

FICHE DOSSIER

Instance de Consultation des Partenaires : 29 novembre 2019

N° identifiant : 4040010

Bénéficiaire : UNIVERSITE DE POITIERS
15 RUE DE L HOTEL DIEU
POITIERS 86000

Statut juridique :

7383 - Établissement public national à caractère scientifique culturel et professionnel

Intitulé de l'opération :

MRVi - Microscopie haute résolution pour le vivant (Projet HaBiSan - Développement des Plateformes)

Localisation :

Poitiers

Axe prioritaire – objectif spécifique – Fonds :

Axe 1 - 1.a.1 : Renforcer les capacités de la recherche dans les domaines d'activités stratégiques pour augmenter l'effort régional de recherche-développement - FEDER

Descriptif du projet, objectifs poursuivis :

Le projet présenté ici consiste à développer des études visant à comprendre le fonctionnement et le développement des cellules dans un contexte scientifique de réparation tissulaire par apport de cellules non lésées (greffes, thérapie cellulaire...). Sa réalisation nécessite l'acquisition de deux stations d'imagerie dont les niveaux de résolution seront complémentaires : un microscope à feuillet de lumière afin d'imager les cellules au sein de l'organe entier et un microscope confocal haute résolution pour accéder à l'organisation précise cellulaire et subcellulaire des acteurs moléculaires impliqués dans l'interaction des cellules avec leur environnement.

Objets du projet scientifique et contexte de la demande

L'Université de Poitiers est l'une des plus anciennes universités d'Europe. Elle forme chaque année plus de 25 000 étudiants et emploie plus de 3000 personnes. La recherche à l'Université de Poitiers est structurée autour de six grands pôles thématiques. Elle compte au total 48 laboratoires et structures de recherche labellisées, associés à divers établissements.

La quête du fonctionnement cellulaire dans l'environnement tissulaire est essentielle pour comprendre réellement la physiologie des cellules, les interactions entre elles, le développement des tissus, leur organisation, la progression des greffes cellulaires aussi bien expérimentales que thérapeutiques.

Notre projet d'équipement de plateforme associe 3 laboratoires (LNEC INSERM 1084, STIM CNRS ERL 7368, INSERM IRTOMIT 1082) et comprend 5 aspects qui visent tous à comprendre comment les cellules sont capables de régénérer le tissu malade en s'intégrant en 3 dimensions à ce dernier.

Au-delà des questions scientifiques actuellement recensées dans cette opération (Aspects 1 à 6 ci-dessous) nous verrons aussi (point 7 ci-dessous) que les dispositifs d'imagerie que nous proposons d'acquérir seront mis à la disposition de l'ensemble de la communauté scientifique régionale aussi bien académique que privée. Ainsi cet investissement matériel sera scientifiquement rentabilisé au mieux et favorisera le développement économique régional.

La tarification envisagée de l'utilisation de la station ne permettra pas de générer des recettes nettes lors cette opération, seuls les coûts de fonctionnement et d'exploitation de celle-ci seront estimés et pris en charge. Il s'agit bien par cette démarche de tout mettre en oeuvre pour que rapidement un maximum d'utilisateurs s'approprie les outils afin de pérenniser leur utilisation à long terme.

Contenu du projet scientifique

Imagerie du cerveau de souris (Laboratoire LNEC, équipe 1 - Afsaneh Gaillard)

La suite de la présentation générale du projet figure dans le dossier.

Les projets scientifiques ambitieux ne peuvent se réaliser sans l'accès à des équipements de haut niveau technologique, innovants et souvent coûteux. L'axe 4 (Mise à niveau et développement des plateformes) a été spécialement conçu de façon à ce que des dispositifs « dernier cri » puissent être mutualisés au travers de plateformes de service, support technologique indispensable à HaBiSan. Ces techniques de pointe donnent aux chercheurs des outils indispensables pour mener une recherche compétitive. Les personnels des plateformes assurent la mise à disposition au plus grand nombre et le fonctionnement optimisé de ces outils.

L'acquisition de cette solution d'imagerie photonique s'inscrit pleinement dans ce contexte en association avec les outils d'expérimentation pré-clinique déjà installés au sein de la plateforme PREBIOS et le nouveau microscope électronique 3D installé au sein de la plateforme ImageUP. Il complète un dispositif cohérent de ressources pour les programmes de recherche auxquels contribuent les laboratoires en Biologie-Santé sur le Cancer, la régénération tissulaire, la transplantation d'organes, les pathologies génétiques.

Le programme CPER HaBiSan est un programme ambitieux qui vise à développer les points forts de la recherche en bio-santé. Parmi ces points forts sont présents à Poitiers les neurosciences, les transplantations, l'étude des effets de l'environnement sur la santé et le maintien de l'autonomie des seniors, soit donc à la fois des recherches fondamentales mais aussi des aspects sociétaux très importants. Ces points forts font tous l'objet d'un ou plusieurs projets de recherche au sein des axes d'HaBiSan.

Impacts scientifiques

L'acquisition d'un dispositif cohérent d'imagerie photonique va permettre de fédérer des groupes de recherche en Bio-santé, de stimuler des collaborations et de renforcer rapidement le potentiel de recherche dans le domaine des thérapies cellulaires.

Cela permettra aux équipes de recherche de développer leurs recherches localement avec plus d'efficacité. Cela s'accompagnera de l'élévation significative du niveau global des publications de la communauté scientifique régionale utilisant ces nouveaux dispositifs d'imagerie. Les résultats obtenus présentés dans des congrès nationaux et internationaux ainsi que lors des colloques ou des présentations grand public (Espace Pierre Mendès-France, Poitiers) aboutiront à des publications scientifiques dans des journaux à haut facteur d'impact.

Des collaborations industrielles seront développées avec des partenaires déjà en lien avec les unités de recherche afin de déposer des demandes de financement au niveau européen pour l'évaluation clinique des thérapies cellulaires grâce aux progrès permis par le présent projet.

Montant FEDER sollicité : 510 600,00 €

Plan de financement :

Dépenses	Montants	Ressources	Montants	Taux
Investissement	849 642,75	FEDER	510 185.02	60.05%
		Région	339 457.73	39.95%
TOTAL	849 642,75		849 642,75	

Avis de l'autorité de gestion :

Avis favorable

Avis favorable : l'opération est considérée comme éligible pour un coût total de 849 642,75 € HT et une aide européenne de 510 185,02 €, soit un taux d'intervention UE de 60,05 %.

Les résultats de ces recherches doivent permettre au laboratoire de recherche d'une part, de se maintenir à un haut niveau de compétences ou de l'atteindre dans les domaines de la S3, et d'autre part, de réaliser des programmes de recherche spécifiques pouvant contribuer à la création d'emploi ou d'activité sur le territoire régional et à l'innovation sociale. C'est donc un projet éligible au PO 2014/2020.