

Sophie Thétiot-Laurent

Informations professionnelles :

Institut de Chimie Radicalaire, UMR7273
Equipe CRAB, Case 551
Centre Scientifique de Saint-Jérôme-
13397 Marseille Cedex 20
Tél.: +33.(0)4.13.94.58.07

E-mail: sophie.thetiot-laurent@univ-amu.fr

ORCID : 0000-0002-0924-1180

Corps : MC (Hors-Classe, sept. 2022),

HDR (2023)

45 ans, mariée, 2 enfants

Formation et Titres Universitaires

Novembre 2023 : **Habilitation à Diriger des Recherches** (HDR), Aix-Marseille Université,
"Synthèse d'outils moléculaires pour la mise en évidence et la compréhension d'épisodes de stress oxydant."

Octobre 2006 : **Doctorat** en Chimie Organique, Université Paul Sabatier (Toulouse), mention Chimie, Biologie, Santé soutenu le 13 octobre 2006, au Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS sous la direction des Dr Bernard Meunier et Dr Anne Robert.
"Trioxanes antiparasitaires : mécanisme d'action et nouvelles molécules biologiquement actives"

Juin 2003 : **Diplôme d'Etudes Approfondies** (DEA) en Chimie Organique Moléculaire et Supramoléculaire, Université Louis Pasteur (Strasbourg).

Juin 2003 : **Diplôme d'Ingénieur** de l'Ecole Européenne de Chimie Polymère et Matériaux (ECPM, Strasbourg), spécialité chimie organique.

Septembre 1997 – Juin 2001 : Deug Sciences de la Matière, Licence et Maîtrise de Chimie, Université Aix Marseille III.

Parcours professionnel

Depuis septembre 2013 : **Maître de Conférences** à Aix Marseille Université, recherche effectuée à l'Institut de Chimie Radicalaire (ICR, UMR 7273).

Septembre 2010 – Août 2013 : **Post-doctorante** (24 mois) et **Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (A.T.E.R., 12 mois)** à l'Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO, UMR 8182), Université Paris-Saclay.

Avril 2008 – Avril 2010 : **Post-doctorante** (24 mois) au CEA, Saclay, Service de Bioorganique et de Marquage, Laboratoire de Chimie Bioorganique.

Novembre 2006 – Avril 2008 : **Post-doctorante** (18 mois) à l'Institut de Chimie des Sciences Naturelles (ICSN), Gif sur Yvette.

Expertise et thèmes de recherche :

Synthèse de composés à visée biologique (antioxydants, antidiabétiques, anticancers, antiparasitaires), de molécules vectorisées pour la mitochondrie, de nitrones et nitroxydes comme agents de spin-trapping,

Développement de sondes pour la mesure du pH de compartiments cellulaires utilisant la spectroscopie RMN du ³¹P ou RPE,

Développement de sondes pour évaluer des marqueurs du stress oxydant (protéines carbonylées, etc.),

Activités d'enseignement : service complet (192h minimum) majoritairement en licence sur plusieurs campus.

Activités d'encadrement : 4 co-directions de thèse, 2 post-doctorants et une dizaine d'étudiants de masters

Responsabilités scientifiques, administratives et d'enseignement :

Depuis décembre 2021 : Membre élu au Conseil du Département de Chimie, Membre nommé à la Commission d'Enseignement.

Depuis 2018 : Membre nommé au Conseil du Service Pluridisciplinaire.

Depuis 2015 : Responsable du parcours L3 plurisciences à Aix Marseille Université (20–40 étudiants, présentiel et/ou télé-enseignement, TE).

2018 – 2024 : Membre du Conseil de Laboratoire de l'ICR (UMR 7273).

2018, 2024 : Membre du comité d'organisation des Rencontres de Chimie Organique de Marseille (RCOM).

Distinction : Prix de l'Innovation (2007, Académie des Sciences, Inscription et Belles Lettres de Toulouse).

Reviewing : *J. Med. Chem*, *N. J. Chem*, *Molecules*, *Int. J. Chem. Sci.*, bourses CIFRE (2020, 2021).

Financements : ANR JCJC MitoDiaPM (285 k€, 24 mois + 6 mois de prolongation), coordinatrice ; partenaire sur plusieurs projets financés.

Contribution scientifique : 27 articles (revues de rang A, IF moyen ~5,4), 3 Proceedings, 3 chapitres de livres, 26 posters avec actes dans des congrès internationaux.

Sélection de publications représentatives :

1) Original β,γ -diamino acid as an inducer of a γ -turn mimic in short peptides. **Thétiot-Laurent, S.**; Bouillère, F.; Baltaze, J.-P.; Brisset, F.; Feytens, D.; Kouklovsky, C.; Miclet, E.; Alezra, V. *Org. Biomol. Chem.* **2012**, *10*, 9660.

2) Schistosomiasis chemotherapy. **Thétiot-Laurent, S.**; Boissier, J.; Robert, A.; Meunier, B. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2013**, *52*, 7936.

3) A fluorescent homogeneous assay for myeloperoxidase measurement in biological samples. A positive correlation between myeloperoxidase generated HOCl level and oxidative status in STZ-diabetic rats. Stocker, P.; Cassien, M.; Vidal, N.; **Thétiot-Laurent, S.**; Pietri, S. *Talanta* **2017**, *170*, 119.

4) Novel amino acid-based β -phosphorylated nitroxides for probing acidic pH in biological systems by EPR spectroscopy. **Thétiot-Laurent, S.**; Gosset, G.; Clément, J.-L.; Cassien, M.; Mercier, A.; Siri, D.; Gaudel-Siri, A.; Culcasi, M.; Pietri, S. *ChemBioChem* **2017**, *18*, 300.

5) Novel sterically crowded and conformationally constrained α -aminophosphonates with a near-neutral pK_a as highly accurate ^{31}P NMR pH probes. Application to subtle pH gradients determination in dictyostelium discoideum cells. Delehedde, C.; Culcasi, C.; Ricquebourg, E.; Cassien, M.; Siri, D.; Blaive, B.; Pietri, S.; **Thétiot-Laurent, S.** *Molecules* **2022**, *27*, 4506.

6) New Biocompatible β -Phosphorylated Linear Nitrones Targeting Mitochondria: Protective Effect in Apoptotic Cells. Culcasi, M.; Delehedde, C.; Esgulian, M.; Cassien, M.; Chocry, M.; Rockenbauer, A.; Pietri, S.; **Thétiot-Laurent, S.** *ChemBioChem* **2023**, *24*, e202200749.