

FORMATION

Professeur Invité sur le cours avancés 'Evolution marine sous les changements climatiques' CeMEB, Université de Gothenburg (Suède) (depuis 2012)

Scientifique Invité au *Plymouth Marine Laboratory* (Royaume-Uni) (2008-présent)

Professeur en Écophysiologie Marine Université de Plymouth (Royaume-Uni) (2012-2014)

Postdoctorat Senior Research Council UK Université de Plymouth (Royaume-Uni) (2007-2012)

Postdoctorat Leverhulme Trust en Ecologie Physiologique Université de Plymouth (Royaume-Uni) (2006-2007)

Assistant de Recherche Postdoctoral à l'Université de Londres *Royal Holloway* (Royaume-Uni) (2004-2006)

Doctorat en Ecologie Animale et Ethologie Université de Florence (Italie) (2004).

BSc + MSc (Laurea) en Écologie Environnementale Université de Florence (Italie) (2000)

PROGRAMME(S) DE RECHERCHE

Ma recherche focus principalement sur l'évolution des systèmes physiologiques chez les organismes marins et aquatiques. Plus particulièrement, je suis intéressé à comprendre comment l'évolution définit la biogéographie et la vulnérabilité des organismes aux changements globaux complexes et si des adaptations aux changements globaux peuvent survenir suffisamment rapidement pour prévenir des extinctions locales ou même globales (i.e. evolutionary rescue). Je travaille à différents niveaux d'organisations biologiques (cellulaire à écosystème) mais préfère les investigations comparatives des réponses physiologiques de l'organisme entier et/ou des cellules, de souches, populations ou espèces différentes à plusieurs facteurs environnementaux.

COURS

BIO13099 – Invertébrés.

BIO27213 - Biologie et Écologie des Arthropodes Aquatiques.

PUBLICATIONS CHOISIES

MAGOZZI S, CALOSI P 2014. Integrating metabolic performance, thermal tolerance, and plasticity enables for more accurate predictions on species vulnerability to acute and chronic effects of global warming. *Global Change Biology*. In Press.

QUEIRÓS AM, FERNANDES JA, FAULWETTER S, NUNES J, RASTRICK SPS, MIESZKOWSKA N, ARTIOLI Y, YOOL A, **CALOSI P**, ARVANITIDIS C, FINDLAY HS, BARANGE M, CHEUNG WWL, WIDDICOMBE S 2014. Scaling up experimental climate change research to the ecosystem. *Global Change Biology*. In Press.

SUNDAY J, **CALOSI P**, DUPONT S, STILLMAN J, MUNDAY P, REUSCH T 2014. Evolution in an acidifying ocean. *Trends in Ecology and Evolution* 29, 2, 117-125.

CALOSI P, RASTRICK SPS, LOMBARDI C, **DEGUZMAN H**, **DAVIDSON L**, **MARLENE J**, GIANGRANDE A, HARDEGE JD, SHULZE A, SPICER JI, GAMBI MC 2013. Metabolic adaptation and acclimatisation to ocean acidification in marine ectotherms: an *in situ* transplant experiment at a shallow CO₂ vent system. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 368, 1627, 20120444. **Highlight on the New York Times blog Dot Earth + Selected by Faculty of 1000**

CALOSI P, RASTRICK SPS, GRAZIANO M, **THOMAS SC**, **BAGGINI C**, **CARTER HA**, HALL-SPENCER JM, MILAZZO M, SPICER JI 2013. Distribution of sea urchins living near shallow water CO₂ vents is dependent upon species acid-base and ion-regulatory abilities. *Marine Pollution Bulletin* 73, 470-484. **Cited in IPCC 2014 Report**

CALOSI P, TURNER LM, HAWKINS M, **BERTOLINI C**, **NIGHTINGALE G**, TRUEBANO M, SPICER JI 2013. Multiple physiological responses to multiple environmental challenges: An individual approach. *Integrative and Comparative Biology* 53, 660-667.

