

MIVEGEC (UM-CNRS 5290-IRD 224)
Centre IRD - 911 avenue Agropolis
BP 64501
34394 MONTPELLIER Cedex 5 -
France
Tél. 33 (0)4 67 41 61 97
Fax 33 (0)4 67 41 62 99
celine.arnathau@ird.fr
valerie.noel@ird.fr



Plan de Formation d'Unité 2021

Maladies Infectieuses et Vecteurs: Écologie, Génétique, Évolution et Contrôle (UMR UM - CNRS 5290 - IRD 224)

1. Présentation du laboratoire

Nom du laboratoire : Maladies Infectieuses et Vecteurs : Ecologie, Génétique, Evolution et Contrôle

UMR CNRS 5290 UM IRD224, Centre de Recherche IRD, Montpellier

Nom du Directeur : Frédéric Simard

Organismes de tutelle : CNRS DR13, IRD, UM

Créée en 2011, l'UMR MIVEGEC regroupe 110 titulaires de l'Université de Montpellier, de l'IRD et du CNRS qui travaillent sur l'écologie et l'évolution des

maladies infectieuses selon une approche transdisciplinaire et avec des programmes de recherche sur tous les continents.

Son mandat a été renouvelé une première fois en 2015 et sera de nouveau reconduit en 2020. Depuis sa création, les effectifs de l'Unité sont en constante augmentation (recrutements, intégrations) et les champs d'expertise développés au sein des équipes sont en constante évolution.

Ce Plan de Formation a fait l'objet d'une concertation au sein de l'Unité par la collecte des besoins individuels et collectifs. Les actions de la Formation Permanente de la Délégation Régionale CNRS, de Biocampus ainsi que celles proposées par l'IRD ou dans le cadre de dispositifs inter-EPST sont systématiquement diffusées auprès de l'ensemble du personnel de MIVEGEC.

2. Évolutions en cours ou prévues

De plus en plus d'équipes de l'unité ont recours aux techniques de séquençage haut débit NGS (Next Generation Sequencing) et on note une augmentation des demandes concernant les outils d'analyses de données générées par ces techniques (bioinformatique, statistiques). On note aussi une forte demande de formations à de nouvelles techniques (transcriptomique en cellule unique, Oxford Nanopore Technologies, protéomique, cytométrie de flux...).

3. Formations suivies

Compte tenu du contexte sanitaire, seules 7 formations ont été suivies par le personnel de MIVEGEC depuis décembre 2019. Ces formations ont concerné 5 agents. Ce sont des formations dans les domaines de la bioinformatique, des statistiques, et des sciences et techniques.

Le détail des formations est récapitulé dans le tableau suivant :

Intitulés des Formations	Nombre de formations suivies	Qualité du personnel
1. Informatique/Bioinformatique/Statistiques		
Shell Niveau 1 (organisateur : CNRS)	1	Post-doctorant
Statistiques de base pour la biologie (organisateur : Biocampus)	1	AI (UM)
Sensibilisation au RGPD (organisateur : IRD)	1	IE (IRD)
Initiation à l'utilisation du cluster bioinformatique (organisateur : plateau i-Trop/Southgreen)	1	IE (IRD)
Bioinformatique : algorithmes et génomes (MOOC FUN / INRIA)	1	IE (IRD)
2. Sciences et techniques		
Transcriptomique sur cellules uniques (single cell) (organisateur : Biocampus)	1	AI
Préparation de banques NGS à partir d'ADN et d'ARN (organisateur : CNRS Formation Entreprises)	1	AI

4. Recueil des besoins

Les besoins de MIVEGEC sont liés aux évolutions des thématiques et aux avancées technologiques. Elles incluent également l'acquisition et le maintien de diverses habilitations. Dans les grandes lignes, ces besoins concernent surtout la bioinformatique, les statistiques mais aussi les techniques biologiques ou encore l'Anglais.

Le recensement des besoins a été effectué par les correspondantes formation via un questionnaire soumis par mail à l'ensemble des agents de l'unité ainsi que par la saisie de la fiche 4 du dossier annuel d'activité pour les agents ITAs CNRS.

Les réponses ont été saisies dans l'espace CORE mis en place par les services de Formation Permanente de la Délégation Régionale en vue d'optimiser l'exploitation des PFU. Dix-huit demandes ont été recueillies (17 individuelles et 1 formation collective (4 agents), voir synthèse en annexe 2).

5. Offres de compétences

5.1- L'encadrement d'étudiants de second et troisième cycle est important au sein de l'UMR.

5.2- Plusieurs membres de l'UMR sont très actifs tant au niveau de l'organisation et de l'animation des **filières universitaires d'enseignements** que du volume de cours dispensés.

5.3- Les formations et séminaires internes au MIVEGEC

Les séminaires MIVEGEC permettent à tout le personnel permanent ou non (stagiaires, doctorants, post-doctorants, CDD) de se former en y assistant. Ils contribuent par ailleurs au développement de l'interdisciplinarité au sein de l'unité. Ces séminaires, organisés chaque semaine par les doctorants, sont présentés par le personnel de MIVEGEC ou des collègues d'autres laboratoires. Depuis juin 2020, ils sont dispensés par visioconférence.

Frédéric Simard
Directeur de l'UMR MIVEGEC

Céline Arnathau
Valérie Noel

Correspondantes Formation



Directeur:

✦ **SIMARD Frédéric** (IRD)

Directeurs adjoints

✦ **BASTIEN Patrick** (UM)

✦ **PRUGNOLLE Franck** (CNRS)

- ✦ BINGAN Carine, CNRS - AI
- ✦ DELPLANQUE Valérie, IRD - TCE
- ✦ GRUCKER Katia, IRD - IECN
- ✦ RAVAT Audrey, IRD - IECN

Chercheurs Emérites :

- DEDET Jean-Pierre,
- PRATLONG Francine,
- TIBAYRENC Michel,
- TRAPE Jean-François



BioGEPPE
Y. STERKERS

Biologie, Génétique et Pathologie des Pathogènes Eucaryotes

Génétique moléculaire des Parasites

- STERKERS Yvon, UM – MCU-PH
- BASTIEN Patrick, UM – PU-PHCE
- BENET Diane, UM – AI
- CARCY Bernard, UM – MCU
- CROBU Lucien, CNRS – AI
- KUK Nada, UM – AJT
- LEFEBVRE Michèle, UM – TCE^{1/2}
- LEVEQUE Maude, UM – AHU
- SASSO Milène, CHU - PH
- STANOJCIC Slavica, UM - AI

Pathologie des Pathogènes Eucaryotes

- LACHAUD Laurence, UM – PU-PH
- BOURGEOIS Nathalie, CHU - PH
- LAMI Patrick, UM – TCE
- LEFEBVRE Michèle, UM – TCE^{1/2}

EEPI
C. CHEVILLON

Ecologie & Evolution des Interactions Parasitaires

Interactions Moustiques – Plasmodium

- COHUET Anna, IRD – DR2
- ABATE Luc, IRD – IECN
- BERTHOMIEU Arnaud, CNRS - AI
- CARRASCO David, IRD - CRCN
- LEFEBVRE Thierry, CNRS – CRCN
- MORLAIS Isabelle, IRD – DR2
- RIVERO Ana, CNRS – DR2
- TALMAN Arthur, IRD - CRCN

Communautés

- CHEVILLON Christine, CNRS – DR2
- DURON Olivier, CNRS – CRCN
- MCCOY Karen, CNRS – DR2
- NOEL Valérie, CNRS – IE
- PERRIN Pascale, UM – MCU

ESV
C. PAUPY

Evolution des Systèmes Vectoriels

Systématique et Evolution

- ROBERT Vincent, IRD – DR1
- BOUSSES Philippe, IRD – IECN
- BRENGUES Cécile, IRD – IEHC
- GRANOUILLAC Bruno, IRD – IECN^{2/5}
- LE GOFF Gilbert, IRD – IECN
- SIMARD Frédéric, IRD – DR1
- VALERO Thierry, IRD – IR2

Changements Anthropiques, Adaptation et Emergence

- AYALA Diego, IRD – CRCN
- COSTANTINI Carlo, IRD – DR2
- FONTAINE Mickaël, CNRS – CRCN
- FONTENILLE Didier, IRD – DRCE
- KENGNE Pierre, IRD – IR1
- PAUPY Christophe, IRD – DR2
- RAHOLA Nil, IRD – AI

Physiologie et Comportement des Vecteurs

- MOULINE Karine, IRD – CRCN
- GOUAGNA L-Clément, IRD – CRCN
- LARDEUX Frédéric, IRD – CRCN
- PENNETIER Cédric, IRD – IECN
- ROUX Olivier, IRD – CRCN

Stratégies de Lutte Anti-Vectorielle

- CHANDRE Fabrice, IRD – DR2
- CORBEL Vincent, IRD – DR2
- CORNELIE Sylvie, IRD – IR2
- DARRIET Frédéric, IRD – IR2
- DUCHON Stéphane, IRD – IECN
- GINIBRE Carole, IRD - TCN
- HOUGARD Jean-Marc, IRD - DRCE
- ROSSIGNOL Marie, IRD – IEHC
- SCHEID Bethsabée, IRD – IECN

Immunologie du Contact Homme-Vecteur

- REMOUE Franck, IRD – CRCN
- MATHIEU-DAUDE Françoise, IRD – CRCN
- POINSIGNON Anne, IRD – CRCN

Approche Spatiale de la Production du Risque de Maladies Vectorielles

- FOURNET Florence, IRD – CRHC
- ROIZ David, IRD – CRCN
- MOIROUX Nicolas, IRD – CRCN

SEE
F. RENAUD

Santé, Ecologie & Evolution

Saut d'Hôte, Adaptation des Pathogènes et Emergence

- ROUGERON Virginie, CNRS – CRCN
- ARNATHAU Céline, CNRS – IE
- GARCHITORENA Andres, IRD - CRCN
- MIGUEL Eve, IRD - CRCN
- PRUGNOLLE Franck, CNRS – DR2
- ROCHE Benjamin, IRD - DR2

