

MAGGY M. NUGUES

École Pratique des Hautes Études (EPHE)

PSL Research University

UPVD-CNRS, USR3278 CRIOBE

F-66860 Perpignan, France

&

LabEx Corail, CRIOBE, 98729 Moorea, Polynésie française

Téléphone +33 4 68 66 21 56

Email maggy.nugues@criobe.pf

Page professionnelle <http://www.criobe.pf/pro/personnel/chercheurs-et-enseignants-chercheurs/maggy-nugues/>

Projet ANR CoralMates: <http://coralmates.criobe.pf/>

Google scholar <http://scholar.google.com/citations?user=x4UGiqMAAAAJ>

Researcher ID <http://www.researcherid.com/rid/O-4314-2015>

TITRES UNIVERSITAIRES

- 2017 **Habilitation à diriger des recherches (HDR)**, École Pratique des Hautes Études (EPHE), France
Titre : *Étude de l'écologie des algues benthiques et de leurs interactions négatives et positives avec les coraux*. Directeur d'habilitation : Serge Planes. Jury : Martine Hossaert-McKey (présidente), Claudie Doums, Claude Payri, Mehdi Adjeroud, Nathalie Tapissier.
- 2000 **PhD/Doctorat en Biologie de la Conservation**, Université de York, Royaume-Uni
Titre : *Effects of multiple stresses on coral reef communities*. Directeur de thèse : Prof. Callum Roberts. Jury : David G. Raffaelli (interne), John C. Bythell (externe)
- 1995 **MSc/Master en Aquaculture**, Institut d'Aquaculture, Université de Stirling, Royaume-Uni
Titre : *Ecological effects of Pacific oyster intertidal cultivation on infaunal communities*. Maître de stage : Michel J. Kaiser. Mention : Distinction
- 1995 **Diplôme d'ingénieur**, Institut Supérieur d'Agriculture (ISA), Lille, France

CARRIÈRE

- 2011-prés **Maître de conférences** à l'École Pratique des Hautes Études (EPHE) avec une Chaire d'Excellence CNRS. Titularisée le 1er décembre 2012. USR 3278 CRIOBE EPHE-CNRS-UPVD, Perpignan, France
- 2008-2011 **Chercheure contractuelle/Responsable d'équipe**. Leibniz Center for Tropical Marine Ecology (ZMT), Brème, Allemagne
- 2006-2008 **Post-doctorante WOTRO**. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel, Pays-Bas
- 2004-2006 **Assistant Professeur de Recherche**. Center for Marine Science, University of North Carolina Wilmington, États-Unis
- 2002-2004 **Post-doctorante Marie-Curie**. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel, Pays-Bas

CONTRATS DE RECHERCHE

- 2018-2023 **Agence Nationale de la Recherche (ANR)**. Projet de recherche collaborative (PRC). CORALMATES : *Identifier les acteurs invisibles du recrutement corallien pour la conservation des récifs* (€600k, porteur)
- 2018-2019 **LabEx CORAIL**. Action incitative. ACIDINTERACT : *Effet de l'acidification des océans sur l'interaction corail-cyanobactérie* (€15k, participante)
- 2017-2019 **LabEx CORAIL**. Bourse doctorale. CORALINE: *Comprendre l'association algue coralline – corail : des espèces clés aux médiateurs chimiques et microbiens* (€87k, porteur)