CHRISTEN N, **CALOSI P**, MCNEILL CL, WIDDICOMBE S 2013. Structural and functional vulnerability to elevated pCO₂ in marine benthic communities. *Marine Biology* 160, 2113-2128. **Cited in IPCC 2014 Report**

MELATUNAN S, **CALOSI P**, RUNDLE SD, WIDDICOMBE S, MOODY AJ 2013. Marine gastropod shell plastic responses to the combined effects of ocean acidification and elevated temperature. *Marine Ecology Progress Series* 472, 155–168.

BOZINOVIC F, **CALOSI P**, SPICER JI 2011. Physiological correlates of geographical range in animals. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematic* 42, 155-179.


PISTEVOS JCA, **CALOSI P**, WIDDICOMBE S, BISHOP JDD 2011. Will variation among genetic individuals influence species responses to global climate change? *Oikos* 120, 5, 675-689.

HALE R, **CALOSI P**, McNEIL L, MIESZKOWSKA N, WIDDICOMBE S 2011. Predicted levels of future ocean acidification and temperature rise could alter community structure and biodiversity in marine benthic communities. *Oikos* 120, 5, 661-674. **Cited in IPCC 2014 Report**


CALOSI P, BILTON DT, SPICER JI, VOTIER S, ATFIELD A 2010. What determines a species geographical range? Thermal biology and latitudinal range size relationships in European diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae). *Journal of Animal Ecology* 79, 194–204. **Most cited research paper of the year.**

GASTON K, CHOWN SL, **CALOSI P**, BERNARDO J, BILTON DT, CLARKE A, CLUSELLA-TRULLAS S, GHALAMBOR CK, KONARZEWSKI M, PECK LS, PORTER WP, POERTNER H-O, REZENDE EL, SCHULTE PM, SPICER JI, STILLMAN J, TERBLANCHE JS, VAN KLEUNEN M 2009 Macrophysiology: a conceptual re-unification. *American Naturalist* 174, 5, 595–612.

CALOSI P, BILTON DT, SPICER JI 2008b. Thermal tolerance, acclimatory capacity and vulnerability to global climate change. *Biology Letters* 4, 99-102. **Highlight research paper.**

 BSc student

 MSc/MRes student

 PhD student

REVUE DE PRESSE & SENSIBILISATION DU PUBLIC

2013

NEW YORK TIMES online <http://dotearth.blogs.nytimes.com/2013/08/26/papers-find-mixed-impacts-on-ocean-species-from-rising-co2/?smid=fb-share&r=2>

SCIENCE DAILY <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/01/140128094726.htm>

SCIENCE NEWSLINE BIOLOGY:

www.sciencenewsline.com/articles/2013082600050022.html

EUREKA ALERT http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2013-08/uop-iim082213.php

CALIFORNIA CURRENT ACIDIFICATION NETWORK [http://c-](http://c-can.msi.ucsb.edu/news/theme-issue-ocean-acidification-and-climate-change-advances-in-ecology-and-evolution-compiled-and-edited-by-jasmin-a.-godbold-and-piero-calosi)

[can.msi.ucsb.edu/news/theme-issue-ocean-acidification-and-climate-change-advances-in-ecology-and-evolution-compiled-and-edited-by-jasmin-a.-godbold-and-piero-calosi](http://c-can.msi.ucsb.edu/news/theme-issue-ocean-acidification-and-climate-change-advances-in-ecology-and-evolution-compiled-and-edited-by-jasmin-a.-godbold-and-piero-calosi)

UK OA BENTHIC CONSORTIUM

http://www.oceanacidification.org.uk/latest_news/special_issue_pt_rs.aspx

WESTERN MORNING NEWS <http://www.westernmorningnews.co.uk/Plymouth-led-study-finds-sea-creatures-adapt/story-19711309-detail/story.html>

PLYMOUTH THE DAILY <http://plymouth.thedailyuk.co.uk/news/local-news/plymouth-scientists-reveal-how-marine-life-adapting-climate-change>

F1000PRIME <http://f1000.com/prime/718087517?subscriptioncode=75b5565c-c8d0-457c-8989-7b5f335aeb86>

CONSTANTINE ALEXANDER'S BLOG OUR SEA, OUR LIFE

<http://www.constantinealexander.net/2013/08/insight-into-marine-lifes-ability-to-adapt-to-climate-change.html>

2011

Outreach activity with pupils Hyde Park Infant School (Plymouth, UK)

http://www.hydepark-inf.plymouth.sch.uk/children_12-13/Holly/02_Biology/index.html,

[http://www.hydepark-inf.plymouth.sch.uk/children_12-](http://www.hydepark-inf.plymouth.sch.uk/children_12-13/Sycamore/04_BrimptsFarm/01.html)

[13/Sycamore/04_BrimptsFarm/01.html](http://www.hydepark-inf.plymouth.sch.uk/children_12-13/Sycamore/04_BrimptsFarm/01.html)

WESTERN MORNING NEWS <http://www.westernmorningnews.co.uk/Study-looks-climate-affects-sea-life/story-11719728-detail/story.html>

PHYSORG [PHYSORG.COM](http://www.physorg.com) CAN MARINE LIFE ADAPT TO GLOBAL CHANGE?

EPOLINE BLOG [EPOLINE.COM](http://www.epoline.com) – CAN MARINE LIFE ADAPT TO GLOBAL CHANGE?

THIS IS DEVON BLOG [THIS IS DEVON - STUDY LOOKS AT HOW CLIMATE AFFECTS SEA LIFE](http://www.thisisdevon.com)

2010

BBC Radio Devon interview on '*Diving Beetles and Climate Change*' with Gordon Sparks.

THIS IS DEVON BLOG [THIS IS DEVON - RESEARCHERS WIN MARINE LIFE GRANT](http://www.thisisdevon.com)

ÉTUDIANTS ET STAGIAIRES POSTDOCTORAUX ACTUEL

Stagiaire Postdoctoral

Turner, Lucy M. Acclimatation et adaptation physiologique et biochimique de vers polychètes marins vivants près de cheminées de CO₂ en mer Méditerranée.

Doctorat

Arnberg, Maj (directeur principal). Effet combinés de l'acidification de l'eau marine, des changements climatiques et des déversements de pétrole sur certains aspects du développement des invertébrés marins.

Hall, Emilie (directeur principal). Vulnérabilité d'invertébrés marins vivants le long d'un gradient latitudinal et de profondeur aux changements climatiques: Macrophysiologie marine pour un océan en changement.

Lucey, Noelle (co-directeur). Le défi de la vie dans un monde aux taux élevé de CO₂: histoire naturelle, plasticité reproductive et adaptation évolutive chez des vers polychètes marins vivant près de cheminées de CO₂ en mer Méditerranée.

Bibby Calder-Potts, Ruth (co-directeur). Effet combinés de l'hypoxie, du taux de CO₂ élevé et des températures élevées sur les communautés biotiques benthiques.

Maîtrise

van der Ent, Evelyn. Métabolisme énergétique, composition du coquillage et structure phylogéographique de populations multiples du bigorneau *Littorina littoreale* le long du gradient thermo-latitudinal de la côte Nord-Ouest Européenne.

Guscelli, Ella. Homéostasie du fluide cœlomique chez les oursins.

Venello, Theresa. Réponses métaboliques du krill *Thysanoessa inermis* de Kongsfjord (Svalbard, Norvège) à l'acidification de l'océan.

Ruhl, Saskia. Réponses plastique du coquillage des juvéniles du gastropode prédateur *Nucella lapillus* a température et pCO₂ élevé.

Stamatas, Spyridon. Plasticité thermique chez les juvéniles et adultes des copépodes *Calanus finmarchicus* et *C. helgolandicus*.