

# Candidature Post-Doc

Vous êtes Docteur et vous souhaitez déposer votre proposition de candidature dans le cadre du dispositif MOBIDOC Post-Doc, merci de remplir les champs suivants :

## Nouvelle édition MOBIDOC : Vers l'Excellence



### Informations sur le Docteur :

Nom : \*

SMICHI

Prénom : \*

Nabil

Adresse : \*

1 boulevard louvain Marseille

Ville : \*

Marseille

---

Code postal :

13008

---

Gouvernorat : \*

Sfax



Tél. mobile : \*

+33768654910

---

Email : \*

nabil.smichi@gmail.com

---

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

postdoctorant

---

---

**Informations à propos du diplôme de doctorat et des travaux de recherche et innovation (R&I) envisagés**

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : \*

Ecole nationale d'ingénieur de Sfax

---

Structure de recherche du doctorat : \*

laboratoire de biochimie et génie enzymatique de lipases

---

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : \*

Génie biologique

---

Année d'obtention : \*

2014

---

Intitulé de la thèse : \*

relation structure-fonctions des lipases digestives de poissons

---

## Bref descriptif de la thèse : \*

Les lipases appartiennent à la famille des enzymes lipolytiques qui catalysent l'hydrolyse des triacylglycérols et d'autres esters d'acides gras. Ces enzymes présentent une grande importance en biotechnologie. Elles sont de plus en plus utilisées dans les domaines médical, chimique et agroalimentaire. L'hydrolyse des lipides alimentaires chez les mammifères se produit tout le long du tractus digestif (estomac, duodénum et intestin), essentiellement sous l'action de la lipase gastrique et de la lipase pancréatique. La détermination des structures tridimensionnelles des lipases natives ou complexées soit à des inhibiteurs soit à des analogues de substrat, constitue un outil d'importance primordiale pour comprendre le mécanisme d'action des lipases et donc leur rôle physiologique. Ces structures montrent que les lipases se présentent sous deux formes: une forme dite «fermée» où l'entrée du site actif est bloquée par un volet amphiphile et une forme dite «ouverte», visible dans le cas des complexes lipase/inhibiteur où le volet est ouvert pour libérer l'entrée du site actif. Ce changement de conformation d'une forme fermée à une autre ouverte étant une des principales caractéristiques des lipases. La plupart des recherches actuelles, réalisées sur les enzymes lipolytiques se sont focalisées essentiellement sur les animaux supérieurs et les microorganismes. Il y a peu de références dans la littérature sur les systèmes lipolytiques des animaux marins. Dans notre laboratoire, un nouvel axe de recherche a été développé pour la compréhension du système lipolytique des animaux inférieurs. Les modèles étudiés sont le scorpion, le crabe vert et l'escargot de mer. Dans le présent travail, un troisième modèle appartenant au monde marin est étudié : il s'agit des poissons.

La première partie de cette thèse comprend une revue bibliographique dans la quelle nous avons rappelé les principales propriétés biochimiques et structurales des enzymes lipolytiques (lipases et phospholipases) de mammifères et de quelques animaux marins. Dans la partie expérimentale, nous avons comparé, tout d'abord, les niveaux des activités lipolytiques dans les glandes digestives de différentes espèces marines. Ensuite, nous nous sommes intéressés à purifier et à étudier les caractéristiques biochimiques d'une estérase et de trois lipases digestives de trois espèces de poissons osseux (sardine, mullet doré et sparailon) afin de les comparer avec celles des lipases pancréatiques de mammifères déjà décrites. La technique des couches monomoléculaires nous a permis d'étudier l'interaction lipase/lipide et de déterminer la stéréospécificité de la lipase digestive de sardine. Nous avons par la suite isolé les gènes codant pour les lipases matures de six espèces appartenant à la famille des sparidés en utilisant la technique de RT-PCR. La structure cristallographique de la lipase pancréatique humaine (HPL) (forme ouverte et fermée) a été utilisée pour modéliser les structures des lipases digestives du sparailon (AsDL) et du pagre (RsDL). Ces modèles nous ont permis d'expliquer l'absence de l'effet colipase pancréatique classique pour les lipases de sparidés.

---

Thème(s) de R&I envisagés dans le cadre du projet MOBIDOC : \*

biologie

---

A quel(s) secteur(s) d'activité(s) pourrait éventuellement appartenir l'organisme bénéficiaire d'accueil visé ? \*

biologie, biochimie, biologie moléculaire, sciences marines

---

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

---

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms