

## **CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA DEL PROF. FRANCESCO REGOLI**

### **POSIZIONE UNIVERSITARIA E INCARICHI RICOPERTI**

Il Prof. F. Regoli è Professore Ordinario presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche, settore scientifico-disciplinare BIO13/Biologia Applicata.

Ricopre attualmente i seguenti incarichi istituzionali:

- Vice Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA) dell'Università Politecnica delle Marche;
- Presidente del Consiglio del Corso di Studi Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile dell'Università Politecnica delle Marche.
- Rappresentante dell'Ateneo in seno al Consiglio Direttivo del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa)
- Rappresentante del Comitato Regionale delle Università delle Marche presso la CRUI per tematiche BLUEMED
- Membro Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze della Vita e dell'Ambiente.
- Membro della Giunta del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa)
- Responsabile del Progetto Strategico di Ateneo per l'Infrastruttura Acquari
- Responsabile del Progetto di Eccellenza Dipartimentale 2018-22 per il DiSVA

### **CURRICULUM DI STUDI E NOTIZIE GENERALI**

- Nato a Lucca il 22 aprile 1964
- 1982, Maturità Classica presso il Liceo Classico G. Carducci di Viareggio con il massimo dei voti
- 1987, Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Pisa con 110/110 e lode
- 1988 soggiorno di ricerca al Dipartimento di Biologia, Centro per l'Energia Nucleare di Mol, Belgio
- 1989 Visiting Researcher presso il Plymouth Marine Laboratory, Plymouth UK
- 1989-1992, Dottorato di Ricerca in Ecologia Marina presso l'Università di Pisa
- 1990 soggiorno di ricerca al Dipartimento di Biologia, Centro per l'Energia Nucleare di Mol, Belgio
- 1993-95, Borsa di Studio Post Dottorale bandita dall'Università di Pisa per l'area tematica delle Scienze Biologiche
- 1995-96 e 1996-97, Professore a Contratto in Biochimica Ambientale presso l'Università degli Studi di Ancona
- 1996 Visiting Professor presso il Department of Biochemistry della Louisiana State University, Baton Rouge USA
- 1997 Visiting Professor presso il Department of Toxicology della North Carolina State University, Raleigh USA
- 1998 Vincitore del concorso per n. 1 posti di Ricercatore di ruolo presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Ancona (settore scientifico-disciplinare E03A-Ecologia); dal 1° settembre 1998, in servizio come Ricercatore presso l'Istituto di Biologia e Genetica dell'Università di Ancona.
- 2000, Idoneo alla Procedura di Valutazione Comparativa per Professore Associato nel Settore

Disciplinare E06X – Biologia Applicata,

- 2000-2015. In servizio come Professore Associato presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche (Settore BIO13, Biologia Applicata).

- 2015-oggi. In servizio come Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche (Settore BIO13, Biologia Applicata).

- 2014-oggi. Presidente del Consiglio del Corso di Studi in Sostenibilità Rischio Ambientale e Protezione Civile dell'Università Politecnica delle Marche.

- 2014-oggi. Vice Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche.

- 2014-oggi. Rappresentante dell'Ateneo in seno al Consiglio Direttivo del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa)

- 2014-oggi. Rappresentante del Comitato Regionale delle Università delle Marche presso la CRUI per tematiche BLUEMED

### **ATTIVITA' DIDATTICA.**

Negli Anni Accademici 1995-96 e 1996-97 risulta titolare, in qualità di Professore a Contratto, del Corso di "Biochimica Ambientale" per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze, Università degli Studi di Ancona.

Negli Anni Accademici 1998-99 e 1999-2000 ha ricevuto l'affidamento ufficiale del corso "Principi di Valutazione di Impatto Ambientale" presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Ancona

A partire dall'Anno Accademico 2000-2001 è stato titolare presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica degli insegnamenti di Biologia Cellulare, Ecotossicologia, Metodi Biologici dell'Ecotossicologia; Ecotossicologica e Valutazione di Impatto Ambientale, Rischio Biologico ed Ecologico.

Nel 2006, 2007, 2008 e 2009 ha organizzato ad Helgoland quattro edizioni del Corso Intensivo "Oxidative stress in Marine Ecosystems" in collaborazione con Alfred Wegener Polar Institute.

A tutt'oggi risulta titolare presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche dei seguenti insegnamenti:

- Marine Ecotoxicology (6 CFU Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina e International Master of Science in Marine Biological Resources IMBRSea);

- Rischio Biologico ed Ecologico (8CFU, Corso di Laurea Magistrale in Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile)

Fa parte del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Biologia della Facoltà di Scienze, ed è risultato Tutore di circa 12 studenti di dottorato.

Dal 2014 è Presidente del Consiglio del Corso di Studi in Sostenibilità (oggi Rischio) Ambientale e Protezione Civile dell'Università Politecnica delle Marche.

### **RICONOSCIMENTI O RESPONSABILITÀ NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

#### Collaborazioni con Riviste internazionali

*Editor-in-Chief* della rivista: Marine Environmental Research (Elsevier)

*Editorial Board* delle seguenti riviste: Aquatic Toxicology (Elsevier),  
Chemistry and Ecology (Taylor & Francis),

*Attività di Revisore* per circa 30 riviste scientifiche Internazionali (tra cui Aquaculture International, Aquatic Toxicology, Archives Environmental Contamination Toxicology, Biological Reviews, Bulletin Environ. Contamination Toxicology, Chemistry and Ecology, Chemosphere, Comparative Biochemistry Physiology, Comparative Hepatology, Environmental Health Perspectives, Ecotoxicol. Environ. Safety, Environmental Pollution, Environmental Science and Technology, Environmental Toxicology and Chemistry, Estuarine Coastal and Shelf Science, Food And Chemical Toxicology, Free Radical Biology and Medicine, Hydrobiologia, Journal Agriculture and Food Chemistry, Journal Experimental Marine Biology Ecology, Journal of Marine Biology and Ecology, Journal of Thermal Biology, Marine Environmental Research, Marine Pollution Bulletin, Marine Ecology Progress Series, Plos One, Polar Biology, Polar Research, Science of The Total Environment, Scientific Reports.

#### Società Internazionali

Membro del Consiglio direttivo della SETAC-Europe (Society of Environmental Toxicology and Chemistry)- Italian Branch (fino al 2015).

#### Comitato scientifico di Congressi Internazionali e Nazionali

- 2002 Membro dello Steering Committee del Workshop Internazionale "Ecotoxicological Tools for Environmental Management" tenutosi a Camberra, sponsorizzato dall'Ambasciata d'Italia in Australia.
- 2005 Membro del Comitato Organizzatore per l' VIII Congresso Nazionale AIBG (Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare) svoltosi a Sirolo
- 2005 Membro del Comitato Scientifico del 13<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Alessandria, Italy
- 2007 Member of Scientific Committee of 14<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Florianopolis, Brazil
- 2007 Membro del comitato organizzatore per il Congresso congiunto AIOL-SITE "Ecologia, limnologia e oceanografia: quale futuro per l'ambiente?" svoltosi ad Ancona
- 2009 Member of Scientific Committee of 15<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Bordeaux, France
- 2009 Member of Scientific Committee of NATO Workshop "Oil spill risk management and decision support system", 23-25(27) September 2009, Syktyvkar, Russia
- 2011 Member of Scientific Committee of 16<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Long Beach, USA
- 2012 Membro del Comitato Scientifico della 5a Edizione delle Giornate di Studio "Ricerca e Applicazione di Metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate", Livorno, Italy
- 2013 Member of Scientific Committee of 17<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Faro, Portugal
- 2014 Member of Scientific Committee of the 2nd Marine NanoEcoSafety Workshop (MANET), Palermo, Italy
- 2014 Membro del Comitato Scientifico della 6a Edizione delle Giornate di Studio "Ricerca e Applicazione di Metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate", Livorno, Italy
- 2014 Member of the National Experts Committee of the 6th Bilateral Seminar Italy-Japan (6th BSIJ-2014) on "Physical and Chemical Impacts on Marine Organisms Supporting Blue Growth in meaningful mutual symbiosis with the marine environment", Palermo, Italy
- 2015 Membro del Comitato Scientifico della 7a Edizione delle Giornate di Studio "Ricerca e Applicazione di Metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate", Livorno, Italy
- 2015 Member of Scientific Committee of 18<sup>th</sup> International Symposium on "Pollutant Responses in Marine Organisms", Trondheim, Norway
- 2016 Member of the National Experts Committee of the 7<sup>th</sup> Bilateral Seminar Italy-Japan (7th BSIJ-

- 2016), on “Physical and chemical impacts on marine organisms: emerging hazards and strategies for saving the oceans” Minamiboso; Japan
- 2017 Member of Scientific Committee of 19<sup>th</sup> International Symposium on “Pollutant Responses in Marine Organisms”, Matsuyama, Japan
  - 2019 Member of Scientific Committee of 20<sup>th</sup> International Symposium on “Pollutant Responses in Marine Organisms”, Charleston, USA

#### Commissioni internazionali

- 2009 Membro del Comitato Scientifico del NATO Workshop “Oil spill risk management and decision support system”, 23-25(27) September 2009, Syktyvkar, Russia
- Dal 2014 al 2017 Membro per l'Italia del Group of Mediterranean Experts on Contaminants (GMEC) di UNEP-MEDPOL
- 2017. Componente della Commissione Mista per gli Accordi Italia-Corea su Scienza e Tecnologia.

#### Attività in Commissioni di Dottorato Internazionali

- 2002 “International Opponent” at University of Gothenburg for a PhD Thesis on “Glutathione-dependent indicators of oxidative stress in fish”.
- 2006 Member of the Examining Board for the European Doctorate at University of Barcelona (Spain) for a PhD Thesis on “Endocrine disrupters in the marine environment: mechanisms of action and effects in fish”.
- 2007 Member of the Examining Board for the European Doctorate at University of the Basque Country, Bilbao (Spain) for a PhD Thesis on “Contribution to the interpretation of lysosomal biomarkers in marine organisms based on the mechanistic responses to pollutants”
- 2008 Member of the Examining Board for the European Doctorate at University of the Basque Country, Bilbao (Spain) for a PhD Thesis on “Nuclear receptor coding genes and mechanisms of peroxisomal proliferation in marine organisms”
- 2008 Member of the Examining Board for the European Doctorate at University of the Basque Country, Bilbao (Spain) for a PhD Thesis on “Peroxisome Proliferator-Activated Receptors (PPARs) and other nuclear receptors in aquatic organisms: cloning and gene expression studies in relation to environmental contamination”
- 2009 External evaluator for the European Doctorate at University of Cantabria (Spain) for a PhD Thesis on “Development of models and methodologies for environmental assessment and management of contaminated sediments”
- 2009 Opponent Member of the Examining Board for the European Doctorate at University of Oslo (Norway) for a PhD Thesis on “Effects from offshore oil production: chronic exposure of fish to produced water”
- 2010 Member of the Evaluation Committee at University of Tromsø (Norway) for a PhD Thesis on “Biomarker responses in polar cod (*Boreogadus saida*). Application for petroleum monitoring in Arctic waters”
- 2010 Member of the Examining Committee for the European Doctorate at University of Plymouth (UK) for a PhD Thesis on “Effects of oil exposure and oil-related compounds on the immune system of the Arctic and temperate scallops, *Chlamys islandica* and *Pecten maximus*”
- 2013 Examiner for University of New South Wales (UNSW, Sydney Australia) of a PhD Thesis on “The efficacy of cellular biomarkers in marine filter feeding organisms for detecting effects of anthropogenic pollution”
- 2014 Member of the PhD Commission at University of Turku (Finland) for a Thesis on “The role of oxidative stress in environmental responses of Fennoscandian animals”
- 2015 Member of the PhD Commission at University of Cantabria (Spain) for a Thesis on “Assessment of urban, industrial and harbour discharges into estuarine and marine environments using chemical analyses and biological effect measurements (a proposal for the Water Framework Directive)”.
- 2018 Member of the PhD Commission at University of Aveiro (Portugal) for a Thesis on “Comparative performance of *Crassostrea* species In Portugal and Brazil - Climate Change implications”.

- 2019 President of the Examining Board for the European Doctorate at University of the Basque Country, Bilbao (Spain) for a PhD Thesis on “An integrated study of molecular, cellular, tissue level and transgenerational effects of silver nanoparticles to dietarily exposed mussels at different seasons”

