

CV (Pr. El Mostapha RAKIB)

Pr. RAKIB El Mostapha
Professeur de l'Enseignement Supérieur : Chimie Organique (Grade PES D)
Ecole Supérieure de Technologie, Université Sultan Moulay Slimane,
BP : 336 Fkih Ben Salah
E-mail : elmostapha1@ymail.com ou e.rakib@usms.ma
Tel. Mobile : 0661269741



Diplômes

- 1990** CEA Pharmacochimie et Chimie Moléculaire, Université Mohammed V, Rabat, Maroc
1994 Doctorat 3ème cycle : Chimie organique, Université Mohammed V, Rabat, Maroc
2000 Doctorat d'Etat : Chimie organique, Université Mohammed V, Rabat.

Expériences professionnelles

- Depuis 2020** Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie (EST), Fkih Ben Salah (FBS)
2015-2020 Vice-président chargé de la recherche scientifique et de la coopération, Université Sultan Moulay Slimane, Béni-Mellal
2019-2020 Responsable de la Gestion Administrative EST-FBS
2019-2020 Responsable de montage de 04 projets de partenariat avec la région Béni-Mellal/khénifra et OCP pour la construction de nouveaux établissements (Contribution financière: 112 Millions de Dhs).
2000-2003 Chef du département de chimie et environnement, FST Béni-Mellal
2005-2008 Chef du département de chimie et environnement, FST Béni-Mellal
2009-2021 Directeur du laboratoire de chimie organique et analytique, FST Béni-Mellal
2005-2008 Directeur de l'UFR-DESA : Chimie Bioorganique Moléculaire
2018-2021 Membre élu du Conseil Scientifique de CNRST, Rabat
2014-2016 Expert évaluateur scientifique auprès du CNRST en sciences chimiques, Rabat, Maroc
2018-2021 Expert évaluateur scientifique auprès du CNRST en sciences chimiques, Rabat, Maroc
2017-2021 Responsable de la formation MOOC: L'entrepreneuriat au profit de l'employabilité et du développement territorial.
2012-2014 Membre élu du Conseil d'Université de l'Université Sultan Moulay Slimane (USMS)
2012-2014 Membre élu du Conseil de Gestion de l'Université Sultan Moulay Slimane (USMS)
2007-2009 Membre élu du Conseil d'Université de l'Université Sultan Moulay Slimane (USMS)
2015-2020 Coordinateur de la gestion administrative des projets Erasmus+ de l'USMS
2011-2017 Membre du Bureau Local de la Société Marocaine de Chimie Thérapeutique (SMCT)

Activités de recherche scientifique

Axe de recherche : Conception, Synthèse et Impact sur l'Activité Biologique et les Propriétés Physico-chimiques des Hétérocycles Azotés et Oxygéné

Production scientifique

1. Encadrement scientifique

- Mémoires de DESA encadrés et soutenus : **10** mémoires de DESA
- Thèses de doctorat encadrées et soutenues : **16** thèses de doctorat National soutenues
- Thèses de doctorat en cours de préparation : **06** thèses de doctorat national

2. Evaluation et Expertise scientifique

- Membre de jury et/ou rapporteur d'une quarantaine de thèse de Doctorat National
- Membre Référé des Journaux Scientifiques de renommé internationale
- Expert évaluateur scientifique auprès du CNRST en sciences chimiques.

3. Publications

- Auteur et co-auteur de 134 articles publiés dans des journaux de renommé internationale et un brevet (h-Index : 18).

4. Communications Nationales et Internationales

- Auteur et co-auteur d'une Centaine de Communications et une dizaine de conférences présentées dans des Congrès Nationales et Internationales

5. Coordination des projets de recherche

Projet PH Toubkal : France/Maroc (2020-2022)

Titre du Projet de recherche : Développement par des approches "vertes" de nouvelles voies de synthèse de dérivés de l'indazole à activités antitumorales

Projet CNRST-Maroc/CFT-Portugal (2019-2020)

Titre du Projet de recherche : Synthèse et activités photodynamique anticancéreuse et antibactérienne de nouvelles porphyrines et analogues fonctionnalisées

Projet CNRST-Maroc/CFT-Portugal (2017-2018)

Titre du Projet de recherche : Synthesis and biological evaluation of new therapeutic agents with potential anticancer activity based on functionalized porphyrins

Projet CSIC, Espagne (2015-2017)

Titre du Projet de recherche : Adomino approach to the generation of libraries of biologically/pharmacologically relevant molecules.

Collaborations scientifiques international

- Dr. Pat N. Confalone : Compagnie Industriel DuPont, Etats Unis d'Amérique
- Prs. Amparo Faustino et Graca Neves : Université Aveiro, Aveiro, Portugal
- Pr. Domenicco Spinelli : Université de Bologne, Bologne, Italie
- Dr. Maurizio Viale: Institut National de Cancérologie, Genova, Italie
- Pr. Michel Baltas, Université Toulouse, Toulouse, France

Principales publications des cinq dernières années

- 1) F. Laghchioua, C. Silva, D. Pinto, R. F. Mendes, F. A. A. Paz, Maria A. F. Faustino, **E. M. Rakib**, Maria da Graça P. M. S. Neves, F. Pereira, Nuno M. M. Moura. Design of promising thiazoloindazole-based acetylcholinesterase inhibitors guided by molecular docking and experimental insights. *ACS Chemical Neuroscience*, **2024**, Manuscript ID: cn-2023-00788y, Submitted.
- 2) Y. Toubi, Y. Hakmaoui, R. EL Ajlaoui, F. Abridach, D. Zahri, S. Radi, **E. M. Rakib**, H. Lgaz, B. Hammouti. Unexpected efficient one-pot synthesis, DFT calculations, and docking study of new 4-hydroxy-2H-chromen-2-one derivatives predicted to target SARS-CoV-2 spike protein. *Journal of Molecular Structure*, **2024**, Vol. 1295, 136789. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2023.136789>.
- 3) K. Abdelmouna, Nuno M.M. Moura, Maria A.F. Faustino, José A.S. Cavaleirob, Y. Kandri Rodi, **E. M. Rakib**, Maria G.P.M.S. Neves. Synthesis, structural-spectral characterization and X-ray crystallographic studies of novel spiro[indoline-3,1'-pyrazolo[1,2-a]pyrazoles]. *Journal of Molecular Structure*, **2023**, Vol. 1272, 134170
- 4) O. Id El Mouden, ME. Belghiti, K. Mizeb, M. El Ghazlani, A. Matine, A. Batah, L. Bammou, **E.M. Rakib**, A. Zeroual, M. Belkhouda, S. Belaaouad, H. E. El Abdallaoui. Anti-corrosive properties of two

new Green Heterocyclic Azole Derivatives on C38 steel in 1M (HCl) medium, Experimental and Theoretical Study. *Results in Chemistry*, **2023**, 5, 100641.

- 5) E.M. Ourhzi; M. Moumou; F. Outahar; A. Hannioui; H. Bouamama; L. El Ammari; M. Saadi; **E. M. Rakib**; M. Akssira. Synthesis and antimicrobial activity of some new spiropyrazoline derivatives of 9 α - and 9 β -hydroxyparthenolide. *ChemistrySelect*, **2022**, 7, e202104040.
- 6) Y. Elkhof, H. Boubekraoui, I. Forsal and **E. M. Rakib**. Inhibition Action of 1H- 1, 2 ,4 Triazol-4-amine, 3, 5- diphenyl-N-(phenyl methylene) on the Corrosion of Ordinary Steel in an Acidic Media. *Portugaliae Electrochimica Acta*, **2022**, vol. 40, 141-156.
- 7) Thermal degradation and kinetic studies of redwood (Pinus sylvestris L.). N. Anter, M. Y. Guida, M. Kasbaji, A. Chennani, A. M. Alaoui, **E. M. Rakib**, A. Hannioui. *Progress in Agricultural Engineering Sciences*, **2022**, DOI: 10.1556/446.2022.00045.
- 8) R. El Ajlaoui, Y. Hakmaoui, **E. M. Rakib**, E. M. Ketatni, M. Saadi, L. El Ammari. Crystal structure, Hirshfeld surface analysis, interaction energy and DFT studies of dimethyl3-(3-bromo phenyl)-6-methyl-7-oxo-3,5,6,7- tetrahydropyrazolo[1,2-a]pyrazole-1,2-dicarboxylate. *Acta Crystallographica Section E*, **2022**, E78, 125–129.
- 9) **E. M. Rakib**, C. Boga, M. Calvaresi, M. Chigr, P. Franchi, I. Gualandi, A. Ihammi, M. Lucarini, G. Micheletti, D. Spinelli, D. Tonelli. A multidisciplinary study of chemico-physical properties of different classes of 2-aryl-5(or 6)-nitrobenzimidazoles: NMR, electrochemical behavior, ESR, and DFT calculations. *Arab. J. Chem*, **2021**, Vol. 14, 103179.
- 10) M. Eddahmi, Vera Sousa, Nuno M. M. Moura, Cristina J. Dias, L. Bouissane, Maria A. F. Faustino, José A. S. Cavaleiro, Ana T. P. C. Gomes, Adelaide Almeida, Maria G. P. M. S. Neves, **E. M. Rakib**. New nitroindazole porphyrin conjugates: synthesis, characterization and antibacterial properties. *Bioorganic Chemistry*, **2020**, Vol. 101, 103994.
- 11) M. Eddahmi, Nuno M. M. Moura, Catarina I. V. Ramos, L. Bouissane, Maria A. F. Faustino, José A. S. Cavaleiro, **E. M. Rakib**, Maria G. P. M. S. Neves. An insight into the vicarious nucleophilic substitution reaction of 2-nitro-5,10,15,20-tetraphenylporphyrin with *p*-chlorophenoxyacetonitrile: synthesis and gas-phase fragmentation studies. *Arab. J. Chem*, **2020**, 13, 5849-5863.
- 12) M. Eddahmi, Nuno M. M. Moura, L. Bouissane, O. Amiri, Maria A. F. Faustino, José A. S. Cavaleiro, Ricardo F. Mendes, Filipe A. A. Paz, Maria G. P. M. S. Neves, **E. M. Rakib**. A suitable functionalization of nitroindazoles with triazolyl and pyrazolyl moieties *via* cycloaddition reactions. *Molecules*, **2020**, 25(1), 126.
- 13) F. E. Laghchioua, A. Kouakou, M. Eddahmi, M. Viale, M. Monticone, R. Gangemi, I. Maric, L. El Ammari, M. Saadi, M. Baltas, Y. Kandri Rodi, **E. M. Rakib**. Antiproliferative and apoptotic activity of new indazole derivatives as potential anticancer agents. *Archiv Der Pharmazie*, **2020**, vol. 353, Issue 12, DOI: 10.1002/ardp.202000173.
- 14) A. Ihammi, M. Chigr, E. M. Ketatni, M. Saadi, L. El Ammari, **E. M. Rakib**. Synthesis, crystal structure and Hirshfeld surface analysis of new α -amino-1H Indazolyl-phosphonate Derivatives. *Journal of Molecular Structure*, **2020**, Vol. 1220, 128702.
- 15) F. Outahar, M. Moumou, A. Hannioui, **E.M. Rakib**, L. El Ammari, M. Saadi, M. Akssira. Synthesis of novel spiro-pyrazole and spiro-isoxazoline derivatives of 9 α - and 9 β -hydroxyparthenolide. *Tetrahedron Letters*, **2020**, 61, 152409.
- 16) Valerii F. Traven, Nuno M. M. Moura, Svetlana B. Scachkova, M. Amparo F. Faustino, **El Mostapha Rakib**, José A. S. Cavaleiro, Sergei M. Dolotov, Ivan V. Ivanov, Dmitrii A. Cheptsov, M. Graça P. M. S. Neves. Protonation of *meso*-tetraphenylporphyrin and its β -functionalized derivatives by photogenerators of acidity in toluene and polymer film. *Macroheterocycles*, **2019**, 12(4), 356-363.
- 17) M. Eddahmi, Nuno M. M. Moura, L. Bouissane, O. Amiri, Maria A. F. Faustino, José A. S. Cavaleiro, Filipe A. A. Paz, Ricardo F. Mendes, Joana Figueiredo, Josué Carvalho, Carla Cruz, Maria G. P. M. S. Neves, **E. M. Rakib**. Synthesis and Biological Evaluation of New Functionalized Nitroindazolylacetonitrile Derivatives. *Chemistry Select*, **2019**, 4, 14335– 14342.

- 18) M. Eddahmi, N. M. M. Moura, L. Bouissane, A. Gamouh, M. A. F. Faustino, J. A. S. Cavaleiro, F. A. A. Paz, R. F. Mendes, C. Lodeiro, S. M. Santos, M. G. P. M. S. Neves, **E. M. Rakib**. New nitroindazolylacetonitriles: an efficient synthetic access via vicarious nucleophilic substitution and a tautomeric switching mediated by anions. *New Journal of Chemistry*, **2019**, 43, 14355-14367, DOI: [10.1039/c9nj02807b](https://doi.org/10.1039/c9nj02807b).
- 19) M. El Ghoulani, L. Bouissane, M. Berkani, S. Mojahidi, A. Allam, C. Menendez, S. Cojean, P. M. Loiseau, M. Baltas, **E. M. Rakib**. Synthesis and biological evaluation against *Leishmania donovani* of novel hybrid molecules containing indazole-based 2-pyrone scaffolds. *MedChemComm*, **2019**, **10**, 120-127.
- 20) O. Bassou, H. Chicha, A. Allam, M. Monticone, R. Gangemi, I. Maric, M. Viale, **E. M. Rakib**. Synthesis and Anti-proliferative Activity of Novel Polysubstituted Indazole Derivatives. *J. Heterocyclic Chem.*, **2019**, 56, 343-348.
- 21) O. Amiri, N. M. M. Moura, M. A. F. Faustino, J. A. S. Cavaleiro, **E. M. Rakib**, M. G. P. M. S. Neves. Synthetic access to new porphyrinoids from 2-nitro-5,10,15,20-tetraphenylporphyrin and an arylacetonitrile. *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly*, **2019**, 150, 67-75.