



Conseil de Direction
Soixante-septième Session

GC/67/16
19 mars 2025

Lyon, 6–8 mai 2025
Format hybride

ACCEPTATION DES SUBVENTIONS ET CONTRATS, ET REPARTITION DES INTERETS

1. Rapport *post facto*

Le Conseil de Direction est invité à prendre note du rapport *post facto* sur les subventions et contrats d'un montant annuel supérieur à 100 000 € approuvés par la Directrice, y compris les sommes transmises à des tiers, dont on trouvera ci-dessous la présentation détaillée.

Branche Surveillance du cancer (CSU)

1.1 Titre du projet : **Soutien des registres du cancer basés sur la population, phase V – Année 2**

Ce projet fait partie intégrante des efforts globaux déployés dans le cadre de l'Initiative mondiale pour le développement des registres du cancer (GICR). Il s'appuie sur une collaboration avec différents partenaires dans le but d'aider au renforcement des capacités en Afrique et en Asie. Il favorisera le développement de biens mondiaux dans le domaine de l'enregistrement du cancer et la mise en place d'un soutien orienté dans certains pays. Il permettra une mise en œuvre plus poussée du modèle préconisé par l'initiative GICR. Le CIRC travaillera en étroite collaboration avec les représentants des pays, le Réseau africain des registres du cancer, les formateurs du GICRNet, les centres collaborateurs GICR du CIRC et *Vital Strategies*.

Donateur :	<i>Vital Strategies</i> (Etats-Unis)
Durée :	12 mois
Fonds pour le CIRC :	103 282 € (113 000 dollars US)
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	103 282 € (113 000 dollars US)
Partenaire :	s/o

1.2 Titre du projet : **Lutter contre le cancer de l'enfant via l'Initiative mondiale pour le développement des registres du cancer – Année 5**

Reconnaissant la mission commune qui leur incombe d'améliorer les résultats concernant le cancer de l'enfant, le *St. Jude Children's Research Hospital* (SJCRH) et le CIRC ont décidé de mettre en œuvre une initiative de collaboration bilatérale sur le cancer de l'enfant *via* l'Initiative

mondiale pour le développement des registres du cancer (GICR). Les objectifs de ce projet incluent : (1) le développement et l'amélioration des données de lutte contre le cancer ; (2) l'élaboration de stratégies éducatives visant à renforcer au niveau mondial le personnel des registres du cancer de manière appropriée ; (3) la conduite de recherches pertinentes en épidémiologie et en économie de la santé. Un groupe de travail composé de membres du personnel des deux instituts partenaires est affecté à chacun de ces objectifs.

Le groupe de travail en charge de la mise en œuvre continuera à travailler en collaboration avec les pays cibles désignés à l'élaboration de plans de surveillance du cancer de l'enfant basés sur la population en fournissant un soutien technique aux pays, et à favoriser la collecte, la diffusion et l'utilisation des données des registres pour la lutte contre le cancer de l'enfant aux niveaux local, régional et mondial. Le groupe de travail en charge du volet éducatif passera en revue et harmonisera le matériel pédagogique élaboré, évaluera l'impact de la stratégie éducative de l'initiative ChildGICR, animera le groupe de formateurs et identifiera les nouveaux besoins en matière d'éducation. Le groupe de travail en charge de la recherche continuera à travailler à l'élaboration de standards de données, à encourager le partage des données relatives au cancer de l'enfant dans le domaine de la recherche et à formaliser un plan de travail pour l'étude des coûts liés au cancer de l'enfant.

Donateur :	<i>St Jude Children's Research Hospital</i> (Etats-Unis)
Durée :	12 mois
Fonds pour le CIRC :	355 802,11 € (387 584 dollars US)
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	355 802,11 € (387 584 dollars US)
Partenaire :	<i>St Jude Children's Research Hospital</i> (Etats-Unis)

Branche Epigénomique et mécanismes (EGM)

1.3 Titre du projet : Analyse de l'épigénome tout au long du développement du cancer du cerveau de l'enfant : suivi rétroactif jusqu'à la naissance

Les cancers du cerveau sont les tumeurs solides les plus courantes chez l'enfant et la principale cause de décès par maladie dans cette population. La compréhension de leurs causes est donc essentielle, d'autant plus qu'aucune avancée clinique majeure concernant ces cancers n'a eu lieu au cours des 20 dernières années. Ces cancers étant toutefois rares, des approches innovantes et des efforts à l'échelle mondiale sont nécessaires pour permettre une collaboration interdisciplinaire et mettre en commun les données et les échantillons biologiques provenant de nombreux pays.

