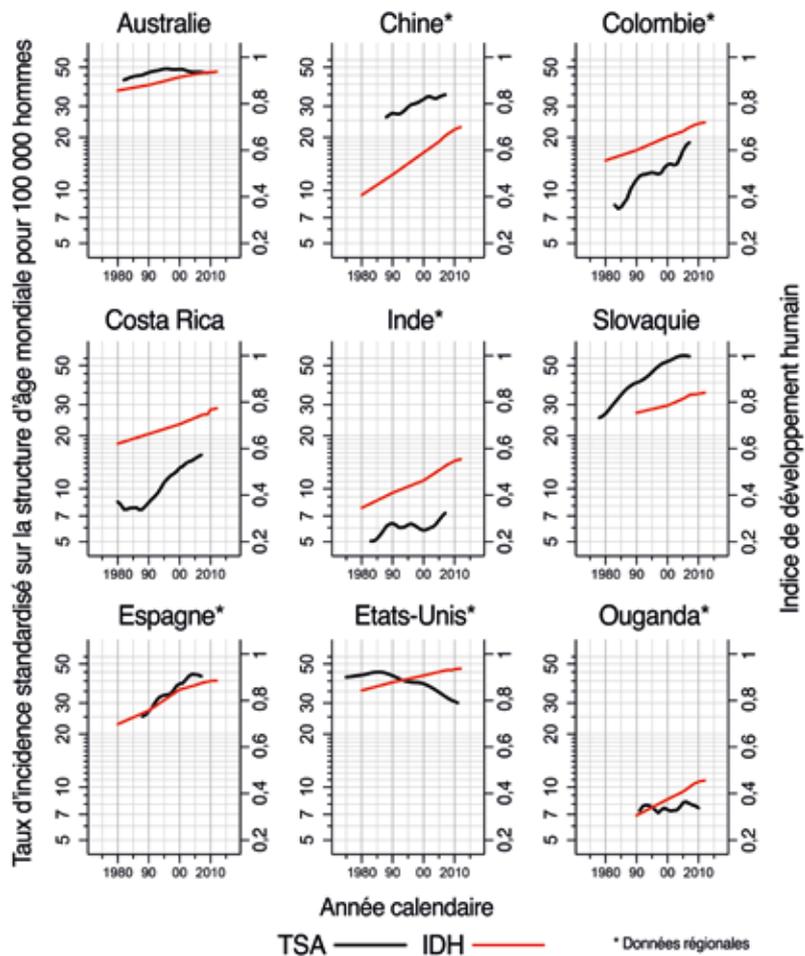
21<sup>ème</sup> siècle, les pays en développement voient s'amorcer une transition, liée à la croissance démographique et au vieillissement de la population, auxquels viennent s'ajouter de nouveaux facteurs de risque, tout cela se combinant pour entraîner une augmentation rapide de l'incidence des maladies non transmissibles, dont le cancer.

Les politiques ne peuvent ignorer le phénomène. Grâce à la détermination de l'OMS et de ses partenaires, les maladies non transmissibles sont désormais reconnues par les gouvernements des pays à revenu faible et intermédiaire comme un problème majeur pour la santé et l'économie, faisant obstacle au développement humain durable. Si cette prise de conscience ne se traduit pas encore par une réorientation de l'aide au développement sanitaire vers ces maladies chroniques, cela ne saurait tarder, dès que les donateurs auront eux aussi pris conscience de la transition en cours.

Ces changements sont importants pour le CIRC : il n'est plus envisageable de faire bénéficier uniquement les pays développés des recherches menées dans les pays en développement. Les chercheurs et les autorités sanitaires des pays à revenu faible et intermédiaire proposeront à l'avenir des études présentant un intérêt direct pour leurs populations. En même temps, il est possible d'appliquer aux pays à revenu faible et intermédiaire les résultats obtenus en matière de lutte contre le cancer dans les pays à revenu élevé, et



Estimation du nombre de nouveaux cas en fonction de quatre niveaux d'indice du développement humain (IDH) : prévisions mondiales pour 2015 et 2035 en supposant que les taux restent constants, et pourcentage d'augmentation sur ces 20 années.



Evolution des taux d'incidence standardisés sur la structure d'âge mondiale (TSA) du cancer colorectal chez les hommes, de 1978 à 2010, et en fonction de l'indice de développement humain (IDH) de 1980 à 2012, dans certains pays.

vice versa, puisqu'ils sont désormais confrontés aux mêmes problèmes. Dans un tel contexte, le modèle collaboratif du CIRC est idéal, car il lui permet d'une part, de conduire des recherches là où il juge pouvoir résoudre au mieux les questions importantes, d'autre part, de diffuser les résultats de ses travaux auprès du plus grand nombre.

Par ailleurs, le cancer est une maladie non transmissible particulièrement complexe, en raison de la diversité de ses profils, de ses facteurs étiologiques et de ses mécanismes biologiques. L'existence d'un centre spécialisé de recherche sur le cancer au sein de l'OMS représente un véritable atout. Le CIRC est en effet idéalement positionné pour définir les priorités en matière de recherche sur le cancer et pour fournir les données factuelles sur lesquelles fonder la lutte contre la maladie dans les décennies à venir. Toutefois, il lui faudra trouver de nouvelles approches innovantes et de nouvelles ressources pour pouvoir réellement faire avancer les choses.

Ce leadership du CIRC n'est pas le fruit du hasard ou de la chance. Il repose sur une mission et une vision pertinentes, un solide programme de recherche et le bilan d'un demi-siècle d'études de grande qualité, conduites en partenariats avec des collègues du monde entier. Le respect et la confiance réciproques finissent toujours par porter leurs fruits.



*Mon meilleur souvenir, c'est d'avoir pu travailler avec un groupe de chercheurs de haut niveau qui possédaient aussi de grandes qualités humaines. Pour un jeune chercheur, c'était fantastique de pouvoir travailler dans un tel environnement et d'y acquérir de l'expérience.*

– Manolis Kogevinas,  
ancien chercheur du CIRC

## PREVENTION : LE BON SUJET AU BON MOMENT

Compte tenu de l'immensité du défi scientifique que représente la recherche sur le cancer, il est indispensable de définir des priorités. Le CIRC a choisi de consacrer ses recherches à la prévention. Il s'agit là d'un domaine essentiel, mais qui a toujours manqué de ressources. Ainsi, d'après un rapport de *Cancer Australia*, en 2014, l'Australie, le Canada, les Etats-Unis et le Royaume-Uni consacraient à la prévention seulement 2 à 3% des fonds alloués à la recherche sur le cancer, et peut-être 10% à l'étiologie. Pourtant, l'augmentation rapide du fardeau du cancer et la croissance exponentielle du coût des traitements et des soins montrent bien qu'aucun pays ne pourra régler le problème de cette façon.

Dans les pays développés, les priorités en termes d'investissement dans la recherche de nouvelles thérapies sont définies en fonction d'un ensemble complexe de questions d'ordre philosophique, émotionnel, promotionnel,

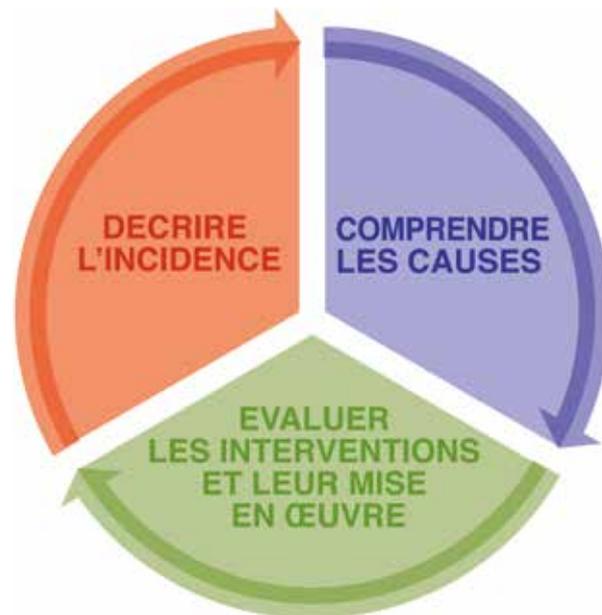
économique et politique, bien loin de l'objet de cet ouvrage. Mais avec le temps, la supériorité de la prévention et du diagnostic précoce sur le traitement en matière de rentabilité s'imposera si bien que les responsables politiques ne pourront l'ignorer. Il sera alors impératif d'instaurer un meilleur équilibre des ressources entre les différents domaines de la recherche sur le cancer, au moins pour ce qui est des fonds publics. La volonté

bien compréhensible d'améliorer la qualité de vie des patients devra s'accompagner d'efforts pour éviter à tout prix le développement de la maladie. La reconnaissance universelle de cette approche pleine de sagesse est illustrée dans le *World Cancer Report 2014* du CIRC par un proverbe de la tribu Kalenjin, au Kenya : « Il est préférable d'éteindre l'incendie avant qu'il ne devienne trop important ». Ce proverbe s'applique à la prévention du cancer.

