

Centre international de Recherche sur le Cancer



Organisation
mondiale de la Santé



*En finir avec le cancer
avant qu'il ne commence*

Bienvenue au Centre international de Recherche sur le Cancer

Au cours de ce siècle, le cancer va devenir la première cause mondiale de décès prématuré dans le monde. Les prévisions sont alarmantes : le nombre annuel de nouveaux cas de cancer devrait augmenter de 60% d'ici à 2040, ce qui entraînera, partout dans le monde, une précarisation de la santé et du bien-être des populations aussi bien que des économies nationales. De nombreux pays seront tout simplement incapables de faire face au fardeau du cancer.

Les actions de prévention du cancer sont plus que jamais nécessaires. Au Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC), nous sommes particulièrement bien placés pour relever ce défi. Nos chercheurs et nos équipes de soutien collaborent avec des équipes du monde entier pour déterminer qui est touché par le cancer, quelle en est la cause et comment éviter la survenue d'un cancer. Etant donné le double statut du CIRC, à la fois centre de recherche et agence spécialisée de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), nos résultats scientifiques permettent aux gouvernements du monde entier de prendre des décisions éclairées.

Nous avons déjà obtenu des résultats importants. Nos recherches sont directement traduites en stratégies de lutte contre le cancer qui ont permis notamment de réduire le tabagisme et de mettre en place des programmes de vaccination contre des virus associés au cancer comme le virus du papillome humain (VPH). Mais nous pouvons aller encore beaucoup plus loin.

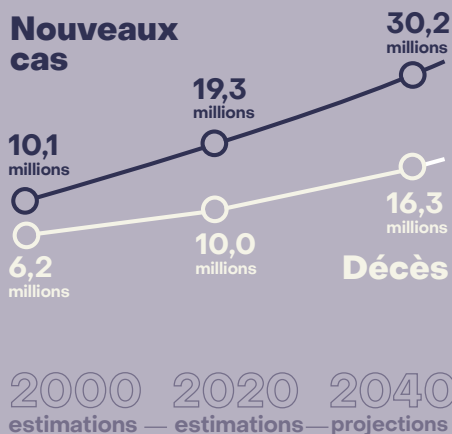
Nous tenons à ce que notre nouveau siège, au cœur du Biodistrict de Lyon, en France, soit pleinement ouvert sur le monde ; nous voulons accroître encore l'impact de nos recherches, et pour cela, nous allons renforcer nos collaborations et communiquer de façon toujours plus transparente les résultats de nos recherches auprès de tous ceux qui en ont besoin.

Mon vœu le plus cher est de faire du CIRC le lieu de rencontre des chercheurs et praticiens du monde entier, les plus ambitieux et les plus novateurs, avec lesquels nous pourrions avancer rapidement et efficacement vers notre objectif commun, la prévention du cancer. Je vous invite à découvrir le CIRC et à rejoindre notre communauté. Ensemble, nous pourrions réaliser des progrès sans précédent pour en finir avec le cancer avant qu'il ne commence.



D^{re} Elisabete Weiderpass
Directrice du CIRC

Une menace mondiale pour la santé et le développement



Selon les estimations de l'Observatoire mondial du cancer mis en place et géré par le CIRC, **quelque 19,3 millions de nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués en 2020 et 10 millions de décès ont été enregistrés** – soit un diagnostic de cancer toutes les 2 secondes et un décès par cancer toutes les 3 secondes.

On s'attend à ce que ces chiffres augmentent de 60 % d'ici 2040, pour atteindre 30,2 millions de nouveaux cas et 16,3 millions de décès.

Proportionnellement, l'augmentation la plus forte se produira dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Dans ces pays, déjà confrontés à de sérieux problèmes socio-économiques et sanitaires, l'ampleur de l'augmentation de la charge de morbidité liée au cancer constituera une véritable menace pour les communautés.



Le cancer a un coût élevé

Le coût annuel du cancer pour l'économie mondiale s'élève au moins à 1,2 billions de dollars US par an, et ce chiffre est en augmentation.

Le coût du cancer mettra à l'épreuve même les systèmes de santé les mieux préparés, et il affectera profondément le développement des pays du monde entier. Nous devons inverser cette tendance et nous en avons les moyens :

> Les recherches du CIRC montrent qu'il est possible d'éviter 30 à 50 % des cas de cancer.

Agence de l'OMS consacrée à la recherche sur le cancer, le CIRC fait partie de la grande famille des Nations Unies (ONU).

Nos chercheurs produisent en toute indépendance des données scientifiques fiables et objectives, et établissent des normes en réponse aux questions brûlantes sur la prévention du cancer soulevées par la communauté de tous ceux qui, à travers le monde, participent à la lutte contre cette maladie. Le CIRC faisant partie de l'OMS, il lui est possible de traduire efficacement le résultat de ses recherches en politiques concrètes pour combattre le cancer dans le monde entier.



> Axée sur la prévention du cancer, la recherche menée par le CIRC contribue directement à la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies.

L'approche du CIRC

Nous nous attachons à répondre à 4 grandes questions à propos de la prévention du cancer :

Qui est touché par le cancer, où et quand ?

Qu'est-ce qui cause le cancer ?

Comment prévenir efficacement le cancer ?

Comment mobiliser les connaissances et les partager ?

01

Les données au service de l'action

02

Comprendre les causes du cancer

03

De la compréhension à la prévention

04

Mobilisation des connaissances

Les chercheurs du CIRC abordent toutes ces questions à travers 4 « piliers d'action » interdisciplinaires et interconnectés :

Les données au service de l'action :

Qui est touché par le cancer, où et quand ?

Quand il s'agit de trouver des solutions à des maladies comme le cancer, il est indispensable de disposer de données solides qui permettent de prendre la mesure du problème, d'orienter les recherches, de définir les interventions à mettre en place à des fins de prévention et de vérifier que les objectifs ont été atteints.

Le CIRC possède une grande expertise en matière de données sur le cancer : depuis près de 60 ans, il collecte des données exhaustives et fiables, les analyse et les diffuse.



Le CIRC assume en premier lieu la collecte et la compilation des données sur le cancer dans le monde. Il s'agit d'un immense service rendu à la population mondiale, que le CIRC est particulièrement à même d'accomplir dans l'intérêt du monde entier. Sans cela, la lutte contre le cancer fondée sur des données probantes ne serait tout simplement pas possible.



– **D^r Satish Gopal**, *Diplômé en santé publique, Directeur du Centre pour la santé mondiale, National Cancer Institute (NCI) des Etats-Unis*



Pour s'assurer que les statistiques sur le cancer provenant de toutes les populations à travers le monde sont largement disponibles et accessibles, le CIRC a mis en place des programmes et des séries de publications. Un de ses programmes phares, l'Initiative mondiale pour le développement des registres du cancer (GICR pour **Global Initiative for Cancer Registry Development**) aide les pays en transition à collecter et synthétiser les données recueillies localement. Après leur compilation et leur analyse, le CIRC publie les données mondiales dans la prestigieuse collection **Cancer Incidence in Five Continents** [Incidence du cancer dans les cinq continents] ; enfin, il s'appuie sur ses vastes réseaux pour assurer leur diffusion. Toutes ces données permettent de déterminer où survient le cancer (qui est touché par le cancer, de quel type et dans quelles régions du monde), de découvrir des indices précieux sur les causes potentielles et enfin, de proposer des mesures de prévention.

Les estimations du CIRC sur le cancer dans 185 pays (**GLOBOCAN**) permettent d'étudier l'ampleur et les caractéristiques du cancer dans le monde et d'établir des projections pour l'avenir. Ainsi, nous savons que le nombre de nouveaux cas de cancer devrait augmenter de 60% d'ici 2040 et que l'augmentation la plus importante se produira dans les pays à revenu faible et intermédiaire, ce qui creusera les inégalités face au cancer et entraînera des charges insupportables pour certains pays.

L'objectif du CIRC est de faire partie de la solution en fournissant aux gouvernements des données fiables, qu'ils peuvent utiliser pour décider de façon éclairée des politiques qui protègent le mieux la santé et le bien-être de leurs populations et leurs économies.



Comprendre les causes du cancer :

Qu'est-ce qui cause le cancer ?

Les causes d'environ 40 % des cas de cancer ont été identifiées.

C'est un progrès remarquable, mais il en reste encore beaucoup à découvrir. Pour pouvoir prévenir le cancer, il faut comprendre pourquoi certaines personnes vont développer un type particulier de cancer au cours de leur vie.

Pour identifier les causes de cancer, les chercheurs du CIRC travaillent en étroite collaboration avec des équipes pluridisciplinaires du monde entier en s'attaquant au problème sous tous les angles possibles. Ils utilisent les méthodes les plus pointues pour découvrir les voies et les mécanismes biomoléculaires qui sous-tendent le développement des différents types de cancer. Ainsi, ils font appel aux technologies « omiques » et au séquençage nouvelle génération pour étudier les facteurs liés au mode de vie. Ils peuvent aussi s'appuyer sur des ressources uniques comme la Biobanque du CIRC.



COUP DE PROJECTEUR : Le projet PROMINENT

Les chercheurs du CIRC pilotent une équipe internationale pluridisciplinaire qui cherche à déterminer comment les facteurs de risque liés au mode de vie et à l'environnement peuvent provoquer des cancers. Ce projet, dénommé PROMINENT, vise à comprendre les mécanismes précis par lesquels ces facteurs induisent la transformation des cellules normales en cellules cancéreuses, en utilisant des méthodes génomiques, protéomiques et fonctionnelles de pointe à haut débit. A terme, ces résultats devraient permettre de définir des stratégies de prévention du cancer, en particulier pour les personnes les plus à risque.

PROMINENT est financé par l'initiative *Cancer Grand Challenges* du *National Cancer Institute* des Etats-Unis et de *Cancer Research UK*.

03

De la compréhension à la prévention :

Comment renforcer les capacités mondiales de recherche sur le cancer ?

Le succès de la prévention du cancer dépend de la mise en place de mesures adaptées et efficaces.

Le travail du CIRC dans ce domaine est axé sur l'évaluation de différents types d'interventions – modification des comportements, dépistage et vaccination – pour identifier celles qui fonctionnent et déterminer comment les mettre en place dans différents contextes.

Nous travaillons en étroite collaboration avec nos partenaires sur le terrain pour nous assurer que les solutions proposées répondent aux besoins et aux attentes de leurs populations.

- Les services fournis sont-ils les bons ?
- Existe-t-il des obstacles qui empêchent d'y avoir accès ?

Les gouvernements ont besoin de connaître l'efficacité des mesures de prévention pour pouvoir allouer leurs ressources au mieux pour leurs populations.

 **COUP DE PROJECTEUR :**

Chronologie
des recherches
du CIRC sur le cancer
du col de l'utérus

1989

Les recherches épidémiologiques menées par le CIRC permettent d'établir que l'infection par le VPH est la cause principale du cancer du col de l'utérus.

1995

Le programme des Monographies du CIRC classe le VPH comme cancérogène pour l'homme.

2020

L'OMS lance l'Initiative mondiale visant à éliminer le cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique, fondée sur les résultats scientifiques établis par le CIRC.

2021

Une étude menée par le CIRC démontre l'efficacité d'une dose unique de vaccin contre le VPH, ce qui change la donne en matière de prévention.

2022

Publication du IARC Handbook of Cancer Prevention sur le dépistage du cancer du col de l'utérus.

2030

La recherche du CIRC aura permis aux pays de se rapprocher des objectifs 90-70-90 de l'OMS pour l'élimination du cancer du col de l'utérus.



04

Mobilisation des connaissances :

Comment partager nos connaissances ?



Les données sur le cancer et les connaissances sur ses causes et sa prévention n'ont de sens que lorsqu'elles sont partagées.

Depuis 1965, date de sa création, le CIRC est la source d'information qui fait autorité dans le monde auprès de la communauté internationale engagée dans la lutte contre le cancer.

Nous communiquons nos estimations à travers nos publications phares, fruits de l'analyse indépendante, systématique et impartiale des données existantes réalisée par des experts mondialement reconnus. Facilement accessibles, ces publications numériques sont la référence absolue pour les spécialistes en cancérologie, les autorités nationales et les décideurs politiques appelés à prendre des décisions éclairées sur les actions de lutte et sur le traitement du cancer.

Classification OMS des Tumeurs

La **Classification OMS des Tumeurs** (taxonomie du cancer) décrit les caractéristiques de chaque type de cancer, notamment les critères de diagnostic, les caractéristiques pathologiques et les altérations moléculaires qui leur sont associées. Elle fournit les normes internationales de référence pour le diagnostic et pour la recherche sur le cancer.

IARC Handbooks

Les **IARC Handbooks of Cancer Prevention** identifient les interventions et les stratégies qui peuvent prévenir le cancer ou réduire la mortalité liée au cancer. Pour ce faire, des groupes de travail interdisciplinaires composés d'experts scientifiques examinent les études publiées et évaluent la solidité des données quant à l'efficacité des mesures de prévention primaire et secondaire.

Monographies du CIRC

Les **Monographies du CIRC** identifient les facteurs environnementaux qui présentent un danger cancérigène pour l'homme. Il peut s'agir de produits chimiques, de mélanges complexes, d'expositions professionnelles, d'agents physiques, d'agents biologiques ou de facteurs liés au mode de vie. Les agences sanitaires nationales peuvent utiliser ces informations comme base scientifique des mesures visant à prévenir l'exposition à des cancérigènes potentiels.

04

Mobilisation des connaissances :

Comment renforcer
les capacités mondiales
de recherche sur le cancer ?

Le succès de toute stratégie de prévention dépend de la capacité à la mettre en œuvre.

Les collaborateurs du CIRC qui œuvrent sur le terrain doivent pouvoir appréhender les données scientifiques, les interpréter en fonction de leurs contextes spécifiques, et concevoir et mettre en œuvre les interventions qui fonctionnent pour eux. L'insuffisance des infrastructures de recherche et le manque de ressources humaines qualifiées restent le problème de nombreux pays, en particulier ceux dont les ressources sont limitées.

Le CIRC s'est fermement impliqué dans la formation de nouvelles générations de chercheurs spécialisés dans la prévention du cancer et leur préparation aux défis qu'il pourraient avoir à relever à l'avenir. Nous travaillons avec un réseau mondial de partenaires pour identifier ceux qui pourront bénéficier des activités de formation ou de tutorat, puis nous concevons ensemble des programmes de renforcement des capacités adaptés à leurs besoins.

La formation dispensée par le CIRC est une formation concrète. Nos étudiants, nos chercheurs en début de carrière et nos chercheurs extérieurs sont immergés dans des projets à la pointe de la recherche, qu'ils vont mener aussi bien sur le terrain qu'au laboratoire. Nous proposons des ateliers, des cours et des universités d'été, en ligne et à notre siège, et nous pilotons des réseaux de renforcement des capacités en matière de surveillance du cancer, de biobanque et de détection précoce.

“

Mon expérience au CIRC m'a apporté l'expertise nécessaire pour mener des études génomiques sur le cancer et m'a permis de faire évoluer ma carrière.

”

– D^r Felipe Vaca Paniagua,
Université autonome du Mexique,
ancien boursier postdoctoral du CIRC



La science ouverte

pour un impact maximum

La recherche du CIRC n'a aucune valeur si elle reste dans nos laboratoires.

