

LE **2** SEPTEMBRE

LES  
**DOCTORIALES**  
**2020**

AMPHI 400  
CAMPUS DE NOUVILLE

 **UNC**  
UNIVERSITÉ  
de la  
NOUVELLE-CALÉDONIE

 **EDP**  
ÉCOLE DOCTORALE DU PACIFIQUE

# PRÉAMBULE



**Chères doctorantes, chers doctorants,**

## **L'UNC organise l'édition 2020 des Doctoriales.**

Pour cette 13<sup>ème</sup> édition, une quinzaine de doctorantes et doctorants présenteront leurs travaux de recherche : phytochimie, sauvegarde des langues kanak, suivi et conservation des lézards et geckos, écologie des raies manta, apports de l'intelligence artificielle, applicabilité des normes internationales, etc. Autant de sujets liés à des enjeux du territoire.

Cette manifestation a pour vocation de permettre aux étudiantes et étudiants en thèse inscrits à l'École doctorale du Pacifique, mais aussi à des étudiantes et étudiants présents localement et inscrits dans des écoles doctorales métropolitaines, de présenter leurs travaux de recherche ainsi que de tisser des liens avec d'autres chercheuses et chercheurs ainsi que divers actrices et acteurs du monde socio-économique.

Ces Doctoriales ont également pour objectif de mettre en valeur la qualité et le dynamisme de la recherche menée en Nouvelle-Calédonie, tant à l'UNC qu'au sein des instituts partenaires du CRESICA (Consortium pour la recherche, l'enseignement supérieur et l'innovation en Nouvelle-Calédonie), en particulier les connaissances acquises et les compétences développées par ces jeunes chercheuses et chercheurs durant leur cursus, et ceci dans tous les domaines

explorés (sciences humaines, recherche juridique, biologie marine ou terrestre, etc.). La présentation de ces différents travaux se fera sous la forme de présentations orales courtes (étudiantes et étudiants de 1<sup>ère</sup> année) ou plus longues (autres étudiantes et étudiants). La manifestation est totalement ouverte au grand public et les doctorantes et doctorants sont incités à inviter leur famille, leurs amis, ou toute personne curieuse des activités de recherche réalisées en Nouvelle-Calédonie.

**Les Doctoriales 2020 débiteront le mercredi 2 septembre au matin et s'achèveront en fin d'après-midi autour d'un pot de clôture convivial.**

À l'issue des Doctoriales, un jury attribuera des prix (prise en charge de la participation à un congrès international et voyage) aux meilleures présentations afin de permettre aux lauréates et lauréats de faire briller à l'extérieur l'excellence de leurs travaux réalisés au sein de l'École doctorale du Pacifique (EDP).

**Bonnes Doctoriales à toutes et tous !**

**Pr. Yves LETOURNEUR**  
**Codirecteur de l'EDP**

PRÉAMBULE

# ■ SOMMAIRE

P. 4 ■ PROGRAMME DES DOCTORIALES

P. 6 ■ PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE  
DOCTORALE DU PACIFIQUE

P. 7 ■ LES ÉQUIPES DE RECHERCHE

P. 7 ■ NOS PARTENAIRES EN NOUVELLE-CALÉDONIE

P. 11 ■ DOCTORANTES ET DOCTORANTS

SOMMAIRE

# PROGRAMME DES DOCTORIALES 2020 DE L'ÉCOLE DOCTORALE DU PACIFIQUE

**MERCREDI 2 SEPTEMBRE 2020**  
**UNIVERSITÉ DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE**  
AMPHI 400 CAMPUS DE NOUVILLE

**8h15** • Accueil café

## **8h45 - 9h00** • OUVERTURE DES DOCTORIALES

- Séquence d'ouverture, Gaël LAGADEC, président de l'UNC
- Objectif des Doctoriales, présentation du jury et organisation de la journée, Yves LETOURNEUR, directeur de l'EDP

## **9h - 10h** • PREMIÈRE SESSION DE PRÉSENTATIONS ORALES

(modérateur : **Morgan Mangeas**, IRD)

- **Cynthia SINYEUE** : Étude phytochimique en vue d'une valorisation cosmétique et pharmacologique et co-produits (connexes) d'espèces de conifères issus de l'exploitation forestière en Nouvelle-Calédonie.
- **Ruben DIAINON** : Revitalisation des langues minorées/en danger en contexte francophone plurilingue via les voies pluri artistiques et culturelles.
- **Amélie CHUNG** : Évaluation des politiques d'éducation en Nouvelle-Calédonie de 1998 à 2018.

**10h - 10h30** • Pause-café

## **10h30 - 11h30** • PREMIÈRE SESSION DE POSTERS

(modérateur : **Morgan Mangeas**, IRD)

- **Carolane GIRAUD** : Étude de l'impact de l'épandage de matières fertilisantes d'origine résiduaire sur la mobilité et la biodisponibilité des éléments métalliques au sein des agrosystèmes de Nouvelle-Calédonie.
- **Valentine BOUDJEMA** : Transformations spatiales et sociales associées à l'activité minière en Nouvelle-Calédonie. Impacts de ces dynamiques sur les territoires littoraux.
- **Vaimoe ALBANESE** : Applicabilité des normes internationales en matière civile et commerciale en Nouvelle-Calédonie.
- **Federica MAGGIONI** : Effets du changement climatique sur le rôle écologique des éponges et leurs interactions trophiques dans les récifs coralliens.
- **Perrine KLEIN** : Étude de l'impact de l'épandage de matières fertilisantes d'origine résiduaire sur la mobilité et la biodisponibilité des éléments métalliques au sein des agrosystèmes de Nouvelle-Calédonie.

**11h30 - 13h30** • Pause-déjeuner

**13h30 - 14h30** • DEUXIÈME SESSION DE PRÉSENTATIONS ORALES

(modérateur : **Thierry JAUFFRAIS**, Ifremer)

- **Hugo LASSAUCE** : Caractéristiques et écologie spatiale de la population de raies Manta (*Mobula alfredi*) de Nouvelle-Calédonie.
- **Laure ANDRE** : Planification systématique pour la gestion des lagons pericoles du Pacifique Sud suivant une approche multicritères.
- **Matthias DEUSS** : Écologie et conservation du scinque vulnérable *Lacertoides pardalis* dans le grand sud calédonien : Enjeux pour la translocation.

