

Appel à projets Recherche 2021 - Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur



N°	PROJET	Thématique	Laboratoire	EUR	Resp. Scient.	Coût Total du projet HT	Montant subvention CR PACA sollicité	Note CAC	Classement	Avis Cac
VOLET EXPLORATOIRE										
1	TIORent : Targeting insect's olfaction to design repellants	Chimie	ICN	SPECTRUM	Jérémie TOPIN	24 058 €	19 246 €	Favorable	4/4	Le CAC donne un avis favorable au soutien de ce projet visant à modéliser les récepteurs olfactifs des insectes dans le but de synthétiser des répulsifs aux insectes nuisibles permettant ainsi une diminution drastique de l'utilisation d'insecticides : les insectes ne seront pas tués, mais les mâles et les femelles ne s'accoupleront pas en raison de la répulsion des phéromones. Ce projet exploratoire profite de la grande expérience de l'ICN dans le domaine de l'olfaction et intègre une collaboration avec une équipe de Grenoble experte en électrophysiologie. Le budget demandé porte sur l'achat de serveurs informatiques permettant une augmentation de la vitesse de calcul des simulations de dynamique moléculaire.
2	CORA(i)L : Indexation de l'état de santé des coraux par une approche d'intelligence artificielle	Sciences marines	IRCAN	LIFE	Eric ROTTINGER	35 067 €	28 061 €	Très Favorable	3/4	Le CAC donne un avis très favorable au soutien de ce projet pluridisciplinaire visant à améliorer notre capacité à prévoir l'état de santé des coraux par l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle. Il s'agit d'un projet exploratoire dont l'objectif est de développer des nouvelles méthodes de machine learning exploitant un ensemble conséquent et varié de données déjà disponibles dont des photos annotées, des échantillonnages tissulaires, ... Le projet inclut aussi un travail de prises de vue permettant le suivi de l'état de santé des récifs coralliens. Les porteurs du projet ont une très grande expertise et une reconnaissance dans leurs domaines de recherche respectifs. Le projet impliquera aussi la MSI – Maison de la Modélisation, de la Simulation et de ses Interactions à UCA. Le budget demandé est justifié et couvre les relevés de terrain et le séquençage. La diffusion des résultats sera à destination de la communauté scientifique mais aussi du grand public afin d'illustrer les dangers liés au changement climatique.
3	OlymPE	Biologie/Santé	LAMHESS	HEALTHY	Valérie BOUGAULT	30 250 €	24 200 €	Extrêmement favorable	2/4	Le CAC donne un avis extrêmement favorable au soutien de cet excellent projet exploratoire de santé environnementale, ambitieux et de très haute qualité scientifique, visant à étudier l'effet de la dose d'ozone inhalée lors d'un effort sportif sur les performances respiratoires, physiques et cognitives, avec une attention particulière au cas des sportifs de haut niveau. Il vise à répondre à un enjeu touchant à la santé et l'environnement, avec une spécificité dans la thématique de recherche du sport de haut niveau qui est un axe fort d'Université Côte d'Azur. Ce projet associe des partenaires apportant des expertises complémentaires et de très haut niveau, avec des équipes du site UCA (LAMHESS, IPMC), le CHU de Nice et un partenaire dans le monde du cyclisme de haut niveau, l'équipe sportive professionnelle KMC ORBEA. Au-delà des appuis locaux, l'University of Western Columbia (Vancouver) apporte un soutien scientifique à cette opération. L'aspect innovant de la démarche est indéniable, ainsi que l'intérêt environnemental. Le projet est clairement exposé : le demande budgétaire est pleinement justifiée.
4	CANAMO : Catalyse Nanoparticulaire activée par microondes	Chimie	ICN	SPECTRUM	Cyril RONCO	30 888 €	24 710 €	Extrêmement favorable	1/4	Le CAC donne un avis extrêmement favorable au soutien de cet excellent projet de chimie verte, ambitieux et de très haute qualité scientifique, ayant pour perspective une application potentielle dans le domaine de la chimie pharmaceutique. Celui-ci vise à établir la preuve de concept et l'intérêt d'un nouveau type de catalyse (nanoparticules à surface fonctionnalisée par des métaux précieux irradiés par microondes) en vue d'une réduction du temps de réaction et de la consommation énergétique, ainsi que de l'exposition aux métaux lourds utilisés pour la catalyse. En effet, la fixation des métaux de transition nécessaire à la catalyse sur des nanoparticules stables permet de réduire significativement la présence de métaux traces dans les produits finaux, limitant de fait les risques d'intoxication. C'est une question importante sachant qu'actuellement 95% des produits chimiques sont obtenus par la catalyse et que les procédés utilisés dans cette industrie nécessitent de grandes quantités de solvants organiques, l'utilisation de métaux lourds qui peuvent être toxiques et une importante dépense énergétique. Malgré les atouts potentiels de cette approche originale de catalyse, il n'existe actuellement que peu d'études y faisant référence. Ceci confirme le caractère exploratoire du projet qui contribue aux objectifs du plan régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation ainsi qu'à la problématique du climat, du développement durable et de la santé. En fonction des résultats obtenus, des retombées potentielles pertinentes à l'échelle pilote ou industrielle sont envisagées à l'issue de cette étape amont. Le projet est clairement exposé et le budget est totalement justifié, avec un cofinancement du laboratoire acquis. La réalisation du projet nécessite un réacteur micro-ondes dont l'achat fait l'objet de la présente demande, et qui profitera aussi à d'autres projets de l'ICN. Les équipes participant à ce projet, à l'ICN et au TIMR (Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable, Université de Technologie de Compiègne – Sorbonne Université) ont une reconnaissance établie dans les domaines des sciences des matériaux et de la chimie médicinale.

