



Institut National
Universitaire
Champollion

Date de publication : 28/04/2022

Référence de l'annonce : 2022-24

PROFIL DE POSTE

POST-DOCTORANT EN PHYSIQUE DES PLASMAS (H/F)

Direction des Ressources
Humaines

Affaire suivie par

Amélie GIL-MIR
Tél. : 05 63 48 91 39
Mél. : [recrutements-
drh@univ-jfc.fr](mailto:recrutements-drh@univ-jfc.fr)

Campus d'Albi
Place de Verdun
CS 33222

Tél. : 05 63 48 17 17

81012 Albi Cedex 9

www.univ-jfc.fr



Poste à pourvoir au 1^{er} juillet 2022

Catégorie : A

Type d'emploi : Post-Doctorant

Poste ouvert par contrat de droit public à durée déterminée de 6 mois à temps complet.

Rémunération : 2642, 92 € brut (INM 564)

Localisation du poste : Institut National Universitaire Champollion

Equipe DPHE (Diagnostics des Plasmas Hors Equilibre)

Campus d'Albi

Place de Verdun

81000 Albi

L'ETABLISSEMENT

L'INU Champollion est un EPSCP dont le siège est situé à Albi et qui opère ses missions d'enseignement supérieur et de recherche sur trois campus : Albi, Castres et Rodez. En articulation avec l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées (UFTMiP), dont il est membre associé renforcé, l'INU Champollion développe une offre de formation pluridisciplinaire qui se décline en 16 mentions de licence, 10 licences professionnelles, 7 masters et 1 formation d'ingénieurs.

L'INU Champollion comprend 6 départements représentatifs de la pluridisciplinarité de l'établissement, dont un département d'ingénierie ISIS, et des structures de recherche organisées en équipes d'accueil et en groupes pluridisciplinaires composés d'enseignants-chercheurs rattachés à des unités de recherche des universités toulousaines.

SERVICE

Notre recherche est centrée sur les plasmas, les diagnostics expérimentaux associés et l'optimisation de procédés. L'équipe DPHE créée en 2007 bénéficie d'un laboratoire de physique récent sur le campus d'Albi. D'une superficie de 400 m², dont 50 m² dédiés à la microbiologie, le laboratoire est composé de 7 membres permanents, 5 enseignants-chercheurs et 2 ingénieurs de recherche (un spécialiste des plasmas et une biologiste). Nous avons pour missions la conception, la réalisation, l'étude et l'optimisation de sources plasmas à partir de diagnostics expérimentaux électriques, optiques, physiques et



spectrométriques. Les domaines d'applications concernés par nos procédés sont notamment centrés la décontamination de solides et de liquides. Optimiser les performances d'un procédé est un verrou scientifique et technologique qui nous permet de pérenniser nos activités tout en renforçant nos compétences sur les sources plasmas et en développant des compétences transversales.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'utilisation de procédés de décontamination de surfaces basés sur le rayonnement UV-C généré par une source lumineuse à mercure connaît un véritable regain d'intérêt depuis le début de la pandémie COVID-19. Bien que d'une redoutable efficacité biocide, les dispositifs à mercure présentent des risques pour l'utilisateur et l'environnement. Dans ce contexte, ce projet de prématuration à fort potentiel industriel a pour objectif le développement d'un procédé de décontamination par plasma sans mercure.

Dans ce projet, la personne recrutée participera à l'optimisation d'un prototype novateur utilisant un ou plusieurs sources plasma sous une excitation microonde. Elle aura pour mission de mettre en œuvre les outils d'analyse les plus appropriés afin de réaliser un diagnostic complet d'un plasma micro-onde basse pression. Elle caractérisera notamment l'homogénéité de la décharge dans des conditions d'utilisations spécifiques et effectuera une étude paramétrique sur les propriétés optiques, physiques et chimiques du plasma. A terme, cette personne devra déterminer des conditions expérimentales optimales pour la génération d'espèces réactives reconnues pour leur effet biocide.

PROFIL RECHERCHE

Titulaire d'un doctorat en physique en plasma, idéalement sur la caractérisation expérimentale d'un plasma micro-onde basse pression, vous devez être expérimenté, autonome, moteur et organisé. Vous avez une très bonne connaissance de la physique des plasmas froids et de l'instrumentation associée. Vous saurez également travailler en équipe, communiquer et gérer les relations avec vos interlocuteurs dans un contexte interdisciplinaire avec un bon niveau d'anglais.

CANDIDATURE

La candidature, composée d'une lettre de motivation à l'attention de Mme la Directrice de l'INU Champollion et d'un Curriculum Vitae détaillé, est à adresser par mail à :

- recrutements-drh@univ-jfc.fr

(Sujet du mail : Candidature Post-Doc DPHE - Ref. n° 2022-24)

Copie à :

philippe.guillot@univ-jfc.fr

cristina.muja@univ-jfc.fr

thomas.maho@univ-jfc.fr

Date limite de candidature : **29/05/2022**

Prise de fonction le **1^{er} juillet 2022**