

# 2024- CDD Ingénieur en biologie cellulaire et moléculaire H/F



## Informations générales

Description de l'entité	<p>Le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) est un organisme public de recherche, acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation</p> <p>Sur le centre CEA de Grenoble, l'Institut Interdisciplinaire de Grenoble (IRIG), créée en 2019 et rattaché à la Direction de la Recherche Fondamentale du CEA, mène des recherches en biologie, santé, nanosciences, cryotechnologies et nouvelles technologies pour l'énergie et l'environnement. Physiciens, chimistes, biologistes, médecins, informaticiens et mathématiciens participent conjointement à cette recherche fondamentale et aux applications qui en découlent, conférant à l'institut une capacité remarquable pour répondre aux grands défis sociétaux.</p> <p>L'IRIG rassemble environ 1200 personnes qui exercent leur activité de recherche dans 9 unités mixtes de recherche (UMR), ainsi qu'une Direction qui assure les fonctions de support à la recherche (RH, finances, communication, qualité, valorisation etc..).</p>
Description de l'unité	<p>Le laboratoire Chimie et Biologie des Métaux, composé de 9 équipes, mène des travaux à l'interface de la chimie et de la biologie. Ces travaux portent sur l'étude de la structure, de l'activité et de la régulation des systèmes biologiques complexes transportant et utilisant des ions métalliques, ainsi que sur l'exploitation de ces connaissances pour élaborer des systèmes bio-inspirés possédant des structures. Notre équipe, ProMIT, développe trois thèmes de recherche interconnectés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- réponses des cellules myéloïdes aux nanoparticules et aux ions métalliques.</li><li>- réponses de la bactérie <i>B. subtilis</i> aux nanoparticules et aux ions métalliques.</li><li>- réponses aux stress génotoxique et inflammatoire induits par les radiations ionisantes dans des cellules humaines.</li></ul> <p>La personne recrutée interviendra dans cette dernière thématique.</p>

## Description du poste

Site	Grenoble
Pays	France
Régions	Auvergne-Rhône-Alpes
Ville	Grenoble
Domaine	Radiobiologie
Contrat	CDD
Intitulé de l'offre	Ingénieur biologie cellulaire et moléculaire - CDD H/F
Sujet de stage	Caractérisation de l'expression de biomarqueurs d'irradiation dans les vésicules extra-cellulaires.
Durée du contrat (en mois)	6 mois
Description de l'offre	<p>En cas d'accident radiologique ou nucléaire, il sera important de pouvoir évaluer rapidement la dose de radiations reçue par les personnes potentiellement exposées, afin d'adapter au mieux les contre-mesures médicales et d'éviter l'engorgement des services médicaux par l'afflux de personnes non-irradiées ou exposées à des doses non-critiques.</p> <p>L'une des approches biodosimétriques proposées pour une évaluation rapide de l'exposition au plus près des personnes concernées est l'expression de gènes induits en réponse à une irradiation. Plusieurs gènes candidats biomarqueurs potentiels ont été identifiés, dont le niveau d'expression augmente dans les cellules sanguines chez les personnes irradiées.</p> <p>Notre projet propose de mesurer l'expression de gènes candidats biomarqueurs dans les vésicules extra-cellulaires (EVs) présentes dans l'air exhalé et l'urine. Les EVs transportent des ARNm et leur contenu reflète le contenu des cellules dont elles sont issues. Elles circulent dans les fluides biologiques et se retrouvent également dans l'air que nous rejetons. L'analyse de l'expression de gènes biomarqueurs dans les EVs se fera par PCR quantitative. La sélection des gènes biomarqueurs les plus pertinents et la mise au point des tests PCR seront réalisées in vitro, à partir de cellules primaires humaines irradiées.</p> <p>Les missions seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entretien et préparation des cultures cellulaires (laboratoire L2) pour la réalisation des expériences liées au projet, y compris leur irradiation.</li></ul>

- Purification des EVs à partir des surnageants de culture des cellules dans les différentes conditions, et à partir d'air exhalé et d'urine de donneurs sains.
- Mise au point des tests de RT-PCR quantitative pour analyser l'expression de gènes biomarqueurs.
- Quantification des biomarqueurs dans les EVs purifiées.
- Rédaction des protocoles ainsi que des résultats d'expériences après interprétation statistique

#### Profil du candidat

Titulaire d'un Bac + 5 en biologie, vous possédez déjà une expérience en biologie cellulaire (culture de cellules primaires humaines) et moléculaire (RT-qPCR, design et validation d'amorces PCR).

Une expérience en purification et caractérisation de vésicules extra-cellulaires sera un atout.

Le (la) candidat(e) devra être curieux(se), rigoureux(se), dynamique, avoir le sens de l'organisation et l'esprit d'équipe.

Le (la) candidat(e) devra être vacciné(e) contre l'Hépatite B.

Conformément aux engagements pris par le CEA en faveur de l'intégration des personnes en situation de handicap, cet emploi est ouvert à tous et toutes.

Pour toute demande de renseignements sur le poste et les modalités de candidature, veuillez contacter Serge Candéias – [serge.candeias@cea.fr](mailto:serge.candeias@cea.fr)

Pour candidater, merci d'envoyer votre CV, lettre de motivation et références. Date limite de candidature : 31/09/2024

### Critères candidat

Formation recommandée	Bac + 5 en Biologie
Possibilité de poursuite en thèse	Non

### Demandeur

Disponibilité du poste	01/01/2025
------------------------	------------