

GODINOT Claire

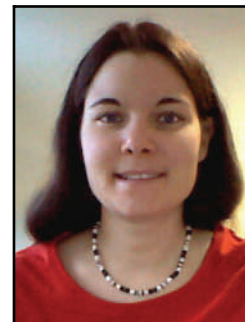
Écophysiologie corallienne
Cycles du phosphore et de l'azote
Symbioses marines
Bioérosion récifale
Impact du changement global sur les
écosystèmes côtiers

Centre Scientifique de Monaco
Avenue Saint Martin
MC 98000 MONACO

+ 377 921 679 82 (Professionnel)

cgodinot@centrescientifique.mc

Permis B
Permis côtier
(Français et Américain)



ETUDES - FORMATION

■ Doctorat en Écophysiologie Marine

2008-2012 | “Absorption et devenir du phosphore au sein de la symbiose corallienne”

Directeurs : Dr. C. Ferrier-Pagès et Dr. R. Grover, Centre Scientifique de Monaco (CSM) | [MONACO](#) |
Université Pierre et Marie Curie (UPMC), ED129, Paris, France | [Soutenance prévue pour Sept. 2012](#)

■ Master Océanographie et Environnements Marins

2007-2008 | Spécialité : Océanographie | Mention : Océanographie côtière | M2

Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris | École Normale Supérieure, Paris | [FRANCE](#) |
Mention Bien, Rang 1/30

2007 | Module d'été ERASMUS en Zoologie et Écologie des Organismes Benthiques

Station Biologique de Roscoff, UPMC | [FRANCE](#)

■ École Normale Supérieure (ENS), Département de Biologie

2005-2010 | Diplôme de l'ENS | Spécialité : Biologie | Mention : Sciences de l'Environnement

ENS Ulm, Paris | [FRANCE](#)

2006-2007 | Master en Sciences de l'Univers, Environnement, Écologie | M1

UPMC et ENS Ulm, Paris | [FRANCE](#) | Mention Très Bien

2005-2006 | Licence en Sciences de la Vie | L3

UPMC et ENS Ulm, Paris | [FRANCE](#) | Mention Bien

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

■ Stages en laboratoire

2008 (6 mo) | “Le phosphate dissous : absorption et effets sur la physiologie du corail scléactiniaire tropical *Stylophora pistillata*” | M2

Directeurs : Dr. C. Ferrier-Pagès et Dr. R. Grover, Centre Scientifique de Monaco | [MONACO](#)

2007 (6 mo) | “Effets d'une turbidité ou d'une pCO₂ atmosphérique élevée sur l'activité érosive de la microflore perforante colonisant des substrats carbonatés récifaux” | M1

Directeurs : Dr. A. Tribollet et Pr. M. Atkinson, Hawaii Institute of Marine Biology | [HI, USA](#)

2006 (3 mo) | “Effets de l'excrétion de phosphate par les poissons clowns sur les anémones de mer géantes” | L3

Directeur : Dr. N. Chadwick, Auburn University | [AL, USA](#)

2003 (1 mo) | “Distribution et composition des débris flottants dans l'Hudson”

Directeur : Dr. C. Drew, The River Project, Pier 26, New York Harbor | [NY, USA](#)

Bourses et prix obtenus

2010 | Bourse de recherche scientifique | IRCP - Tahiti Perles

Bourse obtenue pour un projet de recherche de terrain sur la limitation par les nutriments sur les récifs coralliens de Moorea, Polynésie Française

2009 | Outstanding student presentation award

Prix obtenu pour un poster à l'ASLO Meeting, Nice, France

2008 | Allocation doctorale de l'ENS

Bourse de 4 ans attribuée par l'École Normale Supérieure (ENS), Ulm, Paris, France

Missions de terrain et collaborations menant à publications

2011 (15 j) | "Effets du phosphate sur la bioérosion des coraux par les euendolithes"

Collaboration avec le Dr. A. Tribollet (IRD) | Travail effectué à l'IRD, Bondy | [FRANCE](#)

