

Eric BÉRAUD

16 mai 1975
Monégasque

Marié,
deux enfants

CONTACT PERSONNEL

Les jardins d'Appoline,
1 Promenade Honoré II
MC 98000 Monaco

CONTACT PROFESSIONNEL

Centre Scientifique de Monaco
8 Quai Antoine Ier
MC 98000 Monaco

+377 97 77 44 83
eberaud@centrescientifique.mc

CONNAISSANCES LINGUISTIQUES

Anglais : B2,
Espagnol : Lu, compris,
Italien : Lu, compris,

INFORMATIQUE

Logiciels : Word, Excel, PowerPoint,
Photoshop, Illustrator, DXO Internet,
Statistica.

FORMATIONS SUIVIES

Brevets de secourisme (P.S.E.2)
Permis : A, B et bateau (côtier)

PLONGÉE SOUS MARINE

Diplôme de CPS
(chef de plongée scientifique)

Diplôme de plongée professionnelle Classe 2B

Diplôme Nitrox advanced
(TDI, TDSI, ERDI)

Diplôme de plongée bouteille
(3* C.M.A.S.)

Diplôme de Moniteur d'apnée
(AIDA *)

Diplôme Timix Diver
(TDI)

CENTRES D'INTÉRÊTS

Photographie : Terrestre et sous-marine.

Pratique de Apnée : Représente Monaco lors des championnats du monde en équipe (1998, 1999, 2001, 2003)

ACTIVITÉS ASSOCIATIVES

Membre fondateur et Président (2004-2009) de l'**A.P.A.L.M.** (Association de Plongée en Apnée Libre Monégasque) ayant pour but principal d'initier le grand public à l'apnée, de lui donner l'opportunité de passer des diplômes et de pratiquer ce sport en compétition. Elle vise également à sensibiliser les enfants au milieu marin.

Membre du Bureau (2020-21) de l'**A.M.P.N.** (Association Monégasque pour la Protection de la Nature)

CHARGÉ DE RECHERCHE DE L'ÉQUIPE D'ÉCOPHYSIOLOGIE CORALLIENNE, DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE MARINE, CENTRE SCIENTIFIQUE DE MONACO

TITRES UNIVERSITAIRES

2007 DOCTORAT EN SCIENCES DE LA VIE

spécialité Toxicologie de l'Environnement

- **Thèse** : Étude des effets génotoxiques et de l'induction des phytochélatines chez *Vicia faba* (Fabaceae) exposée au cadmium. Application du test *Vicia* micronoyaux à des matrices complexes
- **Mots clés** : *Vicia faba* ; cadmium ; micronoyaux ; phytochélatines ; enzymes du stress oxydant ; biomarqueurs
- **Laboratoire d'accueil** : Laboratoire d'Interactions Ecotoxicologie, Biodiversité Ecosystème UMR 7146 CNRS.
- **Directeur de laboratoire** : Professeur Paule Vasseur UFR-SciFA (Sciences Fondamentales et Appliquées),
- **Directeur de thèse** : Professeur Jean-François Férard.

2003 DIPLÔME D'ÉTUDES APPROFONDIES

« Toxicologie de l'environnement »
UFR- SciFA · Université Paul Verlaine de Metz

2002 MAÎTRISE DE BIOLOGIE DES POPULATIONS ET DES ÉCOSYSTÈMES

Faculté des Sciences de Saint Jérôme, Université d'Aix-Marseille III

2001 LICENCE BIOLOGIE DES ORGANISMES

Faculté des Sciences de Saint Jérôme, Université d'Aix-Marseille III

1999 DEUG A

Faculté des Sciences, Université de Nice Sophia-Antipolis

PARCOURS PROFESSIONNEL

Depuis 2009 CHARGÉ DE RECHERCHE

au sein de l'équipe d'écophysiologie du Centre Scientifique de Monaco

2008 - 2009 TECHNICIEN SUPÉRIEUR

Centre Scientifique de Monaco

Depuis 2017 MEMBRE DE COMITÉ TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE

de l'accord Pélagos

PARTICIPATION À DES PROGRAMMES DE RECHERCHE

- **Programme international « TARA Pacifique »**, L'objectif est d'ausculter de manière inédite la biodiversité des récifs coralliens et leur évolution face au changement climatique et aux pressions anthropiques (2016-2018)
- **Programme international « TARA Océan »**, Effet du réchauffement climatique sur les systèmes planctoniques et coralliens (2009-2013)
- **Programme national « Ecosphère continentale »**, action thématique « Ecotoxicologie et écodynamique des contaminants » (ECODYN) : étude des systèmes de détoxification cellulaire chez les plantes aquatiques (depuis 2004)
- **Programme national Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Friches Industrielles (GISFI)** : évaluation des effets génotoxiques chez des plantes issues de friches industrielles (depuis 2004).

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Mes premières activités de recherche portaient sur l'étude du stress génotoxique et oxydant chez les plantes supérieures, induit par la présence de métaux lourds. Mes travaux portaient sur i) les modes d'activation des différents systèmes de défense, ii) en appréhender les interactions, iii) l'induction de phytochélatines et la mise en place d'une méthode de détection et de quantification, iv) la mise en place de bioessais, intégrant les effets de ces polluants (individuels, synergiques ou antagonistes) et leur biodisponibilité.

Mes recherches actuelles portent sur l'effet de changement de l'environnement sur des organismes marins. Je m'intéresse plus particulièrement à la symbiose chez les coraux i) aux facteurs favorisant son maintien lors d'un réchauffement de l'environnement ii) au stress généré par la pollution lumineuse nocturne iii) au stress causé par les plastiques particuliers ainsi que leurs relargages de polluants chimiques. Mon domaine d'étude s'étend de la molécule à la dynamique des populations en passant par l'individu et en utilisant des approches de biochimie, de physiologie, de toxicologie et d'écologie.

PUBLICATIONS INTERNATIONALES

Bednarz V, Leal M, Béraud E, Ferreira Marques J, Ferrier-Pagès C (2021). The invisible threat: how microplastics endanger corals. *Frontiers for Young Minds* (9) 574637: 1-8

Marangoni L, Levy O, Cohen J I, Rottier C, Béraud E, Grover R, Ferrier-Pagès C (2020). Artificial light at night (ALAN) alters the physiology and biochemistry of symbiotic reef building corals *Environ Pollut* 266, Part 2: 114987

Roberty S, Béraud E, Grover R, Ferrier-Pagès C (2020). Coral Productivity Is Co-Limited by Bicarbonate and Ammonium Availability. *Microorganisms* 8(5): E640

Fel J-P, Lacherez C, Bensetra A, Mezzache S, Béraud E, Léonard M, Allemand D, Ferrier-Pagès C (2019). Photochemical response of the scleractinian coral *Stylophora pistillata* to some sunscreen ingredients. *Coral Reefs* 38(1): 109-122

van de Water J A J M, Melkonian R, Voolstra C R, Junca H, Béraud E, Allemand D, Ferrier-Pagès C (2017). Comparative Assessment of Mediterranean Gorgonian-Associated Microbial Communities Reveals Conserved Core and Locally Variant Bacteria. *Microb Ecol* 73(2): 466-478

C. Ferrier-Pagès, S. Reynaud, E. Béraud, C. Rottier, D. Menu, G. Duong, F. Gévaert (2015). Photochemistry and daily primary production of a temperate symbiotic gorgonian. *Photosynth Res*, 123: 95-104

Ferrier-Pagès C., Gevaert F., Reynaud S., Béraud E., Menu D., Janquin M.-A., Cocito S. and Peirano A., 2013. In situ assessment of the daily primary production of the temperate symbiotic coral *Cladocora caespitosa*. *Limnology and Oceanography*, 58 (4): 1409-1418.

Eric Béraud, François Gevaert, Cécile Rottier, Christine Ferrier-Pagès, 2013. The response of the scleractinian coral *Turbinaria reniformis* to thermal stress depends on the nitrogen status of the coral holobiont. *Journal of the experimental biology* doi: 10.1242/jeb.085183

Mia O. Hoogenboom, Douglas A. Campbell, Eric Béraud, Katrina DeZeeuw, Christine Ferrier-Pagès, 2012. Effects of Light, Food Availability and Temperature Stress on the Function of Photosystem II and Photosystem I of Coral Symbionts. *PLoS ONE* 7(1): e30167. doi:10.1371/journal.pone.0030167

Ari M. Chow, Eric Béraud, Derek W.F. Tang, Christine Ferrier-Pagès, Ian R. Brown, 2012. Hsp60 protein pattern in coral is altered by environmental changes in light and temperature. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part A* volume 161 Pages 349-353

C Orejas, C Ferrier-Pagès, S Reynaud, A Gori, E Béraud, G Tsounis, D Allemand, J M Gilli, 2011. Long-term growth rate measurements of four Mediterranean cold water coral species (*Madrepora oculata*, *Lophelia pertusa*, *Desmophyllum cristagalli* and *Dendrophyllia cornigera*) maintained in aquaria. *Marine Ecology Progress Series* 429:57-65

Hoogenboom M., Béraud E., Ferrier-Pagès C., 2010. Relationship between symbiont density and photosynthetic carbon acquisition in the temperate coral *Cladocora caespitosa*. *Coral Reefs*, Volume 29 Issue 1, Mars 2010, Pages 21-29

Ferrier-Pagès C., Rottier C., Béraud E., Levy O., 2010. Experimental assessment of the feeding effort of three scleractinian coral species during a thermal stress: Effect on the rates of photosynthesis. *Journal of experimental marine biology and ecology*, Volume 390 Issue 2, juillet 2010, Pages 118-124

Dazy M., Béraud E., Cotelle S., Grévillet F., Féraud J.F., Masfarau J.F., 2009. Changes in plant communities along soil pollution gradients: Responses of leaf antioxidant enzyme activities and phytochelatin contents *Chemosphere*, Volume 77, Issue 3, Octobre 2009, Pages 376-383

Dazy, M., Béraud E., Cotelle, S., Masfarau, J.F. and Féraud J.F., 2008. Antioxidant enzyme activities as affected by trivalent and hexavalent chromium species in *Fontinalis antipyretica* Hedw. *Chemosphere*, Volume 73, Issue 3, September 2008, Pages 281-290

Béraud E., Cotelle S., Leroy P. & Féraud J.F., 2007. Genotoxic effects and phytochelatin induction in presence of cadmium in *Vicia faba* roots, *Mutation Research (Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis)*, Volume 633, Issue 2, 4 October 2007, Pages 112-116

PARTICIPATION À DES CONFÉRENCES INTERNATIONALES

Béraud E, Roberty S, Ferrier-Pagès C. Interactive effects of increased availability of dissolved inorganic carbon and nitrogen on the photosynthesis of the tropical coral *Stylophora* p. ICRS 2020 - 14th International Coral Reef Symposium, 5-10 Juillet, Bremen, Allemagne.

Félix Vega de Luna, Kieu-Van Dang, Eric Béraud, Stéphanie Reynaud, Didier Zoccola, Paola Furla, Eric Gilson, Oren Levy, Eric Douville, Jean-Christophe Plumier, Pierre Cardol 2020. Analysis of the diversity of the photosynthetic processes in Pacific corals from The Palau Archipelago. ICRS 2020 - 14th International Coral Reef Symposium, 5-10 Juillet, Bremen, Allemagne.

Bednarz V. Sarah Choyke, Laura Marangoni, Eric Béraud, Evelyn Otto, Marc Metian, Imma Tolosa, Christine Ferrier-Pagès 2020. DOS The Bioaccumulation of perfluoroalkyl substances affect the thermal tolerance of the tropical coral *Stylophora pistillata*. ICRS 2020 - 14th International Coral Reef Symposium, 5-10 Juillet, Bremen, Allemagne.

Béraud E, Grover R, Ferrier-Pagès C. Effect of Nitrogen and Phosphorus Enrichment on the Photochemistry of the Scleractinian Coral *Stylophora pistillata* 8th International conference on Coelenterate Biology, 1-5 December 2013, Eilat, Israël.

Grover R, Béraud E, Ferrier-Pagès C. effect of nitrogen and phosphorus enrichment on the physiology of the scleractinian coral *S. pistillata*. 8th International conference on Coelenterate Biology, 1-5 December 2013, Eilat, Israël.

Béraud E., Gévaert F., Rottier C. & Ferrier-Pagès C. Effet of ammonium enrichment on the photosynthetic efficiency of corals under thermal stress. 12th International Coral Reef Symposium 9-13 July 2012. Cairns-Queensland- Australia

Stolarcki J, Reynaud S., Ferrier-Pagès C., Janiszewska K., Domart-Coulomb I., Béraud E., Marrochi Y., Mazur M., Szlachetko J. & Meibom A. Scleractinian corals cultured in low Mg/Ca seawater from aragonite skeleton. Assemblée Générale de « l'European Geosciences Union », 2-7 Mai 2010 Vienna, Austria.

Beraud E., Hoogenboom M. & Ferrier-Pagès C.. Variation in photosynthetic carbon acquisition in response to fluctuations in symbiont density in the temperate coral *Cladocora caespitosa* «Euro ISRS Symposium 2010 : Reef in a changing environment » 13-17 December 2010 - Wageningen Pays-bas

Foltête A.-S., Béraud E., Dazy M., Cotelle S., Masfarau J.-F., Féraud J.F. Phytochelatin induction after heavy metal exposure in *Vicia faba* roots. Séminaire de l'Ecole doctorale RP2E, 15 janvier 2009, Nancy, UHP.

Foltête A.-S., Béraud E., Dazy M., Cotelle S., Masfarau J.-F., Féraud J.F. Phytochelatin induction after heavy metal exposure in *Vicia faba* roots. « International Symposium Glutathione and Related Thiols in Microorganisms and Plants » 26-29 Auguste 2008, Nancy- France.

Dazy M., Béraud E., Masfarau J.F., Cotelle S., Féraud J.F. Effects of heavy metals on physiological parameters and oxidative stress in Snapdragon (*Antirrhinum majus*) «SETAC Europe 16th Annual Meeting», 7-11 Mai 2006, La Haye, Pays-Bas.

Dazy M., Béraud E., Cotelle S., Akinomi P., Giambérini L., Féraud J.F. & Masfarau J.F. Oxidative stress induced by trivalent and hexavalent chromium species in *Fontinalis antipyretica* Hedw «XVII International Botanical Congress», 17-23 Juillet 2005, Vienna, Autriche.

Masfarau J.F., Giambérini L., Bauda P., Béraud E., Billard P., Cossu-Leguille C., Cotelle S., Dazy M., Doyen P., Faure P., Ferard J.F., Guerlet E., Jeanneau L., Lartiges B., Mansuy-Huault L., Montargès-Pelletier E., Parant M., Poupin P., Richer C., Rodius F., Rokbani A., Rouiller M.C., Solfato P. & Vasseur P. Integrated study of metal and organic pollutant fate and biological responses at the confluence of the Fensch and Moselle rivers (France) «4th Symposium for European Freshwater Sciences», 22-26 Août 2005, Krakow, Pologne.

Béraud E., Cotelle S., Leroy P. & Féraud J.F. Genotoxic effects and phytochelatin induction in presence of cadmium in *Vicia faba* roots «SETAC Europe 15th Annual Meeting», 22-26 Mai 2005, Lille, France.