Biologie et Dynamique des virus zoonotiques

- LEROY Eric, IRD – DRCE
- AGHOKENG FOBANG Avelin, IRD - CRCN
- BECQUART Pierre, IRD – CRCN
- BRAZIER Lionel, CNRS – IEHC
- ELGUERO Eric, IRD – IR1
- GARCIA Déborah, IRD – TCN
- LOCATELLI Sabrina, IRD - CRCN

Transmission des Virus Emergents

- MISSE Dorothee, IRD - DR2
- HAMEL Rodolphe, IRD - IEHC
- LIEGEOIS Florian, IRD - CRCN
- POMPON Julien, IRD - CRCN
- TALIGNANI Loïc, UM - TCE

Diversité Biologique et Santé

- HURTREZ-BOUSSES Sylvie, UM – PR1
- VITTECOQ Marion, TdV – CR

Cancer et Médecine Evolutionniste

- THOMAS Frédéric, CNRS – DR1
- DURAND Patrick, CNRS – IR1
- FAUGERE Dominique, CNRS – TCS
- GIRAudeau Mathieu, CNRS - CRCN
- RENAUD François, CNRS – DRCE

Evolution Théorique et Expérimentale

- ALIZON Samuel, CNRS – DR2
- AGNEW Philip, CNRS – IR1
- MICHALAKIS Yannis, CNRS – DR1
- RAHMOUN Massilva, CNRS – IR2
- SELINGER Christian, IRD – CRCN
- SOFONEA Mircea, UM – MCU

Evolution et Styles de Vie des Virus

- BRAVO Ignacio, CNRS – DR2
- CASSAN Cécile, IRD - IECN
- FROISSART Rémy, CNRS – CRCN
- PEDERGNANA Vincent, CNRS - CRCN

GeneSys
A-L. BAÑULS

Biodiversité des Systèmes Infectieux: du Gène à l'Ecosystème

- BANULS Anne-Laure, IRD – DR2
- BROUTIN Hélène, CNRS – CRCN
- CHEVENET François, IRD – IR1
- CONSTANTIN de MAGNY Guillaume, IRD – CRCN
- DJIDJOU-DEMASSE Ramses, IRD-CRCN
- GODREUIL Sylvain, UM – PU-PH
- HIDE Mallorie, CNRS – IEHC
- RAVEL Christophe, UM – MCUPH
- VERGNES Baptiste, IRD – IR1

Centres Collaborateurs et de Référence

Centre Collaborateur OMS & Vectopôle : CHANDRE F.

JOLLE D. (IRD-IE) – SCHEID. B. (IRD – IE)

Centre de Recherche en Ecologie et Evolution du Cancer (CREEC): THOMAS F.

CNR Leishmaniose : BASTIEN P., LAMI P. (UM – TCN)

CNR Toxoplasmose: BASTIEN P., STERKERS Y.

✓	Domaine-Principal	Domaine-Secondaire	Intitulé	Type de besoin	Finalité	Statut	Nombre de personnes concernées	Classement dans l'Unité (priorité)
		0202 Sciences du vivant	ANALYSE BIOINFORMATIQUE POUR DONNEES NGS	Collectif			4	1
		0602 Sécurité et habilitations	NIVEAUX DE CONFINEMENT I1, I2, I3 /P2, P3	Individuel	T1	CNRS Permanent		
		0202 Sciences du vivant	Protéomique	Individuel	T1	CNRS Permanent		
		0602 Sécurité et habilitations	Expérimentation animale-maintien de l'habilitation	Individuel	T1	CNRS Permanent		
		1201 Anglais et dérivés	Anglais : savoir lire en anglais	Individuel	T1	CNRS Permanent		
		0202 Sciences du vivant	Oxford Nanopore Technologies : préparation d'échantillons et analyses de données de séquençage	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0200 Techniques Spécifiques	0202 Sciences du vivant	PCR digitale	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0200 Techniques Spécifiques	0202 Sciences du vivant	PCR digitale	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0200 Techniques Spécifiques	0202 Sciences du vivant	Analyse de données en cytométrie en flux	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0100 Connaissances Scientifiques	0106 Sciences de la vie	Analyses de données de génétique des populations	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	1200 Langues	1201 Anglais et dérivés	Anglais oral	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0200 Techniques Spécifiques	0202 Sciences du vivant	Tri cellulaire par FACS	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0400 Bureautique	0401 logiciels de bureautique	Adobe Illustrator	Individuel	T1	Non CNRS		
	0200 Techniques Spécifiques	0202 Sciences du vivant	Analyses bioinformatiques de séquences NGS sous Galaxy	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0300 Informatique	0303 Langages et programmation	Programmation en R	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0600 Hygiène et sécurité	0604 Ethique	Utilisation d'animaux à des fins scientifiques	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0600 Hygiène et sécurité	0602 Sécurité et habilitations	Recyclage SST	Individuel	T1	CNRS Permanent		
	0600 Hygiène et sécurité	0602 Sécurité et habilitations	Recyclage SST	Individuel	T1	CNRS Permanent		