

**DELIBERATION n° 2019 - 92**  
**portant validation des demandes de financement**

Point inscrit à l'ordre du jour n° 10.01

**Conseil d'administration du 07 novembre 2019**

Vu le code de l'éducation et notamment l'article L712-3 ;  
Vu les statuts de l'université de La Réunion ;  
Vu l'avis de la Commission recherche lors de sa séance du 07 novembre 2019 ;

Après en avoir délibéré, les membres du conseil d'administration valident les douze demandes de financement suivantes :

- **IRISSE (EA 4075)** : AssistBalance : 397 440€ (autres financeurs) ;
- **UMR DÉTROIT et PIMIT** : Equipements en Recherche Biomédicale : 74 596, 39€ dont 71 727,30 € (autres financeurs) et 2869,09€ (apport université) ;
- **UMR Entropie** : Acquisition d'équipements océanographiques pour étudier les masses d'eau à La Réunion et dans l'océan Indien occidental : 93 816,25€ dont 93 208,32€ (autres financeurs) et 607,93€ (apport université) ;
- **UMR DÉTROIT** : Equipement du Bâtiment Recherche de l'UFR Santé : 4 467 963,20€ (UE FEDER) ;
- **EA LCF** : Vernon-Lee et la génétique textuelle : 258 387,21€ (autres financeurs) ;
- **EA DIRE** : KREOLE.H Creole Ecologies: an Environmental History of Biodiversity, Health and Nutrition in Tropical and Subtropical Outermost Island Societies (late 19th – late 20th centuries) : 433 574,11€ (autres financeurs)
- **UMR Entropie** : Pêche innovante à l'espadon pour réduire les captures accessoires à La Réunion : 21 312,87€ dont 17 050,38€ (autres financeurs) et 4 262,59€ (apport université) ;
- **IRISSE (EA 4075)** : Substrat neurobiologique du contrôle autonome cardiorespiratoire & implications en entraînement respiratoire : 411 000€ (autres financeurs) ;
- **UMR PIMIT** : CRCT : 10 290,20€ (UE FEDER) ;
- **UMR ENTROPIE** : Soutien à la formation par la recherche : 3 690€ (autres financeurs) ;
- **EA CEMOI et EA LCF** : Evaluation de l'expérimentation « Jeunes en Mouvement vers l'Emploi » portée par la mission locale sud : 202 553,26€ dont 41 488,26€ (autres financeurs) et 161 065€ (apport université) ;
- **IRISSE (EA 4075)** : Projet Sport Sur Ordonnance : 20 000€ (autres financeurs).

En pièce jointe : le tableau récapitulatif.

<b>Résultat du vote</b>						
Vote à	main levée					
Nombre de membres présents ou représentés au moment du vote :				31		
Nombre de voix	pour	31	contre	0	abstention(s)	0

Fait à Saint-Denis le **13 novembre 2019**

Le Président de l'Université de La Réunion

Professeur Frédéric MIRANVILLE



Date de validation CR					Demandes de financement				Apports Université	Observations	Présentation
	Unité	porteur de projet	Nom du projet	montant projet	DEAL	UE FEDER	UE INTERREG V	Autres financeurs			
CR 08/10/2019	IRISSE (EA 4075)	Teddy Caderby	AssistBalance	397 440,00 €				397 440,00 €		AAPG ANR 2020 - Programme JCJC	<p>La stimulation électrique musculaire est une technique utilisée depuis de nombreuses années dans le domaine de l'entraînement et du reconditionnement musculaire. Cette technique est aussi employée dans le domaine de la rééducation pour permettre à des patients, tels que des hémiplésiques, de mieux marcher en stimulant les muscles paralysés (e.g., syndrome du "pied tombant"). Ainsi, la stimulation électrique musculaire, qui est une méthode non invasive et peu coûteuse, se révèle être efficace pour restaurer, suppléer ou rééduquer une fonction motrice. Néanmoins, celle-ci n'a jamais été jusqu'à présent employé pour assister la récupération de l'équilibre et ainsi prévenir les chutes. Dans le cadre de ce projet, nous nous proposons plus précisément de développer un dispositif capable de détecter la perte d'équilibre (à partir de capteurs embarqués) et de délivrer des stimulations électriques afin de générer des réponses musculaires adaptées pour récupérer l'équilibre. Un tel dispositif devrait permettre de prévenir les chutes et les séquelles associées chez des personnes âgées, qui souffrent d'une perte de sensibilité diminuant leurs capacités à répondre efficacement à des perturbations de l'équilibre. Ce projet pourra être étendu par la suite à d'autres populations présentant des troubles de l'équilibre d'origine neurologique (hémiplésiques, Parkinsonniens...) ou métabolique (diabétiques).</p> <p>Questions de recherche Est-il possible d'améliorer les capacités de récupération de l'équilibre chez l'Homme en déclenchant de manière précoce des réactions posturales stabilisantes à partir d'un dispositif externe ?</p>
CR 08/10/2019	UMR DéTROi et PIMIT	Olivier Meilhac et Patrick Mavingui	Equipements en Recherche Biomédicale	74 596,39 €				71 727,30 €	2 869,09 €	BOP 172 - Co-financement par l'UMR PIMIT ; Achat des équipements début 2020	<p>Les UMR DéTROi et PIMIT mènent des travaux de recherche, de développement et d'innovation dans le domaine biomédicale en s'intéressant particulièrement aux pathologies infectieuses et cardiométaboliques.</p> <p>Ces deux UMR ont initié des travaux sur la génomique et la postgénomique pour identifier les déterminants génétiques et moléculaires impliqués dans l'émergence et l'évolution des pathologies afin d'identifier des cibles et biomarqueurs et proposer des solutions thérapeutiques innovantes. Ces unités de recherche en santé développent aussi des approches de biologie cellulaire et in vivo (chez la souris et le poisson-zèbre), nécessitant des équipements dédiés.</p> <p>Questions de recherche - DéTROi Les approches en biologie cellulaire et sur les modèles animaux adaptés sont des aspects incontournables aux problématiques développés au sein de l'unité DéTROi dans la recherche de biomarqueurs. C'est notamment sur les modèles d'AVC chez la souris et les modèles d'hyperglycémie aiguë et chronique que repose la stratégie du laboratoire en particulier pour les approches pharmacologiques. - PIMIT La génomique descriptive et fonctionnelle à haut débit a révolutionné l'approche gène à gène dans les sciences