

OFFRE D'EMPLOI

Les laboratoires SOPAM (INSERM/UA) et BIA (INRA) et) collaborent actuellement pour développer des exosomes chargés en polyphénols afin de protéger ces derniers jusqu'à leur absorption au cours de la digestion. Ces exosomes pourraient ainsi être utilisés en tant que vecteur préventif ou thérapeutique dans le cadre de la nanomédecine pour agir sur les risques cardiovasculaires associés aux maladies métaboliques.

Nous recherchons un(e) ingénieur(e) d'étude avec expérience inférieure à 8 ans ou un(e) ingénieur(e) de recherche avec une expérience inférieure à 2 ans, pour un contrat CDD de 1 an avec un démarrage prévu au 1^{er} avril 2019. La formation et l'expérience de l'ingénieur(e) devront couvrir l'un des champs suivants : (bio)chimie analytique (HPLC-MS, CPG), biologie cellulaire (culture cellulaire, biochimie).

Les travaux porteront sur l'optimisation de la production d'exosomes chargés en polyphénols. Les rendements d'encapsulation seront interprétés à la lumière de la composition lipidique et des propriétés physicochimiques des exosomes. La libération des polyphénols dans le tractus gastro-intestinal sera suivie in vitro, afin d'évaluer la protection par le vecteur et la proportion potentiellement absorbée au cours de la digestion. Enfin, l'efficacité biologique des exosomes chargés sera étudiée sur des cellules cibles, notamment la cellule endothéliale pour étudier leurs efficacités en tant que vasculo-protecteur.

Les travaux se dérouleront principalement sur 3 sites, Nantes, Angers, et Rennes. La partie concernant le chargement et la digestion des exosomes se fera au laboratoire BIA à Nantes pendant 8 mois, avec des déplacements prévus sur Rennes, pour la caractérisation des polyphénols. La partie efficacité biologique des exosomes chargés se fera au laboratoire SOPAM à Angers pendant 4 mois. La personne recherchée devra être mobile (possession du permis B souhaité) et posséder une culture scientifique multidisciplinaire.

La personne recrutée bénéficiera de l'expertise des laboratoires sur la production des exosomes, la caractérisation chimique et physicochimique des lipides, la quantification des polyphénols et de leurs métabolites. Elle utilisera un protocole de digestion in vitro développé au laboratoire BIA. La personne devra ensuite gérer le projet de manière autonome. Elle rédigera des comptes rendus réguliers, participera à des réunions avec les encadrants, et présentera ses résultats à l'oral.

La personne sera recrutée par l'université d'Angers avec un traitement dépendant de son expérience suivant la grille salariale de la fonction publique (1800 à 2357 € brut)

Adresser sa candidature aux 3 encadrants, jusqu'au 1^{er} mars 2019, en incluant CV, lettre de motivation et lettre(s) de recommandation.

Ramaroson Andriantsitohaina ramaroson.andriantsitohaina@univ-angers.fr

Marie-Hélène Ropers marie-helene.ropers@inra.fr

Sébastien Marze sebastien.marze@inra.fr

We are looking for an engineer for a 1-year contract starting from April 1st, 2019. The training and experience of the engineer (e) must cover one of the following fields: (bio) analytical chemistry (HPLC-MS, CPG), cell biology (cell culture, biochemistry).

The work will focus on optimizing the production of exosomes loaded with polyphenols. The encapsulation efficiencies will be interpreted in light of the composition and physicochemical properties at the core and surface of the exosomes. The release of polyphenols in the gastrointestinal tract will be followed in vitro, to evaluate the protection by the vector and the proportion potentially absorbed during digestion. Finally, the biological efficiency of charged exosomes will be studied on target cells, in particular the endothelial cell.

The person will be recruited by the University of Angers with a salary depending on his experience according to the salary scale of the civil service (1800 to 2357 €).

Please submit your application to the 3 supervisors, until March 1st, 2019, including CV, letter of motivation and recommendation letter (s).

Ramaroson Andriantsitohaina ramaroson.andriantsitohaina@univ-angers.fr

Marie-Hélène Ropers marie-helene.ropers@inra.fr

Sébastien Marze sebastien.marze@inra.fr