

# Stage BUT - Dispersion de polluants en champ proche H/F

## Informations générales

---



### Entité de rattachement

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est une autorité administrative indépendante créée par la loi du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire.

Elle assure, au nom de l'État, le contrôle des activités nucléaires civiles en France et remplit des missions d'expertise, de recherche, de formation et d'information des publics. L'ASN est composée de fonctionnaires, d'agents de droit public et de salariés de droit privé.

### Référence

2025-1361

## Description du poste

---

### Intitulé du poste

Stage BUT - Dispersion de polluants en champ proche H/F

### Type de contrat

Convention de stage

### Catégorie

Non-Cadre ou Catégorie B

### Disponibilité du poste

02/03/2026

### Site

Saclay

### Environnement / Organisation / Contexte

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est une autorité administrative indépendante créée par la loi du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire. Elle assure, au nom de l'État, le contrôle des activités nucléaires civiles en France et remplit des missions d'expertise, de recherche, de formation et d'information des publics. L'ASN est composée de fonctionnaires, d'agents de droit public et de salariés de droit privé.

Ce stage sera réalisé au sein du Laboratoire d'Expérimentations et de Modélisation en Aérodispersion et Confinement (LEMAC) de l'ASNR à Saclay, dont la mission principale est de mener des travaux de recherche et d'étude sur la caractérisation de la ventilation et des transferts de polluants gazeux ou particulaires dans les installations, en situation normale ou accidentelle.

## **Mission**

Ce stage porte sur l'étude de la dispersion de polluants en champ proche dans des locaux ventilés.

Plusieurs projets sont actuellement menés afin d'approfondir la compréhension des phénomènes de dispersion d'aérosols en champ proche d'une source d'émission dans des environnements ventilés représentatifs de situations réelles, en particulier :

- le projet ANR AEROTRACH, portant sur la caractérisation de la dispersion d'aérosols émis par un patient lors de trachéotomies réalisées en salle d'opération en milieu hospitalier ;
- le programme CHAMP PROCHE, portant sur la caractérisation du transfert de polluants particulaires lors de la chute d'un conteneur de poudre radioactive en milieu nucléaire.

L'objectif principal du stage est de réaliser des essais destinés à acquérir des données de référence sur la dispersion d'espèces gazeuses et particulaires dans le cadre de ces projets.

Ces essais seront réalisés au sein de deux enceintes ventilées de la plateforme expérimentale MISTRAL du LEMAC, instrumentées spécifiquement pour le suivi des différents paramètres à étudier, à savoir :

- une enceinte de petit volume, nommée CARDAMOMETTE, dans laquelle sera simulée la chute d'un conteneur de poudre ;
- une enceinte de plus grand volume, nommée MASSALE, dans laquelle sont actuellement reproduites les conditions aérauliques et géométriques d'une salle d'opération hospitalière lors d'une trachéotomie sur un mannequin.

Le stagiaire participera activement à l'ensemble des étapes de la démarche expérimentale :

- la préparation et la mise en configuration des enceintes d'essais ;
- la mise en place de l'instrumentation associée ;
- la réalisation des mesures de concentrations gazeuses et en particulaires pour différents scénarios et configurations de ventilation ;
- le traitement, l'analyse et la mise en forme des résultats expérimentaux obtenus, sous la forme de coefficients de transfert (correspondant au ratio entre la concentration en un point et le débit d'émission à la source).

## **Profil recherché**

Le candidat suit un cursus de formation de type BUT, de préférence en mesures physiques, instrumentation avec des notions en mécanique des fluides ou science des aérosols.

Il doit avoir un fort attrait pour l'expérimentation et le travail en laboratoire en faisant preuve de rigueur, d'autonomie et de curiosité scientifique.

Le stagiaire sera amené à prendre en main plusieurs techniques de mesure utilisées au laboratoire telles que celles associées à la mesure des concentrations gazeuses (spectrométrie de masse), des concentrations particulaires (fluorimétrie, granulométrie, comptage optique) ainsi que celles associées aux mesures aérauliques (anémométrie à fil chaud, traçage gazeux).

## **Diversité**

La diversité est une des composantes de la politique RSE, RH et Qualité de Vie au Travail à l'ASNR.

Par conséquent, nous accordons la même considération à toutes les candidatures, sans discrimination, pour inclure tous les talents. Quelles que soient les différences, nous souhaitons attirer, intégrer et fidéliser nos candidats et nos collaborateurs au sein d'un environnement de travail inclusif.

L'ASNR conduit une politique active depuis de nombreuses années en faveur de l'égalité des chances au travail et l'emploi des personnes handicapées. Si vous êtes en situation de handicap, n'hésitez pas à nous faire part de vos éventuels besoins spécifiques afin que nous puissions les prendre en compte.

---

## **Localisation du poste**

**Localisation du poste**

Europe, France, Ile-de-France, Essonne (91)

**Critères candidat**

---

**Langues**

Français (3- Niveau avancé)