biomédicales permettant l'identification des déterminants génétiques et des interactions moléculaires impliqués dans les pathologies par une approche plus globale. Le succès de ces approches génomiques globales nécessite de disposer d'acides nucléiques d'excellente qualité et en quantité suffisante. Dans le cadre de ce projet, l'UMR PIMIT vise à décrire la composante microbienne, qu'elle soit pathogène ou commensale, tant en terme d'effectif que de fonction (immunité et métabolisme). L'équipement demandé permettra d'analyser qualitativement et quantitativement les acides nucléiques extraits des prélèvements biologiques avant le séquençage à haut débit. Au delà de PIMIT, cet équipement pourra être utilisé par la communauté scientifique travaillant sur la génomique et la postgénomique.</p>
CR 08/10/2019	UMR Entropie	Sebastien Jaquemet	Acquisition d'équipements océanographiques pour étudier les masses d'eau à La Réunion et dans l'océan Indien occidental	93 816,25 €				93 208,32 €	607,93 €	CPER / DRRT / Equipement structurant Sciences Marines - Partenaires de l'Institut bleu	<p>L'île de La Réunion est une île océanique, isolée des masses continentales, qui appartient à l'un des points chauds de la biodiversité marine. Ainsi le milieu océanique représente un des principaux atouts de développement économique de l'île. Les études sur le milieu océanique restent peu développées du fait de l'absence principalement d'équipement adéquat. Compte tenu de la volonté d'investir sur le milieu marin pour le développement économique de l'île, cette situation est paradoxale. Conscient de cette situation complexe mais pleine de potentialités, les autorités françaises et locales ont envisagé depuis une quinzaine d'années, la création d'un pôle d'excellence autour des sciences marines, appelé pôle mer, dont les objectifs seraient de mutualiser les compétences scientifiques et techniques et les moyens pour une gestion et une valorisation efficace, concertée et durable des ressources naturelles de l'espace maritime de La Réunion. Ce pôle autour des activités marines prend aujourd'hui la forme d'une association loi 1901 créée en 2019 et appelée Institut Bleu, dont le moteur premier est le développement d'une économie maritime qui soit respectueuse de l'environnement et des ressources. Afin d'accompagner le développement de l'île et d'envisager une valorisation durable de sa zone économique exclusive, il est nécessaire de renforcer les connaissances sur le milieu marin afin de comprendre comment les activités humaines locales et globales perturbent le milieu marin et côtier et les ressources biologiques qui y sont associées.</p> <p>L'acquisition de données sur le milieu marin passe par du travail en mer et nécessite des équipements spécifiques, souvent logistiquement difficile à déployer. La Réunion étant éloigné des moyens nationaux de la flotte française, elle souffre d'un déficit en équipement qui limite les études.</p> <p>C'est dans ce contexte que ce projet s'inscrit. Il a pour objectif l'acquisition d'un équipement océanographique qui permet l'étude des masses d'eau. Cet équipement est miniaturisé est permet donc son déploiement à partir de navires de petite taille, contrairement aux autres instruments qui sont normalement déployer à partir de navires océanographiques.</p> <p>Questions de recherche L'objectif est de mieux caractériser les masses d'eau autour de La Réunion d'un point de vue physique, chimique et biologique en effectuant des profils hydrologiques durant les sauts de l'eau de</p>

