

# MOPGA 2022 (Visiting Fellowship Awards)

List of the French Laboratories welcoming MOPGA 2022 Fellows:

| HOST LABORATORY  | SUPERVISORY INSTITUTIONS   | PROJECT TITLE   | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN   | HOME COUNTRY | FRENCH CITY |
|--|--|---|--------------------|--|--------------|-------------|
| Géosciences Rennes   | Université de Rennes 1, CNRS   | Rare Earth Element (REEs) mineralization of alkaline-carbonatite igneous rocks: magma genesis and tectonic setting  | Earth & Universe   | Earth Systems  | Cameroon     | Rennes      |
| Interactions hôtes pathogènes environnements (IHPE)                                    | Université de Perpignan Via Domitia , CNRS, IFREMER, Université de Montpellier | Influence of the environment on zoonotic disease transmission: association of abiotic factors, food resources and microbial communities on the invasive capacity and naturally-selected anti-parasitic resistance of a vector sna | Biology & Health   | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Cuba         | Perpignan   |
| Institut des sciences de l'évolution de Montpellier (ISEM)                             | CNRS, Université de Montpellier, IRD, EPHE Paris, INRAP, CIRAD                 | Central African Rainforest Dynamics and Environmental Responses to Natural Climate Change   | Earth & Universe   | Earth Systems  | Nigeria      | Montpellier |
| Amélioration Génétique et Adaptation des Plantes méditerranéennes et Tropicales (AGAP) | CIRAD, INRAE, Institut AgroMontpellier, Université de Montpellier              | Citrus fruit quality and climat changes: exploring the diversity for improving nutrition in South countries   | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability                        | Brazil       | Montpellier |

| HOST LABORATORY   | SUPERVISORY INSTITUTIONS  | PROJECT TITLE  | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN                      | HOME COUNTRY          | FRENCH CITY     |
|---|---|--|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Laboratoire Eau et Environnement (LEE)  | Université Gustave Eiffel   | Preparing early warning flood risk maps using hydraulic, machine learning and multi-criteria decision-making models  | Earth & Universe   | Climate Change and Sustainability | India                 | Bouguenais      |
| Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR)  | Université de Rennes 1, École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, CNRS | Marine microbial electro-assisted electrolysis cell (MMEC) for green hydrogen production from saltwater  | Engineering        | Energy Transition                 | India                 | Rennes          |
| Centre européen de recherche et d'enseignement de géosciences de l'environnement (CEREGE) | Université Aix-Marseille, CNRS, IRD, Collège de France, INRAE   | Cartographie des formations plutoniques de la région Kaelé, Extrême Nord Cameroun : apport de la méthode géophysique, de système d'information géologique (SIG), d'Anisotropie de Susceptibilité Magnétique (ASM) : implications géodynamiques et métallogéniques. | Earth & Universe   | Earth Systems                     | Cameroon              | Aix en Provence |
| Laboratoire Population-Environnement-Développement (LPED)                                 | IRD, Aix-Marseille Université   | L'acceptation sociale des projets de conservation de l'environnement : implications socio-écologiques de la création d'aires marines protégées en Algérie  | Earth & Universe   | Earth Systems                     | Algeria               | Marseille       |
| Diversité, adaptation, développement des plantes (DIADE)                                  | IRD, Université de Montpellier, CIRAD   | Caractérisation de la diversité génétique et morphologique d'un arbre fruitier indigène du Bassin du Congo ( <i>Dacryodes edulis</i> ) en vue de sa gestion face aux changements climatiques   | Agronomy-Ecology   | Earth Systems                     | Republic of the Congo | Montpellier     |

| HOST LABORATORY   | SUPERVISORY INSTITUTIONS                                  | PROJECT TITLE  | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN                                | HOME COUNTRY | FRENCH CITY |
|---|---|--|--------------------|---|--------------|-------------|
| Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO)                    | Aix-Marseille Université, CNRS, IRD, Université de Toulon | Untangling coMmunity and ActivitY structure of non-cyanObacterial Nitrogen fixiNg microorgAnisms In marine Sinking particlEs (MAYONNAISE)                                    | Earth & Universe   | Earth Systems                               | Spain        | Marseille   |
| Laboratoire de Physiologie et Biotechnologie des Algues       | IFREMER   | Investigating the role of Marine Mixotrophy on Red Tides & Blue Carbon (R&B)   | Oceanography       | Earth Systems                               | Canada       | Nantes      |
| Interactions Plantes Microorganismes Environnement            | IRD, CIRAD, Université de Montpellier                     | Une approche intégrée pour un contrôle durable de la bactériose à stries foliaires translucides du riz en Afrique dans un contexte mondial accéléré de changement climatique | Agronomy-Ecology   | Earth Systems                               | Burkina Faso | Montpellier |
| Centre population et développement (CEPED)                    | IRD, Université Paris Cité                                | Changement climatique, (im)mobilité des populations et résilience du système de santé sénégalais   | Social Sciences    | Societal Challenges of Environmental Issues | Senegal      | Paris       |
| Pharmacochimie et Biologie pour le Développement (PHARMA-DEV) | Université Toulouse 3 - Paul Sabatier, IRD                | Projet de renforcement des capacités sénégalaises pour la lutte contre les résistances aux antimicrobiens (PROGRAM)  | Biology & Health   | Earth Systems                               | Senegal      | Toulouse    |
| POTIOC Popular interaction with 3d content                    | INRIA   | Immersive Experience of Distant Climate Events in One's Familiar Surroundings  | Computer Sciences  | Societal Challenges of Environmental Issues | Iran         | Bordeaux    |

| HOST LABORATORY   | SUPERVISORY INSTITUTIONS   | PROJECT TITLE  | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN                                | HOME COUNTRY | FRENCH CITY     |
|---|--|--|--------------------|---|--------------|-----------------|
| Centre européen de recherche et d'enseignement de géosciences de l'environnement (CEREGE) | Université Aix-Marseille, CNRS, IRD, Collège de France, INRAE  | Reconstructing the impact of soil evolution under human pressure in the Brazilian Semi-Arid context by combining sedimentology and pedology at a small watershed scale | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability           | Brazil       | Aix en Provence |
| Centre de recherche en paléontologie - Paris (CR2P)                                       | Muséum National d'Histoire Naturelle Paris, CNRS, Sorbonne Université  | "White death" in the past oceans: Extreme Early Eocene global warmth and symbiont bleaching recorded by planktic foraminifera from SW Iran and Indian Ocean            | Earth & Universe   | Earth Systems                               | Iran         | Paris           |
| Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)                                       | Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)  | Improving the estimation of past and future water resources evolution over Europe in climate change sensitive karst areas  | Earth & Universe   | Earth Systems                               | Germany      | Montpellier     |
| Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire (LEM)   | Université Paris Cité, CNRS  | Ti-MOFs Photocatalytic Gel Heterostructures for Production of Solar Fuels (MPHSF)  | Chemistry          | Energy Transition                           | Egypt        | Paris           |
| Systèmes d'Elevage Méditerranéens et Tropicaux (SELMET)                                   | CIRAD, INRAE, Institut Agro  | What types of adaptation strategies are needed for cattle farms in Benin in the face of climate change? A multi-agent modelling approach                               | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability           | Benin        | Montpellier     |
| PASSAGES  | Université Bordeaux Montaigne, CNRS, Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, Université de Bordeaux | Nuisances sonores urbaines ; quels enjeux sociaux et environnementaux pour une meilleure qualité de vie  | Social Sciences    | Societal Challenges of Environmental Issues | Algeria      | Bordeaux        |

| HOST LABORATORY  | SUPERVISORY INSTITUTIONS  | PROJECT TITLE   | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN   | HOME COUNTRY | FRENCH CITY      |
|--|---|---|--------------------|--|--------------|------------------|
| Laboratoire Ondes et Matière d'Aquitaine   | Université de Bordeaux, CNRS  | Foule, microbiome : deux écosystèmes de dynamiques miroir : Modélisation multi-échelle spatio-temporelle des maladies infectieuses transmissibles par voies respiratoires | Biology & Health   | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Marocco      | Talence          |
| Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé ( ICPEES)       | Université de Strasbourg, CNRS  | Development of Bi-based oxide materials and photo-electrochemical investigation of their properties for improved Solar to Hydrogen conversion efficiency                  | Chemistry          | Energy Transition  | Thailand     | Strasbourg       |
| Génétique, Physiologie et Systèmes d'Elevage (GenPhySE)                                    | INRAE, Institut National Polytechnique Toulouse, Ecole Nationale Vétérinaire Toulouse | Molecular responses of chickens to both climate and feed resources changes  | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability                        | Iran         | Castanet-Tolosan |
| HydroSciences Montpellier (HSM)  | CNRS, IRD, Université de Montpellier, Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès     | Analyse de la sécheresse future à l'aide de SPI, EDDI et SDI au niveau du bassin du Chélyff pour une prise en compte du changement climatique en Algérie                  | Earth & Universe   | Earth Systems  | Algeria      | Montpellier      |
| Fonctionnement agroécologique et performances des systèmes de culture horticoles (HortSys) | CIRAD   | Mise en place d'un outil numérique pour quantifier la production des vergers de manguiers en Côte d'Ivoire  | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability                        | Ivory Coast  | Montpellier      |
| Institut des Sciences Moléculaires   | CNRS, Université de Bordeaux, Institut Polytechnique Bordeaux                         | Transition Metal Hydroxycarbonates and Polymer Composites as Electrode Materials for Flexible Supercapacitors   | Engineering        | Energy Transition  | South Korea  | Bordeaux         |