Les mécanismes épigénétiques pourraient jouer un rôle essentiel dans le développement des cancers du cerveau de l'enfant, en particulier compte tenu du fait que l'origine de ces cancers pourrait remonter à la période intra-utérine, qui est largement influencée par les mécanismes épigénétiques. L'épigénétique gouverne l'activité des gènes en déterminant la façon dont la séquence de l'ADN est lue, sans pour autant modifier celle-ci. Notre épigénome « tricote » les brins d'ADN de manière complexe pour former une empreinte moléculaire de l'inné et de l'acquis, reflétant l'apport de nos gènes, c'est-à-dire l'apport héréditaire, et l'apport du milieu environnant. C'est la raison pour laquelle l'épigénome peut capturer un instantané moléculaire

– une sorte de journal – des facteurs intra-utérins auxquels le bébé a été exposé pendant la grossesse.

Des échantillons biologiques sont nécessaires pour générer des empreintes épigénétiques et ceux utilisés jusqu'à présent dans le cadre de la recherche sur le cancer du cerveau de l'enfant étaient essentiellement basés sur des échantillons cliniques recueillis après l'apparition de la maladie. Or, les biomarqueurs et les processus biologiques identifiés à partir de ces échantillons peuvent être dus au cancer plutôt qu'à la cause du cancer, un phénomène appelé causalité inverse. Pour cette raison et parce que le cancer de l'enfant peut avoir une origine intra-utérine, nous avons décidé de remonter le temps et de recueillir des échantillons biologiques prélevés à la naissance chez des enfants ayant par la suite développé un cancer du cerveau. Certains de ces échantillons, tels que les cartes de Guthrie, sont souvent disponibles *via* les tests de dépistage systématique réalisés à la naissance. Nous cartographions ensuite l'épigénome de ces individus de la naissance au diagnostic afin de découvrir les origines précoces de ce cancer. D'une certaine façon, nous utilisons la technologie moderne comme une « machine à remonter le temps épigénétique » qui génère des questionnaires moléculaires reflétant les expositions, le mode de vie et les facteurs de risque passés et ce, depuis la naissance.

Cette approche innovante, qui inclut un suivi de la naissance à la clinique, ne peut pas être mise en œuvre dans des populations uniques sans une collaboration internationale. Les ressources de 20 pays seront ainsi utilisées pour relever ce défi dont l'ampleur, la conception et le caractère unique sont hors de portée d'un seul pays. Ce travail est susceptible de fournir une preuve de concept pour détecter les précurseurs épigénétiques qui pourraient être à l'origine des cancers du cerveau de l'enfant, et pourrait ainsi avoir un impact translationnel majeur sur la détection précoce et les thérapies ciblées.

Donateur :	Institut National du Cancer (France)
Durée :	48 mois
Fonds pour le CIRC :	409 806 €
Fonds pour les partenaires :	135 000 €
Total :	544 806 €
Partenaires :	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (France), Institut national de la santé et de la recherche médicale (France), <i>Murdoch Children's Research Institute</i> (Australie), <i>Norwegian Institute of Public Health</i> (Norvège), <i>University of Oslo</i> (Norvège)

1.4 Titre du projet : **Dissection du rôle de l'acétaldéhyde dans la cancérogenèse orale – Année 3**

L'éthanol, également appelé alcool, est un cancérigène humain lié à différents cancers, dont ceux de la cavité buccale. Bien qu'il existe de solides preuves épidémiologiques, les mécanismes de la cancérogénicité de l'éthanol ne sont pas clairs, ce qui constitue un frein à l'élaboration de stratégies préventives. Le métabolite principal de l'éthanol, l'acétaldéhyde (AA), jouerait un rôle clé dans les cancers de la tête et du cou en réagissant avec l'ADN et en formant des adduits qui, en l'absence de réparation, pourraient être à l'origine de mutations et du cancer.

Les personnes ayant des déficiences génétiques au niveau de l'ALDH2, l'enzyme responsable de la détoxification de l'AA, présentent un risque accru de développer un cancer de la bouche. Les patients souffrant d'anémie de Fanconi (FA) et dont la réparation de l'ADN est par conséquent altérée présentent également un risque de cancer de la bouche beaucoup plus élevé. Les études montrent un lien dose-dépendant entre la consommation d'alcool et les dommages à l'ADN induits par l'AA dans la cavité buccale, mais pas dans le sang, ce qui montre que seul le métabolisme oral de l'éthanol joue un rôle.

Nous pensons que l'AA provenant du métabolisme oral favorise le développement du cancer de la bouche *via* la formation d'adduits d'ADN ; la persistance de ces adduits augmente avec le risque de cancer. Notre objectif est d'analyser le métabolisme oral de l'éthanol, les dommages à l'ADN ainsi que les profils de mutation afin d'identifier les biomarqueurs de risque de cancer de la bouche et de détection précoce. A cet effet, nous travaillerons selon trois axes de travail : 1) caractériser les profils de dommages à l'ADN dans les cellules buccales des participants présentant différents risques de cancer de la bouche lié à l'AA en identifiant les adduits persistants jouant un rôle, 2) étudier le rôle du microbiome oral dans le métabolisme de l'éthanol et la production d'aldéhyde, et 3) analyser les signatures mutationnelles dans les cellules buccales exposées à l'AA et dans les tissus de tumeurs buccales de rats exposés à l'AA ou à l'éthanol afin de mieux comprendre la mutagenèse liée à l'éthanol et d'identifier les adduits d'ADN mutagènes.

Donateur :	<i>National Institute of Health – National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (Etats-Unis)</i>
Durée :	12 mois
Fonds pour le CIRC :	108 826,52 € (119 853 dollars US)
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	108 826,52 € (119 853 dollars US)
Partenaires :	<i>Ramazzini Institute (Italie), University of Minnesota (Etats-Unis)</i>

1.5 Titre du projet : **Journal moléculaire des formes de tabagisme chez le jeune enfant et à l'âge adulte pour la cartographie des mécanismes du cancer : narguilé, cigarette et cancer du poumon comme fondement**

La pipe à eau, également appelée narguilé ou chicha, est une forme de tabagisme historiquement répandue au Moyen-Orient et en Afrique du Nord et de plus en plus populaire dans les pays occidentaux, où elle bénéficie de son fort attrait social (bars à chicha, par exemple), de cadres réglementaires peu développés et d'idées fausses sur les effets nettoyants de son système à eau. Il existe peu de données épidémiologiques, cliniques et moléculaires sur cette pratique. Cela est probablement lié au fait que (1) dans les régions où la prévalence de cette forme de tabagisme est élevée et durable (par exemple en Afrique du Nord), l'infrastructure de recherche est limitée et que (2) dans les régions disposant au contraire de solides capacités de recherche (telles que l'Europe et l'Amérique du Nord), cette pratique est relativement nouvelle (quoiqu'en hausse). Un suivi à long terme est cependant nécessaire. Par ailleurs, dans les pays occidentaux, les fumeurs de narguilé ont tendance à consommer également du tabac sous d'autres formes, ce qui fausse l'évaluation et les résultats de cette pratique.

Selon les études, peu nombreuses, consacrées aux effets nocifs du narguilé, cette forme de tabagisme, à l'instar de la cigarette, est associée à des problèmes de santé aigus et chroniques, y compris à des maladies cardiorespiratoires et au cancer. Les mécanismes moléculaires sous-jacents sont également méconnus. La cigarette et le narguilé peuvent avoir des effets sur notre ADN et causer des altérations visibles dans les cartes moléculaires établies à partir de nos génomes. Certaines de ces altérations, comme les mutations, sont de nature génétique. D'autres, en revanche, peuvent être épigénétiques.

Notre épigénome « tricote » les brins d'ADN de manière complexe pour former une empreinte moléculaire de l'inné et de l'acquis, reflétant l'apport de nos gènes, c'est-à-dire l'apport héréditaire, et l'apport du milieu environnant. C'est la raison pour laquelle l'épigénome peut capturer un instantané moléculaire – une sorte de journal – des expositions et joue un rôle central dans le développement des maladies. L'étude des marqueurs génétiques et épigénétiques du narguilé en association avec l'apparition de maladies est donc d'un grand intérêt. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié une note d'information indiquant que « des recherches approfondies sur les risques sanitaires associés à cette forme de tabagisme étaient amplement justifiées » et suggère des recherches incluant spécifiquement les « effets épigénomiques ».

Notre objectif est de cartographier les biomarqueurs épigénétiques du narguilé et de la cigarette à des stades critiques de la vie du jeune enfant et de l'adulte et d'étudier leur rôle dans le développement du cancer. Dans ce but, nous avons mis en place des ressources uniques comprenant des cohortes de naissance, des cohortes adultes et des cohortes cliniques issues du Moyen-Orient et parmi lesquelles la pratique consistant à fumer le narguilé est très répandue. Celles-ci sont complétées par des modèles expérimentaux de pointe utilisant des robots fumeurs issus de la bioingénierie et imitant le mode opératoire des humains en matière de tabagisme. En combinant épidémiologie, oncologie clinique et recherche en laboratoire de pointe, cette étude peut établir des « journaux » moléculaires sans précédent des formes de tabagisme pendant des périodes critiques de la vie humaine et cartographier les mécanismes moléculaires du tabagisme dans la cancérogenèse. Cette nouvelle génération de puissants biomarqueurs pourra également être utilisée dans le cadre des thérapies ciblées et de la surveillance de l'efficacité des études d'intervention (telles que celles consacrées à l'arrêt du tabagisme). Alors que la pratique consistant à fumer le narguilé se répand dans plusieurs pays mais que les recherches consacrées à cette pratique sont insuffisantes, les résultats de cette étude pourront former une base pour d'autres populations et constituer un fondement pour l'étude d'autres formes de tabagisme à l'aide d'approches similaires. La participation à ce projet d'une association de lutte contre le tabagisme habituée à travailler avec la communauté, les systèmes éducatifs et les décideurs renforcera l'impact sur la santé publique des résultats de cette étude.

