

FICHE PROJET EUROPEEN			
ACRONYME : PACT-CBS			
NOM COMPLET DU PROJET		Promotion des ACtions Translationnelles en Chimie Biologie Santé	
NUMERO DE CONVENTION		HN0005569	
DATE DE DEBUT		01/10/2016	
DATE DE FIN		31/12/2019	
COORDINATEURS		Jean-Luc DOREGO	
• <i>Etablissement(s)</i>	• <i>Laboratoire(s)</i>	• <i>Responsable(s)</i>	• <i>Partenaire(s)</i>
	IRIB	IRIB	
CONTACT			
SITE INTERNET DU LABORATOIRE ET PROJET			
DESCRIPTION DU PROJET			
RESUME	<p>L'Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicale de Haute-Normandie (IRIB), une structure fédérative et un réseau de recherche du GRR Chimie-Biologie-Santé a été créé en 2012 dans les suites de l'IFRMP23. Depuis sa création, il a fortement contribué à la structuration de la recherche biomédicale à l'Université de Rouen-Normandie en coordonnant, en lien avec le CHU – Hôpitaux de Rouen, l'activité des Unités fondatrices autour d'un thème fédérateur commun: le développement d'une recherche biomédicale de haut-niveau focalisée sur la compréhension de la physiopathologie des maladies et le développement de nouveaux outils diagnostiques et thérapeutiques. La réalisation de cet objectif s'appuie sur la complémentarité de cliniciens, biologistes et chimistes dans le but de faire de l'IRIB un centre de référence au plan national dans le domaine de la recherche translationnelle.</p> <p>L'IRIB fédère actuellement les compétences de 19 Unités de recherche de l'Université de Rouen, toutes labellisées (6 Unités Mixtes de Recherche Inserm - Université de Rouen, une Unité Inserm multi-site, une Equipe Inserm - Région - Université de Rouen, 2 Unités Mixtes de Recherche CNRS - Université de Rouen, 8 Equipes d'Accueil de l'Université de Rouen et un CIC - Inserm - CHU de Rouen). Lors du prochain contrat quinquennal qui débutera au premier janvier 2017, l'IRIB sera constitué de 16 Unités par une modification structurale avec le regroupement de certaines Unités de recherche pour former de grand groupe de recherche (fusion de l'UMR1079 avec l'UMR918 et ERI28, et de l'UMR905 avec l'EA3829), tout en conservant les forces vives en présence.</p> <p>Pour mener à bien les programmes de recherche, l'IRIB a mis en place un important plateau technique constitué notamment, du Centre d'Investigation Clinique (CIC), de la Plate-Forme Régionale de Recherche en Imagerie Cellulaire de Normandie (PRIMACEN), de la Plate-Forme Instrumentale en Sciences Séparatives et Analytiques de Rouen</p>		

(PISSARO), de la Plate-Forme d'Analyse Comportementale (SCAC) labellisées par le GIS IBiSA et de 5 services communs très performants : analyse génomique, imagerie du petit animal (PICTUR), cytométrie en flux et de tri cellulaire (CyFlow), évaluation du stress oxydatif (BOSS) et le centre d'innovation et d'ingénierie en chimie organique et analyse (C2IOrgA) ainsi que deux animaleries centrales mutualisées situées respectivement sur les sites de la Faculté des Sciences et de la Faculté de Médecine-Pharmacie, largement ouverts à la communauté scientifique mais également aux industriels.

La recherche translationnelle ou recherche de transfert s'est imposée au cours de ces vingt dernières années comme l'expression d'un besoin essentiel pour que les promesses de la recherche fondamentale se traduisent rapidement par une amélioration de la santé des individus et des populations ainsi qu'une meilleure prise en charge des patients. De ce fait, la recherche translationnelle se base sur les échanges bidirectionnelles entre chercheurs exploratoires, cliniciens et épidémiologistes pour concevoir et valider les nouvelles stratégies préventives, diagnostiques, pronostiques ou thérapeutiques. Dans le contexte du retard que la France a accumulé dans le domaine de la recherche translationnelle, l'objectif scientifique stratégique de l'IRIB est de devenir un centre de référence dans ce domaine en s'appuyant sur les compétences et les synergies des 19 équipes de chimistes, physicochimistes, biochimistes, pharmacologues et cliniciens, dans un continuum allant des recherches les plus fondamentales jusqu'aux applications cliniques, en cohérence avec la technopole Chimie-Biologie-Santé. Ainsi, au sein de l'IRIB, cette recherche translationnelle est focalisée en particulier sur des problèmes de santé publique à la fois à l'échelon régional et national, et à titre d'exemples, les équipes de l'IRIB ont développé de nouveaux marqueurs diagnostiques et de nouvelles stratégies thérapeutiques dans les domaines de la maladie d'Alzheimer, du handicap néonatal, du cancer, des maladies cardiovasculaires, des maladies digestives et de la nutrition et ces avancées ont été diffusées au niveau national et international. Pour mener à bien cet objectif ambitieux, nous souhaitons dans le cadre de cet appel à projets CPER/FEDER 2016 poursuivre la Promotion des Actions Translationnelles en Chimie-Biologie-Santé (PACT-CBS) en renforçant les moyens (techniques et humains) des plateaux techniques de l'IRIB, afin qu'ils puissent répondre favorablement aux besoins sans cesse croissante des projets multidisciplinaires transversaux (13 projets) et de thèse (6 projets) retenus dans le cadre de ce programme de recherche.