2011 (15 j) | "Absorption de nutriments organiques par les coraux dans le contexte du changement global"

Collaboration avec le Dr. F. Houlbrèque (AIEA, IRD) | Travail effectué à l'AIEA | [MONACO](#)

2011 (20 j) | "Limitation de la production corallienne sur un récif de Moorea"

Collaboration avec le Dr. V. Berteaux-Lecellier (CRIOBE) et le Dr. L. Charpy (IRD) | Travail de terrain effectué au CRIOBE, Moorea et à l'IRD, Tahiti | [POLYNÉSIE FRANÇAISE](#)

2010 (30 j) | "Absorption de nutriments inorganiques par les coraux dans le contexte du changement global"

Collaboration avec le Dr. F. Houlbrèque (AIEA, IRD) | Travail effectué à l'AIEA | [MONACO](#)

Enseignement

2010 | Auteur d'un livre de biologie-géologie pour les Classes Préparatoires

Écrit un tiers (5 chap.) de cet ouvrage collectif, notamment dans les sections sur le développement animal et végétal, le métabolisme, et les travaux pratiques de biologie des organismes

2006-2007 | Interrogatrice d'oraux de biologie-géologie dans les Classes Préparatoires

4 heures par semaine | BSPCT1, Lycée Sainte Geneviève, Versailles | [FRANCE](#)

2005 | Auteur d'un livre d'oraux de biologie pour les Classes Préparatoires

Écrit 2 chapitres de ce livre, dans les sections sur le développement embryonnaire | Ouvrage du Dr. M. Vartanian (en préparation)

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Écophysiologie marine

Culture de cnidaires et de poissons tropicaux en aquarium
Aquariologie, entretien d'un système expérimental
Contrôle de la pCO₂ en aquarium
Biomasse des cnidaires | Pigments, protéines, zooxanthelles
Taux de croissance | Cnidaires, poissons, algues, indices mitotiques algues
Chambres respirométriques | Photosynthèse et respiration
Fluorimétrie PAM | PSII et PSI

Chimie marine

Collecte d'échantillons sur le terrain pour analyses chimiques
Dosages de phosphore et d'azote | TOP, DOP, DIP, POP, DIN | Dosages manuels et automatisés | Mesures de niveaux traces
Mesures de flux de nutriments | Taux d'absorption et d'excrétion
Étude de la limitation par les nutriments
Rapports C:N:P
Radiomarquage ^{14}C
Résonance magnétique nucléaire | RMN- ^{31}P
Titration manuelle de l' O_2 | Méthode de Winkler
Mesures d'alcalinité
Préparation d'eau de mer artificielle

Microscopie

Préparation de lames minces pétrographiques | découpe, décalcification, inclusion dans une résine époxy, coloration, observation
Microscopie optique
Microscopie électronique à balayage
Analyse d'images

Biologie moléculaire et cellulaire

Détermination du clade de zooxanthelles | Technique par séquençage
Extraction d'ADN, purification et quantification
PCR
Electrophorèse
Manipulations bactériennes | Transformation, clonage, culture
Culture de microalgues
Enzymologie | Activité des phosphatases, modélisation de Michaelis-Menten

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Articles publiés (gamme d'IF : 1.50–5.26, IF moyen : 3.25)