Il existe différentes façons d'envisager la prévention. Le CIRC met l'accent sur la description de la situation et sur l'identification des causes, ainsi que sur l'évaluation des interventions et de leur mise en œuvre. La mise en évidence d'une diminution notable du fardeau de la maladie à partir des données communiquées par les registres du cancer vient boucler ce cycle. Cette stratégie nécessite une approche interdisciplinaire qui allie d'une part les connaissances et les technologies issues des progrès de la recherche fondamentale en biologie du cancer, et d'autre part les sciences sociales et comportementales qui s'intéressent aux facteurs de risque de cancer intervenant tout au long du processus, à l'échelle de l'individu, de la communauté ou de l'ensemble de la société. Par conséquent, le CIRC devra poursuivre son objectif d'intégration des disciplines les plus diverses, en s'appuyant, comme il l'a toujours fait, sur les compétences spécialisées des chercheurs des différents pays, dans le cadre de partenariats collaboratifs.

Cette dernière décennie, les recherches sur les causes du cancer se sont attachées aux détails moléculaires des variations génétiques interindividuelles, dans le cadre d'études pangénomiques de plus en plus vastes. L'un des objectifs consistait à identifier des sous-groupes d'individus génétiquement prédisposés et à concevoir des mesures préventives, adaptées à chacun d'eux, de la même façon que l'on cible les thérapies sur des sous-groupes de tumeurs génétiquement susceptibles de répondre à ces traitements. Mais le cancer

ne résulte pas simplement de particularités individuelles, d'ordre génétique ou autre. La santé dépend non seulement de nombreuses caractéristiques individuelles complexes, mais aussi du contexte sociétal global. C'est pourquoi il est impératif de mener des enquêtes épidémiologiques qui tiennent compte des déterminants sociaux du cancer au sens large. L'impact du changement climatique sur la santé constituera lui aussi un élément important, mais à ce jour, nul ne peut prédire son ampleur et sa nature. Chacune de ces considérations devra tenir compte des effets des expositions antérieures à différents moments de l'existence, avec les indices y afférant et les périodes cruciales au cours desquelles une intervention efficace est possible.



Répartition des activités du CIRC en matière de prévention du cancer.

“ La prévention du cancer finira par s'imposer un jour, et le CIRC pourra aider la France, qui est en retard dans ce domaine.

– Thierry Philip, collaborateur de longue date du CIRC



*Le CIRC conduit des études en collaboration avec le gouvernement thaïlandais pour évaluer la meilleure façon de mettre en place un programme de dépistage du cancer colorectal et pouvoir l'étendre à tout le pays (voir le chapitre « Dépistage et diagnostic précoce du cancer »). Voici certains éléments éducatifs utilisés pour informer la population sur le programme, ainsi que les tests utilisés pour la recherche de sang dans les selles.*

En dépit des progrès réalisés à ce jour en matière de prévention du cancer, l'efficacité d'une intervention observée dans le cadre bien défini d'études expérimentales reste très différente de l'efficacité réelle de la même intervention, lorsqu'elle est intégrée aux services de santé. C'est pourquoi il est nécessaire d'identifier les facteurs qui permettent ou entravent la réussite de la mise en œuvre des interventions. Ces facteurs seront probablement différents d'une société à l'autre, en raison des inégalités croissantes dues au libre-échange. La recherche sur la mise en œuvre des interventions à visée préventive est donc un domaine important, mais encore peu étudié. Le CIRC est bien placé pour combler ce retard, compte tenu non seulement de son expertise, mais aussi de son statut international qui lui permet de travailler avec les chercheurs et les autorités gouvernementales à l'évaluation et au renforcement des programmes nationaux. Nul doute que ce domaine de recherche, en rapport direct avec la santé publique, représentera à l'avenir un volet essentiel de ses activités.

Pour la prochaine étape de son existence, le Centre orientera davantage sa recherche vers l'appui aux politiques sanitaires, mais cet objectif ne doit pas pour autant compromettre la qualité scientifique de ses travaux. Les données factuelles précises sur l'incidence du cancer, les facteurs de risque et les actions préventives constituent une partie du socle sur lequel s'appuyer pour élaborer les mesures de lutte contre le cancer, mais cela n'est possible que si ces données sont fiables. Pour qu'il en soit ainsi, la recherche doit utiliser des techniques de pointe et exploiter les connaissances les plus récentes. Ainsi, le CIRC continuera non seulement à mener des recherches originales, mais aussi à se porter garant

“  
Le programme des Monographies est une référence : les gouvernements du monde entier s'appuient sur ces ouvrages et leurs évaluations pour établir leur politique de lutte contre le cancer.  
– David Zaridze, ancien chercheur du CIRC

du recueil de données probantes et à les diffuser dans des ouvrages dignes de confiance, tels que les Monographies du CIRC, les *IARC Handbooks of Cancer Prevention*, la Classification OMS des tumeurs, ainsi que les compilations des statistiques mondiales du cancer présentées dans *Cancer Incidence in Five Continents* et GLOBOCAN. De cette façon, le Centre participe à la production de « biens publics » qui servent à réduire le fardeau du cancer dans le monde.

## L'AUTONOMIE PAR L'INDEPENDANCE

Ceux qui ont créé le CIRC ont eu la clairvoyance de lui accorder une grande autonomie, tout en l'intégrant à l'OMS. Le fait que l'OMS ait été elle-même au cœur du choix de cette solution n'est pas anodin. Comme l'a déclaré John Higginson en 1971, le CIRC a été « établi dans le cadre de l'OMS, mais il est habilité à développer ses propres programmes de recherche ». C'est un modèle qui fonctionne bien, avec une séparation équilibrée des pouvoirs et une ligne politique et opérationnelle bien définie.

Sa structure administrative lui permet de mener ses recherches en-dehors de toute pression politique. Cette indépendance aide les pays à surmonter les pressions internes qu'ils peuvent subir, car les conclusions scientifiques du CIRC sont reconnues pour leur indépendance par rapport aux intérêts nationaux, et acceptées en tant que telles. Le Centre fait parfois entendre sa voix quand les autorités nationales scientifiques sont plus ou moins censurées. Tabagisme, gaz d'échappement des moteurs diesel, téléphones portables, travail posté, radiations nucléaires et dépistage du cancer du sein sont quelques-uns des sujets de ces dernières années pour lesquels le CIRC a pu évaluer les données de la science, libre de toute influence extérieure. C'est à son Conseil de Direction que revient l'immense mérite de maintenir cette indépendance et cette liberté, qui sous-tendent depuis toujours la qualité de ses travaux. En ce qui concerne l'avenir, il convient de rester vigilant sur les questions de conflit d'intérêts autant que de maintenir la stratégie scientifique et les programmes de recherche.

Certes, le CIRC est apprécié pour la qualité, l'intégrité et l'indépendance de ses recherches, qui de plus en plus font figure d'exception, mais rien n'est définitivement acquis. Il agit au milieu d'un tourbillon de pressions, de revendications et d'intérêts particuliers, souvent indirects et difficiles à démasquer. Au cours des deux dernières décennies, les partenariats établis par les chercheurs universitaires avec le secteur privé, sous l'impulsion des gouvernements de nombreux pays développés, ont brouillé les limites entre les deux secteurs. En effet, même si la croissance technologique et économique résultant de la recherche peut être considérée comme bénéfique, le recours aux financements du secteur privé risque d'éroder l'indépendance des chercheurs. C'est un grave problème, car les preuves scientifiques dont on a besoin pour mettre en place les politiques sanitaires doivent être obtenues en toute indépendance. Par exemple, si l'industrie alimentaire

“ Le CIRC est très différent des autres entités de l'OMS, et c'est stimulant de venir travailler ici, dans un centre véritablement orienté sur la recherche. – Keiji Saita, ancien Directeur de l'Administration et des Finances au CIRC



finançait les recherches sur l'alimentation et le cancer, il serait extrêmement difficile d'assurer l'absence de tout conflit d'intérêt, qu'il soit réel ou perçu comme tel.