**14h30 - 15h10** • DEUXIÈME SESSION DE POSTERS

(modérateur : **Thierry JAUFFRAIS**, Ifremer)

- **Pauline BONAVENTURE** : Rôle des plantes halophytes de bord de mer de Nouvelle-Calédonie dans la fixation des métaux; applications à la phytoremédiation de la pollution lagonaire provenant des mines.
- **Romane SCHERRER** : Apport de l'intelligence artificielle couplée à un instrument d'imagerie pour la reconnaissance de micro-organismes et microparticules présents dans le lagon et les cours d'eau de la Nouvelle-Calédonie.
- **Marie COLETTE** : Évaluation de la capacité de remédiation/valorisation des fonds de bassins d'élevage crevetticoles par une jachère agrohalophile.
- **Noé OCHIDA** : Modélisation de la dynamique épidémique de la dengue en Nouvelle-Calédonie dans un contexte de changement climatique et de développement de la stratégie *Wolbachia*.

**15h10 - 15h30** • Délibération du jury

**15h30 - 16h** • ATTRIBUTION DES PRIX DES DOCTORIALES ET POT DE CLÔTURE

PROGRAMME

## ■ PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE DU PACIFIQUE (EDP)

Multisite, l'École doctorale du Pacifique (ED 469) est commune à l'Université de la Polynésie française (UPF) et à celle de la Nouvelle-Calédonie, qui sont toutes les deux des structures pluridisciplinaires. Les statuts de cette école ont été reconduits en 2017 et son accréditation nationale renouvelée pour la période 2017-2021. Elle est dirigée par Yves Letourneur, professeur des universités en biologie marine à l'UNC. L'objectif principal de cette équipe dirigeante est de promouvoir une formation doctorale de qualité et d'œuvrer à une convergence accrue des pratiques respectives de l'UNC et de l'UPF. Deux fois par an, le conseil plénier de l'ED du Pacifique (associant des représentants de chacune des deux universités, des organismes de recherche,

du monde socioéconomique et des doctorantes et doctorants) se réunit afin de définir les grands axes d'une politique commune en matière d'école doctorale et d'en suivre la mise en œuvre. Celle-ci est conduite par un conseil restreint d'ED, propre à chaque établissement, qui se réunit à peu près tous les deux mois. Pour l'UNC, les représentants élus des doctorantes et doctorants sont présents lors de ces conseils et sont chargés de transmettre les procès-verbaux aux doctorantes et doctorants. Un secrétariat dédié vient enfin en appui à la mise en œuvre de la politique de l'ED et se tient à la disposition des doctorantes et doctorants, de préférence sur rendez-vous, pour toute information complémentaire.

### L'école doctorale en bref

#### POUR PLUS D'INFORMATIONS

Site web UNC

→ [unc.nc](http://unc.nc)

« Rubrique » Recherche / école doctorale

#### Yves Letourneur

Directeur de l'antenne UNC de l'École doctorale du Pacifique

Courriel : [yves.letourneur@unc.nc](mailto:yves.letourneur@unc.nc)

Tél. : 290 385

Site web UPF

→ [upf.pf](http://upf.pf)

« Rubrique » Recherche / école doctorale

## ■ LES ÉQUIPES DE RECHERCHE

- ISEA** Institut de sciences exactes et appliquées
- ENTROPIE** Écologie marine tropicale des océans Pacifique et Indien
- LARJE** Laboratoire de recherches juridique et économique
- LIRE** Laboratoire interdisciplinaire de recherche en éducation
- ERALO** Mobilités, cRéations, lAngues et idéoLogies en Océanie
- TROCA** TRajectoires d'OCéAnie

Plus d'informations sur les équipes de recherche de l'UNC :

Site web de l'UNC, rubrique « Recherche/Équipes de recherche »  
[www.unc.nc](http://www.unc.nc)

## ■ NOS PARTENAIRES EN NOUVELLE-CALÉDONIE

- BRGM** Antenne du BRGM en Nouvelle-Calédonie  
<http://www.brgm.fr/content/nouvelle-caledonie-antenne>
- CIRAD** Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement  
<http://www.cirad>
- IAC** Institut agronomique néo-Calédonien  
<http://www.iac.nc>
- Ifremer** Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, délégation de Nouvelle-Calédonie  
<http://www.ifremer.fr/ncal>
- IPNC** Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie  
<http://www.institutpasteur.nc>
- IRD** Institut de recherche pour le développement  
<http://nouvelle-caledonie.ird.fr>





- ① - Travaux de **Pauline Bonaventure** - Photo de *sarcocornia quinqueflora*
- ② - Travaux de **Malik OEDIN** avec un *Pteropus ornatus* (IAC)
- ③ - Travaux de **Hugo Lassaue** - La photo-identification permet de recenser la population de raies Manta en Nouvelle-Calédonie
- ④ - Travaux de **Matthias Deuss** - Scinque-léopard équipé d'un émetteur VHF



⑤ - Travaux de **Valentine Boudjema** - Vue de la mine de Poum depuis Spur A, zone d'extraction de la Sonarep (Boudjema, 2020)

⑥ - Travaux de **Federica Maggioni** - Plongée de prospection

⑦ - Travaux de **Tristan Berr** - Colonie de sternes à Rédika

# DOCTORANTES & DOCTORANTS

# 2020

## Vaimoé ALBANESE

Benedeta.albanese@etudiant.unc.nc

**APPLICABILITÉ DES NORMES INTERNATIONALES EN MATIÈRE CIVILE ET COMMERCIALE EN NOUVELLE-CALÉDONIE.**



### DOMAINE

Droit

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTEURS DE THÈSE

Étienne CORNUT (CHERCHEUR ASSOCIÉ, UNC-LARJE)

Mathias CHAUCHAT (UNC-LARJE)

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013, la compétence normative du droit civil et commercial a été transférée de manière définitive au congrès de la Nouvelle-Calédonie qui, par le biais des lois du pays, peut le faire évoluer et l'adapter aux spécificités locales. Cependant, dans un contexte de mondialisation où les échanges sont omniprésents et ont une forte influence sur les relations extérieures, la rencontre entre les droits international privé et calédonien peut être un frein à la volonté d'intégration régionale de la Nouvelle-Calédonie. En effet, le développement du territoire est soumis à des enjeux politiques, économiques et sociétaux et d'un point de vue juridique, il apparaît essentiel d'établir un état des lieux des normes internationales en matière civile et commerciale en vigueur en Nouvelle-Calédonie. À partir de là, il sera plus aisé d'étudier les interactions sur le droit calédonien privé et d'anticiper son évolution.

Transfert de compétences - Normes internationales - Applicabilité - Droit international privé

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2018** : Master Droit économie, gestion mention Droit - Université de la Nouvelle-Calédonie

**2010** : Licence diplôme de comptabilité et gestion, Académie d'Aix-Marseille

### PARCOURS PROFESSIONNEL

**08/2017-10/2019** : Chargée d'études financières - gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (DBAF)

**2014-07/2017** : Chef de section comptabilité et logistique - gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (DAVAR)

**05/2014** : Administrative polyvalent (ASTRE GF)



## Laure ANDRE

laure.andre@live.fr

### PLANIFICATION SYSTÉMATIQUE POUR LA GESTION DES LAGONS PERLICOLES DU PACIFIQUE SUD SUIVANT UNE APPROCHE MULTICRITÈRES (BIODIVERSITÉ, RESSOURCES, USAGES, CIGUA-TOXICITÉ).

