

Viviane Robert
Maitre de Conférence
Université Aix-Marseille
MCF section CNU 64
HDR



iSm2/BiosCiences UMR CNRS 7313, case 341
Université Aix-Marseille
Campus de Saint Jérôme
52 avenue Escadrille Normandie-Niemen
13397 MARSEILLE CEDEX 20

v.robert@univ-amu.fr
+ 33 (0)4 91 28 28 66

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2008- Maître de conférences AMU, Marseille, HDR soutenue le 17/01/2020

Lab. Biosciences-ISM2, UMR 7313, Marseille.

Sujets de recherche:

- Etude de la structure et de la réactivité des phénoloxydases par techniques moléculaires et biochimiques.
- Utilisation de phénoloxydases comme structure d'accueil de modules (complexes métalliques, greffage à des électrodes ou à des billes magnétiques) pour leur apporter de nouvelles fonctions.
- **Développement de nouveaux biocatalyseurs hybrides impliquant des métalloenzymes et des interactants chimiques ou protéiques afin de favoriser les réactions énantiosélectives dans la biosynthèse de lignanes.**

Encadrement de 3 thèses

Encadrement de 30 étudiants du BTS au post-doctorant.

Du 07/2007- 08/2008 - Post-Doctorat à Montpellier

Lab. B&PMP, UMR 5004, Montpellier.

Sujet de recherche: Rôles des transporteurs HKTs dans la tolérance au sel chez le riz : étude de la régulation de l'expression des gènes et des propriétés fonctionnelles des protéines.

Du 09/2003- 01/2007- Post-Doctorat en Hollande

Dpt of Molecular Microbiology, Utrecht University, Pays-Bas.

Sujet de recherche: Etude des relations structure-fonction de la protéine Omp85, une protéine impliquée dans l'assemblage des protéines de la membrane externe d'*Escherichia coli*.

Du 09/2002-08/2003- ATER

LISM, CNRS, Marseille/Département de Biologie, Université de la Méditerranée, Marseille

2003 Doctorat de Microbiologie Moléculaire et Biotechnologie, Université de la Méditerranée - LISM, CNRS, Marseille

Sujet de recherche: Assemblage et dynamique de fonctionnement de la machinerie de sécrétion de type II du pathogène opportuniste *Pseudomonas aeruginosa*. Encadrement : Dr. G. Michel.

Bourse MENRT

1999 DEA de Biologie Cellulaire, Biologie Structurale et Microbiologie - Université de la Méditerranée, Marseille (Mention B)

RESPONSABILITES ENSEIGNEMENT

Responsable salle de TP de biochimie bat Rouard, Saint Jérôme, depuis 2011

Responsable du MASTER 1 Pathologie humaine Spécialité Sécurité Sanitaire des Aliments de 2011 à 2018.

RESPONSABILITES RECHERCHE

FINANCEMENTS :

Financement obtenu en réponse à l'appel d'offre 2014 lancé par la Fondation pour le développement de la chimie des substances naturelles et ses applications (Académie des sciences). Co-Direction de la thèse de Camille Modolo sur le sujet « L'intrigant couplage radicalaire stéréosélectif médié par la protéine dirigeante *AfDIR6* » (2015-2018).

MULTIPLÉ (ANR-15- CE07-0021-01), co-partenaire

PhotoLAC (DEB10-924 2010-12144), co-partenaire

Action ECOS n°M16P03, co-partenaire

BICAB (ANR-09-BLANC-0176), co-partenaire

CUPA (ANR-09-JC), co-partenaire

EUREKA (ANR-08-JC-0107), co-partenaire

ENCADREMENTS:

Co-Encadrement de 3 thèses (Y. Liu à 20% (2007-2010), S. Ullah à 30% (2007-2013) et C. Modolo à 50% (2014-2017), d'**1 Post-Doc** (2009-2011, 18 mois) et d'**1 ATER** (2 ans de 2014 à 2016).

Encadrement d'environ 30 étudiants de BTS, de master M1 et M2 et d'écoles d'ingénieurs depuis 2002.

ARTICLES DANS REVUES INTERNATIONALES A COMITE DE LECTURE :

21- Gentil S, Rousselot-Pailley P, Sancho F, Robert V, Mekmouche Y, Guallar V, Tron T, Le Goff A, Chemistry. (2020) Efficiency of site-specific clicked laccase-carbon nanotubes biocathodes towards O₂ reduction doi: 10.1002/chem.201905234. IF5,16

19- Borie C, Mondal S, Arif T, Briand M, Lingua H, Dumur F, Gignes D, Stocker P, Barbarat B, Robert V, Nicoletti C, Olive D, Maresca M, Nechab M (2018) Eneidyne bearing polyfluoroaryl sulfoxide as new antiproliferative agents with dual targeting of microtubules and DNA. Eur J Med Chem. (148) :306-313. IF4,8

18- Tarrago L., Modolo M., Yemloul M., Robert V., Rousselot-Pailley P., Tron T. (2018) Controlling the polymerization of coniferyl alcohol with cyclodextrins. New J Chem doi:10.1039/C8NJ01039K. IF3,2

