

PORTRAIT DE SCIENCE

3 QUESTIONS À CHRISTOPHE BIOT

**CHRISTOPHE BIOT, DIRECTEUR DU GROUPEMENT DE RECHERCHE CHÉMOBIOLOGIE¹
RESPONSABLE D'ÉQUIPE « CHÉMOGLYCOBIOLOGIE » AU SEIN DE L'UNITÉ DE
GLYCOBIOLOGIE STRUCTURALE ET FONCTIONNELLE²**

QUEL EST VOTRE PARCOURS ?

Déjà à l'interface de la chimie et de la biologie en tant que doctorant, j'ai soutenu la première thèse en bioorganométallique de l'histoire de l'Université de Lille. Mon sujet de recherche était consacré aux complexes organométalliques et leur utilisation dans la création de médicaments antipaludiques. Puis, j'ai souhaité consolider ma formation en biochimie en étudiant les enzymes impliquées dans l'équilibre redox du parasite du paludisme à l'Institut de Biologie de Lille, avant de m'intéresser cette fois à la modélisation moléculaire auprès de la Professeure Marianne Rooman au FNRS à Bruxelles. En 2015, j'ai rejoint l'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle dans l'équipe de Yann Guerardel, afin de relever le défi d'y implanter un laboratoire de Chémobiologie, alors qu'il n'y avait aucun chimiste de synthèse au sein de l'Unité. Objectif accompli en 2020, en prenant la direction de la nouvelle équipe « Chémoglycobiologie » consacrée à la chémobiologie, puis de devenir Directeur du Groupement de Recherche ChémoBiologie. En parallèle de ces fonctions, j'ai souhaité m'impliquer dans l'enseignement : j'ai co-créé le master Chimie et Sciences du vivant de l'Université de Lille, et je reste aujourd'hui Professeur des Universités.



Christophe Biot
©Copyright : C. Biot

QUEL EST LE CHAMP D'ÉTUDE DE LA CHÉMOBIOLOGIE ?

La chémobiologie vise à concevoir et élaborer des outils moléculaires afin de sonder ou moduler un processus biologique, ainsi qu'à observer et analyser ces outils qui vont réagir ou interagir dans un environnement biologique. La chémobiologie est donc un sujet fondamentalement interdisciplinaire, alliant « chimie du vivant » et « chimie dans le vivant ». Elle rassemble chimistes et biologistes dans des domaines d'application très larges : la santé, l'environnement ou encore l'agrochimie. Mon équipe « Chémoglycobiologie » est notamment structurée autour de trois thématiques principales : les « interactions hôte-pathogène », les « glycosidases microbiennes » et les « outils chimiques ». Toutes ont des objectifs complémentaires, ce qui permet une synergie dans la réalisation des recherches. Voici donc déjà plus de vingt-cinq ans que je me consacre au domaine de la chémobiologie, et celui-ci reste toujours autant passionnant !

QUELLE IMPORTANCE ACCORDEZ-VOUS À LA NOTION DE COLLABORATION AU SEIN DE CHEMBIO ?

L'interdisciplinarité et l'esprit de communauté sont deux notions qui m'ont toujours tenu à cœur. L'une des forces du GDR ChemBio réside dans la richesse des domaines d'expertise des équipes et leur complémentarité, ce qui contribue à la création de collaborations et de projets de recherche de grande envergure. C'est pourquoi je souhaite que la mission fondamentale du GDR ChemBio soit de fédérer les équipes françaises dispersées sur le territoire. Nous comptons à ce jour plus de 600 membres permanents, soit le deuxième plus important Groupe de Recherche de l'Institut de Chimie du CNRS en France. Mais l'idée de collaboration ne s'arrête pas qu'à ChemBio ! Je souhaite rapprocher la chémobiologie d'autres publics et d'autres disciplines. À titre d'exemple, avec l'aide de Corentin Spriet des Plateformes Lilloises en Biologie et Santé³, et à l'occasion de la quatrième saison de l'Xperium à LILLIAD, dans une démarche de médiation scientifique, nos recherches sont diffusées sous forme d'hologrammes sur une borne interactive permettant une présentation scénarisée pour le grand public. De même, plus surprenant encore, nous avons collaboré avec la manufacture de Longchamp pour la production d'assiettes dont les motifs représentent des parois cellulaires observées dans notre laboratoire ! Ainsi, j'aime à penser que le transfert des savoirs vers la société est essentiel.

MINI BIOGRAPHIE

Christophe Biot

1998 : Soutenance de thèse à l'Université de Lille

2004 : Nommé Maître de conférences à l'Unité de Catalyse et de Chimie du Solide⁴

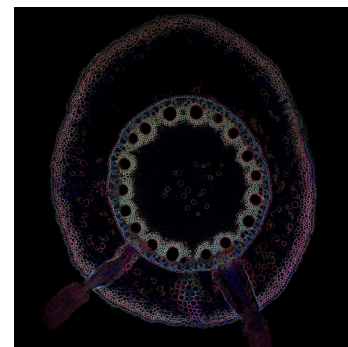
2012 : Nommé Professeur des Universités

2015 : Arrivée à l'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle

2019 : Élu Vice-Président de SCF-ChemBio

2020 : Nommé Responsable de l'équipe « Chémoglycobiologie »

2020 : Nommé Directeur de Recherche du GDR ChémoBiologie



« Application de la stratégie du rapporteur chimique bioorthogonal sur une coupe transversale de racine de maïs » : un visuel très esthétique et donc impactant aux yeux du grand public pour Christophe

© Copyright : C. Biot

¹ ChemBio - GDR 2095 (CNRS)

² UGSF - UMR 8576 (Université de Lille - CNRS)

³ PLBS - UAR 2014 (Université de Lille - CNRS - INSERM - Institut Pasteur Lille - CHRU Lille)

⁴ UCCS - UMR 8181 (Université de Lille - CNRS - Université d'Artois - Centrale Lille Institut)

CNRS

DÉLÉGATION RÉGIONALE HAUTS-DE-FRANCE

hauts-de-france.cnrs.fr

<https://intranet.cnrs.fr/delegations/dr18/Pages/default.aspx>

@CNRS_HdF

Portrait réalisé par le service communication et médiation scientifique