#### DOMAINE

Océanographie  
Planification marine spatiale

#### FINANCEMENT

Contrat doctoral

#### PRÉSENTATION ORALE

#### DIRECTEUR ET DIRECTRICE DE THÈSE

Serge ANDRÉFOUËT (IRD)  
Mireille CHINAIN (ILM)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master Biodiversité écologie, évolution - Aix Marseille Université

**2011** : Ingénieur en agro-développement international - ISTOM

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**01/2013 - 08/2019** : Coordination des expertises collégiales - IRD - MARSEILLE

En particulier, les récifs coralliens et leurs écosystèmes associés constituent une ressource précieuse en termes de sécurité alimentaire (pêche), de protection contre la houle du large (récif barrière) et de source de revenus (tourisme, pêche). Or ces écosystèmes et leurs services sont aujourd'hui menacés par le changement climatique et des dégradations d'origine anthropique. Pour la préservation de cette richesse naturelle, de nombreuses initiatives ont vu le jour pour mettre en œuvre des mesures de conservation comme la création d'aires marines protégées. Dans ce contexte, la planification systématique de la conservation (PSC) est un outil scientifique permettant une analyse objective, quantitative et spatiale s'appuyant sur des données locales (habitats, biodiversité, services etc.). Selon les objectifs choisis, la PSC permet d'optimiser la sélection d'aires de conservation prioritaires, par exemple à l'échelle d'un atoll en intégrant des principes d'écologie (taille, connectivité, résilience, etc.), tout en minimisant les coûts socio-économiques induits par la conservation. Les scénarios qui en résultent ont vocation à constituer un support d'aide à la décision pour les gestionnaires. Sur ces bases scientifiques et après une phase de concertation avec les acteurs, ils pourront mettre en œuvre des mesures adaptées.

Récifs coralliens - Conservation - Habitats - Ressources marines - Pêche artisanale - Cigutera - Planification spatiale

## Tristan BERR

tristan.berr@ird.fr

**OISEAUX MARINS ET ÎLES CORALLIENNES : ANALYSE MULTI-ÉCHELLES DES DÉTERMINANTS NATURELS ET ANTHROPIQUES QUI STRUCTURENT LES COMMUNAUTÉS D'OISEAUX MARINS TROPICAUX. APPLICATIONS À LA GESTION ET AUX STRATÉGIES DE CONSERVATION.**



### DOMAINE

Ornithologie  
Écologie marine

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### DIRECTEURS DE THÈSE

Éric VIDAL (IRD)  
Matthieu LE CORRE (Univ Réunion, UMR-ENTROPIE)

Le travail de doctorat vise à décrire les patrons de distribution des oiseaux marins tropicaux sur les îlots coralliens. Ces milieux uniques, formés par l'accumulation de débris récifaux, sont abondamment représentés en Nouvelle-Calédonie (>700 îlots) et hébergent une importante part de l'avifaune marine de la zone intertropicale. Du fait de leur faible altitude, ils sont aujourd'hui en première ligne des bouleversements écologiques liés au changement climatique (montée des eaux, crise des récifs), qui menacent leurs fragiles écosystèmes. Au travers d'une synthèse de connaissances sur les populations d'oiseaux marins tropicaux et de nouveaux travaux de terrain dans la zone indopacifique, cette thèse cherche à (1) caractériser la distribution spatiale de l'avifaune marine tropicale et (2) identifier les facteurs naturels et anthropiques qui déterminent la présence de colonies de reproduction sur les îlots coralliens, afin (3) d'améliorer la pertinence et l'efficacité de futurs programmes de conservation ciblant ces milieux.

Ornithologie marine - Îlots coralliens - Distribution spatiale - Biogéographie - Conservation

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019-2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2018** : Master Science technologies santé Parcours Biosciences - Mention Biologie - ENS de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1

**2016** : Licence Sciences technologies santé Parcours Biosciences - ENS de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1

### PARCOURS PROFESSIONNEL

**2016** : Assistant de recherche, Université de Montréal, Montréal (Canada)



## Pauline BONAVENTURE

pauline.bonaventure@etudiant.unc.nc

**RÔLE DES PLANTES HALOPHYTES DE BORD DE MER DE NOUVELLE-CALÉDONIE DANS LA FIXATION DES MÉTAUX ; APPLICATIONS À LA PHYTOREMÉDIATION DE LA POLLUTION LAGO-NAIRE PROVENANT DES MINES.**

### DOMAINE

Bioingénierie

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTEUR ET DIRECTRICES DE THÈSE

Hamid AMIR (UNC-ISEA)

Linda GUENTAS (UNC-ISEA)

Valérie BURTET-SARRAMEGNA (UNC-ISEA)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2016** : Master-Biodiversité écologie et évolution parcours Biodiversité végétale et des gestions des écosystèmes tropicaux - Université de Montpellier

**2014** : Licence Géosciences, biologie, environnement parcours Écologique et biologie des organismes - Université de Montpellier

En Nouvelle-Calédonie, l'activité minière et l'érosion hydrique sont à l'origine d'un transfert de métaux lourds de la mine vers le lagon. Le projet doctoral porte sur l'utilisation de plantes halophytes et de leurs microorganismes associés pour la mise en place de techniques de phytore-médiation. Les halophytes sont connues pour leur capacité à fixer ou à accumuler les métaux. Elles sont donc des candidates potentielles pour résoudre le problème de contamination du continuum mine-lagon. Trois espèces natives ont été sélectionnées : *Sesuvium portulacastrum*, *Suaeda australis* et *Sarcocornia quinqueflora*. Sur sols pollués, l'association plante-microorganismes permet d'améliorer significativement la tolérance aux métaux chez les plantes. Sur une centaine d'isolats bactériens associés, 19 souches ont répondu positivement aux tests de promotion de la croissance des plantes et de résistance aux métaux et, 28 souches de champignons endophytes sont en cours d'étude. Les souches sélectionnées serviront d'inoculum pour évaluer leur contribution dans cette technique.

