

**Liste des 4 projets de recherche sélectionnés parmi 22 projets par le Jury organisé les 21 et 23 juin 2016 à la suite de l'appel à projets « Fonds d'amorçage pour projet de Recherche » lancé par la Fondation de l'UJM pour l'année universitaire 2016 - 2017**

- Projet porté par **Laurence TUOT** (MCF Arts Plastiques) avec les Laboratoires CIEREC et IMP en équipe avec Frédéric Prochazka et Gilles Assezat, associant la société LACTIPS, l'entreprise JOOP STOOP et la Faculté des Beaux-arts de l'Université de Salamanque. Financement demandé et accordé : **13 900 €**

**"Mise au point d'une gamme de vernis hydrosolubles, biodégradables et non toxiques pour la gravure à l'eau-forte".**

Ce projet réunit des enseignants-chercheurs de l'UJM dans deux domaines disciplinaires très différents : les arts plastiques et la chimie. Il s'agit de mettre au point une gamme de vernis écologiques à destination des artistes pratiquant la gravure à l'eau-forte, un art qui utilise traditionnellement des produits nocifs et qui est aujourd'hui en pleine transition "non toxique". Par-delà l'innovation technologique, la mise au point d'un tel produit pour les graveurs comporte des enjeux esthétiques profonds en orientant la création à l'eau-forte vers un imaginaire rénové. Le matériau de base de ces nouveaux vernis sera le polymère créé à partir de protéines de lait et commercialisé par l'entreprise Lactips, une start-up implantée sur le territoire stéphanois créée en 2014 et utilisant un brevet UJM / IMP. Ce projet est également l'opportunité d'engager une collaboration à plus long terme avec un partenaire à l'international : l'université de Salamanque.

---

- Projet porté par **Pascal GIRAUX** (PU-PH, chef de service de Médecine et de Réadaptation Adulte du CHU), avec les Laboratoires LIBM, Hubert Curien et le CHU en équipe avec Olivier Alata (Hubert Curien) et Jérôme MOREL (CHU). Financement demandé et accordé **21 500 €**

**"Etude des micro-expressions faciales dans l'éveil de coma de patients cérébrolésés graves"**

Les objectifs scientifiques de ce projet sont de mettre en évidence la production de micro-expressions faciales chez les patients en éveil de coma, micro-expressions qui précèdent l'apparition d'expression faciales détectables en vision normale et de valider un protocole d'exploration clinique (optique et infrarouge) des micro-expressions faciales chez les patients en éveil de coma.

Du point de vue de l'innovation : les technologies de détection des micro-mouvements et le développement de leur utilisation en médecine est un domaine de recherche émergent. Elles constituent un domaine d'innovation porteur de valorisation scientifique et industrielle.

Du point de vue du développement des collaborations : ce projet est une première collaboration transversale entre le Laboratoire Hubert Curien, le LIBM et plusieurs services cliniques du CHU de Saint-Etienne.

Du point de vue de la valorisation : compte tenu des enjeux cliniques et du caractère innovant de ce projet, des résultats concluants auront un impact scientifique fort. La réalisation de nouveaux systèmes de vision dans un contexte d'aide au diagnostic clinique est susceptible de déboucher sur des produits industriels innovants pour le territoire stéphanois.

---

- Projet porté **Jérémy ROSSI** (MCF, FST, STAPS) avec les Laboratoires LIBM, SAINBIOSE et l'Institut des Sciences du Mouvement (UMR Aix-Marseille) en équipe avec Jérôme Molinard du CIS (Mines Saint Etienne) et Laurent Vigouroux (Institut des Sciences du Mouvement). Financement demandé et accordé : **11 480 €**

**"Analyse biomécanique et modélisation musculo-squelettique de la main : application à l'étude de l'arthrose et à la conception de produit"**

L'intérêt de ce projet est de déterminer les forces générées dans les tendons, les ligaments et les articulations lorsque l'homme agit dans son environnement à l'aide de la préhension. Il permet des recherches à forte visée applicatives, académiques ou fondamentales pour mieux connaître et comprendre le fonctionnement de la main et il soutient des projets fédérateurs pour l'UJM, contribuant à son rayonnement scientifique avec la mise en place de trois collaborations :

- entre deux Laboratoires de l'UJM : LIBM et SAINBIOSE,
- entre le LIBM et un Laboratoire de l'université Aix-Marseille : l'Institut des Sciences du Mouvement,
- entre le Laboratoire LIBM et l'entreprise SALOMON

---

- Projet porté par **Jean-Claude CAISSARD** (MCF, FST) avec le Laboratoire BVpam (Biotechnologies Végétales, plantes aromatiques et médicinales), en partenariat avec la Roseraie Fabien Ducher et la Municipalité de Saint-Galmier. Financement demandé et accordé de **20 000 €**.

**"Loire en Roses". Les roses des obtenteurs de la Loire : du patrimoine historique aux méthodes de sélection biotechnologiques du parfum.**

La région Rhône-Alpes est une région historique pour la création des variétés de roses. Cette longue histoire de deux siècles a vu naître quelques 30 000 variétés à partir de quelques dizaines d'espèces d'églantiers sauvages. La reine des fleurs suscite un engouement sans équivalent auprès du public. Son parfum exquis est utilisé aussi bien dans les jardins que dans les parfums de luxe. Cependant les prix de culture sont de plus en plus concurrencés par les pays émergents et les biotechnologies seront un jour ou l'autre utilisées en horticulture par des pays concurrents. Le présent projet innove en cherchant à tester le procédé des marqueurs génétiques (utilisés dans les plantes de grandes cultures) sur des plantes ornementales. Le partenariat se fera entre le Laboratoire BVpam et un obtenteur de la Loire Fabien Ducher. Le projet cherche aussi à valoriser les obtentions des producteurs de la Loire, principalement en matière de parfums des roses. La démarche est donc double : tester une stratégie biotechnologique innovante en horticulture et valoriser immédiatement la démarche auprès du grand public.

**Le total des financements accordés par la Fondation de l'UJM pour soutenir ces quatre projets est de : 66 880 €**

Pierre Soudan  
Président de Jury

Stéphane Riou  
Vice-Président à la Recherche

Alain Belli  
Vice-Président délégué à la valorisation de la Recherche