

## Nathalie Morata

29 ans – Célibataire  
Nationalité française  
Permis de conduire catégorie A

✉ 35 Bd des Couettes  
64000 Pau – France  
☎ +33-559-40-25-39  
@ nathalie.morata@gmail.com  
www.nathaliemorata.com/oceanography



### DIPLOMES UNIVERSITAIRES

- 2004-2007 **Ph.D en Océanographie** “Sedimentary pigments as biomarkers of spatial and seasonal variations in the Arctic benthic-pelagic coupling and sediment processes” financé par NSF. Responsable: Paul E. Renaud. *University of Connecticut, U.S.A.*
- 2003 **Diplôme Universitaire en Pollution et Environnement.** *Université Aix-Marseille II.*
- 2002 **D.E.A. en Sciences de l’Environnement Marin**, option Biogéochimie. *Université Aix-Marseille II.*
- 2000 **Licence en Sciences de la Terre et Biologie Générale**, option Océanologie. Programme ERASMUS *Universitat de Barcelona, Espagne.*

### CAMPAGNES

- 2005 **RIBS, Bahamas** (1 semaine). Etude de tapis microbiens et de stromatolithes modernes. *Observation microscopique des organismes, réalisation de profils d’O<sub>2</sub>.*
- 2005 **LISICOS, Long Island Sound, U.S.A.** (2x4 jours). Etude des processus benthiques. *Organisation des campagnes et de la stratégie d’échantillonnage, échantillonnage du sédiment et du benthos, réalisation d’incubations pour mesurer l’activité benthique.*
- 2004 **CABANERA, Mer de Barents** (2 semaines). Etude du couplage pélagique-benthique. *Echantillonnage du sédiment, du benthos, de la colonne d’eau, et réalisation d’incubations de sédiment.*
- 2004 **CASES, Mer de Beaufort** (2x6 semaines). Etude du couplage pélagique-benthique. *Echantillonnage du sédiment, du benthos, de la colonne d’eau, et réalisation d’incubations de sédiment.*
- 2003 **GIPREB, Etang de Berre** (9x1 jours). *Organisation et réalisation de l’échantillonnage de l’eau et du sédiment.*

### CONNAISSANCES TECHNIQUES

- Microscopie** Utilisation de colonne de sédimentation et de microscope à phase inversée pour identifier phytoplancton et diatomées de glace.
- Chimie** Utilisation de microélectrode (O<sub>2</sub>), Titration Winkler (O<sub>2</sub>), Technicon (nutriments), Fluorimètre et Spectrophotomètre, Analyseur CHN et DOC.
- Chromatographie** Chromatographie liquide (pigments) et gazeuse (lipides).

### EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- 2003 **Suivi de l’état écologique de l’Etang de Berre.** Etudes de paramètres chimiques et biologiques (nutriments, seston, pigments, azote et phosphore organique). Responsable: Philippe Picon. *GIPREB, Berre l’Etang, France.*
- 2002 **Identification du phytoplancton de l’Atlantique Nord.** Responsable: Bernard Queguiner *COM, Marseille, France.*
- 2002 **Etude de la composition lipidique de bivalves chimiosynthétiques** vivant sur des “cold seeps”. Mise au point d’une méthode de séparation des lipides par Solid Phase Extraction. Responsable: Laurence Pinturier. *Akvamiljø et TotalFinaElf, Stavanger, Norvège.*
- 2001 **Travail de recherche sur la valorisation des eaux de production**, programme de développement durable. Responsable: Odile Rambaud. *TotalFinaElf, Pau, France.*
- 2001 **Etude des “Transparent Exopolymer Particles” de pièges à sédiment** en Mer Méditerranée. Utilisation d’une nouvelle méthode fluorimétrique. Responsable: Philippe Kerhervé. *CEFREM, Perpignan, France.*
- 2000 **Etude du cycle annuel du contenu lipidique de copépodes** de la Mer de Baffin. Formation en taxonomie du zooplancton Arctique, et indice gonadique et lipidique. Responsable: Martin Fortier. *GIROC, Québec, Canada.*

## ACTIVITES D'EDUCATION

2007 **Assistante d'Enseignement** pour les étudiants en première année universitaire (INT182, Introduction à la Recherche). Organisation du travail de terrain et de laboratoire, assistance aux étudiants.

*University of Connecticut (UCONN), U.S.A.*

2007 **Initiation à l'HPLC et aux analyses de pigments** pour les étudiants en deuxième et 2006 année (MARN 212) et les étudiants en master et thèse (MARN 410). *UCONN, U.S.A.*

2007 **Présentation du métier d'Océanographe** et 2005 des Sciences Arctiques au cours de forums aux carrières pour lycéens. *East Lyme, U.S.A.*

2007 **Collaboration avec une classe d'un Collège** de *Burnaby, CANADA*. Présentation de la recherche en Arctique, de la vie de jeune chercheur, et discussions avec les étudiants.

2006 **Volontariat dans le groupe d'aide aux mammifères marins échoués**. Sauvetage et assistance aux animaux, sensibilisation du public. *Aquarium de Mystic, U.S.A.*

2003 **Collaboration avec une classe élémentaire à française**. Interventions en classe et 2005 réalisation d'un livre par, et pour les enfants. [www.nathaliemorata.com/la\\_carotte\\_de\\_classe.htm](http://www.nathaliemorata.com/la_carotte_de_classe.htm)

2004 **Introduction à la recherche en Arctique** pour des enseignants de lycée pendant le workshop d'éducation ICES. *Groton, U.S.A.*

1996-**Animatrice de colonies de vacances** (BAFA) 1999 en France et à l'étranger.

## PRIX ET PROJETS FINANCES

2007 Prix "Doctoral dissertation fellowship" (\$2000).

2006 Financement par le Département de Sciences Marines (\$1000) pour étudier les isotopes du sédiment.

2006 Financement par le Département de Sciences Marines (\$1313) pour étudier les frustules de diatomées dans le sédiment.

2006 Prix "Feng Scholarship" (\$1000) pour participer à la conférence "Arctic Frontiers".

2005 Prix "Outstanding Student Poster", ASLO 2005.

## AUTRES COMPETENCES

### Langues

- Anglais (courant)
- Espagnol (courant)
- Catalan (débutant)

### Informatique et logiciels

Windows, Word, Excel, Power Point, Illustrator, Statistica, Surfer, Chemtax, R.

**Plongée** AAUS plongeur scientifique, NAUI Master Diver.

**Théâtre** Actrice et directrice de scène (1996-1999).

**Musique** Pianiste, Harpiste.

### Voyages à l'étranger

Angleterre, Argentine, Australie, Bahamas, Belgique, Belize, Bolivie, Canada, Chili, Cuba, Egypte, Ecosse, Espagne, Grèce, Guatemala, Guyane, Hollande, Italie, Irlande, Jamaïque, Luxembourg, Maroc, Norvège, Pérou, République Dominicaine, République Tchèque, Surinam, Trinidad, Portugal, Turquie, Tunisie, U.S.A.

## REFERENCES

### Paul E. Renaud

✉ Akvaplan-niva AS  
Polar Environmental Center  
N-9296 Tromsø, Norway  
☎ +47-7775-0319  
@ [pr@akvaplan.niva.no](mailto:pr@akvaplan.niva.no)

### Michel Poulin

✉ Division Recherche  
Musée Canadien de la Nature  
C.P. 3443, Succursale D  
Ottawa, ON K1P 6P4, Canada.  
☎ 1-613-566-4788  
@ [mpoulin@mus-nature.ca](mailto:mpoulin@mus-nature.ca)

### William F. Fitzgerald

✉ University of Connecticut  
Department of Marine Sciences  
1080 Schennecossett Road  
Groton, CT 06340, U.S.A.  
☎ 1-860-405-9158  
@ [william.fitzgerald@uconn.edu](mailto:william.fitzgerald@uconn.edu)

## PRESENTATIONS ET PUBLICATIONS

\* indique le présentateur

### Articles publiés:

Renaud P.E., A. Riedel, C. Michel, **N. Morata**, M. Gosselin, T. Juul Pedersen and A. Chiuchiolo (2006). Seasonal variation in benthic community oxygen demand: a response to an ice algal bloom in the Beaufort Sea, Canadian Arctic? *Journal of Marine Systems* 67, 1-12.