Phytoremédiation - Halophytes - Bactéries PGP - Champignons mycorrhiziens

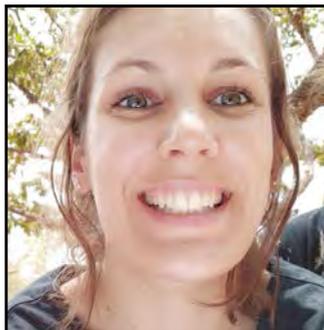
## Valentine BOUDJEMA

valentine.boudjema@ird.fr

**TRANSFORMATIONS SPATIALES ET SOCIALES ASSOCIÉES À L'ACTIVITÉ MINIÈRE EN NOUVELLE-CALÉDONIE. IMPACTS DE CES DYNAMIQUES SUR LES TERRITOIRES LITTORAUX.**

En Nouvelle-Calédonie, la mine a été le support de différents discours au cours du temps, politique à partir des années 1990 avec la problématique de rééquilibrage économique entre les provinces et d'autochtonie, environnementaux avec la question de la valeur patrimoniale donnée à l'environnement et identitaire avec la décolonisation négociée du pays. Dans le contexte de la mine voulue levier du désenclavement économique, cette thèse interroge son rôle dans le développement des marges, espaces périphériques du territoire qui sont exempts d'activités extractives et métallurgiques. Ce travail souhaite apporter un éclairage sur les transformations spatiales et sociales de la tribu d'origine et de la ville minière d'immigration, par le paradigme de la mobilité du mineur. La démarche est basée sur la complémentarité d'une approche en géographie et en anthropologie et combine des données quantitatives et qualitatives. En ce sens, nous nous demandons quelles sont les dynamiques migratoires et les transformations socio-spatiales induites par l'activité minière sur les espaces périphériques en marge des mines de nickel et des usines métallurgiques ?

Mine - Impact - Mobilité - Connectivité - Empreinte socio-spatiale - Littoral



### DOMAINE

Géographie

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTEURS ET DIRECTRICE DE THÈSE

Gilbert DAVID (IRD)

Pascal DUMAS (UNC-ISEA) & Catherine SABINOT (IRD)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2016/2017** : Master Agro développement international et Anthropologie de l'environnement, parcours Environnement, dynamiques des territoires et des sociétés - ISTOM et Muséum national d'Histoire Naturelle

### PARCOURS PROFESSIONNEL

**06/2018-09/2019** : Chargée du suivi et de l'évaluation du projet DEDURAM (*Desenvolvimento duravel da agricultura de mangal*)



## Amélie CHUNG

chung.amelie@gmail.com

**ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES  
D'ÉDUCATION EN NOUVELLE-CALÉDONIE DE 1998  
À 2018.**

### DOMAINE

Sciences économiques

### FINANCEMENT

Prix de la province Sud d'encouragement à la recherche

### PRÉSENTATION ORALE

### DIRECTEUR ET DIRECTRICE DE THÈSE

Catherine RIS (UNC-LARJE)

Yannick L'HORTY (Université Paris Est)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master Économie, institutions et sociétés, parcours recherche économie - Université Paris Nanterre & EHESS

**2015** : Licence Économie - Sociologie - Université Toulouse Jean Jaurès

Quelles sont les relations entre inégalités socio-économiques et réussite scolaire ? En évaluant les politiques publiques éducatives, je cherche à comprendre leurs effets sur la réussite aux diplômes des individus, et à proposer des axes d'améliorations.

Économie - Développement - Réussite scolaire - Inégalités

## Marie COLETTE

marie.colette@etudiant.unc.nc

### ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DE REMÉDIA-TION/VALORISATION DES FONDS DE BASSINS D'ÉLEVAGE CREVETTIQUES PAR UNE JACHÈRE AGROHALOPHILE.

Les propriétés des fonds de bassins sont d'une extrême importance pour la crevette (*Litopenaeus stylirostris*) qui vit en permanence dans la zone d'interface entre l'eau et le sédiment. Au cours des élevages, on constate un phénomène naturel d'accumulation de matière organique pouvant conduire à la formation de boues réduites à émanations toxiques pour la crevette. En Nouvelle-Calédonie, les bassins d'élevage crevette sont majoritairement édifiés sur des tannes naturelles qui sont aussi le milieu de vie des plantes halophytes. Ces espèces végétales possèdent des mécanismes physiologiques particuliers leur permettant d'être adaptées aux conditions salines. Mon projet de thèse vise à évaluer la capacité des plantes halophytes à modifier ou non certaines propriétés des sédiments aquacoles entre deux élevages afin d'améliorer l'espace-vie du cheptel. Ce procédé s'inspire des phytotechnologies et repose sur les interactions entre le sol, la plante et les microorganismes.

Biologie végétale - Sciences du sol - Phytoremédiation  
- Halophytes - Aquaculture



#### DOMAINE

Biologie des organismes

#### FINANCEMENT

Bourse d'encouragement à la recherche universitaire

#### PRÉSENTATION D'UN POSTER

#### DIRECTEUR ET DIRECTRICE DE THÈSE

Luc DELLA PATRONA (Ifremer)

Linda GUENTAS (UNC-ISEA)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2019** : Master Agrosociétés, environnement, territoires, paysage, forêt, parcours Interaction plante-environnement - Université de Lorraine

**2017** : Licence Sciences de la vie parcours Biologie-Ecologie - Université de Franche-Comté

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**2019** : Stage MASTER - de 7 mois - Ifremer/IAC

**2018** : Stage MASTER - de 3 mois - UMR Silva - Nancy



## Matthias DEUSS

matthias.deuss@ird.fr

### ÉCOLOGIE ET CONSERVATION DU SCINQUE VULNÉRABLE *LACERTOIDES PARDALIS* DANS LE GRAND SUD CALÉDONNIEN : ENJEUX POUR LA TRANSLOCATION.

#### DOMAINE

Écologie  
Conservation

#### FINANCEMENT

Contrat doctoral

#### PRÉSENTATION ORALE

#### DIRECTEURS DE THÈSE

Morgan MANGÉAS (UMR-ENTROPIE)  
Hervé JOURDAN (IRD)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2013** : Master Écologie et biosciences de l'environnement - Montpellier SupAgro

**2009** : Licence Science de la Vie- Concours - Université Montpellier 2

Écologie et conservation du Scinque-léopard de Nouvelle-Calédonie *Lacertoides pardalis* : enjeux pour sa translocation en contexte minier. Le scinque-léopard est un lézard vulnérable qui occupe un habitat de transition largement menacé, le maquis minier à affleurements rocheux. À travers cette étude, nous cherchons à faciliter les actions de conservation au profit des lézards endémiques des maquis. Le projet s'articule autour de trois axes : 1- Développements méthodologiques et amélioration des connaissances écologiques. Techniques de capture innovantes et suivis radiotéléométriques nous en apprennent plus sur la vie de cet animal. 2- Étude de la distribution. La modélisation de la niche écologique doit permettre de proposer une estimation de l'aire potentiellement occupée par cette espèce. Son statut de conservation sera précisé, notamment par une analyse des principales menaces existantes dans cette aire. 3- Étude de la faisabilité de la translocation. Notre étude de l'utilisation de l'habitat et des déplacements doit permettre de jeter les bases pour d'éventuelles opérations de translocation respectueuses des exigences écologiques et des relations intraspécifiques du scinque.

