

Une étude met en lumière le rôle d'une famille de lipides pour traiter certains cancers

Une unité de recherche mixte INSERM et université de Tours (Niche, Nutrition, Cancer et métabolisme Oxydatif – N2Cox) publie une étude* décrivant le rôle d'un certain type de lipides (appelés alkényl-lipides) pour réduire l'agressivité de cellules cancéreuses. Une première qui ouvre de nouvelles perspectives de traitements des cancers du sein et de la prostate, qui sont respectivement les plus fréquents chez la femme et l'homme en France (source : [Institut National du Cancer](#)). Ces avancées sont le fruit d'une collaboration entre 4 équipes de recherche fédérées au sein du Cancéropôle Grand Ouest.

Communément appelés « graisses », les lipides jouent un double rôle dans l'organisme humain : elles stockent l'énergie nécessaire et assurent la bonne structuration des membranes (enveloppes qui entourent nos cellules). Ces lipides peuvent être naturels (produits de la mer, huiles), synthétiques (notamment dans certains médicaments) ou endogènes (créées par nos propres cellules).

C'est à ce dernier type de lipides que cette étude s'est intéressée, et plus particulièrement à deux classes endogènes que sont les alkyl et les alkényl-lipides. Ces dernières sont contenues dans les membranes des cellules, à proximité du canal SK3, une protéine présente dans les membranes de nos cellules et qui favorise -entre autres- la migration de cellules cancéreuses responsable de leur agressivité et du développement de métastases.

Les alkényl-lipides réduiraient l'agressivité des cellules cancéreuses

L'étude menée a décrit pour la première fois avec précision le rôle de ces deux classes de lipides endogènes, qui est de cibler ce canal SK3. Les alkényl réduiraient l'activité de ce dernier, limitant de fait l'agressivité de cellules cancéreuses alors que les alkyl-lipides au contraire des activateurs du canal SK3.

Ces travaux donnent donc des pistes pour améliorer les traitements des cancers du sein et de la prostate, qui contiennent des plus grandes quantités en alkyl- et alkényl-lipides que les tissus sains, en favorisant les alkényl- au profit des alkyl-lipides. Les alkényl-lipides sont présents dans les produits de la mer (coquille Saint-

*Endogenous ether lipids differentially promote tumor aggressiveness by regulating the SK3 channel – Journal of Lipid Research : [https://www.jlr.org/article/S0022-2275\(24\)00049-X/fulltext](https://www.jlr.org/article/S0022-2275(24)00049-X/fulltext)

Jacques...) et pourraient à terme être produits synthétiquement pour s'intégrer dans la composition de médicaments curatifs.

Partenaires financiers de l'étude :

- Conseils régionaux de Bretagne, Centre-Val de Loire et Pays de la Loire
- Agence Nationale de la Recherche, Association CANCEN (Cancérologie du Centre), CHRU de Tours, Inserm, Institut National du Cancer, Ligue Interrégionale contre le Cancer du Grand Ouest, université de Tours.

Les 4 équipes de recherches mobilisées :

1. Niche, Nutrition, Cancer & Oxidative metabolism (N2COx) – Unité Mixte de Recherche (UMR) – INSERM et université de Tours ;
2. Equipe « Apoptose et Progression tumorale » du Centre de Recherche en Cancérologie et Immunologie Intégrée Nantes Angers ;
3. Imagerie, Cerveau et Neuropsychiatrie (iBrain) – UMR INSERM et université de Tours ;
4. Laboratoire Chimie Electrochimie Moléculaires et Chimie Analytique (CEMCA), UMR – CNRS et université de Brest

Contact presse :

Anne-Sophie Laure – Directrice de la communication
annesophie.laure@univ-tours.fr – 07 77 16 56 02

A propos de l'université de Tours

Située au cœur des villes de Tours et de Blois, l'université de Tours place la formation, l'innovation, la professionnalisation et la réussite des étudiants au cœur de son projet depuis 50 ans. Avec huit UFR, deux IUT, une école d'ingénieurs polytechnique et un Institut d'Administration des Entreprises (IAE), elle offre les atouts de la pluridisciplinarité à ses 32 700 étudiant.e.s. L'université est ouverte sur le monde et encourage la mobilité étudiante ; elle accueille d'ailleurs plus de 3 250 étudiant.e.s et 300 personnels internationaux chaque année. Ses 34 unités de recherche sont labellisées (8 CNRS, 6 Inserm et 3 INRAE) et reconnues aux niveaux national et international. Elle est labellisée HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers- et a récemment rejoint le consortium NEOLAIA, alliance de jeunes universités européennes.

A propos de l'INSERM

Créé en 1964, l'Inserm est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle du ministère de la Santé et du ministère de la Recherche. Dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine, il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines. La délégation Inserm Grand Ouest est répartie sur trois régions (Bretagne, Centre Val-de-Loire et Pays de la Loire) et gère 35 structures de recherche (28 laboratoires, 4 centres d'investigation clinique, 3 unités de services) sur 6 sites (Angers, Brest, Nantes, Orléans, Rennes et Tours). En savoir plus (lien vers [inserm.fr](https://www.inserm.fr/)) : <https://www.inserm.fr/>

A propos du Cancéropôle Grand Ouest

Le Cancéropôle Grand Ouest est un outil de coordination de la recherche issu du Plan Cancer. Il associe des unités de recherche (Inserm, CNRS, universités, Ifremer, INRAe...) et des services hospitaliers universitaires des Régions Bretagne, Centre-Val de Loire, Pays de la Loire dans le but de faire émerger des programmes de recherche ambitieux, originaux et de permettre aux patients de bénéficier plus rapidement des moyens thérapeutiques les plus innovants et les plus adaptés pour le traitement des cancers.

www.canceropole-grandouest.com