Donateur :	Institut National du Cancer (France)
Durée :	48 mois
Fonds pour le CIRC :	652 638 €
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	652 638 €

Partenaires : Demain sera Non-Fumeur (France), Institut national de la santé et de la recherche médicale (France), *Sidra Medicine* (Qatar), Université Claude Bernard Lyon 1 (France), *American University of Beirut* (Liban), *University of Manchester* (Royaume-Uni)

Branche Détection précoce, prévention et infections (EPR)

1.6 Titre du projet : Proposer aux populations vulnérables une vaccination contre le VPH combinée à un dépistage du cancer du col de l'utérus basé sur le test du VPH. Une étude hybride évaluant l'efficacité et la mise en œuvre

Le projet *HPV-FASTER-Implement* vise à améliorer la prévention du cancer du col de l'utérus. Si la vaccination contre le virus du papillome humain (VPH) et les programmes de dépistage du cancer du col de l'utérus ont considérablement réduit la mortalité liée à ce cancer, ils ont atteint un plateau car ils restent dans une large mesure inaccessibles aux populations vulnérables et sous-utilisés par ces dernières, créant ainsi des inégalités au sein du système de santé européen. Ces restrictions s'ajoutent aux difficultés déjà rencontrées par les populations vulnérables pour préserver leur santé mentale et physique. *HPV-FASTER-Implement* créera, au niveau européen, un cadre de connaissances sur les vulnérabilités et les problèmes sanitaires qu'elles engendrent, ainsi que sur les outils utilisés pour surveiller leur évolution.

HPV-FASTER-Implement travaillera en collaboration avec des représentants des parties prenantes, principalement issus de populations vulnérables, à l'identification de stratégies spécifiques au contexte et destinées à proposer aux populations vulnérables une vaccination contre le VPH combinée à un dépistage du cancer du col de l'utérus basé sur le test du VPH. Cela permettra de réduire le fardeau du cancer du col de l'utérus en Europe. *HPV-FASTER-Implement* développera les interventions en matière d'éducation sur la santé, les activités de communication ainsi que d'autres services afin de répondre aux besoins des populations vulnérables présentant un risque élevé de cancer du col de l'utérus et bénéficiant d'un accès inadéquat aux services sanitaires.

En nous appuyant sur une approche combinant implication des parties prenantes, promotion de la littératie en santé, modélisation mathématique, recherche opérationnelle et cartographie des vulnérabilités, nous recueillerons, analyserons et partagerons des connaissances sur les lacunes existant dans le domaine de la prévention du cancer du col de l'utérus en Europe et sur les possibilités d'amélioration en la matière, et parviendrons ainsi plus rapidement à éradiquer ce cancer. Nous veillerons à ce que les données que nous produirons soient transposées en recommandations destinées à renforcer les programmes de prévention nationaux et à mettre en œuvre des interventions adaptées aux populations vulnérables. De cette façon, nous pourrions tirer parti des ressources limitées pour réduire rapidement la mortalité liée au cancer du col de l'utérus. Notre objectif est de réduire les inégalités en matière de santé en proposant des interventions de prévention innovantes aux femmes à risque, en espérant que 50% des femmes invitées à y participer saisiront cette opportunité. *HPV-FASTER-Implement* apportera les améliorations nécessaires aux politiques européennes de prévention du cancer du col de l'utérus.

Donateur :	Commission européenne – Recherche et innovation (Belgique)
Durée :	60 mois
Fonds pour le CIRC :	1 049 550 €
Fonds pour les partenaires :	5 552 894,87 €
Total :	6 602 444,87 €
Partenaires :	<i>Babes-Bolyai University</i> (Roumanie), <i>European institute of women's health</i> (Irlande), <i>Inserm Transfert SA</i> (France), <i>Institut Catala d'Oncologia</i> (Espagne), <i>Institut Claudius Regaud</i> (France), <i>Institut national de la santé et de la recherche médicale</i> (France), <i>Karolinska Institute</i> (Suède), <i>London School of Hygiene and Tropical Medicine</i> (Royaume-Uni), <i>Regionshospitalet randers</i> (Danemark), <i>Université Toulouse III Paul Sabatier</i> (France), <i>University of Medicine and Pharmacy « IULIU HAȚIEGANU » Cluj Napoca</i> (Roumanie), <i>University of Tartu</i> (Estonie), <i>VEGGA- Associació per a la Innovació Estratègica</i> (Espagne)

1.7 Titre du projet : **Action conjointe EUCanScreen (*Joint Action on the New European Union (EU) Cancer Screening Scheme Implementation*)**

Le projet EUCanScreen, financé par l'Union européenne (UE), vise à garantir la mise en œuvre durable d'un dépistage de haute qualité du cancer du sein, du cancer du col de l'utérus et du cancer colorectal ainsi qu'à préparer la mise en œuvre des programmes de dépistage récemment recommandés pour le cancer du poumon, le cancer de la prostate et le cancer gastrique. Ce projet rassemble 29 pays, dont 25 Etats membres de l'UE, l'Ukraine, la République de Moldavie, la Norvège et l'Islande, et a pour objectif principal de réduire le fardeau du cancer tout en luttant contre les inégalités existant dans le domaine du cancer en Europe.