Squamates - *Scincidae* - Scinque-léopard - Écologie - Conservation - Translocation - Mines - Radiotéléométrie

## Ruben DIAINON

rdiainon@gmail.com

### REVITALISATION DES LANGUES MINORÉES/EN DANGER EN CONTEXTE FRANCOPHONE PLURILINGUE VIA LES VOIES PLURI ARTISTIQUES ET CULTURELLES.

Ma thèse de doctorat s'inscrit dans le cadre d'une recherche-action alliant les domaines de la sociolinguistique et de la didactique des langues et des cultures. Celle-ci a pour objectif principal : la revitalisation des langues minorées/en danger en contexte francophone plurilingue via les voies pluri artistiques et culturelles. Si le terrain de thèse se situe principalement en Nouvelle-Calédonie, ma thèse envisage une perspective comparative de la revitalisation linguistique, N-C et Acadie, Canada. Ainsi, les principaux terrains de recherche se concentrent dans la région de Kouaoua (cas de la langue haméa), dans la commune de Voh (cas des 8 langues kanak de la région) et à Moncton, Canada (cas du mi'kmaq). Mes terrains de recherches comprennent essentiellement les différentes tribus des communautés linguistiques en question, la mise en place d'activités, d'évènements, d'actions au sein de ces espaces, dans des centres culturels, dans des écoles et plus généralement au sein des communes. Ma recherche consiste à réfléchir à la mise en place et à l'expérimentation de différentes démarches-actions de revitalisation des langues (kanak) en danger via des actions de valorisation, la mise en place d'ateliers de langue, de co-construction de supports pédagogiques, etc. Il s'agit également de prendre en compte les besoins de communication des populations, la défense et la promotion des langues mais aussi, une meilleure reconnaissance et un meilleur développement au niveau politique étant donné l'état alarmant de 18 langues kanak (UNESCO, 2010).

Langues minorées - Langues kanak en danger - Diglossie - Rupture de la transmission - Bi-plurilinguisme - Revitalisation - Sociolinguistique - Didactique des langues et des cultures - Droits linguistiques - Médiations artistiques



#### DOMAINE

Sciences du langage  
Sociolinguistique

#### FINANCEMENT

Bourse d'encouragement à la recherche universitaire

#### PRÉSENTATION ORALE

#### DIRECTRICE DE THÈSE

Véronique FILLLOL (UNC-ERALO)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2018** : Master Civilisations, cultures et sociétés, parcours Études océaniques et du Pacifique – UNC

**2015** : Licence Lettres modernes – UNC



## Carolane GIRAUD

carolane.giraud1@etudiant.unc.nc

**MICROLARVE : MÉTA-ANALYSES DES COMMUNAUTÉS MICROBIENNES DE L'EAU DU LAGON AUX ÉLEVAGES LARVAIRES EN LIEN AVEC LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX.**

### DOMAINE

Écologie microbienne/Bio-informatique

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTRICES DE THÈSE

Viviane BOULO (Ifremer)

Nazha SELMAOUI-FLOCHER (UNC-ISEA)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2018** : Master Biologie intégrative et physiologie, parcours biologie et bioressources marines, Sorbonne Université

**2016** : Licence Sciences de la vie, parcours biologie cellulaire et physiologie, Université Paris-Diderot (Paris 7)

En Nouvelle-Calédonie, les difficultés majeures de la filière crevetticole concernent l'approvisionnement en post-larves jusqu'à devenir le goulot d'étranglement pour la production. À ce jour, nous manquons de connaissances sur l'évolution de la qualité physico-chimique de l'eau, sur les interactions biosphère-hydrosphère dans le lagon et sur la dynamique des communautés microbiennes actives associées aux élevages. Ce projet propose de lever les verrous sur ces interactions au cours des 10 premiers jours de l'élevage larvaire de *Litopenaeus stylirostris*, via l'utilisation d'approches pluridisciplinaires en 3 objectifs : 1) Écologie microbienne et qualité physico-chimique des eaux du lagon ; 2) Écologie microbienne des microorganismes actifs des élevages larvaires ; 3) Méta-analyses des données afin de mettre en place une stratégie de gestion des communautés microbiennes pour contribuer à une crevetticulture durable et écologiquement intensive.

Communautés microbiennes - Metabarcoding - Méta-analyses - Extraction de motifs séquentiels - Machine learning

## Perrine KLEIN

klein.perrine@outlook.fr

**ÉTUDE DE L'IMPACT DE L'ÉPANDAGE DE MATIÈRES FERTILISANTES D'ORIGINE RÉSIDUAIRE SUR LA MOBILITÉ ET LA BIODISPONIBILITÉ DES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES AU SEIN DES AGROSYSTÈMES DE NOUVELLE-CALÉDONIE.**



### DOMAINE

Science de la Terre  
Environnement

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTRICE DE THÈSE

Peggy GUNKEL-GRILLON (UNC-ISEA)

La valorisation des matières fertilisantes d'origine résiduaire (mafor) par un retour au sol est une pratique clé assurant la préservation des stocks de matière organique des sols dans une optique de production agricole, et un recyclage intégré des déchets organiques. Leur épandage en agriculture est réglementé par des normes qui fixent les teneurs maximales qu'elles peuvent contenir en contaminants, éléments traces métalliques compris (ETM), afin de limiter les risques environnementaux et sanitaires liés à leurs transferts. En Nouvelle-Calédonie, les sols et les mafor peuvent contenir des teneurs élevées en ETM, nickel et chrome notamment. Ainsi, ce travail de thèse s'intéresse au devenir des ETM présents dans un type de mafor, le compost, en étudiant leur spéciation au cours du processus de production, et leur devenir, par la caractérisation de leur mobilité et de leur biodisponibilité, dans le système sol-eau-plante de différents agrosystèmes lors d'une valorisation par un retour au sol.

Éléments trace métalliques - Matière organique - Système sol-eau-plante - Agriculture

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master Gestion des sites et sols pollués - ISA Lille

**2015** : Agronomie et environnement - ISA Lille

### PARCOURS PROFESSIONNEL

**01/2018-10/2019** : Responsable expérimentation et homologation - Bois VALOR



## Hugo LASSAUCE

hugo@mantatrust.org

### CARACTÉRISTIQUES ET ÉCOLOGIE SPATIALE DE LA POPULATION DE RAIES MANTA (*MOBULA ALFREDI*) DE NOUVELLE-CALÉDONIE.

#### DOMAINE

Biologie et Écologie marine  
Étude de population

#### FINANCEMENT

Prix de la province Sud d'encouragement à la recherche

#### PRÉSENTATION ORALE

#### DIRECTEUR DE THÈSE

Laurent WANTIEZ (UNC-UMR ENTROPIE)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2016** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2013** : Master Biologie marine - James Cook University, Townsville, Australie