#### Relazioni ad invito a Congressi Internazionali

- 2001 Relazione a invito dal titolo “Capacità Antiossidante Totale e suscettibilità allo stress ossidativo” presso il Centro di Ricerca Akvamiljo (Stavanger, Norvegia).
- 2002 Relazione a invito dal titolo “Rischi tossicologici associati ai contaminanti ambientali” presso l’Ambasciata d’Italia in Australia e dall’Università di Melbourne per tenere un seminario sui;
- 2002 Relazione a invito dal titolo “Risposte cellulari alla presenza di sostanze tossiche” presso la University of Camberra (Australia).
- 2005 “Susceptibility to oxidative stress and occurrence of oxidative damages in marine organisms exposed to chemical pollution” nell’ambito del 2nd Workshop on Comparative Aspects of Oxidative Stress in Biological Systems (La Paz, Mexico).
- 2005 Relazione a invito dal titolo “Ecotoxicological evaluation of anthropogenic disturbance in coastal areas” nell’ambito del Workshop CroWat Final Conference “Biomarkers, risk and environmental assessment” (Cavtat, Croazia)
- 2006 Lezione dal titolo “Formation of oxyradicals and oxidative stress in marine organisms” nell’ambito del Corso Internazionale “CELL BIOLOGY IN ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY”, organizzato presso la University of the Basque Country (Bilbao, Spagna)
- 2007 Relazione a invito dal titolo “Metals in the Mediterranean Sea and measurement of organisms health conditions” richiesta dalla Commissione Scientifica della CIESM nel Panel "How fit is our Sea? – Environmental monitoring and health perspectives" (Istanbul, Turchia).
- 2007 Relazione a invito dal titolo “Antioxidants as a signal of individual and ecosystem health” nell’ambito nell’ambito del British Ecological Meeting (Glasgow, UK)
- 2012 Relazione a invito dal titolo “Oxidative pathways of chemical toxicity and oxidative stress biomarkers in marine organisms” nell’ambito del First International Congress On Oxidative Stress In Aquatic Ecosystems (Los Cabos, Mexico)
- 2012 Relazione a invito dal titolo “Total oxyradical scavenging capacity as an index of susceptibility to oxidative stress in marine organisms” nell’ambito del First International Congress On Oxidative Stress In Aquatic Ecosystems (Los Cabos, Mexico).
- 2012 Relazione ad invito dal titolo “Oxidative pathways of chemical toxicity and oxidative stress biomarkers in marine organisms” nell’ambito del V Bilateral Seminar Italy-Japan 2012: Physical and chemical impacts on marine organisms (Palermo, Italy)
- 2014 Relazione ad invito dal titolo “Detoxification and biotransformation of xenobiotics in marine organisms” nell’ambito del Toxi-Latin 2014, 1<sup>st</sup> Latin American Congress of Clinical and Laboratorial Toxicology (Porto Alegre, Brazil)
- 2014 Relazione ad invito dal titolo “Oxidative pathways of chemical toxicity in marine organisms” nell’ambito del Toxi-Latin 2014, 1<sup>st</sup> Latin American Congress of Clinical and Laboratorial Toxicology (Porto Alegre, Brazil)
- 2014 Relazione ad invito dal titolo “Oxidative stress in ecotoxicology: from the analysis of individual antioxidants to a more integrated approach” nell’ambito del III International Conference on Cellular Environmental Stressors in Biology and Medicine: Focus on Redox Reactions (Ferrara, Italy)
- 2014 Seminario a invito presso la School of Biology, Aristotle University of Thessaloniki (Greece) dal titolo “Multidisciplinary chemical-biological-ecotoxicological approach for Ecological Risk Assessment (ERA) in the marine environment: a practical model.”
- 2015 Invited Seminar at National Council of Research, Institute of Marine Sciences of Genoa on “Microplastics in the marine environment: a true ecotoxicological risk?”
- 2015 Intervento a invito presso Ecomondo su “Focus on microplastics: characterization and risks”
- 2016 Intervento a invito presso il Festival della Scienza a Genova su “Microplastics and risks for marine organisms”

- 2016 Relazione a invito presso il 7<sup>th</sup> Bilateral Seminar Italy-Japan, Minamiboso su “Emerging pollutants and new challenges for marine ecotoxicology”
- 2017 Seminario a invito presso Perkin Elmer InTour, Roma su “Plastic and microplastics in the ocean: from emerging contaminants to emerged risk”
- 2017 Relazione a invito presso Remtech-Assoparti, Roma a “Principi scientifici alla base dei criteri di integrazione ponderata per la valutazione’ della classe di qualità dei sedimenti portuali”
- 2017 Seminario a invito presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR, Istituto dell’Ambiente Marino Costiero su “Ecotoxicology in evaluating the impact of chemical mixtures: from molecular responses to cell toxicology and risk assessment”
- 2017 Seminario a invito presso l’Istituto Mario Negri di Milano su “New challenges for ecotoxicology: from the molecule to ecological risk assessment”
- 2017 Seminario a invito presso l’Università di Trieste su “Emerging pollutants and new challenges for marine ecotoxicology: from the molecule to ecological risk assessment”
- 2018 Relazione a invito dal titolo “Metodi ecotossicologici emergenti: dai segnali molecolari alla valutazione integrata del rischio” nell’ambito del I Meeting “Ecotossicologia e Salute” organizzato da Istituto Superiore di sanità, Roma, 27 Marzo 2018
- 2018 Relazione a invito dal titolo “Levels and distribution of microplastics along Mediterranean marine species” nell’ambito del Workshop EUROMARINE “Modelling Ocean Plastic Litter in a Changing Climate: challenges and mitigations”, CIIMAR, University of Porto, 26-27 Aprile 2018
- 2018 Relazione a invito dal titolo “Microplastiche negli organismi marini: distribuzione, effetti e rischi lungo le reti trofiche” nell’ambito del Workshop CNR “FATTI DI PLASTICA”, Roma, 5 Giugno 2018
- 2018 Seminario a invito dal titolo “Plastiche e microplastiche negli oceani: da contaminanti emergenti ad emergenza ambientale” nell’ambito dell’evento “Allarme Blu. Oceani: il futuro da salvare” organizzato da Università di Padova, Padova, 8 Giugno 2018
- 2018 Lezione a invito dal titolo “Prooxidant challenges and antioxidant defenses” nell’ambito della “Muscle school: exercise muscle in health and disease (II edition)” organizzata da Università di Pisa, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Pisa, 13-21 Luglio 2018

Attività di valutatore di progetti nazionali ed internazionali

Svolge regolarmente attività di Revisore ANVUR, revisore per progetti di interesse nazionale (PRIN, FIRB), e per progetti di singoli Atenei.

A livello Internazionale ha svolto attività di revisore di progetti per:

- Australian Antarctic Science Program - Application (Round 2014/15)
- Fram Centre (Norway), Scientific Programme 2011-2015 for Hazardous substances- effects on ecosystem and health (2013, 2014, 2015, 2018);
- National Council of Norway (Call Petromaks 2012, Petromaks2 2013, MARINFORSK 2015, 2017, 2019);
- Woods Hole Sea Grant Program (Call 2014, 2015);
- The Icelandic Research Fund (Call 2015)
- French National Research Agency’s (ANR) 2016, 2019.
- The VELUX FOUNDATIONS (2015)

**COORDINAMENTO DI PROGRAMMI INTERNAZIONALI E NAZIONALI.**

Il Prof. F. Regoli è stato coordinatore scientifico per l’Italia del Progetto Europeo “Biodiversity and Adaptation Strategies of Arctic Coastal Marine Benthos” (INTAS 94-391). Nell’ambito di questo Programma nel 1995 ha partecipato come rappresentante italiano ad una spedizione oceanografica internazionale (Italia, Paesi Bassi, Francia, Spagna, Russia) nel Mar Bianco e nel Mare di Pechora.