Afin de soutenir les Etats membres de l'UE dans la mise en œuvre des programmes de dépistage du cancer dans le cadre du projet EUCanScreen, le CIRC et le Ministère de la Santé irlandais ont lancé une initiative de collaboration en 2024. L'objectif global de cette collaboration est de garantir la mise en œuvre durable des résultats du projet dans les pays participants, d'améliorer la mise en œuvre durable de programmes organisés de dépistage du cancer dans la population dans les pays européens dans lesquels ces programmes n'ont pas encore été mis en œuvre ou l'ont été de manière inefficace, ainsi que d'améliorer les normes existantes en matière de partage et d'harmonisation des données entre les pays et d'en élaborer de nouvelles afin d'améliorer la surveillance et la comparaison des programmes de dépistage et de permettre une recherche transfrontalière utilisant les données de dépistage.

La Branche EPR pilote plusieurs initiatives visant à assurer la pérennité des programmes de dépistage du cancer tout en apportant également son soutien à des activités axées, entre autres, sur les cancers d'intervalle et le leadership.

Donateur :	Ministère de la Santé irlandais (Irlande)
Durée :	48 mois
Fonds pour le CIRC :	904 000 €
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	904 000 €
Partenaire :	s/o

1.8 Titre du projet : **Amélioration du dépistage du cancer en Slovénie**

La Slovénie ne dispose pas de programme de dépistage du cancer du poumon et pour ce qui est du cancer de la prostate, sa politique de prévention repose sur les dépistages opportunistes. Les données relatives à la participation à ces dépistages, à la qualité du dépistage, aux procédures de diagnostic, à l'efficacité des traitements et au rapport coût-efficacité de ces dépistages opportunistes sont insuffisantes. Une telle approche, en particulier pour le cancer de la prostate, soulève des inquiétudes quant à un rapport bénéfices/risques défavorable et à une affectation inefficace des ressources de santé. A l'inverse, le cancer du col de l'utérus, qui était autrefois une préoccupation chez les femmes slovènes, ne fait plus partie des dix cancers les plus fréquents.

Cette évolution positive s'est produite après le passage en 2003 d'un dépistage opportuniste à un programme organisé de dépistage dans la population, le programme ZORA. ZORA a permis de réduire l'incidence du cancer du col de l'utérus à des niveaux presque nuls, avec seulement quatre nouveaux cas pour 100 000 femmes. Toutefois, pour conserver ces bons résultats, la Slovénie doit passer d'un dépistage basé sur la cytologie à un dépistage basé sur le VPH et doit renforcer ses taux de vaccination contre le VPH conformément à la stratégie d'élimination du cancer en Europe et aux directives de l'OMS. Ces mesures deviennent urgentes alors que les cohortes vaccinées contre le VPH accèdent au programme de dépistage et dans la mesure où les tests de dépistage du VPH offrent un rapport bénéfices/risques et un rapport coût/efficacité supérieurs.

L'objectif principal de ce projet est de faire de la Slovénie l'un des premiers pays européens à proposer à ses habitants un dépistage organisé du cancer dans la population, moderne et basé sur des données scientifiques, en lui fournissant une assistance technique qui lui permettra de mettre en œuvre les recommandations du conseil mentionnées ci-dessus. Une expertise et des ressources supplémentaires sont nécessaires pour atteindre cet objectif. Ce projet s'inscrit dans les objectifs définis par le Ministère de la Santé slovène dans le cadre de son Programme national de lutte contre le cancer 2022–2026 et est en adéquation avec les initiatives phares n° 3 et 4 du Plan européen de lutte contre le cancer.

Donateur :	Commission européenne – Soutien à la réforme structurelle (Belgique)
Durée :	24 mois
Fonds pour le CIRC :	550 000 €
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	550 000 €
Partenaire :	UMC Erasmus (Pays-Bas)

Branche Synthèse des données et classification (ESC)

1.9 Titre du projet : Volume 21 des Handbooks « Lung Cancer Screening » (Dépistage du cancer du poumon)

Dans son Plan d'action mondial pour la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles 2013–2020, l'OMS a identifié les facteurs de risque majeurs de décès prématuré lié à une maladie non transmissible. Le tabagisme sous toutes ses formes reste l'un des principaux facteurs de risque de maladie non transmissible, notamment du cancer. A l'échelle mondiale et pour les deux sexes, tous âges confondus (hors cancer de la peau sans mélanome), le cancer du poumon arrive en 2^e position pour ce qui est du nombre estimé de cas incidents et en 1^{ère} position pour ce qui est du nombre estimé de décès en 2020.

