

<b>Numéro dans le SI local :</b>	001
<b>Référence GESUP :</b>	
<b>Corps :</b>	Maître de conférences
<b>Article :</b>	26-I-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	64-Biochimie et biologie moléculaire
<b>Section 2 :</b>	
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	Biochimie et Biologie moléculaire
<b>Job profile :</b>	biochemistry and molecular biology
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Chemistry Biochemistry
<b>Implantation du poste :</b>	0333232J - INP DE BORDEAUX
<b>Localisation :</b>	Talence
<b>Code postal de la localisation :</b>	33400
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	AVENUE DU DR ALBERT SCHWEITZER CS 60099  33405 - TALENCE CEDEX
<b>Contact administratif :</b>	LAURENCE SOLBES
<b>N° de téléphone :</b>	GESTIONNAIRES ENSEIGNANTS 0556846079 0556846058
<b>N° de Fax :</b>	0556846099
<b>Email :</b>	rh-enseignants@bordeaux-inp.fr
<b>Date de saisie :</b>	10/01/2023
<b>Date de dernière mise à jour :</b>	18/01/2023
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2023
<b>Date de publication :</b>	23/02/2023
<b>Publication autorisée :</b>	NON
<b>Mots-clés :</b>	biochimie alimentaire ; biochimie alimentaire ;
<b>Profil enseignement :</b>	
<b>Composante ou UFR :</b>	ENSCBP
<b>Référence UFR :</b>	
<b>Profil recherche :</b>	
<b>Laboratoire 1 :</b>	UMR5248 (200711913Y) - INSTITUT DE CHIMIE ET DE BIOLOGIE DES MEMBRANES ET DES NANOBJETS
<b>Application Galaxie</b>	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

## MCF Biochimie et biologie moléculaire – ENSCBP/CBMN

### Poste concerné

NUMERO GALAXIE : 4120 SIRH : 0001

Corps :  MCF  
Section CNU/Discipline : 64, biochimie, biologie moléculaire  
Composante/Labo : ENSCBP/CBMN

### Enseignement *(filière de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement)*

*Décrire de manière succincte*

- **Composante : ENSCBP**
- **Contact : Marguerite DOLS-LAFARGUE, Directrice des études, dols@enscbp.fr**

**Filières de formation :** Départements Agroalimentaire Génie Biologique (AGB, formation sous statut étudiant) et Agroalimentaire Génie Industriel (AGI, formation sous statut apprenti)

### Objectifs Pédagogiques et besoins d'encadrement :

L'ENSCBP, à travers les deux départements AGB et AGI, forme des cadres pour l'industrie alimentaire principalement.

L'enseignement de la biochimie alimentaire est donc un axe essentiel de la formation des élèves qu'il s'agisse de la connaissance des constituants de base des produits alimentaires ou des technologies de transformation et de conservation des produits de l'agriculture en aliments sains, dotés de bonnes propriétés nutritionnelles.

Le(a) maître de conférences recruté(e) rejoindra l'équipe pédagogique de la thématique biochimie et technologies alimentaires et participera à la formation des élèves ingénieurs en formation sous statut étudiant ou en apprentissage. Il (elle) dispensera des enseignements sous forme de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques (TP).

Ses enseignements porteront sur :

- 1/ Biochimie structurale et réactivité des glucides, lipides et protéines, activité enzymatique.
- 2/ les filières alimentaires, leurs problématiques spécifiques en termes de transformation et de conservation, les enjeux auxquels elles seront confrontées dans les années à venir (transition écologique, transition alimentaire)
- 3/ l'encadrement des projets recherche développement et innovation.
- 4/ Enfin, le(a) MCF sera mobilisé(e) pour dispenser des enseignements dans le domaine de l'analyse statistique des données et les plans d'expériences.

Il accompagnera les apprentis dans leurs projets d'entreprise, et accompagnera les visites sur les sites industriels. Il participera au tutorat des élèves et apprentis, tout au long de leur scolarité à l'école. De plus, il sera progressivement appelé à prendre en charge une ou plusieurs responsabilités pédagogiques.

Pour cela, une expertise en biochimie et biologie et une bonne maîtrise des outils d'analyse statistique sont attendues. Une expérience réussie en apprentissage par projet et une bonne connaissance de la filière agroalimentaire et de ses enjeux seront de réels plus.