En tant qu'organisation des Nations Unies, ce qui compte le plus pour nous, c'est l'impact que nous pouvons avoir sur la santé publique. C'est pourquoi nous sommes fortement impliqués dans la « science ouverte ».



Un modèle de coopération internationale

La coopération internationale est au cœur de toutes les activités du CIRC, et les Etats participants qui nous soutiennent jouent un rôle essentiel à cet égard.

Les membres du Conseil de Direction et du Conseil scientifique du CIRC servent de liens avec les gouvernements, les décideurs politiques et les chercheurs en cancérologie de leurs pays.

Leur contribution et leur soutien nous aident à progresser dans notre mission et à faire en sorte que notre recherche se traduise par un impact direct pour leurs populations et pour le monde.

Le CIRC est soutenu par 29 Etats participants : Allemagne, Arabie saoudite, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Danemark, Egypte, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie, Inde, Iran (République islamique d'), Irlande, Italie, Japon, Maroc, Norvège, Pays-Bas, Qatar, République de Corée, Royaume-Uni, Suède et Suisse.





> 350 personnes
travaillent au CIRC*



66 pays
sont représentés au CIRC**



296 chercheurs en début de carrière
et chercheurs extérieurs
ont été accueillis au CIRC**



> 150 pays
comptent des collaborateurs du CIRC*



860 articles de chercheurs du CIRC
publiés dans des revues à comité de lecture**



94% des articles
impliquent des collaborations internationales*

*Données pour 2022 **Données issues du Rapport biennal 2022-2023



Une communauté internationale de chercheurs

Le CIRC a rassemblé une équipe mondiale composée de chercheurs professionnels, d'étudiants, de chercheurs en début de carrière, de chercheurs extérieurs et de personnel de soutien.

Nous mettons notre expertise, notre intérêt scientifique et notre passion au service de la recherche de solutions à l'un des problèmes les plus pressants de la société actuelle : la prévention du cancer.

Depuis le siège du CIRC à Lyon, en France, nous collaborons avec les collègues qui œuvrent à travers le monde dans les laboratoires de recherche, les hôpitaux et les organisations, combinant nos compétences et notre expérience pour former une communauté interconnectée de spécialistes fermement déterminés à comprendre qui peut être touché par le cancer, où, quand et pourquoi, et comment nous pouvons empêcher la survenue de cette maladie. Cette collaboration mondiale unique en son genre offre une occasion précieuse d'apprendre mutuellement de chacun et de concevoir des méthodes et des approches innovantes ancrées dans la réalité des contextes nationaux du cancer.

Depuis sa création en 1965, le CIRC a accueilli, formé et préparé des milliers de chercheurs travaillant sur les nombreuses facettes de la prévention du cancer. Ils ont ensuite assumé des rôles importants dans des pays situés aux quatre coins du monde, mettant leurs compétences exceptionnelles au service de leur vision : un monde où le cancer régresse.



Pour un monde où le cancer régresse

➤ Nous vous invitons à rejoindre la communauté du CIRC :

- Inscrivez-vous pour recevoir notre bulletin d'information
- Suivez-nous sur les réseaux sociaux
- Consultez nos offres d'emploi
- Explorez les possibilités de formation avec nous
- Faites un don



www.iarc.who.int/fr/



**Centre international
de Recherche sur le Cancer**

25 avenue Tony Garnier
CS 90627
69366 Lyon CEDEX 07
FRANCE



Crédits photos : © Adobe Stock/Rido (couverture), rawpixel (image en bas de la page 4), Shisu_ka (image en bas de la page 5), artiemedvedev (image en haut de la page 7), Sensvecto (illustration en bas de la page 11), Photographee.eu (dernière de couverture). Toutes les autres images, © IARC.

Centre international de Recherche sur le Cancer



**Organisation
mondiale de la Santé**