La cigarette est le facteur de risque numéro un du cancer du poumon et est responsable de 80 à 90% des décès par cancer du poumon dans le monde. D'autres facteurs de risque environnementaux incluent le tabagisme passif, la pollution de l'air extérieur, les gaz d'échappement des moteurs diesel et la pollution de l'air intérieur. De nombreux agents auxquels les personnes sont exposées dans le cadre de leur activité professionnelle sont également responsables du cancer du poumon. (<https://monographs.iarc.who.int/human-cancer-known-causes-and-prevention-organ-site/>).

Une grande partie des cancers du poumon est donc évitable. A cours des dix dernières années, plusieurs essais contrôlés randomisés menés dans des populations à haut risque ont montré que le dépistage du cancer du poumon pouvait réduire la mortalité liée à ce cancer en détectant de manière précoce la maladie.

Donateur :	Union internationale contre le Cancer (Suisse)
Durée :	28 mois
Fonds pour le CIRC :	300 000 €
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	300 000 €
Partenaire :	s/o

Branche Epidémiologie génomique (GEM)

1.10 Titre du projet : Intégration des biomarqueurs dans l'établissement des profils de risque pour le cancer du poumon

Le dépistage du cancer du poumon par tomographie axiale à faible dose (TAFD) a révolutionné la détection précoce et amélioré les perspectives en matière de traitements curatifs. Néanmoins, les critères de dépistage actuels, qui reposent sur des antécédents de tabagisme lourd, excluent les personnes qui ont arrêté de fumer depuis longtemps ou qui n'ont jamais fumé, même si la proportion de cas dans ces groupes augmente. La stratégie globale consiste à améliorer le dépistage du cancer du poumon en intégrant des données de susceptibilité germinale aux biomarqueurs protéiques sanguins. Cette approche vise à identifier de manière plus précise les individus à haut risque en tirant parti des analyses génomiques réalisées à grande échelle pour identifier les facteurs de risque génétiques et en utilisant une technologie de profilage protéomique avancée pour détecter les marqueurs protéiques associés au cancer du poumon. A

terme, cette méthode intégrée permettra d'étendre l'éligibilité au dépistage, aujourd'hui limitée aux gros fumeurs, aux personnes n'ayant jamais fumé et à des personnes aux bagages génétiques divers, ce qui améliorera la détection précoce et permettra la mise en œuvre de stratégies de prévention personnalisées.

Donateur :	<i>National Institutes of Health – National Cancer Institute</i> (Etats-Unis)
Durée :	12 mois (durée totale du projet de 59 mois en principe) ¹
Fonds pour le CIRC :	420 140,37 € (455 190 dollars US)
Fonds pour les partenaires :	287 529,27 € (311 516 dollars US)
Total :	707 669,64 € (766 706 dollars US)
Partenaires :	<i>American Cancer Society</i> (Etats-Unis), <i>Baylor College of Medicine</i> (Etats-Unis), <i>Brigham and Women's Hospital</i> (Etats-Unis), <i>Cancer Council Victoria</i> (Australie), <i>Foundation for Applied Medical Research</i> (Espagne), <i>Fred Hutchinson Cancer Center</i> (Etats-Unis), <i>Harvard T.H. Chan School of Public Health</i> (Etats-Unis), <i>Imperial College of Science</i> (Royaume-Uni), <i>Johns Hopkins University</i> (Etats-Unis), <i>National Cancer Institute</i> (Etats-Unis), <i>National Taiwan University</i> (Taïwan), <i>NYU Grossman School of Medicine</i> (Etats-Unis), <i>Queen Mary University of London</i> (Royaume-Uni), <i>Sinai Health System</i> (Canada), <i>St Elizabeth Medical Center</i> (Etats-Unis), <i>Umea University</i> (Suède), <i>University of Hawaii</i> (Etats-Unis), <i>University of Liverpool Cancer Research Centre</i> (Royaume-Uni), <i>University of Pittsburgh</i> (Etats-Unis), <i>University of Toronto</i> (Canada), <i>Vanderbilt University Medical Center</i> (Etats-Unis), <i>Washington University in St Louis</i> (Etats-Unis), <i>Wayne State University</i> (Etats-Unis)

1.11 Titre du projet : **Consortium Opioid Cohort Consortium (OPICO) pour l'étude des conséquences de la consommation d'opioïdes sur le risque de cancer**

L'opium a récemment été classé comme « cancérigène pour l'homme » par les Monographies du CIRC, ce qui suscite des inquiétudes concernant les médicaments opioïdes, qui sont soit dérivés de l'opium, soit synthétisés en laboratoire de manière à imiter la structure chimique et les effets de l'opium. Les données scientifiques dont on dispose actuellement sur les médicaments opioïdes et le cancer proviennent essentiellement d'études associant données écologiques et données de registre. Les analyses des données provenant des programmes nationaux d'assurance maladie ou des programmes de registre des addictions de différents pays ont montré une augmentation de l'incidence du cancer ou de la mortalité due à cette maladie parmi les consommateurs de médicaments opioïdes.

Il a toutefois été impossible d'évaluer de manière rigoureuse si la consommation de médicaments opioïdes est associée à un risque de cancer futur en raison du manque de données sur la consommation d'opioïdes et de l'efficacité statistique insuffisante des études de cohortes prospectives. Pour remédier à ces limites qui ont empêché la réalisation d'études fiables chez

¹ Il s'agit d'un changement de représentation par rapport aux années précédentes. Cela correspond au budget engagé par l'agence gouvernementale des Etats-Unis pour cette période budgétaire.

l'homme, nous avons mis en place en 2020 le consortium OPICO (*Opioid Cohort Consortium*) grâce à un financement pilote.

OPICO réunit des études de cohortes prospectives à grande échelle qui ont établi un lien entre les données des participants et les données de délivrance/prescription des médicaments. Dans le cadre de ce projet, nous nous appuierons sur la phase pilote pour harmoniser et mettre en commun les données issues de 10 cohortes basées aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en France et en Australie, créant ainsi une ressource de données à grande échelle comprenant plus d'1,7 million de participants. Cette ressource permettra une évaluation précise de la relation existant entre la consommation de médicaments opioïdes, à l'inclusion et durant la période de suivi, et le cancer.

L'évaluation inclura des données détaillées sur le type, la puissance, la durée de prise et la dose des médicaments opioïdes consommés, des facteurs susceptibles d'affecter de différentes façons l'éventuelle relation existant entre la consommation de médicaments opioïdes et le cancer. Conformément à la mission du CIRC, ce projet réunira des collaborateurs et des ressources du monde entier dans le but de mieux comprendre un nouveau facteur de risque de cancer.

Donateur :	<i>National Institute of Health – National Cancer Institute</i> (Etats-Unis)
Durée :	12 mois (durée totale du projet de 60 mois en principe) ¹
Fonds pour le CIRC :	184 447,94 € (201 803 dollars US)
Fonds pour les partenaires :	351 461,34 € (384 531 dollars US)
Total :	535 909,28 € (586 334 dollars US)
Partenaires :	<i>American Cancer Society</i> (Etats-Unis), Institut national de la santé et de la recherche médicale (France), <i>Kaiser Foundation Research Institute</i> (Etats-Unis), <i>University of New South Wales</i> (Australie), <i>University of Queensland</i> (Etats-Unis), <i>University of Sydney</i> (Australie), <i>Vanderbilt University Medical Center</i> (Pays-Bas), <i>Wake Forest University</i> (Etats-Unis)

Branche Formation et renforcement des capacités (LCB)

1.12 Titre du projet : Initiative de formation et de renforcement des capacités pour la prévention du cancer

Depuis septembre 2020, le CIRC et la Société Européenne d'Oncologie Médicale (ESMO) collaborent en matière de formation et de renforcement des capacités. Pendant trois ans, l'ESMO a ainsi apporté son soutien au projet *World Cancer Report Updates*, dont l'objectif consistait à former le public cible du CIRC et de l'ESMO aux principales thématiques du rapport ainsi qu'aux nouveaux enjeux de la recherche sur le cancer et de la prévention du cancer. Ce projet couvre la quatrième et la cinquième année de collaboration entre le CIRC et l'ESMO dans le domaine de la formation. Il a une portée plus large, que reflète le nouveau titre du projet : Initiative CIRC-ESMO de formation et de renforcement des capacités pour la prévention du cancer

¹ Il s'agit d'un changement de représentation par rapport aux années précédentes. Cela correspond au budget engagé par l'agence gouvernementale des Etats-Unis pour cette période budgétaire.

Les activités proposées sont basées sur une enquête d'évaluation des besoins de formation réalisée conjointement par le CIRC et l'ESMO auprès de leur public cible en 2022. Ces activités incluent des événements en direct (webinaires) et différentes ressources d'auto-apprentissage, ainsi qu'un soutien à la plateforme d'apprentissage du CIRC, la colonne vertébrale de tout programme d'apprentissage en ligne. Le rôle actif de l'ESMO dans la diffusion des informations et des ressources issues de ce projet continuera à étendre la portée des activités de la branche LCB du CIRC parmi une population jouant un rôle clé dans la prévention du cancer, les professionnels du secteur de l'oncologie. Le point de vue et les suggestions de l'ESMO concernant les activités du projet aideront également à adapter les messages et les ressources à ce public spécifique.

Donateur :	Société Européenne d'Oncologie Médicale (Suisse)
Durée :	18 mois
Fonds pour le CIRC :	172 551 €
Fonds pour les partenaires :	s/o
Total :	172 551 €
Partenaire :	s/o

2. Approbation préalable pour les projets réalisés en collaboration avec le secteur privé

Aucun projet ne doit être examiné pour approbation préalable cette année.