CR 08/10/2019	UMR DeTROi	Olivier Meilhac	Equipement du Bâtiment Recherche de l'UFR Santé	4 467 963,20 €		4 467 963,20 €				FEDER Infrastructures	<p>L'UMR DeTROi (Diabète athérothrombose Thérapies Réunion Océan Indien) ayant pour tutelle l'Université de La Réunion et l'INSERM s'intéresse aux facteurs favorisant l'apparition du diabète de type 2 et ses complications vasculaires. Cette UMR intégrera le bâtiment recherche de l'UFR Santé à Saint-Pierre dès que les travaux seront terminés (livraison prévue en 2021) et que les équipements nécessaires à ses recherches seront acquis (objet de la présente demande).</p> <p>Une première demande de « Mise à niveau de la plateforme technologique pour l'excellence en recherche, développement, innovation et formation des UMR en santé de La Réunion » a été faite par l'Université de La Réunion pour les UMR sur la période 2016- 2019 afin d'équiper la plateforme CYROI. Certains équipements spécifiques à l'UMR DeTROi ont été fléchés dès le départ pour être transférés sur le campus santé de St- Pierre (spectromètre de masse, aquariums, histologie). D'autres équipements utilisés de manière conjointe et mutualisée par les 2 UMR n'ont pas été doublés afin de rationaliser la demande initiale.</p> <p>Cette demande concerne d'une part des équipements indispensables à la recherche de l'UMR DeTROi, qui n'avaient pas été doublés lors de la demande de mise à niveau de la plateforme CYROI et qui pour l'instant sont mutualisés avec l'UMR PIMIT et les autres utilisateurs de la plateforme CYROI qui sont nécessaires au développement des projets portés par cette UMR</p> <p>D'autre part, le développement de thématique neuro-vasculaire requiert l'achat d'un équipement d'imagerie à résonance magnétique (IRM) pour petits animaux (souris, rats, poissons-zèbres, etc.) particulièrement adapté à l'étude des accidents vasculaires cérébraux (AVC) et ne nécessitant pas l'utilisation de composés radioactifs. Enfin, cette technique d'imagerie permet d'évaluer les tailles d'infarctus sans avoir à sacrifier l'animal.</p>
CR 08/10/2019	EA LCF	Sophie GEOFFROY	Vernon-Lee et la génétique textuelle	258 387,21 €				258 387,21 €		ANR AAPG 2020 - Projet collaboratif : 708 838,85 €, dont le budget de l'UR - Coordination scientifique par l'UR - Coordination financière par l'ANR	<p>Holographical Lee (HoL) - Lettres, carnets et manuscrits de Vernon Lee (Violet Paget, 1856- 1935)</p> <p>Acronyme : HoL</p> <p>Bibliothèque virtuelle (archivages et valorisation patrimoniale) et base de données, HoL est à la fois un outil de recherche, un objet de recherche et un support de formation à la recherche par la recherche.</p> <p>Il s'agit de rassembler en une même archive et de donner accès à des réserves de documents épars, uniques et parfois vulnérables . La démarche s'inscrit dans le cadre des humanités numériques et participe d'une volonté de dés-invisibiliser l'histoire intellectuelle d'actrices et d'acteurs marginalisés dans l'historiographie traditionnelle. HoL permet une compréhension du processus de création (génétique textuelle) et met concrètement en évidence la relation entre l'Histoire et les histoires multiples et destins croisés de ceux et celles qui la font, la vivent, la subissent, ou l'influencent, entre history et herstory.</p>
CR 08/10/2019	EA DIRE	Pablo CORRAL- BROTO	KREOLE.H Creole Ecologies: an Environmental History of Biodiversity, Health and Nutrition in Tropical and Subtropical Outermost Island Societies (late 19th – late 20th centuries)	433 574,11 €				433 574,11 €		AAPG ANR 2020 - Programme JCIC	<p>The project seeks to find solutions to the urgency of food generation, environmental health and conservation of biocultural diversity in islands that have a strong colonial cultural heritage (history) and are a global conservation hotspots (environment). Creoles ecologies pay attention to (1) food security issues, (2) human and public health and (3) the relation of both regarding the biocultural heritage and impacts with biodiversity over one century (from late 19th to late 20 century)</p> <p>How a(n) (in)balance has been built over time between society and biocultural reproduction on these islands? The project also intends to provide strategies of territorial (re)valuation and collective management of natural resources that, in the face of global collapse, bring to the insular regions the possibility of building possible futures based on regional socio-ecological historical sustainability.</p> <p>These islands have in common that their colonial economies depended on extractivism, overuse of natural resources, plantation and at the present time their current development is based on tourism and biodiversity conservation. The remoteness from their metropolitan centers also makes them similar island peripheries and metropolis laboratories. All of them were the result of the Colombian exchange and they became creoles ecologies.</p>
CR 08/10/2019	UMR Entropie	Sebastien Jaquemet	Pêche innovante à l'espadon pour réduire les captures accessoires à La Réunion (PESCARUN)	21 312,97 €				17 050,38 €	4 262,59 €	Financement : FEAMP, mesure 39 « Innovation liée à la conservation des ressources biologiques de la mer »; Nexa / Citeb : porteur du projet ; Apport UR : temps chercheur	<p>La pêche semi-industrielle à l'espadon est une des principales de pêche de la flotte réunionnaise. Cette pêche se réalise à l'aide de palangres dérivantes qui sont des engins peu sélectifs. Depuis quelques années, une technique de pêche à l'espadon avec des bouées a été développée sur les côtes</p> <p>est américaines en réponse à l'interdiction de la pêche à la palangre horizontale dérivante dans certaines zones et à certaines périodes, afin de réduire les prises de juvéniles de poissons à rostre (dont l'espadon) et les prises accessoires.</p> <p>L'objectif du projet PESCARUN est de tester la faisabilité d'adapter et développer cette technique de pêche à la bouée à La Réunion pour développer une nouvelle pratique de pêche pour le secteur professionnel qui pourrait se développer à partir d'embarcation artisanale et ayant un ciblage plus efficace.</p> <p>Questions de recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Est ce que la technique de la pêche à l'espadon à la bouée peut être développée et adaptée à La Réunion ?</li> <li>- Cette technique de pêche cible t'elle mieux les ressources en limitant les prises accessoires ?</li> <li>- Permet elle des économie en limitant le nombre d'appâts et les coûts de carburant ?</li> <li>- Permet elle d'améliorer la qualité du poisson pêché (prises souvent remontées vivantes) ?</li> </ul>