Dans ce contexte, les demandes de financement correspondant aux demandes de subventions ou d'allocations ainsi que de moyens humains ont été rédigées, analysées, sélectionnées et soumises à l'approbation des experts extérieurs pour être en parfaite cohérence avec cette volonté de prendre un positionnement national et international dans le domaine de la recherche translationnelle. Les projets scientifiques transversaux, associant des équipes de chimistes, biologistes et cliniciens qui travaillent sur les différents campus (Mont-Saint-Aignan, Martainville et Evreux), faisant l'objet de demandes de subvention ont été organisés autour des plateformes et services communs trait d'union technologique de la plupart des

	<p>structures constituant l'IRIB. En termes d'objectifs des demandes de subvention, une attention toute particulière a été apportée pour s'assurer que les demandes financières concernent des appareils d'intérêt réellement mutuel réalisant véritablement un saut technologique au profit de plusieurs projets, en évitant toute redondance et répondant effectivement en priorité aux besoins des projets sélectionnés. Compte tenu du niveau technologique de l'IRIB, il a été considéré de façon consensuelle qu'un effort devait être effectué afin d'attribuer des financements au titre du fonctionnement puisque les crédits de fonctionnement sont l'élément essentiel et limitant pour la réalisation de projets scientifiques ambitieux et des fois au bon déroulement des thèses. D'autre part, dans le but de donner une plus grande visibilité aux différents projets réalisés dans le cadre du programme PACT-CBS et de permettre aux doctorants impliqués de se positionner au meilleur niveau national et international, dans le cadre de candidatures pour un post-doc à l'étranger ou pour un poste de chercheur, nous sollicitons des frais de missions déplacements pour permettre aux meilleurs doctorants d'aller présenter leurs résultats dans des congrès nationaux et internationaux.</p> <p>Par ailleurs, dans le cadre de ce projet, nous envisageons le recrutement de 3 ingénieurs pour d'une part mettre en place les nouvelles technologies au sein des plates-formes, afin que ces nouveaux dispositifs soient immédiatement opérationnels et accompagner les chercheurs et étudiants dans l'exécution des projets, et d'autre part pour la coordination de l'ensemble des projets. Ces personnels viendront en appui des ressources humaines existantes pour accompagner les utilisateurs, en particulier les doctorants et les étudiants. Il sera également recruté un gestionnaire à temps plein pour la gestion du programme au sein du réseau en lien direct avec le coordonnateur et l'administrateur de l'IRIB, il aura aussi en charge la communication et l'organisation de manifestations pour faire la promotion des nouvelles applications développées dans le cadre de ce programme et assurera le relais entre les acteurs et l'administrateur de l'IRIB ; et un assistant projet FEDER qui assurera la gestion de ce programme au niveau de l'administration de l'Université de Rouen, en lien avec la cellule Europe de la direction de la recherche et de la valorisation. Ces derniers (gestionnaire et assistant) assureront le lien entre le coordonnateur/administrateur de l'IRIB, l'université de Rouen et le Service Pilotage des Programmes Européens de la Région Normandie.</p>
OBJECTIFS	
IMPACTS ATTENDUS ET FINALITE	
RESULTATS	<p>Au titre de ce programme FEDER 2016, 13 projets collaboratifs transdisciplinaires et 6 projets de thèse, reposant sur plusieurs plates-formes et/ou services communs et validés par les experts extérieurs ont été ainsi retenus dans le cadre de PACT-CBS :</p> <p>A - Projets de thèse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation biologique de la sonde Sulforhodamine-101-NaphtNH₂-Hyp-diMe pour l'étude de l'hypoxie cérébrale du nouveau-né et de l'ischémie cérébrale en microscopie intravital à deux photons (D. Burel, U982)