Appel à projets Recherche 2021 - Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur



N°	PROJET	Thématique	Laboratoire	EUR	Resp. Scient.	Coût Total du projet HT	Montant subvention CR PACA sollicité	Note CAC	Classement	Avis Cac
VOLET PLETAFORME										
5	EchoPath : Echographie haute résolution du petit animal : une technique innovante pour l'analyse et le traitement de pathologies liées à l'environnement, de troubles neurologiques, métaboliques et rares	Biologie/Santé	IBV	LIFE	Kay-Dietrich WAGNER	246 882 €	123 441 €	Extrêmement favorable	1/3	Le CAC donne un avis extrêmement favorable au soutien de cette demande d'équipement pour la plateforme PRISM d'imagerie non-invasive du petit animal. Portée par 2 équipes de l'IBV, cette opération est très fédératrice, multidisciplinaire et multi-équipes. Elle est indispensable à de nombreux projets de très haut niveau scientifique impliquant des collaborations entre équipes académiques, startups locales en santé, industries internationales, équipes hospitalières. La plateforme PRISM fait partie du réseau régional MICA, ce qui ouvre l'accès à l'équipement à l'ensemble de ces communautés. Soutenue aussi par le pôle de compétitivité EUROBIOMED et la Fondation Maladies Rares, cette opération favorisera le soutien à l'ensemble de la chaîne de recherche fondamentale / translationnelle / clinique (collaborations étroites avec le CHU de Nice) et permettra d'accompagner des projets ciblés s'inscrivant dans des axes stratégiques en lien avec diverses problématiques : stress environnementaux, maladies neurologiques, de maladies métaboliques, maladies rares. Le budget demandé concerne l'acquisition d'un échographe à très haute résolution avec acquisition ultra-rapide d'images 3D en temps réel. Le cofinancement de 50 % correspond à une subvention du Conseil Départemental des Alpes Maritimes acquise depuis 2019, qui serait perdue si l'opération ne peut pas se faire en 2021.
6	MétaSanTox : Métabolisme en Santé et Toxicologie environnementale à la plateforme B Rossi de la Faculté de Nice	Biologie/Santé	TIRO-MATOs	LIFE	Thierry POURCHER	412 768 €	150 000 €	Très favorable	3/3	Le CAC donne un avis très favorable au soutien de cette demande d'équipement visant à augmenter la capacité d'analyse en métabolisme de la plateforme Bernard Rossi de la Faculté de Médecine. Cette plateforme compte de nombreux utilisateurs locaux (unités de recherche, entreprises, cliniciens du CHU de Nice et du Centre anti-cancéreux Antoine Lacassagne) et régionaux (pôle de neurosciences cliniques du CERVCO, service de cardiologie des Hôpitaux de Marseille). Les activités de cette plateforme, notamment en métabolisme, soutiennent un ensemble de projets de recherche fondamentale et clinique sur le thème de la santé, en toxicologie environnementale ou dans le post-traitement des résultats par intelligence artificielle. Le budget demandé (cofinancement restant à consolider) concerne l'acquisition d'un spectromètre de masse. Un travail de structuration et de coordination des plateformes de protéomique et métabolisme sur UCA est en cours pour optimiser les ressources et la complémentarité des équipements, et élargir le spectre des utilisateurs.
7	Eye-Tracking@CocoLab	SHS	MSH Sud Est		Jean Charles BRIQUET- LAUGIER Fanny MEUNIER	37 472,32 €	18 500,00 €	Extrêmement favorable	2/3	Le CAC donne un avis extrêmement favorable au soutien de cette opération visant à améliorer et diversifier la plateforme Cocolab, vitrine de la MSHS-Sud-Est et de l'Université Côte d'Azur, avec un fort potentiel d'utilisation et de nombreux champs d'application (mesure des émotions, comportements, prises de décision) dans des conditions variées (contextes quotidiens ou professionnels). L'interdisciplinarité est au cœur de cette plateforme qui rassemble des laboratoires principalement dans les domaines des sciences humaines et sociales, et secondairement en biologie-santé, sciences économiques, chimie, environnement, mathématiques et informatique. Les retombées attendues sont scientifiques mais également industrielles avec le développement de collaborations avec le tissu socio-économique local. Le budget demandé (cofinancement prévu par l'Idex UCA-JEDI) est bien argumenté et repose sur des prix négociés ; il couvre l'évolution du logiciel d'enregistrement et de traitement des données, ainsi que l'acquisition d'un dispositif d'eye tracking et la réalité virtuelle associée permettant de travailler dans des environnements simulés hors laboratoire.
VOLET GENERAL										
7	NEUROMOT : NEUROplasticité de la fonction MOTrice et fatigue - intérêts pour la santé	Santé	LAMHESS	HEALTHY	Serge COLSON	48 638 €	34 000 €	A	Très favorable	Le CAC donne un avis très favorable au soutien de ce projet solide et original, aux objectifs bien définis et ayant un impact potentiel évident dans le domaine de la santé puisqu'il porte sur les mécanismes adaptatifs du cerveau liés à la pratique de l'activité physique et à la fatigue musculaire. Ce projet interdisciplinaire implique une collaboration entre plusieurs équipes de la Fédération d'UCA « Interactions en Santé » (FRIS), du CHU de Nice et de l'Institut Rossetti, avec une approche interdisciplinaire (santé, sport, informatique) profitant des expertises complémentaires de grande qualité de ces équipes. La demande de financement est justifiée et porte essentiellement sur l'acquisition d'équipement (matériel pour EEG, ergomètre). Impact potentiel évident sur la santé.

A Nice, le

Pour le Président d'Université Côte d'Azur
et par délégation,
Le Vice-Président
Recherche et Innovation

Not. DIMARCO