| HOST LABORATORY  | SUPERVISORY INSTITUTIONS   | PROJECT TITLE   | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN   | HOME COUNTRY | FRENCH CITY |
|--|--|---|--------------------|--|--------------|-------------|
| Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien                              | Université de Strasbourg, CNRS, Université Haute Alsace Mulhouse | Impact d'Oklo sur l'environnement et la santé des populations de Mounana cinquante ans (50ans) après sa découverte à Mounana au Gabon | Physics            | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Gabon        | Strasbourg  |
| Vecteurs – Infections Tropicales et Méditerranéennes (VITROME)         | Aix-Marseille Université, IRD                                    | Diversity of Fungal pathogens in various terrestrial ecosystems in Uganda   | Biology & Health   | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Nigeria      | Marseille   |
| Laboratoire d'aérologie  | CNRS, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier, IRD                 | MOdeling of NItrogen Critical Load in Africa (MONICLA)  | Chemistry          | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Ivory Coast  | Toulouse    |
| Laboratoire d'études en Géophysique et océanographie spatiales (LEGOS) | CNRS, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier, IRD, CNES           | Environmental Issues in the Cam-Nam Trieu Estuary, Impact on the Tonkin Gulf  | Earth & Universe   | Earth Systems  | Vietnam      | Toulouse    |
| Forêts et Sociétés   | CIRAD  | Mangrove forests carbon sequestration potential to enhance the national climate change mitigation strategies in Thailand              | Biology & Health   | Climate Change and Sustainability                        | India        | Montpellier |
| Institut de Physique de Rennes   | Université de Rennes 1, CNRS                                     | Atmospheric Degradation and Impact of the oxidation products of Monoterpenes Emitted by Plants (ADIMEP)                               | Earth & Universe   | Earth Systems  | India        | Rennes      |

| HOST LABORATORY   | SUPERVISORY INSTITUTIONS  | PROJECT TITLE   | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN                      | HOME COUNTRY | FRENCH CITY          |
|---|---|---|--------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------|
| Ecosystèmes, Biodiversité, Evolution (ECOBIO)                                       | Université de Rennes 1, CNRS  | Apoptosis, autophagy or necrosis? Which is the main player in cell death related to thermal injury in insects?                | Agronomy-Ecology   | Climate Change and Sustainability | Iran         | Rennes               |
| Observatoire océanologique de Villefranche-sur-mer (OOV)                            | Sorbonne Université, CNRS   | Carbon Budget in the mesopelagic zone of the tropical Atlantic  | Oceanography       | Earth Systems                     | Togo         | Villefranche sur Mer |
| Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO)  | Aix-Marseille Université, CNRS, IRD, Université de Toulon           | Natural organic matter from mangrove soil and environmental monitoring in front climate change                                | Oceanography       | Climate Change and Sustainability | Brazil       | Marseille            |
| Laboratoire Evolution, Génomes, Comportement, Ecologie (EGCE)                       | CNRS, IRD, Université Paris Saclay                                  | Détection des espèces d'amphibiens endémiques le long de la ligne volcanique du Cameroun par la méthode d'ADN environnemental | Biology & Health   | Earth Systems                     | Cameroon     | Gif-sur-Yvette       |
| Laboratoire de Génie Electrique de Grenoble (G2ELAB)                                | CNRS, Institut polytechnique de Grenoble, Université Grenoble Alpes | Modeling and Simulation Tool for Optimal Planning and Operation of LV Hybrid AC/DC Microgrids                                 | Engineering        | Energy Transition                 | Cambodia     | Grenoble             |
| Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (ICPEES) | CNRS, Université de Strasbourg                                      | Solar photo-thermo catalytic processes for sustainable ammonia synthesis  | Chemistry          | Energy Transition                 | Spain        | Strasbourg           |



| HOST LABORATORY                             | SUPERVISORY INSTITUTIONS           | PROJECT TITLE   | PRIMARY DISCIPLINE | MOPGA DOMAIN   | HOME COUNTRY | FRENCH CITY      |
|---|------------------------------------|---|--------------------|--|--------------|------------------|
| Laboratoire de Météorologie Physique (LaMP) | Université Clermont Auvergne, CNRS | Evaluating BIOMSP+ hypotheses with WRF-CHEM and MEGAN inventories | Chemistry          | Human, Animal and Ecosystem Health (One Health Approach) | Brazil       | Clermont-Ferrand |

For any inquiries, contact [mopga@campusfrance.org](mailto:mopga@campusfrance.org)

Last update: October 28, 2022