

# RESEARCH FOR HEALTH: *help us make an impact!*

#2 Octobre 2022

---

Les maîtres du déguisement :  
Les nouvelles stratégies de lutte  
contre la transformation de  
certains cancers /p.04/

---

L'étude CoVaLux a identifié  
plusieurs types de COVID "long"  
/p.08/



Merci à nos donateurs  
/p.12/

---

*Entretien avec  
Prof Simone Niclou :*  
NCTCR -  
Un centre national de recherche  
translationnelle contre le cancer  
/p.15/





# QUI sommes-nous

## Le Luxembourg Institute of Health - *Research dedicated to life*

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un institut public de recherche biomédicale axé sur la médecine de précision. Il a pour mission de devenir une référence européenne en mettant son excellence scientifique au service des patients.

Le bien-être des patients est au cœur des activités du LIH. Motivé par une obligation collective envers la société, le LIH se sert des connaissances et des avancées technologiques qui découlent de la recherche basée sur les données des patients afin d'avoir un impact direct sur la santé publique. Ses équipes dévouées de chercheurs multidisciplinaires visent l'excellence, en accumulant des connaissances pertinentes liées aux maladies immunitaires et au cancer.

L'institut considère la collaboration, les nouvelles technologies disruptives et les innovations en matière de procédés comme des opportunités uniques d'améliorer la mise en application des diagnostics et méthodes thérapeutiques avec l'objectif à long terme de prévenir les maladies.



Version française :  
Deutsche Ausgabe :  
English version :

[www.lih.lu/page/makeadonation](http://www.lih.lu/page/makeadonation)

# Message du CEO

Cher lecteur,

Cette année, le LIH a réaffirmé son engagement envers une stratégie de recherche axée sur la médecine de précision qui met le patient au centre de nos recherches. Nos activités sont en constante évolution et continuent de répondre aux futurs défis de la recherche biomédicale en saisissant les opportunités nous permettant d'améliorer la mise en application des diagnostics et méthodes thérapeutiques, dont l'objectif à long terme est de prévenir les maladies.

Au cours de l'année précédente, la générosité des donateurs a permis à nos scientifiques, cliniciens, techniciens et équipes de soutien administratif de faire de grands progrès en matière de recherche axée sur les patients. Nous continuons de surveiller la pandémie du COVID-19 en cherchant à comprendre son évolution et son impact à long terme sur nos communautés. Par ailleurs, nous donnons toujours la priorité au combat contre le cancer et les maladies immunitaires : notre usage des technologies de pointe nous permet de produire des solutions de santé publique basées sur la médecine de précision ainsi que de créer des structures et réseaux qui relient soignants et chercheurs dans le but d'optimiser les avantages perçus par les patients aujourd'hui.

Alors que nous nous efforçons d'assurer que nos recherches aient un impact positif sur la santé publique, nous nous devons de saluer le soutien continu de nos partenaires, des collaborateurs, des investisseurs, et surtout de nos patients qui rendent toutes nos avancées possibles. Chaque don que nous percevons nous aide à avoir un impact sur notre santé.

J'espère que vous trouverez le bilan de nos activités récentes intéressant et inspirant, et je vous remercie tous chaleureusement pour votre soutien.

Cordialement,

Ulf Nehrbass, CEO



# Nos dernières nouvelles



## Les maîtres du déguisement : Les nouvelles stratégies de lutte contre la transformation de certains cancers

Glioblastoma (GBM) est une forme agressive de cancer qui se développe dans le cerveau et provoque la mort des patients affectés en l'espace de 12 à 18 mois. En plus de sa résistance naturelle aux traitements médicamenteux, le GBM a la capacité de s'adapter afin d'y échapper. Ce constat a amené les chercheurs du Département de la recherche contre le cancer du LIH à élaborer une nouvelle stratégie : en plus de la prolifération des cellules cancéreuses, nos chercheurs se concentrent désormais également sur leur capacité à se transformer. Cette nouvelle tactique vise à empêcher les cellules cancéreuses d'échapper aux traitements et pourrait potentiellement révolutionner les soins liés au GBM.

