

COMMUNIQUÉ DE PRESSE  
Lille, le 21 décembre 2022

Première mondiale :  
**Une découverte scientifique ouvre la voie à  
de nouveaux traitements d'immunothérapie plus efficaces**

L'acidité des tumeurs entrave l'efficacité des thérapies anticancéreuses, selon une recherche dirigée par le Dr Suman Mitra du CHU et de l'Université de Lille, de l'Inserm et du CNRS au sein du laboratoire CANTHER et d'ONCOLille. Cette découverte importante résulte de la collaboration entre le groupe du Dr Mitra et des chercheurs de la School of Life Sciences de Dundee et de l'Université de Cambridge, et pourrait conduire à une nouvelle génération de traitements d'immunothérapie basés sur leur possible activation dans un environnement plus acide. L'article a été choisi pour faire la couverture de l'édition de décembre 2022 de la prestigieuse revue *Science Immunology*, **avec Suman Mitra comme chercheur principal, Silvia Gaggero comme premier auteur et avec le soutien de nombreux autres scientifiques dont Adeline Cozzani (3e auteur).**



Dr. Suman Mitra

Les tumeurs ont un environnement plus acide (pH 6,5) que les tissus sains normaux (pH 7,2). Cette nouvelle recherche a montré pour la première fois que cette acidité bloque les activités des cytokines - des protéines essentielles au développement de puissantes réponses anti-tumorales et utilisées en immunothérapie pour activer ou renforcer la réponse de l'organisme. Par conséquent, les équipes de recherche ont décidé de concevoir de nouvelles cytokines capables de résister à l'acidité de l'environnement tumoral, conduisant à des réponses anti-tumorales plus efficaces.

*"De fortes doses d'un type de cytokine appelé interleukine 2 (IL-2) sont actuellement utilisées en clinique pour traiter le cancer, et notre découverte aide à expliquer pourquoi ce traitement ne fonctionne pas chez la plupart des gens. L'IL-2 est une cytokine très puissante pour stimuler l'activation des cellules T, qui sont essentielles à l'élimination des tumeurs, mais elle est également très sensible à l'environnement acide",* explique Suman Mitra.

Partant de ce constat, l'équipe de recherche a examiné différentes approches pour contourner cette limitation et a utilisé l'ingénierie des protéines pour manipuler la façon dont les cytokines réagissent dans l'environnement acide. Les scientifiques ont ainsi conçu une variante de l'IL-2 capable d'activer les cellules T du système immunitaire et de promouvoir des réponses anti-tumorales très puissantes.

Les équipes souhaitent maintenant poursuivre le développement de ces nouvelles cytokines sélectives du pH et prévoient de commencer les premiers essais cliniques d'ici quelques années. Avec l'espoir d'améliorer les thérapies actuelles et, par conséquent, de sauver des vies.



Adeline Cozzani



Silvia Gaggero

# Contact Presse

Direction de la Communication du CHU de Lille

**Alexandra PREAU**

Communication Recherche &amp; Innovation

Tél. (secrétariat) : 03 62 94 35 51

Mail : [alexandra.preau@chru-lille.fr](mailto:alexandra.preau@chru-lille.fr)