

PHC Toubkal - Maroc

Présentation du nouveau Partenariat Hubert Curien "TOUBKAL"

Le Partenariat Hubert Curien (PHC) « TOUBKAL » est un programme de coopération scientifique bilatéral porté par les Ministères français des Affaires Étrangères et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche d'une part et les Ministères marocains de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique, de l'Agriculture et du Développement rural d'autre part.

Ce nouveau PHC finance la mobilité de chercheurs dans le cadre de projets présentés conjointement par des équipes françaises et marocaines.

Il rassemble les précédents programmes « Volubilis » et « PRAD » dont il regroupe les thématiques répondant aux orientations de la politique scientifique marocaine.

Les recherches concernant la production (aliments, matériaux, énergie), la préservation et la valorisation de l'environnement, la contribution à la santé et au bien-être de l'homme et de l'animal sont dans le champ des supports apportés par TOUBKAL.

Les projets soumis, si possible transversaux, doivent obligatoirement répondre aux objectifs des différents plans de développement marocain : Maroc vert, Halieutis, Plan Solaire, Plan Emergence, Plan Azur et Plan Logistique.

Les soumissions doivent s'inscrire dans l'un des champs disciplinaires suivants :

Mathématiques et STIC

- * Télédétection et Système d'information géographique pour la gestion des ressources naturelles

Sciences de la Matière

- * Valorisation de la biomasse pour l'élaboration de nouveaux matériaux pour l'habitat ou l'industrie
- * Hémisynthèse et valorisation de produits naturels
- * Gestion et valorisation des déchets industriels et domestiques

Sciences pour l'Ingénieur

- * Stockage de l'énergie
- * Matériaux pour l'énergie et le transport : matériaux composites, matériaux fonctionnels, couplage multi-physique pour la conversion d'énergie

- * Véhicules électriques : allègement des structures, matériaux fonctionnels pour actionneurs et capteurs, autonomie électrique, commande, contrôle, etc
- * Biomécanique

Sciences de la Vie et de la Santé

- * Inventaire du patrimoine génétique des plantes cultivées ou endémiques au Maroc en vue de leur utilisation alimentaire, pharmaceutique ou industrielle
- * Maladies humaines négligées et maladies métaboliques (diabète, obésité, carences etc)
- * Gestion de la faune sauvage et contrôle de ses impacts sur les forêts, les cultures et la santé
- * Maladies animales transmissibles à l'homme : rage, leishmanioses, hydatidose etc

Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement

- * Impacts de la pression anthropique, dégradation et réhabilitation des milieux
- * Érosion des sols, lutte contre la salinisation
- * Impact environnemental des monocultures et de la déforestation, conséquences sur la conservation des variétés locales
- * Pollutions chimiques, biologiques ou pathogènes des sols et des eaux de surface ou souterraines, gestion des eaux résiduaires
- * Conséquences du pompage des nappes phréatiques, influence des barrages et de l'irrigation sur les ressources en aval. Modélisation des impacts potentiels et mise au point de moyens de gestion
- * Manifestations de la variabilité climatique au Maroc, conséquences à proche et moyen terme sur les populations humaines, les animaux, le couvert végétal et les ressources en eau
- * Évolutions prévisibles des systèmes écologiques productifs. Etude des mécanismes interactifs qui les régissent et moyens d'intervention possibles
- * Gestion et valorisation de la diversité biologique (écosystèmes naturels) impacts de l'anthropisation
- * Optimisation de la gestion des ressources minérales et de l'eau
- * Prévision des risques naturels s.l. (mouvements de terrains naturels ou induits, inondations, intrusion marine, pollutions diffuses...)

Lettres, Sciences Humaines et Sociales, Sciences Juridiques, Economiques et de Gestion

- * Modalités de prise en compte par les marocains de la richesse de leurs langues, de leur littérature, de l'architecture de leurs lieux de vie, des musées, de l'ethnographie, des archives sous toutes leurs formes. Programmes d'identification, de collecte, de gestion de ces patrimoines. Organisation de leur protection juridique
- * Conséquences de la métropolisation, mouvements de fragmentation et de "désolidarisation". Analyser de la construction des institutions métropolitaines, redéfinition des modalités et principes de l'action publique autour de dispositifs de régulation sociale du consensus
- * Modélisations et prédictions économiques

- * Schémas d'aménagement de l'espace urbain et rural.
- * Connaissance des sociétés rurales et conception de schémas de développement
- * Études financières nécessaires à la concrétisation des différents plans de développement (Maroc vert, Halieutis, plan solaire etc)

Sciences agro-vétérinaires

Dans ce domaine, il est essentiel que les recherches répondent aux objectifs définis par le ministère marocain de l'Agriculture et de la Pêche Maritime dans le cadre du « PLAN MAROC VERT » et « HALIEUTIS ».

- * Étude de la transition entre les systèmes traditionnels de production, la semi-mécanisation et la mécanisation de l'agriculture, de l'élevage, des productions forestières et halieutiques. Conditions de ces mutations sans rupture dommageable du développement socio-économique et culturel des couches vulnérables
- * Adaptation des productions animales et végétales à l'évolution climatique, recherche de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse et à la salinisation des sols
- * Identification des aliments ainsi que de leurs qualités et insuffisances, estimation comparative des coûts de production. Etude des processus de transformation et de conservation traditionnelles des denrées alimentaires locales destinées à l'homme ou aux animaux domestiques afin de mieux appréhender l'impact des procédés modernes ainsi que de leur adoption
- * Modalités d'application au Maroc de l'analyse de risque en hygiène des denrées alimentaires (HACCP) (chaîne du froid, emballages, conservateurs, colorants, food processing etc). Qualité et sécurité sanitaire des produits transformés et commercialisés issus de la pêche, de l'agriculture et de l'élevage
- * Gestion, économie et valorisation de l'eau à usage agricole.
- * Biotechnologies et biosécurité dans le domaine agronomique et vétérinaire
- * Productions et santé des animaux et des végétaux

Critères concernant les partenaires

Toubkal est ouvert aux équipes de recherche appartenant à **toute institution impliquée dans l'enseignement supérieur** et/ou la recherche.

La constitution d'équipes favorisant l'interdisciplinarité est vivement conseillée.

Les établissements partenaires doivent approuver le projet présenté par les équipes et s'engagent à mettre à disposition les moyens humains et matériels nécessaires à sa réalisation.

Il est obligatoire sous peine de non-recevabilité d'impliquer concrètement dans les projets un ou des doctorants en co-tutelle. Les soumissions ne comportant pas de doctorants ne seront pas examinées : la confirmation de la participation d'un doctorant ne sera exigée qu'au début du financement c'est à dire en janvier 2020. Si au cours de la première année du projet le doctorant est en co-encadrement, les équipes s'engageront à finaliser les démarches pour la co-tutelle durant cette période.

Structure et rôle du comité

Le CMIFM, pour les ministères de tutelle, est destiné à être l'instrument d'évaluation des projets de coopération scientifique et universitaire avec le Maroc. Il comprend des représentants de la communauté scientifique.

Côté français

- * La co-présidente française, **Pr. Adèle CARRADO**, Professeure à l'Université de Strasbourg.
- * Une gestionnaire administrative et financière, **Carine BERTHOMMÉ**, interlocutrice des porteurs de projets et des membres institutionnels
- * Des experts scientifiques intervenant dans tous les champs disciplinaires
- * Des représentants des Ministères (Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères, Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation) et de l'Ambassade de France à Rabat.

Côté marocain

- * Le co-président marocain, **Pr. Mohamed KHALFAOUI**, Directeur du CNRST à Rabat
- * L'adjointe du co-président marocain, **Pr. Jamila EL ALAMI**, chef de département des Affaires Scientifiques et Techniques du CNRST à Rabat
- * Des experts nommés par le co-président et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
- * Des représentants du Ministère

Calendrier

- * Publication de l'appel d'offre sur le site de CAMPUS France et sur le site du CNRST Maroc : **11 janvier 2019**
- * Date limite de dépôt des dossiers : **lundi 4 mars 2019**. - Le dossier papier doit être déposé au CNRST avant le **10 mars 2019** par le responsable de projet marocain.
- * Diffusion des résultats : **début juillet 2019**
- * Début des projets et notification des financements pour la première année : **janvier 2020**