## Les avancées en personnalisation des traitements de radiothérapie du cancer

La radiothérapie est un traitement efficace suivi par 50% des personnes atteintes du cancer. Malgré son impact positif sur leur survie, 10 à 15% des patients subissent des séquelles qui affectent leur qualité de vie. Décrypter les mécanismes et facteurs déterminants derrière ces effets indésirables pourrait donner lieu à une approche plus personnalisée à la radiothérapie. A ce propos, le LIH a collaboré avec le Centre François Baclesse (CFB) et le Centre National de Radiothérapie du Luxembourg en décembre 2021 afin de traiter cette problématique. A la suite de ces discussions, le professeur Guillaume Vogin, directeur du CFB, a été nommé "clinicien-scientifique affilié" au département de recherche contre le cancer du LIH dans l'optique de mettre en place un programme de recherche dédié à la prévention de la toxicité et des effets secondaires liés à la radiothérapie. Les bienfaits potentiels de cette nouvelle initiative sur les patients sont multiples : une prédiction améliorée de la tolérance aux radiations, une adaptation des techniques de soins, un meilleur diagnostic des complications en début de traitement, voire même la disparition des effets secondaires.



*Professeur Guillaume Vogin*

## Un rôle de pointe dans la lutte contre le cancer au Luxembourg

Dr Claudine Backes, épidémiologiste au Registre National du Cancer du Luxembourg (RNC) au LIH a récemment été nommée directrice scientifique du RNC. Ce nouveau poste lui permettra de mettre son expertise clinique et épidémiologique au service de la recherche de prévention du cancer afin d'améliorer les soins prescrits aux personnes atteintes du cancer au Luxembourg. Le RNC rassemble au niveau national les données liées aux nouveaux cas de cancer diagnostiqués et/ou traités au Luxembourg : cela inclut les personnes résidentes au Luxembourg ainsi que les non-résidents afin d'avoir une vue d'ensemble sur toutes les personnes traitées. De par son mandat, le RNC est un système multi-sources et un acteur primordial des stratégies liées à la lutte contre le cancer au Luxembourg.



Dr Claudine Backes

*“Je suis honorée d’occuper ce poste au RNC. Mon rôle en tant que directrice scientifique du RNC me permettra de maximiser les potentiels bienfaits du rassemblement de données et du travail épidémiologique du RNC sur les personnes atteintes du cancer dans tout le Luxembourg, et ainsi de contribuer pleinement au plan national contre le cancer et autres projets de recherches.”*

Dr Backes

### Le LIH ouvre la voie à de nouvelles approches en immunothérapie à travers des projets financés par l’Union européenne

L’immunothérapie vise à réactiver ou renforcer le système immunitaire mais, malgré son potentiel thérapeutique énorme contre le cancer, ce traitement reste efficace seulement sur un nombre limité de patients. De nouvelles stratégies sont nécessaires afin de définir quels patients sont susceptibles de bénéficier de l’immunothérapie et de déterminer quelles molécules innovantes peuvent maximiser l’efficacité des traitements. Deux projets du groupe TIME au sein du Département de la recherche contre le cancer du LIH ont récemment obtenu le financement de l’Union européenne et ont pour mission de se pencher sur ces problématiques afin de faire de l’immunothérapie et ses innovations une norme de pratique clinique. Le projet PreCyse en collaboration avec Cytovation (Norvège) testera les bienfaits thérapeutiques de l’immunothérapie en se basant sur le traitement par inhibiteurs de points de contrôle immunitaires, des anticorps qui peuvent aider le système immunitaire à reconnaître et attaquer les cellules cancéreuses, en le combinant avec une molécule innovante qui cible spécifiquement les tumeurs. En parallèle, le projet C2I en collaboration avec AC BioScience (France) et l’Institut Gustave Roussy (France), le premier centre de recherche contre le cancer au niveau européen, établira un projet préclinique de mise à l’essai du concept et analysera les approches novatrices à l’immunothérapie en partant de la combinaison de certaines molécules qui rendent les cellules cancéreuses plus facilement accessibles au système immunitaire.



## “Suffoquer” le cancer : une nouvelle avancée en immunothérapie du mélanome

L'hypoxie ou l'apport inadéquat d'oxygène aux tissus corporels est un trouble qui se produit fréquemment en cas de tumeurs solides, notamment celles produites par le mélanome, un type de cancer de la peau. En plus d'être capables de survivre sans oxygène, les cellules du mélanome peuvent même en être avantagées et échapper plus facilement aux traitements médicamenteux et aux réponses immunitaires du corps. En utilisant des techniques d'édition génomique afin de cibler les gènes clés responsables de la capacité d'adaptation des cellules cancéreuses, les chercheurs du LIH en collaboration avec le centre Gustave Roussy en France et le Thumbay Research Institute of Precision Medicine aux Émirats Arabes Unis sont non seulement parvenus à ralentir le développement des tumeurs, mais ils ont également réussi à diriger les lymphocytes ou “cellules tueuses naturelles” vers les tissus cancéreux. Cette découverte offre une nouvelle piste pour rendre les cellules du mélanome plus vulnérables aux traitements existants contre le cancer.

♥ Cette recherche n'aurait pas été possible sans le soutien financier de multiples institutions et de nos partenaires privés : Fonds National de la Recherche (FNR), Fondation Cancer, Télévie-FNRS, Kribskrank Kanner Foundation, Janssen Cilag Pharma, Roche Pharma, Action LIONS Vaincre le Cancer Luxembourg, Sheik Hamdan Bin Rashid Al Maktoum Foundation

## Le retour des centres de formation au doctorale

Deux unités de formation doctorale (doctoral training units, ou DTU) du LIH ont été renouvelées après avoir obtenu le financement du FNR lors de l'appel du PRIDE 2021. Les programmes CANBIO2 et NextImmune2 lanceront la formation de nouveaux étudiants doctorants et produiront de nouvelles découvertes scientifiques tout en accompagnant le transfert du savoir vers une nouvelle génération de chercheurs de pointe.

L'unité de formation doctorale NextImmune2 se base sur son prédécesseur et vise à approfondir nos connaissances du système immunitaire et ses dysfonctionnements. Les futurs chercheurs devront faire preuve d'une grande interdisciplinarité, mettant en lien l'analyse des données avec des diagnostics améliorés et des méthodes de traitements plus personnalisées. Cela est d'une importance particulière dans le cadre de la recherche sur le système immunitaire, un réseau multicellulaire et multimoléculaire qui, lorsqu'il est perturbé, peut provoquer une myriade de dysfonctionnements dévastateurs.

**NextImmune2**  
Next Generation Immunoscience - Doctoral Training Unit

Construit sur les bases du succès de la première unité de formation doctorale de biologie du cancer (CANBIO) dans le cadre de notre premier programme FNR PRIDE, CANBIO2 vise à poursuivre une formation dernière année des étudiants doctorants en recherche contre le cancer au Luxembourg. Bien que la recherche de CANBIO soit centrée sur les mécanismes de l'échappement tumoral (les différentes manières à travers lesquelles les cellules cancéreuses évitent d'être détectées et détruites), ce nouveau programme cherche à approfondir nos connaissances de l'écosystème tumoral et à se servir de ce nouveau savoir pour améliorer les différents choix de traitements. CANBIO2 est réalisée en étroite collaboration avec l'Université du Luxembourg et accueillera 19 étudiants doctorants dans les 4 à 6 prochaines années.

**CANBIO2**  
DOCTORAL TRAINING IN CANCER BIOLOGY

## Un traitement novateur qui vise à ralentir la progression de la maladie de Parkinson

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) et le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) ont récemment annoncé le lancement de l'étude PADOVA, un essai clinique visant à évaluer l'efficacité et la sécurité du médicament injectable "prasinezumab" sur des participants qui souffrent des débuts de la maladie de Parkinson. Cet essai explore un traitement novateur qui consiste à viser la protéine qui semble être à l'origine de la dégradation des cellules nerveuses associées à cette maladie. Cette étude sponsorisée par Roche se déroule actuellement dans plusieurs pays dont le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Italie, la Pologne, les États-Unis, le Canada, l'Autriche et la France : elle recrutera 575 patients au total à travers ces 9 pays. Menée au CHL, l'étude PADOVA est basée sur l'expertise en recherche clinique du Clinical and Epidemiological Investigation Centre (CIEC) du LIH.



