



EN SAVOIR PLUS

Un travail collaboratif

Trois équipes travaillent aujourd'hui sur cette molécule, « le péloruside A », qui vaut de l'or : au Mans, avec quatre membres permanents (Catherine Gaulon-Nourry, maître de conférences ; Gilles Dujardin, directeur de recherche au CNRS ; Frédéric Legros, technicien CNRS ; Anne-Caroline Chany, chargée de recherche au CNRS), et trois étudiants de Le Mans Université. Une équipe à Nantes, du laboratoire CEISAM, réalise de la modélisation moléculaire (*Approche théorique sur ordinateur*, Ndlr). Enfin, l'équipe de Rennes est en charge des tests biologiques.

Le Mans Université
UFR Sciences
Avenue Olivier Messiaen
Contact : 02 43 83 26 75

Photo by



Autour de Catherine Gaulon-Nourry (troisième en partant de la droite) et Gilles Dujardin (deuxième en partant de la droite), les chercheurs de Le Mans Université, qui bénéficie du soutien financier de la Ligue contre le cancer.

De l'or dans les fonds marins

À Le Mans Université, des chimistes travaillent sur une molécule à fort potentiel pour la lutte contre le cancer. Le point avec les initiateurs du projet, Catherine Gaulon-Nourry et Gilles Dujardin.

Julie Marchand

Julie.marchand@le-mans.univ-mans.fr

Quel est l'objet de vos recherches ?

Catherine Gaulon-Nourry : Nous nous intéressons à une molécule d'origine marine, provenant de Nouvelle-Zélande, « le péloruside A », qui a des propriétés anticancéreuses intéressantes mais qui est sous-développée au niveau des tests biologiques car trop peu présente à l'état naturel. À partir de ce constat, notre travail consiste à élaborer des analogues de cette molécule, les plus proches possible de façon à conserver son activité biologique. Le but ultime de nos recherches serait d'identifier une molécule active et de pouvoir en produire suffisamment

pour que soient réalisés des tests biologiques poussés, dans l'espoir de mettre en place un médicament anticancéreux.

Quelle est la genèse de ce projet ?

Gilles Dujardin : Vers 2004, avec plusieurs laboratoires (à Poitiers, Nantes, Rennes, Tours et Le Mans, Ndlr), nous avons eu l'opportunité d'être soutenus sur ce projet par le Cancéropôle Grand Ouest et l'Institut National du Cancer. À un moment donné, le projet a un peu souffert d'un manque de réussite et certaines équipes se sont désengagées. Au Mans, on a aussi failli renoncer mais les chercheurs ont eu une nouvelle idée qui a remis en place une stratégie, en 2008. Aujourd'hui, nous travaillons

avec les équipes de Nantes et de Rennes (voir « En savoir plus »). Je tiens à souligner que si le projet a avancé, c'est grâce à notre équipe qui s'est fortement mobilisée, emmenée par Catherine, Frédéric et Anne-Caroline qui ont des années de travail à leur actif.

Quel serait l'impact sur les traitements contre le cancer, si le projet aboutit ?

C.N. : Il faut savoir qu'en tant que chimistes, nous sommes le premier maillon de la chaîne dans le développement d'un médicament. L'impact serait à long terme, on parle de 10 à 15 ans avant de pouvoir le mettre au point. Notre travail consiste à produire des molécules originales biologiquement actives et comprendre leur mode d'action. Si l'on réussit

ces étapes, et nous pensons y parvenir d'ici trois ans environ, le projet passera alors au stade supérieur avec des tests « in vivo » sur des souris. On aura alors besoin d'un soutien financier complémentaire.

Quelles sont vos sources de financement ?

C.N. : Depuis plus de 10 ans, nous bénéficions de l'aide de la Ligue contre le cancer et de celle de Le Mans Université qui nous soutient notamment par le financement de post-doctorants (*Chercheur titulaire d'une thèse de doctorat, en CDD*, Ndlr). En revanche, nous n'avons pas actuellement d'aides financières sur plusieurs années. À chaque fois, nous devons demander de nouveaux fonds.



Parmi les trésors des fonds marins, des chercheurs néo-zélandais ont détecté une molécule porteuse d'espoir pour les malades atteints d'un cancer.



Les recherches de ces Manceaux s'exportent à l'international : le journal scientifique américain Organic Letters vient de publier un article à ce sujet.