E’ stato responsabile nazionale del progetto “Effects of off-shore oil industry related discharges in the Arctic” finanziato dal Research Council of Norway (2004-2006).

E' responsabile nazionale del progetto "Biotransformation of halogenated organic compounds and associated biological effects in Arctic seabirds", finanziato dal Norwegian Research Council (2006-2009).

E' responsabile nazionale del progetto "Polar cod, lipid metabolism and disruption by polycyclic aromatic hydrocarbons (POLARISATION)" finanziato dal Norwegian Research Council (2012-2015).

E' responsabile nazionale del progetto "Ecotoxicological Effects of Microplastics in Marine Ecosystems (EPHEMARE)", finanziato da JPI-Oceans (2015-2018).

A livello nazionale è stato coordinatore scientifico di numerosi programmi di ricerca finanziati da Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Ministero della Salute, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), Protezione Civile, Regione Marche, Cariverona, EDISON, Saipem, Autorità Portuali. E' Responsabile del Progetto Strategico di Ateneo per l'Infrastruttura Acquari e del Progetto di Eccellenza Dipartimentale 2018-22 per il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche. Attualmente è coordinatore nazionale del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale PRIN su "Exploring the fate of Mediterranean microplastics: from distribution pathways to biological effects (EMME)".

## **SOMMARIO DELL'ATTIVITA' DI RICERCA .**

L'attività di ricerca del Prof. F. Regoli è caratterizzata prevalentemente da un approccio di tipo ecotossicologico nello studio dei contaminanti chimici e dei loro effetti sugli organismi. Particolare attenzione viene data allo studio di variabili cellulari, biochimiche, biologiche ed ambientali che possono influenzare l'accumulo dei contaminanti, ai meccanismi di detossificazione ed escrezione cellulare, alle alterazioni indotte sia a livello subcellulare che a livello biochimico. Lo scopo è la comprensione dei meccanismi di azione cellulare, delle pathways coinvolte e la messa a punto di indici di stress basati sulla valutazione di alterazioni da utilizzare in studi di biomonitoraggio e di valutazione di impatto ambientale come biomarker di esposizione/tossicità.

Strettamente collegata alla linea precedente, l'attività di ricerca del Prof. F. Regoli prevede anche lo studio e la caratterizzazione di alcuni sistemi biochimici degli organismi marini, ed in particolare dei meccanismi di difesa antiossidanti che giocano un ruolo chiave nell'adattamento degli organismi a condizioni ambientale "estreme".

Le principali linee attraverso cui viene condotta questa ricerca sono:

- 1- Utilizzo di organismi marini come bioindicatori di contaminazione chimica: studio dei fattori biologici, ecologici ed ambientali che influenzano il bioaccumulo di metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici ed organoalogenati nei diversi tessuti sia di invertebrati che vertebrati marini.
- 2- Meccanismi di tossicità e detossificazione delle sostanze chimiche a livello molecolare, biochimico e cellulare con particolare attenzione alle risposte del sistema lisosomiale, citocromo P450, metallotioneine, acetilcolinesterasi, proliferazione perossisomiale, meccanismi antiossidanti e stress ossidativo, processi di perossidazione lipidica, integrità strutturale e danni ossidativi al DNA, effetti endocrini e variazioni di espressione genica.
- 3- Sviluppo di nuovi biomarkers con particolare riguardo alla misura della capacità antiossidante totale, dell'ossidazione del DNA, degli effetti endocrini e di patologie cellulari.
- 4- Applicazione dell'approccio ecotossicologico in numerosi contesti di valutazione di impatto ambientale nel campo della movimentazione di sedimenti marini, dragaggi portuali e gestione dei materiali, operazioni di bonifica, poli petrolchimici ed industriali, attività estrattive off-shore.
- 5- Sviluppo e validazione di modelli di analisi di rischio.
- 6- Farmaci e contaminanti emergenti nell'ambiente marino
- 7- Distribuzione ed effetti delle microplastiche negli organismi marini

- 8- Biomagnificazione dei contaminanti lungo le reti trofiche, trasmissione di inquinanti all'uomo e rischio sanitario.
- 9- Speciazione chimica e metabolismo dell'arsenico negli organismi marini.
- 10- Monitoraggio di lagune costiere, aree di interesse naturalistico, acquicoltura sostenibile.
- 11- Caratterizzazione di bioindicatori, biomonitoraggio delle aree polari e vulnerabilità di specie a rischio.
- 12- Meccanismi di adattamento ad ambienti estremi e alle simbiosi.
- 13- Utilizzo di bioindicatori e biomarkers per la valutazione dell'inquinamento terrestre, del suolo e dell'aria.
- 14- Monitoraggio e studio degli effetti biologici dei campi elettromagnetici.
- 15- Produzione di radicali liberi, difese antiossidanti e stress ossidativo nei sistemi biologici.
- 16- Potere antiossidante totale di molecole naturali, farmaci e tessuti biologici.

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DEL PROF. FRANCESCO REGOLI

**Il Prof. Francesco Regoli** è autore di circa **190 pubblicazioni su riviste internazionali e capitoli di libro**. Ha un *h index*= 59, *i10-index*= 147 con citazioni= 11538 (da Google Scholar, <http://scholar.google.it/citations>); *h index*=52 con citazioni = 8546 (da Scopus).

### **Lavori pubblicati in estenso su riviste internazionali**

1. -Mauri M., Orlando E., Nigro M., **Regoli F.** (1990). Heavy metals in Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. Mar. Ecol. Prog. Ser. 67: 27-33
2. -**Regoli F.**, Orlando E.,Mauri M.,Nigro M., Alfinito Cognetti G. (1991). Heavy metal accumulation and calcium content in the bivalve *Donacilla cornea*. Mar. Ecol. Prog. Ser. 74: 219-224
3. -Nigro M., Orlando E., **Regoli F.** (1992). Ultrastructural localization of metal binding sites in the kidney of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* (Smith). Mar. Biol. 113: 637-643
4. -**Regoli F.**, Nigro M., Orlando E. (1992). Effects of copper and cadmium on the presence of renal concretions in the bivalve *Donacilla cornea*. Comp. Biochem. Physiol. 102C:189-192
5. -**Regoli F.** (1992). Lysosomal responses as a sensitive stress index in biomonitoring heavy metal pollution. Mar. Ecol. Prog. Ser. 84: 63-69
6. -**Regoli F.**, Orlando E. (1993). *Mytilus galloprovincialis* as bioindicator of lead pollution: biological variables and cellular responses. Sci. Total Envir. Supplement, Vol. 2: 1283-1292
7. -**Regoli, F.**, Orlando, E. (1994). Seasonal variation of trace metal concentrations (Cu, Fe, Mn, Pb, Zn) in the digestive gland of the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*: comparison between a polluted and a non polluted site. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 27(1):36-43
8. -**Regoli F.**, Orlando E. (1994). Bioavailability of "biologically detoxified" lead: risks arising from consumption of polluted mussels. Environ. Health Persp. 102, Supplement 3: 335-338
9. -**Regoli F.**, Orlando E. (1994). Accumulation and subcellular distribution of metals (Cu, Fe, Mn, Pb and Zn) in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis* during a field transplant experiment. Mar. Pollut. Bull. 28(10):592-600
10. -**Regoli F.**, Principato G. (1995). Glutathione, glutathione-dependent and antioxidant enzymes in mussel, *Mytilus galloprovincialis*, exposed to metals in different field and laboratory conditions: implications for a proper use of biochemical biomarkers. Aquat. Toxicol. 31:143-164
11. -**Regoli F.**, Saccucci F., Principato G. (1996). Mussel glyoxalase I as a possible marker for ecotoxicological studies: purification and preliminary characterization. Comp. Biochem. Physiol. 113C: 313-317
12. -**Regoli F.**, Principato G., Bertoli E., Nigro M., Orlando E. (1997). Biochemical characterization of the antioxidant system in the scallop *Adamussium colbecki*, as a sentinel organism for monitoring the Antarctic environment. Polar Biol. 17:251-258
13. - **Regoli F.**, Nigro M., Bertoli E., Principato G., Orlando E. (1997). Defenses against oxidative