**2013** : Licence Biologie et écologie des organismes - Université Montpellier II

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**2016** : Chargé de projet - The Manta Trust

**2017** : Chargé de projet - Conservation International

Les raies Manta, espèces emblématiques et vulnérables, sont étudiées pour la première fois en Nouvelle-Calédonie. Cette thèse tente de décrire la population de raies Manta de récifs (*Mobula alfredi*) en apportant des réponses sur ses caractéristiques, son abondance, sa distribution, sa connectivité et sa structure. Basée sur la science participative, une base de données comptant plus de 1600 photo-identifications provenant de 12 sites permet de recenser les caractéristiques et d'estimer l'abondance minimum et la distribution de la population. L'utilisation de l'espace et le comportement de ces animaux sont analysés à partir des données enregistrées par 15 balises satellitaires déployées à Nouméa, Touho et Ouvéa. Finalement, le séquençage du génome à partir de 74 biopsies récoltées aux trois mêmes sites d'études a révélé la structure et la diversité génétique de la population. Cette présentation donnera un aperçu de ces résultats et de leur interprétation.

Raie Manta - Biologie marine - Écologie spatiale - Balises satellitaires - Génétique - Photo-identification - Science participative

## Federica MAGGIONI

federica.maggioni@etudiant.unc.nc

### EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE RÔLE ÉCOLOGIQUE DES ÉPONGES ET LEUR INTERACTION TROPHIQUE DANS LES RÉCIFS CORALLIENS.

Les éponges sont capables de transmettre la matière organique dissoute excrétée par les récifs coralliens à des niveaux trophiques supérieurs, et donc de recycler le carbone et l'azote. Cependant, leur rôle dans le cycle des nutriments de l'écosystème récifal peut être modifié par l'acidification et le réchauffement des océans avec des conséquences inconnues. Il est donc crucial de comprendre dans quelle mesure le changement climatique affectera les réseaux trophiques complexes telle que la « boucle récif-éponge » (*sponge loop*) pour mieux connaître le devenir du réseau alimentaire des écosystèmes récifaux face aux changements en cours. L'objectif sera d'étudier en milieu naturel (Bouraké) les effets de l'acidification et du réchauffement des océans sur les processus de transformation et transfert de la matière organique dissoute par l'éponge (interactions trophiques) dans un écosystème mangroves-coraux.

Récifs coralliens - acidification des océans - changements climatiques - éponges - mangrove - transfert de matière organique - écologie tropicale - *sponge loop* - interactions trophiques



#### DOMAINE

Biologie des populations et écologie

#### FINANCEMENT

Contrat doctoral

#### PRÉSENTATION D'UN POSTER

#### DIRECTEURS DE THÈSE

Yves LETOURNEUR (UNC-UMR ENTROPIE)

Riccardo RODOLFO-METALPA (IRD, UMR ENTROPIE)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2019** : Master Biologie marine - Università Politecnica delle Marche (Italie)

**2016** : Licence Sciences biologiques - Università di Modena e Reggio Emilia (Italie)

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**04/2019 - 09/2019** : Stagiaire - Laboratoire d'écogéochimie des environnements benthiques (LECOB)

**02/2018 - 08/2018** : Stagiaire - Institut de recherche pour le développement (IRD)



## Noé OCHIDA

nochida@pasteur.nc

### MODÉLISATION DE LA DYNAMIQUE ÉPIDÉMIQUE DE LA DENGUE EN NOUVELLE-CALÉDONIE DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE DÉVELOPPEMENT DE LA STRATÉGIE *WOLBACHIA*.

#### DOMAINE

Mathématiques appliquées et application des mathématiques  
Biologie des populations et écologie

#### FINANCEMENT

Prix d'encouragement à la recherche de la province Sud

#### PRÉSENTATION D'UN POSTER

#### DIRECTEUR ET DIRECTRICE DE THÈSE

Myrielle DUPONT-ROUZEYROL (IPNC)  
Morgan MANGEAS (IRD, UMR-ENTROPIE)

Modélisation de la dynamique de la dengue dans un contexte de changement climatique et d'introduction de la bactérie *Wolbachia*. Ce travail doctoral s'inscrit dans la continuité de mon stage de M2, où j'ai travaillé sur la dynamique de la dengue en Nouvelle-Calédonie et l'influence du climat sur celle-ci. Récemment, Nouméa a rejoint le *World Mosquito Program*, programme qui consiste à libérer des moustiques colonisés par la bactérie *Wolbachia*. Les moustiques perdent ainsi leur capacité à transmettre la dengue et remplaceront progressivement la population sauvage. Le suivi épidémiologique et entomologique mis en place par le WMP, permettra d'évaluer et modéliser les conséquences de la stratégie sur le profil de la dengue en Nouvelle-Calédonie. Les objectifs de ce travail de thèse sont donc de comprendre et de modéliser la dynamique hôte-vecteur-virus en Nouvelle-Calédonie. Il tâchera de mettre en relation l'évolution du profil épidémique avec des données vectorielles, climatiques et d'immunité de la population.

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2019** : Master Biodiversité, écologie et évolution, parcours Émergences des maladies parasitaire et infectieuses - Université de Montpellier

**2017** : Licence Microbiologie - Université de Montpellier

Modélisation - Maladies infectieuses - Dengue - Écologie du moustique

## Malik OEDIN

oedin@iac.nc ; malik.oedin@ird.fr

### SENSIBILITÉ DES POPULATIONS DE ROUSSETTES (*MÉGACHIROPTÈRES, PTEROPODIDAE*) AUX PRÉLÈVEMENTS CYNÉGÉTIQUES ET AUX PRÉDATEURS INTRODUICTS : UNE APPROCHE ÉCO-DÉMOGRAPHIQUE EN NOUVELLE-CALÉDONIE.

Vers une chasse durable des espèces de *Pteropus* : évaluation des réglementations alternatives de chasse par une modélisation démographique intégrée.

La surexploitation apparaît comme une cause majeure de déclin des populations sauvages.

La gestion des populations exploitées nécessite donc l'utilisation d'outils démographiques pour assurer la durabilité des prélèvements. Les chauves-souris frugivores, en particulier du genre *Pteropus* (roussettes), sont chassées dans la majorité de leur aire de distribution. Bien que leurs populations soient en déclin à l'échelle mondiale, leur viabilité face à la chasse demeure très peu évaluée. En Nouvelle-Calédonie, une étude récente a mis en évidence la disparition de 33% des gîtes au cours des quarante dernières années. Nous proposons ici un cadre d'analyse démographique sur l'impact de la chasse sur les roussettes rousses et noires (*Pteropus ornatus* & *P. tonganus*) en Nouvelle-Calédonie. Les résultats des modèles indiquent que la plupart des scénarios conduisent à un déclin à moyen/long terme des populations. Nous étudions également les effets de réglementations alternatives et montrons que seule une réglementation stricte serait durable.

Conservation - Roussettes - Chasse - Durable - Biodiversité



#### DOMAINE

Science de la conservation  
Biologie et écologie des populations

#### FINANCEMENT

Aide exceptionnelle de la province Nord

#### DIRECTEURS DE THÈSE

Fabrice BRESCIA (IAC)  
Éric VIDAL (IRD, UMR-ENTROPIE)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2017** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2015** : Master Écologie et biologie des populations – Spécialité professionnelle Génie écologique – Université de Poitiers

**2013** : Licence Science de la vie, de la Terre et de l'environnement - Université de la Nouvelle-Calédonie



## Angélique PAGENAUD

angelique.pagenaud@ird.fr

**CONSERVATION DURABLE DE LA BIODIVERSITÉ  
DANS L'ESPACE MINIER. BIOLOGIE, ÉCOLOGIE  
CONSERVATION ET RESTAURATION DES POPU-  
LATIONS DE PÉTRELS DANS L'ESPACE MINIER  
NÉO-CALÉDONIEN.**

### DOMAINE

Biologie des populations

### FINANCEMENT

Prix de la province Sud d'encouragement à la recherche

### DIRECTEUR DE THÈSE

Eric VIDAL (IRD, UMR-ENTROPIE)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master-Science de l'environnement  
Université de la Nouvelle-Calédonie

**2013** : Licence -Science de la vie de la terre  
Université de la Nouvelle-Calédonie

Le pétrel de Tahiti *Pseudobulweria rostrata*, espèce peu connue et représentative des milieux miniers, est principalement menacé par l'activité minière via la destruction de son habitat ainsi que par les espèces invasives. Pour mieux comprendre les conséquences du développement de l'emprise minière sur cette espèce, des études diachroniques de populations ont été réalisées au niveau d'un massif minier, ayant comme résultat une diminution de l'activité vocale après 10 ans d'activité minière. Ensuite, le suivi régulier de la reproduction et de l'écologie à terre a permis de caractériser l'habitat, les terriers et la phénologie de reproduction. Cette espèce aurait donc un habitat préférentiellement forestier en forte pente, ainsi qu'une reproduction asynchrone qui s'effectuera tout au long de l'année. Ces travaux scientifiques sont conduits dans une perspective appliquée à la restauration des populations impactées par les activités minières.

Pétrel de Tahiti - Activité minière - Biologie de la reproduction - Restauration

## A-Téna PIDJO

atena.pidjo@live.fr

### LA GUÉRISON EN MILIEU KANAK RELÈVE-T-ELLE D'UNE THÉRAPIE INDIVIDUELLE OU DE LA RÉOLUTION D'UN DÉSÉQUILIBRE ENTRE L'HOMME, SA SOCIÉTÉ ET SON ENVIRONNEMENT ?

La vision de la santé en milieu kanak relève d'un ensemble de dimensions tenant compte de l'individu, de sa société et de tous les liens entre les êtres humains et non humains, visibles et invisibles. Aujourd'hui, la médecine kanak est mobilisée en parallèle de la médecine dite « conventionnelle » auprès entre autres de médecins des centres médico-sociaux et des hôpitaux. Ceci traduit des transformations anciennes et récentes dans les pratiques et les représentations culturelles liées au bien-être et marquées par la recherche d'un équilibre de l'homme avec sa société et son environnement. Ma thèse inscrite dans le domaine de l'anthropologie vise à rendre compte des changements dans l'appréhension des soins, des pratiques et des itinéraires de soins. Pour ce faire, nous décrivons en particulier les éléments qui ont conduit aux transformations constatées et nous analysons comment s'articulent les différentes médecines mobilisées. La thèse a une ambition opérationnelle attendue en Nouvelle-Calédonie dans le contexte de la production de nouvelles politiques publiques de santé. Elle vise à contribuer ainsi à l'élaboration du plan de santé du territoire appelé plan de santé Do Kamo en particulier dans la structuration du Code de santé publique calédonien défini dans l'axe stratégique « construire une nouvelle gouvernance du système de santé calédonien ».

Santé - Culture kanak - Évolution - Pratique thérapeutique - Apport soins



#### DOMAINE

Anthropologie

#### FINANCEMENT

Aide exceptionnelle de la province Nord  
Bourse d'encouragement à la recherche universitaire

#### DIRECTEUR ET DIRECTRICE DE THÈSE

Édouard HNAWIA (IRD)  
Catherine SABINOT (IRD, BERU)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2016** : Master Environnement : dynamique des territoires et des sociétés - Muséum National d'Histoire Naturelle

**2012** : Licence Sciences de la vie et de la Terre et de l'environnement - Université de la Nouvelle-Calédonie

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**02/2013-08/2014** : Professeur remplaçant SVT - Collège public de Canala

**04/2017-06/2017** : Professeur remplaçant SVT - Collège Tiéta

**2017** : Professeur remplaçant SVT - Collège public Ouégoa



## Andreas RAVACHE

andreas.ravache@ird.fr

**STRATÉGIES D'ALIMENTATION ET D'EXPLOITATION DE L'ESPACE OCÉANIQUE PAR DEUX ESPÈCES DE PROCELLARIIDÉS EN NOUVELLE-CALÉDONIE. APPLICATION À LA CONSERVATION.**

### DOMAINE

Biologie des populations - Biologie Marine

### FINANCEMENT

Contrat doctoral

### DIRECTEURS DE THÈSE

Eric VIDAL (IRD, UMR-ENTROPIE)

Yves LETOURNEUR (UNC-UMR ENTROPIE)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019-2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2018-2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2017-2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master Écosystèmes insulaires océaniques - Université de la Polynésie française

**2013** : Licence Biologie des organismes et des populations - Université de la Réunion

Les Procellariidés sont des oiseaux marins capables de déplacements de grande amplitude. Leurs traits de vie en font des sentinelles des changements environnementaux et des bio-indicateurs de diversité. Le suivi GPS, les analyses d'isotopes stables et le *metabarcoding* ADN ont permis de décrypter le comportement alimentaire de deux espèces de Procellariidés nichant en Nouvelle-Calédonie : le rare et inconnu pétrel de Tahiti et l'abondant puffin fouquet. Cela a permis de démontrer les mécanismes de ségrégation comportementale et trophique facilitant la cohabitation de ces deux espèces. La limitation de la compétition intra-spécifique par la ségrégation spatiale des zones d'alimentation entre colonies a été démontrée chez le puffin fouquet. L'influence de la lune sur le comportement alimentaire a également été mise en évidence chez cette dernière espèce. Finalement, des travaux de modélisation ont permis de prédire leurs zones principales d'alimentation à des fins de conservation dans le Parc Naturel de la Mer de Corail.

Oiseaux marins - Suivi GPS - Isotopes stables - *Metabarcoding* ADN – Modélisation

## Guillaume ROUSSET

guillaume.rousset@ird.fr

**DÉVELOPPEMENT DE MÉTHODES D'APPRENTISSAGE DU TYPE « DEEP LEARNING » POUR LA RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE D'OBJETS À PARTIR DE DONNÉES SATELLITAIRES MULTI-CAPTEURS : APPLICATION À LA CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DU SOL EN NOUVELLE-CALÉDONIE.**



### DOMAINE

Informatique

### FINANCEMENT

Prix de la province Sud d'encouragement à la recherche

### DIRECTEURS DE THÈSE

Dominique SIMPELAERE (UNC-ISEA)

Morgan MANGEAS (IRD)

Le *deep learning* est une technique d'apprentissage automatique à la croisée de l'informatique et de la modélisation mathématique affichant des résultats proches des performances humaines dans le domaine de la reconnaissance d'objets. Elle est cependant encore peu utilisée dans le cadre du traitement de l'image satellitaire. L'objectif principal de la thèse est d'adapter des architectures de réseaux de neurones denses à des problématiques de télédétection. Il s'agit en particulier de développer une méthode de détection automatique du mode d'occupation des sols à des fins de surveillance environnementale. Nous exploitons ici des données de l'OEIL (Observatoire de l'environnement de Nouvelle-Calédonie) qui fournit une cartographie complète de l'occupation du sol de la Nouvelle-Calédonie basée sur des données de télédétection très haute résolution via photo-interprétation. D'autres travaux de cette thèse concernent la détection d'espèces d'arbres et le suivi de l'expansion de la tache urbaine.

*Deep learning* - Réseaux de neurones - Télédétection - Détection d'objets - Occupation du sol - Environnement

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2019** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2017** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2015** : Master Extraction de connaissances dans les données - Université de Polytech Nantes



## ROMANE SCHERRER

romane.scherrer@hotmail.fr

**APPORT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE COUPLÉE À UN INSTRUMENT D'IMAGERIE POUR LA RECONNAISSANCE DE MICRO-ORGANISMES ET MICROPARTICULES PRÉSENTS DANS LE LAGON ET LES COURS D'EAU DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE.**

### DOMAINES

Informatique  
Physique

### FINANCEMENT

Bourse d'encouragement à la recherche universitaire (BERU)

### PRÉSENTATION D'UN POSTER

### DIRECTRICES DE THÈSE

Nazha SELMAOUI-FOLCHER (UNC-ISEA)  
Sophie BONNET (IRD)

### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2019** : Master Diplôme d'ingénieur généraliste - ENSAM (École nationale supérieure d'arts et métiers)

**2015** : Classe préparatoire aux grandes écoles - Jules Garnier

Depuis la seconde révolution industrielle et le réchauffement climatique, la biomasse du plancton est en diminution. Pourtant le plancton est le premier poumon de la Terre et étant à la base de la chaîne alimentaire, son déclin menace la vie sur Terre. Le projet de la thèse poursuit l'objectif de développer un microscope à bas coût basé sur l'holographie numérique permettant aux spécialistes d'identifier et d'estimer l'abondance et la distribution du plancton et des polluants plastiques dans le lagon. Pour diminuer les temps de calculs liés aux traitements des images et assurer une identification automatique des espèces observées, des algorithmes et de l'intelligence artificielle seront couplés au microscope et viendront soutenir les spécialistes dans leur expertise. Le système développé devra être suffisamment à bas coût et autonome pour envisager un déploiement in-situ à plus grande échelle. Les connaissances accumulées permettront de mieux comprendre les impacts des changements climatiques sur cette biodiversité.

*Deep learning* - Holographie numérique - Reconnaissance automatique - Plancton

## Cynthia SINYEUE

cynthia.sinyeue@gmail.com

### ÉTUDE PHYTOCHIMIQUE EN VUE D'UNE VALORISATION COSMÉTIQUE ET PHARMACOLOGIQUE ET COPRODUITS (CONNEXES) D'ESPÈCES DE CONIFÈRES ISSUS DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE EN NOUVELLE-CALÉDONIE.

L'industrie forestière exploite les ressources végétales tout en laissant une proportion importante de biomasses non utilisées. Face à ce constat, mes travaux s'orientent vers la valorisation des résidus issus du bois le plus exploité en Nouvelle-Calédonie, le pin des Caraïbes. Les évaluations biologiques des extraits de ce bois ont montré des capacités anti-radicalaires et antibiotiques. Les principales molécules sont identifiées grâce à des méthodes chromatographiques (HPLC-MS, GC-MS) et par RMN, elles appartiennent à la famille des polyphénols. En m'inspirant de la structure de la pinocembrine, une flavanone présente dans ce pin, une vingtaine de molécules ont été synthétisées puis caractérisées. Grâce à ces analogues, je tente de comprendre les relations structure-activité pouvant exister chez cette famille de molécules sur des activités anti-inflammatoires. Dans une dernière partie, les polymères de ce bois sont étudiés pour leur capacité à capter les éléments traces métalliques (ETM) afin de dépolluer les eaux calédoniennes.

*Pinus caribaea* - Synthèse organique - Polyphénols - Chimie des substances naturelles - Activités biologiques - Polymères - Métaux



#### DOMAINE

Chimie organique

#### FINANCEMENT

Bourse d'encouragement à la recherche universitaire (BERU)

#### PRÉSENTATION ORALE

#### DIRECTEURS DE THÈSE

Nicolas LÉBOUVIER (UNC-ISEA)

Vincent SOL (Université de Limoges)

#### PARCOURS UNIVERSITAIRE

**2020** : 3<sup>ème</sup> année de thèse

**2019** : 2<sup>ème</sup> année de thèse

**2018** : 1<sup>ère</sup> année de thèse

**2017** : Master 2 Chimie, Biomolécules, Catalytes, Environnement, Option chimique organique pour le vivant, mention B - Faculté des Sciences de Poitiers/Université Limoge

**2015** : Licence Chimie Environnement - Faculté des sciences et techniques de l'Université de Limoges

#### PARCOURS PROFESSIONNEL

**2019 - 8 mois** : Vacataire en Chimie - Université de la Nouvelle-Calédonie

**2017- 5 mois** : Maître auxiliaire en Physique Chimie - Lycée Polyvalent des îles Loyauté

# INFORMATIONS PRATIQUES



## Horaires d'ouverture

Tous les jours sauf le mercredi

8h – 12h et 13h – 16h30

Accueil de préférence sur rendez-vous

## Localisation

Bâtiment administratif au niveau de l'accueil central

## Coordonnées

Tél. 29 04 80

✉ Courriel : [admin\\_ed@unc.nu](mailto:admin_ed@unc.nu)

**Seuls les courriels adressés à cette adresse générique seront traités**

# LES DOCTORIALES 2020