C'est pourquoi le CIRC continuera à défendre son indépendance vis-à-vis des intérêts particuliers, et toute vérification extérieure de ses activités est favorablement perçue, car elle permet de vérifier une fois encore qu'il adhère bien à ses propres valeurs. Une réputation se perd facilement et se regagne difficilement. Toutefois, en gardant ses distances avec le secteur privé, le CIRC se prive de financements pour ses recherches, ce qui peut constituer un problème, les pays ayant tendance à réduire leurs budgets d'aide aux organismes internationaux. Ces dernières années, ses dépenses totales étaient assurées pour deux tiers par les contributions des Etats participants et pour un tiers par des fonds extrabudgétaires, provenant essentiellement de subventions obtenues de façon compétitive, en ligne avec sa stratégie. Il semble important de préserver cet équilibre. Les donateurs et les fondations offrent une alternative aux contributions des Etats participants, mais ils ont leurs propres objectifs, et il faut veiller à ce que cela ne fasse pas dévier les projets. Par conséquent, pour pouvoir restreindre la participation du secteur privé, il faut que le budget régulier approvisionné par les Etats participants soit suffisant. La récession économique de ces sept dernières années impose de réviser l'option initiale, qui consistait à compléter le budget de base par les contributions volontaires des Etats participants destinées à soutenir des projets particuliers.

Dans cette optique, on peut envisager de rattacher le programme de recherche sur le cancer aux objectifs du développement durable, ce qui donne accès aux financements accordés à l'aide au développement. Cette solution novatrice en matière de financement constitue par ailleurs une reconnaissance du rôle des déterminants sociaux de la maladie et de la relation entre le cancer et le contexte sociétal dans lequel il s'inscrit. Enfin, tout comme la situation du cancer évolue, la composition des organes directeurs du CIRC doit elle aussi évoluer, et intégrer davantage d'Etats participants de l'hémisphère sud qui pourront faire connaître leur avis, offrir leur savoir-faire et apporter leur contribution financière à cet effort mondial de recherche sur le cancer.

## **UNE AUTRE FAÇON D'ETRE**

Le CIRC est un centre de recherche spécialisé sur le cancer. Il s'appuie sur la science. Son mode de fonctionnement, fondé sur la coopération, permet de lever les obstacles tant au niveau des rapports humains que des infrastructures, et d'ouvrir la voie à une autre façon de procéder, au moment où les fractures sont profondes au sein des sociétés et entre les sociétés. C'est ainsi que des personnes de 50 nationalités différentes, aux cultures multiples, se retrouvent à Lyon sous le même toit, et travaillent ensemble, dans une ambiance amicale, à des objectifs communs. Cette dynamique est alimentée par le passage constant de jeunes chercheurs qui viennent apporter leur contribution, riches de leurs motivations et de leurs ambitions. La vaste « famille » que forment les collaborateurs du CIRC disséminés aux quatre coins du monde renforce encore cet esprit de coopération qui permet de mener à bien les projets, même quand il s'agit de sujets sensibles. On ne peut évidemment pas toujours éviter les désaccords et les malentendus. Mais l'expérience prouve qu'il est possible de surmonter les différences lorsque l'on partage la même vision et la même volonté de résoudre des problèmes d'ordre humanitaire.

Une réunion organisée par le CIRC en 2013 illustre la mise en pratique de cette théorie. La réunion portait sur la question de l'exposition aux radiations, suite aux essais nucléaires réalisés par l'Union soviétique de 1949 à 1962, à Semipalatinsk, au Kazakhstan. Autour de la table, des chercheurs venus d'Allemagne, des Etats-Unis, du Japon, du Kazakhstan, de Norvège et du Royaume-Uni, s'efforçaient d'apporter les meilleures données scientifiques pour élaborer un projet qui devait permettre d'obtenir des informations importantes sur les conséquences de l'exposition

prolongée aux faibles doses de radiations, mais qui touchait aussi à une période difficile de l'histoire. Peu d'organisations autres que le CIRC auraient pu organiser une telle réunion et créer l'espace nécessaire pour une collaboration scientifique fructueuse. D'une certaine façon, ce projet, de même que les autres études coordonnées par le CIRC sur l'exposition aux radiations nucléaires – environs de la rivière Tchecha, accidents de Tchernobyl et de Fukushima, ainsi que les études internationales sur les travailleurs du nucléaire – nous ramènent à la double préoccupation des premiers partisans d'une nouvelle organisation sur le cancer : l'arme nucléaire et le cancer. Il est peut-être temps de revoir les arguments moraux pour militer en faveur d'une redistribution de la dépense publique, et d'accepter de diminuer le budget de la défense pour augmenter celui de la santé. On sent une certaine forme de passivité et de résignation, face à la demande permanente de preuves de la rentabilité des actions sanitaires, alors que les interventions militaires en sont visiblement exemptées. La grande communauté de la santé publique se doit de protester contre cette situation.

En conclusion, on peut dire que le CIRC n'est pas seulement un centre de recherche sur le cancer. C'est un modèle où la méfiance et l'intérêt personnel font place à l'ouverture d'esprit et à la coopération, où les priorités nationales sont établies pour le bien commun. Il est impossible, et probablement peu souhaitable, d'essayer de mesurer l'impact qu'a eu une telle expérience sur ceux qui ont travaillé au Centre, et cela n'est certainement pas la raison d'être du CIRC. Toutefois, cette expérience est une des retombées positives de la façon dont est faite la recherche au CIRC, et c'est déjà important en soi. C'est un exemple de ce qui peut exister.

Le Général de Gaulle, dans ses premières références au nouveau centre sur le cancer, avait insisté sur trois points qu'il espérait voir incarner : la coopération entre les peuples, l'amélioration de la condition humaine et l'avancement des sciences. Bien que cette déclaration ait été faite à une époque bien différente de celle d'aujourd'hui, on ne peut que partager ces aspirations. Que tous ceux qui ont la responsabilité d'assurer l'avenir du Centre international de Recherche sur le Cancer, héritage d'un élan international, s'inspirent de cette vision.



*Lors de la Journée du CIRC en 2010, des membres du personnel ont réalisé une peinture illustrant les activités et les valeurs du Centre.*

# LECTURES COMPLEMENTAIRES

Rapports annuels du CIRC, de 1968 à 1985. Lyon, France : CIRC.

Rapports biennaux du CIRC, de 1986–1987 à 2012–2013. Lyon, France : CIRC.

Sohier R, Sutherland AGB (1990). La genèse du Centre international de Recherche sur le Cancer. Rapport technique du CIRC No. 6. Lyon, France : CIRC. Disponible à partir de : [http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport\\_Technique\\_du\\_CIRC\\_6\\_Genese\\_2015.pdf](http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport_Technique_du_CIRC_6_Genese_2015.pdf).

Vignes CH (1967). Le Centre international de Recherche sur le Cancer. *Annuaire français de droit international*. 13:531–544.

OMS (1968). La deuxième décennie de l'Organisation mondiale de la Santé, 1958–1967. Genève : OMS. Disponible à partir de : <http://whqlibdoc.who.int/publications/14594.pdf?ua=1>.

OMS (2008). *The Third Ten Years of the World Health Organization, 1968–1977*. Genève : OMS. Disponible à partir de : [http://www.who.int/global\\_health\\_histories/who\\_history/en/](http://www.who.int/global_health_histories/who_history/en/).