- stress in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* and effects of acute exposure to metals. *Hydrobiologia*, 355: 139-144
14. - **Regoli F.** (1998). Trace metals and antioxidant mechanisms in gills and digestive gland of the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Arch. Envir. Contam. Toxicol.* 34(1): 48-63
  15. - Winston G.W., Regoli F., Dugas A.J., Blanchard K.A., Fong J.H. (1998). A rapid gas chromatographic assay for determining oxyradical scavenging capacity of antioxidants and biological fluids. *Free Radic. Biol. Med.* 24(3): 480-493
  16. - Amiard-Triquet C., Rainglet F., Larroux C., **Regoli F.**, Hummel H., Margolina S. (1998). Metallothioneins in Arctic Bivalves. *Ecotox. Envir. Saf.* 41B: 96-102
  17. - **Regoli F.**, Nigro M., Orlando E. (1998). Lysosomal and antioxidant responses to metals in the antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Aquat. Toxicol.* 40: 375-392
  18. - **Regoli F.**, Winston G.W. (1998). Application of a new method for measuring the Total Oxyradical Scavenging Capacity in marine invertebrates. *Mar. Envir. Res.* 46(1-5): 439-442
  19. - **Regoli F.**, Winston G.W., Mastrangelo V., G. Principato, Bompadre S. (1998). Total Oxyradical Scavenging Capacity in mussel *Mytilus sp.* as a new index of biological resistance to oxidative stress. *Chemosphere* 37: 2773-2783
  20. - **Regoli F.**, Hummel H., Amiard-Triquet C., Larroux C., Sukhotin A. (1998). Trace metals and antioxidant enzymes in Arctic bivalve populations. *Arch. Envir. Contam. Toxicol.* 35(4): 594-601
  21. - **Regoli F.**, Winston G.W. (1999). Quantification of total oxidant scavenging capacity (TOSC) of antioxidants for peroxyxynitrite, peroxy radicals and hydroxyl radicals. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 156: 96-105
  22. - **Regoli F.**, Nigro, M., Bompadre S., Winston G.W. (2000). Total oxidant scavenging capacity (TOSC) of microsomal and cytosolic fractions from Antarctic, Arctic and Mediterranean scallops: differentiation between three potent oxidants. *Aquat. Toxicol.* 49:13-25
  23. - **Regoli F.** (2000). Total Oxyradical Scavenging Capacity (TOSC) in polluted and translocated mussels: a predictive biomarker of oxidative stress. *Aquat. Toxicol.* 50: 351-361
  24. - **Regoli F.**, Cerrano C., Chierici E., Bompadre S., Bavestrello G. (2000). Susceptibility to oxidative stress of the Mediterranean demosponge *Petrosia ficiformis*: role of endosymbionts and solar irradiance. *Mar. Biol.* 137: 453-461
  25. - **Regoli F.**, Nigro M., Chiantore MC., Gorbi S., Wiston G.W. (2000) Total oxidant scavenging capacity of Antarctic, Arctic and Mediterranean scallops. *Ital. J. Zool., Suppl.* 1: 85-94
  26. - **Regoli F.**, Nigro, M., Winston G.W. (2000). Total oxidant scavenging capacity (TOSC) toward three potent oxidants of microsomal and cytosolic fractions from antarctic, arctic and mediterranean scallops. *Mar. Environ. Res.* 50: 547
  27. - Corsolini S., Nigro M., Olmastroni S., Focardi S., **Regoli F.** (2001). Susceptibility to oxidative stress in Adélie and Emperor penguin. *Polar Biology* 24: 365-368
  28. - Frenzilli G., Nigro, M., Scarcelli V., Gorbi S., **Regoli F.** (2001). DNA integrity and Total Oxyradical Scavenging Capacity (TOSC) in the Mediterranean mussel, *Mytilus galloprovincialis*: a field study in a highly eutrophicated coastal lagoon. *Aquat. Toxicol.* 53: 19-32
  29. - Michailova P., Pterova N., Sella G., Bovero S., Ramella L., **Regoli F.**, Zelano V. (2001). Genotoxic effects of chromium on polytene chromosomes of *Chironomus riparius* Meigen 1804 (Diptera, Chironomidae). *Caryologia*, 54: 59-71
  30. - **Regoli F.**, Nigro, M., Chiantore M., Winston G.W. (2002). Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *Sci. Total Envir.* 289: 205-211
  31. - **Regoli F.**, Pellegrini D., Winston G.W., Gorbi S., Giuliani S., Virno-Lamberti C., Bompadre S. (2002). Application of biomarkers for assessing the biological impact of dredged materials in the Mediterranean: the relationship between antioxidant responses and susceptibility to oxidative stress in the red mullet (*Mullus barbatus*). *Mar. Pollut. Bull.* 44: 912-922
  32. - Nigro M., Frenzilli G., Scarcelli V., Gorbi S., **Regoli F.** (2002). Induction of DNA strand breakage and apoptosis in the eel *Anguilla anguilla*. *Mar. Environ. Res.* 54: 517-520
  33. - Camus L., Jones M.B., Børseth J.F., Grøsvik B.E., **Regoli F.**, Depledge M.H. (2002). Total