- 2012 | C. Godinot, A. Tribollet, R. Grover, and C. Ferrier-Pagès | [Biogeosciences Discuss.](#)
Bioerosion by euendoliths decreases in phosphate-enriched skeletons of living corals | 9:2425-2444
- 2011 | C. Godinot, F. Houlbrèque, R. Grover, and C. Ferrier-Pagès | [PLoS One](#)
Coral uptake of inorganic phosphorus and nitrogen negatively affected by simultaneous changes in temperature and pH | 6(9), Doi: 10.1371/journal.pone.0025024
- 2011 | C. Godinot, C. Ferrier-Pagès, P. Montagna, and R. Grover | [J. Exp. Mar. Biol. Ecol.](#)
Tissue and skeletal changes in the scleractinian coral *Stylophora pistillata* Esper 1797 under phosphate enrichment | 409: 200-207
- 2011 | C. Godinot, R. Grover, D. Allemand, and C. Ferrier-Pagès | [J. Exp. Biol.](#)
High phosphate uptake requirements of the scleractinian coral *Stylophora pistillata* | 214: 2749-2754
- 2009 | C. Godinot, C. Ferrier-Pagès, and R. Grover | [Limnol. Oceanogr.](#)
Control of phosphate uptake by zooxanthellae and host cells in the scleractinian coral *Stylophora pistillata* | 54: 1627-1633
- 2009 | A. Tribollet, C. Godinot, M. Atkinson, and C. Langdon | [Global Biochem. Cy.](#)
Effects of elevated pCO_2 on dissolution of coral carbonates by microbial euendoliths | 23, GB3008: 1-7
- 2009 | C. Godinot, and N. Chadwick | [Bull. Mar. Sci.](#)
Phosphate excretion by anemonefish and uptake by giant sea anemones: demand outstrips supply | 85: 1-9

Articles en préparation

Soumis | C. Godinot, C. Ferrier-Pagès, S. Sikorski, and R. Grover

Significant use of dissolved organic phosphorus by reef-building corals

Soumis | C. Godinot, M. Gaysinsky, O. Thomas, C. Ferrier-Pagès, and R. Grover

Phosphorus composition of coral host tissues and cultured zooxanthellae revealed by ³¹P-NMR

En prep. | C. Godinot, R. Grover, V. Berteaux-Lecellier, L. Charpy, and C. Ferrier-Pagès

Nutrient limitation of *Pocillopora damicornis* in the lagoon of Moorea, French Polynesia

Congrès

2011 | C. Godinot, F. Houlbrèque, R. Grover, and C. Ferrier-Pagès | **Oral**

Nutrient uptake is negatively impacted by elevated temperature and pCO₂ in the coral *Stylophora pistillata* | Ocean acidification meeting | **MONACO**

2010 | C. Godinot, C. Ferrier-Pagès, P. Montagna, and R. Grover | **Oral**

Physiological response and phosphorus budget of the scleractinian coral *Stylophora pistillata* | ISRS symposium | Wageningen | **PAYS-BAS**

2009 | C. Godinot, C. Ferrier-Pagès, and R. Grover | **Poster**

Phosphate uptake by symbiotic zooxanthellae is dependent upon host control and internal phosphorus pools in the tropical coral *Stylophora pistillata* | ASLO meeting | Nice | **FRANCE**

Livre

2010 | C. Godinot, H. Moreau, M. Paulhiac, and F. Tejedor | **Tec & Doc Lavoisier (Eds.)**

Biologie Géologie BCPST 1^{ère} année | Collection Méthodes et Annales | 560 pp.

Publications de vulgarisation

2011 | C. Godinot, et R. Grover | **Gazette de Monaco**

Mission du CSM à Moorea | Article sous forme de bande dessinée | Rubrique : Chroniques du CSM

2011 | C. Godinot, et R. Grover | **Communiqué du Centre de Presse de Monaco**

Le Centre Scientifique de Monaco en mission en Polynésie

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Anglais | ★★★ maîtrise : bilingue | Certification de Langues de l'Enseignement Supérieur (CLES) Niveau B2

Allemand | ★ maîtrise : notions scolaires

Informatique | Microsoft et Mac | Word, Excel, PowerPoint, Publisher | ★★★ maîtrise

Analyse & retouche d'images | Photoshop, Illustrator, Inkscape, ImageJ | ★★★★★ maîtrise

Programmation et modélisation | Matlab, Scilab, R | ★★ maîtrise

Statistiques | StatView, Primer, StatGraphics, Uniwin, Prism | ★★ maîtrise

Formation aux premiers secours | Croix Rouge Française et Monégasque

Centres d'intérêt | Photographie, Dessin, Graphisme, Arts culinaires, Trekking, Kayak, Planche à voile, Rafting