# SOURCES

## ILLUSTRATIONS

- page viii** (en haut, en bas) Photothèque du CIRC/R. Dray.
- pages 10–11** © 141118LPL890/PHOTOPQR/LE PROGRES.
- page 13** Avec l'autorisation du Musée de l'Ordre de la Libération.
- page 16** Avec l'aimable autorisation du Monde, © Le Monde, 8 novembre 1963.
- page 17** Avec l'autorisation de la famille Latarjet.
- page 20** © INSERM/Michel Depardieu.
- page 23** Avec l'autorisation de l'Union internationale contre le cancer (UICC).
- page 24** Photothèque du CIRC.
- page 26** Archives du CIRC.
- page 29** Archives du CIRC.
- page 30** © 141118LPL890/PHOTOPQR/LE PROGRES.
- page 33** Archives du CIRC.
- page 34** Photothèque du CIRC.
- page 35** (en haut) OMS/Tibor Farkas ; (en bas) OMS/Jean Mohr.
- page 36** Archives du CIRC.
- page 37** Photothèque du CIRC.
- page 38** Avec l'autorisation de la famille Latarjet.
- page 39** (en haut) Photothèque du CIRC/R. Dray ; (en bas) Photothèque du CIRC.
- page 41** OMS/Paul Almasy.
- page 42** (en haut, en bas) Photothèque du CIRC.
- pages 44–45** FIPOI © Luca Fascini.
- page 47** (à gauche, à droite) FIPOI © Luca Fascini.
- page 48** (en haut) Adaptation de McKeown T (1976). *The Role of Medicine: Dream, Mirage or Nemesis?* Londres, Royaume-Uni : Nuffield Provincial Hospitals Trust; <http://www.nuffieldtrust.org.uk/publications/role-medicine-dream-mirage-or-nemesis> (accès le 5 octobre 2014), © The Nuffield Trust. Reproduction autorisée ; (en bas) Adaptation de Holland WW, Olsen J, Florey CdV, rédacteurs (2007). *The Development of Modern Epidemiology: Personal Reports from Those Who Were There*. Oxford, Royaume-Uni ; Oxford University Press, Figure 4.1, avec l'autorisation d'Oxford University Press.
- page 50** Photothèque du CIRC/R. Dray.
- page 53** Photothèque du CIRC.
- page 54** © Michael Crabtree/Troika.
- page 57** Avec l'autorisation de Munksgaard Publishing.
- page 58** Photothèque du CIRC/R. Dray.
- page 59** (à gauche) Avec l'autorisation de l'Union internationale contre le cancer (UICC) ; (à droite) Avec l'autorisation de la famille Waterhouse.
- page 65** Extrait de Murphy M, Bobak M, Nicholson A, Rose R, Marmot M (2006). *The widening gap in mortality by educational level in the Russian Federation, 1980–2001*. *Am J Public Health*. 96(7):1293–9. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2004.056929> PMID:16735629, avec l'autorisation de The Sheridan Press.
- page 66** Extrait de Milanovic B (2012). *Global Income Inequality by the Numbers: in History and Now – An Overview*. © World Bank ; <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6259>. Licence: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.
- page 67** Extrait de Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. (2014). *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*. 384(9945):766–81. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8) PMID:24880830, © 2014, avec l'autorisation d'Elsevier.
- pages 70–71** Photothèque du CIRC.
- page 72** Photothèque du CIRC.
- page 74** Groupe du CIRC Education et Formation.
- page 75** Avec l'autorisation de Mónica Sierra.
- page 76** (à gauche) Photothèque du CIRC ; (au centre) Avec l'autorisation de Jack Siemiatycki ; (à droite) Photothèque du CIRC.
- page 77** © Lyon Reportage.
- page 78** Avec l'autorisation des archives de Cold Spring Harbor Laboratory.
- page 79** D'après le cahier de laboratoire du CIRC 534 de Norman Moullan, page 72, 16/11/2001 (données non publiées).
- page 80** Photothèque du CIRC.
- page 81** Avec l'autorisation de Monique Davis.
- page 82** Groupe du CIRC Education et Formation.
- page 83** (en haut, en bas) Photothèque du CIRC.
- page 84** Groupe du CIRC Education et Formation.
- page 85** Photothèque du CIRC.
- page 86** Photothèque du CIRC.
- page 87** (en haut) © Hiroko Ohgaki ; (en bas, coin supérieur gauche) © Yoichi Nakazato ; (en bas, coin supérieur droit) © Paul Kleihues ; (en bas, coin inférieur gauche) © Guido Reifemberger ; (en bas, coin inférieur droit) © Arie Perry.
- pages 88–89** Extrait de Armstrong B, Doll R (1975). *Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices*. *Int J Cancer*. 15(4):617–31. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.2910150411> PMID:1140864.
- page 90** © Lyon Reportage.
- page 91** (à gauche, à droite) Photothèque du CIRC.
- page 92** Photothèque du CIRC.
- page 93** Photothèque du CIRC.
- page 94** Extrait du Rapport annuel du CIRC 1970. Lyon, France : CIRC (1971).
- page 97** Extrait du Rapport annuel du CIRC 1975. Lyon, France : CIRC (1976).
- page 99** Photothèque du CIRC/R. Dray.

**page 101** Extrait de Armstrong B, Doll R (1975). Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices. *Int J Cancer*. 15(4):617–31. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.2910150411> PMID:1140864.

**pages 104–105** OMS/Jean Mohr.

**page 106** Reproduit d'après Clemmesen J (1965). *Statistical Studies in the Aetiology of Malignant Neoplasms*, Vol. 1, Review and Results. Copenhague, Danemark : Munksgaard Publishers ; Figure 42, page 250. Adaptation d'après Rigoni-Stern D (1844). *Intorno al trattato critico sulla febbre del dott. G. B. Mugna ed all'arterite: Osservazioni*. Vérone, Italie : Tipografia di Giuseppe Antonelli.

**page 107** Photothèque du CIRC.

**page 108** Archives du CIRC.

**page 110** OMS/Jean Mohr.

**page 112** Extrait de Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM, et al., rédacteurs (2013). *Classification internationale des Maladies pour l'Oncologie (CIM-O)*, 3<sup>ème</sup> édition, 1<sup>ère</sup> révision. Genève : Organisation mondiale de la Santé.

**page 113** Photothèque du CIRC.

**page 114** Photothèque du CIRC.

**page 115** Section du CIRC Surveillance du cancer.

**page 116** Données compilées à partir du Programme de Développement des Nations Unies.

**page 117** Section du CIRC Surveillance du cancer.

**page 119** Photothèque du CIRC.

**pages 120–121** Extrait de Badwe RA, Dikshit R, Laversanne M, Bray F (2014). Cancer incidence trends in India. *Jpn J Clin Oncol*. 44(5):401–7. <http://dx.doi.org/10.1093/jjco/hyu040> PMID:24755545, avec l'autorisation d'Oxford University Press.

**page 123** © The Nuffield Trust. Reproduction autorisée. Tiré de Doll R (1967). *Prevention of Cancer: Pointers from Epidemiology*. Londres : Nuffield Provincial Hospitals Trust.

**page 124** (à gauche, à droite) Photothèque du CIRC.

**page 125** (en haut, en bas) Photothèque du CIRC.

**page 126** D'après Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, et al., rédacteurs (2013). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (version numérique)*. Lyon, France : CIRC. Disponible à <http://ci5.iarc.fr>.

**page 127** Extrait de Badwe RA, Dikshit R, Laversanne M, Bray F (2014). Cancer incidence trends in India. *Jpn J Clin Oncol*. 44(5):401–7. <http://dx.doi.org/10.1093/jjco/hyu040> PMID:24755545, avec l'autorisation d'Oxford University Press.

**page 128** Extrait de Steinitz R, Parkin DM, Young JL, Bieber CA, Katz L (1990). *Cancer Incidence in Jewish Migrants to Israel, 1961–1981*. Publication scientifique du CIRC No. 98. Lyon, France : CIRC.

**page 129** Extrait de Steinitz R, Parkin DM, Young JL, Bieber CA, Katz L (1990). *Cancer Incidence in Jewish Migrants to Israel, 1961–1981*. Publication scientifique du CIRC No. 98. Lyon, France : CIRC.

**page 130** Extrait de Thun M, Peto R, Boreham J, Lopez AD (2012). Stages of the cigarette epidemic on entering its second century. *Tob Control*. 21(2):96–101. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050294> PMID:22345230, avec l'autorisation de BMJ Publishing Group Ltd.

**page 131** Adaptation d'après Montanaro F, Bray F, Gennaro V, Merler E, Tyczynski JE, Parkin DM, et al.; Groupe de travail ENCR (2003). Pleural mesothelioma incidence in Europe: evidence of some deceleration in the increasing trends. *Cancer Causes Control*. 14(8):791–803. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1026300619747> PMID:14674744. Springer/Kluwer Academic Publishers; Figure 2, page 795, avec l'autorisation de Springer Science+Business Media.

**page 132** (à gauche, au centre, à droite) Photothèque du CIRC.

**page 133** (en haut, en bas) Données compilées à partir du Global Health Observatory Data Repository.

**page 134** D'après Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. (2013). *GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11* [Internet]. Lyon, France : CIRC. Disponible à <http://globocan.iarc.fr>.

**page 136** Extrait de Arnold M, Pandeya N, Byrnes G, Renehan AG, Stevens GA, Ezzati M, et al. (2015). Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study. *Lancet Oncol*. 16(1):36–46. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)71123-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(14)71123-4) PMID:25467404, © 2015, avec l'autorisation d'Elsevier.

**page 137** Photothèque du CIRC.

**pages 138–139** Photothèque du CIRC/R. Dray.

**page 141** CCDC/Barbara Jenkins, NIOSH, Dick Robbins.

**page 143** Photothèque du CIRC.

**page 144** Photothèque du CIRC.

**page 147** Photothèque du CIRC/R. Dray.

**page 148** Photothèque du CIRC.

**page 149** Avec l'autorisation de Gerald N. Wogan.

**page 150** Photothèque du CIRC.

**page 152** Photothèque du CIRC.

**page 153** Extrait de Saracci R, Simonato L, Baris Y, Artvinli M, Skidmore J (1982). The age-mortality curve of endemic pleural mesothelioma in Karain, Central Turkey. *Br J Cancer*. 45(1):147–9. <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.1982.19> PMID:7059459, avec l'autorisation de Macmillan Publishers Ltd au nom de Cancer Research UK, © 1982.

