

# PROFIL DE POSTE

**Intitulé de l'emploi : Ingénieur, Poste niveau AI-IE,  
Centre International de Recherche en Infectiologie (INSERM U1111, CNRS UMR 5308, ENS  
Lyon, UCBL), Lyon, Equipe : « Inflammasome NLRP3 et réponse au sepsis », Bénédicte Py**

**Mission principale : Etude de la réponse immunitaire antibactérienne chez la souris (KO et  
traitées avec protéine recombinante)**

**Mission secondaire : Participation à la vie pratique et scientifique de l'équipe et du centre**

## **Activités :**

### **- Expérimentation**

- Analyse phénotypique *in vivo* de l'inflammation spontanée et/ou induit (choc endotoxique, infection bactérienne, ligature et ponction cecale (CLP): observation des souris, mise à mort, prélèvement de sang et d'organes, analyse en qRT-PCR, ELISA, luminex, FACS, CYTOF, WB)
- Génotypage des souris par PCR
- production de protéine recombinante en 293T (culture cellulaire, transfection, purification sur colonne)
- Analyse sur cellule *ex vivo* (prélèvement/différentiation/culture de macrophages et autres cellules primaires, ELISA, FACS, WB, co-immunoprécipitation)

### **- Gestion**

- Gestion des colonies de souris (maintient d'une base de données des souris, répartition des souris entre différents utilisateurs, supervision des accouplements réalisés par les animaliers)
- Gestion et suivi des commandes et stocks du laboratoire

### **- Administration**

- Participation à l'écriture et soumission des protocoles expérimentations auprès du comité d'éthique et du ministère
- Suivi des agréments (protocole, animalerie, fournisseurs, transport, utilisation de produits pharmacologiques,...)

### **- Participation à la vie pratique et scientifique de l'équipe et du centre**

- Supervision et participation aux tâches communes de l'équipe
- Présentation des résultats en réunion d'équipe, de projet et séminaire

## **Savoir-faire**

### **Compétences requises**

- Manipulation de souris (contention, injections sous-cutanée, intrapéritonéale, intraveineuse et intranasale)
- Sacrifice des souris par dissociation cervicale
- Prélèvement sanguin sur souris (veine caudale, sinus retro-orbital, sinus maxillaire, ponction intracardiaque)
- Prélèvement d'organe
- Test ELISA, éventuellement multiplex
- Marquage et analyse FACS, éventuellement CYTOF
- Extraction d'ARN à partir d'organe et analyse par qRT-PCR
- Extraction de protéines à partir d'organe et analyse par Western-blot
- Extraction d'ADN génomique et génotypage par PCR
- Biologie cellulaire (utilisation d'un PSM et travail en condition stérile L2 stricte, entretien de lignée (HEK 293, RAW, U937, THP1), extraction et culture de cellules primaires (macrophages murins)
- Niveau anglais intermédiaire (langue de travail dans l'équipe)
- Utilisation de Microsoft Excel, Word, Prism, PowerPoint
- Mise en forme et communication des résultats (présentation en labmeeting, et séminaire d'institut)

### **Compétences complémentaires**

- Manipulation d'agents infectieux (bactéries pathogènes) en environnement confiné (L2 strict, L3)
- Chirurgie de la souris (modèle de sepsis « ligature et ponction cecale »)

- *Biologie moléculaire (clonage, mutagenèse dirigée, digestion enzymatique, ligation, transformation de bactéries, préparation d'ADN par miniprep et maxiprep)*

**Savoir-être requis**

- *grande rigueur, fiabilité*
- *grand sens de l'organisation, autonomie*
- *flexibilité dans les horaires (suivi de souris)*
- *ténacité*
- *sens du service et esprit d'équipe*
- *auto-motivation dans le travail bien fait*
- *respect des consignes et adaptation à l'organisation pré-établie de l'équipe*

**Savoir-être complémentaire**

- *intégration dans la vie sociale de l'équipe*
- *dynamisme*

**Niveau de diplôme requis :**

*AI-IE: Bac+3 à Bac+5 (Master 2) selon expérience professionnelle complémentaire*

**Expérience professionnelle souhaitée :**

*2 ans d'expérience professionnelle cumulée dans la recherche*

**Contrat proposé :**

*CDD 1 an renouvelable (financé par ANR pour un total de 3 ans), employeur ENS de Lyon  
Début de contrat souhaité entre Sept-Dec 2021, possibilité de flexibilité*

*Contact: Bénédicte Py  
Benedicte.py@inserm.fr*

**Condition d'application**

- *CV (détaillant les techniques maîtrisées), lettre de motivation*
- *coordonnées de deux personnes référentes*