CR 08/10/2019	IRISSE (EA 4075)	Florian CHOUCOU	Substrat neurobiologique du contrôle autonome cardiorespiratoire & implications en entraînement respiratoire	411 000,00 €				411 000,00 €		AAPG ANR 2020 - Programme JCJC	<p>Chacun de nous fait l'expérience de l'importance de la respiration à notre bon fonctionnement mental. De plus, la respiration est un aspect essentiel de la plupart des pratiques méditatives. Les mécanismes impliqués restent incertains. Un réseau central autonome a été proposé, incluant l'amygdale, l'insula antérieure et postérieure et le cortex cingulaire. Cependant, ces études de neuro-imagerie ont utilisé des paradigmes variés d'activation cardiaque reposant sur des tâches sensorielles, motrice ou cognitives posant la question de savoir si les activations observées du cortex reflètent un contrôle de l'activité cardiaque (efférences) par le système nerveux central ou des afférences provenant du cœur lui-même et intégrés par le système nerveux central.</p> <p>Dans ce contexte, l'enregistrement de l'activité électrique directe du cortex chez des patients éveillés avec des électrodes en profondeur (sEEG), associé à des approches mathématiques en machine-learning (analyse en réseaux de neurones) contourne ces difficultés et offre une opportunité unique de comprendre le rôle de comprendre comment l'activité cardiorespiratoire est intégrée par le cortex, et comment ces activités cardiorespiratoires peuvent moduler les fonctions émotionnelles, cognitives et sensorielles.</p> <p>Questions de recherche</p> <p>Les objectifs de recherche de ce projet sont :</p> <p>1/ d'étudier les mécanismes ventilatoires sous-jacents de la baisse de la FC et optimiser ces techniques ventilatoires de cohérence cardiaque.</p> <p>2/ d'évaluer l'impact d'un programme de cohérence cardiaque optimisée chez des sujets sains pour pouvoir l'appliquer à des patients souffrant de maladies chroniques.</p> <p>3/ de fournir une cartographie fonctionnelle des structures corticales et sous-corticales impliquées dans l'interaction potentielle entre contrôle central cardiorespiratoire et fonctions émotionnelles, sensitives et cognitives.</p>
CR 08/10/2019	UMR PIMIT	Pablo Tortosa	CRCT	10 290,20 €			10 290,20 €			FEDER MOBILITE	<p>L'évolution des bactéries, et notamment leur taux de mutation, est aujourd'hui controversé. Ces taux de mutation sont mesurés expérimentalement ou lors d'infections aiguës et ne permettent pas de déduire les taux de mutation à des échelles géologiques. Nous ne disposons pas non plus de fossiles procaryotes permettant de calibrer une horloge moléculaire.</p> <p>Nos travaux suggèrent que l'espèce de chauve-souris <i>Mormopterus francoimoutoui</i>, endémique de La Réunion, est issue d'une population malgache ayant colonisé La Réunion avec son infection <i>Leptospira</i>. Je propose de tirer partie de ce contexte biogéographique particulier pour étudier l'évolution des leptospires pathogènes à l'échelle de 1 à 5 millions d'années, et en particulier déterminer le taux de mutation de cette bactérie pathogène.</p>
CR 08/10/2019	UMR ENTROPIE	Pascale CUET	Soutien à la formation par la recherche	3 690,00 €				3 690,00 €		LabEx CORAIL (Financement ANR)	<p>Le Laboratoire d'Excellence « CORAIL » (<a href="http://www.labex-corail.fr/">http://www.labex-corail.fr/</a>) rassemble des chercheurs impliqués dans l'étude des récifs coralliens et affiliés aux neuf principales institutions françaises référentes dans le domaine, dont l'Université de La Réunion.</p> <p>Dans le cadre de l'obtention du budget 2019-2020, il a été décidé en Conseil de Direction du LabEx que chaque partenaire recevrait l'équivalent de 6 mois de rémunération de stage pour un Master 2.</p> <p>Tout sujet de stage de M2 s'inscrivant dans l'un de ces axes, et encadré par un enseignant-chercheur de l'UMR Entropie personnel de l'Université de La Réunion, est éligible. Le/la bénéficiaire du financement sera désigné(e) par le Conseil d'Unité restreint au site de La Réunion.</p> <p>Le rapport de stage de l'étudiant, une justification des versements des gratifications certifiées par l'agent comptable et le formulaire demandé par l'ANR dûment rempli et signé, devront être adressés au directeur du LabEx au plus tard le 1er septembre 2020.</p>
CR 08/10/2019	EA CEMOI et EA LCF	Nicolas MOREAU et Mylène EYQUEM-LEBON	Evaluation de l'expérimentation « Jeunes en Mouvement vers l'Emploi » portée par la mission locale sud	202 553,26 €				41 488,26 €	161 065,00 €	Programme de financement : Fond d'expérimentation de la Jeunesse, appel à projet sur les territoires ultra-marins	<p>L'expérimentation « Jeunes en Mouvement vers l'Emploi » (JEME), portée par la Mission Locale Sud, vise à utiliser le sport, la culture, des actions citoyennes et du coaching individuel pour développer les savoirs être attendus par les entreprises en vue de développer l'insertion de jeunes en difficultés. Ce programme a été sélectionné par le FEJ (Fond d'expérimentation de la Jeunesse) lors d'une première phase de sélection.</p> <p>L'équipe d'évaluation, constituée de 3 membres du CEMOI (Fanny ALIVON, Nicolas MOREAU et Alexis PARMENTIER) et de 3 membres du LCF (Mylène EYQUEM-LEBON, Bernard IDELSON, Grégoire MOLINATTI), s'est signalée il y a plusieurs mois auprès du FEJ pour marquer son intérêt d'évaluer des programmes déposés par des expérimentateurs dans le cadre d'appels à projets.</p> <p>L'hypothèse des porteurs du projet JEME est que les mesures d'éducation informelle qu'il prévoit permettront aux jeunes d'avoir une meilleure estime d'eux-mêmes et une meilleure confiance en eux, d'améliorer leurs compétences non cognitives, leur savoir être de manière générale ainsi que des compétences opérationnelles, ce qui devrait in fine faciliter leur insertion professionnelle ou leur intégration dans un programme de formation.</p> <p>Notre évaluation visera à mesurer l'efficacité de ce projet et à regarder ses effets sur les jeunes bénéficiant du dispositif JEME. Pour ce faire, notre problématique évaluative sera la suivante : comment mesurer l'acquisition de compétences développées en formation (et par conséquent dans un contexte spécifique et avec une portée symbolique) ainsi que leur transfert dans le milieu professionnel (in vivo) ?</p>