**page 156** Avec l'autorisation du United States Public Health Service, Office of the Surgeon General.

**page 157** Adaptation d'après Boffetta P, Agudo A, Ahrens W, Benhamou E, Benhamou S, Darby SC, et al. (1998). Multicenter case-control study of exposure to environmental tobacco smoke and lung cancer in Europe. *J Natl Cancer Inst*. 90(19):1440–50. <http://dx.doi.org/10.1093/jnci/90.19.1440> PMID:9776409, avec l'autorisation d'Oxford University Press.

**page 158** Reproduit avec l'autorisation de BMJ Publishing Group Ltd. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I (2004). Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 328:1519–1527. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.38142.554479.AE> PMID:15213107, © 2004.

**page 159** Photothèque du CIRC.

**pages 160–161** Photothèque du CIRC.

- page 162** Extrait de Tannenbaum A, Silverstone H (1953). Nutrition in relation to cancer. *Adv Cancer Res.* 1:451–501. [http://dx.doi.org/10.1016/S0065-230X\(08\)60009-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-230X(08)60009-3) PMID:13057710, © 1953, avec l'autorisation d'Elsevier.
- page 163** (en haut) Extrait du Rapport annuel du CIRC 1970. Lyon, France : CIRC (1971) ; (en bas) Photothèque du CIRC.
- page 165** Adaptation d'après Wikimedia Commons : Mohammadreza Kamali © 2011.
- page 166** Extrait de Riboli E, Elmståhl S, Saracci R, Gullberg B, Lindgärde F (1997). The Malmö Food Study: validity of two dietary assessment methods for measuring nutrient intake. *Int J Epidemiol.* 26(90001) Suppl 1:S161–73. [http://dx.doi.org/10.1093/ije/26.suppl\\_1.S161](http://dx.doi.org/10.1093/ije/26.suppl_1.S161) PMID:9126544.
- page 167** Avec l'autorisation de l'Imperial College London/Thomas Angus.
- page 168** Adaptation d'après Bingham S, Riboli E (2004). Diet and cancer—the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Nat Rev Cancer.* 4(3):206–15. <http://dx.doi.org/10.1038/nrc1298> PMID:14993902, avec l'autorisation de Macmillan Publishers Ltd, © 2004.
- page 169** Photothèque du CIRC/R. Dray.
- page 170** Extrait de Crispim SP, Nicolas G, Casagrande C, Knaze V, Illner AK, Huybrechts I, et al. (2014). Quality assurance of the international computerised 24 h dietary recall method (EPIC-Soft). *Br J Nutr.* 111(3):506–15. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114513002766> PMID:24001201, avec l'autorisation de Cambridge University Press.
- page 171** Avec l'autorisation des hôpitaux universitaires de Norfolk et de Norwich.
- page 172** (à gauche, au centre, à droite) Photothèque du CIRC.
- page 174** Adaptation d'après Slimani N, Fahey M, Welch AA, Wirfält E, Stripp C, Bergström E, et al. (2002). Diversity of dietary patterns observed in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) project. *Public Health Nutr.* 5(6B) 6B:1311–28. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2002407> PMID:12639235.
- page 176** Extrait de Norat T, Bingham S, Ferrari P, Slimani N, Jenab M, Mazuir M, et al. (2005). Meat, fish, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *J Natl Cancer Inst.* 97(12):906–16. <http://dx.doi.org/10.1093/jnci/dji164> PMID:15956652.
- page 177** Adaptation d'après Pischon T, Boeing H, Hoffmann K, Bergmann M, Schulze MB, Overvad K, et al. (2008). General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. *N Engl J Med.* 359(20):2105–20. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0801891> PMID:19005195.
- page 179** CIRC/Nadia Slimani. Compilation d'après Pisa PT, Landais E, Margetts B, Vorster HH, Friedenreich CM, Huybrechts I, et al. (2014). Inventory on the dietary assessment tools available and needed in Africa: a prerequisite for setting up a common methodological research infrastructure for nutritional surveillance, research and prevention of diet-related non-communicable diseases. *Crit Rev Food Sci Nutr.* <http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2014.981630>.
- pages 180–181** Extrait de Rothman N, Hainaut P, Schulte P, Smith M, Boffetta P, Perera F, rédacteurs (2011). *Molecular Epidemiology: Principles and Practices.* Publication scientifique du CIRC No. 163. Lyon, France : CIRC.
- page 183** Biobanque du CIRC.
- page 184** Extrait de Groopman JD, Hall AJ, Whittle H, Hudson GJ, Wogan GN, Montesano R, et al. (1992). Molecular dosimetry of aflatoxin-N7-guanine in human urine obtained in The Gambia, West Africa. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1(3):221–7. PMID:1339082, © 1992 American Association for Cancer Research.
- page 185** Extrait de Wild CP, Scalbert A, Herceg Z (2013). Measuring the exposome: a powerful basis for evaluating environmental exposures and cancer risk. *Environ Mol Mutagen.* 54(7):480–99. <http://dx.doi.org/10.1002/em.21777> PMID:23681765.
- page 186** Photothèque du CIRC.
- page 187** (à gauche, au centre, à droite) Photothèque du CIRC.
- page 188** (en haut) Adaptation d'après Shi H, Le Calvez F, Olivier M, Hainaut P (2005). Patterns of TP53 mutations in human cancer: interplay between mutagenesis, DNA repair and selection. Dans : Hainaut P, Wiman KG, rédacteurs. *25 Years of p53 Research.* Dordrecht, The Netherlands: Springer, pp. 293–319, Figure 1, avec l'autorisation de Springer Science+Business Media ; (en bas) OMS/Jean Mohr.
- page 189** Extrait de Scelo G, Riazalhosseini Y, Greger L, Letourneau L, González-Porta M, Wozniak MB, et al. (2014). Variation in genomic landscape of clear cell renal cell carcinoma across Europe. *Nat Commun.* 5:5135. PMID:25351205, avec l'autorisation de Macmillan Publishers Ltd, © 2014.
- page 190** Photothèque du CIRC.
- page 191** (en haut) Adaptation d'après © iStockphoto/VLADGRIN 2014 ; (en bas) Adaptation d'après Sobol H, Narod SA, Nakamura Y, Boneu A, Calmettes C, Chadenas D, et al. (1989). Screening for multiple endocrine neoplasia type 2a with DNA-polymorphism analysis. *N Engl J Med.* 321(15):996–1001. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198910123211502> PMID:2571086, © 1989 Massachusetts Medical Society. Avec l'autorisation de la Massachusetts Medical Society.
- page 192** Photothèque du CIRC.
- page 194** Extrait de Rothman N, Hainaut P, Schulte P, Smith M, Boffetta P, Perera F, editors (2011). *Molecular Epidemiology: Principles and Practices.* Publication scientifique du CIRC No. 163. Lyon, France : CIRC.
- page 195** avec l'autorisation de l'American Association for Cancer Research.
- page 196** (en haut) Extrait du Rapport biennal du CIRC 1998–1999. Lyon, France : CIRC (1999) ; (en bas) Photothèque du CIRC.
- page 198** Adaptation d'après Ohgaki H, Dessen P, Jourde B, Horstmann S, Nishikawa T, Di Patre PL, et al. (2004). Genetic pathways to glioblastoma: a population-based study. *Cancer Res.* 64(19):6892–9. <http://dx.doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-04-1337> PMID:15466178, © 2004 American Association for Cancer Research.
- pages 200–201** © Elaine S. Jaffe.
- page 203** (en haut) Photothèque du CIRC ; (en bas) © Elaine S. Jaffe.
- page 204** (en haut) Photothèque du CIRC ; (en bas) Adaptation d'après Geser A, de Thé G, Lenoir G, Day NE, Williams EH (1982). Final case reporting from the Ugandan prospective study of the relationship between EBV and Burkitt's lymphoma. *Int J Cancer.* 29(4):397–400. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.2910290406> PMID:6282763, avec l'autorisation de Wiley.