3. Approbations préalables

Le Conseil de Direction est invité à examiner, pour approbation, un projet d'un montant supérieur à 500 000 € par an.

Merci de noter que le projet décrit ci-dessous a été provisoirement approuvé par le Président du Conseil de Direction.

Branche Epidémiologie de l'environnement et du mode de vie (ENV)

3.1 Titre du projet : Etude de biosurveillance humaine pour l'Ogoniland

En 2019, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP) a contacté le CIRC afin d'obtenir des conseils techniques sur l'amélioration de la santé publique en Ogoniland, un territoire de l'Etat de Rivers, dans le sud du Nigeria.

Une évaluation exhaustive de la santé environnementale réalisée en 2011 par l'UNEP a montré une exposition importante aux hydrocarbures pétroliers dans l'air et l'eau de boisson au sein de la communauté Ogoni, ces hydrocarbures provenant de l'industrie pétrolière présente dans le delta du Niger et du raffinage artisanal du pétrole qui en découle. L'UNEP a réalisé des mesures systématiques de ces expositions environnementales, qui ont donné lieu à des activités de remédiation de grande envergure.

La situation observée entraîne très probablement des niveaux d'exposition humaine associés à des maladies chroniques, dont le cancer, mais aucune étude systématique sur l'homme n'a été réalisée à ce jour, ce qui rend impossible la planification d'interventions sanitaires et de programmes de lutte contre la maladie.

L'Ogoniland, un royaume couvrant près de 1000 kilomètres carrés dans l'Etat de Rivers, est le troisième plus grand écosystème de mangrove au monde et a une population de près d'un million d'habitants. A la demande du gouvernement nigérian et de l'UNEP, le CIRC a proposé de réaliser une étude de biosurveillance humaine d'une durée de 3 ans, qui permettra d'élaborer par la suite un programme de surveillance sanitaire à long terme. La conception transversale de cette étude permettra de mieux comprendre les niveaux et les voies d'exposition dans les différents sous-groupes des populations exposées en Ogoniland. Elle permettra également une évaluation des marqueurs précoces des effets indésirables sur la santé, notamment l'évaluation de l'état de santé général, la qualité de vie, la fonction respiratoire, et des marqueurs sanguins connus pour être associés au cancer et à d'autres maladies chroniques.

3000 à 4000 sujets devraient participer à cette étude sur une période de deux ans pendant laquelle des mesures des biomarqueurs d'exposition et de maladie seront réalisées. Ce projet est piloté par la Branche Epidémiologie de l'environnement et du mode de vie (ENV) du CIRC, sous le contrôle du D^r Joachim Schüz (Chef de la Branche ENV) et de la D^{re} Ann Olsson (Chef de l'équipe Epidémiologie du cancer professionnel et chercheuse au sein de la Branche ENV), qui dispose

d'une vaste expérience en matière de travail épidémiologique sur le terrain consacré aux contaminants environnementaux. Le budget total réparti sur 3 ans s'élève à 3,247 millions de dollars US (y compris 13% de frais généraux) et est administré par l'institution gouvernementale nigériane « *Hydrocarbon Pollution Remediation Project (HYPREP)* ». L'intégralité du financement est versée au CIRC, qui l'utilise pour la Branche ENV et la Branche Epigénomique et mécanismes (EGM), pour couvrir les coûts des analyses de laboratoire, et pour les équipes locales d'infirmières et de gestionnaires de l'étude, qui sont gérées par des consultants recrutés par le CIRC qui travaillent également en Ogoniland pour le compte de l'UNEP.

Les objectifs principaux de ce projet sont l'évaluation des expositions humaines, l'identification des sous-populations les plus exposées, l'identification de la présence de marqueurs précoces du cancer et la mise à disposition de données qui seront utilisées pour élaborer une stratégie et une infrastructure de santé publique futures pour les populations vivant dans cette zone fortement contaminée.

Donateur : Ministère fédéral de l'environnement du Nigeria (Nigeria)
Durée : 36 mois
Budget total : 3 247 055 dollars US
Fonds pour les partenaires : s/o
Total : 3 247 055 dollars US
Partenaire : s/o

4. Revenus des intérêts provenant des subventions

Conformément à l'autorisation permanente accordée à la Direction du CIRC selon la Résolution [GC/55/R23](#) et aux conditions définies dans les accords écrits, les intérêts, d'un montant total de 18 775,18 €, ont été affectés à la subvention ci-dessous en 2024.

N° de la subvention	Projet	Donateur	Intérêts (en euros)
101240	Amélioration du dépistage, de la surveillance et de la communication sur le cancer dans la région du Golfe : une collaboration entre le CIRC et le <i>Gulf Centre for Disease Prevention and Control</i> (CDC)	<i>Gulf Center for Disease Prevention and Control</i> (Arabie saoudite)	18 775,18