CR 08/10/2019	IRISSE (EA 4075)	Teddy Caderby	Projet Sport Sur Ordonnance	20 000,00 €				20 000,00 €		AAP Philancia ODHIR	<p>La pratique d'activité physique régulière est considérée comme la pierre angulaire du traitement du diabète. Les études s'accumulent sur la preuve de l'efficacité des thérapeutiques non médicamenteuses, dont fait partie l'activité physique adaptée (APA), que ce soit en prévention primaire ou en prévention secondaire. Cependant, l'application de telles thérapeutiques demande au patient d'être acteur de sa santé et lui impose un réel changement de son comportement. Afin de garantir l'adhérence à moyen et long termes de la pratique d'activité physique, les conseils simples de lutte contre la sédentarité ne sont pas à négliger, mais surtout la prescription d'activité physique doit être envisagée.</p> <p>Pour ces raisons nous souhaiterions pour la première fois sur l'île de La Réunion, évaluer l'efficacité d'un programme d'accompagnement en APA sur prescription médicale d'un médecin traitant chez des personnes diabétiques. L'efficacité de ce programme serait évaluée au long cours (à 6, 12 et 24 mois) sur des indicateurs de santé, de qualité de vie et des indicateurs médico- économiques.</p> <p>Questions de recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un programme d'APA sur prescription médicale permet-il d'améliorer la santé et la qualité de vie de patients atteints de diabète de type 2 ?</li> <li>- Quels est l'impact de ce programme au niveau médico-économique (hospitalisations, consultations médicales, traitement médicamenteux...) ?</li> </ul>
TOTAL GENERAL				6 394 623,59 €	- €	4 478 253,40 €	- €	1 747 565,58 €	168 804,61 €		

Approuvé par le Conseil d'Administration  
 dans sa séance du 07 NOV. 2019