

FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : <b>epsilon</b>			
NOM COMPLET DU PROJET	EPSILON		
NUMERO DE CONVENTION	20 <sup>E</sup> 02439		
DATE DE DEBUT	01/09/2020		
DATE DE FIN	31/12/2022		
COORDINATEURS	David Vaudry		
	• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>
URN	IRIB PRIMACEN		SEAHORSE
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p>La Plate-Forme PRIMACEN regroupe des compétences et équipements mutualisés, disponibles à tous, dans les domaines de l'imagerie, la synthèse de peptides, le criblage fonctionnel, l'histologie et la qPCR. Les équipements demandés, i.e. le chromatographe préparatif, l'analyseur élémentaire, le robot de pipetage et l'analyseur métabolique vont permettre de répondre aux besoins de nos utilisateurs en termes de purification de peptides, d'analyses d'expression de gènes et d'activité cellulaire.</p> <p>Nature de l'équipement demandé :</p> <p>Ensemble de 4 équipements pour renforcer la capacité de préparation et d'analyse d'échantillons sur PRIMACEN</p> <p>Les équipements demandés sont :</p> <p>Un chromatographe préparatif pour purifier les peptides            Un analyseur élémentaire pour caractériser les peptides            Un analyseur métabolique pour cellules et explants en culture            Un robot de pipetage sous hotte pour les analyses d'expression génique</p>		



RÉGION  
NORMANDIE



UNION EUROPEENNE

OBJECTIFS	<p>Le chromatographe préparatif doit permettre de fournir en une seule purification, en réduisant l'utilisation de solvant et en diminuant l'exposition des manipulateurs, des quantités importantes et suffisantes de peptides purs pour mener des expériences in vivo à long terme. En effet, les expériences menées chez l'animal nécessitent de disposer de plusieurs dizaines de milligrammes de composés. De même, les analyses structurales en RMN nécessitent des quantités largement supérieures à 3 mg.</p> <p>Actuellement, ces quantités sont fournies en multipliant les purifications et requièrent des quantités de solvant organique importantes. Grâce à ce chromatographe préparatif, il sera possible d'obtenir plus rapidement et en économisant les solvants d'élution, des quantités de peptides importantes.</p>
IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	<p>- pour les équipes de recherche utilisatrices :</p> <p>Les impacts sont importants car le chromatographe préparatif va permettre de fournir aux équipes de recherche utilisatrices des peptides en plus grande quantité et plus rapidement. D'autre part le chromatographe préparatif nous permettra de réduire les volumes de solvants nécessaires à la purification de grande quantité de peptide et par là même l'exposition des expérimentateurs à ces liquides impactant la santé humaine.</p> <p>Concernant l'analyseur élémentaire, l'impact est fondamental sur la précision des données biologiques recueillies, comme les EC50 par exemple, car la détermination du pourcentage de sel dans un peptide de synthèse permet de corriger la concentration effective en peptide, qui est souvent très largement surestimée.</p> <p>Le robot de pipetage va permettre la préparation par les utilisateurs de plaques 384 puits pour des études de PCR quantitatives. Les recherches réalisées avec cette technologie permettent d'étudier l'effet de candidats médicaments dans des modèles précliniques, la recherche de biomarqueurs pour détecter diverses pathologies, l'étude de voies métaboliques en agronomie....</p> <p>Les analyses se font soit en utilisant des panels de primers déjà développés au sein du service ou en concevant de nouveaux panels pour par exemple valider des résultats obtenus en NGS. Ce robot sera accessible aux utilisateurs de la plate-forme en modalité utilisateurs autonomes.</p> <p>Cela va leur permettre de gagner en reproductibilité, de traiter un volume accru d'échantillons et d'utiliser moins de réactifs.</p>
RESULTATS	
<b>MODALITES DE FINANCEMENT</b>	BUDGET TOTAL : 3980000€
<i>Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER</i>	199000€
<i>Niveau de soutien Etat</i>	199000€
<i>Autofinancement</i>	

**L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional**