

BIO ÉCONOMIE

TOURISME

ÉNERGIE

NUMÉRIQUE

SANTÉ

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES



TOUS LES ACTEURS

RECHERCHE DÉVELOPPEMENT INNOVATION

À LA RÉUNION

ANNUAIRE

2016



L'ÎLE DE LA RÉUNION...



Au coeur de l'océan Indien, La Réunion concentre sur 2500 km² les grands défis planétaires :

- Comment répondre aux besoins d'une population en forte croissance sans mettre en péril les écosystèmes et la biodiversité dont nous dépendons tous ?
- Comment s'adapter aux conséquences du changement climatique et à la raréfaction des énergies et des matériaux fossiles ?
- Comment prévenir et traiter les risques sanitaires accrus par la globalisation ?
- Comment développer les capacités personnelles et collectives et construire une prospérité partagée ?

Au-delà des inquiétudes qu'elles suscitent, ces problématiques constituent de formidables opportunités, car elles concerneront demain tous les territoires du globe. Par l'anticipation et l'audace, la réduction de la vulnérabilité peut devenir un levier d'activités et d'emplois. C'est précisément l'objectif que porte la stratégie de spécialisation intelligente (dite S3) : faire de La Réunion, le hub de la résilience tropicale ; une plateforme européenne, capable de développer des solutions adaptées aux besoins d'une zone en pleine expansion.

Cette ambition s'appuie sur un écosystème de la recherche et de l'innovation particulièrement dense et dynamique :

- des institutions publiques résolument engagées
- des plateformes de recherche d'excellence
- des centres de recherche ou laboratoires spécialisés, intégrés dans les grands réseaux régionaux et mondiaux
- des associations professionnelles et des clusters, vecteurs d'innovation
- des outils d'accompagnement et de développement au service de l'économie de la connaissance

Au total, plus d'une soixantaine d'organismes participent chaque jour à la construction du territoire de demain. Ensemble, Innovons La Réunion !

SOMMAIRE

PARTIE 1

La R&D Pluridisciplinaire

IRD - Institut de Recherche pour le Développement.....	10
UNIVERSITÉ DE LA RÉUNION	11

PARTIE 2

Les producteurs de savoir

Bioéconomie

CBNM - Conservatoire Botanique National de Mascarin et centre permanent d'initiatives pour l'environnement.....	14
PARC NATIONAL de La Réunion.....	15
UMR PVBMT - Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical.....	16
APLAMEDOM RÉUNION - Association pour les Plantes Aromatiques et Médicinales de La Réunion.....	18
LCSNSA - Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles et des Sciences des Aliments.....	19
UMR QUALISUD - Démarche intégrée pour l'obtention d'aliments de qualité.....	21
ANSES - Laboratoire de la santé des végétaux, unité Ravageurs et agents pathogènes tropicaux.....	23
ARMEFLHOR - Association Réunionnaise pour la Modernisation de l'Économie Fruitière Légumière et HORTICOLE.....	24
CIRAD - Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement.....	25
ERCANE - Organisme de valorisation de la ressource canne.....	27
RNMR - Réserve Naturelle Marine de La Réunion.....	28
UMR ENTROPIE - Ecologie marine TROPICALE des océans Pacifique et Indien.....	29
UMR MARBEC - Biodiversité marine, exploitation et conservation.....	30
IFREMER - Délégation réunionnaise de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer.....	31
BRGM - Bureau de Recherches Géologiques et Minières, antenne de La Réunion.....	33
DVPF - Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise, Laboratoire de l'Institut Physique du Globe de Paris.....	34
UMR LACY - Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones.....	35
OSU-R - Observatoire des Sciences de l'Univers de La Réunion.....	36
UMR LGSR - Laboratoire Géo Sciences Réunion.....	38

Sciences humaines et sociales

ESA - École Supérieure d'Art de La Réunion.....	40
UMR CEPED - Centre Population & Développement.....	41
CREGUR - Centre de Recherches et d'Études en Géographie de l'Université de La Réunion.....	42
UMR ESPACE-DEV - Espace pour le Développement.....	43
UMR PRODIG - Pôle de Recherche pour l'Organisation et la Diffusion de l'Information Géographique.....	45
CEMOI - Centre d'Économie et de Management de l'Océan Indien.....	46
CRESOI - Centre de Recherches sur les Sociétés de l'Océan Indien.....	47
CRJ - Centre de Recherche Juridique.....	48
DIRE - Déplacements, Identités, Regards, Écritures.....	49
ICARE - Institut Coopératif Austral de Recherche en Éducation.....	50
LCF - Langues, Textes et Communication dans les espaces Créolophones et Francophones.....	52

Numérique

ILOI - Institut de l'Image de l'Océan Indien.....	53
IRISSE - Ingénierie, Recherche, Intervention, Sport, Santé, Environnement.....	54
LIM - Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques.....	55

Santé

CHU DE LA RÉUNION - Centre Hospitalier Universitaire.....	56
UMR DETROI - Diabète athérombose Thérapies Réunion Océan Indien.....	57
UMR DSIMB - Dynamique des Structures et Interactions des Macromolécules Biologiques.....	59
UMR MIVEGEC - Maladies Infectieuses et Vecteurs : Écologie, Génétique, Évolution et Contrôle.....	60
UMR PIMIT - Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical.....	61
CEPOI - Centre d'Études Périnatales de l'Océan Indien.....	63

Energie

LE ² P - Laboratoire d'Énergétique, d'Électronique et des Procédés.....	64
PIMENT - Laboratoire de Physique et d'Ingénierie Mathématique pour l'Énergie et l'Environnement.....	66

PARTIE 3

Les facilitateurs d'innovation

Centres de ressources / Plateformes

CIRBAT - Centre d'Innovation et de Recherche de Bâti Tropical.....	70
CRITT RÉUNION - Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie.....	71
CYROI - Plateforme biotechnologique Cyclotron Réunion Océan Indien.....	72
HYDRO RÉUNION - Aquaculture, Écologie des Milieux Aquatiques et Pêche à La Réunion.....	73
OPAR - Observatoire de Physique de l'Atmosphère à La Réunion.....	74
3P - Pôle de protection des plantes.....	77
SEAS-OI - Surveillance de l'Environnement Assistée par Satellite pour l'Océan Indien.....	78

Associations professionnelles / Grappes d'entreprises

ADIR - Association pour le Développement Industriel de La Réunion.....	79
CGPME RÉUNION - Confédération Générale des Petites et Moyennes Entreprises de La Réunion.....	80
CLUSTER GREEN - Groupement Régional des Entreprises engagées pour l'Environnement.....	81
DIGITAL REUNION - Association des professionnels du Numérique à La Réunion.....	82
MEDEF Réunion - Mouvement des Entreprises de France.....	83
TEMERGIE - Technologies des Énergies Maîtrisées, Énergies Renouvelables et Gestion Isolée de l'Énergie de La Réunion.....	84

Structures d'accompagnement, de conseil et de valorisation

CB TECH BY CYROI - Pépinière d'entreprises.....	85
CELLULE EUROPE - Service mutualisé pour le soutien aux appels à projet Recherche-Innovation.....	86
COUVEUSE REUSIT - Association Réunion Situation.....	87
MESS CAPAB - Maison de l'Économie Sociale et Solidaire.....	88
NEXA - Agence Régionale de Développement, d'Investissement et d'Innovation.....	89
QUALITROPIC - Pôle de compétitivité.....	90
TECHNOPOLE DE LA RÉUNION - Incubateur Régional.....	92



PARTIE 1
LA R&D
PLURIDISCIPLINAIRE





Représentante à La Réunion : **Pascale CHABANET**
 ✉ la-reunion@ird.fr
 ☎ +262(0) 262 48 33 52
 📍 **CS 41095 - Parc Technologique Universitaire**
 2 rue Joseph Wetzell
 97495 SAINTE-CLOTILDE Cedex

IRD

→ www.la-reunion.ird.fr

Institut de Recherche pour le Développement

Statut : Établissement public français à caractère scientifique et technologique, l'IRD est placé sous la tutelle conjointe des ministères chargés de la Recherche et des Affaires étrangères. Il déploie ses activités à l'international depuis son siège, à Marseille, et ses deux centres métropolitains de Montpellier et de Bondy.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'IRD est un organisme de recherche français qui répond, avec ses partenaires des Suds, aux enjeux internationaux du développement. Améliorer les conditions sanitaires, comprendre l'évolution des sociétés, préserver l'environnement et les ressources constituent les piliers de son action dans la perspective d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement.

Grâce à son action de recherche, de formation et d'innovation en partenariat, il rayonne dans plus d'une cinquantaine de pays, en Afrique, sur le pourtour méditerranéen, en Asie, en Amérique latine et en outre-mer. Fondés sur l'interdisciplinarité, les projets menés conjointement traitent de questions cruciales pour les Suds : maladies tropicales et de civilisation, relations entre santé et environnement, changements climatiques, ressources en eau, sécurité alimentaire, écosystèmes tropicaux et méditerranéens, risques naturels, pauvreté, vulnérabilité et inégalités sociales, migrations, évolution du marché du travail...

Désormais intégrée au sein de l'IRD, l'Agence interétablissements de recherche pour le développement constitue une force de mobilisation scientifique qui ambitionne de fédérer les organismes français de recherche et les Universités pour agir avec les Suds.

PUBLICATIONS MAJEURES

Les résultats des recherches menées à l'IRD sont publiés sous forme d'articles dans des revues scientifiques, mais également sous forme d'ouvrages, de cartes, de communications dans des colloques, etc.

Chaque année, les chercheurs de l'IRD publient plus de 1 000 articles dans des revues de référence internationales ; si l'on prend en compte la production de l'ensemble des unités mixtes de recherche de l'IRD, c'est près de 2 000 articles qui sont publiés chaque année.

En sciences sociales, environ 250 articles par an et 300 contributions à des ouvrages scientifiques restituent les travaux des équipes de recherche l'IRD.

OFFRE EXPERTISES

La Direction de la Valorisation au Sud (DVS) propose d'accompagner la réalisation de trois types d'expertises sur sollicitation :

- l'expertise collégiale (pluridisciplinaire, de grande portée thématique, liée à des enjeux de politique publique) ;
- l'expertise et la consultance institutionnelle, qui engage la responsabilité des établissements de recherche ;
- l'expertise et la consultance privée, réalisée en son nom par le chercheur.

Au sein de la DVS, le Service expertise et consultance appuie, consolide et développe cette activité pour les établissements et est responsable de l'instruction des dossiers relatifs à ces activités en relation avec les autres services concernés (Direction du personnel, Direction des finances, Service des activités juridiques).

Plateaux techniques et équipements de pointe

L'IRD de La Réunion est impliqué dans la construction et les activités de deux grandes plateformes de recherche partagées avec les acteurs locaux de la recherche : SEAS-OI et le CRVOI.

COLLABORATION

Cf. le site web de l'IRD à La Réunion : <http://www.la-reunion.ird.fr/nos-partenaires/les-partenaires-de-la-representation-ird-de-la-reunion>

BREVETS ET LICENCES

L'IRD compte à l'heure actuelle environ une centaine de brevets prioritaires, selon une répartition thématique très variée. Plusieurs de ces brevets sont issus des travaux de recherche menés par les équipes des UMR travaillant à La Réunion.

Voir le détail des brevets de l'IRD à La Réunion : <http://www.la-reunion.ird.fr/recherche-et-missions/valorisation-de-la-recherche>



Président : **Mohamed ROCHDI**
 Vice-présidente en charge de la Recherche : **Corinne DUBOIN**
 ✉ valorisation-recherche@univ-reunion.fr
 ☎ +262(0) 262 93 80 80
 📍 **15, avenue René Cassin**
 CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UNIVERSITÉ DE LA RÉUNION

→ www.univ-reunion.fr → www.recherche.univ-reunion.fr

Statut : Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP).



Seule Université française et européenne dans l'océan Indien, située dans une région ultra-périphérique (RUP) de l'hémisphère sud, l'Université de La Réunion occupe une position géo-stratégique originale. L'établissement est fortement ancré dans le tissu socio-économique de l'île. De par son positionnement géographique et sa connaissance du terrain, l'Université est aux avant-postes du co-développement régional dans la zone sud-ouest de l'océan Indien. Disposant de plateformes scientifiques et technologiques performantes, elle s'inscrit dans le paysage de la recherche internationale. L'Université de La Réunion est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) pluridisciplinaire avec un secteur santé. Elle est implantée sur le campus du Moufia et 6 autres sites (nord, ouest et sud), avec un total de 120 000 m² de bâti universitaire. Elle comprend 5 UFR, 1 IUT, 1 IAE, 1 ESPE, 1 Ecole d'ingénieurs (ESIROI), 1 CFA, 1 OSU, 1 Institut Confucius, 2 Ecoles Doctorales, 3 Fédérations de recherche, 21 unités de recherche labélisées dont 9 Unités Mixtes de Recherche. Elle compte environ 14 000 étudiants. Son budget s'élève à 125 M€ (SE, ANR, FEDER, Région...) pour l'année 2015.

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

La recherche est structurée en 3 grands axes thématiques :

- Connaissance des sociétés indo-océaniques ;
- Observation, dynamique et évolution des milieux naturels ;
- Biosécurité en milieu tropical.

Les axes transversaux retenus, dans une approche pluridisciplinaire, tiennent compte des problématiques, des enjeux et des potentiels de l'environnement spécifique.

L'Université développe des recherches fondamentales et appliquées.

L'Université poursuit son développement autour des axes scientifiques suivants :

- Biodiversité & bio-ressources ;
- Changements climatiques ;
- Économie numérique ;
- Énergie, environnement, développement durable en milieu insulaire et intertropical ;

- Prévention des risques ;
- Santé & bien-être ;
- Sociétés - cultures - patrimoines.

Programmes de recherche européens majeurs

1. RUN-Emerge (2 017 067,86 € - FP7)
2. LIFE+ Pétrels (904 480 € - Life +)
3. Projet TASCAR (399 918,00 € - H2020)
4. Projet ARISE 2 (110 000 € - H2020)
5. Projet ENVRI PLUS (9 584 € - H2020)

Unités et structures fédératives

21 unités de recherche labélisées dont 9 Unités Mixtes de Recherche (CNRS, CIRAD, INSERM, IRD, Météo France, IPGP) regroupent les acteurs de la recherche à l'Université de La Réunion. Outre les collaborations avec les acteurs français de la recherche, des liens solides sont également noués avec des centres de recherche européens et étrangers notamment de la zone océan Indien.

Ces unités se regroupent au sein de trois structures fédératives de recherche qui épousent les trois grandes thématiques de recherche

de l'Université de La Réunion :

- Observatoire des Sociétés de l'Océan Indien (OSOI - FED4127) ;
- Observatoire des Milieux Naturels et des Changements Globaux (OMNCG - FED4128) ;
- BioSécurité en milieu Tropical (BioST - FED4126).

A l'Université de La Réunion, la formation à la recherche est assurée par deux écoles doctorales : l'École Doctorale de Sciences, Technologies et Santé (ED STS) et l'École Doctorale des Sciences Humaines et Sociales (ED SHS).

Tous les 2 ans, le Pôle Recherche organise les « Doctoriales », un séminaire qui permet de préparer le doctorant à son insertion professionnelle après la thèse.

LE PÔLE RECHERCHE

Afin d'assurer la mise en œuvre de la politique scientifique et le développement des activités de recherche de l'Université de La Réunion, le Pôle Recherche a pour missions principales :

- La gestion des instances centrales de l'établissement (Conseil Académique, Commission Recherche) ;
- La gestion des unités de recherche et des structures fédératives de l'Université ;
- La coordination du volet recherche du contrat d'établissement.
- La diffusion de l'information scientifique et technique régionale, nationale et européenne (appels à projets, subventions, bourses...).
- La gestion des deux écoles doctorales de l'Université ;
- La valorisation de la recherche, menée par un service dédié mutualisé avec le Consortium de Valorisation Thématique (CVT) ;
- L'accompagnement et la gestion des projets européens type Horizon 2020, grâce à la cellule Europe mutualisée avec l'agence Nexa (voir la fiche dédiée, page 86).

Enfin, le Pôle Recherche organise « la Fête de la Science », une manifestation faisant partie du Salon Régional de la Jeunesse. Cet événement est l'occasion pour les acteurs de la recherche de l'Université d'aller à la rencontre du public et de diffuser la culture scientifique.

OFFRE EXPERTISES

L'Université livre son expertise en veille stratégique et veille technologique sur les domaines suivants :

- Santé ;
- Nutrition - Alimentation - Cosmétique ;
- Agronomie - Agro-Sciences ;
- Biodiversité ;
- Environnement ;
- Risques Naturels ;
- Énergies ;
- TIC ;
- Sciences Humaines Et Sociales.

Plateaux techniques et équipements de pointe

L'Université dispose de plateformes de recherche performantes, véritables outils technologiques de pointe, qu'elle partage :

- avec le seul cyclotron ultramarin existant, dans le domaine de la santé, le Cyclotron Réunion Océan Indien (CYROI) ;
- en physique de l'atmosphère, avec un observatoire labellisé, l'Observatoire des Sciences de l'Univers Réunion (OSU-R), dont l'Observatoire atmosphérique du Maïdo (OPAR) ;
- dans le domaine de la télédétection, avec une station d'observation « Surveillance Environnementale Assistée par Satellite dans l'Océan Indien » (SEAS-OI) ;
- avec le Pôle de Protection des Plantes, appelé 3P, dans le domaine de la biodiversité terrestre ;
- avec l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise ;
- avec son centre de calcul.

COLLABORATION

L'Université de La Réunion est la seule Université européenne dans cette région du monde. A ce titre, elle s'ancre dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche et participe pleinement aux programmes d'échanges internationaux ERASMUS, CREPUQ (Canada) et ISEP (Etats-Unis). La stratégie à l'international de l'Université de La Réunion se décline en cinq axes :

1. Mieux inscrire l'Université de La Réunion dans l'Espace Européen de la Recherche ;
2. Favoriser l'émergence d'un réseau de chercheurs dans la zone océan Indien ;
3. Augmenter la mobilité étudiante entrante et sortante ;
4. Fédérer les projets des composantes et des laboratoires à l'international ;
5. Renforcer la Coopération éducative et scientifique.

Cette politique est menée en lien avec les collectivités locales, les services de l'Etat (préfecture, académie, postes diplomatiques), les organismes de recherche, l'Union Européenne, la Commission de l'Océan Indien (COI) et l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF).

L'Université de La Réunion est membre du Réseau d'Excellence des Territoires Insulaires (RETI - accord multilatéral signé en juillet 2010). Cette fédération réunit 26 établissements situés dans des îles : 5 Universités françaises, 14 autres Universités européennes, dont l'ensemble des Universités des Régions Ultrapériphériques (RUP), et 7 internationales des zones océan Indien, Atlantique, Caraïbe et Asie.

L'Université est en lien avec les experts de la Commission de l'Océan Indien (réunissant 5 Etats : France/Réunion, Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles) dans le but de développer des actions de coopération avec nos partenaires de la zone OI, en collaboration avec les organismes de recherche locaux (CIRAD, IRD, IFREMER, Météo France...).

BREVETS ET LICENCES

6 brevets à ce jour :

- Procédé d'extraction par chauffage micro-ondes ;
- Technique d'extraction par entraînement à la vapeur ;
- Microwave extraction of volatile natural substances ;
- Procédé de transmission d'informations ;
- Procédé d'optimisation des ressources mémoires ;
- Dispositif d'émission d'ondes hyperfréquences synchronisé (MAGNETRON).

1 licence d'exploitation

2 Créations d'entreprises

Pour 2015 :

- 33 contrats de valorisation signés dont 10 contrats de prestations pour 110 395,18 € ;
- 5 contrats de prestation en cours de négociation pour 216 000 €.

PARTIE 2 LES PRODUCTEURS DE SAVOIR



Bioéconomie



Sciences humaines et sociales



Numérique



Santé



Energie





Directeur : **Luc GIGORD**
 cbnm@cbnm.org
 +262(0) 262 24 27 25
 2 rue du Père Georges
 Colimaçons
 97436 SAINT-LEU

CBNM

→ www.cbnm.org

Conservatoire Botanique National de Mascarin & centre permanent d'initiatives pour l'environnement
 Statut : Association Loi 1901 créée le 16 septembre 1986. Territoires d'agrément : La Réunion, Mayotte et Iles Éparses.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

- Secteurs : Environnement - Biodiversité - Animation de réseaux

MISSION

- Observation de la Flore et des Habitats - Application à l'aménagement du territoire
- Conservation de la flore et des Habitats - Application à la gestion des espèces menacées et des invasions biologiques
- Education et Animation autour de la Flore et des Habitats auprès des partenaires institutionnels et du grand public

COLLABORATION

- Partenaires institutionnels
- Associations
- Entreprises

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

- Collectivités (Conseil Régional / Départemental / Mairie)
- Partenaires scientifiques et techniques
- Membres fondateurs et adhérents
- Invités permanents

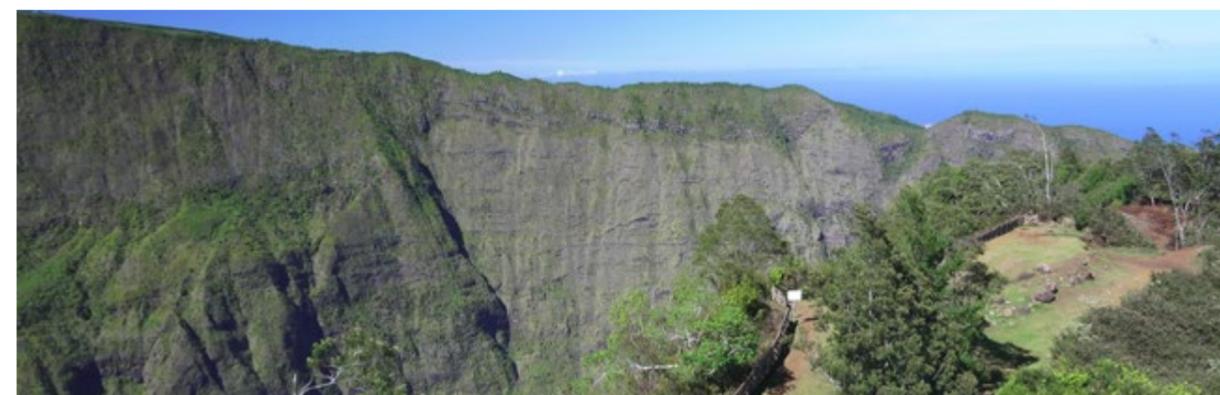


Directrice : **Marylène HOARAU**
 contact@reunion-parcnational.fr
 +262(0) 262 90 11 35
 258 rue de la République
 97438 LA PLAINE DES PALMISTES

PARC NATIONAL

→ www.pnrn.espaces-naturels.fr

Le Parc national de La Réunion
 Statut : Etablissement Public à Caractère Administratif.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Affilié au Ministère en charge de l'Ecologie, le Parc national de La Réunion n'est pas une structure en charge de recherche, cependant il y contribue régulièrement.

Thème principal de participation à la recherche :

Biologie de la conservation

Programmes de recherche majeurs

- Amélioration des connaissances en vue de la restauration des habitats (habitat semi sec en particulier)
- Amélioration des connaissances en vue de la conservation des espèces :
 - animales (oiseaux endémiques en particulier) ;
 - végétales (espèce en danger d'extinction).

PUBLICATIONS MAJEURES

- BARET S. et al. 2012. Une méthodologie concertée pour la sauvegarde des plantes menacées de l'île de La Réunion. Revue d'Ecologie Terre et Vie) Suppl 11 : 85-100.
- BARET S. et al. 2012 Threats to Paradise ? Plant invasions in Protected Areas of the Western Indian Ocean Islands. In L.C. Foxcroft et al. (eds), Plant Invasions in Protected Areas : Patterns, Problems and Challenges, Invading Nature - Springer Series in Invasion Ecology 7.

OFFRE EXPERTISES

- Conservation du patrimoine naturel
- Interprétation du patrimoine et des paysages

COLLABORATION

Université de La Réunion
 Structures en charge de programmes de conservation des patrimoines naturel et culturel des milieux insulaires tropicaux
 Structures spécialisées dans l'interprétation du patrimoine et des paysages.

► Désir de collaboration

Partenaires de la Conservation des patrimoines de la région du sud Ouest Océan Indien et des milieux insulaires en général.



Directeur : **Bernard REYNAUD (CIRAD)**
 Directeur adjoint : **Stéphane POUSSIER (Université de La Réunion)**
 bernard.reynaud@cirad.fr & stephane.poussier@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 81 70 & +262(0) 262 49 92 00
 Pôle de Protection des Plantes
 7 chemin de l'IRAT 97410 Saint-Pierre ou
 Faculté des sciences et technologies, 15 av. René Cassin
 CS 92003 - 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR PVBMT

→ www.umar-pvbmt.cirad.fr

Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical

Statut : *Unité Mixte de Recherche qui associe le Cirad et l'Université de La Réunion.*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Les activités de l'UMR concernent : la recherche, le transfert, l'enseignement et la formation au service de l'agriculture tropicale et des écosystèmes naturels. L'UMR PVBMT est structurée en 3 champs thématiques de recherche.

Programmes de recherche majeurs

- Génomique et épidémiologie des agents pathogènes émergents
- Diversité et utilisation durable des ressources génétiques végétales en milieu tropical
- Dynamiques écologiques en milieu insulaire

PUBLICATIONS MAJEURES

- ARRIETA-ORTIZ, M.L et al. Genomic survey of pathogenicity determinants and VNTR markers in the cassava bacterial pathogen *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihotis* strain C10151. 2013. PLoS One, 8 (11): e79704 (18 p.). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0079704> (IF 3.534).
- BADIOU-BENETEAU, A et al. Honeybee biomarkers as promising tools to monitor environmental quality. *Environment International*. 2013. 60: 31-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2013.07.002> (IF 5.654)
- BERNARD-VERDIER, M et al. Partitioning phylogenetic and functional diversity into alpha and beta components along an environmental gradient in a Mediterranean rangeland. *Journal of Vegetation Science*. 2013. 24, 877-889 <http://dx.doi.org/10.1111/jvs.12048> (IF 3.372)

- BORN, C et al. Insights into the biogeographical history of the Lower Guinea Forest Domain: evidence for the role of refugia in the intraspecific differentiation of *Aucoumea klaineana*. *Molecular Ecology*. 2011. 20 (1): 131-142. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-294X.2010.04919.x> (IF 5.840)
- CORNUAULT, J et al. Timing and Number of Colonizations but Not Diversification Rates Affect Diversity Patterns in Hemosporean Lineages on a Remote Oceanic Archipelago. *American Naturalist*, 182 (6): 820-833. (IF 4.454)
- COUPAT-GOUTALAND, B et al. *Ralstonia solanacearum* Virulence Increased following large interstrain gene transfers by natural transformation. *Molecular Plant-Microbe Interactions*. 2011. 24 (4): 497-505. <http://dx.doi.org/10.1094/mpmi-09-10-0197> (IF 4.455)
- DELATTE, H et al. Evidence of habitat structuring *Aedes albopictus* populations in Réunion Island : consequences for control. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2013. 7 (3): e2111 (10 p.) <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.000211> (IF 4.489)
- WICKER, E et al. Contrasting recombination patterns and demographic histories of the plant pathogen *Ralstonia solanacearum* inferred from MLSA. *ISME Journal*. 2012. 6: 961-974. <http://dx.doi.org/10.1038/ismej.2011.16> (IF 9.267)

OFFRE EXPERTISES

Services

- Conservation, valorisation des ressources génétiques

Plateaux techniques et équipements de pointe

Pôle de Protection des Plantes (3P) : Plate-forme de recherche avancée en expérimentation végétale, il s'étend sur 3000 m² avec trois laboratoires principaux (le laboratoire de santé des végétaux, le laboratoire de pathologie et génétique moléculaire, le laboratoire d'écologie terrestre et de lutte intégrée), une quarantaine NS3, un centre de ressources biologiques et un centre de ressources documentaires. Le pôle est labellisé GIS-IBISA.

Le 3P est agréé pour la détention et la manipulation d'Organismes de quarantaine Végétaux et d'Organismes Génétiquement Modifiés. Les laboratoires sont de niveau de confinement 2 ou 3.

Equipements majeurs: séquenceur, PCR quantitatives en temps réel, automates d'électrophorèse/pipetage/extraction d'acides nucléiques, thermocycleurs à gradients, chambres climatiques, Electropénétrographie, tunnel de vol, enceintes climatiques, microscopes et ultramicroscopes motorisés en Z, -80°C sécurisés par CO₂, etc.

http://reunion-mayotte.cirad.fr/en/research_in_partnership/collective_research_tools/plant_protection_platform_3p

Laboratoires universitaires équipés pour des manipulations en culture in vitro, génétique moléculaire et cytologie.

Un potentiel de 20 ha de surfaces agricoles à travers les stations du Cirad (Ligne-Paradis, Bassin Plat, Bassin Martin et la Mare), 1 500 m² de serres polycarbonate et 6000 mètres carrés de serres tunnel insect-proof ou ombrières.

COLLABORATION

► Communauté scientifique nationale

- Académiques : INRA (plusieurs Unités de recherche), IRD, CNRS, MNHN, IFREMER et plusieurs Universités (ex: Lyon, Montpellier, Toulouse), CIRAD (plusieurs Unités de Recherche)
- Fondations : Institut Pasteur
- Agences Nationales : ANSES / Laboratoire de Santé des Végétaux
- ONG, organisations professionnelles et entreprises privées: IUCN, ARMEFLHOR, FDGDON, FARRE, ARDA, GDS, Vilmorin, Syngenta, eRcane, CERF, SEOR, Globice, 2 jeunes entreprises innovantes (eKool et VitroRun), etc.

► Communauté scientifique régionale

Madagascar (FOFIFA, FIFAMANOR, Université de tananarive, CTHA, Service de Protection des Végétaux), Maurice (Université de Maurice, FAREI, Ministère de l'Agro-industrie), Comores (INRAPE, Université des Comores), Seychelles (Université des Seychelles, Nature Seychelles, Seychelles Agricultural Agency), Zanzibar/Tanzania (IITA, Ministry of Agriculture and Natural Resources) en particulier dans le cadre d'un programme régional : "élargissement et pérennisation du Programme régional de Protection des Végétaux (ePRPV) (<http://www.agriculture-biodiversite-oi.org/>) et Afrique du Sud (SASRI, plusieurs Universités: Kwazulu Natal, Durban, Stellenbosh, Cape Town)

► Communauté scientifique internationale

- Europe: Espagne (IRTA University of Leida, MNCN de Madrid), Belgique (Universités de Louvain, Tervuren, Liège), Hollande (National Botanical Garden, Universities Wageningen and Leiden), Royaume-Uni (NHM, Universités de Cambridge et East Anglia), Danemark (Université de Copenhague) et Suisse (Université de Zurich).

- Afrique: Burkina Faso (INERA), Cameroun (IRAD), République Centraire Africaine (Université de Bangui), Côte d'Ivoire (Université de Cocody), Kenya (IITA, CIP), Tanzanie (Université de Sokoine, IITA), Mali (IPR, Université de Bamako), Ethiopie (EIAR), Iran (NIGEB), Togo (Université de Lomé), Angola (Université de Luanda) et Niger (Université de Niamey).

- Amérique: Mexique (Université de Vera Cruz), Brésil (Federal University of Sao Carlos), USA: (California State University, Univ. of Wisconsin, Virginia Tech, United States Department of Agriculture (USDA) Hawaii), Trinidad (University of the West Indies)

- Asie et Océanie: Australie (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Université du Queensland), Nouvelle Zélande (Université d'Auckland), Vietnam (Southern Vietnam Fruit Research Institute -SOFRI) CGIAR: IITA, CIAT, CIP

► Désir de collaboration

Ouverture vers l'Indianocéanie (ex : Chine, Inde)

BREVETS ET LICENCES

- 2002 Test de détection de *Xanthomonas axonopodis* pv *Diffenbachiae* (Brevet) 02 15279 Cirad Robène-Soustrade I., Laurent P., Gagnevin L.
- 2003 Nieuwe middelen voor het aantonen van *Xanthomonas axonopodis* sp. *Dieffenbachiae*. (Brevet) 1024929 Cirad Robène-Soustrade I., Laurent P., Gagnevin L.
- 2009 Test de détection de *Xanthomonas axonopodis* pv *allii* (Brevet) 09 05053 Cirad Robène-Soustrade I., Pruvost O, Legrand D.
- 2010 Brevet: test de détection de *Xanthomonas axonopodis* pv *allii* 09 05053 Cirad. Inventeurs : Robène-Soustrade I., Pruvost O, Legrand D., 2009. Extension PCT/IB2010/054774 en 2010 puis dépôt brevet européen en 2012 n° 10774284.3 Un brevet sur le test de diagnostic de la bactériose

- Des logiciels (EPG-SOFT, Olga, Arborun, Advent-OI, Pl@ntnet OI...)
- Deux certificats d'obtention végétale (Aubergine « Bringelle rond » et Ail « Ti Rouge »)
- Inscription de 5 variétés de légumes au catalogue officiel



Président : **Claude MARODON**
 contact@aplamedom.org
 +262(0) 262 93 88 18
 CYROI, Parc Technor
 2, rue Maxime Rivière
 97490 SAINTE-CLOTILDE

APLAMEDOM

→ www.aplamedom.org

Association pour les Plantes Aromatiques et Médicinales de La Réunion



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Meilleures connaissances des plantes aromatiques et médicinales traditionnellement utilisées à La Réunion pour une meilleure valorisation
- Études ethnobotaniques, caractérisation chimique et pharmacologique

Programmes de recherche majeurs

- PAM RIVAL (Plantes Aromatiques et Médicinales de La Recherche Innovation Valorisation) - meilleure connaissance de la biodiversité végétale réunionnaise pour une meilleure valorisation (2014-2015)
- Rédaction de monographies pour la reconnaissance officielle de plantes médicinales de La Réunion à l'ANSM - Inscription à la pharmacopée française de 19 plantes de La Réunion (2013-2014)
- Expérimentation culturelle et de valorisation d'espèces végétales médicinales ou aromatiques traditionnellement utilisées de La Réunion (fonds FEADER 2012-2015)
- ATEM - Activités des préparations traditionnelles antidiabétiques à base de plantes : approche ethno-métabolomique (CYROI / APLAMEDOM / Université de La Réunion)

PUBLICATIONS MAJEURES

Ouvrages :

- Zerbaz péi. Pratiques et utilisations des tisanes à l'île de La Réunion. Éditions Azalées, 2011 ;
- Actes du colloque - 7^{ème} Colloque International sur les Plantes Aromatiques et Médicinales des régions d'Outre-mer. Édition APLAMEDOM, Saint-Denis, La Réunion, 2013.

OFFRE EXPERTISES

Services

- Études ethnobotaniques
- Phytochimie : caractérisation chimique d'extraits de plantes
- Accompagnement des projets de valorisation

COLLABORATION

► Locale

- CYROI
- Université de La Réunion : laboratoire LCSNSA, UMR DETROI, UMR PVBMT
- Société Extraits de Bourbon
- Société Réunion Eco-Ex
- Parc National de La Réunion, CBNM, ONF
- ADPAPAM, ARMEFLHOR

► Nationale

- Société Française d'Ethnopharmacologie
- Université de Nice
- Réseau des associations PAM de l'Outre-mer



Directrice : **Anne BIALECKI**
 anne.bialecki@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 81 97
 Laboratoire LCSNSA - UFR Sciences & Technologies,
 Université de La Réunion, 15 Avenue René Cassin CS92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

LCSNSA

→ www.laboratoires.univ-reunion.fr/lcsnsa

Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles et des Sciences des Aliments

Statut : Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 2212).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Caractérisation et valorisation de la biodiversité terrestre et marine (plantes, invertébrés marins, microorganismes...)
- Recherche de molécules naturelles d'intérêt à finalité (1) pharmacologique et cosmétique, (2) parfumistique, (3) écologique et environnementale et (4) alimentaire
- Conservation et protection de la biodiversité terrestre et marine par le biais d'études chimiotaxonomiques
- Valorisation de produits d'origine agricole et de co-produits industriels par voies chimique et microbiologique
- Caractérisation et valorisation de colorants alimentaires issus de micro-algues ou de micro-organismes
- Modélisation de propriétés spectroscopiques de substances naturelles

Programmes de recherche majeurs

- Activités Thérapeutiques, Cosmétologiques et Nutraceutiques de MOLÉCULES issues de la Biodiversité terrestre, marine et microbienne de la zone Sud-Ouest de l'Océan Indien (BIOMOL TCN)
- Nouvelles sources de molécules à propriétés colorantes et aromatisantes
- Mise au point d'un process en ligne de détermination de la couleur des sucres roux
- Invertébrés marins benthiques de POLYNÉSIE, MARTINIQUE et REUNION : interactions et évaluation de la chimiodiversité pour un usage durable de la biodiversité (POMARE)
- Revêtement antifouling écologiques d'origine tropicale (BIOPAINTRROP)
- Le Diesel de Vinasse : Biotransformation des vinasses de distilleries en biodiesel à l'aide de levures oléagineuses adaptées (DIVINAS)

- Molécules colorantes naturelles issues de la biodiversité marine fongique de La Réunion : Optimisation de la production et de l'extraction des pigments produits par biotechnologie (COLORMAR).
- Développement d'une technique innovante d'eco-extraction des lipides issus de graines oléagineuses (LipSeedOil)
- Bioproduits alimentaires et non alimentaires dérivés de canne à sucre. Production durable d'extraits naturels biocides de deux Pipéracées à La Réunion (Biopiper)
- Tools And Strategies to access to original bioactive compounds from Cultivation of MARine invertebrates and associated symbionts (TASCMAR)

PUBLICATIONS MAJEURES

48 publications dans des journaux à comité de lecture et 6 chapitres d'ouvrages ou ouvrage sur 2010 - 2014.

OFFRE EXPERTISES

- Analyse des métabolites secondaires issues de plantes, d'organismes marins, de micro-organismes ;
- Culture de micro-organismes ;
- Modélisation de structures moléculaires et de leurs propriétés chimiques et spectroscopiques (Dichroïsme Circulaire, RMN, ...).

COLLABORATION

► Locale

IUT GB, ESIROI, UMR CIRAD (PVBMT, QUALISUD), UMR DETROI, LE2P, ARVAM, APLAMEDOM, CYROI.

► Zone océan Indien

Université de Tananarive, CIRAD Madagascar, Institut Halieutique et des Sciences Marines de Tuléar - IHSM (Madagascar), Département de Chimie de la Faculté des Sciences de Maurice, Institut Agronomique Néo-Calédonien.

► Nationale

Institut de Chimie des Substances Naturelles de Gif-sur-Yvette ; UMR 7138 Écosystèmes Insulaires Océaniques, IRD, Polynésie Française ; Lab. d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés, INSA, Toulouse ; Lab. de Chimie Agro-Industrielle, ENSIACET, Toulouse.

► Europe

Unité APARAH - Institut Rega - Département de Virologie en Chimiothérapie - Université Catholique de Louvain - Belgique ; Laboratoire de Pharmacognosie du Centre Interfacultaire de Recherche sur le médicament de l'Université de Liège - Belgique ; Ecole de Pharmacie Université de Genève - Suisse ; Pays Bas ((1) Department of Marine Zoology, Netherlands Centre for Biodiversity Naturalis (NCBN) ; (2) Division of Pharmacognosy, Section Metabolomics, Institute Biology, University of Leiden).

► Internationale hors Europe

Israël (School of Chemistry, Sackler Faculty of Exact Science, School of Marine Biology, Sackler Faculty of Medicine), Corée du Sud (Division of Biotechnology, Advanced Institute of Environmental and Bioscience, College of Environmental and Bioresource Sciences, Chonbuk National University, Iksan, Jeonbuk), Inde (Department of Environmental Sciences, Bharthiar University, Coimbatore, Tamil Nadu), Malaisie (Department of Chemistry & Institute of Bioproduct Development, Universiti Teknologi Malaysia, Johor).

BREVETS ET LICENCES

- Trois brevets relatifs à la technique d'extraction assistée par chauffage microondes en collaboration avec la Société Milestone (2003, 2004 et 2006). Ces trois brevets sont sous licence d'exploitation par Milestone
- 3 brevets relatifs aux invertébrés marins sur l'isolement de molécules anticancéreuses (2000, 2007 et 2009)
- Un brevet relatif aux lipides végétaux sur un extrait actif en soin capillaire en collaboration avec le groupe Expanscience (2002)



Directeur : **Dominique PALLET**
 dominique.pallet@cirad.fr
 +33(0) 4 67 61 58 81
 TA B95/16
 73 rue Jean-François BRETON
 34398 MONTPELLIER Cedex 5

UMR QUALISUD

→ www.umn-qualisud.cirad.fr

Démarche intégrée pour l'obtention d'aliments de qualité

Statut : **Unité Mixte de Recherche qui associe le Cirad, Montpellier SupAgro, l'Université de Montpellier, l'UAPV Avignon et l'Université de La Réunion.**



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'unité QualiSud développe des activités scientifiques qui visent à analyser, comprendre et optimiser le processus de construction de l'aliment tout au long de la chaîne de transformation.

Le cœur de recherche de QualiSud concerne le cycle de vie de l'aliment qui commence par la matière première agricole jusqu'à l'impression en bouche et les effets santé qu'il peut induire. Tout au long de ce cycle, les risques microbiologiques et chimiques associés sont évalués.

Les activités de recherche de l'UMR QualiSud sont structurées autour de six actions scientifiques :

- Impact des procédés sur les relations matrice et qualité sensorielle ;
- Limitation des pertes post-récoltes par des traitements adaptés aux fruits frais ;
- Bioguidage des procédés pour l'optimisation des propriétés fonctionnelles des aliments ;
- Prévention des dangers microbiens et des mycotoxines par des traitements biologiques et technologiques ;
- Maîtrise de la fermentation d'aliments solides par l'étude des transferts et des cinétiques réactionnelles ;
- Conception de procédés durables par une approche multicritères.

PUBLICATIONS MAJEURES

- Eq 1 : HUE, C et al. 2014. Near infrared spectroscopy as a new tool to determine cocoa fermentation levels through ammonia nitrogen quantification. *Food Chemistry*, 148, 240-245. doi:10.1016/j.foodchem.2013.10.005
- Eq 2 : DURAND, N et al. 2013. Application of PCR-DGGE to the study of dynamics and biodiversity of yeasts and potentially OTA producing fungi during coffee processing. *Food control*. 34 (2) : 466-471. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.05.017>
- Eq 3 : MALDONADO ALVARADO, P et al. 2013. Combined effect of fermentation, sun-drying and genotype on breadmaking ability of sour cassava starch". *Carbohydrate Polymers*. 98 (1), 1137-1145. doi:10.1016/j.carbpol.2013.07.012
- Eq 4 : LECHAUDEL, M et al. 2013. Response of the physiological parameters of mango fruit (transpiration, water relations and antioxidant system) to its light and temperature environment. *Journal of Plant Physiology*. 170, 6, 567-576. doi:10.1016/j.jplph.2012.11.009
- Eq 5 : POULAERT, M et al. 2014. Hesperidin increases intestinal β -carotene 15-15' mono-oxygenase 1 (BCMO1) activity in Mongolian gerbils (*Meriones unguiculatus*) fed with β -carotene-free diet. *Food Chemistry*, Sep 15, 159, 477-485. doi:10.1016/j.foodchem.2014.03.018.

OFFRE EXPERTISES

Expertises scientifiques et techniques

Les expertises scientifiques et techniques réalisées pour le compte de différents bailleurs ou projets internationaux (Union Européenne, FAO,...) ou d'entreprises privées sont les suivantes :

- Technologie des fruits et légumes ;
- Transformation du café et du cacao ;
- Transformation des racines et tubercules (manioc, igname et autres tubercules tropicaux) ;
- Technologie post-récolte des céréales tropicales - Riz (unité artisanale et semi-industrielles d'usinage), - Céréales sèches (mécanisation de la transformation du fonio, des mils et sorghos...);
- Séchage des produits agricoles transformés (chips de fruits, produits céréaliers roulés...);
- Transformation des produits carnés ;
- Valorisation des produits du cocotier ;
- Management de la qualité dans les filières ;
- Sécurité des aliments.

Expertises analytiques

Expertises analytiques sur café vert et/ou torréfié

- Analyses chimiques : teneurs en caféine, sucres, matières grasses, Ochratoxine A...
- Analyses contrôle qualité : test organoleptiques, recherche variétés...

Analyse chimique des mycotoxines

L'UMR QualiSud dispose d'un laboratoire d'analyse des mycotoxines (ochratoxines, aflatoxines, fumonisines...) qui s'appuie sur des méthodes de référence au niveau international, validées dans le cadre d'essais inter-laboratoires. Ce laboratoire vient en appui aux projets en partenariat développés par le Cirad sur la thématique des mycotoxines et fournit des prestations de service, notamment aux industriels. Il organise également des formations sur les méthodes de référence et de détection rapide des mycotoxines auprès des partenaires du Sud.

Plateaux techniques et équipements de pointe

La plateforme de technologie agroalimentaire a une activité spécialisée dans le domaine du génie des procédés alimentaires et son expertise pluridisciplinaire est mise à la disposition des projets de recherche et au service des centres et des entreprises agroalimentaires régionaux.

COLLABORATION

► Internationale

Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (Costa Rica), Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université Abomey Calavi (Bénin), Escola Superior Biotecnologia (Portugal), Institut Polytechnique de Hanoi (Viêt Nam), CGIARD-CIAT Cali (Colombie), Université Cheick Anta Diop, Dakar (Sénégal), etc.



ANSES

→ www.anses.fr

👤 Chef d'unité : **Bruno HOSTACHY** / Adjointe : **Aude CHABIRAND**

✉ bruno.hostachy@anses.fr & aude.chabirand@anses.fr

☎ +262(0) 262 38 39 07 & +262(0) 262 38 26 42

📍 **Pôle de protection des plantes**

7 chemin de l'IRAT

97410 SAINT-PIERRE

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Laboratoire de la santé des végétaux : unité Ravageurs et agents pathogènes tropicaux



THÉMATIQUES DE RECHERCHE

Les activités de l'unité concernent : la recherche appliquée au développement de méthodes d'analyses des organismes nuisibles de quarantaine, la réalisation des analyses de confirmation, l'animation du réseau de laboratoires agréés par la réalisation d'Essai(s) Interlaboratoires d'aptitude (EILA) et la formation, et enfin les expertises gérées par l'Anses.

INFRASTRUCTURES ET PLATEFORME DE RECHERCHE

Laboratoire spécifique sous accréditation COFRAC, intégré au Pôle de protection des plantes (3P) et pouvant bénéficier de l'ensemble des équipements et services de la Plate-forme de recherche du Pôle de Protection des Plantes dont une serre de quarantaine NS3.

VALORISATION

Mise au point de méthodes de détection :

- Virus du bananier par sérologie (ELISA) des techniques de biologie moléculaire (PCR, qPCR) : Banana bunchy top virus, Banana streak virus ;
- Bactéries du bananier : *Ralstonia solanacearum* (souches dites Moko) ;
- Bactériose de l'anthurium : *Xanthomonas axonopodis* pv *dieffenbachiae* ;
- Bactérie responsable de la maladie du Huanglongbing des agrumes (*Candidatus Liberibacter asiaticus*) ;
- Laboratoire accrédité par le COFRAC selon la norme 17025
- Participation à des expertises de l'Anses ;
- Plusieurs publications scientifiques.



Directeur technique : **Guillaume INSA**
 info@armeflhor.fr
 +262(0) 262 96 22 60
 1, chemin de l'irfa, Bassin-Martin
 97410 SAINT-PIERRE

ARMEFLHOR

→ www.armeflhor.fr

Association Réunionnaise pour la Modernisation de l'Économie Fruitière Légumière et HORTICOLE
Études des problèmes techniques, économiques et humains liés au développement et au progrès des filières fruitières, maraîchères et horticoles à La Réunion.

Statut : Institut technique.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Expérimentation en cultures fruitières, légumières (sous abri, de plein champ et semences) et horticoles (fraise, PAPAM...).
- Expérimentation sur la post-récolte.
- Agriculture biologique et méthodes de protection des cultures tropicales.

Programmes de recherche majeurs

Les RITA, Réseaux d'Innovation et de Transfert Agricole, ont été mis en place fin 2011 pour accompagner le développement local des productions de diversification animale et végétale dans les DOM. L'animateur référent du réseau à La Réunion est l'ARMEFLHOR.

OFFRE EXPERTISES

Plateaux techniques et équipements de pointe

Centre d'expérimentation d'une surface de 6,5 hectares comprenant : 3 700 m² de serres, 900 m² de bâtiments techniques et administratifs et tous les matériels agricoles permettant l'exploitation de la station.

COLLABORATION

► Locale

- Chambre d'Agriculture de La Réunion
- FDGDON
- AROPFL
- DAAF
- Université
- Qualitropic
- Lycées agricoles
- CIRAD

► Nationale

- ACTA
- CIREF
- INRA
- ITEIPMAI
- ASTREDHOR (France hexagonale)
- pays zone OI du CVT Valorisation Sud



Directeur régional : **Eric JEUFFRAULT**
 dir-reg.reunion@cirad.fr
 +262(0) 262 52 81 00
 40 Chemin de Grand Canal
 CS 12014
 97743 SAINT-DENIS Cedex 9

CIRAD

→ www.reunion-mayotte.cirad.fr

Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

Statut : Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Coopération par la recherche autour d'une plateforme régionale de recherche agronomique pour le développement « PRERAD ». La plateforme scientifique et technique PRERAD a pour objectif de renforcer ses infrastructures d'accueil et de recherche afin de développer une recherche d'excellence en matière agronomique en fédérant au travers de projets communs les partenaires implantés à La Réunion et des partenaires des pays de l'océan indien. Il s'agit donc de développer les partenariats entre le CIRAD et les équipes de recherche et d'enseignement supérieur de l'indianocéanie pour travailler en réseaux sur des thématiques communes, mais aussi d'accueillir ceux-ci (pour des séjours de durées variables), ou les appuyer au moyen de missions, pour renforcer leurs recherches et former, autant que de besoin, par la recherche et l'enseignement, les collectifs de chercheurs et techniciens dans des dispositifs en partenariat (DP) au sein de cette plateforme PRERAD en s'appuyant sur des synergies avec les entreprises privées.

Les axes thématiques portent sur :

- Santé animale et santé humaine dans la zone Océan Indien (One Health-OI) ;
- Bioagresseurs et santé végétale ;
- Co-conception de systèmes agro-alimentaires de qualité ;
- Services et impacts des activités agricoles en milieu tropical ;
- Forêts et Biodiversité.

Programmes de recherche majeurs

- Conserver et valoriser la biodiversité des écosystèmes terrestres insulaires en développant une agriculture durable adaptée aux changements globaux
- Sauvegarde de la santé animale et humaine dans les écosystèmes naturels de l'océan Indien et sécurisation du développement d'une agriculture durable et adaptée aux contraintes insulaires
- Comment concevoir des systèmes agroalimentaires plus durables dans lesquels les qualités des produits et les modes de production constituent leur valeur ajoutée
- Evaluer les impacts positifs et négatifs et les services écosystémiques, tels que la production agricole et les services environnementaux, des activités agricoles à l'échelle du territoire, et raisonner les adaptations des agro-systèmes aux changements globaux.

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 50 publications annuelles
- MAQUART, M et al. Development of real-time RT-PCR for the detection of low concentrations of Rift Valley fever virus. 2014. Journal of virological methods, 195 : 92-99 ;
- CETRE-SOSSAH, C et al. Epizootic haemorrhagic disease virus in Reunion Island : Evidence for the circulation of a new serotype and associated risk factors. 2014. Veterinary microbiology, 170 (3-4) : 383-390 ;
- QUILICI, S et al. Evaluation of candidate systems for mass trapping against Ceratitis spp. on La Réunion island. 2014. Pest management science, 70 (3) : 448-453 ;
- PÉRÉFARRES, F et al. Frequency-dependent assistance as a way out of competitive exclusion between two strains of an emerging virus. 2014. Proceedings of the Royal Society. Biological Sciences, 281 (1781) : 9 p ;
- ADLER, S et al. Morphological and histological impacts of the laurina mutation on fructification and seed characteristics in Coffea arabica L. 2014. Trees - Structure and Function, 28 (2) : 585-595 ;
- NORDEY, T et al. Non-destructive prediction of color and pigment contents in mango peel. 2014. Scientia Horticulturae, 171 : 37-44 ;
- MATHIEU, A et al. Predicting the altitudinal distribution of an introduced phytophagous insect against an invasive alien plant from laboratory controlled experiments : case of Cibdela janthina (Hymenoptera : Argidae) and Rubus alceifolius (Rosaceae) in La Réunion. 2014. Biocontrol, 59 (4) : 461-471 ;
- JOËT, T et al. Regulation of galactomannan biosynthesis in coffee seeds. 2014. Journal of Experimental Botany, 65 (1) : 323-337 ;
- WASSENAAR, T et al. Returning Organic Residues to Agricultural Land (RORAL) - Fuelling the follow-the-technology approach. 2014. Agricultural systems, 124 : 60-69.

OFFRE EXPERTISES

Les spécialités des chercheurs du Cirad à La Réunion vont de l'agronomie générale à la génétique en passant par la géographie, la sociologie et les statistiques. Ces compétences peuvent être sollicitées dans le cadre d'expertises collectives ou d'expertises conseil. Le Cirad offre aussi un service d'analyses agronomiques. Les produits vont du matériel végétal de base aux normes européennes pour les établissements semenciers et pépiniéristes, des méthodes de diagnostic de maladies végétales pour les laboratoires d'analyse, des équipements ou procédés agroalimentaires pour l'agro-industrie, ou encore des bases de données et logiciels pour les filières agricoles.

Plateaux techniques et équipements de pointe

La Plateforme de protection des plantes (3P) s'étend sur 3000 mètres carrés avec trois laboratoires principaux, une quarantaine de niveau de sécurité 3 (NS3), et un centre de ressource biologique (CRB Vatel). Le 3P est associé aux stations expérimentales du Cirad en milieu cultivé (20 ha) et en milieu naturel avec l'Université de La Réunion. Le laboratoire d'agroalimentaire du Cirad à Saint-Pierre réalise des analyses physico-chimiques, chromatographiques et microbiologiques pour la recherche agroalimentaire. Le laboratoire d'écophysiologie végétale et de biochimie, basé à la station CIRAD de Bassin-Plat à Saint-Pierre, intervient en complément du laboratoire agroalimentaire. Le laboratoire d'analyses agronomiques du Cirad, installé à la station de la Bretagne à Saint-Denis, analyse environ 2500 et 4000 échantillons par an, soit 30 000 à 40 000 déterminations, dont la moitié pour la recherche agronomique.

COLLABORATION

Très nombreux (150 partenaires dans la zone OI). Exemples :

Partenaires publics :

- niveau local : Université de La Réunion (UMR PVBMT, LCSNA principalement), ANSES, ARMEFLHOR et FDGDON (UMT SPAT), AROPFL, CRITT, Chambre d'Agriculture, Parc National de La Réunion, GDS, CHU de La Réunion, GDS 974, LVD, DAAF... ;
- niveau national : INRA, IRD, SupAGRO, Univ Montpellier 2, CNRS (UMR BGPI, CBGP, CEFE, AGAP, IEES Paris, IPME, LIPM, GAFL), GEVES, ITSAP... ;
- niveau international : FIFAMANDR, FOFIFA, Université de Antananarivo (Madagascar), INRAPE (Comores), SAA (Seychelles), Université de Maurice et AREU (Maurice), Univ. de Cape Town (Afrique du Sud), Services vétérinaires et de santé publique des pays de l'Océan Indien, FOFIFA-DRZV (Madagascar), Institut Pasteur de Madagascar, IITA (Tanzanie), Univ. de Ouagadougou, INERA (Burkina Faso), Univ. de Bangui (Centrafrique), Museum de Tervuren (Belgique), IFP et Indian Institute of Spices Research (Inde), Izmir Institute of Technology (Turquie), Univ. Wisconsin, Virginia Tech (USA)...

Partenaires privés :

Agriculteurs, Avipôle, Sicalait, Sicarevia, CILAM, Crête d'Or Entreprise, Vivea, Tereos OI, Veolia Eau, CINOR, John Creag Venter Institute, ARYSTA Life Science, Fages, Cooperative Bourbon pointu, Fhorys, Vitrorun, AB7 Industries, Qualiplante, Chatel, Provanille, Technisem (Cameroun), East West Seeds (Thaïlande)...

Désir de collaboration :

Affirmé et sans restrictions surtout avec les entreprises privées (possibilité de contrats de confidentialité).

BREVETS ET LICENCES

Le CIRAD est partie prenante du Consortium de Valorisation Thématique « Valorisation Sud » (CVT Sud), qui rassemble l'IRD, l'Institut Pasteur, les Universités de l'Outre-Mer français.



Directeur : **Bernard SIEGMUND**
 siegmund@ercane.re
 +262(0) 262 28 21 29
 BP 315
 97494 SAINTE-CLOTILDE Cedex

ERCANE

→ www.ercane.re

Organisme de valorisation de la ressource canne
 Statut : Groupement d'Intérêt Economique (GIE).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Création variétale : l'adaptation à diverses conditions agroclimatiques
- Automatisation industrielle : mise en place et maintenance de systèmes numériques de contrôle-commande
- Process sucrier : optimisation du process
- Chimie verte : pour d'autres valorisations de la canne
- Techniques culturales : pour une adaptation aux conditions locales

OFFRE EXPERTISES

- Marque : Variété R
- Dispositifs de cristallisation, suivi de la recherche, systèmes experts produits par le CERF
- Nouvelles méthodes d'analyses (suppression produits chimiques, simplification des méthodes...)
- Automatisation des process sucriers, de distillation, de production d'énergie
- Fabrication de capteurs spécifiques
- Élaboration de conseils et de fiches techniques à destination des producteurs
- Formation
- Export du savoir faire et collaborations internationales
- Laboratoire automatisés industriels : banc de test permettant de développer des programmes d'automatisation de process et de les tester avant leur mise en oeuvre (capteurs potentiomètre, interrupteurs... et d'une unité centrale AC800F reliée à des postes de conduite)

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Procédés et innovations industriels : matériels communément présents dans les laboratoires industriels (polarimètre, réfractomètre...) et également : HPIC Dionex ICS 3000 (chromatographie ionique à haute performance), HPLC Waters Alliance (chromatographie liquide à haute performance), NIRS Foss (spectrophotomètre proche infra rouge). Analyseurs d'images, Aw mètre, hotte à flux
- Bio raffinerie : laboratoire de chimie verte et de microbiologie. Laboratoire automatisés industriels laminaires pour des analyses microbiologiques, Sorbonne pour la chimie organique
- Hybridation et sélection variétale : deux serres d'hybridation équipées de programmeurs et d'un système de microaspiration, chaîne complète d'analyse de la canne



Directrice : **Karine POTHIN**
 info@reservemarinereunion.fr
 +262(0) 262 34 64 44
 39, rue du Lagon, Dayot 1
 97434 LA SALINE-LES-BAINS

RNMR

→ www.reservemarinereunion.fr

Réserve Nationale Marine de La Réunion
 Statut : *Groupement d'Intérêt Public (GIP).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Mission

La mission de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion est d'assurer la conservation du patrimoine récifal et des écosystèmes associés (fonds sableux, herbiers, fonds rocheux). Afin de concilier les activités humaines et la préservation des récifs, la Réserve Marine est en charge d'appliquer les règles d'usages édictées par les services de l'Etat (mission de police). Elle participe aussi à l'acquisition de nouvelles connaissances sur le milieu marin pour une meilleure gestion (mission scientifique) et à la sensibilisation du grand public (mission de sensibilisation).

Thématiques de recherche

Ecologie, Biologie, Gestion de l'environnement, Conservation

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

Accompagnement scientifique

Notre équipe se compose de biologistes spécialisés en ichtyologie, benthologie et écologie du milieu récifal qui peuvent apporter leurs connaissances et leurs expertises dans ces domaines. Nous sommes aussi en lien avec tout un réseau d'experts que nous pouvons mobiliser en fonction de la demande.

Accompagnement technique et logistique

La Réserve possède des moyens humains et matériels, pour le travail en mer et sur le littoral, qui peuvent être mis à disposition des porteurs de projets. L'équipe est constituée de plongeurs professionnels classe 1b qui peuvent réaliser des plongées, assurer une assistance technique ou la sécurité à bord. La Réserve possède une embarcation et l'ensemble de l'équipement nécessaire à la plongée professionnelle (matériels de plongée et équipements de sécurité).

Coordination de projet et mise en réseau

En tant que Groupement d'Intérêt Public (GIP), la Réserve Marine peut assurer la coordination de projets scientifiques et gérer des financements européens. Elle s'inscrit dans de nombreux réseaux scientifiques et peut assurer la mise en réseau du projet pour un rayonnement local, national ou international.

COLLABORATION

► Internationale

- WIOMSA, PAREGO, COI

► Locale et nationale

- IFRECOR
- Réseau espèces exotiques envahissantes
- Comité technique du Plan de les risques naturels
- GIML TCO

► Réseaux de gestionnaires

- Forum des AMPs
- Association RNF
- AMPs du Sud-Ouest Océan Indien

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration de la Réserve Marine est composé de représentants des services de l'Etat (Préfet, DEAL) du Conseil Régional (qui en assure la vice-Présidence), du Conseil Départemental, des communes de Saint-Paul, Trois Bassins, Saint Leu, de l'intercommunalité TCO (Territoire de la côte Ouest), du Parc National de La Réunion, du représentant des usagers, du représentant du personnel du GIP. Il se réunit plusieurs fois par an sous la présidence du Préfet ou de son représentant pour prendre les décisions relatives à la gestion de la Réserve marine. Les membres du GIP contribuent financièrement à la gestion de la réserve.



Directrice : **Claude PAYRI** Adjoint : **Matthieu LECORRE**
 lecorre@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 81 78
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR ENTROPIE

→ www.UMR-entropie.ird.nc

Ecologie Marine Tropicale des Océans Pacifique et Indien

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe l'IRD, le CNRS et l'Université de La Réunion (UMR 9220).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'UMR a deux implantations principales, Nouméa en Nouvelle-Calédonie et La Réunion.

Thématiques de recherche :

- Thème 1 : Diversité, processus évolutifs et traits d'histoire de vie des organismes ;
- Thème 2 : Dynamique, vulnérabilité et résilience des écosystèmes ;
- Thème 3 : Usages, valorisation et gestion des ressources et des écosystèmes marins et insulaires tropicaux.

Programmes de recherche majeurs

LABEX Corail, FEDER Biodiversité, LIFE+ Petrels, DCE, FEP.

PUBLICATIONS MAJEURES

- LE CORRE, M et al. Tracking seabirds to identify potential marine protected areas in the tropical Indian Ocean. *Biological Conservation* 156: 83-93. 2011
- BRUGGEMANN, JH et al. Celestial moderation of tropical seabird behavior. *PLoS One* 6(11) e27663. doi: 10.1371/journal.pone.0027663. 2012
- KOLASINSKI, J et al. Wicked social-ecological problems forcing unprecedented change on the latitudinal margins of coral reefs: the case of southwest Madagascar. *Ecology and Society* 17(4): 47 doi.org/10.5751/ES-05300-170447. 2011

- HUBERT, N et al. Source of particulate organic matter at the ecosystem scale : a stable isotope and trace element study in a tropical coral reef. *Marine Ecology Progress Series* 443 : 77-93. 2012

- Cryptic diversity in Indo-Pacific coral-reef fishes revealed by DNA barcoding provides new support to the centre of overlap hypothesis *PLoS ONE* 7(3): e28987. doi:10.1371/journal.pone.0028987

OFFRE EXPERTISES

Services

Chimie marine, biologie moléculaire, écologie trophique, télémétrie animale, analyse spatiale, modélisation

Plateaux techniques et équipements de pointe

Plateaux techniques de chimie marine et de biologie moléculaire

COLLABORATION

Parc Marin de Mayotte, réserve Naturelle marine de La Réunion, Parc National de La Réunion, DEAL, Conservatoire du Littoral, IFREMER, IRD, bureaux d'études (Biotopie, Arvam, ...), associations (Hydro Réunion, SEOR, Kélonia, Globice, ...), WIOMSA, ICS, Pew Environment Group, divers Universités étrangères (USA, Afrique du Sud, Australie,...)

► Désir de collaboration

Domaines marins et littoraux, valorisation de la biodiversité marine, conservation, évaluation, compensation atténuation



Directeur d'unité : **Laurent DAGORN**
 marc.soria@ird.fr & pascal.bach@ird.fr
 CS 41095 - Parc Technologique Universitaire
 2 rue Joseph Wetzell
 97495 SAINTE-CLOTILDE Cedex

UMR MARBEC

→ www.umar-marbec.fr

MARine Biodiversity, Exploitation and Conservation

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe l'IRD, le CNRS, l'IFREMER et l'Université de Montpellier II.

Implantation principale à Sète (Hérault).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'Unité Mixte de Recherche MARBEC, a été créée le 1^{er} janvier 2015. Ses autorités de tutelle sont l'IRD, l'Ifremer, l'Université de Montpellier et le CNRS.

MARBEC est l'un des plus importants laboratoires travaillant sur la biodiversité marine et ses usages en France avec environ 230 agents, dont 80 chercheurs et enseignants-chercheurs.

L'unité est implantée à Sète, Montpellier et Palavas-les-flots, ainsi que dans l'océan Indien, à La Réunion, en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud.

Elle étudie la biodiversité marine des écosystèmes lagunaires, côtiers et hauturiers, principalement méditerranéens et tropicaux. Ses recherches portent sur différents niveaux d'intégration, des aspects moléculaires, individuels, populationnels et communautaires, aux usages de cette biodiversité par l'Homme.

Elle concentre ses efforts sur trois objectifs principaux :

- décrire la biodiversité marine, comprendre sa dynamique et le fonctionnement des écosystèmes marins ;
- analyser l'impact des pressions anthropiques sur ces écosystèmes et développer des scénarii de réponses au changement global ;

- concilier exploitation (en particulier pêche et aquaculture) et conservation, et répondre aux attentes sociétales (expertise, innovation, remédiation).

Actions principales à La Réunion ou projets : SWIOFP, FP7-MADE, PROSPER, ASCLME, MESOBIO, CHARC, BIOREQ, RSS...

COLLABORATION

► Implantations hors métropole

- Seychelles Fishing Authority (SFA), Victoria, Seychelles
- Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Lima, Pérou
- Université de La Réunion, Campus du Moufia, Saint-Denis, La Réunion
- Hydro-Réunion, Le Port, La Réunion
- Université de Cape Town (UCT), Le Cap, Afrique du Sud
- Centre de recherches océanologiques (CRO) - Abidjan - Côte d'Ivoire
- Institute of Biotechnology - Vietnam Academy of Science and Technology
- (IBT) - Hanoi - Nha Trang - Vietnam
- Labep-Ao-Ifan - Ucad - Dakar - Sénégal
- Faculté des sciences de Bizerte - Tunis - Tunisie
- Central Research Institute for Aquaculture (CRIA) - Jakarta - Indonésie

Ifremer

IFREMER

→ www.ifremer.fr/lareunion

Directeur : **Franck BRUCHON**
 delegation.reunion@ifremer.fr
 +262(0) 262 42 03 40
 Ifremer, Délégation océan Indien, Station de La Réunion
 9 Rue Jean Bertho, BP 60
 97822 LE PORT Cedex

Délégation réunionnaise de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

Statut : Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Domaines de compétences

- Halieutique, Environnement et Biodiversité
- Avec le soutien des autres équipes de l'Ifremer : Aquaculture et Energie Marine Renouvelable (EMR)

Programmes de recherche majeurs

- Acquérir des données et connaissances sur le milieu marin et contribuer aux développements des activités d'observation et de surveillance

Halieutique et Biodiversité :

- Système d'Information Halieutique (SIH) / Réseau national pérenne d'observation des ressources halieutiques et des usages associés mis en œuvre depuis 2006 à La Réunion ;
- Dynamique et connectivité des populations : Grands pélagiques (IOSSS Espadon et GERMON) et Ressources côtières (ANCRE - DMX2) ;
- Mégafaune marine : Tortues de l'océan Indien (DYMITILE - PNA Tortues).

Environnement :

- Mise en œuvre de la DCE à La Réunion : Typologie et cartographie des masses d'eau / Définition des différents suivis du réseau de contrôle de surveillance (RCS) / Actualisation de l'état des lieux (BON ETAT - BON ETAT II) ;
- Cartographie des habitats benthiques : Imagerie hyperspectrale (SPECTRHABENT-01 et HYSORES) ;

- Modélisation Hydrodynamique : Plate-forme de modélisation à l'échelle de La Réunion (HYDRORUN) ;

- Gérer et synthétiser ces données et connaissances afin de les rendre disponibles via le développement et/ou la mise à disposition d'outils selon les grands principes de standardisation, partage et sécurisation.

Halieutique et Biodiversité :

- Atlas de la pêche palangrière : Historique depuis les années 1950 de l'effort de pêche et des captures d'espadon ; Evolution annuelle depuis 1994 de l'activité de la flottille réunionnaise ;
- BD TORSOUI : Base de données TORTues marines du Sud Ouest de l'Océan Indien ;

- Document de sensibilisation et de vulgarisation : Ouvrage « Des tortues et des îles ».

Environnement :

- Fascicules techniques DCE : Documents de prescriptions et de méthodes pour la mise en œuvre du RCS de la DCE ;
- Système d'information QUADRIGE² : Base de données de référence pour les eaux côtières et son outil de mise à disposition de données SURVAL ;
- Système d'information SEXTANT : Infrastructure de données géographiques marines de référence ATLAS POLMAR, REMATA... ;
- Atlas Hyperspectral : Résultats du traitement sur les plateformes récifales de La Réunion.

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 2 à 5 publications de rang A par an et 5 à 10 rapports scientifiques et techniques

La production scientifique de la délégation Ifremer océan Indien (DOI) : publications, rapports, colloques et expertises / avis, est disponible à l'adresse suivante : <http://www.ifremer.fr/lareunion/Bibliographie>

OFFRE EXPERTISES

Missions

- Elaborer des avis, expertises, ou aides à la prise de décision afin de contribuer au développement durable des activités maritimes

Halieutique et Biodiversité :

- Contribution à la définition des mesures de gestion de la ressource halieutique partagée ;
- Participation aux groupes de travail de la Commission des Thons de l'Océan Indien (CTOI).

Environnement :

- Appui technique au Bassin La Réunion et Mayotte pour la mise en œuvre de la DCE ;
- Participation aux réunions de Mission InterService Eau et Nature (MISEN) ;
- Gestion Intégrée Mer et Littoral (GIML), projet pilote du TCO La Réunion.

Plateaux techniques et équipements de pointe

- 1 laboratoire dédié aux analyses génétiques ;
- 1 laboratoire pour le traitement des échantillons (biométrie, échantillonnage,...) ;
- 1 laboratoire d'imagerie, notamment pour les otolithes.

COLLABORATION

► Locale, Nationale

- Ifremer :
 - Equipes de métropole (près de 1400 personnes) ;
 - Equipes outremer (près de 140 personnes) sur des problématiques partagées ;
- Services de l'Etat :
 - Préfectures Mayotte, Réunion, et TAAF, ARS-OI, DEAL Réunion et Mayotte, DMSOI...

- Organismes de recherche et représentants la profession :
 - Nationaux : AAMP, BRGM, IRD... ;
 - Locaux : AQUAMAY, ARDA, ARVAM, CRPMEM, GLOBICE, KELONIA, PNMM, RNMR, Universités de La Réunion et de Mayotte...

- Etablissement publics et collectivités :
 - Nationaux : ONEMA... ;
 - Locaux : Conseil régional, Office de l'eau Réunion...

► Internationale

- Afrique du Sud
- Australie
- Comores
- Madagascar
- Mozambique
- Oman
- Seychelles...

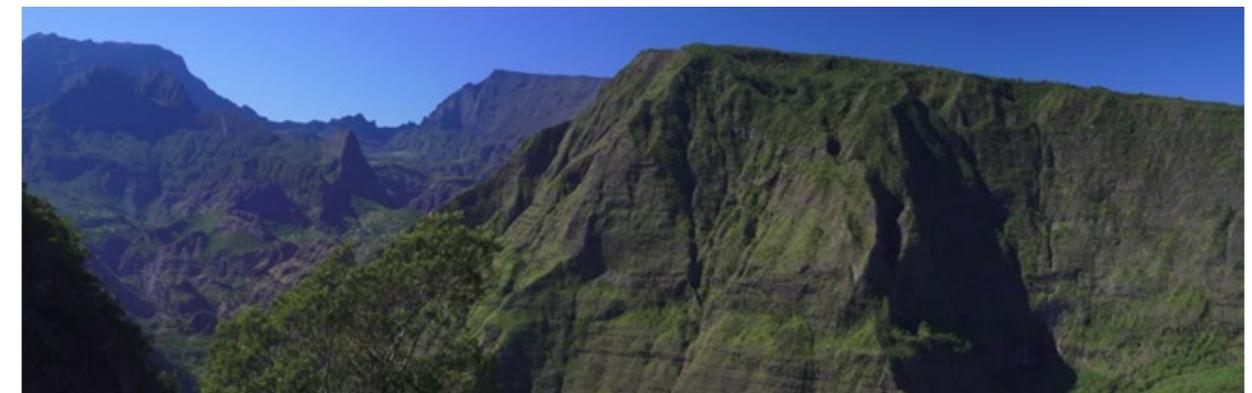


Directrice : **Séverine BÈS DE BERG**
 ✉ s.besdeberc@brgm.fr
 ☎ +262(0) 262 21 22 14
 📍 5 rue sainte-Anne
 97400 SAINT-DENIS

BRGM

→ www.brgm.fr

Bureau de recherches géologiques et minières, antenne de La Réunion
 Statut : *Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Hydrogéologie ;
- Risques naturels (mouvements de terrain, inondations) ;
- Littoral (érosion côtière, submersion marine) ;
- Environnement.

Programmes de recherche majeurs

- MVTerre 2 - Problématique des mouvements de terrain de grande ampleur
- REUN_EM - programme de géophysique hélicoptérée de l'île de La Réunion

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 3 publications annuelles
- BELLE P., AUNAY B., BERNARDIE S., GRANDJEAN G., LADOUCHE B., MAZUE R., JOIN J.-L. : 2013. The application of an innovative inverse model for understanding and predicting landslides movements (Salazie cirque landslides, Reunion Island). Landslides 1-13. doi : 10.1007/s10346-013-0393-5
- Belle P., Aunay B., Ladouche B., Lachassagne P., Join J.-L. : Impact of superficial soil properties and climate on the dynamics of deep-seated landslides. Journal of Hydrology
- Patrick LACHASSAGNE, Bertrand Aunay, Nicolas Frissant, Maud Guilbert and Arnaud Malard High-resolution conceptual hydrogeological model of complex basaltic volcanic islands : a Mayotte, Comoros, case study. Terra Nova, Vol 26, No. 4, 307-321

OFFRE EXPERTISES

Expertises techniques en situations de crise.

COLLABORATION

- Conseil Régional
- Conseil Général
- Communes
- Services de l'Etat



Directeur : **Nicolas VILLENEUVE**
 villeneuve@ipgp.fr
 +262(0) 262 27 52 92
 14 RN3 - km 27
 97418 LA PLAINE DES CAFRES

OVPF

→ www.ipgp.fr/pages/030308.php

Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Recherche sur les phénomènes des éruptions volcaniques
- Études et développement des précurseurs des éruptions
- Suivi des évolutions géochimiques des produits éruptifs
- Mise en place et test d'instrumentation de prévision des éruptions
- Géologie du terrain
- Prévision et suivi des éruptions dans le cadre de la protection civile

OFFRE EXPERTISES

- Suivi et information pour la protection civile
- Sensibilisation pédagogique dans les établissements scolaires



Directeur : **Pierre TULET**
 pierre.tulet@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 82 75
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR LACY

→ www.lacy.univ-reunion.fr

Laboratoire de l'Atmosphère et Cyclones

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe l'Université de La Réunion, le CNRS et Météo-France.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'UMR étudie la stratosphère tropicale, la dynamique et la physico-chimie troposphérique en milieu océanique sous l'influence du continent Africain et enfin, l'étude de la dynamique des cyclones tropicaux, des interactions avec leur environnement.

Il s'agit de contribuer au développement de modèles numériques pour la prévision des cyclones tropicaux du Sud-Ouest de l'océan Indien.

Programmes de recherche majeurs

- Dynamique et transport dans la stratosphère tropicale, échanges méridiens et tendances
- Dynamique et transport dans la troposphère tropicale, échanges troposphère-stratosphère
- Modélisation des cyclones

OFFRE EXPERTISES

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Station d'observation du Maïdo
- Divers outils numériques (code de trajectoire cinétique, modèle de prévision numérique atmosphérique...)

COLLABORATION

- LATMOS, Laboratoire d'Aerologie, CNRM-GAME, Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (Gif sur Yvette), Laboratoire d'Optique Atmosphérique (Lille)
- International : Groupement de Recherche International ARSAIO "Atmospheric Research in Southern Africa and Indian Ocean" (CNRS-NRF Afrique du Sud), Department of Space, Andhra Pradesh, India, University of KwaZulu-Natal, South Africa, Goddard Space Flight Center (Atmospheric Chemistry and Dynamics Branch, NASA GSFC), Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique



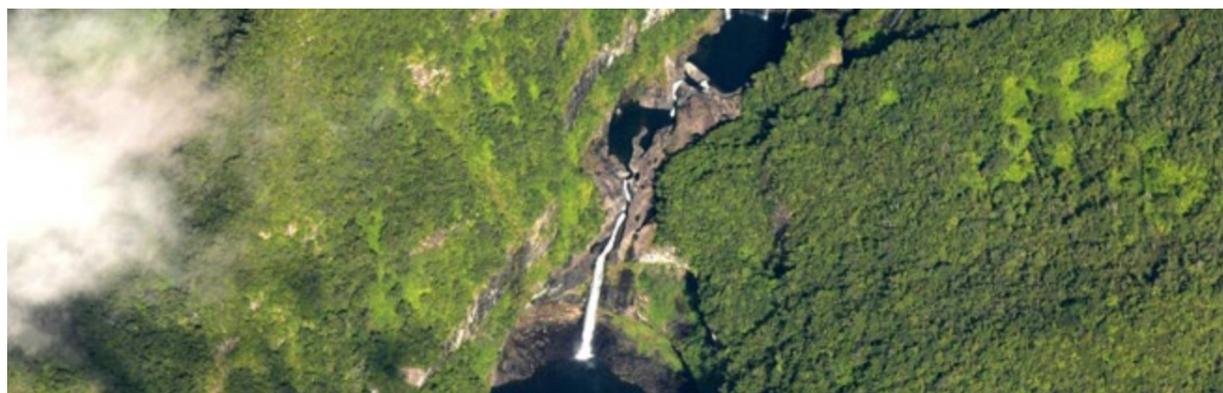
Directeur : **Jean-Pierre CAMMAS**
 jean-pierre.cammas@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 82 18
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS 92003 97744
 SAINT-DENIS Cedex 9

OSU-RÉUNION

→ www.osur.univ-reunion.fr

Observatoire des sciences de l'univers de La Réunion

Statut : Composante de l'Université de La Réunion et Unité Mixte de Services (UMS 3365) qui associe le CNRS et l'Université de La Réunion.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- **Atmosphère :**
 - Surveillance de la composition de l'atmosphère (gaz traces réactifs et à effet de serre, aérosols, couche d'ozone stratosphérique), analyse des tendances et impacts climatiques ;
 - Etude des processus atmosphériques (cycle de l'eau atmosphérique, échanges stratosphère-troposphère, transport à grande échelle des polluants,...) et analyse de leurs représentations dans les modèles de prévision numérique ;
 - Etudes des cyclones tropicaux (processus d'intensification et trajectoires).
- **Lithosphère :**
 - Hydrologie des bassins versants des massifs volcaniques ;
 - Sismologie (applications pour la volcanologie, pour la détection des houles cycloniques et australes) ;
 - Géophysique interne des massifs volcaniques (applications aux glissements de terrain, à l'érosion, aux transferts magmatiques,...).
- **Biosphère :**
 - Écologie forestière, taxinomie, écophysologie et suivi climatique, espèces exotiques envahissantes.
- **Écologie tropicale marine :**
 - Mégafaune marine migratrice tropicale, biodiversité récifale régionale, suivi des habitats de la zone Océan Indien et modification par le

changement climatique. Littoral: suivi du trait de côte, études des processus d'érosion du trait de côte en zone littorale de lagon d'arrière-récif.

Programmes de recherche majeurs

- **Panache volcanique :** projet STRAP (Synergie Transdisciplinaire pour Répondre aux Aléas liés aux Panaches volcaniques, projet ANR 2015-2018)
- **Risques cycloniques :** projet RenovRisk-Transferts: Recherche intégrée et innovante sur les risques naturels associés aux cyclones tropicaux. Aléas cycloniques sur la zone atelier « Massif du Maïdo - Littoral - Lagon ». Soumis à l'appel à projet FEDER 2015-2019
- **Océan-Atmosphère:** Projet d'étude des processus physiques du couplage Océan-Atmosphère dans le Sud Ouest de l'Océan Indien (SOOI), par la modélisation et l'observation. Projet de la Fédération de Recherche OMNCG (Observations des Milieux Naturels et des Changements Globaux) de l'OSU-R
- **Volcanologie et biodiversité marine:** Projet CLEM: Conséquences des coulées de lave sur l'environnement marin; focus sur la coulée de 2007. Projet de la Fédération OMNCG de l'OSU-R
- **Biosphère-Atmosphère:** projet FARCE: Forest AeRosols Clouds Interactions at Réunion Island. Projet de la Fédération OMNCG de l'OSU-R

PUBLICATIONS MAJEURES

- TULET, P et al. Large scale modeling of the transport, chemical transformation and mass budget of the sulfur emitted during the April 2007 eruption of Piton de la Fournaise, Atmos. Chem. Phys., 11, 4533-4546, doi:10.5194/acp-11-4533-2011.
- DURAND et al. Modeling the lava heat flux during severe effusive volcanic eruption : a important impact on surface air quality. J. Geophys. Res., 119, 20,11729-11742, 2014.
- FALTER, J et al. 2012 - Seasonal coupling and de-coupling of net calcification rates from coral reef metabolism and carbonate chemistry at Ningaloo Reef, Western Australia. Journal of Geophysical Research, 117, C05003, doi:10.1029/2011JC007268.
- BARAY et al. Maïdo observatory: a new high-altitude station facility at Reunion Island (21° S, 55° E) for long-term atmospheric remote sensing and in situ measurements. Atmospheric Measurement Techniques, 2013, 6 (10), pp.2865-2877.
- Comte J.-C et al. Modelling the response of fresh groundwater to climate and vegetation changes in coral islands ». Hydrogeol J. 20 juillet 2014. Vol. 22, n°8, p. 1905-1920.

OFFRE EXPERTISES

Missions

L'OSU-Réunion a pour vocation de jouer le rôle de Fédération de recherche entre ses différents laboratoires, équipes et stations d'observation. Il inclut donc, à ce titre, l'une des trois fédérations de recherches multidisciplinaires de l'Université de La Réunion qui est la Fédération OMNCG (Observatoire des Milieux Naturels et des Changements Globaux).

Sa deuxième mission est d'assurer le fonctionnement des stations d'observations. Grâce au support de l'UMS3365, il assure le fonctionnement de l'OPAR (Observatoire de Physique de l'Atmosphère à La Réunion) et il participe au fonctionnement des stations forestière tropicale, marine récifale, et du bassin versant de La Rivière des Pluies.

L'OSU-R soutient les SNO (Services Nationaux d'Observation) labellisés par l'INSU-CNRS, dont certains sont établis au niveau international. On peut citer les SNO ou réseaux internationaux NDACC (Network of Detection of Atmospheric Composition Changes), AERONET (Aerosols Robotic Network), CLAP (Climate relevant Aerosols Properties from near surface observations), ICOS (Integrated Carbon Observation System), GAW/WMO (Global Atmospheric Watching / World Meteorological Observations) et DyLiTC (Dynamique côtière, Littoral et Trait de Côte). L'OSU-R est en phase avec la stratégie nationale de construction d'infrastructures de recherche de l'Alliance Allenvi (Ministère de la Recherche) et à ce titre soutient 3 SOERE (Systèmes d'Observation et d'Expérimentation, sur le long terme, pour la Recherche en Environnement): «ATMO», «Réseau des Bassins Versants» et «Trait de côte». Les SNO et les SOERE sont les briques de base des infrastructures de recherche nationale (e.g. INFRA ATMO pour l'atmosphère) candidates elles-mêmes à la feuille de route européenne ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures) via leur insertion dans des projets européens H2020 (e.g. ACTRIS, Aerosols, Clouds and Trace gases Research InfraStructure).

Plateaux techniques et équipements de pointe :

- Observatoire Atmosphérique du Maïdo. Parc instrumental : lidars (profils verticaux de température, vent, vapeur d'eau et ozone), radiomètres et spectromètres (colonnes atmosphériques partielles et totales de gaz trace réactifs et à effet de serre), analyseurs in-situ de la masse d'air ambiante (propriétés optiques et chimiques des aérosols, gaz réactifs et à effet de serre), détecteurs de l'activité électrique atmosphérique, station GPS, caméras pour la couverture nuageuse ;
- Station hydrologique ERORUN du bassin versant de la Rivière des Pluies. Trois stations de mesures du débit hydrologique et 3 stations météorologiques ;
- Station marine récifale de Saint Gilles. Surveillance des paramètres géophysiques et biologiques dans le lagon ;
- Station forestière de Mare-Longue à Saint Philippe. Equipement d'observation de l'écologie forestière, de la taxonomie, de l'éco-physiologie, et des paramètres climatiques.

COLLABORATION

► Plusieurs laboratoires de l'INSU-CNRS :

- LATMOS (Laboratoire Atmosphère, milieux, Observations Spatiales) www.latmos.ipsl.fr/ ;
- LSCE (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement) www.lscce.ipsl.fr/ ;
- LMD (Laboratoire de Météorologie Dynamique) www.lmd.jussieu.fr/ ;
- LISA (Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques) www.lisa.univ-paris12.fr/ ;
- SIRT (Site Instrumenté de Recherche par télédétection Atmosphérique) sirta.ipsl.polytechnique.fr/ ;
- Laboratoire d'Aérodynamique www.aero.obs-mip.fr/ ;
- Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM, Toulouse) www.cnrm.meteo.fr/ ;
- Laboratoire d'Optique Atmosphérique (LOA, Lille) www-loa.univ-lille1.fr/ ;
- Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB, Bruxelles) www.aeronomie.be/ ;
- Laboratoire des Domaines Océaniques (Université de Bretagne Occidentale, Council for Scientific and Industrial Research (CSIR, Pretoria, Afrique du Sud) www.csir.co.za/.

► Désir(s) de collaboration

L'OSU-R est partenaire du projet européen H2020 ENVRIplus (Environmental Research Infrastructures Providing Shared Solutions for Sciences and Society) dans lequel les stations d'observation de l'OSU-R sont ouvertes à l'accès transnational pour des recherches multi-disciplinaires à mener avec d'autres équipes européennes intéressées par les infrastructures de recherches présentes à l'Université de La Réunion.

BREVETS ET LICENCES

Brevet OMER7-A : outil pédagogique numérique pour l'étude de la pollution atmosphérique, de ses causes et de ses conséquences (CNES et CNRS, Robert Delmas)



Directeur : **Guilhem BARRUOL**
 guilhem.barruol@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 82 75
 Laboratoire GéoSciences Réunion
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin - CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR LGSR

→ www.geosciencesreunion.fr

Laboratoire GéoSciences Réunion

Statut : *Unité Mixte de recherche qui associe l'Université de La Réunion, le CNRS et l'Institut de Physique du Globe de Paris.*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Volcanologie
- Magmatologie et pétrologie
- Hydrothermalisme
- Dynamique des coulées
- Interactions tectonique régionale - volcanisme
- Tectonique des systèmes volcaniques
- Hydrogéologie & hydrogéochemie
- Déstabilisations - érosion - sédimentation en domaine volcanique insulaire
- Dégazage magmatique
- Dynamique et déformation au niveau des points chauds et des chaînes de montagne
- Sismologie appliquée à l'étude de la houle
- Imagerie sismologique du point chaud et analyse sismologique de la sismicité locale
- Microfracturation et propagation magmatique

Programmes de recherche majeurs

Le Laboratoire GéoSciences Réunion a vu le jour en 1984, à la création de l'Université de La Réunion. Ses activités, d'abord limitées à la sédimentologie en domaine marin littoral (genèse, évolution, dynamique, protection des récifs coralliens et des sédiments associés), ont été étendues vers deux nouveaux axes de recherche, devenus aujourd'hui prédominants : la volcanologie (structure, histoire, fonctionnement, risques et démantèlement des volcans boucliers), l'imagerie et la dynamique profonde de la Terre et du point chaud de La Réunion (sismologie) et l'hydrogéologie (cycle de l'eau en milieu volcanique, insulaire, tropical, instrumentation de bassins versant en climat tropical).

Depuis juillet 2005, les membres du laboratoire ont intégré l'équipe «Géologie des systèmes volcaniques» de l'UMR 7154 IPGP | Paris 7 | Université de La Réunion.

PUBLICATIONS MAJEURES

- Publication de 62 articles dans des revues internationales entre 2010 et 2014
- BELLE, P et al. The application of an innovative inverse model for understanding and predicting landslide movements (Salazie cirque landslides, Reunion Island). *Landslides*, 2013 - doi: 10.1007/s10346-013-0393-5
- BROTHELANDE, E et al. Fluid circulation pattern inside La Soufrière volcano (Guadeloupe) inferred from combined electrical resistivity tomography, self-potential, soil temperature and diffuse degassing measurements, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 288, 105-122, 2014 - doi: 10.1016/j.jvolgeores.2014.10.007.
- CHAPUT, M et al. Deformation of basaltic shield volcanoes under cointrusive stress permutations, *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 119, 274-301, 2014 - doi:10.1002/2013JB010623.
- DAVY, C et al. Tracking major storms from microseismic and hydroacoustic observations on the seafloor, *Geophys. Res. Lett.*, 41, 2014 - doi:10.1002/2014GL06319
- FONTAINE, F. R et al. The 2007 eruptions and caldera collapse of the Piton de la Fournaise volcano (La Réunion Island) from tilt analysis at a single very broadband seismic station, *Geophys. Res. Lett.*, 41, 2803-2811, 2014 - doi: 10.1002/2014GL059691

OFFRE EXPERTISES

Prospections géophysiques :

- Cartographie géologique ;
- Analyses chimiques des eaux ;
- Expertises pétrographiques ;
- Fabrication de lames minces et lames polies.

Des échanges se font avec le BRGM et les entreprises sur ces thématiques placées en amont de recherche en énergie :

- quantification de la houle,
- expertise en géothermie (projet avec EDF sur cet aspect) sur le Piton des Neiges.

COLLABORATION

► Océan Indien

Université de Canberra (Australie), IOGA (Madagascar), MOI (Maurice)

► Européenne

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, (Italie), Université de Munich (Allemagne), Alfred Wegener Institut (Allemagne), Université de Francfort (Allemagne), Université Goetigen (Allemagne)

► Internationale

Jamstec (Japon), IGP (Pérou)

BREVETS ET LICENCES

Un brevet portant sur un système de caméra aquatique. C'est un brevet déposé par l'UR et l'IRD.



Directrice : **Patricia de BOLLIVIER**
 contact@esareunion.com
 +262(0) 262 43 08 01
 102, av. du 20 décembre 1948 B.P. 246
 97826 LE PORT Cedex

ESA

→ www.esareunion.com

École Supérieure d'Art de La Réunion
 Statut : Établissement Public de Coopération Culturelle (EPCC).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Arts, Paysages et Insularités

Programmes de recherche majeurs

- Phénoménologie de l'île
- Ecosphère
- Image Anthropologie et interculturelité

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 2 publications annuelles

OFFRE EXPERTISES

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Ateliers techniques et plastiques (Estampe, Photographie, vidéo, son,...)

COLLABORATION

► Locale

- L'Université de La Réunion ;
- L'Institut des hautes études en arts plastiques ;
- L'association « mondes du Cinéma ».

► Internationale

- Wits School of Arts Of Johannesburg (Afrique du Sud)



Directeur : **Etienne GERARD**
 Contact à La Réunion : **Frederic SANDRON**
 etienne.gerard@ird.fr & frederic.sandron@ird.fr
 +33(0) 1 78 94 98 70
 19 rue Jacob
 75006 PARIS

UMR CEPED

→ www.ceped.org

Centre Population & Développement

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe l'IRD et l'université de Paris Descartes.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Santé et Genre
- Migrations, Circulations, Parcours
- Educations et Savoirs au Sud
- Ressources, Populations, Inégalités

Programmes de recherche majeurs

- AMP
- Stérilité et recours à l'assistance médicale à la procréation dans le contexte de la mondialisation (Douala, Paris, Prétoria)
- La masculinisation démographique dans le monde. Comparaisons internationales.
- PARCOURS · Parcours de vie, VIH / Sida et hépatite B chez les migrants originaires d'Afrique subsaharienne vivant en Ile-de-France
- Dynamiques des circulations migratoires et des mobilités transfrontalières entre Guyane, Brésil, Guyana, Haïti, Surinam
- Observatoire de la densification du peuplement en Asie du Sud et du Sud-Est
- DySTeR - Dynamiques Sociales, Territoire et Ressources à La Réunion. Bekonal
- Building and Exchanging Knowledge(s) on Natural Resources in Latin America. Mobilités académiques : politiques publiques, trajectoires individuelles et production de savoirs

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 175 publications annuelles

OFFRE EXPERTISES

- Expertise population développement

COLLABORATION

Partenariats publics et privés dans une quarantaine de pays d'Afrique, Amérique latine et Asie principalement, et partenariats avec des organismes internationaux et nationaux : FNUAP - UNICEF - ANRS - ANR....



Directeur : **Thierry SIMON**
 thierry.simon@univ-reunion.fr
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

CREGUR

→ www.oies.univ-reunion.fr/cregur/equipe/

Le Centre de Recherches et d'Etudes en Géographie de l'Université de La Réunion (CREGUR) est un laboratoire de recherches intégré au sein de l'équipe «Océan Indien, espaces & sociétés» (OIES), aux côtés du laboratoire de recherches historiques, le CRESOI. Il appartient aussi à la structure fédérative « Observatoire des Sociétés de l'Océan Indien », OSOI



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Le CREGUR oriente ses travaux sur les espaces indio-océaniques : les systèmes insulaires qui les structurent - tout particulièrement les Mascareignes - et les pays bordiers. Les champs de recherches explorés sont divers, reflet de la spécialisation des chercheurs, mais convergent tous vers une analyse des dynamiques territoriales. Les transformations des espaces urbains, périurbains et ruraux, les questions patrimoniales et paysagères, celles liées aux infrastructures et aux mobilités, les analyses conduites sur l'environnement, l'aménagement, les aléas et les risques, comme sur les questions de développement, sont couvertes par les chercheurs titulaires ou associés.

Thématiques de recherche

- aménagement du territoire
- développement local
- mobilités

- patrimoines & tourisms
- milieux naturels et dynamiques paysagères
- espaces indioocéaniques

COLLABORATION

Les recherches sont généralement menées dans le cadre de partenariats avec plusieurs universités des pays du sud-ouest de l'océan Indien (Afrique du Sud, Comores, Madagascar, Mozambique, Maurice, Mayotte, Seychelles) ainsi que d'Inde et d'Asie du Sud-Est.



Directrice : **Frédérique SEYLER** / DUA en charge de
 l'implantation de La Réunion : **Gwenaëlle PENNOBER**
 gwenaelle.pennober@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 29 93 15
 Université de La Réunion 15, avenue René Cassin
 CS 92003 - 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR ESPACE DEV

→ www.espace-dev.fr

Espace pour le développement

Statut : *Unité Mixte de Recherche qui associe l'IRD et les Universités de : La Réunion, Montpellier II, Antilles et Guyane (UAG). Implantation principale à Montpellier (UMR-D 228).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'UMR ESPACE-DEV développe et met en œuvre des méthodologies innovantes de spatialisation des connaissances en environnement pour le développement durable des territoires, depuis l'acquisition des données jusqu'au processus décisionnel. La finalité est de contribuer à l'émergence de réseaux d'observatoires de l'environnement pour le développement durable.

L'unité se place dans une perspective de développement durable des territoires en général et plus particulièrement en milieu tropical. Elle propose des méthodologies de spatialisation des dynamiques de l'environnement pour permettre l'adaptation des sociétés du Sud aux changements globaux.

L'UMR se structure en trois équipes de recherche :

- Observation spatiale de l'environnement (OSE) :
 - Traitement, analyse et exploitation de flux de données
 - Indicateurs spatialisés bio-géophysiques
 - Modélisation d'objets/processus
- Approche intégrée des milieux et des sociétés (AIMS) :
 - Paysage et observatoire pour la gestion environnementale
 - Environnement et santé
 - Gestion intégrée des territoires insulaires et littoraux

- Systèmes d'information et de connaissances (SIC) :

- Acquisition, gestion, représentation et partage et intégration de données et connaissances
- Modélisation de dynamiques spatio-temporelles
- Visualisation, cartographie sémantique, diffusion et aide à la décision

L'UMR est fortement impliquée dans l'Equipex Géosud qui vise à développer une infrastructure nationale de données satellitaires accessible gratuitement par la communauté scientifique et les acteurs publics. Il permet notamment d'assurer la mise en réseau de la communauté scientifique et de la communauté des acteurs de la gestion autour de la valorisation des jeux de données mis à disposition. A La Réunion, l'UMR Espace-dev est l'unité de recherche adossée à SEAS-OI en charge de l'animation scientifique du pôle de recherche en télédétection.

Programmes de recherche majeurs

Actions principales à La Réunion ou projets : animation scientifique de SEAS-OI, DESCARTES (ANR), GIML (Marché public), LEPTO (FEDER), MOZALINK (WIOMSA), REEFsat (FEDER).

PUBLICATIONS MAJEURES

- Depuis la création de l'UMR en 2011, 425 productions scientifiques ont été réalisées dont 149 articles de revue, 9 ouvrages, 43 chapitres d'ouvrage, 124 communications avec acte, 22 communications sans acte, 59 communications par affiche.

OFFRE EXPERTISES

Services

En parallèle aux activités de recherche, l'unité propose des activités de services à destination de la communauté scientifique internationale et des pays du Sud. Elle développe et exploite un réseau de stations de réception de satellites d'observation de la Terre qui contribue à mettre l'espace au service du développement durable dans les pays du sud.

Plateaux techniques et équipements de pointe :

Station de télédétection spatiale SEAS-OI (Surveillance de l'Environnement Assistée par Satellite dans l'Océan Indien) située à Saint Pierre et qui ambitionne de devenir un pôle d'excellence en télédétection spatiale pour la gestion des territoires du Sud-Ouest de l'océan Indien.

COLLABORATION

L'UMR participe dans le cadre du projet FP7 BRAGMA au programme GMES&AFRICA. L'enjeu est de structurer les relations entre réseaux africains et européens d'utilisation de l'observation de la Terre pour répondre aux grands enjeux de l'environnement et du développement. Elle s'appuie pour cela sur les projets du réseau GEODEV qui concernent l'Afrique (SEAS-OI, SEAS-Gabon, GEOSUD) et valorise la coopération française dans ce domaine stratégique. On peut en outre citer :

- au plan Local son implication dans l'OSU-Réunion (SOERE trait de côte, SNO Dynalit) et ses collaborations avec l'Agence Régionale de Santé, la Réserve Naturelle Marine de La Réunion, le Territoire des Communes de l'Ouest, le Parc National de La Réunion ;
- au plan national : le LEGOS (Laboratoire d'Etude en Géophysique et Océanographie Spatiale), GRED : (Gouvernance, Risques, Environnement et Développement), l'UMR6554 Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique, l'UMR 7206 Ecoanthropologie et ethnobio, l'UMR 208 PALOC (Patrimoines locaux), l'UMR ENTROPIE (Ecologie Marine Tropicale des Océans Pacifique et Indien) ;
- au Sud : de nombreuses collaborations avec des instituts de recherche en Amérique du Sud, en Afrique du Nord et dans le Sud ouest de l'Océan Indien (Western Indian Ocean Marine Science Association, ASCLME, etc.).

► Désir(s) de collaboration

Recherche de partenariat au niveau régional et européen dans les domaines de l'observation spatiale, la gestion intégrée des zones côtières, les risques et observatoires de l'environnement littoral, les rapports santé et environnement.

BREVETS ET LICENCES

- Elaboration de « briques logicielles » : MDweb (catalogage et localisation de ressources environnementales), Wed-SAT (stockage et exploitation web de données satellitaires), SIEL (Système d'Information à l'Echelle Locale), IES-web (Indicateurs Environnementaux Spatialisés via le web)
- Observation et aide à la décision, notamment via la gestion du réseau de plateforme technologique SEAS Net (<http://www.seasnet.org>)



UMR PRODIG

→ www.prodig.cnrs.fr

Directeurs : Jérôme Lombard & François TAGLIONI
 tagli@diplomacy.edu
 +262(0) 692 94 37 72
 Université de La Réunion
 15 av. René Cassin
 BP 7151 97715
 SAINT-DENIS Messagerie Cedex 09

Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe le CNRS, l'IRD, l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, l'Université Paris 7 Diderot, l'Université Paris 4 Sorbonne, l'École Pratique des Hautes Études (EPHE) ainsi qu'AgroParisTech.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'UMR PRODIG a pour thème fédérateur les relations qu'entretiennent aujourd'hui développement et environnement.

Il s'agit d'apprécier les effets de la mondialisation et d'une croissance économique globalement orientée par la dérégulation et la concurrence sur les nouvelles logiques territoriales, sociales et environnementales.

Les questions d'ordre et de désordre, d'adaptabilité de la gouvernance, se posent et croisent de manière toujours plus complexe les données sociétales, environnementales et politiques. L'entrée spatiale est au cœur de ce thème. L'UMR l'approche avec des questionnements et des méthodologies disciplinaires variés :

géographie, anthropologie, droit, économie.

Axes de recherche majeurs

- **Mutations des territoires, processus productifs et mondialisation**
 - Agriculture, question alimentaire et marchés mondiaux
 - Circulations et mobilités
 - Métropolisation, périphéries et relais de la mondialisation
 - Gouvernances urbaines et structurations politiques des espaces locaux
- **Risques, vulnérabilités et gestion des territoires**
 - Comprendre la vulnérabilité urbaine
 - Gestion des milieux et des territoires face aux risques environnementaux

■ Géographie politique des ressources

- Représentations et construction des ressources
- Régulation environnementale et patrimonialisation des ressources
- Géopolitique des ressources du local au global

■ Observations et modélisations des changements

- Observations
- Modélisations
- Analyse réflexive sur nos pratiques méthodologiques

■ Action de valorisation et diffusion de l'information géographique et urbaine

- Production de l'information géographique et urbaine
- Valorisation et diffusion des fonds iconographiques
- Insertion dans les réseaux nationaux et internationaux
- Ressources informatiques pour la diffusion interne et externe

■ Thèmes spécifiques à La Réunion : Environnement et santé ; Facteurs d'émergence des maladies infectieuses ; Crises sanitaires ; Risques sanitaires

COLLABORATION

► Internationale

Partenariats avec de nombreux centres de recherche et Universités en Asie, Océanie, Afrique, Europe, Amérique du Sud.



CEMOI

→ www.cemoui.univ-reunion.fr

Directeurs : **Philippe JEAN-PIERRE & Jean-François HOARAU**
 philippe.jean-pierre@univ-reunion.fr
 jfhoarau@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 84 48
 Faculté de droit et d'économie,
 Université de La Réunion, 15 Avenue René Cassin
 CS 92003 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

Centre d'Économie et de Management de l'Océan Indien
 Statut : Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 13).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Régions, Croissance et Développement

- L'analyse des dynamiques régionales
- Le développement durable et la gestion des ressources naturelles
- L'évaluation des politiques publiques

Thèmes transversaux

- Le tourisme durable, énergie et environnement

Le champ d'application privilégié de cet axe est l'océan Indien.

Programmes de recherche majeurs

- Management, gestion des risques

L'entreprise et l'organisation, sous tous leurs aspects managériaux, sont l'objet d'analyse de cet axe. Les organisations étudiées sont situées dans un contexte particulier, celui de l'île de La Réunion et de la zone océan Indien.

- Monnaie, Banque, Finance

Cet axe regroupe les chercheurs issus de sciences économiques et de sciences de gestion travaillant sur les taux de change, sur l'économie bancaire et sur la finance (finances de marché et finances d'entreprise).

- Décisions et Stratégie

Les recherches engagées dans cet axe ont pour dénominateur commun la référence à l'approche microéconomique et, particulièrement, à la théorie des jeux. Les problématiques abordées relèvent de l'économie industrielle, du choix social et de la théorie du vote ainsi que de l'économie du travail et de la famille.

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 26 publications annuelles

- M. Le Breton et D. Lepelley, « Une analyse de la loi électorale du 29 juin 1820 », *Revue Economique* 65 (3), pp. 469-518 (2014).
- S. Blancard et J.F. Hoarau, « An optimal sustainable human development indicator for small island developing states: a reappraisal from data envelopment analysis », *Economic Modelling*, 30(C), pp. 623-635 (2013)
- K. Angué et U. Mayrhofer, «Coopération internationale en RetD : les effets de la distance sur le choix du pays des partenaires», *M@n@gement* 13(1), pp. 1-37 (2010).
- « Etude sur l'impact du dispositif d'Octroi de Mer à La Réunion », rapport pour le Conseil Régional de La Réunion, F. Hermet, en collaboration avec le cabinet LLA, 2011.
- « Etude sur les indicateurs de vulnérabilité économique, environnementale et de développement humain, appliqués aux DOM-COM » rapport pour l'Agence Française de Développement, 2013.
- « Modélisation des économies Ultra-marines », rapports préliminaires pour la DéGéoM, 2012-2014.

COLLABORATION

Membre du réseau Arch-net

Désir de collaboration

Discussion pour intégrer le cluster Green



CRESOI

→ www.cresoi.fr

Directeur : **Yvan COMBEAU**
 yvan.combeau@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 85 51
 Université de La Réunion
 15 Avenue René Cassin
 CS 92003 97744
 SAINT-DENIS Cedex 9

Centre de Recherche sur les Sociétés de l'Océan Indien. Equipe « Océan Indien, Espaces & Sociétés » (OIES)



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Colonisation/décolonisation
- Histoire de l'esclavage
- Histoire politique, histoire culturelle, histoire des sports et des pratiques corporelles
- Études historiques des patrimoines, des tourisms
- Histoire de l'archéologie

Programmes de recherche majeurs

- Histoire et politique dans l'océan Indien
- Histoire, Patrimoines, Tourisms
- Indianocéanie
- TIC et Histoire
- L'outre-mer français

PUBLICATIONS MAJEURES

Voir détail des livres publiés sur le site cresoi.fr

Deux revues du CRESOI :

- La Revue internationale historique de l'océan Indien - Revue de recherches en Histoire ;
- La Revue Tsingy - revue sur les Thématiques des enseignements de l'histoire dans l'océan Indien.

OFFRE EXPERTISES

- Expertise sur les sociétés de l'océan Indien (études et analyses)
- Expertise sur les réalisations (sciences humaines, cultures...) sur des projets municipaux, départementaux ou régionaux...

COLLABORATION

Les activités scientifiques sont menées dans le cadre d'un partenariat (chercheurs associés et étudiants) avec les Universités des pays du sud-ouest de l'océan Indien (Madagascar, Comores, Maurice...) et d'une coopération active au travers des séminaires, colloques...

- Le CRESOI dirige la Commission Internationales des historiens de l'océan Indien (membre de la Commission Internationale des sciences historiques)
- Le CRESOI participe aux travaux du Comité Français des sciences historiques
- Partenariat avec la Chaire UNESCO
- Partenariat avec l'Association Historique Internationale de l'océan Indien (créée en 1961)
- Partenariat avec les Universités des Outre mers français
- Partenariat avec les Universités de France, Europe, Québec...

Réseau de recherches sur l'histoire et l'actualité politiques de l'océan Indien (publications sur l'état des pouvoirs politiques et des évolutions institutionnelles dans l'océan Indien occidental.



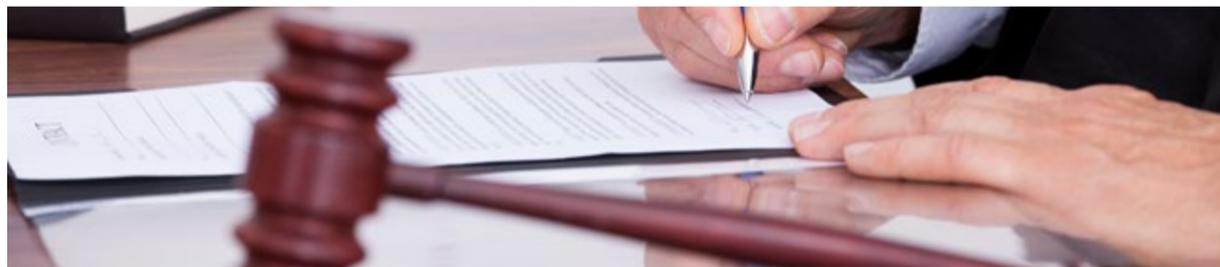
Directeur : **Olivier DESAULNAY**
 olivier.desaulnay@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 84 15
 Faculté de droit et d'économie,
 Université de La Réunion
 15 Avenue René Cassin CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

CRJ

→ www.crj.univ-reunion.fr

Centre de Recherche Juridique

Statut : *Equipe d'Accueil de l'Université de La Réunion (EA 14).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Le CRJ appartient à la fédération de recherche OSOI de l'Université.

- Groupe de recherche en droit de l'Outre-mer et de l'océan Indien
- Groupe de recherche en droit de l'entreprise et des contrats d'affaires
- Groupe de recherche en droit des biens et des personnes
- Groupe de recherche en droit transnational

PUBLICATIONS MAJEURES

- Plus de 150 publications annuelles
- Ouvrage collectif fondamental : SEUBE Jean-Baptiste, Technique contractuelle, Francis Lefebvre, 4ème éd., 2010, avec J.-M. Mousseron, P. Mousseron, J. Raynard
- Recherche collective sous la dir. de la co-directrice du CRJ, responsable de l'axe 2 : Dr. ZATTARA-GROS Anne-Françoise, ouvr. Coll. « Bioéthique et genre » (dir.), LGDJ 2013
- Publication originale portant sur l'axe 3 : Pr. Laurent SERMET, Une anthropologie juridique des droits de l'homme. Les chemins de l'Océan indien, Paris, Agence universitaire de la francophonie éd., Edition des archives contemporaines, nov. 2009, Préface d'Abdou Diouf et postface de David Anoussamy, 266 pages
- Recherche collective originale sous la dir. du co-directeur du CRJ, responsable de l'axe 4 : Droit et olympisme, colloque organisé à la Faculté de droit et d'économie de La Réunion, 5 septembre 2012, avec notamment la participation de M. Bruno GENEVOIS (président de section honoraire au Conseil d'État et président de l'Agence française de lutte contre le dopage), PUAM, 2013
- Ouvrage incontournable : PUIG Pascal, Contrats spéciaux, Dalloz, coll. Hypercours, 4e éd. 2011 (775 p.), 1re éd. 2005, 2e éd. 2007, 3e éd. 2009

OFFRE EXPERTISES

Le CRJ a le plaisir et l'ambition d'être le centre référent en droit de l'outre-mer. De la spécificité institutionnelle à l'adaptation des règles de fond, la pluridisciplinarité fait sa force dans cette matière.

Afin de structurer notre recherche, tout en tenant compte de notre environnement, quatre axes ont été dégagés qui, d'une part, intègrent notre dimension ultra-marine et, d'autre part, s'appuient sur des

formations de qualité dispensées au sein de l'UFR Droit et Economie :

- Groupe de recherche en droit de l'Outre-Mer et de l'Océan Indien ;
- Groupe de recherche en droit de l'entreprise et des contrats d'affaires ;
- Groupe de recherche en droit du patrimoine et des personnes ;
- Groupe de recherche en droit et phénomènes transnationaux.

De plus :

- Nombreuses formations professionnelles dans toute la zone auprès des avocats, notaires, magistrats... ;
- Consultations gouvernementales auprès de pays de la zone (Madagascar, Mozambique...);
- Petits déjeuners de formation et de relations entre l'Université et les professionnels de l'île ;
- Diplôme supérieur du Notariat en relation avec la Chambre des Notaires.

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Salle de documentation (3^{ème} étage de la Faculté de droit et d'économie) avec postes de travail
- Plus de 30 000 ouvrages et une trentaine d'abonnements aux revues juridiques de droit public et privé
- L'accès à la grande majorité des bases de données juridiques (Dalloz, Lamy, Lexisnexis, Doctrinal, Cairn, Le Moniteur, RCADI...)

COLLABORATION

Le CRJ est le seul centre de recherche juridique européen de l'hémisphère sud et de l'océan Indien, et nos liens particuliers avec l'Afrique du Sud, le Mozambique, l'Australie, Madagascar, l'île Maurice ou l'Inde témoignent de la présence française dans la zone.

Zone Océan Indien : Université de Reding (Ile Maurice), Université de Fianarantsoa et Antananarive (Madagascar), Centre des droits de l'homme de Prétoria (Afrique du sud) notamment.

Désir(s) de collaboration

Les axes de coopération :

- Droit de l'Outre-Mer et de l'océan Indien ;
- Droit de l'entreprise et des contrats d'affaires ;
- Droit du patrimoine et des personnes ;
- Droit et phénomènes transnationaux.



Directrice : **Eileen WILLIAMS-WANQUET**
 eileen.williams-wanquet@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 85 41
 Université de La Réunion
 5 Avenue René Cassin CS92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

DIRE

→ www.crlhoi.univ-reunion.fr

Déplacements, Identités, Regards, Écritures

Statut : *Equipe d'Accueil de l'Université de La Réunion (EA 4075).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Un thème fédérateur unique pour 2015-2019: DIRE (Déplacements, Identités, Regards, Écritures) qui se décline en 4 axes :

- Axe 1 : « Imaginaire, voyage et utopie » ;
- Axe 2 : « Images, regards et corps en mouvement » ;
- Axe 3 : « Contextes pluriels en contact et identités diasporiques » ;
- Axe 4 : « Pensées, savoirs, (ré)écriture et (contre)discours ».

PUBLICATIONS MAJEURES

141 publications sur 6 ans, de 2008 à 2013 :

- ouvrages (13) ;
- chapitres d'ouvrages (34) ;
- articles (49) ;
- traductions (1) ;
- comptes rendus d'ouvrages (2) ;
- éditions critiques de textes (1) ;
- communications non-publiées (41).

OFFRE EXPERTISES

70 manifestations scientifiques (23 colloques, 30 journées d'étude, 10 conférences-débats, 4 séminaires, 3 tables rondes) de 2008 à 2013.

16 thèses soutenues et 2 Habilitations à Diriger des Recherches (HDR) entre 2008 et 2013.

COLLABORATION

► Zone océan Indien

Université de Maurice et MIE (Maurice), Université de Tuléar, d'Antananarivo et de Tamatave (Madagascar), Université de Delhi et d'Hyderabad (Inde), Université de Kelanyia (Sri Lanka), Université d'Adélaïde (Australie), Université du Cap (Afrique du Sud), Université Inha d'Incheon (Corée du Sud),

► Nationale

Université de Montpellier 3 et de Bordeaux (France)

► **Internationale** Université Humboldt à Berlin (Allemagne), Université de Graz et de Vienne (Autriche)

Désir(s) de collaboration

Université de Stellenbosch (Afrique du Sud)



Directeur : **Frederic TUPIN** Contact : **Corine MARTI**
 frederic.tupin@univ-reunion.fr & corine.marti@univ-reunion.fr
 & icare@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 90 43 02 & +262(0) 262 90 43 43
 1, Allée des Aigues marines
 BELLEPIERRE
 97487 SAINT-DENIS Cedex

ICARE

→ www.icare.univ-reunion.fr

Institut Coopératif Austral de Recherche en Éducation

Statut : *Equipe d'Accueil de l'Université de La Réunion (EA 7389).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

■ Axe 1 : Langues, cultures et identités

- Sous-thème 1 : Constructions identitaires et interculturalité
- Sous-thème 2 : Contacts de langues et/en situations plurilingues
- Sous-thème 3 : Politiques linguistiques et éducatives

■ Axe 2 : Savoirs, apprentissages et médiations en contexte

- Sous-thème 1 : Processus d'enseignement-apprentissage en contextes
- Sous-thème 2 : Ingénierie et professionnalisation des adultes (champs scolaire, de la santé et du social)
- Sous-thème 3 : Rapports aux savoirs (écriture, santé, maladie, mathématiques ...), co-éducations et médiations

Programmes de recherche majeurs

Projets en cours :

- ERMIES-ETHNOSOCIO : Essai Randomisé Multicentrique d'intervention éducative Structurée (ERMIES) ambulatoire dans le diabète de type 2 insuffisamment contrôlé à La Réunion : Recherche ETHNOSOCIOlogique associée ;
- DIABETIC « Santé et autonomie sur le lieu de vie grâce au numérique » ;
- Traduction en français et validation des questionnaires HLQ (Health Literacy Questionnaire) et HEIQ (Health Education Impact Questionnaire) ;
- Socialisation langagière et classes bilingues ;
- Les diversités à l'École ;

- Afordens - Appui à la FORMation à Distance dans l'Enseignement Supérieur par le numérique ;
- Curriculum, contextualisation plurilingue et formation des enseignants
- Micro-ethnographie des processus de décrochage-raccrochage scolaire ;
- BQR 2015 «S'ouvrir aux Mondes; étude comparée de la réception de l'altérité des pratiques de classe» ;
- Ecole, Familles, Parents: le décrochage scolaire ;
- Projet international «Finalités éducatives et sociales pour l'école du XXI^{ème} siècle» (Piloté par l'Université de Sherbrooke, CA).

PUBLICATIONS MAJEURES

■ En moyenne 89 publications annuelles

- ALAQUI D. (2010). Eduquer et former à l'interculturel : un impératif sociétal. *Recherches en éducation*, 9, 5-9.
- BALCOU-DEBUSSCHE, M. (2013). Inscription sociale de l'ETP. Hétérogénéité et vulnérabilité des personnes. Analyse de résultats obtenus en contexte pluriel, à Mayotte. *Education Thérapeutique du Patient / Therapeutic Patient Education*, 5, 1, 113-121.
- CLAUZARD, P. (2014). Les glissements conceptuels : un observable de secondarisation en classe élémentaire de grammaire. *Revue Éducation & Didactique*, 8, 3, décembre 2014, 23-41.
- OLLIVIER, C. & PUREN, L. (2013). Du fantasme à la réalité: des pratiques et une recherche à construire au-delà de l'espace clos de la classe. In : OLLIVIER, Christian et PUREN, Laurent (éd.), *Mutations technologiques, nouvelles pratiques sociales et didactique des langues*. *Recherches et Applications*, 54, p. 16-27.

- DOLZ, J. & TUPIN, F. (2011). La notion de situation dans l'étude du phénomène d'enseignement et d'apprentissage des langues: vers une perspective socio-didactique. *Revue Recherches en Éducation*, 12, novembre 2011, 82-9. <http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no12.pdf>
- WALLIAN, N., POGGI, MP., & CHAUVIN, A. (2014). *Action, interaction, intervention. A la croisée du langage, de la pratique et des savoirs*. Berne: Peter Lang.

OFFRE EXPERTISES

- Expertise et mise en place de stratégies culturelles : état de lieux de la culture en zone OI ou autre
- Développement de l'éducation thérapeutique selon les structures de santé (françaises et étrangères), les profils des publics (maladies chroniques, diabète, obésité...)
- Evaluation scientifique (expertise de thèses, HDR, articles de revues, carrières...); audit de systèmes éducatifs et expertise internationale
- Direction éditoriale de revues et d'ouvrages
- Conception et coordination de modules de formation en ingénierie didactique et professionnelle
- Conception d'outils à vocation pédagogique (manuels, curricula contextualisés, supports multimedia, outils d'évaluation...)
- Actions de formation continue en analyse des pratiques et conseil
- Recherche en didactique des disciplines (langues et plurilinguisme, français/créole, histoire-géographie, EPS, physique,...)
- Développement de curricula sur public-cibles (enfants, adolescents, adultes, formateurs, institutionnels et administratifs)

COLLABORATION

► Internationale

- Chaire de recherche du Canada sur l'intervention éducative
- Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira
- Université de Pondichéry et Université de Chennai sur l'enseignement du français
- AUF/ Bureau de l'océan Indien
- Mauritius Institute of Education
- Institut des Langues, Civilisations et Sciences Sociales (Mahajanga, Madagascar)
- Johannesburg (Afrique du Sud)
- Universités de Rome (Italie), Salzburg (Autriche), Barcelone (Espagne), Francfort (Allemagne), Rio (Argentine)
- Université d'Antananarivo et d'Antsiranana (Madagascar), Université pédagogique de Maputo (Mozambique), Université du KwaZulu-Natal et du Cap (Afrique du Sud)
- National Taiwan Normal University (Taipei, ROC)
- University of Tsukuba (JP)

► Nationale

- Centre de recherche en éducation de Nantes (CREN)
- Réseau OPEEN & REFORM, qui succède au réseau OPEN (Observatoire des pratiques enseignantes) regroupant de nombreux chercheurs francophones)
- Réseau UNIRÉS (Réseau des Universités pour l'éducation à la santé) / Pr Didier Jourdan,
- Université Clermont-Ferrand & Université Lyon 1
- IFÉ / ENS, réseau des LÉA (lieux d'éducation associés)
- Laboratoire CRREF (Centre de Recherche et de Ressources en Éducation et Formation), Université des Antilles, Pointe à Pitre
- Laboratoire ELLIADD-DIDactiques, Université de Franche Comté

► Locale

- CHU de La Réunion / Direction Régionale de la Recherche Clinique & CIC
- Académie de La Réunion
- Conseil régional de La Réunion
- ARS-OI (Agence Régionale de Santé Réunion-Mayotte)
- CIEP (Centre International d'Etudes Pédagogiques)
- Conseil Général de La Réunion
- Conseil Général de Mayotte
- Direction Générale des Affaires Culturelles
- Réseaux de santé RéUCARE (Réunion) et REDIAB-YLANG (Mayotte)

Désir de collaboration

Quelques axes de collaboration :

- Constructions identitaires et interculturalité ;
- Contacts de langues et/en situations plurilingues ;
- Politiques linguistiques et éducatives ;
- Processus d'enseignement-apprentissage en contextes ;
- Ingénierie et professionnalisation des adultes ;
- Co-éducations et médiations ;
- Socialisation langagière ;
- Plurilinguisme et didactiques du plurilinguisme.



Directeur : **Jean-Philippe WATBLED**
 jphwatbled@gmail.fr
 +262(0) 262 93 85 70
 Université de La Réunion
 15 Avenue René Cassin CS92003
 SAINT-DENIS Cedex 9

LCF

→ www.lcf-cnrs.univ-reunion.fr

Langues, Textes et Communication dans les espaces Créolophones et Francophones
 Statut : *Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 4549).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- linguistique et sociolinguistique
- littératures françaises et francophones
- information et communication

Programmes de recherche majeurs

Les langues en contact : « Créolistique et francophonies : Description des usages, politique linguistique et didactique des langues »

- Poursuivre la description des créoles et leur analyse dans le contexte des contacts de langues
- Proposer des mesures de politique et d'aménagement linguistique aux sociétés créolophones et plurilingues
- Développer les questions de didactique linguistique en milieu créole et francophone
- Langage et école

Les littératures en contact : « Pertinence et impertinence : Interroger les systèmes de légitimation des genres, des catégories, des voix, des identités »

- Observer les littératures des îles du sud-ouest de l'océan Indien et décrire leur développement
- Examiner le système des genres et des légitimations littéraires au cours de l'histoire des îles
- Appréhender la littérature dans ses relations avec les autres expressions artistiques et esthétiques

Communications médiatisées, réseaux et territoires

- Appréhender les processus de transformation des pratiques sociales, langagières et discursives induits par l'urbanisation croissante, le développement des réseaux, des technologies de l'information et de la communication
- Développer la recherche communicationnelle en milieu de travail / dans les organisations

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 54 publications annuelles

COLLABORATION

- Fédération de Recherche "Typologie et Universaux Linguistiques" (FR 2559)
- GIS national « Institut des Amériques »
- Pôle MSH Bretagne « Tic : réseaux, usages, stratégie, territoires, innovation et cognition »
- Pôle MSH Bretagne « Mondes armoricains et atlantiques »
- GIS breton « Cerveau, Comportement, Société »
- GIS « Pluralités linguistiques et culturelles » Universités de Rennes 2, La Réunion, F. Rabelais à Tours, Strasbourg 3 et J.Verne de Picardie
- PRES « Université Européenne de Bretagne »
- Fédération de Recherche : "Observatoire des Sociétés de l'Océan Indien"
- Réseau AUF « Contacts de langues et expression francophone au Maghreb : comparaison des fonctionnements sociaux de pratiques langagières ordinaires, didactiques et littéraires »
- Réseau AUF « Etude du Français en Francophonie » (Réunion, Madagascar)



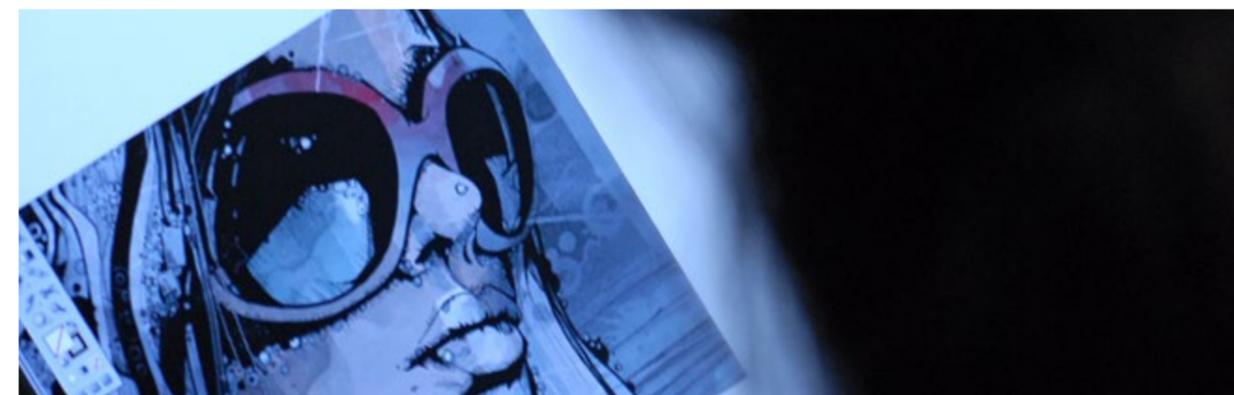
Directeur : **Alain SERAPHINE**
 ilo@wanadoo.fr
 +262(0) 262 43 08 81
 rue du 8 mars - Parc de l'Oasis
 FAC Pierre Ayma BP 232
 97826 LE PORT Cedex

ILOI

→ www.iloil.fr

Institut de l'Image de l'Océan Indien.

Secteurs : multimédia, numérique, audiovisuel.



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- L'Institut de l'Image de l'Océan Indien est une école, établissement d'enseignement supérieur de la formation professionnelle et continue, spécialisée dans les domaines de l'image et des nouveaux médias

MISSION

- Formations continues en audiovisuel, infographie 2D et 3D, graphisme, développement Web et multimédia, du premier cycle préparatoire, à la licence et au master 2
- Cours dispensés : dessin, design graphique, infographie 2D/3D, infographie pour l'édition, communication visuelle, animation traditionnelle, animation en volume, cadrage et montage, éclairage, animation 3D, motion capture, design sonore, post-production 2D/3D, conception multimédia, développement pour le Web, réalisation audiovisuelle pour la télévision, le cinéma et les nouveaux médias
- Projet de recherche « RECOVER 3D » : associé à XD Production, à l'Université de Reims et au groupe Euromédia, l'ILOI participera sur les 3 prochaines années au clonage 3D retenu dans le cadre de l'appel d'offres national sur le grand emprunt
- Expertise de choix dans le domaine de la 3D, des effets spéciaux et des images de synthèse (ILOI est un centre de formation agréé Autodesk pour le logiciel Maya)
- Accueil d'entreprises et d'artistes
- Organisation d'événements (Carrefour de l'image...)

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- L'ILOI dispose du plus grand Cyberdôme de Motion Capture français à disposition d'étudiants, créateurs, chercheurs, voire de producteurs. Cet outil favorise la recherche appliquée dans le domaine de l'enseignement collaboratif à distance menée en partenariat avec XD, la F.A.C (Faculté des Autodidactes et des Cadres), Pipangaï, le CNAM, l'ESA RÉUNION, l'AUF notamment
- Essaimage ou spin-off : émergence des filières animation, multimédia, jeu vidéo à La Réunion favorisant la création du studio d'animation tel que Pipangaï et de multiples microentreprises

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- Entreprises : XD Production, Euromédias
- Formation et Recherche : Université de Paris 8 : département « Création et édition numérique », laboratoire LEDEN, Université de La Réunion, École Supérieure d'Art Réunion
- École de Journalisme et de la Communication de Marseille (EJCM), Gobelins l'école de l'image
- Réseaux : ETNA - European Training Network for Animation, le plus grand réseau européen d'écoles d'Animation soutenu par le programme MEDIA Europe et Université Internationale du Multimédia

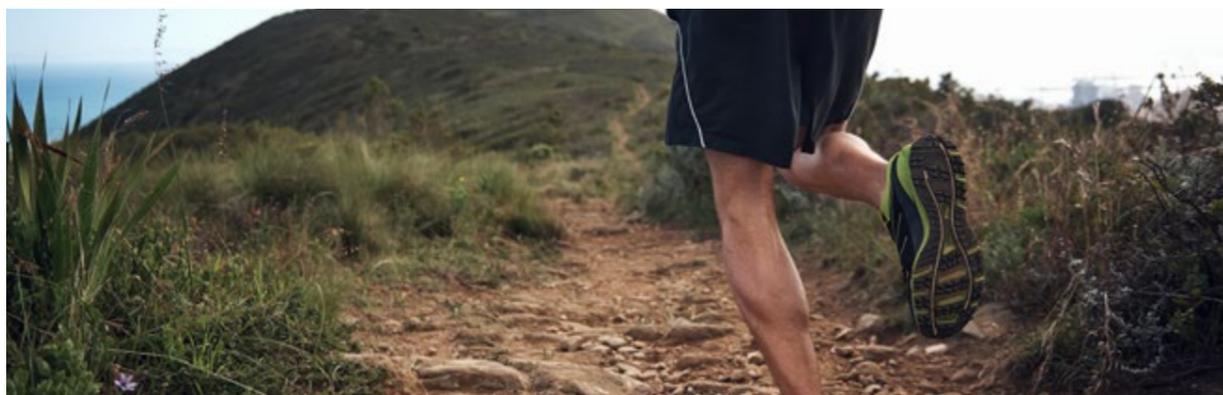


Directeur : **Stefano BERTONE**
 stefano.bertone@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 92 27 17
 Campus Universitaire Sud - Département STAPS
 117 Rue du Général Ailleret
 97430 LE TAMPON

IRISSE

→ www.dimps.univ-reunion.fr

Ingénierie, Recherche, Intervention, Sport, Santé, Environnement
Statut : Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 4075).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Ingénierie du sport et de la santé
- Représentations et gestion des risques environnementaux, sport et développement durable, sport et interculturalité
- Ingénierie de l'intervention et de la formation en EPS

Programmes de recherche majeurs

- ANR EFFIGIE : « Justice et équité environnementale »
- DiabeTIC (DIMPS-CHU Réunion) : « éducation thérapeutique des patients diabétiques »; PHRC OBELIX ; Projet sur l'Ataxie de Friedreich
- Formation des Enseignants (DIMPS - CRAFT Université de Genève - Fond National Suisse - Chaire de l'UNESCO « Former des enseignants au 20^{ème} siècle »)

PUBLICATIONS MAJEURES

- Les revues scientifiques indexées : 65 articles (impact factor compris entre 1.9 et 6.3) en quatre ans
- Les revues et les ouvrages spécialisés disponibles en kiosque (revues « sciences humaines », « Psychologie », ouvrages de la maison d'édition Armand Colin notamment)
- Les revues généralistes (Le Nouvel Observateur, Le Point, L'Express)
- Les quotidiens nationaux (Le Monde, Libération, Le Parisien) et locaux (Le Quotidien, le JIR) : 24 articles en quatre ans

OFFRE EXPERTISES

Développement d'un équipement électronique permettant la transmission de la localisation géographique et des principaux paramètres physiologiques et mécaniques de randonneurs (testé au cours du Grand Raid)

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Système de capture de mouvement - plateforme de force

COLLABORATION

- Université de Cambridge (Angleterre)
- Université de Porto (Portugal)
- Université de Stellenbosch (Afrique du Sud)
- Université de Paris V (France)
- Faculté des Sciences de l'Éducation de Genève (CH)
- Partenariat d'entreprise sur un projet e-Santé, avec le CHU de La Réunion et l'Université de Montréal

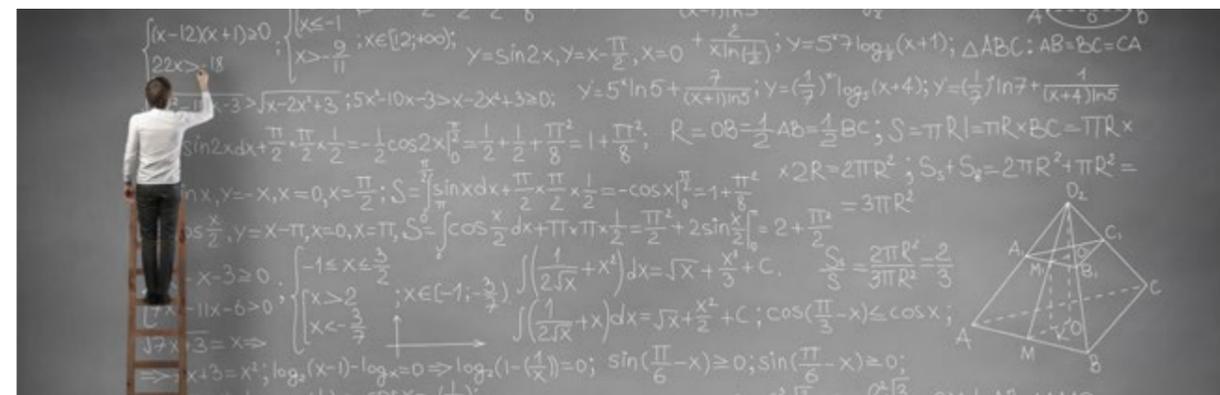


Directeur : **Jean DIATTA**
 jean.diatta@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 48 33 95
 Parc Technologique Universitaire, Bâtiment 2
 2 rue Joseph Wetzell
 97490 SAINTE-CLOTILDE

LIM

→ www.lim.univ-reunion.fr

Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques
Statut : Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 2525).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Données, Connaissances, Décision
- Épistémologie et Didactique de l'Informatique et des Mathématiques
- Informatique Mobile et Communiquante
- Fondements des Mathématiques et Analyse
- Mathématiques Discrètes

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 30 publications annuelles

OFFRE EXPERTISES

- Adossement de quatre projets en incubation
- Une dizaine de serveurs linux virtualisés

COLLABORATION

► Locale, Nationale, Internationale

- Griffith University, Australia
- Université de Sfax, Tunisie
- Université de Vérone, Italie
- Université Paris Dauphine, France
- Imperial College à Londres, UK



✉ secretariat.dg@chu-reunion.fr
 ☎ +262(0) 262 35 95 40
 📍 CHU - Bâtiment de recherche médicale et en santé
 BP 350
 97448 SAINT-PIERRE Cedex

CHU RÉUNION

→ www.chu-reunion.fr

Centre Hospitalier Universitaire de La Réunion



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Recherche institutionnelle :
 - Axe 1 : Nutrition, diabète et maladies chroniques ;
 - Axe 2 : maladies infectieuses, tropicales et émergentes ;
 - Axe 3 : génétique et périnatalité.
- Recherche industrielle :
 - Axe 1 : diabète de type 2 ;
 - Axe 2 : pneumologie (asthme, BPCO, K bronchique) ;
 - Axe 3 : hémato-oncologie ;
 - Axe 4 : cardiologie.

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 86 publications annuelles
- 947 publications pour la période 2005/2015

COLLABORATION

- Industrie pharmaceutique
- Pays de la zone OI

CONTACTS

👤 Mme Manuella POTHIN, Directrice de la Recherche et de l'Innovation
 ✉ manuella.pothin@chu-reunion.fr - sec.dri@chu-reunion.fr
 ☎ +262(0) 262 35 95 20
 👤 Madame Le Professeur Frédérique SAUVAT, Présidente de la DRCI
 ✉ drci@chu-reunion.fr
 ☎ +262(0) 262 90 62 83

PRESTATIONS DRCI

Responsable de la cellule «Promotion CHU»

👤 Monsieur Samir MEDJANE
 ✉ samir.medjane@chu-reunion.fr
 ☎ +262(0) 692 26 76 75

Plateforme monitoring

👤 Madame Vanessa BASQUE
 ✉ vanessa.basque@chu-reunion.fr

Unité soutien investigateur

👤 Madame Isabelle MADELINE
 ✉ isabelle.madeline@chu-reunion.fr

Unité de Soutien Méthodologique

👤 Madame Le Docteur Laetitia HUIART

Centre d'Investigation Clinique - Epidémiologie Clinique

Structure régionale de recherche clinique et épidémiologie (méthodologie, biostatistique, suivi de grandes cohortes)

Centre de Ressources biologiques

- Biobanque DNAtèque : installation officielle depuis 2012
- Biobanque tumorothèque : installation officielle en 2010
- Sérothèques Chikungunya



👤 Directeur : Olivier MEILHAC
 ✉ Christian.Lefebvre-d-Hellencourt@univ-reunion.fr
 ☎ +262(0) 262 93 88 11
 📍 DÉTROU, Inserm U1188
 Université de La Réunion, CYROI
 2, rue Maxime Rivière
 97490 SAINTE-CLOTILDE

UMR DETROI

→ www.blog.univ-reunion.fr/geico

Diabète athérombose Thérapies Réunion Océan Indien

Statut : Unité Mixte de Recherche qui associe L'INSERM, le CHU et l'Université de La Réunion. Implantation principale à La Réunion (UMR-S 1188).



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Objectifs spécifiques :

- établir les liens entre diabète, athérombose et accidents vasculaires cérébraux à La Réunion et découvrir des biomarqueurs de susceptibilité aux complications vasculaires chez le diabétique ;
- étudier les mécanismes de dysfonction endothéliale en situation d'hyperglycémie aiguë ou chronique ± ischémique ± inflammatoire (adipocyte comme source de molécules inflammatoires) ;
- mettre en place des outils d'imagerie permettant d'évaluer la vulnérabilité de la plaque d'athérome et l'ischémie cérébrale ;
- proposer des thérapies innovantes reposant sur les molécules protectrices issues de la biodiversité réunionnaise - ROI et leur vectorisation par les HDL.

Le rationnel scientifique du projet d'UMR DÉTROU est que le diabète conduit à la dysfonction endothéliale qui a pour conséquence le développement de l'athérombose, la fragilisation des petits vaisseaux conduisant aux complications athérombotiques (AVC et infarctus du myocarde). L'endothélium fragilisé provoque aussi des complications hémorragiques de l'AVC ischémique. Plusieurs facteurs de co-morbidité, comme l'obésité ou les parodontites, génèrent une inflammation chronique et un stress oxydant, participant des complications vasculaires du diabète.

Notre recherche se veut translationnelle, utilisant des échantillons biologiques humains pour l'étude de biomarqueurs avec un potentiel de représenter des cibles thérapeutiques. Pour se faire, nous constituons des collections biologiques chez les sujets diabétiques, obèses, à la phase aiguë de l'AVC, ou bien en population générale (participation à

la constitution d'une cohorte clinico-biologique en population générale 35-70 ans). Les modèles cellulaires utilisés sont les adipocytes et les cellules endothéliales. Les modèles précliniques murins de diabète et d'AVC permettent de valider nos hypothèses et de proposer des thérapies innovantes ainsi que de tester des ligands utilisables en imagerie médicale. Enfin, nous proposons des approches thérapeutiques reposant sur la biodiversité végétale de la zone Océan Indien (nutritionnelle ou recherche de molécules médicaments).

Programmes de recherche majeurs

- CPER FEDER GR11 2009 - 2014
- POCT REDOX 2014-2015

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 20 publications internationales annuelles
- HATIA S et al. Evaluation of antioxidant properties of major dietary polyphenols and their protective effect on 3T3-L1 preadipocytes and red blood cells exposed to oxidative stress. *Free Radic Res.* 2014 48 387-401 IF=3
- BARAKA-VIDOT J et al. New insights into deleterious impacts of in vivo glycation on albumin antioxidant activities. *Biochim Biophys Acta.* 2013;1830(6):3532-41 IF = 3,85
- BARET P et al. Dietary polyphenols preconditioning protects 3T3-L1 preadipocytes from mitochondrial alterations induced by oxidative stress. *Int J Biochem Cell Biol.* 2013;45(1):167-74 IF = 4,15
- MORENO JA et al. In vitro and in vivo evidence for the role of elastase shedding of CD163 in human atherothrombosis. *Eur Heart J.* 2012;33(2):252-63. IF = 14
- DEBUSSCHE X et al. Quarterly individual outpatients lifestyle counseling after initial inpatients education on type 2 diabetes: the REDIA Prev-2 randomized controlled trial in Reunion Island. *Diabetes Metab.* 2012;38(1):46-53. IF = 2,4
- LAPERGUE B et al. Protective effect of high-density lipoprotein-based therapy in a model of embolic stroke. *Stroke.* 2010 ;41(7):1536-42 IF = 6,2
- AWADA R. et al. Autotaxin protects microglial cells against oxydative stress. *Free Radic Biol Med* 2012. 52, 516-26 IF=3

OFFRE EXPERTISES

- Histologie, modèles murins de diabète et d'accidents vasculaires cérébraux, poisson-zèbre (zebrafish)

Plateaux techniques et équipements de pointe

- CYROI (histologie, radio-imagerie du petit animal, zebra-fish, RMN, culture cellulaire)

COLLABORATION

- Groupe RIPA (Radio Imagerie du Petit Animal, CYROI)

DSIMB

Directeur : **Fabrice GARDEBIEN**
 fabrice.gardebien@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 86 49
 Faculté des Sciences et Technologie
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS
 92003 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

UMR DSIMB

→ www.sciences.univ-reunion.fr/laboratoires/dsimb

Dynamique des Systèmes et Interactions des Macromolécules Biologiques

Statut : *Unité Mixte de Recherche qui associe l'Université de La Réunion, l'Université de Paris-Diderot (Paris 7) et l'INSERM. Implantation principale à La Réunion.*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Les recherches de l'UMR portent sur les approches bioinformatiques pour l'étude des structures des protéines et leurs interactions et applications. Les thèmes sont les suivants :

- Analyse de la structure des protéines et comparaison en utilisant des alphabets structuraux ;
- Comprendre les mécanismes de reconnaissance moléculaire entre les protéines et les ligands en utilisant à la fois les simulations de dynamique moléculaire et les calculs de chimie quantique ;
- Analyse de génomes et applications ;
- Approches in silico et évolution dirigée des protéines ;
- Modélisation moléculaire de petites protéines et peptides ;
- Analyse et modélisation structurale 3D des protéines riches en ponts disulfures ;
- Analyse des données et exploitation appliquée à des données biologiques et à des systèmes.

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 5 publications annuelles

OFFRE EXPERTISES

- Expertises dans le secteur des biotechnologies, de la Bioinformatique, de l'analyse des données biologiques, modélisation, optimisation

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Calculateur SCIENTIFIQUE : cluster 16 cœurs

COLLABORATION

► Nationale

- INSA, Toulouse, France
- LE2P, Université de La Réunion, France
- Laboratoire Enzymologie de complexes supramoléculaires, BIP (Bioénergétique et Ingénierie des Protéines), CNRS, Marseille, France

► Internationale

- Indian Institute of Science, National Centre for Biological Sciences, Bangalore, Inde
- Institute of Applied Biotechnology and Bioinformatics, Bangalore, Inde
- Max Planck Institute for Coal Research, Mulheim an der Ruhr, Allemagne
- TUFTS University, Boston, MA, USA
- Stanford University, Palo Alto, CA, USA
- California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA

BREVETS ET LICENCES

Logiciels divers, brevets en cours



Directeur : **Frédéric SIMARD (IRD)**
 Contact à La Réunion : **Louis Clément GOUAGNA**
 Email : **louis-clement.gouagna@ird**
 Téléphone : +262(0) 262 93 88 19
 +262(0) 262 92 88 01
 Adresse : **CRVOI, 2 rue Maxime Rivière,**
97490 SAINTE-CLOTILDE Cedex

UMR MIVEGEC

→ www.mivegec.ird.fr

Maladies Infectieuses et Vecteurs : Ecologie, Génétique, Evolution et Contrôle
 Statut : **Unité Mixte de Recherche qui associe l'IRD, le CNRS et l'Université de Montpellier. Implantation principale à l'IRD de Montpellier.**



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

La mission de MIVEGEC est de comprendre les processus de répllication et de transmission des agents infectieux afin de mieux les contrôler. Les études et analyses portent sur les dynamiques de transmission, les éventuels vecteurs, les stratégies et mécanismes (en particulier génétique) d'adaptation et d'évolution des complexes hôtes-pathogènes.

Nos recherches doivent conduire à proposer de nouvelles méthodes de lutte contre les maladies.

Les recherches de MIVEGEC sont développées sur différents modèles, sur différents continents, à différentes échelles : écosystèmes, populations d'hôtes (vertébrés et invertébrés), de vecteurs et d'agents pathogènes (virus, bactéries, parasites), en intégrant les relations entre les différentes composantes.

Les principaux modèles infectieux abordés sont les suivants : Leishmania / phlébotomes, Plasmodium / Anopheles, Trypanosoma / Triatoma, Arbovirus / Aedes - Culex, Borrelia - Babesia / Ixodidae, insectes pathogènes, ulcère de Buruli, Toxoplasme, Mycobacterium et tuberculose, Cholera, méningites, Ebola, virus Influenza.

La diversité des modèles étudiés est une richesse importante de l'Unité. L'unité est composée de 5 équipes de recherche qui sont présentes au Bénin, au Burkina-Faso, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Gabon, au Sénégal, en Thaïlande, au Vietnam, en France, y compris en Guyane et à La Réunion, et en collaboration avec de nombreux autres pays du Sud.

Programmes de recherche majeurs

- BioGeppe : Biologie, Génétique et Pathologie des Pathogènes Eucaryotes

- EEPI : Ecologie & Evolution des Interactions Parasites
- ESV : Evolution des Systèmes Vectoriels
- GeneSys : Biodiversité des Systèmes Infectieux : du Gène à l'Ecosystème
- SEE: Santé, Ecologie, Evolution

► Actions principales à La Réunion :

Développement de la TIS « Technique de l'Insecte Stérile » (Partenaires financiers: Ministère de la Santé, UE et Région Réunion).

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 170 publications annuelles

Lien : <http://www.mivegec.ird.fr/> rubrique «Publications»

OFFRE EXPERTISES

Les scientifiques de l'unité réalisent des expertises nationales ou internationales dans leurs domaines de compétence : Expertise sur les vecteurs, Collections entomologiques et parasitologiques de référence, surveillance et contrôle de vecteur : évaluation de produit, structure, stratégie, risque ; Résistance aux insecticides : études et recommandations.

Plateaux techniques et équipements de pointe

Vectopôle: Insectarium I2 et I3 et Plateformes communes de génotypage (Labex CeMEB) à Montpellier

BREVETS ET LICENCES

3 brevets obtenus en 2011-2014



Directeur : **Patrick MAVINGUI**
 Email : **patrick.mavingui@cnrs.fr & patrick.mavingui@inserm.fr**
 Téléphone : +262(0) 262 21 25 70
 +262(0) 262 04 40 20
 Adresse : **UMR PIMIT, Université de La Réunion**
INSERM U1187, CNRS 9192, IRD 249
Plateforme de Recherche et de Biotechnologie
2, rue Maxime Rivière - 97490 SAINTE-CLOTILDE

UMR PIMIT

→ www.univ-reunion.fr/umr-pimit

Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical
 Statut : **Unité Mixte de Recherche qui associe l'Université de La Réunion et l'INSERM, le CNRS et l'IRD.**



L'unité PIMIT est spécialisée dans l'investigation des maladies infectieuses en particulier celles à potentiel épidémique dans la région Sud Ouest de l'Océan Indien (SOOI). Les recherches visent à comprendre les mécanismes d'émergence épidémique et/ou d'endémisation des pathogènes chez l'Homme, les réservoirs animaux et environnementaux par une approche écosystémique «one health». Les actions de recherche sur les processus infectieux au niveau moléculaire notamment immunitaire, cellulaire, clinique, et en modèle animal ambitionnent d'identifier les mécanismes de protection et ou de sensibilité vis à vis du pathogène et d'appréhender la variabilité dans les interactions hôtes-pathogènes afin de développer des outils innovants de diagnostic, de prévention et des stratégies thérapeutiques adaptées.

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Maladies infectieuses émergentes et endémiques
- Dynamique écosystémique des maladies infectieuses
- Immunopathologie et autoimmunité
- Stratégie anti-infectieuse et lutte anti-vectorielle

Programmes de recherche majeurs :

- Investigations écosystémiques et génétiques des déterminants impliqués dans l'adaptation, l'évolution, le franchissement de la barrière d'espèce des agents infectieux (virus, bactéries, protozoaires) et leur transmission à l'homme par des vecteurs (moustiques, puces) et animaux sauvages/synanthropiques (rongeurs, chauves-souris, oiseaux migrateurs) en milieu tropical du SOOI ;
- Investigations pré-cliniques utilisant des modèles cellulaires (cellules d'insectes et de mammifères) et animaux (souris humanisées, rats, hamsters) pour étudier la biologie (virulence, pathogénicité) des agents pathogènes (notamment les arbovirus et la bactérie Leptospira) et la variabilité des réponses chez l'hôte ;
- Investigation clinique sur des cohortes hospitalières pour appréhender les processus immunopathologiques déclenchés chez l'homme par les pathogènes zoonotiques de nature émergente (par exemple le virus Chikungunya et la bactérie Leptospira) et proposer des outils innovants de diagnostic et des stratégies thérapeutiques adaptées.

PUBLICATIONS MAJEURES

Quelques faits marquants des travaux majeurs conduits à La Réunion et dans la région océan Indien par les membres intégrant l'unité PIMIT :

- Identification du rôle de réservoirs de la faune sauvage (chauves souris, micromammifères, oiseaux migrateurs) et d'arthropodes vecteurs (moustiques, tiques, puces), endémique ou introduite, pour les pathogènes tropicaux (bactéries, virus, protozoaires) à caractère endémique ou à potentiel épidémique dans le SOOI ;
- Première démonstration dans la région SOOI d'infection humaine par le virus de l'hépatite E de génotype 3 indiquant le caractère zoonotique de la transmission ;
- Description du rôle de l'immunité innée dans les processus physiopathologiques mobilisés par le virus Chikungunya dans les tissus cibles, et celui de l'immunité acquise dans l'induction de cellulaire T et B. Par ailleurs, l'étude des cohortes de patients souligne les atteintes chroniques avec complications neurologiques ou de type polyarthrite rhumatoïde ;
- Mise en œuvre du programme TIS (Technique de l'Insecte Stérile) pour le contrôle des populations du moustique tigre *Aedes albopictus*.

OFFRE EXPERTISES

Services

- L'UMR PIMIT dispose d'une biobanque (tissus, sang, plasma, urines, acides nucléiques) exceptionnelle issue de la faune sauvage endémique ou introduite permettant de poursuivre les investigations sur la présence en leur sein des agents infectieux potentiellement pathogènes pour l'homme et d'évaluer le risque d'émergence épidémique
- Expertise sur le risque microbiologique et la construction de cohortes
- Expertise sur la manipulation de pathogènes de niveau 3

Plateaux techniques et équipements de pointe

- Equipement pour : virologie, bactériologie, biochimie, biologie moléculaire et cellulaire, histologie, protéines recombinantes, anticorps polyclonaux et monoclonaux, microscopie, culture cellulaire, virologie,
- PIMIT dispose d'une biobanque (tissus, sang, plasma, urines, acides nucléiques) animale exceptionnelle permettant de réaliser des investigations sur les réservoirs de pathogènes zoonotiques.

COLLABORATION

► Locale

UMRs (CMAEE, DÉTROÏ, ENTROPIE, MIVEGEC), CIC-EC, CIRE, LAV, INVS, ARS, CHU

► Régionale

Association Vahatra (Madagascar), IP Madagascar, institutions académiques des pays de la COI (Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles), Mayotte

► Nationale

ANSES, CEA, Institut Malardé (Tahiti PF), UMRs (BF2i, CEFE, ECOMIC, EPV, IP Paris, ISEM, LBBE, MIVEGEC, UMRS 707, UMRS 945, URMITE)

► Internationale

CR ENEA (Italie), Field Museum of Chicago (USA), Instituto FIOCRUZ (Brésil), Kentucky University (USA), Liverpool University (UK), NIH Maputo (Mozambique), Pirbright Institute (UK), Pretoria University (SA), Western University (Australie)

Désir(s) de collaboration

Partenariat plus soutenu avec le monde socio-économique.

CEPOI

- 👤 Directeur : **Jean-Bernard GOUYON**
- ✉ **jean-bernard.gouyon@univ-reunion.fr**
- ☎ +262(0) 262 35 97 82 & +262(0) 692 62 09 81
- 📍 **Pôle Femme Mère Enfant**
GHSR - CHU de La Réunion
BP 348 - 97418 SAINT-PIERRE

Centre d'Études Périnatales de l'Océan Indien

Statut : *Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 7388).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

- Epidémiologie périnatale
- Recherche clinique
- Pharmaco-surveillance néonatale
- Apprentissage sur simulateurs en Santé

Programmes de recherche majeurs

B-PEN (Benchmarking automatisé des unités de réanimation néonatale en France) ; NUTRITION en néonatalogie ; SIMUL-RUN (modalités de l'apprentissage à la réanimation néonatale chez les étudiantes en maïeutique) ; LOGIPREN (constitution et exploitation d'une base nationale de pharmacosurveillance en néonatalogie) ; ProHémie (adaptation cardiocirculatoire du grand prématuré à la naissance).

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 15 publications annuelles
- FERDYNUS, C et al. Comparison of the ability of alternative birthweight and fetal weight standards to identify preterm newborns at increased risk of perinatal death. *BJOG*. 2013 May 31. doi: 10.1111/1471-0528.12282. /.
- IACOBELLI, S et al. Total plasma protein in very preterm babies: prognostic value and comparison with illness severity scores. *2013 Apr 16;8(4):e62210.*
- DARMENCY-STAMBOUL, V et al. Antenatal factors associated with perinatal arterial ischemic stroke. *Stroke*. 2012 Sep;43(9):2307-12. /.

• GOUYON JB, IACOBELLI S, FERDYNUS C, BONSANTE F. Neonatal problems of late and moderate preterm infants. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012 Jun;17(3):146-52. /.

• Inositol phosphoglycan P-type in infants of preeclamptic mothers. Sciascia M, ROBILLARD PY, Hall DR, RADEMACHER LH, WILLIAMS PJ, RADEMACHER TW. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2012 Feb;25(2):193-5.

OFFRE EXPERTISES

- Expertise en pharmacologie/thérapeutique néonatale et en nutrition auprès des laboratoires privés et de la DGOS.

COLLABORATION

► Nationale

Économie de la santé (Pr S Béjean, laboratoire d'Economie et Gestion (UMR, CNRS, Université de Bourgogne) ; biostatistique et épidémiologie (Pr C Quantin, INSERM U866) ; psychologie cognitive du Pr JM Boucheix (Mme E Bonnetain, LEAD-CNRS UMR 5022, Université de Bourgogne)

► Internationale

Département de biostatistique et d'épidémiologie de l'Université Mc Gill (Canada ; Pr M Abrahamowicz)



LE2P

→ www.laboratoires.univ-reunion.fr/le2p/site

Directeur : **Jean-Pierre CHABRIAT**
 jean-pierre.chabriat@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 82 50
 LE2P - UFR Sciences et Technologies
 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

Laboratoire d'Énergétique, d'Électronique et des Procédés
 Statut : *Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 4079).*



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Opérations Scientifiques

Le LE2P développe trois opérations scientifiques qui concourent à la gestion intelligente de l'énergie intermittente :

1. Gisement Solaire : variabilité à La Réunion et en zone tropicale, métrologie et modélisation ;
2. Stockage et conversion de l'énergie : systèmes Pile A Combustible et hybridation ;
3. Optimisation énergétique de réseaux de capteurs WSN.

Les questions scientifiques associées à chaque OS sont les suivantes :

Gisement Solaire : variabilité à La Réunion et en zone tropicale, métrologie et modélisation

- prévoir la ressource solaire en quantité et en qualité à J + 1 et H + 1
- déterminer la sensibilité du rayonnement sur le changement climatique
- estimer la ressource solaire et prévoir son évolution à une échelle régionale (10km)
- déterminer les composantes du rayonnement solaire à une échelle de 10km puis 100m de résolution

Stockage et conversion de l'énergie : systèmes Pile A Combustible et hybridation

- déterminer les conditions de vieillissement de la membrane échangeuse de protons et le rendement d'une PAC
- optimiser des systèmes énergétiques hybrides de stockage à base de PAC

Optimisation énergétique de réseaux de capteurs

- minimiser la consommation d'énergie d'un réseaux de capteurs
- récupérer de l'énergie dans des réseaux de capteurs sans fils au service de l'instrumentation et la mesure

Programmes de recherche majeurs

- RCI_GS (2010 - 2013): Réseau de Capteurs Intelligents pour une meilleure connaissance du Gisement Solaire
- AXISoi : Analyse des Corrélations de l'Irradiance Solaire dans la zone sud-ouest de l'Océan Indien (2014 - 2015)
- GEO_SUN : Gisement Solaire : mesures, évaluation, coopération (2014 - 2015)
- ORC.HY.RE (2013 - 2015)
- ASIA STIC (2010 - 2012)
- CARERC (2013 - 2015) CARTographie Electromagnétique par Réseaux de Communications
- RCSF Routage optimisé pour la maximisation des durées de vie des réseaux de capteurs sans fils (2013 - 2014)
- Test en temps réel d'un système de production et de stockage hybride d'énergie électrique (2013 - 2014)
- SECTEUR H2 Stockage Et production d'Énergie via le vecteur Hydrogène pour une exploitation optimale des ressources renouvelables de La Réunion
- VERT (2013) Véhicule Electrique pour une Réunion Technologique

PUBLICATIONS MAJEURES

- En moyenne 6 ACL - 8 ACT publications annuelles
- Fast NMPC scheme of a 10 kW commercial PEMFC International Journal of Hydrogen Energy, Volume 38, Issue 18, June 2013, pp.7407-7413 Damour C*, Benne M*, Kadjo J-J A*, Rosini S** and Grondin-Perez B*
* LE2P, University of La Reunion
** LITEN, CEA France
- A clustering algorithm based on energy variance and coverage density in centralized hierarchical Wireless Sensor Networks (accepted for publication at the IEEE AFRICON 2013 conference sept. 2013)
IEEE AFRICON 11th edition, Volume, Issue, sept 2013 2013, pp. Randriatsiferana R-S-A*, Alicapala F*, Lorion R* and Aquil-Mirza Mohammed**
LE2P 34/74
* LE2P, University of La Reunion
** Birla Institute of Technology and Science (BITS), Dep. of Electrical and Electronics Engineering, Pilani, Rajasthan, India
- A Method for Mapping Monthly Solar Irradiation Over Complex Areas of Topography: Reunion Island's Case Study Climate Smart Technologies - Integrating Renewable Energy and Energy Efficiency in Mitigation and Adaptation Responses, Volume 978-3-642-37752-5 (ISBN), Issue, 2013, pp.295-306 Miloud Bessafi, Béatrice Morel, Jean-Daniel Lan-Sun-Luk, Jean-Pierre Chabriat and Patrick Jeanty
- Ultra-Low Power, Low Voltage, Self-Powered Resonant DC-DC Converter for Energy Harvesting Journal Low Power Electronic, Volume 9, Issue, April 2013, pp.103-107 Salah-Eddine Adami**, Nicolas Degrenne**, Walid Haboubi*, Hakim Takhedmit*, Denis Labrousse***, François Costa***, Bruno Allard**, Jean Daniel Lan Sun Luk, Laurent Cirio*, Odile Picon*, and Christian Vollaire**
(* ESYCOM, Univ. Paris-Est Marne La Vallée, (** AMPERE, Ecole Centrale de Lyon, (***) SATIE, Ecole Normale Supérieure Cachan
- Clustering daily solar radiation from Reunion Island using data analysis methods International Conference on Renewable Energy and Power Quality, ICREPQ 13, Volume, Issue, March 2013, pp. P. Jeanty, M. Delsaut*, L. Trovalet, H. Ralambondrainy*, J.D. Lan-Sun-Luk, M. Bessafi, P. Charton*, J.P Chabriat (*) LIM, Université de La Réunion
- Innovative model-based control approach of a proton exchange membrane fuel cell system Journal of Power Sources, Volume 206, Issue 0, 2012, pp.144 - 152 Damour C.*, Grondin D.*, Benne M.*, Grondin-Perez B.*, Deseure J.** and Chabriat J.-P.*
* LE2P, University of La Reunion
** LEPMI, UMR CNRS 5279, France

OFFRE EXPERTISES

Métrologie solaire - métrologie thermique - métrologie RF et HF - DAQ National Instruments - DAQ Campbell Sci - Modélisation Multiphysique- Optimisation - Contrôle Commande - Développement Data Warehouse

Plateaux techniques et équipements de pointe

Réseaux de Capteurs de Gisement Solaire (12) - Station de référence météorologique - Soleil artificiel - Banc de calibration de pyranomètre - Pilote PAC H2 (PV, électrolyseur, stockage H2, PAC) - DAQ NI (4) - Environnement de métrologie HF (analyseurs vectoriels, oscilloscope 4 voies, générateur de signaux, analyseur de spectre, PNX) - Data Warehouse (2)

COLLABORATION

► Locale et nationale

- TEMERGIE
- EDF
- ENERTIME
- ADEME
- RENAULT
- TENESOL
- Groupe DIJOUX
- TEED
- Ville du Port
- GDR Ondes
- GDR HYSPEC
- LEAT, Laboratoire d'Electronique, Antennes et Télécommunications de Nice
- LEPMI, Laboratoire d'Electrochimie et de Physicochimie des Matériaux et des Interfaces de Grenoble
- LITEN, Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Energies Nouvelles et les nanomatériaux de Nantes
- PPRIME, Recherche et Ingénierie en Matériaux Mécanique et Énergétique pour les Transports, l'Énergie et l'Environnement, Poitiers
- LEMTA, Laboratoire d'Énergétique et de Mécanique Théorique et Appliquée de Nancy
- Centre de Recherches de Climatologie de Dijon

► Internationale

- International Centre for Theoretical Physics
- Université de Nankai, Chine
- Université de Maurice
- Université du Kwazulu Natal
- IIT de New Delhi
- Université de Sfax
- Ville de Durban

Désir(s) de collaboration

HySA (Hydrogen South Africa - <http://hysasystems.com/>) - AREVA

BREVETS ET LICENCES

Un brevet « Dispositif d'émission d'ondes hyperfréquences synchronisé en phase et en fréquence et procédé de synchronisation d'un tel dispositif »



Directeur : **Alain BASTIDE**
 alain.bastide@univ-reunion.fr
 +262(0) 262 93 81 27
 117, Rue du Général Ailleret
 97430 LE TAMPON

PIMENT

→ www.piment.univ-reunion.fr

Physique et Ingénierie Mathématique pour l'Énergie, l'Environnement et le Bâtiment

Statut : **Equipe d'accueil de l'Université de La Réunion (EA 4518).**



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

Efficacité énergétique des bâtiments, des Quartiers et des Villes

- Bâtiments et Quartiers à Énergie Positive : Conception, Usages, Comportement Thermique, Comportement des usagers
- Physique du bâtiment
- Enveloppe des bâtiments : Stockage de l'Énergie, Parois ventilées, Toitures végétalisées
- Qualité de l'Air et Confort : Thermique et mécanique des fluides, Confort Thermique Visuel, Acoustique, Olfactif
- Contrôle/Commande et Optimisation Temps Réel : Smart Building
- Matériaux Durables et Bio-Sourcés : Revalorisation des déchets et des matériaux biologiques ou non

Energies Durables

- Potentiel des Ressources : Vent, Température, Rayonnement Solaire
- Comportements des Systèmes / l'Optimisation de composants : SWAC (Climatisation par eaux froides marines), PAT ETM (Énergie Thermique des Mers), Rafraîchissement Solaire, Photovoltaïque (Thermique), Systèmes de climatisation et de rafraîchissement
- Bioénergies : Production de biogaz à partir de déchets
- Prévission, Contrôle Temps Réel, le contrôle-commande : de la ressource, à l'injection sur un réseau intelligent
- Le stockage des énergies
- L'intensification des transferts
- Traitement de l'intermittence

Verrous Scientifiques levés dans les domaines de : la Thermique, la Thermodynamique, Optimisation, l'analyse de modèles, la Mécanique, la Mécanique des Fluides, le Génie Urbain, le Génie Thermique, le Génie Énergétique

Programmes de recherche majeurs

- Etude du vieillissement accéléré des composants et systèmes solaires photovoltaïques et thermiques et des corrélations climatiques via des plates-formes multi-sites, DURASOL, Équipement d'excellence, ANR EQUIPEX
- Techniques d'émulation pour la réduction; l'analyse de sensibilité et l'inversion des modèles de transfert en hydrologie, RESAIN, ANR
- Fiabilité des prévisions des performances énergétiques des bâtiments, Fiabilité, ANR
- Confort en Climat Chaud sans Climatiser, 4C, ANR
- Méthode pour Garantir les Performances des Installations de Climatisation et chauffage Solaire, MEGAPICS, ANR
- Un stockage hybride de l'électricité renouvelable dans les DOM, ENERSTOCK OSEO FUI
- Net Zero Energy Solar Buildings, Agence Internationale de l'Énergie, AIE SHC Task 40, ADEME
- L'énergie des vagues : Seawatt, SEAWATT, ADEME
- Valorisation des ressources d'eaux profondes de l'océan Indien Etude prospective pour l'exploitation de l'énergie thermique des mers, DEEP BLUE, ADEME
- Prévission très court terme de production photovoltaïque, SOLFIN, ADEME
- Solaire Thermodynamique à Concentration, SOLARTHERM, Région
- Prototype à Terre, Énergie Thermique des Mers, PAT-ETM, DCNS
- Matériaux à Changement de Phases, MCP, Région
- Toitures végétalisées, TV, Région
- RESINNOVRUN, Région
- DVPT BIOENERGIE, Région
- EVAL NUM THERM, MAUVILAC
- Performances énergétiques des bétons isolants dans les climats chauds, LAFARGE-LCR
- Revalorisation de déchets, BIO DECHET, CINOR
- Valorisation énergétique des déchets, RVE
- Performance Thermique des toitures végétales SAPEF
- Valorisation de la boue de STEP : étude du potentiel Biogaz CILAM
- SOLEKA Incubateur Technopole
- DHOME Incubateur Technopole

PUBLICATIONS MAJEURES

■ En moyenne 25 publications d'audience internationale par an

- Abderrahmane Bendali, Pierre-Henri Cocquet, and Sébastien Tordeux. Approximation by Multipoles of the Multiple Acoustic Scattering by Small Obstacles in Three Dimensions and Application to the Foldy Theory of Isotropic Scattering. *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, 219(3), March 2016. doi: 10.1007/s00205-015-0915-5. URL <https://hal-univ-tlse3.archives-ouvertes.fr/hal-01258966>.
- Stéphane Guichard, Frédéric Miranville, Dimitri Bigot, Bruno Malet-Damour, Teddy Libelle, and Harry Boyer. Empirical Validation of a Thermal Model of a Complex Roof Including Phase Change Materials. *Energies*, 9(1), 2016. doi: 10.3390/en9010009. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01248334>.
- Philippe Lauret, Richard Perez, L. Mazarra Aguiar, Emeric Tapaches, Hadja Ma'imaoua Diagne, and Mathieu David. Characterization of the intraday variability regime of solar irradiation of climatically distinct locations. *Solar Energy*, 125:99-110, 2016. doi: 10.1016/j.solener.2015.11.032. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01248900>.
- K. E. BOUTARENE and P.-H. COCQUET. Scattering of a scalar time-harmonic wave by a penetrable obstacle with a thin layer. *European Journal of Applied Mathematics*, November 2015. doi: 10.1017/S095679251500056X. URL <http://hal.univ-reunion.fr/hal-01242755>.
- Boris Brangeon, Patrice Joubert, and Alain Bastide. Influence of the dynamic boundary conditions on natural convection in an asymmetrically heated channel. *International Journal of Thermal Sciences*, 95:alainbastide, September 2015. doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2015.04.006. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01152398>.
- Olivier Marc, Frantz Sinama, Jean-Philippe Praene, Franck Lucas, and Jean Castaing-Lasvignottes. Dynamic modeling and experimental validation elements of a 30 kW LiBr/H₂O single effect absorption chiller for solar application. *Applied Thermal Engineering*, 90(C):980-993, August 2015. doi: 10.1016/j.applthermaleng.2015.07.067. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01187728>.
- Jean-Philippe Praene, Harimisa Radanielina, and Hery Tiana Rakotondramiarana. DISH STIRLING SYSTEM POTENTIAL ASSESSMENT FOR EIGHT MAIN SITES IN MADAGASCAR. *JP Journal of Heat and Mass Transfer*, page 22, August 2015a. doi: 10.17654/JPHMT. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01175730>.
- Malik Mamode. An exact solution for the discharge potential of a linear sink feature in a leaky rectangular aquifer. *Advances in Water Resources*, 83:223/227, August 2015. doi: 10.1016/j.advwatres.2015.06.004. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01170720>.
- Oanh Chau and Rachid Ujja. Numerical treatment of a class of thermal contact problems. *Mathematics and Computers in Simulation*, page alainbastide, January 2015. doi: 10.1016/j.matcom.2014.12.007. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01152821>.
- Thierry A. Mara, Noura Fajraoui, Anis Younes, and Frederick Delay. Inversion and uncertainty of highly parameterized models in a Bayesian framework by sampling the maximal conditional posterior distribution of parameters. *Advances in Water Resources*, 76:1-10, 2015b. doi: 10.1016/j.advwatres.2014.11.013. URL <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01098506>.

OFFRE EXPERTISES

Nous sommes experts pour les organismes nationaux : ANR (BLANC, HABISOL, Générique, Méthodes Numériques, Villes Durables, ...), OSEO, CEA, Ministères

- les Transferts Thermiques, l'Optimisation, les Systèmes Thermodynamiques, l'Analyse, la Mécanique, la Mécanique des Fluides, les Méthodes Numériques, l'analyse de sensibilité, les techniques de prévision et de prédiction des systèmes et leur optimisation.

Plateaux techniques et équipements de pointe

- ENERPOS (Bâtiment à énergie positive)
- Plateforme expérimentale à échelle 1 pour les expérimentations en Physique du bâtiment : Station météo complète, Tracker solaire, banc de test de champ PV.

COLLABORATION

- Organismes nationaux : CEA, CEA/INES, CNRS, ADEME
- Grands groupes/PME nationaux ou internationaux : Lafarge LCR, SOMFY, EDF R&D...
- Les Universités de Madagascar, Maurice, Australie, Nouvelle-Zélande, Etats-Unis, Serbie, Etats Unis...

Désir(s) de collaboration

Expertises, projets collaboratifs, prototypes, expérimentations, modélisation...

BREVETS ET LICENCES

- Label ECODOM, pour le confort thermique et la performance énergétique des logements
- Outil de PERFORMANCE ENERGETIQUE (PERENE)
- Logiciels de simulation thermique de bâtiment (CODYRUN)
- Logiciel de valorisation énergétique des déchets, valorisation énergétique des déchets
- Logiciels de Mécanique des Fluides
- Logiciels de prédiction des ressources intermittentes



PARTIE 3

LES FACILITATEURS D'INNOVATION



Centres de ressources / Plateformes



Associations professionnelles / Grappes d'entreprises



Structures d'accompagnement, de conseil et de valorisation





Directeur : **Alçay MOUROUVAYE** Responsable : **Jérôme VUILLEMIN**
 cirbat@cm-reunion.fr
 +262(0) 262 58 87 90
 URMA BTP
 Rue Comorapouille
 97440 SAINT-ANDRÉ

CIRBAT

→ www.cirbat.re

Le CIRBAT est labellisé par le ministère de l'économie « pôle d'innovation pour l'artisanat et les petites entreprises » depuis 2009. Le CIRBAT est un service de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Région - île de La Réunion.



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Génération
- Détection
- Qualification
- Émergence
- Développement
- Suivi

MISSION

Les actions développées par le CIRBAT consistent à adapter les matériaux de construction et leur mise en œuvre, ainsi que les normes encadrant la filière bâtiment aux contraintes tropicales afin de permettre aux entreprises artisanales de disposer localement de ressources matérielles et humaines nécessaires à l'innovation de leurs techniques et de leurs produits dans une démarche intégrée de développement durable.