- page 205** Adaptation d'après le Rapport annuel du CIRC 1971. Lyon, France : CIRC (1972).
- page 206** D'après Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. (2013). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : CIRC. Disponible à <http://globocan.iarc.fr>.
- page 207** Extrait de Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Tafur L, Izarzugaza I, Gili M, et al. (1992). The causal link between human papillomavirus and invasive cervical cancer: a population-based case-control study in Colombia and Spain. *Int J Cancer*. 52(5):743–9. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.2910520513> PMID:1330933, © 2006. Disponible à partir de : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.2910520513/abstract>.
- page 208** Photothèque du CIRC.
- page 209** Avec l'autorisation de Nubia Muñoz.
- page 210** Extrait de Robboy SJ, Mutter GL, Prat J, Bentley RC, Russell P, Anderson MC, editors (2009). *Robboy's Pathology of the Female Reproductive Tract*, 2<sup>ème</sup> édition, p. 191. © 2009, avec l'autorisation de Churchill Livingstone/Elsevier.
- page 211** Extrait de Crosbie EJ, Einstein MH, Franceschi S, Kitchener HC (2013). Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet*. 382(9895):889–99. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60022-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60022-7) PMID:23618600, © 2013, avec l'autorisation d'Elsevier.
- page 212** Adaptée d'après une figure non publiée (avec l'autorisation de Robert D. Burk et Zigui Chen).
- page 213** Extrait de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, et al. (2012). Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 13(6):607–15. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(12\)70137-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70137-7) PMID:22575588, © 2012, avec l'autorisation d'Elsevier.
- page 216** (en haut) Extrait de Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST (2012). Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine*. 30(12):2212–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.12.116> PMID:22273662, © 2012, avec l'autorisation d'Elsevier ; (en bas) Extrait de Shimakawa Y, Lemoine M, Mendy M, Njai HF, D'Alessandro U, Hall A, et al. (2014). Population-based interventions to reduce the public health burden related with hepatitis B virus infection in The Gambia, West Africa. *Trop Med Health*. 42(2) Suppl:59–64. <http://dx.doi.org/10.2149/tmh.2014-S08> PMID:25425952.
- page 217** Adaptation d'après Shimakawa Y, Lemoine M, Mendy M, Njai HF, D'Alessandro U, Hall A, et al. (2014). Population-based interventions to reduce the public health burden related with hepatitis B virus infection in The Gambia, West Africa. *Trop Med Health*. 42(2) Suppl:59–64. <http://dx.doi.org/10.2149/tmh.2014-S08> PMID:25425952.
- page 220** Avec l'autorisation d'Andrew Hall/London School of Hygiene & Tropical Medicine.
- pages 222–223** Adaptation d'après Koning HJ (2009). *The mysterious mass(es)*. [Discours inaugural, cours sur l'Evaluation du Dépistage.] Rotterdam, Pays-Bas ; Erasmus MC.
- page 225** Extrait de Läärä E, Day NE, Hakama M (1987). Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organised screening programmes. *Lancet*. 329(8544):1247–9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(87\)92695-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(87)92695-X) PMID:2884378, © 1987, avec l'autorisation d'Elsevier.
- page 226** Adaptation d'après Koning HJ (2009). *The mysterious mass(es)*. [Discours inaugural, cours sur l'Evaluation du Dépistage.] Rotterdam, Pays-Bas : Erasmus MC.
- page 227** Photothèque du CIRC.
- page 228** Photothèque du CIRC.
- page 229** D'après Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, Jayant K, Muwonge R, Budukh AM, et al. (2009). HPV screening for cervical cancer in rural India. *N Engl J Med*. 360(14):1385–94. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0808516> PMID:19339719, © 2009, Massachusetts Medical Society. Avec l'autorisation de la Massachusetts Medical Society.
- page 230** Groupe Dépistage du CIRC.
- page 231** OMS/SEARO/Anubhav Das.
- page 232** Rengaswamy Sankaranarayanan/CIRC.
- page 233** Photothèque du CIRC.
- page 234** OMS/PAHO/Carlos Gaggero.
- page 235** Photothèque du CIRC.
- pages 236–237** Freddie Bray/CIRC.
- page 241** (en haut) Freddie Bray/CIRC ; (en bas) Données compilées à partir de Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. (2013). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France : CIRC. Disponible à <http://globocan.iarc.fr>, et sur le Programme de développement des Nations Unies.
- page 243** Christopher P. Wild/CIRC.
- page 244** Krittika Pitaksaringkarn/CIRC.
- page 247** Photothèque du CIRC/R. Dray.
- page 258** Photothèque du CIRC/R. Dray.
- page 259** (en haut) Photothèque du CIRC ; (en bas) Photothèque du CIRC/R. Dray.

## TABLEAUX

**page 56** Compilé à partir de Doll R (1967). *Prevention of Cancer: Pointers from Epidemiology*. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust. [In addition, Doll mentions as doubtful at the time the evidence of carcinogenicity for some other factors, including urban air pollution.]

**page 61** Données pour la période 1947 à 1951 : Compilées à partir de Shimkin MB, Griswold MH, Cutler SJ (1984). *Classics in oncology. Survival in untreated and treated cancer*. *CA Cancer J Clin*. 34(5):282–94. <http://dx.doi.org/10.3322/canjclin.34.5.282> PMID:6432240 (données du Registre des tumeurs du Connecticut). Données pour les périodes de 1975 à 1977 et de 2003 à 2009 : Compilées à partir des données de l'American Cancer Society (2014). *Cancer Facts & Figures 2014*. Atlanta, Géorgie : American Cancer Society (provenant de neuf régions d'enregistrement à l'intérieur des Etats-Unis ; données pour toutes les ethnies, deux sexes confondus).

**page 62** Adaptation d'après Département des Affaires économiques et sociales, Division des Populations (2011), Nations Unies. *Population mondiale 2010 (Affiche)*. ST/ESA/SER.A/307.

**page 64** Extrait avec l'autorisation de l'éditeur, OMS (2008). *Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health: Final Report of The Commission on Social Determinants of Health*. Genève : Organisation mondiale de la Santé (Tableau 2.1, Page 32, [http://www.who.int/social\\_determinants/final\\_report/csdh\\_finalreport\\_2008.pdf](http://www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_finalreport_2008.pdf), accès le 9 septembre 2014).

**page 69** Compilé d'après Baade PD, Youlden DR, Valery PC, Hassall T, Ward L, Green AC, et al. (2010). *Population-based survival estimates for childhood cancer in Australia during the period 1997–2006*. *Br J Cancer*. 103(11):1663–70. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bjc.6605985> PMID:21063404; Bao PP, Zheng Y, Wu CX, Peng P, Gong YM, Huang ZZ, et al. (2012). *Population-based survival for childhood cancer patients diagnosed during 2002–2005 in Shanghai, China*. *Pediatr Blood Cancer*. 59(4):657–61. <http://dx.doi.org/10.1002/pbc.24043> PMID:22302759; Swaminathan R, Rama R, Shanta V (2008). *Childhood cancers in Chennai, India, 1990–2001: incidence and survival*. *Int J Cancer*. 122(11):2607–11. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.23428> PMID:18324630; Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, Seksarn P, Hongeng S, Krutvecho T, et al. (2011). *Childhood cancer incidence and survival 2003–2005, Thailand: study from the Thai Pediatric Oncology Group*. *Asian Pac J Cancer Prev*. 12(9):2215–20. PMID:22296359.

**page 135** Compilé d'après Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, et al., rédacteurs (2013). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version)*. Lyon, France : CIRC. Disponible à <http://ci5.iarc.fr>.

**page 150** Extrait du Rapport annuel du CIRC 1970. Lyon, France : CIRC (1971).

## TEXTES

Sauf indication contraire, toutes les citations sont extraites d'entretiens réalisés par le CIRC pour cet ouvrage.

**page 12** (citation de Tomatis) D'après Sohier R, Sutherland AGB (1990). La genèse du Centre international de Recherche sur le Cancer. Rapport technique du CIRC No. 6. Lyon, France : CIRC. Disponible à partir de : [http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport\\_Technique\\_du\\_CIRC\\_6\\_Genese\\_2015.pdf](http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport_Technique_du_CIRC_6_Genese_2015.pdf).

**pages 13–14** (« Emmanuel d'Astier de La Vigerie – se libérer du fardeau du cancer ») D'après Crémieux F (1966). Entretiens avec Emmanuel d'Astier. Paris : Editions Pierre Belfond ; et d'Astier de La Vigerie G (2010). Emmanuel d'Astier de La Vigerie : Combattant de la Résistance et de la Liberté, 1940–1944. Chaintreaux ; Editions France-Empire Monde.

**page 14** (lignes 4–5) D'après Crémieux F (1996). Entretiens avec Emmanuel d'Astier. Paris : Editions Pierre Belfond ; (ligne 28) D'après Emmanuel d'Astier (1963). Une Requête. Le Monde, 21 novembre 1963.

