

Recherche UCLouvain

L'UCLouvain découvre un inhibiteur ciblé et prometteur, nouvel espoir contre le cancer

EN BREF :

- Des chercheurs de l'UCLouvain et de l'Université de Lille ont mis au point LIBX-A401, un **inhibiteur innovant** ciblant l'enzyme ACSL4, impliquée dans la progression de certains cancers
- Grâce à des **technologies de pointe** de l'UCLouvain, cette découverte ouvre la voie à de **nouveaux traitements anticancéreux plus précis et mieux tolérés**

CONTACT(S) PRESSE :

Raphaël Frederick, doyen de la Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales de l'UCLouvain : **+32 479 73 93 42**

Darius Mazhari Dorooee, chercheur en chimie médicinale à l'UCLouvain : **+32 486 73 27 20**

Une équipe de scientifiques de l'UCLouvain, en collaboration avec l'Université de Lille, vient de franchir une étape importante dans la **recherche contre le cancer** en développant un nouveau composé révolutionnaire : le LIBX-A401. Ce traitement expérimental cible une enzyme clé impliquée dans la progression de certaines tumeurs, ouvrant la voie à **des thérapies plus efficaces et mieux tolérées**.

Une cible clé dans le développement du cancer

Les cellules ont besoin de **lipides** pour fonctionner correctement, mais un **dérèglement** de ce processus peut **favoriser le développement** de certaines formes de **cancer**. L'enzyme ACSL4 joue un rôle central dans ce mécanisme et représente une cible thérapeutique prometteuse. Jusqu'à présent, la seule molécule connue pour l'inhiber efficacement était la rosiglitazone, un médicament antidiabétique, mais ses effets secondaires limitaient son usage en cancérologie.

Une alternative plus sûre et plus efficace

Pour contourner cet obstacle, les scientifiques de l'UCLouvain ont développé le LIBX-A401, un inhibiteur innovant, dérivé de la rosiglitazone qui bloque ACSL4 tout en éliminant les effets antidiabétiques responsables des effets indésirables de la molécule initiale. Pour comprendre comment cette nouvelle molécule agit, l'équipe a eu recours à des techniques de pointe, combinant des analyses de spectrométrie de masse et des simulations informatiques basées sur l'**intelligence artificielle**. Ces outils ont permis d'identifier précisément le mode d'action du LIBX-A401, un atout majeur pour concevoir de futurs traitements.

Vers de nouveaux traitements ciblés

Les tests en laboratoire effectués par l'UCLouvain montrent que le LIBX-A401 **protège efficacement les cellules** contre un type spécifique de mort cellulaire impliqué dans le cancer et certaines maladies neurodégénératives comme Parkinson. Ces résultats positionnent ce composé comme un **outil précieux** pour mieux comprendre l'enzyme ACSL4 et développer de **nouvelles thérapies anticancéreuses**.

Cette avancée majeure, qui pourrait révolutionner les approches thérapeutiques actuelles, a été **publiée** dans la prestigieuse **revue *Angewandte Chemie***. Le projet a bénéficié du soutien du Télévie et du FNRS, qui ont directement financé les recherches menées par Darius Mazhari Dorooee, chercheur UCLouvain et auteur principal de cette étude.