Aussi, le CIRBAT a pour objectif de mettre à disposition des acteurs de la construction une offre cohérente et pertinente en terme d'études techniques, de diffusion des connaissances, de formations techniques et d'accompagnement à l'innovation.

INFRASTRUCTURES

- LEM : Laboratoire d'Essais de Menuiseries - référent : Willy, nalatiapouille@cm-reunion.fr
- LVM : Laboratoire de Vieillesse des Matériaux - référent : Frederic, chanfin@cm-reunion.fr

- ORLAT : Observatoire Régional de Lutte Anti-Termite - référent : jerome.vuillemin@cm-reunion.fr
- laboratoires respectant les préconisations de la norme NF EN ISO 17025 Banc d'essai AEV raccordé à la chaîne d'étalonnage COFRAC
- MATRICE : Mission d'Appui Technique, Recherche, Innovation, Certification et Environnement

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- Diagnostics innovation
- CAP'Innovation : Contrat d'Accompagnement des Projets à l'Innovation : accompagnement technique des entreprises dans le développement de produits et techniques adaptés au contexte tropical
- Réalisation d'essais normalisés (ORLAT, LEM, LVM)
- Assistance technique : innovation, certification, environnement,...
- Formations techniques
- Certification, Normalisation

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- Chambres de Métiers et de l'Artisanat
- Réseau des pôles d'innovation
- Organisations professionnelles
- Centres techniques, laboratoires, Universités (FCBA, CSTB, Laboratoire PIMENT, ESIROI, CIRAD, CESI, CAUE-EnviroBAT...)
- Administrations
- Instances de normalisation (AFNOR, CEN, ISO, SBS...)



Directeur : **Alain CERVEAUX**
 critt@reunion.cci.fr
 +262(0) 262 92 24 00
 MRST - parc Technor
 3, rue Serge Ycard
 97490 SAINTE-CLOTILDE

CRITT

→ www.reunion.cci.fr/innovation

Le CRITT est adossé à la Chambre de Commerce et d'Industrie de La Réunion (CCIR). Il est labellisé « Centre de Ressources Technologiques » (CRT) par le ministère français chargé de la recherche.



PRESTATIONS

- Le conseil en développement technologique : aux interrogations des entreprises, le conseil en développement technologique apporte divers types de réponses. Il aide à identifier les besoins technologiques et à formaliser les objectifs stratégiques du chef d'entreprise. Il s'agit d'une prestation gratuite généralement limitée à une demi-journée
- L'information stratégique et technologique : centre associé AFNOR, l'Agence Régionale de l'Information Scientifique et Technique (ARIST) est un centre de ressources sur les réglementations et sur les normes françaises ou étrangères. Partenaire officiel de l'INPI, elle conseille sur la protection industrielle et intellectuelle
- La sécurité des denrées alimentaires : le CRITT accompagne les entreprises dans leurs actions de bonnes pratiques en hygiène alimentaire, vers l'HACCP dans toutes ses étapes, jusqu'à la certification ISO 22000 (ou IFS - BRC)
- L'analyse sensorielle : complémentaire des analyses microbiologiques et physico-chimiques, l'analyse sensorielle est un outil d'aide à la décision pour les industriels de l'agroalimentaire, notamment pour le lancement d'un nouveau produit. Le laboratoire est accrédité CO FRAC n° 1-1792
- L'élaboration de produits agroalimentaires : pour la mise au point de produits alimentaires, le CRITT dispose d'un laboratoire de R&D récemment rééquipé. Ses techniciens et ingénieurs mettent au point des produits et des procédés de fabrication. Ils réalisent des tests de contrôle en laboratoire, assurent le suivi de production en entreprise et forment le personnel

- Ingénierie organisationnelle et pilotage stratégique : le CRITT QSE diagnostique, forme et accompagne les entreprises dans l'amélioration de leurs performances : qualité, sécurité, environnement, RSE et modèles d'excellence
- Métrologie : Le laboratoire de métrologie du CRITT étalonne des masses et des instruments de mesure des températures (sous accréditation COFRAC) et des longueurs (hors accréditation)
- Productique et prototypage rapide : le CRITT aide à la conception d'objets en DAO peut réaliser dans des délais très courts des modèles en 3D et en couleur, grâce à son équipement de prototypage rapide. Ceux-ci permettent la validation de la conception, d'un point de vue esthétique, géométrique, fonctionnel ou technologique
- Coopération régionale : Le CRITT Réunion met à disposition l'ensemble des ses outils et dans la ZOI, dans le cadre de missions privées et de partenariats publics

INFRASTRUCTURES

- Centre de ressources documentaire en matière de normalisation et de Propriété Industrielle
- Laboratoire d'analyse sensorielle accrédité COFRAC n° 1-1792
- Laboratoire de métrologie accrédité COFRAC n° 2-1455 (masses) et n° 2-5584 (températures)
- Laboratoire de R&D agro-alimentaire
- Laboratoire de prototypage rapide



Directeur : **Christian MERIAU**
 Directrice scientifique : **Maya CESARI**
 ✉ c.meriau@cyroi.fr ou m.cesari@cyroi.fr
 ☎ +262(0) 262 93 88 00
 📍 GIP CYROI
 2,rue Maxime Rivière
 97490 SAINTE-CLOTILDE

CYROI

→ www.cyroi.fr

Plateforme Biotechnologique Cyclotron Réunion Océan Indien (CYROI)



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : Plateforme Biotechnologique
- Secteurs : Santé, Bio-économie

MISSION

- Radiopharmacie

L'unité de production de radiopharmaceutiques fabrique un radiotracer injectable appelé 18-FDG. La préparation quotidienne de ce médicament permet aux patients du CHU de La Réunion de bénéficier d'un examen de détection précoce des cancers par imagerie T.E.P. (Tomographie à Emission de Positons).

- La recherche axée autour de trois thématiques stratégiques

- Les maladies infectieuses émergentes
- Les maladies métaboliques (diabète, obésité, hypertension...) GEICO

Relation entre tissu adipeux et susceptibilité du système nerveux central à des traumatismes, Interactions stress oxydant et cellules dans le cadre du Diabète/Obésité, tissu adipeux, système endocannabinoïde, Toll-like récepteurs et inflammation, criblage de principes actifs pour le développement de nouvelles approches thérapeutiques des maladies émergentes et pathologies infectieuses.

- La valorisation de la biodiversité terrestre et marine

La plate-forme accueille l'APLAMEDOM (Plantes aromatiques et médicinales) et l'ARVAM (Valorisation marine).

PRESTATION AUX PORTEURS DE PROJETS

La pépinière d'entreprises CB-TECH

Le CYROI propose aux sociétés innovantes œuvrant dans le domaine des sciences du vivant et des biotechnologies un hébergement et un accompagnement personnalisé au sein de la pépinière d'entreprises CB-TECH.

Les prestations de service et la formation :

La RMN et l'unité analytique répondent à des demandes spécifiques : élucidation de structures moléculaires, détection des pesticides dans l'eau, détection d'antibiotiques dans la viande, des stupéfiants dans le sang...

RÉSEAUX ET COLLABORATION

Les coopérations scientifiques internationales des acteurs présents sur la plate-forme sont très étendues, dans le cadre d'appels à projets européens (FP7 - Regpot), de programmes au sein de la C.O.I., de relations bilatérales (Inde, Madagascar, Maurice).

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

- **Président** : Mohamed ROCHDI, président de l'Université de La Réunion
- **Vice-président** : directeur du Centre Hospitalier Universitaire de La Réunion
- **Membres délibératifs** (10)
- **Membres consultatifs** (3)



Présidente : **Colette CADERBY**
 Directeur Scientifique et Technique : **Emmanuel TESSIER**
 ✉ hydroreunion@hydroreunion.re
 ☎ +262(0) 262 26 50 82
 📍 ZI les Sables
 BP 16
 97427 ÉTANG SALÉ

HYDRÔ RÉUNION

→ www.arda.fr → www.hydroreunion.re

Aquaculture, Écologie des Milieux Aquatiques et Pêche à La Réunion. Cette association est labellisée « Centre de Ressources Technologiques » (CRT) par le ministère français chargé de la recherche



PRESTATION AUX PORTEURS DE PROJETS

Association de type loi 1901, Hydrô Réunion a été créée en novembre 1991 à l'initiative du Conseil Régional de La Réunion afin d'appuyer le développement de la filière aquacole de l'île.

Depuis 2007, Hydrô Réunion a le statut de Centre de Ressources Technologiques (CRT), délivré par le Ministère de l'Enseignement supérieur, et fonctionne donc comme un CRITT (Centre de Ressources et d'Innovation Technique et Technologique).

Aujourd'hui, et au vu de la diversité de ses activités, l'association constitue un centre technique reconnu internationalement pour son savoir-faire et ses travaux de Recherche & Développement dans 3 secteurs :

- Aquaculture tropicale et biotechnologies associées ;
- Écologie des milieux aquatiques et Ingénierie de l'eau ;
- Pêche côtière et hauturière.

Hydrô Réunion assure également une mission transversale de diffusion scientifique et technologique dans les domaines de :

- La médiation scientifique ;
- La coopération technique.

INFRASTRUCTURES

Antenne Sud - Siège Social - ÉTANG SALÉ

- Une station d'Aquaculture continentale : station d'alevinage (ECLUSIA), des étangs de production
- Un laboratoire d'écologie des eaux douces

Antenne Ouest - LE PORT

- Une station d' Aquaculture marine : une salle d'élevage de proies

vivantes de l'écloserie marine, une salle de culture d'algues de l'écloserie marine, une salle d'élevage larvaire de l'écloserie marine, une ferme pilote d'élevage en cage en mer, une unité pilote d'élevage en eau de mer à terre

Antenne Nord - CYROI - TECHNORD / Sainte-Clotilde

- Un laboratoire de recherche (CBEM, cellule Biotechnologie et environnement marin) avec des thématiques orientées sur l'étude des biotoxines marines, des biotechnologies au travers de la valorisation des microalgues et d'un laboratoire d'analyse de l'environnement marin

COLLABORATION

► Nationale

IRD, CIRAD, IFREMER, INRA, UNIVERSITÉ, CNRS, MUSÉUM DE PARIS

► Zone Océan Indien

Darwin aquaculture center (Australie), IHSM (Madagascar), INAQUA (Mozambique), Albion Research Center (Maurice)

► Internationale

Université de Virginia Tech (États-Unis)

OPAR

👤 Directeur : Jean-Pierre CAMMAS
 ✉ jean-pierre.cammass@univ-reunion.fr
 📞 +262(0) 262 93 82 18
 📍 Université de La Réunion
 15, avenue René Cassin CS 92003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

➔ <http://osur.univ-reunion.fr/observations/opar/>

➔ <http://lacy.univ-reunion.fr/activites/station-du-maïdo-opar/>

Observatoire de physique de l'atmosphère de La Réunion
 Statut : Unité Mixte de Services 3365.



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques de recherche

L'OPAR désigne physiquement l'Observatoire de Physique de l'Atmosphère à La Réunion, qui comprend l'observatoire atmosphérique du Maïdo à 2160m d'altitude, des salles d'observation sur le campus universitaire du Moufia et la station météorologique de Gillot sur le site de Météo-France. L'OPAR fait partie de l'OSU-Réunion et il est géré par une convention entre l'Université de La Réunion et l'INSU-CNRS. Plusieurs laboratoires de recherches participent aux activités de l'OPAR. A La Réunion, ce sont l'Unité Mixte de Service de l'OSU-R (UMS 3365) et le LACy (Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones). En métropole, ce sont plusieurs autres laboratoires: LATMOS (Laboratoire Atmosphères, Milieux et Observations Spatiales), LOA (Laboratoire d'Optique Atmosphérique, Lille), LaMP (Laboratoire de Météorologie Physique, Clermont-Ferrand), LA (Laboratoire d'Aérodynamique, Toulouse), et LSCE (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement).

Les thématiques de recherche de l'OPAR sont celles associées à l'étude des processus atmosphériques, à l'étude du climat et son évolution. Toutes les caractéristiques du positionnement géographique de l'OPAR (hémisphère sud, bande subtropicale, ouest du bassin de l'océan indien, altitude de 2160 m du côté sous le vent de l'île) sont des atouts qui font de l'OPAR un observatoire atmosphérique stratégique au niveau international.

Une première mission de l'OPAR est de contribuer au fonctionnement de plusieurs réseaux internationaux d'observations pour le système atmosphérique et pour le climat: NDACC (Network for the Detection of Atmospheric Composition Changes), SHADOZ (Southern Hemisphere Additional Ozone sondes), AERONET (Aerosols Robotic Network), ICOS (Integrated Carbon Observing System), TCCON (Total Column Carbon Observing Network), ICOS (Integrated Carbon Observing System), et GAW/WMO (Global Atmospheric Watching / World Meteorological Organization). Dans ce cadre, la mission est d'effectuer sur le long terme des observations des paramètres atmosphériques et climatiques préconisés par ces réseaux. Ces observations sont labellisées, elles respectent des protocoles précis sur leur fréquence, leur qualité, leur précision et leur durée. Elles alimentent les bases de données de ces réseaux internationaux qui sont à accès libre pour les communautés de recherche sur l'atmosphère et le climat.

Une deuxième mission de l'OPAR est la recherche sur les processus atmosphériques et climatiques propres à la zone du sud-ouest de l'Océan Indien. Pour cela, l'OPAR organise via des collaborations nationales et internationales des campagnes expérimentales avec des périodes d'observation intensives dédiées à des travaux de recherche sur un ou plusieurs processus atmosphériques. Les objectifs de ces campagnes peuvent être très variés, tels que les échanges aux interfaces (océan-atmosphère, biosphère-atmosphère, troposphère-stratosphère), la dynamique et la composition de la zone UTLS (Upper Troposphere Lower Stratosphere), l'étude de la convection orageuse profonde, le transport à grande échelle de

polluants atmosphériques, la dynamique associée au recouvrement de la couche d'ozone stratosphérique, etc

Une troisième mission de l'OPAR est de participer à des actions européennes d'accès transnational aux infrastructures de recherches. Dans ce cadre, l'OPAR participe aux projets européens H2020 ACTRIS2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure) et ENVRplus (Environmental Research Infrastructures Providing Shared Solutions for Science and Society). Les volets TNA (TransNational Access) de ces 2 projets permettent à des équipes de chercheurs internationaux (non basés en France) de répondre à des appels à projets permanents pour accéder à l'observatoire atmosphérique du Maïdo pour y mener des projets de recherche et des campagnes d'observations en collaboration avec les laboratoires de l'OPAR. Un soutien financier est accordé pour co-financer les missions des scientifiques (billets d'avion, per-diem) et le transport de leur instrumentation si besoin.

Programmes de recherche majeurs

Les partenaires de l'OPAR travaillent sur plusieurs programmes de recherche majeurs dont la finalité est d'améliorer notre compréhension des processus atmosphériques tropicaux et de l'évolution du climat :

- couche d'ozone stratosphérique: suivi des tendances et du recouvrement aux tropiques, étude des processus de transferts méridien ;
- aérosols stratosphériques: origines, impacts radiatifs et chimique, suivi des tendances ;
- composition et dynamique de la zone UTLS (Upper Troposphere Lower Stratosphere): rôles de l'ozone, de la vapeur d'eau et des espèces à courte durée de vie ;
- transport à grande échelle des polluants atmosphériques en troposphère: origines, impacts radiatifs et chimique, suivi des tendances ;
- processus de convection atmosphérique et de cyclogénèse tropicale ;
- échanges océan-atmosphère et biosphère-atmosphère: rôles des aérosols marins et biogéniques.

Dans le cadre du programme européen H2020, l'OPAR participe à plusieurs programmes de recherche sur l'atmosphère et le climat.

- Dans le programme ARISE-2 (Atmospheric dynamics Research InfraStructure in Europe, INFRADEV 2015-2018) dont l'objectif est d'améliorer les connaissances sur la dynamique atmosphérique globale et ses effets sur l'évolution du climat, le rôle de l'OPAR est de qualifier les performances et les précisions des observations menées par des lidars pour des profils verticaux de vent (de 5 à 60 km d'altitude) et de température (de 5 à 100 km d'altitude).
- Dans le cadre du programme ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds and Trace Gases Research InfraStructure Network, INFRADEV 2015-2018), dont l'objectif est d'améliorer les connaissances sur le changement climatique, la qualité de l'air et le transport à grande distance des polluants atmosphériques, l'OPAR participe à une initiative pour favoriser l'accès transnational des équipes de recherche européennes aux infrastructures de recherche. Dans ce cadre, l'OPAR a déjà accueilli des équipes de l'IASB (Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique), du DWD (Deutsche WetterDienst, Lindenberg, Allemagne) et de l'IAP (Institute of Applied Physics, Berne, Suisse).

PUBLICATIONS MAJEURES

- MZE, N et al. Climatology and comparison of ozone from Envisat/GOMOS and SHADOZ/Balloon-sonde observations in the southern tropics, Atmospheric Chemistry and Physics 10, 16, 8025-8035, 2010
- BEGUE, N et al. Temperature variability and trends in the UTLS over a subtropical site Reunion. Atmospheric Chemistry and Physics, 10, 8563-8574, 2010
- CLAIN, G et al. Lagrangian approach to analyse the tropospheric

ozone climatology in the tropics: climatology of stratosphere-troposphere exchanges at Réunion Island. Atmospheric Environment, 44, 7, 968-975, 2010

- DUFLLOT, V et al. Analysis of the distribution of CO in the subtropical southern Indian Ocean in 2007, Journal of Geophysical Research, 115, doi:10.1029/2010JD0013994, 2010
- HOAREAU, C et al. A Raman lidar at la reunion (20.8°S, 55.5°E) for monitoring water vapor and cirrus distributions in the subtropical upper troposphere: preliminary analyses and description of a future system, Atmos. Meas. Tech., 5(6), 1333-1348, 2012, doi:10.5194/amt-5-1333-2012.
- BARAY, J.-L et al. Maïdo observatory: a new high-altitude station facility at Reunion Island (21° S, 55° E) for long-term atmospheric remote sensing and in situ measurements, Atmos. Meas. Tech., 6, 2865-2877, <10.5194/amt-6-2865-2013, 2013
- HOAREAU, C et al. A decadal cirrus clouds climatology from ground-based and spaceborne lidars above the south of France (43.9° N-5.7° E). Atmospheric Chemistry and Physics, European Geosciences Union (EGU), 2013, 13 (14), pp.6951-6963. <10.5194/acp-13-6951-2013> -hal-00799239 -
- PASTEL, M et al. Construction of merged satellite total O3 and NO2 time series in the tropics for trend studies and evaluation by comparison to NDACC SAOZ measurements, Atmospheric Measurement and Techniques, 2014, 7, pp.3337-3354. <10.5194/amt-7-3337-2014> - hal-00829176 -
- DIONISI, D et al. Water vapor observations up to the lower stratosphere through the Raman lidar during the Maïdo Lidar Calibration Campaign, Atmos. Meas. Tech., 8, 1425-1445, doi:10.5194/amt-8-1425-2015, 2015.
- KECKHUT, P et al. Inter-comparison of the thermodynamic upper air observations at La Réunion during MALICCA-1. Accepted at Journal of Applied Remote Sensing, March 2015

OFFRE EXPERTISES

L'OPAR est composé de plusieurs plateaux techniques. La station atmosphérique du Moufia sur le campus universitaire héberge des instruments de surveillance de la composition de l'atmosphère : deux spectromètres dans les gammes IR et UV du rayonnement solaire, un radiomètre pour la colonne totale d'ozone, un photomètre et un lidar pour les profils d'aérosols atmosphériques, un instrument de mesures in-situ des gaz à effet de serre (CO2, CH4, H2O). Une collaboration avec Météo-France permet d'utiliser la station de Gillot pour effectuer un radiosondage hebdomadaire de l'ozone et des paramètres météorologiques. Enfin, l'observatoire atmosphérique du Maïdo à 2160 m d'altitude héberge depuis fin 2012 un parc instrumental très étoffé. Un parc de 6 lidars permet de mesurer des profils verticaux de paramètres météorologiques (température, vent) et d'espèces atmosphériques (ozone stratosphérique et troposphérique, vapeur d'eau, aérosols). Ces lidars comportent des lasers de puissance (classe IV), des télescopes de diamètre important (jusqu'à 120 cm) et des spectromètres qui en font des équipements de pointe pour la recherche sur l'atmosphère et le climat. Le lidar doppler pour le vent fait partie d'un réseau d'instruments au sol pour valider les mesures d'un lidar analogue embarqué sur le satellite ADM-AEOLUS. Des radiomètres travaillant dans des gammes d'ondes différentes (infra-rouge, micro-ondes) permettent d'analyser la composition de la troposphère et de la stratosphère en gaz trace produits par les feux de biomasse ou par les activités anthropiques. Une station GPS permet d'observer la colonne totale de vapeur d'eau dans l'atmosphère et sert à la calibration du lidar vapeur d'eau. L'observatoire du Maïdo héberge une panoplie d'instruments pour

la mesure in-situ de l'air ambiant. Ces instruments permettent de caractériser la composition de l'air en gaz trace (réactifs et à effet de serre), et en aérosols de différentes origines (marine, tellurique, biogénique, anthropique).

D'autres instruments contribuent à caractériser l'activité électrique nuageuse sur le bassin de l'océan Indien: une antenne VHF qui participe au réseau mondial de détection et de localisation des éclairs, une caméra ultra-rapide et sensible pour la détection des événements lumineux transitoires entre le sommet des nuages convectifs et la haute atmosphère.

COLLABORATION

► Nationale

- Institut Pierre Simon Laplace (Paris)
- LATMOS (Laboratoire Atmosphère, milieux, Observations Spatiales) <http://www.latmos.ipsl.fr/>
- LSCE (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement) <http://www.lsce.ipsl.fr/>
- LMD (Laboratoire de Météorologie Dynamique) <http://www.lmd.jussieu.fr/>
- SIRTa (Site Instrumental de Recherche par télédétection Atmosphérique) <http://sirta.ipsl.polytechnique.fr/>
- Observatoire Midi Pyrénées, Toulouse (<http://www.omp.obs-mip.fr>)
- Laboratoire d'Aérodynamique <http://www.aero.obs-mip.fr>
- Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM, Toulouse) <http://www.cnrm.meteo.fr/>
- Laboratoire d'Optique Atmosphérique (LOA, Lille) <http://www-loa.univ-lille1.fr/>

► Internationale

- Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB, Bruxelles) <http://www.aeronomie.be>
- Institute of Applied Physics, University of Bern, Switzerland, <http://www.iap.unibe.ch/>
- National Administration for Space and Aeronautics, Goddard Space Flight Center, NASA GSFC, <https://www.nasa.gov/centers/goddard/home/>
- National Oceanographic and Atmospheric Administration, www.noaa.gov/
- Council for Scientific and Industrial Research (CSIR, Pretoria, Afrique du Sud) <http://www.csir.co.za/>

► Désir de collaboration

- WMO GCOS GRUAN (World Meteorological Organization, Global Climate Observing System, GCOS Reference Upper-Air Network)
- WMO GAW (Global Atmospheric Watching)

BREVETS ET LICENCES

- Brevet OMER7-A : Outils numériques pour l'étude des Sciences de l'Environnement Terrestre POLLUTION ATMOSPHERIQUE : CAUSES ET CONSÉQUENCES

Les auteurs :

- Robert DELMAS est Professeur à l'Université de Toulouse III, actuellement détaché au CNRS il dirige le Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones à l'Université de La Réunion (UMR CNRS 8105) et l'Observatoire des Sciences de l'Univers de La Réunion (OSU-R). Il est président du comité des utilisateurs du Pôle ETHER ;
 - Mireille PAULIN est ingénieur au Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) de Toulouse. Elle est le chef de projet du Pôle ETHER ;
 - Pascale PUPPO est professeure certifiée de physique et chimie au collège Léon Blum de Colomiers (31) ;
 - Dominique SERCA est Maître de Conférences à l'Université de Toulouse III. Il est directeur adjoint du Laboratoire d'Aérodynamique (UMR CNRS 5560).
- <http://omer7a.obs-mip.fr/>

- Brevet n° 1051258 déposé le 22/02/2010

3P

👤 Directeur : **Bernard REYNAUD**

✉ bernard.reynaud@cirad.fr

☎ +262(0) 262 49 92 00

📍 **Pôle de Protection des Plantes**

7 chemin de l'IRAT - Ligne Paradis

97410 SAINT-PIERRE

➔ www.umer-pvbmt.cirad.fr/plateformes

Pôle de Protection des Plantes



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Plateforme d'expérimentation
- Santé des plantes, des biotechnologies végétales et de la biodiversité

MISSION

Le Pôle de Protection des Plantes (3P) est une plate-forme en expérimentation végétale gérée par le CIRAD avec ses partenaires fondateurs (Université de La Réunion, ANSES, FDGDON Réunion). Ouverte en 2002, elle accueille aujourd'hui :

- des scientifiques du CIRAD, de l'Université de La Réunion (UMR PVBMT), et de différents centres de recherche nationaux et internationaux ;
- le laboratoire de la santé des végétaux (ANSES), unité ravageurs et pathogènes tropicaux ;
- la Clinique des plantes (FDGDON Réunion), pour le diagnostic de maladies de plantes auprès des particuliers et des agriculteurs ;
- des associations professionnelles ou entreprises (ex : FARRE, eRcane), dont 2 start-up réunionnaises (VitroRun et eKaol).

Ce regroupement met en commun les ressources et facilite les transferts de technologie.

Le 3P a obtenu le label national délivré par le GIS-IBISA en 2009. Son activité s'inscrit dans une démarche qualité ISO 9001 et ISO 17025.

Le 3P intervient dans 4 domaines principaux :

- Santé des végétaux : prévention, diagnostic des maladies et ravageurs des cultures (CIRAD, ANSES, FDGDON) ;
- Pathologie et génétique Moléculaire : développement d'innovations génomiques pour la sélection de variétés adaptées aux productions tropicales (CIRAD, INRA, IRD, Université de La Réunion) ;
- Ecologie : amélioration des connaissances sur les interactions au sein des écosystèmes cultivés et naturels afin de contrôler les espèces envahissantes et de maintenir la biodiversité (CIRAD, Université de La Réunion, MNHN) ;
- Ressources Biologiques : conservation, diffusion, valorisation des ressources génétiques de vanilliers, aux tropicaux et légumes sous-utilisés et amélioration de leur accessibilité (CRB Vatel).

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- Accueil de nombreux projets en collaboration avec des entreprises labellisés par Qualitropic (Delicas, Orchifah, Germendemik, Biophyto...)
- Coopération régionale au sein de la COI (ePRPV, Germination)
- Coopération internationale Universités (ex : Univ. Captown, RSA), centres de recherche (ex : INERA, FOFIFA, AVRDC), réseaux (ex : Rex Endure, Mouches des fruits AIEA) G50



Directeur : **Pierre TESSIER**
 Directrice Scientifique : **Aurélié SAND**
 contact@seas-oi.org
 +262(0) 262 96 69 60
 40 avenue de Soweto
 97410 SAINT-PIERRE

SEAS OI

→ www.seas-oi.org

Surveillance de l'Environnement Assistée par Satellite pour l'Océan Indien



Photo @ SEAS OI

POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : observation de la terre / télédétection / traitement du signal
- Secteurs : aménagement du territoire, environnement marin et côtier, biodiversité, prévention et gestion des risques, santé et changement climatique

MISSION

Le pôle SEAS-OI est composé d'une infrastructure opérationnelle de réception de données et d'un pôle de compétences en télédétection qui mène des activités de recherche et d'accompagnement des utilisateurs opérationnels.

PRESTATION AUX PORTEURS DE PROJETS

Mise à disposition d'imagerie satellitaire optique et radar aux partenaires publics de la zone océan Indien.

RÉSEAUX ET COLLABORATION

Plus de 70 partenaires publics de la zone océan Indien valorisent les données satellitaires du programme SEAS-OI.

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SEAS-OI est un partenariat entre l'Etat, le Conseil Régional de La Réunion, l'Institut de Recherche pour le Développement et l'Université de La Réunion.

Ce partenariat est régi par une convention de gouvernance et piloté par un Comité d'Orientation Stratégique qui se réunit annuellement.



Président : **Jérôme ISAUTIER**
 Secrétaire Générale : **Françoise DELMONT DE PALMAS**
 adir@adir.info
 +262(0) 262 94 43 00
 8 rue Philibert - BP 327
 97466 SAINT-DENIS Cedex

ADIR

→ www.adir.info

Association pour le Développement Industriel de La Réunion. L'association a été créée en août 1975



SECTEURS OU DOMAINES DE PRÉDILECTION

Tous secteurs d'activité industrielle dont :

- Agro-alimentaire ;
- Matériaux et composants du BTP ;
- Biens d'équipement et biens de consommation.