- oxyradical scavenging capacity and cell membranes stability of haemocytes of the Arctic scallop, *Chlamys islandicus*, following benzo(a)pyrene exposure. Mar. Environ. Res. 54: 425-430
34. - **Regoli F.**, Gorbi S., Frenzilli G., Nigro M., Corsi I., Focardi S., Winston G.W. (2002). Oxidative stress in ecotoxicology: from the analysis of individual antioxidants to a more integrated approach. Mar. Environ. Res. 54: 419-423
35. - Canapa A., Barucca M., Celeste A., Olmo E., **Regoli F.** (2002). Preliminary investigations on vitellogenin mRNA induction in some bioindicator Mediterranean fish species. Mar. Environ. Res. 54: 673-677
36. - Armeni T., Bacchiocchi S., Principato G., **Regoli F.** (2002). Measurement of total antioxidant capacity in relation to chemical nature of oxidants. Progress in Nutrition 4(1): 49-53
37. - Camus L., Jones M.B., Børseth J.F., **Regoli F.**, Depledge M.H. (2002). Heart rate, respiration and total oxyradical scavenging capacity of the Arctic spider crab, *Hyas araneus*, following exposure to crude oil via sediment and injection. Aquat. Toxicol. 61: 1-13
38. - Camus L., Birkely S.R., Jones M.B., Børseth J.F., Grøsvik B.E., Gulliksen B., Lønne O.J., **Regoli F.**, Depledge M.H. (2003) Biomarker responses and PAH uptake in *Mya truncata* following exposure to oil-contaminated sediment in an Arctic fjord (Svalbard). Sci. Total Environ. 308: 221-234
39. - Franzoni F., Quiñones-Galvan A., **Regoli F.**, Ferrannini E., Galetta F. (2003). A comparative study of the *in vitro* antioxidant activity of statins. Int. J. Cardiol. 90: 317-321
40. - Vinagre, T.M., Alciati, J.C., **Regoli, F.**, Bocchetti, R., Yunes, J.S., Bianchini, A., Monserrat, J.M. (2003). Effect of hepatotoxins (microcystin-LR) on ion-regulation and antioxidant system in gills of *Chasmagnathus granulata* (Decapoda, Grapsidae). Comp. Biochem. Physiol. Part C 135: 67-75
41. - Balercia G., Armeni T., Mantero F., Principato G., **Regoli F.** (2003). Total oxyradical scavenging capacity toward different reactive oxygen species in seminal plasma and sperm cells. Clin. Chem. Lab. Med. 41(1): 13-19
42. - Bonacci S., Corsi I., Chiea R., **Regoli F.**, Focardi S. (2003). Induction of EROD activity in European eel (*Anguilla anguilla*) experimentally exposed to benzo(a)pyrene and  $\beta$ -naphthoflavone. Environ. Internat. 29: 467-473
43. - **Regoli F.**, Winston G.W., Gorbi S., Frenzilli G., Nigro M., Corsi I., Focardi S. (2003). Integrating enzymatic responses to organic chemical exposure with total oxyradical absorbing capacity and DNA damage in the European eel *Anguilla anguilla*. Env. Toxicol. Chem. 22(9): 2120-2129
44. - Mariottini M., Corsi I., Bonacci S., Focardi S., **Regoli F.** (2003). PCB muscle content and liver EROD activity in the European eel (*Anguilla anguilla*) treated with Aroclor 1254. Chem. Ecol. 19: 91-98
45. - Bonacci S., Corsi I., Chiea R., **Regoli F.**, Focardi S. (2003). Comparative Induction of Liver EROD and BaPMO activities in European eel (*Anguilla anguilla*) by benzo[a]pyrene and 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin: a laboratory study. Polycyclic Aromatic Compounds 23: 377-400
46. - Gorbi S., **Regoli F.** (2003). Total Oxyradical Scavenging Capacity as an index of susceptibility to oxidative stress in marine organisms. Comments on Toxicology 9: 303-322
47. - Bocchetti R., Fattorini D., Gambi M.C., **Regoli F.** (2004). Trace metal concentrations and susceptibility to oxidative stress in the polychaete *Sabella spallanzanii* (Gmelin) (Sabellidae): potential role of antioxidants in revealing stressful environmental conditions in the Mediterranean. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 46(3): 353-361
48. - Machella N., **Regoli F.**, Cambria A., Santella R.M. (2004). Application of an immunoperoxidase staining method for detection of 7,8-dihydro-8-oxodeoxyguanosine as a biomarker of chemical-induced oxidative stress in marine organisms. Aquat. Toxicol. 67: 23-32
49. - Gorbi S., **Regoli F.** (2004). Induction of Cytochrome P4501A and biliary PAH metabolites in european eel *Anguilla anguilla*: seasonal, dose- and time- response variability in field and laboratory conditions. Mar. Environ. Res. 58: 511-515
50. - Gorbi S., Pellegrini D., Tedesco S., **Regoli F.** (2004). Antioxidant efficiency and detoxification enzymes in spotted dogfish *Scyliorhinus canicula*. Mar. Environ. Res. 58: 293-297
51. - **Regoli F.**, Nigro M., Chierici E., Cerrano C., Schiapparelli S., Totti C., Bavestrello G. (2004). Variations of antioxidant efficiency and presence of endosymbiotic diatoms in the Antarctic porifera *Haliclona dancoi*. Mar. Environ. Res. 58: 637-640

