

Dr Marc PETIT Directeur de Recherche

Institut Parisien de Chimie Moléculaire UMR 8232 Equipe CASCH

4, Place Jussieu, Case 229, 75252 Paris Cedex 05

Email : marc.petit@sorbonne-universite.fr; Tél. : 01 44 27 70 68

Objet : Déclaration de candidature individuelle pour la section 14 - Architectures moléculaires : synthèse, mécanismes et propriétés du Comité national de la Recherche scientifique

Recruté au CNRS en 2004 en tant que chargé de recherche dans l'unité CEISAM à Nantes, j'ai travaillé durant six ans sur la chimie des métallo-phosphonates, avec des applications en biomatériaux et en catalyse hétérogène. Depuis 2010, j'exerce mes activités de recherche à l'Institut Parisien de Chimie Moléculaire (IPCM), où je développe deux axes complémentaires centrés sur la catalyse organométallique : l'activation de liaisons E-H (E = C, Si, B, H...) pour la fonctionnalisation de composés insaturés, principalement via des complexes de cobalt ou de niobium ; la synthèse de nano-objets par voie organométallique, appliqués à la catalyse et à l'énergie. Ces travaux s'appuient sur la compréhension fine des mécanismes réactionnels et privilégient l'usage de systèmes catalytiques simples, bien définis, accessibles, sans additifs et reproductibles. Cette approche nous a permis plusieurs avancées notables, dont la première activation/fonctionnalisation de liaisons C-H par un catalyseur isolé sans additif, et la synthèse inédite de nanoparticules de cobalt à température ambiante sans réducteur.

Depuis 2023, je dirige la nouvelle équipe Catalysis and Sustainable CHemistry (CASCH), composée de six chercheurs partageant l'ambition de concevoir une chimie moléculaire plus durable. L'équipe développe des systèmes catalytiques innovants à faible impact environnemental, autour de trois thématiques : des procédés catalytiques à base de métaux non nobles ou sans métal, la valorisation de la biomasse, la catalyse hétérogène à partir de métaux supportés et de nanoparticules.

En parallèle, je suis engagé dans l'animation de la recherche : membre du comité scientifique du Labex MiChem (2011–2018), membre du conseil de la Fédération de Chimie Moléculaire Paris Centre (FR2769) depuis 2012, responsable de la plateforme "Efficacité en Synthèse Moléculaire", assistant de prévention et membre de la commission Hygiène et Sécurité de l'UFR926.

Fort d'une expertise large en chimie organique, catalyse et à l'interface matériaux, je pense disposer du recul nécessaire pour évaluer objectivement les dossiers scientifiques, contribuer aux débats et prendre part aux décisions. C'est dans cet esprit que je souhaite mettre mes compétences au service de la section 14 du Comité National, afin de contribuer à sa mission essentielle dans le recrutement, la promotion des chercheurs et la réflexion prospective sur les évolutions de notre discipline.

Marc Petit