PRESTATIONS - MISSIONS

- Promotion des industries locales, de leurs produits, des hommes qui y travaillent
- Maintien d'un dialogue constant avec les pouvoirs publics, pour créer un environnement favorable au développement
- Industriel et défense de l'intérêt collectif dans les négociations avec les différents acteurs du monde économique
- Engagement de moyens d'études et de recherches sur le développement industriel
- Accompagnement technique :

- diagnostic ou audit d'entreprise (performance globale, cycle de vie, toutes fonctions dans l'entreprise) ;
- amélioration des conditions de travail ;
- mise en place d'outil ou label : GEOCERT, ACERBAT ;
- structuration de filière (fruits et légumes, bâti tropical, recyclage et valorisation des déchets).



Président : **Dominique VIENNE**
 contact@cgpme-reunion.com
 +262(0) 262 96 43 16
 4 chemin Rouania
 Ligne Paradis
 97410 SAINT-PIERRE

CGPME RÉUNION

→ www.cgpme-reunion.com

Confédération Générale des Petites et Moyennes Entreprises de La Réunion



COMPÉTENCES MÉTIERS DE LA FILIÈRE

En tant que syndicat interprofessionnel, la CGPME Réunion développe une mission d'appui transversale auprès des TPE-PME locales adhérentes. Au sein des commissions de la CGPME Réunion, les expertises suivantes sont en exergue :

- Juridique, social ;
- Formation, Emploi ;
- Développement durable ;
- Economie numérique et Innovation ;
- Economie et Prospective ;
- Commerce ;
- services ;
- Industrie.

SERVICES

La CGPME a pour mission principale de défendre et de représenter les intérêts des TPE-PME réunionnaises. Dans ce contexte, elle déploie différentes actions et projets :

- L'accompagnement de ses adhérents dans l'ensemble de leurs démarches entrepreneuriales (informations, conseils, mise en relation, appui technique...);
- L'élaboration et la mise en avant des propositions pour la défense des TPE-PME réunionnaises, auprès des instances locales et nationales ;
- La défense des enjeux spécifiques des TPE-PME au sein des organismes où elle est représentée par ses mandataires ;
- L'organisation d'événements pour renforcer les compétences des dirigeants ;
- La mise en place de projets bénéfiques aux TPE-PME locales (Small Business Act, guide des dispositifs de soutien etc.).

La CGPME Réunion propose en outre un accès aux offres de services suivants :

- CILGERE PME, pour faciliter les démarches Logement des salariés ;
- AGEFOS PME, pour faciliter la formation des salariés ;
- AGEFICE, pour faciliter la formation du dirigeant ;
- GSC, l'assurance chômage des chefs et dirigeants d'entreprises.

RÉSEAUX

En tant qu'organisation patronale représentative, la CGPME est présente au sein des nombreuses structures territoriales et tournée vers le partenariat avec l'ensemble des organismes locaux jouant un rôle dans la vie de l'entreprise (Etat, collectivités, chambres consulaires, organismes de soutien à l'entreprise...). La CGPME Réunion occupe environ 220 mandats.

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration est composé de chefs d'entreprises répartis en 4 sections :

- Industrie ;
- Commerce ;
- Services ;
- Artisanat.



Directrice : **Christiane ALBERT**
 Contact : **Frédérique BEDIER**
 green@clustergreen.re
 +262(0) 262 41 10 57
 10-12 rue des deux canons
 immeuble SASSY-BAT A RDC 2
 97490 SAINTE-CLOTILDE

CLUSTER GREEN

→ www.sicr.re

Groupement Régional des Entreprises engagées pour l'Environnement



COMPÉTENCES MÉTIERS DE LA FILIÈRE

Innovation dans la valorisation des déchets, et la création de matières premières de recyclage.

SERVICES

- Réseautage / Interclustering
- Veille
- Émergence et accompagnement de projets collaboratifs
- Partage de bonnes pratiques
- Promotion
- Formation

MARCHÉS CIBLÉS

Ile de La Réunion et coopération à l'international

RÉSEAUX

- Clusters et éco-entreprises (PEXE)
- Instituts de recherche et de formation
- Entreprises toutes activités
- Institutions publiques et privées

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

- 3 institutions
- 60 importateurs représentés par 2 associations
- 15 entreprises
- 1 bureau d'étude

DIGITAL REUNION

Président : **Philippe ARNAUD**
 mail@digitalreunion.com
 +262(0) 262 92 24 50
 MRST
 3 rue Serge Ycard
 97490 SAINTE-CLOTILDE

DIGITAL RÉUNION

→ www.digitalreunion.com

Association des professionnels du Numérique à La Réunion



COMPÉTENCES MÉTIERS DE LA FILIÈRE

Digital Réunion représente les acteurs de la filière Numérique locale, soutient des actions visant à développer et promouvoir la filière réunionnaise.

SERVICES

- Contribuer à faire de La Réunion une terre d'excellence en terme de nouvelles technologies
- Favoriser le développement de la filière numérique à La Réunion : soutenir l'innovation, développer la coopération régionale, nationale et internationale
- Faire connaître le savoir-faire des entreprises numériques réunionnaises
- Aider au développement du soutien financier de la filière.
- Promouvoir les TIC et aider les réunionnais à se les approprier
- Mutualiser les compétences et les moyens de la filière numérique : veille économique, technologique, partenariats, projets communs, clusters, etc...
- Aider au développement des compétences dans les organisations et les accompagner dans l'identification et le partage des bonnes pratiques
- Accompagner le virage numérique de l'économie locale

COLLABORATION

- Partenaire du Syntec Numérique National
- Technopole
- ADIR

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président	Philippe ARNAUD
Secrétaire	Audrey Maur COURT
Administrateur	Philippe FABING
Vice-président délégué Métiers et compétences	Didier FAUCHARD
Trésorier	Dominique GIRAUD
Vice-président délégué à l'innovation et à la recherche	Didier HOAREAU
Vice-président délégué à l'internationalisation et à l'export	Stéphane JAILLET
Administrateur	Christopher LAO THIANE
Administrateur	Bruno MILLOT
Administrateur	Antoine NOIRBUSSON
Administrateur	Daniel RAMSAMY
Administrateur	Manuel WARLOP

Mouvement des Entreprises de France
MEDEF Réunion

Président : **Yann de PRINCE**
 Délégué Général : **Sandrine DUNAND-ROUX**
 emmanuelle.sardain@medef-reunion.com
 +262(0) 262 20 01 30
 30 rue André Lardy
 Bât B
 97438 SAINTE-MARIE

MEDEF RÉUNION

→ www.medef-reunion.com

Mouvement des Entreprises de France



COMPÉTENCES MÉTIERS DE LA FILIÈRE

Le MEDEF Réunion est une organisation patronale dont le rôle principal est de défendre et représenter les intérêts de l'entreprise. Le MEDEF Réunion apporte de vraies réponses aux problématiques des chefs d'entreprise :

- rechercher un accompagnement ;
- élargir votre réseau ;
- être véritablement entendu et défendu ;
- être représenté, informé ;
- mieux comprendre et maîtriser la complexité qui vous entoure,
- participer au développement économique local ;
- vous ouvrir à l'international et promouvoir votre rôle de chef d'entreprise.

SERVICES

- Chargée des relations entreprises
 Emmanuelle Sardain
 emmanuelle.sardain@medef-reunion.com
 06 92 95 49 26
- Chargée de mission «Social»
 Isabelle Percebois
 isabelle.percebois-thoraval@medef-reunion.com
 06 92 71 31 48
- Chargée de mission «Emploi - Insertion»
 Anne-Laure Hoarau
 emploi@medef-reunion.com
 06 92 85 49 25

- Chargé de mission «Analyste Financier»

Soraya Moussa
 soraya.moussa@medef-reunion.com
 02 62 20 01 30

- Coordinateur Régional de la Formation Professionnelle

Sabrina Rivière
 sabrina.riviere@medef-reunion.com
 02 62 20 01 30

- Chargée de mission Communication

Pauline Boissimon
 pauline.boissimon@medef-reunion.com
 06 92 62 26 51

- Assistante - Secrétariat

Peggy Crescence
 peggy.crescence@medef-reunion.com
 02 62 20 01 30



📍 Secrétaire Général : **Matthieu Hoarau**
 ✉ matthieu.hoarau@temergie.com
 📞 +262(0) 262 55 15 22 & +262(0) 692 92 45 45
 📍 16 rue Claude Chappe
 CS 71 151
 97829 LE PORT Cedex

TEMERGIE

➔ www.temergie.com

Technologies des Énergies Maîtrisées, Énergies Renouvelables et Gestion Isolée de l'Énergie de La Réunion



COMPÉTENCES MÉTIERS DE LA FILIÈRE

- Énergies renouvelables
- Maîtrise de l'énergie
- Stockage de l'énergie
- Mobilité durable électrique

SERVICES

- Animation du réseau d'acteurs de l'énergie
- Accompagnement, montage, promotion et labellisation de projets de Recherche & Développement, projets collaboratifs, projets innovants pour les entreprises réunionnaises
- Soutien au développement à l'international des entreprises réunionnaises
- Fort d'un réseau d'acteurs d'environ 130 entités, TEMERGIE souhaite se développer pour être un véritable soutien à son réseau d'acteurs. L'objectif est de dynamiser le développement du secteur de l'énergie et faciliter l'atteinte de l'objectif d'autosuffisance en énergie électrique de La Réunion en 2030, en stimulant la R&D&I, la création d'emplois et la création de valeur ajoutée locales

MARCHÉS CIBLÉS

- Réunion, Zone océan Indien, Europe et International

COLLABORATION

- Temergie est adossé au pôle de compétitivité CAPENERGIES, et accompagne les porteurs de projets réunionnais à labelliser leurs projets afin d'avoir une reconnaissance nationale
- Temergie souhaite s'inscrire dans une dynamique régionale avec plusieurs partenariats à La Réunion, et nationale avec d'autres pôles de compétitivités et clusters

RÉSEAUX

- Technopole de La Réunion
- CAPENERGIES
- Réseaux d'acteurs de l'énergie à La Réunion

En 2010, Temergie a été labellisé "cluster" (grappes d'entreprises) par la DATAR (Direction de l'Aménagement du Territoire et des Affaires Régionales) et regroupe une cinquantaine d'adhérents, le nombre d'adhérents est en augmentation constante.

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Présidence	Groupe Dijoux, M. Michel Dijoux
1 ^{er} Vice président	Conseil Régional
2 ^{ème} vice président	Université de La Réunion, M. François Garde
Vice président du conseil d'administration	FRBTP, Fédération Régionale du BTP, M. Jean Marie Le Bourvellec
Vice président chargé du développement extérieur	Hémisphère Sud Ingénierie, M. Richard Martorelle
Trésorier	COLEX SOLAR, M. Patrice Galbois
Trésorier adjoint	Bioalgotral, M. Laurent Blériot
Secrétaire	SPL Énergies Réunion, M. Richard Huitelec
Secrétaire adjoint	Association de Développement de l'Industrie de La Réunion, M. Maurice Cerisola



📍 Responsable : **Anne-Laure MOREL HOAREAU**
 ✉ a.morelhoareau@cyroi.fr
 📞 +262(0) 262 93 88 31
 📍 2 rue Maxime Riviere
 97490 SAINTE-CLOTILDE

CB TECH BY CYROI

➔ www.cyroi.fr

Pépinière d'Entreprises



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : Pépinière d'Entreprises / Norme NF X50-770
- Secteurs : Biotechnologie - Sciences du vivant

MISSION

- Accompagnement projets
- Animation pépinière
- Mise à disposition des moyens humains, matériaux, bureautiques

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

Administratif

- Appui au démarrage de l'activité
- Maintenance informatique
- Affranchissement-envoi-réception courrier
- Accès aux salles de réunion
- Télécopie, téléphonie, téléconférence
- Impression
- Internet
- Serveur et postes informatiques.

Financier

- Étude de la viabilité des projets
- Recherche de financement
- Élaboration de business plan
- Assistance au montage de dossiers de financement (banque, subvention publique, fond d'investissement),
- Étude de la structure financière
- Analyse économique

Fiscalité

- Prestations en R&D éligibles au crédit d'impôt recherche (CIR)
- Dispositifs fiscaux pour les nouvelles entreprises

Communication

- Identité visuelle
- Site Internet
- Outils de communication
- Réseaux communautaires

Marketing

- Études de marché
- Marketing de l'innovation

Stratégie

- Stratégies de croissance des entreprises (en local ou à l'international)
- Diagnostic stratégique

CELLULE EUROPE

Contact : **Fanny MAZELLA & Juan MORA REY**
 cellule.europe@innovonslareunion.com
 +262(0) 262 93 87 98 & +262(0) 692 00 14 89
 15 avenue René Cassin
 CS 920003
 97744 SAINT-DENIS Cedex 9

→ www.innovonslareunion.com

Service mutualisé de soutien pour répondre aux appels à projets Recherche-Innovation



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

Conscientes de l'enjeu que représente l'intégration de La Réunion dans l'Espace Européen de la Recherche (EER) et dans l'Union de l'innovation et soucieuses d'accroître la reconnaissance et la lisibilité du territoire réunionnais à l'échelle nationale et européenne, l'Université de La Réunion et Nexa, Agence Régionale de Développement, d'Investissement et d'Innovation, mettent à disposition du territoire une cellule Europe animée par deux ingénieurs de projets.

Secteurs :

- Accompagnement ;
- Montage de projets européens en Recherche ;
- Innovation.

MISSION

La cellule facilite la mobilisation de sources de financements, les coopérations internationales et la participation des centres de recherche, des clusters et des entreprises de La Réunion aux programmes de recherche et d'innovation compétitifs nationaux (ANR) et européens (Horizon 2020).

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- VEILLE : une plateforme de recensement des appels à propositions nationaux et communautaires (ANR, Horizon 2020)
- SENSIBILISATION : des réunions d'information thématiques et la détection des besoins locaux
- MONTAGE DE PROJETS : l'accompagnement des centres de recherche et des entreprises dans la construction des dossiers de

candidature (mobilisation des réseaux, recherche de partenaires, montage financier, aide à l'écriture et au dépôt du projet, contact et animation du consortium)

- REALISATION : un soutien aux équipes pour la mise en œuvre, le suivi (reporting financiers, audits, feuilles de temps) et la communication des projets
- AIDE A VALORISATION : mobilisation des résultats de la recherche afin de maximiser les effets de retour pour les équipes et le territoire

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- Réseau des points de contacts nationaux et européens
- Réseau européen ERRIN (European Regions Research and Innovation Network)
- Réseau Enterprise Europe Network (EEN)
- CLORA (« Club des Organismes de Recherche Associés »)

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Association entre Nexa, Agence Régionale de Développement, d'Investissement et d'Innovation et le pôle recherche de l'Université de La Réunion.

RÉU.SIT.



Couveuse de projets
 "Ia' ti pa pe est Réu.Sit."

Coordonnateur : **Inel OLIVAR**
 direction@reusit.re
 +262(0) 262 25 10 54
 9bis rue Jules Ferry
 97430 LE TAMPON

COUVEUSE REUSIT

→ www.reusit.re

Association Réunion Situation



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : couveuse de projet d'entreprises multi-activités
- Secteurs : accompagnement de porteur de projet

MISSION

- Permettre le test d'activité en situation réelle via un hébergement juridique (ante-crédation)
- Accompagnement des porteurs de projet dans l'apprentissage du métier d'entrepreneur
- Etude / Action sur la mise en place de micro-filière à caractère économique

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- Information sur le dispositif « couveuse »
- Accompagnement dans le processus d'intégration (avant le démarrage du test)
- Hébergement juridique du projet via la mise à disposition du SIRET de la structure
- Accompagnement des porteurs de projet dans l'apprentissage du métier d'entrepreneur (collectif & individuel)
- Accompagnement du porteur dans sa phase « d'immatriculation »
- Suivi post-crédation

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- Membre du Réseau Point Chance
- Adhérent de l'Union des Couveuses d'Entreprises
- Membre du Comité Régional pour l'Innovation

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

12 membres du Conseil d'Administration, dont :

- 6 personnes physiques
- 6 personnes morales



Directeur : **Stéphane DELAUNAY**
 Chef de projet : **Eric BAPTISTO**
 capab.mess@gmail.com
 +262(0) 262 93 39 30
 107, rue Juliette Dodu
 97400 SAINT-DENIS

MESS CAPAB

Centre d'Application de Projets Alternatifs et de Biodiversité (CAPAB), Maison de l'économie sociale et solidaire



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : Service d'accompagnement aux porteurs de projets relevant de l'Économie Sociale et Solidaire
- Secteurs : Innovation sociale
Projets solidaires
Développement durable
Finances solidaires
Circuits courts
Économie circulaire
Commerce équitable, achats éthiques

MISSION

- ACCUEILLIR, INFORMER ET ORIENTER les porteurs de projet
- SOUTENIR, ACCOMPAGNER les projets relevant de l'ESS
- FAVORISER l'expérimentation de projets novateurs

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- CAE Energies Alternatives -Dynamiques Services
- Couveuse REU.SIT
- POC POC
- Association pour le Droit à l'Initiative Économique
- Initiative Réunion Entreprendre
- Collège Coopératif

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

La Maison de l'Économie Sociale et Solidaire est portée par l'Association Locale d'Insertion par l'Économie (ALIE)



Directeur général : **Gaston BIGEY**
 contat@nexa.re
 +262(0) 262 20 21 21
 62, boulevard du Chaudron
 BP 60030
 97491 SAINTE-CLOTILDE Cedex

NEXA

→ www.nexa.re

Agence Régionale de Développement, d'Investissement et d'Innovation
Société d'Économie Mixte créée en 2002 par la Région Réunion en tant qu'outil de coordination et de mise en œuvre des politiques régionales.



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- **Nature** : Agence Régionale de Développement, d'Investissement et d'Innovation, Nexa intervient sur la thématique générale de l'économie en tenant compte des enjeux territoriaux, régionaux, nationaux et internationaux. Elle intervient sur tous les secteurs et plus particulièrement en accompagnement des projets d'investissement dans les domaines piliers de la stratégie régionale
- **Secteurs** : Bio-économie tropicale ; Tourisme ; Agilités du territoire : numérique, énergie, sciences humaines et santé

MISSIONS

Les missions de Nexa s'orientent vers :

- La structuration de filières fortes pour plus de compétitivité ;
- Le développement du potentiel d'innovation des entreprises ;
- Le pilotage et la mise en œuvre de la stratégie d'attractivité ;
- Le renforcement de l'information économique et de la connaissance du territoire ;
- La contribution à l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies territoriales.

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- Veille et diffusion de l'intelligence économique
- Orientation et accompagnement des porteurs de projets structurants (conseil, mise en réseau, coaching)
- Expertise et accompagnement de projets innovants en réseau
- Accompagnement des entreprises et promotion du territoire sur les salons professionnels locaux et internationaux
- Accompagnement des porteurs de projets issus des mondes de la recherche et de l'entreprise à de nouvelles sources de financement : instruments financiers et appels à projet lancés par les instances nationales et européennes et par les grands bailleurs internationaux
- Organisation d'événements thématiques en lien avec l'innovation pour développer et promouvoir l'esprit d'entreprendre et d'innovation auprès du grand public, des étudiants et des entreprises

RÉSEAUX ET COLLABORATION

- ERRIN, EURADA, EEN
- Business France, ADARI, CNER
- Convention : CROEC, Qualitropic, Université, CCI Réunion, AEFC

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

- Représentants de la Région Réunion
- Représentants de structures privées



Directrice : **Françoise DELABAERE**
 francoise.delabaere@qualitropic.fr
 +262(0) 262 97 10 88
 Quartier d'affaires La Mare
 Bâtiment B - La Turbine
 4 rue André Lardy
 97438 SAINTE-MARIE

QUALITROPIC

→ www.qualitropic.fr

Pôle de compétitivité de la bioéconomie tropicale



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

De l'émergence de l'idée à la mise en marché du produit ou service (extrait du contrat de performance du pôle 2014 - 2018)

■ Secteurs

- Canne à sucre
- Fruits et légumes
- Plantes aromatiques, à parfum et médicinales
- Horticulture et autres productions végétales
- Pêche et aquaculture
- Élevage
- Microalgues
- Industrie agroalimentaire
- Santé et bien-être
- Environnement

■ Principaux Marchés

- Alimentation et aliments fonctionnels
- Bioénergie
- Biofertilisants
- Eco-produits
- E-santé
- Extraits naturels tropicaux
- Matériaux et produits bio-sourcés
- Semences et plants

MISSIONS

Le pôle exerce trois grandes catégories de missions susceptibles d'être aidées par les pouvoirs publics.

1 Des missions strictement réalisées pour le compte des pouvoirs publics, qui comprennent de manière exhaustive :

- l'élaboration, l'actualisation et le suivi de la stratégie du pôle ;
- la labellisation des projets collaboratifs de R&D ;
- les activités de reporting exigées par les pouvoirs publics ;
- les missions exercées par le pôle sur la sollicitation expresse de l'Etat ou des collectivités territoriales pour participer à des travaux liés aux politiques publiques.

2 Des missions pour stimuler l'innovation, la recherche et le développement collaboratif entre les entreprises et les laboratoires, soit des actions relatives à :

- l'émergence de nouveaux projets de R&D et l'accompagnement de ceux-ci pour aboutir à de nouveaux produits, services et procédés innovants mis sur le marché ;
- la formalisation du soutien à d'autres projets de R&D ;
- l'animation de la communauté des membres du pôle ;
- la participation et l'animation d'actions fédératives de pôles.

3 Des missions d'accompagnement des entreprises adhérentes du pôle pour constituer un environnement favorable à leur croissance et faciliter l'industrialisation des résultats des travaux de R&D :

- soutien à l'innovation ;
- actions en faveur du lien avec les acteurs de la formation ;
- actions à l'international et internationalisation des membres du pôle.

Ces actions se développent en complémentarité avec les services proposés par d'autres acteurs de l'écosystème aux entreprises sur le territoire du pôle. Elles peuvent concerner l'ensemble des membres du pôle ou être individualisées au profit de quelques adhérents.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE DÉVELOPPEMENT

(extrait du contrat de performance du pôle 2014 - 2018)

Le pôle QUALITROPIC se positionne sur la « bioéconomie tropicale », c'est-à-dire sur la production et l'exploitation de toute ressource tropicale d'origine végétale ou animale, qu'elle soit alimentaire non alimentaire ou considérée comme un coproduit ou un déchet et en réponse aux grands enjeux mondiaux de changement climatique, de raréfaction des ressources fossiles, de sécurité alimentaire, de préservation de la biodiversité, de santé publique,.... Ces grands enjeux étant exacerbés dans le contexte tropical insulaire.

Le principal objectif du pôle est de devenir une référence mondiale de la bioéconomie tropicale et des systèmes économiques insulaires autosuffisants dans une logique d'économie circulaire :

- dans la production de produits tropicaux ou de produits tropicalisés,
- dans l'identification de produits alimentaires ou non alimentaires tropicaux amenant de la valeur ajoutée soit sur un marché tropical soit sur un marché mondial ;
- dans les systèmes de production en environnement tropical ;
- dans les solutions (nutritionnelles, pharmaceutiques,....) de lutte contre les facteurs de risques tropicaux ;
- dans le développement de modèles économiques innovants permettant de maximiser l'exploitation de la ressource renouvelable tropicale et de diminuer la dépendance aux importations.

DOMAINES D'ACTION STRATÉGIQUE

(extrait du contrat de performance du pôle 2014 - 2018)

Les objectifs du pôle sont déclinés sur 4 domaines d'action stratégiques qui correspondent à des domaines de compétences technologiques ou non technologiques stratégiques qui doivent être maîtrisés à terme par les acteurs du pôle. Les domaines d'actions stratégiques relèvent de la (les) thématique(s) du pôle et sont cohérentes avec celles-ci et entre elles.

Ces domaines sont les suivants :

- Evolution de la ressource tropicale ;
- Amélioration de la durabilité des procédés industriels, agricoles et halieutiques en milieu tropical ;
- Valorisation des coproduits et des déchets organiques ;
- Réponse aux attentes sociétales.

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- Accompagnement à la mise en place des fonctions « développement, recherche et innovation » en entreprise
- Prestations autour du marketing
- Audit marketing
- Développement stratégique
- Etude de marché
- Stratégie marketing
- Plan marketing

COLLABORATION

► Locale

Nexa, Témergie, Technopole, Club Export, CRITT, chambres consulaires

► Nationale

- autres pôles (Terralia, Végépolys, IAR, Pôle Mer Bretagne, Pôle Mer Méditerranée, Vitagora, PASS)
- clusters ultramarins : PARM (Martinique), Tahiti Fa'ahotu (Polynésie)
- Association des Instituts Carnot
- Association Nationale des Industries Agroalimentaires

► Internationale

- Centre de recherche agronomique Wallon (CRAW) / Gembloux - Belgique
- Cape Peninsula University of Technology (CPUT) / Le Cap - Afrique du Sud
- Université de Stellenbosch / Afrique du Sud

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Collège Entreprises

BIOALGOSTRAL	Laurent BLERIOT
CREDIT AGRICOLE	Karl TECHER
Distillerie J.CHATEL	Alain CHATEL
HCE	Alex HOW CHOONG
ISODOM	Manuel WARLOP
OCEANE PRODUCTION	Elsa PANECHOU
SAPMER	Justine MEHAUT
STEMCIS	Régis ROCHE
TEREOS OI	Jean-Claude PONY
VIVEA	Jean-Pierre AVRIL

Collège Scientifiques

APLAMEDOM	Claude MARODON
Hydrò Réunion	Emmanuel TESSIER
CIRAD	Eric JEUFFRAULT
CYROI	Maya CESARI
eRcane	Bernard SIEGMUND
IRD	Pascale CHABANET
UNIVERSITE	Mohamed ROCHDI

Collège Institutionnels

ADIR	Daniel MOREAU
MEDEF	Sylvie LEMAIRE
CCIR	Jaëla DEVAKARNE

Membres de droit

Le représentant du Conseil Régional

Le représentant du Conseil Général



Directrice Générale : **Elisabeth PEGUILLAN**
 direction@technopole-reunion.com
 +262(0) 262 90 71 80
 1 rue Emile Hugot
 Bâtiment B - Parc TECHNOR
 97490 SAINTE-CLOTILDE

TECHNOPOLE DE LA RÉUNION

→ www.technopole-reunion.com

La Technopole de La Réunion gère les parcs technologiques et intègre un Incubateur régional d'entreprises innovantes



POSITIONNEMENT DANS LA CHAÎNE D'INNOVATION

- Nature : Accompagnement, animation et promotion de l'innovation
- Secteurs : Transversal sur l'innovation

MISSION

- Développement de la fertilisation croisée entre entreprises, recherche et enseignement supérieur
- Sensibilisation à l'innovation et génération
- Création d'entreprises innovantes :
 - Détection et transfert technologique ;
 - Qualification de l'innovation (référentiels incubateur et RETIS) et sélection des projets innovants ;
 - Formulation et structuration du projet ;
 - Accompagnement en incubation ;
 - Développement ;
 - Accompagnement entreprises innovantes notamment grâce à l'outil APPI de BPI ;
 - Promotion de la création d'entreprise innovante.
- Gestion des parcs technologiques
 - Animation de l'innovation par la mise en réseau
 - Développement des écosystèmes dédiés à l'innovation
 - Accompagnement collectif et individuel des entreprises implantées
 - Promotion des parcs et de leurs occupants

PRESTATIONS AUX PORTEURS DE PROJETS

- Pour les projets de créations d'entreprise innovante

Prestations internes :

- Accompagnement en pré incubation: structuration, formalisation et faisabilité du projet ;
- Préparation au Comité de Sélection de l'Incubateur ;
- Qualification de l'innovation et sélection par un Comité d'Experts ;
- Accompagnement stratégique du projet ;
- Coaching des porteurs du projet ;
- Formations : Matinales, Atelier Innovation... ;
- Mise en réseau : Club des incubés, etc. ;
- Accompagnement administratif ;
- Accueil, hébergement des incubés ;
- Promotion des projets.

Prestation externes financées en incubation :

- Prestations scientifiques et techniques (collaborations avec les laboratoires de recherche publics ou privés) ;
- Accompagnement juridique, fiscal, financier ;
- Accompagnement stratégique (marketing, commercial) ;
- Protection de l'innovation (Dépôt de marques, brevets...)
- Formations ;
- Frais de déplacements en Métropole.

- Pour les PME innovantes

- Accompagnement à l'implantation sur les parcs TECHNOR et TECHSUD
- Ingénierie de projets

- Banque d'experts technopolitains
- Mise en réseau avec les organismes de recherche ou de financement
- Instruction de l'aide financière APPI (Aide au Premier Projet Innovant)
- Recherche de partenaires commerciaux
- Promotion des entreprises innovantes

COLLABORATION

► Locale

Acteurs de la RDI = NEXA, Qualitropic, DIGITAL Réunion, Témergie, ADIR, PEPITE Réunion, Université de La Réunion, CIRAD, IRD, CRITT, CIRBAT, Initiative Réunion Entreprendre, BPI...

► Européenne

Réseau EBN

► Nationale

La Technopole de La Réunion est membre du Bureau de réseau RETIS

STRUCTURE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

7 Membres **Permanents**

7 Membres Collège **Entreprise**

5 Membres Collège **Enseignement Supérieur Et Recherche**

7 Membres Collège **Organisations Professionnelles Représentatives et Institutions Publiques**