Renaud P.E., **N. Morata**, J. Bowie, W.G. Ambrose, A. Chiuchiolo (2007), Carbon cycling in the eastern Beaufort Sea: spatial patterns of sediment oxygen demand and impacts of community structure. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 249, 248-260.

**Morata N.** and P.E. Renaud. Sedimentary pigments in the western Barents Sea: a reflection of pelagic-benthic coupling? *Deep-Sea Research II*, doi:10.1016/j.dsr2.2008.05.004.

Renaud P.E., **N. Morata**, M.L. Carroll, S.G. Denisenko, M. Reigstad. Benthic-pelagic coupling in the western Barents Sea: Processes and time scales. *Deep-Sea Research II*, doi:10.1016/j.dsr2.2008.05.017.

### Article accepté avec révisions:

**Morata N.**, Renaud P.E., Brugel S., Hobson K.A., Johnson B.J. Spatial and seasonal variations in the pelagic-benthic coupling of the southeastern Beaufort Sea revealed by sedimentary biomarkers, accepté avec révisions in *Marine Ecology-Progress Series*.

### Article en préparation:

**Morata N.**, M. Poulin, P.E. Renaud. Does an input of ice algae phytodetritus to the sea floor automatically lead to an increase in sedimentary pigments?

### Présentations orales:

**Morata N.\***, P.E. Renaud. Benthic-pelagic coupling and carbon cycling in polar seas. *ICES, Groton, Connecticut, May 2004*.

**Morata N.\***. Oceanography, studying the Arctic food web. *Animal Kingdom Career Day, East Lyme, Connecticut, March 19, 2005*

Renaud, P.E.\*, **N. Morata**, and J. Bowie. Spatial patterns in sediment oxygen demand on the eastern Beaufort shelf: effects of pelagic processes and benthic community structure. *CASES 2005-2006 general workshop, Winnipeg, Canada, February 13-16, 2006*.

Renaud P.E.\*, **N. Morata**. Benthic patterns and processes II. *CABANERA workshop, Tromso, April 2006*.

**Morata N.\*** Sedimentary pigments in the Arctic Ocean. *Brown bag seminar, department of Marine Sciences, Groton, December 6<sup>th</sup> 2006*.

Renaud P.E.\*, **N. Morata**, M.L. Carroll, S.G. Denisenko, M. Reigstad. Pelagic-benthic coupling in the Western Barents Sea: Processes and time scales. *Arctic Frontiers, Tromso, January 2007*

Renaud P.E.\*, **N. Morata**, M.L. Carroll, S.G. Denisenko, M. Reigstad. Pelagic-benthic coupling in the Western Barents Sea: Processes and time scales. *Econorth, Tromso, March 2007*

Maung, E.S.\* , **N. Morata**, P.E. Renaud R.B. Whitlatch. The role of seasonal hypoxia on the dynamics of the benthos in Western Long Island Sound. *Benthic Ecology Meeting, March 2007*

**Morata N.\***, P.E. Renaud. Sedimentary pigments as biomarkers of spatial and seasonal variations in the Beaufort Sea pelagic-benthic coupling. *CASES General Meeting, Quebec, Canada, April 29-May 2<sup>nd</sup> 2007*.

Renaud P.E.\*, **N. Morata**. Pelagic-benthic coupling in the Eastern Beaufort Sea. *CASES General Meeting, Quebec, Canada, April 29-May 2<sup>nd</sup> 2007*.