**page 15** (ligne 13) D'après Emmanuel d'Astier (1963). Une Requête. Le Monde, 21 novembre 1963 ; « Cosignataires de la lettre ouverte » D'après Sohier R, Sutherland AGB (1990). La genèse du Centre international de Recherche sur le Cancer. Rapport technique du CIRC No. 6. Lyon, France : CIRC. Disponible à partir de : [http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport\\_Technique\\_du\\_CIRC\\_6\\_Genese\\_2015.pdf](http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport_Technique_du_CIRC_6_Genese_2015.pdf).

**page 18** (« Réponse du Général de Gaulle ») D'après Sohier R, Sutherland AGB (1990). La genèse du Centre international de Recherche sur le Cancer. Rapport technique du CIRC No. 6. Lyon, France : CIRC. Disponible à partir de : [http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport\\_Technique\\_du\\_CIRC\\_6\\_Genese\\_2015.pdf](http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport_Technique_du_CIRC_6_Genese_2015.pdf).

**page 19** (ligne 14) Extrait d'un entretien avec AGB Sutherland, archives du CIRC.

**page 21** (ligne 25) et **page 22** (ligne 1) D'après OMS (2008). The Third Ten Years of the World Health Organization, 1968–1977. Genève : OMS. Disponible à partir de : [http://www.who.int/global\\_health\\_histories/who\\_history/en/](http://www.who.int/global_health_histories/who_history/en/).

**page 23** (ligne 36) et **page 24** (ligne 2) Extrait du discours inaugural d'Alexander Haddow, lors de la Conférence de l'UICC à Stockholm, en septembre 1964, archives du CIRC.

**page 24** (ligne 5) Extrait d'un entretien entre AGB Sutherland et Jean-Francois Delafresnaye, archives du CIRC.

**pages 27–28** (« Lieux d'implantation, noms et dollars ») Extraits des procès-verbaux des réunions, archives du CIRC.

**page 30** (lignes 1–8) Extraits des procès-verbaux des réunions, archives du CIRC.

**page 31** (« Le premier Conseil scientifique du CIRC ») D'après Sohier R, Sutherland AGB (1990). La genèse du Centre international de Recherche sur le Cancer. Rapport technique du CIRC No. 6. Lyon, France : CIRC. Disponible à partir de : [http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport\\_Technique\\_du\\_CIRC\\_6\\_Genese\\_2015.pdf](http://www.iarc.fr/fr/publications/pdfs-online/treport-pub/treport-pub6/Rapport_Technique_du_CIRC_6_Genese_2015.pdf).

**page 32** (lignes 2–3) Extrait d'une lettre de Richard Doll à John Higginson, archives du CIRC.

**page 35** (ligne 4) Extrait du discours de John Gray lors de l'inauguration du nouveau bâtiment du CIRC en 1972, archives du CIRC ; (lignes 8–10) Extrait des archives du CIRC.

**page 38** (lignes 31–33) Jacob F (1997). La Souris, la Mouche et l'Homme. Paris : Editions Odile Jacob.

**page 46** (citation de Ricoeur) Ricoeur P (1992). Lectures 2, La Contrée des Philosophes. Paris : Seuil, p. 202.

**page 49** (ligne 37) D'après Schoenheimer R (1942). The Dynamic State of Body Constituents. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

**page 51** (lignes 7–8) D'après Klug A (1968). Rosalind Franklin and the discovery of the structure of DNA. Nature. 219(5156):808–44. <http://dx.doi.org/10.1038/219808a0> PMID:4876935.

**page 52** (lignes 34–35) D'après Cutler SJ, Griswold MH, Shimkin MB (1956). Survival in untreated and treated cancer. Ann Intern Med. 45(2):255–67. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-45-2-255> PMID:13355149.

**pages 54–55** (« Prévenir le cancer ») D'après Doll R (1967). Prevention of Cancer: Pointers from Epidemiology. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust. Reproduction autorisée. © 1967 par The Nuffield Provincial Hospitals Trust, Londres.

**page 55** (lignes 35–38) D'après Higginson J (1979). Cancer and environment: Higginson speaks out. Science. 205(4413):1363–4, 1366. <http://dx.doi.org/10.1126/science.472753> PMID:472753.

**page 56** (ligne 2) Clemmesen J (1965). Statistical Studies in the Aetiology of Malignant Neoplasms: A Manual of Cancer Epidemiology. Copenhagen, Denmark: Munksgaard Publishers.

**page 64** (« Déterminants sociaux de la santé et de la maladie ») D'après OMS (2008). Comblent le fossé en une génération : Instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé. Rapport final de la Commission des Déterminants Sociaux de la Santé. Genève : Organisation mondiale de la Santé. Reproduction autorisée. © Organisation mondiale de la Santé 2008.

**page 100** (ligne 14) Plummer M (2008). Penalized loss functions for Bayesian model comparison. Biostatistics. 9(3):523–39. <http://dx.doi.org/10.1093/biostatistics/kxm049> PMID:18209015.

**page 102** (lignes 21–23) D'après Ferrari P, Carroll RJ, Gustafson P, Riboli E (2008). A Bayesian multilevel model for estimating the diet/disease relationship in a multicenter study with exposures measured with error: the EPIC study. Stat Med. 27(29):6037–54. <http://dx.doi.org/10.1002/sim.3444> PMID:18951369.

**page 106** (lignes 3–5) D'après Clemmesen J (1965). Statistical Studies in the Aetiology of Malignant Neoplasms, Vol. 1, Review and Results. Copenhagen, Denmark : Munksgaard Publishers, p. 248.

**page 108** (« Cancer Incidence in Five Continents, Volume I ») D'après Doll R, Payne P, Waterhouse JAH, rédacteurs (1966). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I. Genève : Union internationale contre le cancer (UICC).

**page 137** (lignes 4–6) D'après Stewart BW, Wild CP, editors (2014). World Cancer Report 2014. Lyon, France : CIRC, p. xi.

**page 142** (lignes 11–16) D'après Turusov V, Rakitsky V, Tomatis L (2002). Dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT): ubiquity, persistence, and risks. *Environ Health Perspect.* 110(2):125–8. <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.02110125> PMID:11836138.

**page 143** (lignes 21–27) D'après Tomatis L (2002). Primary prevention protects public health. *Ann N Y Acad Sci.* 982(1):190–7. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-6632.2002.tb04933.x> PMID:12562637 ; (lignes 27–31) D'après Tomatis L, Huff J (2002). Evolution of research in cancer etiology. Dans : Coleman WB, Tsongalis GJ, rédacteurs. *The Molecular Basis of Human Cancer*. Totowa, New Jersey: Humana Press Inc., pp. 189–201 ; (lignes 33–37) D'après Tomatis L (2006). Role of experimental and epidemiological evidence of carcinogenicity in the primary prevention of cancer. *Ann Ist Super Sanita.* 42(2):113–7. PMID:17033130.

**page 150** (lignes 1–5) Extrait du Rapport annuel du CIRC 1970. Lyon, France : CIRC, p. 92.

**page 151** (lignes 4–6) D'après CIRC (1976). Some naturally occurring substances. *IARC Monogr Eval Carcinog Risk Chem Man*, 10:1–342. PMID:992652.

**page 156** (ligne 4) Doll R, Hill AB (1964). Mortality in relation to smoking: ten years' observations of British doctors. *Br Med J.* 1(5396):1460–7. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.1.5396.1460> PMID:14132080.

**page 157** (lignes 13–14) D'après CIRC (2004). Tobacco smoke and involuntary smoking. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum*, 83:1–1438. PMID:15285078.

**page 162** (lignes 1–4) D'après Tannenbaum A, Silverstone H (1953). Nutrition in relation to cancer. *Adv Cancer Res.* 1:451–501. [http://dx.doi.org/10.1016/S0065-230X\(08\)60009-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-230X(08)60009-3) PMID:13057710, © 1953, avec l'autorisation d'Elsevier.

**pages 178–179** (citation de Margaret Chan) D'après le discours d'ouverture de la Directrice générale de l'OMS, Dr Margaret Chan, lors de la Conférence mondiale sur les Déterminants sociaux de la Santé, Rio de Janeiro, Brésil, 19 octobre 2011. Disponible à partir de : [http://www.who.int/dg/speeches/2011/social\\_determinants\\_19\\_10/en/](http://www.who.int/dg/speeches/2011/social_determinants_19_10/en/).

**page 203** (lignes 9–14) D'après Lenoir GM, O'Connor GT, Olweny CLM, rédacteurs (1985). *Burkitt's Lymphoma: A Human Cancer Model*. Publication scientifique du CIRC No. 60. Lyon, France : CIRC, p. 11.

**page 206** (lignes 8–10) D'après Doll R, Peto R (1981). The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst.* 66(6):1191–308. PMID:7017215.