52. - Fattorini D., Bocchetti R., Bompadre S., **Regoli F.** (2004). Total Content and Chemical Speciation of Arsenic in the Polychaete *Sabella spallanzanii*. Mar. Environ. Res. 58: 839-843
53. - Fattorini D., Alonso-Hernandez C.M., Diaz-Asencio M., Munoz-Caravac A., Pannacciulli F.G., Tangherlini M., **Regoli F.** (2004). Chemical speciation of arsenic in different marine organisms: importance in monitoring studies. Mar. Environ. Res. 58: 845-850
54. - Machella N., **Regoli F.**, Cambria A., Santella R.M. (2004). Oxidative damage to DNA: an immunohistochemical approach for detection of 7,8-dihydro-8-oxodeoxyguanosine in marine organisms. Mar. Environ. Res. 58: 725-729
55. - Frenzilli G., Bocchetti R., Pagliarecci M., Nigro M., Annarumma F., Scarcelli V., Fattorini D., **Regoli F.** (2004). Time-course evaluation of ROS-mediated toxicity in mussels, *Mytilus galloprovincialis*, during a field translocation experiment. Mar. Environ. Res. 58: 609-613
56. - **Regoli F.**, Frenzilli G., Bocchetti R., Annarumma F., Scarcelli V., Fattorini D., Nigro M. (2004). Time-course variation in oxyradical metabolism, DNA integrity and lysosomal stability in mussels, *Mytilus galloprovincialis*, during a field translocation experiment. Aquat. Toxicol. 68: 167-178
57. -Geracitano, L.A., Faleiros, M., Bocchetti, R., Monserrat, J.M., **Regoli, F.**, A. Bianchini (2004). Oxidative stress responses of two populations of *Laeonereis acuta* (Polychaeta, Nereididae) after acute and chronic exposure to copper. Mar. Environ. Res. 58: 1-17
58. - Cerrano C., Calcinai B., Cucchiari E., Di Camillo C., Nigro M., **Regoli F.**, Sarà A., Schiaparelli S., Totti C., Bavestrello G. (2004). Are diatoms a food source for Antarctic sponges? Chem. & Ecol. 20: 57-64
59. - **Regoli F.**, Cerrano C., Chierici E., Chiantore M.C., Bavestrello G. (2004). Seasonal variability of prooxidant pressure and antioxidant adaptation to symbiosis in the Mediterranean demosponge *Petrosia ficiformis*. Marine Ecology Progress Series 275:129-137
60. - Fattorini D., **Regoli F.** (2004). Arsenic speciation in tissues of the Mediterranean polychaete *Sabella spallanzanii*. Env. Toxicol. Chem. 23: 1881-1887
61. - Franzoni F., Plantinga Y. Femia F.R., Bartolomucci F., Gaudio C., **Regoli F.**, Carpi A., Santoro G., Galetta F. (2004). Plasma antioxidant activity and cutaneous microvascular endothelial function in athletes and sedentary controls. Biomed. Pharmacother. 58: 432-436
62. - Franzoni F., Santoro G., **Regoli F.**, Plantinga Y. Femia F.R., Carpi A., Galetta F. (2004). An in vitro study of the peroxy and hydroxyl radical scavenging capacity of the calcium antagonist amlodipine. Biomed. Pharmacother. 58: 423-426
63. - Franzoni F., Ghiadoni L., Galetta F., Plantinga Y., Lubrani V., Huang Y., Salvetti G., **Regoli F.**, Taddei S., Santoro G., Solvetti A. (2005). Physical activity, plasma antioxidant capacity and endothelium-dependent vasodilation in young and older men. Am. J. Hypertens 18:510-516
64. - **Regoli F.**, Nigro M, Benedetti M., Gorbi S., Pretti C., Gervasi P.G., Fattorini D. (2005). Interactions between metabolism of trace metals and xenobiotic agonists of the Ah receptor in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*: environmental perspectives. Env. Toxicol. Chem. 24(6): 1475-1482
65. - Machella N., **Regoli F.**, Santella R.M. (2005). Immunofluorescent detection of 8-oxo-dG and PAH bulky adducts in fish liver and mussel digestive gland. Aquat. Toxicol. 71: 335-343
66. - Gorbi S., Baldini C., **Regoli F.** (2005). Seasonal variability of metallothioneins, cytochrome P450, bile metabolites and oxyradical metabolism in the European eel *Anguilla anguilla* L. (Anguillidae) and striped mullet *Mugil cephalus* L. (Mugilidae). Arch. Environ. Cont. Toxicol. 49: 62-70
67. - **Regoli F.**, Nigro M, Benedetti M., Fattorini D., Gorbi S. (2005). Antioxidant efficiency in early life stages of the Antarctic silverfish, *Pleuragramma antarcticum*: responsiveness to prooxidant conditions of platelet ice and chemical exposure. Aquat. Toxicol. 75: 43-52
68. - Balercia G., **Regoli F.**, Armeni T., Koverech A., Mantero F., Boscaro M. (2005). Placebo-controlled double-blind randomized trial on the use of L-carnitine, L-acetylcarnitine, or combined L-carnitine and L-acetylcarnitine in men with idiopathic asthenozoospermia. Fertil. Steril. 84: 662-671
69. - **Regoli F.**, Gorbi S., Machella N., Tedesco S., Benedetti M., Bocchetti R., Notti A., Fattorini D., Piva F., Principato G. (2005). Prooxidant effects of extremely low frequency electromagnetic fields (ELF-EM) in the land snail *Helix aspersa*. Free Radic. Biol. Med. 39: 1620-1628
70. - **Regoli F.**, Gorbi S., Fattorini D., Tedesco S., Notti A., Machella N., Bocchetti R., Benedetti M.,

- Piva F. (2006). Use of the land snail *Helix aspersa* as sentinel organism for monitoring ecotoxicological effects of urban pollution: an integrated approach. *Environ. Health Perspect* 114(1): 63-69
71. - Fattorini D., Notti A., Halt M.N., Gambi M.C. **Regoli F.** (2005). Levels and chemical speciation of arsenic in polychaetes: a review. *Mar. Ecol.* 26: 255-264
72. - Benedetti M., Gorbi S., Bocchetti R., Fattorini D., Notti A., Martuccio G., Nigro M., **Regoli F.** (2005). Characterization of cytochrome P450 in the Antarctic key sentinel species *Trematomus bernacchii*. *Pharmacologyonline* 3: 1-8 ISSN-1827-8620
73. - Franzoni F., Colognato R., Galetta F., Laurenza I., Barsotti M., Di Stefano R., Bocchetti R., **Regoli F.**, Carpi A., Balbarini A., Migliore L., Santoro G. (2006). An in vitro study on the free radical scavenging capacity of ergothioneine: comparison with reduced glutathione, uric acid and trolox. *Biomed. Pharmacother.* 60: 453-457
74. - Barucca M., Canapa A., Olmo E., **Regoli F.** (2006). Analysis of vitellogenin gene induction as a valuable biomarker of estrogenic exposure in various Mediterranean fish species. *Environ. Res.* 101: 68-73
75. - Sandrini J.Z., **Regoli F.**, Fattorini, D., Notti A., Inàcio A.F., Linde-Arias A.R., Laurino J., Bainy A.C.D., Marins L.F.F., Monserrat, J.M. (2006) Short-term responses to cadmium exposure in the estuarine polychaete *Laeonereis acuta* (Polychaeta, Nereididae): sub cellular distribution and oxidative stress generation. *Environ. Toxicol. Chem.* 25: 1337-1344
76. - Nigro M., Falleni A., Del Barga I., Scarcelli V., Lucchesi P., **Regoli F.**, Frenzilli G. (2006). Cellular biomarkers for monitoring estuarine environments: transplanted versus native mussels. *Aquat. Toxicol.* 77: 339-347
77. - Bocchetti R., **Regoli F.** (2006). Seasonal variability of oxidative biomarkers, lysosomal parameters, metallothioneins and peroxisomal enzymes in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis* from Adriatic Sea. *Chemosphere* 65: 913-921
78. - Machella N., Battino M., Pisanelli B., **Regoli F.** (2006). Influence of the SCGE protocol on the amount of basal DNA damage detected in the Mediterranean mussel, *Mytilus galloprovincialis*. *Environ. Mol. Mutagen.* 47: 579-586
79. - Fattorini D., Notti A., **Regoli F.** (2006). Characterization of arsenic content in marine organisms from temperate, tropical and polar environments. *Chem. & Ecol.* 22: 405-414
80. - Canapa A., Barucca M., Gorbi S., Benedetti M., Zucchi S., Biscotti M.A., Olmo E., Nigro M., **Regoli F.** (2007). Vitellogenin gene expression in males of the Antarctic fish *Trematomus bernacchii* from Terra Nova Bay (Ross Sea): a role for environmental cadmium? *Chemosphere* 66: 1270-1277
81. - Ventura-Lima J., Sandrini J.Z., Ferreira Cravo M., Piedras FR., Moraes TB., Fattorini D., Notti A., **Regoli F.**, Geracitano LA., Marins LFF., Monserrat JM. (2007). Toxicological responses in Nereidid *Laeonereis acuta* (Annelida, Polychaeta) after arsenic exposure. *Env. Int.* 33: 559-564
82. - Notti A., Fattorini D., Razzetti E., **Regoli F.** (2007). Bioaccumulation and biotransformation of arsenic in the Mediterranean polychaete *Sabella spallanzanii*: experimental observations. *Environ. Toxicol. Chem.* 26: 1186-1191
83. - Di Bello D., Vaccaio E., Longo V., **Regoli F.**, Nigro M., Benedetti M., Gervasi PG, Pretti C. (2007). Presence and inducibility by  $\beta$ -Naphthoflavone of CYP 1A1, CYP 1B1, UDP-GT, GST and DT-Diaphorase enzymes in *Trematomus bernacchii*, an Antarctic fish. *Aquatic Toxicol.* 84: 19-26
84. - Benedetti M., Martuccio G., Fattorini D., Canapa A., Barucca M., Nigro M., **Regoli F.** (2007). Oxidative and modulatory effects of trace metals on metabolism of polycyclic aromatic hydrocarbons in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*. *Aquat. Toxicol.* 85: 167-175
85. - Canesi L., Lorusso L.C., Ciacci C., Betti M., **Regoli F.**, Poiana G., Gallo G., Marcomini A. (2007). Effects of blood lipid lowering pharmaceuticals (bezafibrate and gemfibrozil) on immune and digestive gland functions of the bivalve mollusc, *Mytilus galloprovincialis*. *Chemosphere* 69: 994-1002
86. - Gorbi S., Virno Lamberti C., Notti A., Benedetti M., Fattorini D., Moltedo G., **Regoli F.** (2008). An ecotoxicological protocol with caged mussels *Mytilus galloprovincialis*, for monitoring the impact of an offshore platform in the Adriatic sea. *Mar. Environ. Res.* 65: 34-49
87. - Sandrini J.Z., Ventura Lima J., **Regoli F.**, Fattorini D., Notti A., Marins L.F., Monserrat J.M. (2008). Antioxidant responses in the nereidid *Laeonereis acuta* (Annelida, Polychaeta) after cadmium