**Presentations posters:**

**Morata, N.\***, P. E. Renaud, A. Riedel, M. Gosselin, C. Michel and A. Chiuchiolo. Rapid response of the benthic community to an ice algal bloom in the Beaufort Sea, Canadian Arctic. *Benthic Ecology Meeting, Williamsburg, Virginia, April 6-10, 2005*.

**Morata, N.\***, P. E. Renaud, A. Riedel, M. Gosselin, C. Michel and A. Chiuchiolo. Rapid response of the benthic community to an ice algal bloom in the Beaufort Sea, Canadian Arctic. *ASLO summer meeting, Santiago de Compostela, Spain, June 19-24, 2005. Outstanding Student Poster Award*.

**Morata, N.\***, E. S. Maung, C. A. Loglisci, C. V. Manalo, D. C. Bennett, E. Miller, L. Miranda, G. McCardell, B. A. Costas and D. Aurin. Student participation in LISICOS, the Long Island Sound Integrated Coastal Ocean Observing System. *Ocean Science Meeting, Honolulu, Hawaii, February 20-24, 2006*.

**Morata, N.\***, P. E. Renaud, A. Riedel, M. Gosselin, C. Michel and A. Chiuchiolo. Rapid response of the benthic community to an ice algal bloom in the Beaufort Sea, Canadian Arctic. *CASES 2005-2006 general workshop, Winnipeg, Canada, February 13-16, 2006*.

Renaud, P.E.\*, **N. Morata**, and J. Bowie. Spatial patterns in sediment oxygen demand on the eastern Beaufort shelf: effects of pelagic processes and benthic community structure. *CASES 2005-2006 general workshop, Winnipeg, Canada, February 13-16, 2006*.

Maung, E.S.\*, **N. Morata**, P.E. Renaud and R.B. Whitlatch. The role of the benthos on seasonal hypoxia in the Long Island Sound. *Benthic Ecology Meeting, Quebec, Canada, March 8-12, 2006*.

Renaud, P.E, **N. Morata\***, and J. Bowie. Spatial patterns in sediment oxygen demand on the eastern Beaufort shelf: effects of pelagic processes and benthic community structure. *Benthic Ecology Meeting, Quebec, Canada, March 8-12, 2006*.

**Morata, N.\*** Sedimentary pigments as biomarkers of spatial and seasonal variations in the Beaufort Sea benthic-pelagic coupling. *Feng Colloquium, Groton, Connecticut, May 11, 2006*.

**Morata, N.\***, E. S. Maung, C. A. Loglisci, C. V. Manalo, D. C. Bennett, E. Miller, L. Miranda, G. McCardell, B. A. Costas and D. Aurin. Student participation in LISICOS, the Long Island Sound Integrated Coastal Ocean Observing System. *Marine Sciences Celebration, Groton, Connecticut, June 15, 2006*.

Balcom, P.H.\*, W.F. Fitzgerald, J.M. Godfrey, G.A. Grenier, C.G. Cooper, D.R. Cohen, J. O'Donnell, **N. Morata** and D.C. Bennett. Spatial and Temporal Variability in Sediment Oxygen Demand in Long Island Sound. *Long Island Sound conference, October 2006*.

**Morata N.\***, P.E. Renaud. Sedimentary pigments in the Barents Sea: Sources and distributions. *Arctic Frontiers, Tromso, January 2007*.

**Morata N.\***, P.E. Renaud. Sedimentary pigments in the Barents Sea: Sources and distributions. *Polar Marine Science Gordon Research Conference, Ventura, March 25-30, 2007*.

**Morata N.\***, P.E. Renaud. Sedimentary pigments as biomarkers of spatial and seasonal variations in the Beaufort Sea pelagic-benthic coupling. *CASES General Meeting, Quebec, Canada, April 29-May 2<sup>nd</sup> 2007*.

**Morata N.\***, Renaud P.E., Brugel S., Hobson K.A., Johnson B.J. Spatial and seasonal variations in the pelagic-benthic coupling of the southeastern Beaufort Sea revealed by sedimentary biomarkers. *Arctic Frontiers, Tromso, January 2008*.