**page 208** (« 1989 : Cancer du col de l'utérus et infection – de plus en plus de preuves dans un contexte de grande incertitude ») D'après Muñoz N, Bosch FX, Jensen OM, rédacteurs (1989). *Human Papillomavirus and Cervical Cancer*, Publication scientifique du CIRC No. 94. Lyon, France : CIRC.

**page 215** (« Le cancer du foie tel qu'on le voyait en 1969 ») D'après CIRC (1971). *Cancer du Foie : comptes rendus d'une réunion de travail qui s'est déroulée au Chester Beatty Research Institute, Londres, Royaume-Uni, du 30 juin au 3 juillet 1969*. Publication scientifique du CIRC No. 1. Lyon, France : CIRC.

**page 225** (lignes 6–7) D'après Shimkin MB (1977). *Contrary to Nature*. Washington, DC: United States Department of Health, Education and Welfare, p. 384.

**page 245** (lignes 9–10) D'après CIRC (1971). *Cancer du Foie : comptes rendus d'une réunion de travail qui s'est déroulée au Chester Beatty Research Institute, Londres, Royaume-Uni, du 30 juin au 3 juillet 1969*. Publication scientifique du CIRC No. 1. Lyon, France : CIRC, p. 5.

# DIRECTEURS DU CIRC ET PRESIDENTS DES CONSEILS

## DIRECTEURS DU CIRC

John Higginson (1966–1981)

Lorenzo Tomatis (1982–1993)

Paul Kleihues (1994–2003)

Peter Boyle (2004–2008)

Christopher Wild (2009 à ce jour)

## PRESIDENTS DU CONSEIL DE DIRECTION

E.J. Aujaleu, France (1965–1967)

R.J.H. Kruisinga, Pays-Bas (1968–1970)

J.A.B. Gray, Royaume-Uni (1971–1973)

N.N. Blokhin, Union soviétique (1974–1975)

S. Halter, Belgique (1976–1977)

H. Voigtländer, République fédérale d'Allemagne (1978–1979)

R. Vannugli, Italie (1980–1981)

G.T. O'Connor, Etats-Unis (1981–1983)

B.P. Kean, Australie (1984–1985)

E. Somers, Canada (1986–1988)

H. Danielsson, Suède (1989–1990)

J.K. Huttunen, Finlande (1991–1992)

H. Voigtländer, Allemagne (1993–1994)

B. Mørland, Norvège (1995–1996)

A. Adams, Australie (1997–1998)

T. Zeltner, Suisse (1999–2000)

D. Dunstan, Royaume-Uni (2001–2002)

J. Larivière, Canada (2003–2004)

J.W. Hartgerink, Pays-Bas (2004–2006)

L.E. Hanssen, Norvège (2007–2010)

P. Puska, Finlande (2011–2013)

M. Palmer, Royaume-Uni (2014 à ce jour)

## PRESIDENTS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

- O. Mühlbock, Pays-Bas (1965)<sup>a</sup>
- W.R.S. Doll, Royaume-Uni (1966–1967)
- H. Hamperl, République fédérale d'Allemagne (1967)
- I. Berenblum, Israël (1968)
- P.F. Denoix, France (1969)
- N.N. Blokhin, Union soviétique (1970)
- C.G. Schmidt, République fédérale d'Allemagne (1971)<sup>b</sup>
- R. Latarjet, France (1972)
- D.W. Van Bekkum, Pays-Bas (1973)
- B.E. Gustafsson, Suède (1974–1975)
- G.L. Ada, Australie (1976)
- A.C. Upton, Etats-Unis (1977)
- S. Eckhardt, Hongrie (1978)
- K. Munk, République fédérale d'Allemagne (1979)
- J. Miller, Australie (1980)
- M. Tubiana, France (1981)
- J. Cairns, Royaume-Uni (1982)
- N.E. Gray, Australie (1983–1984)
- A.B. Miller, Canada (1985)
- H.J. Evans, Royaume-Uni (1986)
- B.K. Armstrong, Australie (1987)
- R. Simard, Canada (1988)
- R. Monier, France (1989)
- E.J. Saksela, Finlande (1990)
- A.J. McMichael, Australie (1991–1992)
- L.G. Israels, Canada (1993)
- T. Sanner, Norvège (1994–1995)
- A.C. Green, Australie (1996)
- A.R. Sarasin, France (1997)
- J.C. Barrett, Etats-Unis (1998)
- H.E. Blum, Allemagne (1999)
- J.L. Hopper, Australie (2000)
- C. Bonaiti-Pellié, France (2001)
- M. Aguet, Suisse (2002)
- L.K. Borysiewicz, Royaume-Uni (2003–2004)
- J.D. Potter, Etats-Unis (2005–2006)
- B. Ponder, Royaume-Uni (2007–2008)<sup>c</sup>
- J. Siemiatycki, Canada (2009)
- H. Comber, Irlande (2010)
- E.J. Rivedal, Norvège (2011)
- I. Frazer, Australie (2012)
- M. Melbye, Danemark (2013–2014)
- C. Ulrich, Allemagne (2015)

<sup>a</sup> Première réunion du Comité scientifique.

<sup>b</sup> Elu président suite au décès de J.H.F. Maisin.

<sup>c</sup> N'a pas pu participer ; remplacé par le vice-président (J. Siemiatycki, Canada, en 2007 et E. Ron, Etats-Unis, en 2008).

# ILS SONT LA CLE DU SUCCES DE LA RECHERCHE

Cet ouvrage décrit l'histoire du CIRC de ses origines à nos jours. Il décrit brièvement quelques-unes de ses réalisations scientifiques et de ses contributions à la prévention du cancer, contributions largement reconnues et appréciées. Des chercheurs originaires du monde entier sont passés au Centre à différentes étapes de leur carrière, et sont ensuite rentrés dans leurs pays, ou partis dans d'autres régions du monde pour apporter leur précieuse contribution à la recherche internationale sur le cancer. En effet, l'une des principales caractéristiques du Centre, c'est le passage de tous ces chercheurs qui repartent mieux armés pour affronter l'avenir grâce à l'expérience acquise.

Il existe cependant une catégorie de collaborateurs beaucoup moins mobiles, sur qui reposent toutes les réalisations du CIRC. On parle souvent de « personnel d'appui », mais ce qualificatif ne leur rend pas suffisamment justice. Ils assurent en effet l'infrastructure que le CIRC se doit d'offrir à ses chercheurs, et sans laquelle rien ne serait possible. Ce type « d'appui » consiste à assurer des conditions de travail optimales dans un bâtiment ouvert, sûr et fonctionnel (tâche pas toujours facile) ; il s'agit aussi des structures administratives chargées des ressources humaines, des finances, des budgets, des contrats et de la gestion des subventions, de l'approvisionnement en matériel, des technologies de l'information, ainsi que du service d'assistance technique qui n'arrête jamais. Le personnel d'appui inclut les spécialistes capables de faire

fonctionner les appareils sophistiqués utilisés dans les laboratoires et les personnes qui s'occupent de l'entretien de ces mêmes laboratoires ; les personnes qui gèrent et analysent les téraoctets de données scientifiques recueillies, qui accueillent les visiteurs, gèrent les montagnes de courrier, électronique et postal, supervisent la biobanque en constante expansion ; celles qui veillent à ce que les chercheurs soient au bon endroit au bon moment et celles qui sont chargées de la publication des ouvrages, de la promotion des travaux du Centre, de la traduction des documents et de la diffusion des résultats sur internet, et enfin celles qui nous nourrissent et veillent sur notre santé et notre sécurité. Ce groupe englobe toutes les personnes présentes au Centre aujourd'hui, et toutes celles qui les ont précédées, qui se consacrent sereinement et efficacement à la mission du CIRC et qui partagent avec fierté ses succès.



La réussite du CIRC repose en grande partie sur tous ces précieux collaborateurs. En 2009, le Prix du Personnel a été créé pour rendre compte de leur importance, ne serait-ce que modestement, en honorant ceux qui prennent leur retraite après plus de 30 ans passés au service du Centre. En 2011, le CIRC a également créé le Programme de reconnaissance du mérite. Ce prix récompense les contributions exceptionnelles de membres du personnel, très souvent dans ces domaines « d'appui », les lauréats étant nommés par leurs collègues de travail. Cela ne représente toutefois qu'un début de reconnaissance de leur implication remarquable.

C'est pourquoi cet ouvrage commémore et rend hommage à tous ceux qui ont permis les succès de la recherche au CIRC, pendant ces cinq premières décennies. Cette réussite est aussi la vôtre.



ISBN 978-92-832-0442-8



9 789283 204428