*Dr Feng Hefeng*

## Un lien surprenant entre équilibre immunitaire, vieillissement et le gène de la maladie de Parkinson

Le corps humain est une machine minutieusement calibrée qui fait preuve d'un équilibre complexe d'un grand nombre de mécanismes débutant au niveau cellulaire, permettant ainsi au corps de fonctionner malgré les fluctuations constantes du monde qui nous entoure. Nos corps sont particulièrement aptes à maintenir ces équilibres, à tel point que nous avons tendance à les remarquer que lorsque ceux-ci subissent des dysfonctionnements. Des experts du LIH et des collaborateurs, sous la direction du Dr Feng Hefeng du Département infection et immunité du LIH, travaillent sur la restauration de l'équilibre au sein de systèmes immunitaires déréglés. Cette équipe met en lumière les liens complexes entre la protéine phare de la maladie de Parkinson et la fonctionnalité de cellules immunitaires spécialisées (les cellules T) aux fonctions régulatrices sur le processus de vieillissement. Les résultats de cette recherche ont le potentiel d'apporter de nouvelles pistes en termes de traitement de nombreuses maladies non-transmissibles liées au vieillissement.



## L'étude CoVaLux a identifié plusieurs types de COVID "long"

L'infection du COVID-19 se manifeste par l'apparition d'un large spectre de symptômes, mais cette année a vu la concrétisation du phénomène du "COVID long", c'est-à-dire la persistance de certains symptômes liés à la maladie. A travers les premiers résultats de l'étude CoVaLux, le LIH et un consortium d'instituts de recherche luxembourgeois ont non seulement établi un lien entre la sévérité du "COVID long" et la sévérité de l'infection initiale du COVID-19, mais sont également parvenus à identifier pour la première fois différents types de "COVID long". Ces résultats permettront aux chercheurs de mieux comprendre cette maladie souvent incapacitante, et de potentiellement mettre au point des traitements spécialisés pour répondre à ses différentes formes.

*“ Au final, ces résultats nous aideront à mieux identifier le 'Covid long' dans des cadres cliniques et contribueront à définir des stratégies de médecine de précision afin d'améliorer les soins apportés aux personnes atteintes de 'Covid Long', ”*

Aurélie Fischer, Coordinatrice Scientifique de l'unité de recherche de phénotypage numérique du LIH.



Aurélie Fischer



Scannez le QR code pour en savoir plus sur l'initiative de recherche CoVaLux





LUXEMBOURG  
CLINICAL & TRANSLATIONAL  
RESEARCH CENTRE



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH



Centre Hospitalier  
de Luxembourg

## Le centre de recherche clinique et translationnelle du Luxembourg (LCTR)

Dans le cadre d'une collaboration entre le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et le LIH, le LCTR vise à rapprocher cliniciens et chercheurs du pays en leur proposant l'opportunité de développer leurs propres projets de recherche clinique et translationnelle. Les objectifs principaux sont les suivants :

- > Générer de nouvelles connaissances scientifiques et médicales conformément aux régulations et aux requis éthiques et légaux
- > Favoriser l'innovation technologique et sa mise en application dans la pratique clinique actuelle
- > Développer des solutions médicales personnalisées afin d'améliorer le soutien aux personnes atteintes de maladies chroniques majeures, ainsi que de favoriser la prévention, le diagnostic et le traitement de ces maladies.

Le LCTR accueille les chercheurs de toutes les organisations et institutions de soins ainsi que les entreprises qui souhaitent mener des projets de recherche médicale au Luxembourg.





# Nos plus récentes distinctions

## FNR ATTRACT : Sophie Pilleron

Le programme ATTRACT du Fond National de Recherche du Luxembourg (FNR) est destiné aux chercheurs qui ne sont pas encore établis au Luxembourg et qui font preuve d'un potentiel pour devenir des chercheurs de pointe dans leur domaines respectifs. C'est donc avec grand enthousiasme que le LIH se prépare à accueillir au sein de son Département de médecine de précision la Dr Sophie Pilleron, épidémiologiste renommée qui a récemment obtenu la bourse de recherche 2-MEUR FNR ATTRACT. Le projet du Dr Pilleron est centré autour du cancer chez les personnes âgées et commencera en 2023.