### Recherche *-Sauf PRAG*

*Décrire de manière succincte*

#### Bordeaux INP

Avenue des Facultés - CS 60099 - 33402 Talence cedex - France | +33 5 56 84 61 00 | www.bordeaux-inp.fr



- **Laboratoire : Institut de Chimie & Biologie des Membranes & des Nano-objets (CBMN)**
- **Contact : Sophie Lecomte, Directrice, sophie.lecomte@u-bordeaux.fr**

### **Contexte scientifique**

Le(a) candidat(e) s'intégrera à l'équipe dirigée par I. Alves qui s'intéresse à la compréhension du rôle des lipides membranaires dans l'activité et la signalisation des récepteurs couplés aux protéines G (RCPG). Les RCPG ont une pertinence pharmaceutique majeure, puisqu'ils sont la cible de plus de 50% des médicaments sur le marché. Pour autant il n'existe à ce jour que peu de données quant à l'influence de la composition lipidique des membranes sur l'activité de ces récepteurs. Or, plusieurs pathologies s'accompagnent d'altérations du métabolisme lipidique, et il a été mis en évidence que les lipides pouvaient jouer le rôle de modulateurs allostériques de certains RCPG. L'équipe s'intéresse plus particulièrement à établir un lien entre la diminution en acides gras polyinsaturés (AGPI) de type  $\omega 3$  décrit dans plusieurs pathologies psychiatriques et l'impact de ces altérations sur l'activité de récepteurs cibles, connus pour être perturbés dans ces pathologies. Un objectif majeur est d'établir une preuve de concept quant à la pertinence de compléments nutritionnels en AGPI non seulement pour la prévention de pathologies psychiatriques, mais également en tant que co-adjuvants des stratégies thérapeutiques classiques. Dans ce contexte, des études récentes de l'équipe en collaboration avec l'équipe de P. Trifilieff à NutriNeuro, ont révélé que l'apport nutritionnel en AGPI  $\omega 3$  impacte l'activité du récepteur de la dopamine de type D2 (RD2), cible majeure des traitements antipsychotiques. Il est ainsi crucial d'établir les mécanismes sous-jacents afin d'explorer la possibilité d'utiliser la supplémentation en AGPI  $\omega 3$  comme adjuvants thérapeutiques.

### **L'activité du candidat ou de la candidate s'intégrera à un ou plusieurs des axes de recherche :**

I) étude de la modulation par les lipides *in cellulo* de l'activité du RD2 ainsi que des différentes voies de signalisation par des approches biochimiques (tests d'activité enzymatique) ainsi que biophysiques (spectroscopie de fluorescence, microscopie de fluorescence TIRF et confocale). Des plans d'expériences seront réalisés afin de prendre en compte les différentes conditions expérimentales.

II) étude de la modulation par les lipides *in vitro* de l'activité du RD2 par mesure d'affinité de différents ligands (antipsychotiques de première et deuxième génération) pour le récepteur reconstitué dans des systèmes lipidiques modèles de composition contrôlée. Ceci nécessite la production du RD2 ainsi que son isolation, purification et reconstitution dans des systèmes lipidiques modèles. Des tests statistiques seront indispensables pour mesurer l'impact des lipides sur un nombre conséquent de répliques.

III) en collaboration avec l'équipe de P. Trifilieff, établir une preuve de concept *in vivo* chez le modèle rongeur de l'impact de manipulations nutritionnelles en AGPI sur l'activité signalétique du RD2 et l'efficacité des antipsychotiques.

Le(a) candidat(e) bénéficiera des infrastructures du CBMN nécessaires à la réalisation du projet, non seulement au niveau du plateau technique de l'équipe d'accueil, mais également au sein de l'institut tels que : la spectrométrie de masse pour les analyses lipidomiques des membranes cellulaires ; microscopie AFM et RMN pour la caractérisation des propriétés des membranes modèles enrichies.

En conclusion, les candidat(e)s ayant une formation en biochimie (étude d'activité des récepteurs et de leur signalisation *in cellulo* et *in vitro*, culture cellulaire, purification, isolation et reconstitution des protéines dans des systèmes lipidiques modèles) ainsi qu'en biologie moléculaire (transfection, production de mutants, etc) seront privilégiés. Une expérience en nutrition, concernant principalement les lipides sera un avantage.