

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Pour publication immédiate

Luxembourg, 4 septembre 2025

### **Le Luxembourg Institute of Health reçoit une prestigieuse subvention européenne pour faire progresser la recherche sur le cancer du cerveau**

**Le projet IMMUNAGENOMICS explorera comment le vieillissement et la variation génétique influencent les réponses immunitaires dans les tumeurs cérébrales métastatiques afin d'améliorer les thérapies personnalisées contre le cancer.**

Le [Translational Cancer Immunogenomics \(TCI\) group](#) du Luxembourg Institute of Health (LIH) a obtenu une subvention [Starting Grant du European Research Council \(ERC\)](#) pour lancer IMMUNAGENOMICS, un projet de recherche de cinq ans axé sur le décodage de la relation complexe entre vieillissement, variation génétique et microenvironnement immunitaire tumoral dans les métastases cérébrales. Le projet répond à un besoin critique non satisfait en oncologie et vise à améliorer les résultats cliniques grâce à des approches immunothérapeutiques personnalisées.

Le cancer demeure un fardeau majeur pour la santé, avec près de 3 millions de nouveaux diagnostics rien qu'en Europe en 2022. Parmi les complications les plus létales figure la propagation de tumeurs au cerveau, connues sous le nom de métastases cérébrales (BrM), qui touchent jusqu'à 40 % de l'ensemble des patients atteints de cancer et conduisent bien souvent à des pronostics sombres. Malgré des percées récentes dans le domaine de l'immunothérapie, de nombreux patients atteints de BrM ne répondent toujours pas aux traitements en raison de la complexité de la maladie.

Le Translational Cancer Immunogenomics (TCI) group du Luxembourg Institute of Health (LIH) est prêt à relever ce défi grâce à une subvention ERC Starting Grant récemment obtenue, qui financera le projet IMMUNAGENOMICS. Sous la direction du Dr Ángel Álvarez Prado, responsable du groupe, l'équipe étudiera comment le vieillissement et la variation génétique influencent le microenvironnement immunitaire des tumeurs BrM et l'efficacité des radio- et immunothérapies.

« IMMUNAGENOMICS offre une opportunité unique de combiner génomique avancée, immunologie et biologie du cancer pour décrypter comment le système immunitaire réagit aux métastases cérébrales dans différents contextes génétiques et liés à l'âge », explique le Dr Álvarez Prado. « Notre objectif est de générer des connaissances qui orienteront directement le développement de thérapies plus précises et plus efficaces pour les patients atteints de ces tumeurs agressives. »

Grâce à une combinaison de modèles génétiques, de technologies de pointe telles que le séquençage d'ARN unicellulaire et la transcriptomique spatiale, ainsi qu'à des analyses d'échantillons de tissus humains de BrM, le TCI group produira une vue extrêmement détaillée du microenvironnement immunitaire tumoral et de son évolution pendant le traitement. Ce faisant, IMMUNAGENOMICS vise à poser les bases d'une nouvelle ère de médecine personnalisée en oncologie.

Cette subvention ERC Starting Grant reconnaît non seulement l'excellence scientifique du TCI group, mais renforce également le rôle du LIH à l'avant-garde de l'immunologie du cancer et de la recherche translationnelle en Europe.

## **A propos du Luxembourg Institute of Health (LIH)**

*Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un établissement public de recherche biomédicale focalisé sur la santé de précision et investi dans la mission de devenir une référence de premier plan en Europe pour la traduction de l'excellence scientifique en avantages significatifs pour les patients.*

*Le LIH place le patient au cœur de toutes ses activités, animé par une obligation collective envers la société d'utiliser les connaissances et les technologies issues de la recherche sur les données dérivées des patients pour avoir un impact direct sur la santé des personnes. Ses équipes dévouées de chercheurs multidisciplinaires visent l'excellence, en générant des connaissances pertinentes liées aux maladies immunitaires et au cancer.*

*L'institut considère les collaborations, les technologies de rupture et l'innovation des processus comme des opportunités uniques d'améliorer l'application des diagnostics et des thérapies dans le but à long terme de prévenir les maladies.*

### **Contact scientifique:**

Dr. Ángel Álvarez-Prado

Group Leader, Translational Cancer Immunogenomics

Luxembourg Institute of Health

Email: [Angel.Alvarez@lih.lu](mailto:Angel.Alvarez@lih.lu)

### **Contact presse:**

Marketing and Communication Department

Luxembourg Institute of Health

Email: [communication@lih.lu](mailto:communication@lih.lu)