*“ Au fil des cinq prochaines années, nous nous efforcerons d'améliorer le traitement du cancer chez les personnes âgées en nous attaquant aux disparités à trois moments clés dans le développement du cancer : avant le diagnostic, pendant la prise de décision du traitement à suivre et durant la phase active du traitement. Ce programme emploiera des méthodes de recherche quantitative, qualitative et de “machine learning” en se basant sur plusieurs sources de données,”* Dr Pilleron.

## FNR awards : Simone Niclou et Anna Golebiewska

Les FNR awards 2021 du Fond National de Recherche du Luxembourg (FNR) ont reconnu le travail hors-pair de plusieurs chercheurs du LIH. Lors de la cérémonie à Belval, les chercheurs du LIH, la Prof Dr Simone Niclou, directrice du Département de recherche contre le cancer et cheffe de groupe du laboratoire NORLUX de neuro-oncologie, et la Dr Anna Golebiewska, également cheffe de groupe du laboratoire NORLUX de neuro-oncologie, ont reçu le réputé “Outstanding Scientific Achievement award”. Pour cette nouvelle catégorie de récompense, le jury a pris en compte l'impact social de la recherche et ses contributions à l'avancement des domaines scientifiques respectifs. Compte-tenu des nombreuses candidatures et projets remarquables qu'elles représentent, ce fut un immense honneur que leur recherche translationnelle pionnière en neuro-oncologie ait décroché le premier prix.



*Dr Anna Golebiewska (gauche) et Prof Simone Niclou (droite) lors de la présentation des FNR award for Outstanding Scientific Achievement*

## Mentor award : Pablo Elias Morande

La valeur d'un chercheur ne dépend pas uniquement des résultats de sa recherche, mais aussi de sa manière d'appréhender son travail au jour le jour en tant que membre d'une équipe de recherche qui grandit et évolue ensemble. C'est pourquoi le FNR a récemment dévoilé une nouvelle catégorie à ses FNR awards 2021 qui célèbre le rôle des mentors dans le domaine de la recherche et les manières à travers lesquelles ils contribuent à façonner l'avenir. Ainsi, le LIH était très fier de voir le chercheur Dr Pablo Elias Morande du groupe interactions tumeur-stroma être récompensé du "Outstanding Mentor Award" après nomination par ses collègues. Lors de la présentation de cette récompense, le Dr Morande fut félicité pour son mentorat des élèves doctorants au Luxembourg ainsi que pour sa contribution à un environnement de recherche sain et productif au sein duquel tout employé peut s'épanouir et développer son potentiel académique.

En plus de la reconnaissance de ses talents de mentor, le Dr Morande a également reçu le soutien financier de la Commission européenne dans le cadre du programme de bourse "Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships" suite à un score exceptionnel de 99.2%. Cette subvention permettra au Dr Morande de continuer son travail sur les mécanismes spécifiques de la leucémie lymphoïde chronique (LLC), un cancer au développement lent qui affecte les globules blancs.



*Dr Pablo Morande (4ème en partant de la gauche) célébrant son Outstanding Mentor Award avec ses collègues lors de la cérémonie des FNR Awards*



*Prof Gérard Scacchi (gauche) et Prof Jean-Dominique de Kervin (droite), respectivement membre et président de l'Académie Lorraine des Sciences, pendant la cérémonie d'investiture du Prof Brice Appenzeller comme nouveau membre de l'Académie*

## Déterminé à faire briller la science

Le Dr Brice Appenzeller, chef de groupe de l'unité de recherche de biomonitoring humain du LIH et professeur associé adjoint à l'Université du Luxembourg, a récemment été nommé membre de l'Académie Lorraine des Sciences. Fondée en 1828, cette académie est composée de 50 membres seulement. Depuis sa création, l'académie encourage l'engagement public envers la science, une mission qui est reflétée par sa devise : "Mettre en lumière les progrès des sciences, promouvoir leur diffusion et contribuer ainsi à leur rayonnement".