- 2017-2019 **Fondation de France. ACIDREEF** : *L'acidification des océans : l'autre problème des récifs coralliens et des sociétés insulaires* (€150k, coordinatrice d'axe)
- 2017-2018 **LabEx CORAIL**. Bourse postdoctorale. **PATHOGEN** : *Étude des communautés microbiennes associées aux algues corallines saines et malades par les techniques de metabarcoding* (€47k, participante)
- 2016-2017 **PEPS ExoMod CNRS. ALGECO** : *Les algues corallines, un nouveau modèle pour l'étude de la structuration et du fonctionnement des récifs coralliens* (€32k, porteur)
- 2016-2018 **Contrat de Projets Etat - Polynésie française. Moorea** : *un laboratoire à ciel ouvert pour mieux comprendre l'évolution des récifs coralliens* (€250k, coordinatrice d'axe)
- 2016-2017 **LabEx CORAIL**. Bourse postdoctorale. **IRON** : *Limitation en fer chez les algues benthiques et disparité globale de la résilience des récifs coralliens* (€47k, porteur)
- 2015-2017 **Ministère des Outre-Mer. AQUA-CORAL** : *De l'écloserie à la nurserie de coraux pour faire face au changement climatique* (€25k, participante)
- 2015-2016 **LabEx CORAIL**. Projet de recherche structurant. **ARCOS** : *Améliorer la résistance des coraux aux stress environnementaux : la reproduction sexuée, un espoir pour le futur?* (€80k, participante)
- 2013-2018 **Ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche (BMBF)**. **REPICORE** : *Resilience of South Pacific coral reef social-ecological systems in times of global change* (€1.3m, participante)
- 2011-2016 **CNRS Chaire d'Excellence Section 29** (€150k)
- 2010-2015 **Union Européenne FP7. FORCE** : *Future of Coral Reefs in a Changing Environment*. Projet coordonné par l'Université d'Exeter, €6.4m impliquant 21 partenaires européens et internationaux (€350k, porteur et coordinatrice de workpackage, financement de 2 bourses doctorales inclus)
- 2008-2011 **Ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche (BMBF)**. **SPICE** : *Science for the Protection of Indonesian Coastal Ecosystems*. Projet coordonné par ZMT, €4.5m (coordinatrice du Cluster 1 'Coral Reef-Based Ecosystems and Resources')
- 2008-2009 **Ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche (BMBF)**. **LANCET** : *Land-Sea Interactions in Coastal Ecosystems of Tropical China* Projet coordonné par ZMT, €1.0m (coordinatrice du sous-projet 1 'Current Status and Regulatory Functions of Hainan Coral Reefs')
- 2006-2008 **Bourse post-doctorale WOTRO (Netherlands Organisation for Scientific Research) WT 84-617**. East Kalimantan Program : *Coral condition, coral disease and algal/coral overgrowth in the Berau coral reef system* (€300k)
- 2004-2006 **Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique (NOAA)**. *Recruitment of Montastraea annularis (species complex): Factors that affect post-settlement survivorship* (participante, €100k)
- 2002-2004 **Bourse post-doctorale Marie-Curie EVK3-CT-2001-50007** *Structure of coral-algal overgrowth hierarchies : ecological strategies and anthropogenic impacts* (€250k)

ENSEIGNEMENT

- 2019-prés **Responsable** de l'UE « *Interactions biologiques et communication chimique dans les récifs coralliens* » du Master PSL Sciences du Vivant
- 2019-prés **Intervenante** dans les UE « *Structure et fonctionnement des écosystèmes coralliens* » et « *Les récifs coralliens de demain : formation à la recherche par la recherche* » du Master PSL Sciences du Vivant

- 2019-prés **Enseignante vacataire** dans le Master *Sciences Pour l'Environnement* de l'Université de La Rochelle
- 2017-2018 **Responsable** des UEs « *Biodiversité, Écologie et Conservation des organismes coralliens* » et « *Écologie chimique marine* » du Master EPHE *Biodiversité et gestion de l'environnement*
- 2017-2018 **Intervenante** dans la formation PSL « *Récifs coralliens* »
- 2017 **Intervenante** dans la formation PSL Doctorant « *Les récifs coralliens : Biodiversité, Biologie, Ecologie, Savoirs ancestraux et Gestion* »
- 2013 **Intervenante** dans l'UE « *Biodiversité, biologie, écologie et conservation des organismes coralliens* » du Master UPF *Ecosystèmes Insulaires Océaniques*
- 2011-2016 **Intervenante** dans les UEs « *Structure et fonctionnement des écosystèmes coralliens* » et « *Ecologie marine* » du Master EPHE *Biodiversité et gestion de l'environnement*
- 2009 **Responsable** de l'UE « *Coral reef biology and conservation* » dans le Master ZMT/Université d'Agriculture de Bogor
- 2008 **Intervenante** dans l'UE « *Coral reef ecology* » du Master ZMT/Université d'Hasanuddin
- 2008 **Intervenante** dans l'UE « *Tropical marine biology* » du Master in Biological Sciences de l'Université d'Amsterdam
- 2006 **Co-responsable** de l'UE « *Coral reef ecology* » en Licence et Master de l'Université de Caroline du Nord Wilmington
- 2005 **Intervenante** dans l'UE « *Research methods in coral reefs and adjacent ecosystems* » en Licence et Master de l'Université de Caroline du Nord Wilmington
- 2002-2004 **Intervenante** dans l'UE « *Coral reef ecosystems* » du Master in Biological sciences de l'Université d'Amsterdam
- 2001 **Intervenante** dans l'UE « *Coastal zone management* » en Licence de l'Université de York

ENCADREMENT

6 thèses de doctorat (PhD) en tant que directrice de thèse ou encadrante principale (2 en cours), 1 thèse de doctorat en tant que co-encadrante, 1 postdoc, 24 étudiants en Master/MSc, 4 étudiants en licence (BSc)

Postdoctorants

- 2016-2017 Joost den Haan, EPHE, France. *Limitation en fer chez les algues benthiques et disparité globale de la résilience des récifs coralliens*. Bourse postdoctorale LabEx CORAIL. Fonctionnement projet Chaire d'Excellence CNRS. Devenir de l'étudiant : Co-fondateur et directeur général de PlanBlue GmbH.

