

FANNY MONNEAUX-GADROY

PERCER LES MYSTÈRES DE L'AUTO-IMMUNITÉ...



© CNRS DR10. Photo Pascal Disdier.

INSTITUT DES SCIENCES BIOLOGIQUES (INSB)
INSTITUT DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE
IMMUNOLOGIE ET CHIMIE THÉRAPEUTIQUES (ICT)
CNRS
STRASBOURG
<http://www-ibmc.u-strasbg.fr/ict>

« Trouver un jour la piste d'un nouveau médicament, c'est le rêve de tout étudiant en sciences de la vie et de la santé. À 26 ans, Fanny Monneaux-Gadroy l'avait déjà réalisé ! Lors de sa thèse, elle a contribué à mettre au point une molécule susceptible de contrer la progression du lupus. Une maladie auto-immune¹ rhumatismale très invalidante et contre laquelle il n'existe aucun traitement spécifique.

Point de départ de cette *success story* ? Une rencontre : Danièle Gilbert, son professeur d'immunologie à l'université de Rouen, une femme « passionnante et passionnée » qui l'encadre lors de ses stages de maîtrise et de DEA. C'est dans son laboratoire (Immunopathologie clinique et expérimentale), hébergé par le CHRU de Rouen, qu'elle s'initie aux complexités de l'auto-immunité et commence à s'intéresser au lupus. « Il s'agissait de recherches très fondamentales, mais j'avais des échanges permanents avec les médecins. C'est très stimulant de savoir que vos travaux vont peut-être permettre de soigner des gens. Et puis, j'ai toujours eu depuis l'enfance une fascination pour le milieu hospitalier. Ma mère travaillait dans un service de pédiatrie. Quand elle rentrait du travail, j'adorais sentir l'odeur de sa blouse ! »

Mais sa plus grande découverte lors de ces deux années, c'est certainement son mari, ingénieur d'étude

dans la même unité. Hélas, un an à peine, après leur rencontre, il est muté à Strasbourg. Entre « l'homme idéal » et un domaine de recherche qui la passionne, la biologiste ne veut pas choisir. Coup de chance, Sylviane Muller, directrice du laboratoire Immunologie et chimie thérapeutique (CNRS) à Strasbourg, accepte de l'accueillir en thèse.

ELLE CONSACRE DÉSORMAIS TOUTE SON ÉNERGIE À L'ÉTUDE DE CELLULES RÉGULATRICES IMPLIQUÉES DANS LE MAINTIEN DE LA TOLÉRANCE AU SOI.

Ensemble, elles identifient chez la souris lupique une des cibles de la réponse auto-immune. Il s'agit d'une séquence peptidique portée par une protéine du nucléosome². Ce peptide, baptisé P140, lorsqu'il est injecté à des souris programmées pour développer un lupus, diminue spécifiquement les signes cliniques de la maladie et augmente la durée de vie des animaux. Et ce sans affecter le reste du système immunitaire. Une première, qui donne lieu à un brevet, tout juste quinze jours avant la soutenance de sa thèse ! Le CNRS accorde alors la licence d'exploitation à la société ImmuPharma. Les essais de phase IIb, chez l'Homme, qui viennent de s'achever sont très prometteurs, et un essai de phase III est prévu l'an prochain³.

Depuis qu'elle a intégré le CNRS, en 2004, la chercheuse est revenue à ses fondamentaux.

Elle consacre désormais toute son énergie à l'étude de cellules régulatrices impliquées dans le maintien de la tolérance au soi. Enfin presque... Car en dehors du labo, cette jeune maman de 35 ans fait aussi preuve d'une activité débordante. Danseuse amateur, elle laisse libre cours à sa créativité au sein de toute une série d'activités manuelles : la broderie, le patchwork, la couture, et surtout la cuisine : « Quand je reçois, c'est l'ambiance de l'émission *Un dîner presque parfait* ! » Fan de séries médicales, elle ne manque pas *Docteur House* : « Un épisode sur deux, il diagnostique un lupus ! » Gageons que s'il existait en réalité, le docteur bougon craquerait pour cette talentueuse chercheuse, si pleine de vie !

¹ Maladie dans laquelle l'organisme a perdu la capacité de reconnaître ses propres constituants et s'y attaque comme s'il s'agissait d'éléments pathogènes extérieurs.

² Organite présent dans le noyau de la quasi-totalité des cellules. C'est l'une des cibles privilégiées de l'attaque auto-immune, lors d'un lupus.

³ cf. le portrait de Sylviane Muller, lauréate de la médaille d'argent 2009.