17- Robert V., Monza E., Tarrago L., Sancho F., De Falco A., Schneider L., Npetgat Ngoutane E., Mekmouche Y., Rousselot Pailley P., Simaan A. J., Guallar V., Tron T. (2017) Probing the Surface of a Laccase for Clues towards the Design of Chemo-Enzymatic Catalysts. *ChemPlusChem* 82 (4) : 607–614. IF2,79

16- El Bakkali-Tahéri N., Tachon S., Orio M., Bertaina S., Martinho M., Robert V., Tron T., Réglie M., Dorlet P., Simaan A. J. (2017) Characterization of Cu(II)-reconstituted ACC Oxidase using experimental and theoretical approaches. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 623-624:31-41. IF3,16

15- Cuzan, O.; Kochem, A.; Simaan, J.A.; Bertaina, S.; Faure, B.; Robert, V.; Shova, S.; Giorgi, M.; Maffei, M.; Réglie, M.; Orio, M.; (2016) Oxydative DNA Cleavage Promoted by Phenoxy-Radical Copper(II) Complex. *Eur. J. Inorg. Chem.* (36) : 5575–5584 . IF2,44

14- Lalaoui N., Rousselot-Pailley P., Robert V., Mekmouche Y., Villalonga R., Holzinger M., Cosnier S., Tron T., Le Goff A. (2016) Direct Electron Transfer between a Site-Specific Pyrene-Modified Laccase and Carbon Nanotube/Gold Nanoparticle Supramolecular Assemblies for Bioelectrocatalytic Dioxygen Reduction. *ACS Catalysis* 6 (3): 1894–1900. IF10,61

13- Schneider L, Mekmouche Y, Rousselot-Pailley P, Simaan AJ, Robert V, Réglie M, Aukauloo A, Tron T. (2015) Visible-Light-Driven Oxidation of Organic Substrates with Dioxygen Mediated by a [Ru(bpy)₃]²⁺ /Laccase System. *ChemSusChem*; 8(18): 3048-51. IF7,22

12- Liu Y, Cusano AM, Wallace EC, Mekmouche Y, Ullah S, Robert V, Tron T. (2014). Characterization of C-terminally engineered laccases *Int J Biol Macromol* 69: 435-41. IF 2,85

11- Mekmouche Y, Zhou S, Cusano A, Record E, Lomascolo A, Robert V, Simaan AJ, Rousselot-Pailley P, Ullah S, Chaspoul F, Tron T, (2014). Gram-scale production of a basidiomycetous laccase in *Aspergillus niger*, *J Biosci Bioeng.* 117 (1): 25-7. IF1,88

10- Volokhina EB, Grijpstra J, Beckers F, Lindh E, Robert V, Tommassen J, Bos MP. (2013) Species-specificity of the BamA component of the bacterial outer membrane protein-assembly machinery *PLoS One.* 8(12): e85799. IF3,53

9- Robert V., Mekmouche Y., R. Pailley P., and Tron T. (2011). Engineering Laccases: In Search for Novel Catalysts, *Current Genomics*, 2, 123-129. IF2,41

7- Bos, M.P., Robert, V., and Tommassen, J., (2007) Functioning of outer membrane protein assembly factor Omp85 requires a single POTRA domain. *EMBO Rep.* 12, 1149-54. IF9,51

6- Bos, M.P., Robert, V., and Tommassen, J., (2007) Biogenesis of the Gram-Negative Bacterial Outer Membrane. *Annual Review of Microbiology.* 61 pp. 191-214. IF13,8

5- Robert, V., Volhokina, E., Senf, F., Bos, M.P., van Gelder, P., and Tommassen, J., (2006) Assembly factor Omp85 recognizes its outer membrane protein substrates by a species-specific C-terminal motif. *Plos Biology.* 4, pp. 1984-95. IF14,7

4- Robert, V., Filloux, A. and Michel, G.P. (2005) Subcomplexes from the Xcp secretion system of *Pseudomonas aeruginosa*. *FEMS Microbiol. Lett.* 252, pp. 43-50. IF2,07

3- Robert, V., Filloux, A. and Michel, G.P. (2005) Role of XcpP in the functionality of the *Pseudomonas aeruginosa* secretion. *Res. Microbiol.* 156, pp. 880-6. IF2,43

2- Gérard-Vincent, M., Robert, V., Ball, G., Bleves, S., Michel, GP., Lazdunski, A., Filloux, A. (2002) Identification of XcpP domains that confer functionality and specificity to the *Pseudomonas aeruginosa* type II secretion apparatus. *Mol Microbiol.* 44 pp1651-65. IF5,83

1- Robert, V., Hayes, F., Lazdunski, A., Michel, GP.(2002) Identification of XcpZ domains required for assembly of the secretion of *Pseudomonas aeruginosa*. *J Bacteriol.* 184 pp1779-82. IF3,95

OUVRAGES COLLECTIFS

20- Zhou S., Rousselot-Pailley P., Ren Lu., Charmasson Y., Courvoisier Dezord E., Robert V., Tron T., Mekmouche Y. (2018) Production and manipulation of blue copper oxidases for technological applications. *Methods in Enzymology* (613) p17-62. IF1,9

OUVRAGES INDIVIDUELS

8- Robert, V. (2011) Système de sécrétion de type II, Assemblage et dynamique de fonctionnement de la machinerie de sécrétion de type II de *Pseudomonas aeruginosa*. Les Éditions Universitaires Européennes (978-613-1-55544-2).