Doctorants/PhD

- 2020-prés Camille Vizon, EPHE, France. *Médiateurs chimiques et microbiens du recrutement corallien*. Salaire et fonctionnement projet CORALMATES.
- 2019-prés Chloé Pozas-Schacre, EPHE, France. *Effets des macroalgues sur la médiation chimique du recrutement corallien et du microbiome du corail*. Bourse doctorale EPHE. Fonctionnement projet CORALMATES.
- 2017-2020 Hendrikje Jorissen, EPHE, France. *Comprendre l'interaction algues corallines –coraux*. Bourse doctorale LabEx CORAIL. Fonctionnement projet ALGECO & CORALMATES. Devenir de l'étudiante : post-doctorante à l'Hawaii Institute of Marine Biology.

- 2013-2017 Amanda Ford, Université de Brême, Allemagne. *Influences of Pacific Island human communities on benthic coral reef functioning and Resilience*. Salaire et fonctionnement projet RECIPORE (BMBF, Allemagne). Devenir de l'étudiante : post-doctorante au Stockholm Resilience Centre. (Co-encadrante)
- 2010-2015 Gaëlle Quéré, Université de Brême, Allemagne. *Ecology of diseases affecting crustose coralline algae: characteristics, environmental drivers and effects on coral recruitment*. Salaire et fonctionnement projet FORCE (EU FP7). Devenir de l'étudiante : post-doctorante à l'IRD ENTROPIE.
- 2010-2014 Hannah Brocke, Université de Brême, Allemagne. *Drivers and impacts of benthic cyanobacterial blooms on coral reefs*. Salaire et fonctionnement projet FORCE (EU FP7). Devenir de l'étudiante : Co-fondatrice et directrice d'exploitation de PlanBlue GmbH.
- 2009-2012 Alexander Wolf, Université de Brême, Allemagne. *The role of macroalgae and the corallivorous fireworm *Hermodice carunculata* on coral reef resilience in the Caribbean*. Salaire et fonctionnement : fonds propres du Leibniz Center for Tropical Marine Ecology (ZMT). Devenir de l'étudiant : Coordinateur de projets à BORDA Brême.

Étudiants en Master/MSc

- 2021 Pierre-Louis Rault, Master 2 EPHE, France. *Effets des algues sur le comportement larvaire du corail *Pocillopora damicornis**
- 2020 Camille Leonard, Master en Biologie des Organismes et Écologie, Université de Liège, Belgique. *Influence of artificial substrate on coral settlement*
- 2020 Margaux Lacorne, Master 2 BEE, Université des Antilles, Guadeloupe. *Rôle des matériaux et de leur complexité de surface sur le recrutement corallien*
- 2020 Hugo Bischoff, Master 2 BEE, Université des Antilles, Guadeloupe. *Microhabitat features and local reef conditions shape coral recruitment distribution pattern*
- 2018 Arthur Gilson, Master 2 EPHE, France. *Rôle des communautés benthiques dans les jeunes stades de vie des coraux scléractiniaires*
- 2018 Lauranne Sarribouette, Master 1 Sciences de la Mer, Université de Bordeaux, France. *L'acidification de l'océan affecte la phase larvaire des coraux hermatypiques*
- 2017 Chérine Baumgartner, Master Environmental sciences, ETH Zurich, Suisse. *Interactions between juvenile corals and coralline algae*
- 2016-2017 Mona Angskog, Master ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *Detecting nutrient limitation in benthic algae using hyperspectral imaging*
- 2016-2017 Hannah Earp, Master ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *The nutrient limitation status of benthic reef macroalgae (*Phaeophyceae*) in Moorea, French Polynesia*
- 2016 Sydney Dillon, MSc Marine Biology and Ecology, James Cook University, Australie. *Settlement and post-settlement survival of laboratory-settled corals in the lagoon and reef slope of Moorea*
- 2016 Marina Schiller, MSc Biology, Ruhr University Bochum, Allemagne. *Settlement and post-settlement survival of laboratory-settled corals on tiles exposed to temperature stress*
- 2016 Virgine Marqués, Master 1 EPHE, France. *Characterization of the coralline algae-coral interaction: implications for coral larvae settlement*
- 2015-2016 Pauline Mitterwallner, MSc Marine Biology, Université de Rostock, Allemagne. *Structure and identification of macroalgal browsers and substratum grazers in Moorea*

- 2015-2016 Christopher Nowak, MSc Marine Biology, Université de Brême, Allemagne. *Coral larval behaviour and perception of chemical cues*
- 2015-2016 Ramona Brunner, MSc ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *Coral larval behaviour and perception of chemical cues*
- 2013-2015 Hendrikje Jorissen, MSc, Université de Wageningen, Pays-Bas. *Physical and chemical microenvironments in coral-algal interactions*
- 2012-2013 Henry Göhlich, MSc, Université de Rostock, Allemagne. *Comparison of phosphate uptake by different benthic coral reef communities*
- 2011-2013 Carla Sandermann, MSc, Université d'Oldenburg, Allemagne. *Primary production of benthic coral reef organisms along a depth gradient*
- 2011-2013 Johannes Schicker, MSc, Université de Würzburg, Allemagne. *Effects of the brown alga *Lobophora variegata* on the growth and survival of juvenile Caribbean corals*
- 2010-2012 Janine Jachtner, Master ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *Effects of grazer exclusion and nutrient enrichment on primary algal succession and coral settlement success*
- 2010-2011 Bastian Piltz, MSc, Institut Max-Planck Brême, Allemagne. *Diversity of benthic cyanobacteria on coral reefs in Curaçao*
- 2009-2010 Daniel Wangpraseurt, Master ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *The in situ microenvironment of corals and benthic algae: Assessing coral-algal interactions on a micro-scale*
- 2008-2009 Svenja Beilfuss, Master ISATEC, Université de Brême, Allemagne. *Feeding impact of herbivorous fishes on the brown alga *Lobophora variegata*: a species-specific approach along a depth gradient*
- 2008-2009 Bart de Vries, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *Effects of sea urchin grazing on coral settlement and post-settlement survivorship*
- 2008-2009 Sander de Groot, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *Relationship between the abundance of *Diadema antillarum* and juvenile corals on coral reefs in Curaçao*
- 2003-2004 Maria Ines Seabra, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *Interactions between scleractinian corals and benthic algae in Curaçao, Netherlands Antilles*
- 2003-2004 Ruben van Hooidonk, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *Competition between corals and macroalgae: do size and species matter?*
- 2002-2003 Hannelore Waska, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *Coral-algal interactions and their forcing factors on the south coast of Curaçao, Netherlands Antilles*
- 2002-2003 Matthjis van der Geest, MSc, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. *How is coral overgrowth by macroalgae structured in coral reefs of Curaçao?*

Étudiants en Licence/BSc

- 2018 Rachael Lamore, California Polytechnic University, USA. *Effects of acidification on CCA*
- 2018 Anaïs Martin, Paris Descartes. *Effects of acidification on CCA*
- 2017 Sonora Meiling, Oregon University, USA. *Effects of coralline algae on coral settlement*
- 2011 Nicole Herz, Université de Brême, Allemagne. *Benthic Cyanobacteria in the Caribbean, a new challenge for coral reefs*
- 2005 Tyler Cyronak, Université de Caroline du Nord, États-Unis. *Infaunal communities of *Halimeda opuntia* on coral reefs of the Caribbean Island of Curaçao*

2005 Matthew Williams, Université de Caroline du Nord, États-Unis. *Association between coral disease and contact with macroalgae*

Stagiaires/Césures/Assistant Ingénieurs

2020-2021 Hugo Bischoff

2013-2014 Christina Skinner

2012 Rachele Longhitano, Shira de Koning

2011 Michael Doane, Rachele Longhitano, Eric Johnson, Nanne Van Hoytema, Jon Chamberlain, Kim Vane

2010 Christine Stolberg, Philipp Kutter

Tuteur pédagogique (Master EPHE Biologie Santé Écologie)

2018-2019 Mathieu Reynaud (M2), Pierre Lesturgie (M1)

2016-2017 Margaux Touron (M2)

2014-2015 Catherine Ninane (M2)

2013-2014 Marine Bournique (M1), Marianne Janczyszyn-Le Goff (M2)

2012-2013 Laurianne Ribas Delofeu (M2)

RESPONSABILITÉS DANS LES INSTANCES UNIVERSITAIRES

2019-prés Coordinatrice du Programme 1 « *Interactions et médiations chimiques sur les récifs coralliens* » de l'USR 3278 CRIOBE

2018-prés Membre de la Commission des Enseignement de la section des Sciences de la Vie et de la Terre à l'EPHE

2015-2017 Membre du Conseil Scientifique de l'EPHE

2012-2014 Membre de la Commission des Enseignement de la section des Sciences de la Vie et de la Terre à l'EPHE

2010-2012 Membre du Bremen International Graduate School for Marine Sciences (GLOMAR)

ORGANISATION D'EXPÉDITIONS, DE COLLOQUES ET DE CONFÉRENCES

2016 Co-coordinatrice du leg Tara en Polynésie Française « *Exploring the interaction between corals and crustose coralline algae* », Expédition Tara Pacific (6-20 octobre)

2016 Co-organisatrice du mini-symposium « *Global Change impacts on Coral Reef Seaweeds* », 13^{ième} International Coral Reef Symposium, Hawaii, USA (19-24 juin)

2016 Organisatrice des Chercheuriales USR3278, Perpignan, France (6 janvier)

2013 Organisatrice des Chercheuriales USR3278, Perpignan, France (20 juin)

2012 Co-organisatrice du Workshop international « *Physiologie et reproduction du corail* » à l'Aquarium de la Porte Dorée à Paris (13-15 décembre)

JURYS

2020 Membre du jury et rapporteur de la thèse de doctorat de Carrie Sims (Université du Queensland, Australie)

2019-prés Membre du comité de thèse de Randrianarivo Mahery (Université de la Réunion)

| | |
|-----------|--|
| 2019 | Rapporteur de la thèse de doctorat de Nicolas Evensen (Université du Queensland, Australie) |
| 2015 | Membre du jury et rapporteur de la thèse de doctorat de Christopher Vieira (Université Paris et Marie Curie) |
| 2015 | Rapporteur de la thèse de doctorat de Chiara Pisapia (James Cook University, Australie) |
| 2013-2014 | Membre du jury de Master 1 et 2 de l'EPHE |
| 2012 | Rapporteur de la thèse de doctorat de Jessica Haapkylä (James Cook University, Australie) |
| 2010 | Membre du Comité de recrutement pour un poste de professeur (Université de Brême, Allemagne) |

ACTIVITÉS D'ÉVALUATION

Membre du Comité de rédaction du Journal *Coral Reefs* (2010-prés)

Arbitrages pour des journaux internationaux (8-12 articles / an):

Botanica Marina, Coral Reefs, Disease of Aquatic Organisms, Ecological Indicators, Ecology Letters, Environmental Conservation, Frontiers in Marine Science, Limnology & Oceanography, Marine Biology, Marine Biodiversity, Marine Ecology Progress Series, Marine Environmental Research, Marine & Freshwater Research, Marine Pollution Bulletin, Oikos, PLoS ONE, Proceedings of the Royal Society B, Restoration Ecology, Royal Society Open Science, Scientific Reports, Terre et Vie

Arbitrages pour des institutions de financement:

Labex Corail, King Abdullah University of Science and Technology, National Science Foundation, NOAA Undersea Research Program, Fonds de Recherche Scientifique pour la Flandre

VULGARISATION ET INTERVENTIONS DANS LA PRESSE

- Interview par Ursula Hyzy (Agence France Presse) et articles parus dans divers journaux et médias (Le Point, la Dépêche de Tahiti, le Courrier picard, South China Morning Post, The Standard, Terra Daily, Inquirer.net, eaglenews.ph) suite à l'expédition Tara Pacifique au Japon (avril 2017)
- Interview et article dans le *Onderwatersport Magazine* suite à l'Expédition au Saba Banks (février 2014)
- Interview par Irena Güttel et articles parus dans divers journaux et médias (Morgenpost section « Wissen », Leipziger Volkszeitung, Badische Zeitung) suite à la marée noire dans le golfe du Mexique (avril 2010)
- Interview par la Gazette de Bali dans le cadre du projet East Kalimantan sur l'île de Derawan (novembre 2008)
- Interview par M. Siedler (Aqua-Globe-Project) sur l'effet du fer issu des épaves sur l'anémone *Rhodactis howesii* (21 août 2008)
- Nugues MM, Schelten CK, Roberts CM (1999) Don't bury our beloved coral reefs. *Your SMMA Connection* 2:5.

SOCIÉTÉS SAVANTES

- Membre de l'Association of Marine Laboratories of the Caribbean (AMLC) (2005 - 2008)
- Membre de l'International Society for Reef Studies (ISRS) (2001 - prés)

LANGUES

Français (langue maternelle), Anglais (courant), Allemand (courant)

PERMIS ET CERTIFICATS

- Plongée sous-marine : Plongeur professionnel Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie Classe 1B, CMAS Niveau 3, Nitrox (NAUI), > 2400 plongées
- Permis bateau (côtier)
- Certificat de Formation aux Premiers Secours (American Heart Association)