- Effet des stimulations magnétiques répétitives trans-médullaire sur la réactivité des cellules souches endogènes dans le cadre des lésions médullaires (N. Guéroul / J.P. Marie, EA3830)
- Rôle de l'époxyde hydroxylase soluble dans le développement de l'hypertension pulmonaire associée à l'insuffisance cardiaque (J. Bellien, U1096)
- Interactions entre l'obésité et syndrome de l'intestin irritable : étude des mécanismes au niveau intestinal (M. Coëffier, U1073)
- Rôle du neuropeptide 26RFa dans le contrôle de l'homéostasie glucidique par l'hypothalamus (N. Chartrel, U982)
- Analyse protéomique, propriétés de ré-épithélisation et preuve de principe de l'utilisation clinique des membres amniotiques humaines lyophilisées en vue d'une greffe de la surface oculaire (M. Muraine, EA 3829)

B - Projets collaboratifs transdisciplinaires

- Développement d'un candidat-médicament dérivé de la Sélénoprotéine T pour le traitement de la maladie de Parkinson (U982; UMR6014; U905; U1096; PRIMACEN; PISSARO; SCAC; BOSS; CyFlow)
- Vectorisations d'anticancéreux par greffage sur le peptide urotensine II et étude de distribution-activité par un traceur compagnon (EA4108; U982; UMR6014; PRIMACEN; C2IOrgA)
- Etude du rôle stress oxydatif dans la physiopathologie des myosites (U905; U1096; U1075-CAEN; EA 3830; PISSARO; PRIMACEN; SCAC; BOSS; CyFlow; SC Anal Génomique)
- Effet des stimulations magnétiques répétitives trans-médullaire sur la réactivité des cellules souches endogènes dans le cadre des lésions médullaires (EA3830; U905; SCAC; PISSARO; PICTUR; CyFlow)
- Détermination des mécanismes moléculaires lors de la formation des Tunneling NanoTubes (TNTs) (U1096; U1086-CAEN; PRIMACEN)
- Inhibition des voies de glycosylation chez les plantes par des dérivés fluorés de monosaccharides (EA 4358; UMR6014; PRIMACEN; SC Anal Génomique; C2IOrgA)
- Contribution à l'étude des hémorragies cérébrale des extrêmes prématurés ; Etude protéomique de la vascularisation cérébrale chez l'enfant nouveau-né en fonction du terme, Recherche transcriptomique chez l'animal des acteurs protéolytiques de l'atteinte vasculaire (ERI28; U1079; PISSARO; SC Anal Génomique)
- Thérapie génique et protéique de l'insuffisance cardiaque par la Sélénoprotéine T (U1096; U905; U982; PISSARO; SCAC; BOSS; CyFlow; PICTUR)
- Analyse protéomique, propriétés de ré-épithélialisation et preuve de principe de l'utilisation clinique des membranes amniotiques humaines lyophilisées en vue d'une greffe de la surface oculaire (EA 3829; U905; PISSARO; PRIMACEN; CyFlow)

	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvelles cibles thérapeutiques pour la sclérose en plaques : les analogues des récepteurs du VIP et du PACAP (U905; U982; CERMN-Caen; PRIMACEN; SCAC; CyFlow) - Etude de la plasticité synaptique in vivo dans la récupération fonctionnelle après ischémie cérébrale (U982; UMR6301-Caen; CYCERON-Caen; PRIMACEN; SCAC) - Rôle d'une protéine neuro-développementale, la Filamine A, dans la tumorigenèse cérébrale gliale (U982; UMR6014; EA4108; PRIMACEN; Tumorothèque de Normandie; Services de Neurochirurgie et de d'Anatomocytopathologie) - Alcoolisation in utero - Validation de biomarqueurs placentaires d'atteintes cérébrales (ERI28; U905; U1073; U1079; EA3830; PRIMACEN; SC Analyse Génomique).
MODALITES DE FINANCEMENT	
BUDGET TOTAL	2 980 877€
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien FEDER / FSE / FAEDER 	1 430 800€
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien région 	673 077€
<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien Etat 	
<ul style="list-style-type: none"> • Autofinancement 	
<ul style="list-style-type: none"> • Autre 	
NOMBRE D'ALLOCATIONS DOCTORANTS	6
NOMBRE D'ALLOCATIONS ET POST-DOCTORANTS	0
<i>L'Europe s'engage en Normandie avec le Fonds Européen de Développement Régional</i>	