*“Le monde scientifique a la réputation d'être inaccessible et difficile à comprendre, mais cela pourrait être différent. J'espère que ma nomination me donnera plus d'outils pour montrer au monde toutes les choses extraordinaires rendues possibles par les différentes disciplines scientifiques, et pour rendre la science accessible au plus grand nombre.”* Dr Appenzeller

# Merci à nos donateurs



♥ **Merci à la Fondation Cancer et au FNR pour leur soutien généreux et continu dans la lutte contre certaines des plus grandes problématiques médicales de tous les temps !**

## Les subventions du FNR CORE 2021, cofinancées par la Fondation Cancer //

Dans le cadre d'une série d'études co-financées par la Fondation Cancer et le programme CORE du FNR, le LIH a vu 4 projets majeurs de recherche contre le cancer voir le jour en 2021. Ces études s'intéressent à un large spectre de cancers et à leur propagation et résistance aux traitements conventionnels afin de générer des résultats translationnels au service des patients. Scannez les codes QR ci-dessous pour en savoir plus sur les différents projets et la mise en application des subventions dans la lutte contre le cancer.



**HifReg** : vise à permettre le développement de nouvelles options thérapeutiques dans le traitement des tumeurs solides



**1cFlex** : vise à mieux comprendre les mécanismes qui déterminent quand, comment et pourquoi les cellules cancéreuses se métastasent, et ainsi de prévenir leur propagation



**Diomedes** : vise à étudier les changements des cellules tumorales et leur microenvironnement durant les traitements. La découverte de mécanismes de résistance aux traitements pourrait mener à des traitements plus personnalisés basés sur des médicaments spécifiquement choisis



**SYNOPODIA** : vise à identifier les cibles moléculaires afin d'empêcher la progression des cancers et métastases afin de rétablir une réponse immunitaire efficace aux tumeurs

## Projet de recherche translationnelle d'immuno-oncologie soutenu par le Career Launchpad Award 2021 //

Dr Martyna Szpakowska, une scientifique de pointe au sein du Département infection et immunité et du Département de recherche contre le cancer, a reçu une subvention de 10 000 euros dans le cadre du Wolfgang Baertz Career Launchpad Award du LIH qui a eu lieu fin mai 2021. Ce financement lui permettra de développer une protéine protectrice qui pourrait forcer l'accès des cellules tueuses naturelles aux tumeurs afin d'accélérer leur rémission. Ce projet transversal et translationnel a le potentiel d'amener de grandes avancées en matière d'immunothérapie du cancer.



Dr Martyna Szpakowska

*“ Nous sommes convaincus que notre projet translationnel et transversal aidera à améliorer le taux de survie et la santé des patients. En outre, il nous permettra de remplir notre portfolio de brevets dans ce domaine et de développer un outil qui servira au Département infection et immunité ainsi qu'au Département de recherche contre le cancer dans le cadre d'un vaste éventail de projets translationnels.”* Dr Szpakowska



♥ **Merci à Think Pink Lux pour leur aide et leur soutien à la recherche de meilleures thérapies contre le cancer !**

### Think Pink Lux récompense des chercheurs du LIH avec la “Marian Aldred Award” //

Le 8 mars 2022, Takouhie Mgrditchian, chercheur postdoctoral du groupe cytosquelette et progression du cancer au sein du Département de recherche contre le cancer du LIH, et le Dr Clément Thomas, chef du groupe de recherche, ont été récompensés par Think Pink Lux avec le “Marian Aldred Award”. Un chèque symbolique de 25 000 euros leur a été remis lors de la cérémonie qui a eu lieu dans les locaux du LIH à Strassen, en présence de Kathy Liebl et Laurent Vanot du comité de Think Pink Lux. Ce don généreux financera le groupe de recherche sur les mécanismes d'échappement des tumeurs. L'immunothérapie vise à réactiver ou renforcer le système immunitaire en réponse au cancer, mais bien qu'elle soit l'une des thérapies les plus prometteuses, ses effets sur de nombreux patients manquent d'efficacité et de durabilité. Il est donc urgent de comprendre les raisons derrière ses défauts, ce qui rend les subventions de ce type d'autant plus précieuses.

Laurent Vanot, Kathy Liebl du Think Pink Lux asbl  
Takouhie Mgrditchian, Clément Thomas (LIH)



♥ **Merci à Télévie-FNRS de nous aider à repousser les limites de la recherche contre le cancer !**

## Télévie finance des projets clés du LIH //

Au cours de l'année précédente, le LIH a humblement reçu plusieurs subventions Télévie soutenues par RTL Télé Lëtzebuerg afin de financer des projets comprenant quatre étudiants doctorants supplémentaires, six chercheurs postdoctoraux et un technicien en plus des frais de fonctionnement. L'objectif de Télévie est de soutenir la recherche contre le cancer mettant en danger la vie des enfants et des adultes. Parmi les seize propositions soumises par le LIH, un nombre exceptionnel de onze d'entre elles ont été retenues pour bénéficier du financement : elles représentent des projets de pointe menés par sept groupes de recherches spécialisés au sein du Département de recherche contre le cancer du LIH. Les domaines concernés sont les suivants :

- > Innovations en immunothérapie
- > Comprendre le rôle de l'exposition en tant que cause évitable du cancer
- > Réguler le développement des tumeurs du cerveau
- > Mettre en lumière les voies génétiques des mécanismes d'échappement du cancer
- > Développer de nouveaux outils et thérapies contre la leucémie
- > Développer une IA d'imagerie médicale des tumeurs



Susanne Gonder



Andrea Scafidi



Catherine Delbrouck

♥ **Merci à la fondation du Pélican pour leur soutien de longue date !**

## Subventions de la Fondation du Pélican : 3 étudiants du LIH récompensés //

Trois étudiants du LIH ont récemment eu la chance de recevoir un financement supplémentaire pour leur recherche de la part de la Fondation du Pélican de Mie et Pierre Hippert-Faber, dirigée sous l'égide de la Fondation du Luxembourg. Susanne Gonder, Andrea Scafidi et Catherine Delbrouck ont tous reçu des subventions de la Fondation du Pélican, marquant ainsi les 10 ans depuis les premières subventions aux étudiants, leur permettant de financer leurs formations et activités de mobilité dans le cadre de leur recherche. Ces étudiants sont tous membre du Département de recherche contre le cancer du LIH, et mènent des projets visant à explorer les aspects fondamentaux de la maladie et ainsi pourraient potentiellement améliorer les thérapies et la santé des patients.

# Un aperçu du futur

Entretien avec Simone Niclou

## Un centre national de recherche translationnelle contre le cancer (NCTCR)

Le LIH a récemment annoncé son rôle de coordinateur dans un nouveau centre national de recherche translationnelle contre le cancer (NCTCR), un nouvel atout majeur de sa stratégie de recherche contre le cancer. De par sa nature, le NCTCR cherchera à devenir un véritable pilier en termes de futures thérapies de précision contre le cancer au Luxembourg et à encourager la recherche d'oncologie de précision axée sur les brevets.

### Pouvez-vous nous parler du nouveau centre national de recherche translationnelle contre le cancer (NCTCR) ?

S.N.: Le concept d'un centre national de recherche translationnelle contre le cancer (NCTCR) trouve ses origines dans le plan national contre le cancer qui a remarqué que la majorité de la recherche contre le cancer au Luxembourg était orientée vers la découverte plutôt que d'être axée sur l'application clinique. L'objectif du NCTCR est de combler ce vide en matière de "recherche translationnelle" afin d'avoir un impact plus direct sur les soins apportés aux patients grâce à la recherche effectuée au Luxembourg. Cela implique évidemment une grande interaction entre la recherche en laboratoire et les soins cliniques.

### Qu'est-ce que la thérapie « de précision » contre le cancer ?

S.N.: La thérapie de précision contre le cancer cherche à adapter le plan de traitement à la situation individuelle du patient, et se base normalement sur les altérations moléculaires spécifiques (mutations) ou sur les caractéristiques fonctionnelles uniques d'une tumeur. Cette approche porte parfois le nom de médecine personnalisée ou d'oncologie de précision.



## En quoi la recherche translationnelle est-elle importante ?

S.N.: La recherche translationnelle vise à produire des résultats de qualité et applicables afin d'avoir un impact positif direct sur la santé. Cet objectif de la recherche translationnelle consiste à convertir les découvertes scientifiques de base en pratiques médicales de manière rapide et efficace.

## Qui est actuellement impliqué dans le projet du NCTCR ?

S.N.: Le NCTCR est un programme multi-institutionnel qui implique dans l'idéal tous les hôpitaux et centres de recherche et de diagnostic (LNS, LIH, UL) au Luxembourg ainsi que le financement des agences de soutien telles que le FNR, les fondations contre le cancer, le Ministère de la santé, le Ministère de l'éducation et de la Recherche et l'Institut National contre le Cancer (INC). Le NCTCR est coordonné par le Luxembourg Institute of Health (LIH) et a perçu des fonds de démarrage de la part du FNR et du Ministère de la santé.

## Que se passe-t-il en ce moment dans le cadre de ce projet ?


S.N.: De multiples groupes de travail inter-institutionnels sont actuellement en cours d'établir un "business plan" sur le long terme, c'est-à-dire définir les objectifs structurels et scientifiques du projet ainsi que ses besoins en termes de financement. Nous cherchons à mettre en place une collection nationale du cancer qui pourra fournir des échantillons de tumeurs dédiés à la recherche au niveau national. Parmi ces objectifs clés, nous avons également une initiative de profilage moléculaire à grande échelle qui vise à décrypter la composition génétique des tumeurs de chaque patient afin de permettre une oncologie de précision. De plus, nous avons également lancé une initiative d'immunothérapie novatrice qui a pour but de développer des méthodes expérimentales avancées d'immunothérapie pour les personnes atteintes du cancer au Luxembourg. Tous ces objectifs nécessitent une planification méticuleuse ainsi qu'une coordination sur plusieurs niveaux tels que la logistique et les considérations légales et éthiques.

## Pourquoi les dons sont utiles ?

S.N.: Ils sont d'une immense aide ! La recherche contre le cancer est coûteuse et repose en grande partie sur les dons privés. Cela est d'autant plus important dans le cadre du projet ambitieux de recherche translationnelle qu'est le NCTCR. Nous sommes reconnaissants pour chaque don, petit ou grand, et sommes particulièrement réceptifs aux engagements à long terme.







*“ La plupart des recherches sur le cancer au Luxembourg sont axées sur la découverte plutôt que sur l'application clinique. L'objectif du NCTCR est de combler cette lacune avec la "recherche translationnelle" et d'apporter un véritable bénéfice directement sur les soins des patients grâce à la recherche menée au Luxembourg.”*



[www.nctcr.lu](http://www.nctcr.lu)



**Nous remercions tous nos donateurs  
pour leur soutien généreux :**

**Action Lions Vaincre le Cancer asbl**

**André Losch Fondation**

**Fondation Cancer**

**Fondations sous l'égide de la Fondation de Luxembourg :  
Fondation Coeur-Daniel Wagner, Fondation Marie Jeanne et  
Edmond Schumacher,  
Fondation du Pélican de Mie et Pierre Hippert-Faber,  
Fondation Josée Wolter Hirtt**

**Fondatioun Kriibskrank Kanner**

**Plooschter Projet asbl**

**Schefflenger Kriebshellef**

**Société Francophone du diabète**

**Télévie**

**Think Pink Lux asbl**

*... et de nombreux donateurs privés*

**Merci**

Août 2021-2022

**Thank you**



## Faites un don et soutenez la recherche biomédicale

Un don peut aider nos scientifiques à créer de nouvelles approches innovantes, permettant de meilleures méthodes de prévention, de diagnostic et de traitement de la maladie

### SOUTENEZ-NOUS :

Vos dons peuvent être effectués sur notre site web via [www.lih.lu/fr/soutenez-nous/faites-un-don/](http://www.lih.lu/fr/soutenez-nous/faites-un-don/) ou en utilisant le code QR ci-dessous, où vous trouverez des informations supplémentaires. Vous pouvez également effectuer des virements bancaires en utilisant les coordonnées suivantes :



**Libellé du compte :** Luxembourg Institute of Health  
**IBAN :** LU30 0019 1106 2926 0000  
**BIC :** BCEELULL  
**Référence :** Impact n° 2

### CONTACTEZ-NOUS :

Veuillez adresser vos questions par email à [donations@lih.lu](mailto:donations@lih.lu) ou par téléphone au **+352 26 970-1**. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Pour toute question sur le traitement de vos données personnelles dans le cadre d'un don, vous pouvez consulter notre site web : <https://www.lih.lu/fr/confidentialite-des-donnees/>

[www.lih.lu](http://www.lih.lu)    