exposure. *Ecotox. Environ. Saf.* 70: 115-120

88. - Ausili A., Gabellini M., Cammarata G., Fattorini D., Benedetti M., Pisanelli B., Gorbi S., **Regoli F.** (2008). Ecotoxicological and human health risk in a petrochemical district of southern Italy. *Mar. Environ. Res.* 66: 215-217

89. - Bocchetti R., Virno Lamberti C., Pisanelli B., Razzetti E.M., Maggi C., Catalano B., Sesta G., Martuccio G., Gabellini M., **Regoli F.** (2008). Seasonal variations of exposure biomarkers, oxidative stress responses and cell damages in the clams, *Tapes philippinarum*, and mussels, *Mytilus galloprovincialis*, from Adriatic sea. *Mar. Environ. Res.* 66: 24-26

90. - Fattorini D., Notti A., Di Mento R., Cicero AM., Gabellini M., Russo A., **Regoli F.** (2008). Seasonal and inter-annual variations of trace metals in mussels from the Adriatic Sea: a regional gradient for arsenic and implications for monitoring the impact of off-shore activities. *Chemosphere* 72: 1524-1533

91. - Frenzilli G., Falleni A., Scarcelli V., Del Barga I., Pellegrini S., Savarino G., Mariotti V., Benedetti M., Fattorini D., **Regoli F.**, Nigro M. (2008). Cellular responses in the cyprinid *Leuciscus cephalus* from a contaminated freshwater ecosystem. *Aquat. Toxicol.* 89 (2008) 188–196

92. - Bocchetti R., Fattorini D., Pisanelli B., Macchia S., Oliviero L., Pilato F., Pellegrini D., **Regoli F.** (2008). Contaminant accumulation and biomarkers responses in caged mussels, *Mytilus galloprovincialis*, to evaluate bioavailability and toxicological effects of remobilized chemicals during dredging and disposal operations in harbour areas. *Aquat. Toxicol.* 89: 257-266

93. - Benedetti M., Fattorini D., Martuccio G., Nigro M., **Regoli F.** (2009). Interactions between trace metals (Cu, Hg, Ni, Pb) and 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*: oxidative effects on biotransformation pathway. *Environ. Toxicol. Chem.* 28: 818–825

94. - Ventura-Lima J., de Castro M.R., Acosta D., Fattorini D., **Regoli F.**, de Carvalho L.M., Bohrer D., Geracitano L.A., Barros D.M., Marins L.F.F., da Silva R.S., Bonan C.D., Bogo M.R., Monserrat J.M. (2009). Effects of arsenic exposure on the antioxidant status of gills of the zebrafish *Danio rerio* (Cyprinidae). *Comp. Biochem. Physiol. C* 149: 538-543

95. - Gorbi S., Benedetti M., Virno Lamberti C., Pisanelli B., Moltedo G., **Regoli F.** (2009). Biological effects of diethylene glycol (DEG) and produced waters (PWs) released from off-shore activities: a multi-biomarker approach with the sea bass *Dicentrarchus labrax*. *Environ. Pollut.* 157: 3166–3173

96. - Ventura-Lima J., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat J.M. (2009). Effects of different inorganic arsenic species in *Cyprinus carpio* (Cyprinidae) tissues after short-time exposure: bioaccumulation, biotransformation and biological responses. *Environ. Pollut.* 157: 3479–3484

97. - Pisanelli B., Benedetti M., Fattorini D., **Regoli F.** (2009). Seasonal and inter-annual variability of DNA integrity in mussels *Mytilus galloprovincialis*: a possible role for natural fluctuations of trace metal concentrations and oxidative biomarkers. *Chemosphere* 77: 1551–1557

98. - Fattorini D., Notti A., Nigro M., **Regoli F.** (2010). Hyperaccumulation of vanadium in the Antarctic polychaete *Perkinsiana littoralis* as a natural chemical defence against predation. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 17:220–228

99. - Galloway T., Lewis C., Dolciotti I., Johnston B.D., Moger J., **Regoli F.** (2010). Sublethal toxicity of nano-titanium dioxide and carbon nanotubes in a sediment dwelling marine polychaete. *Environ. Pollut.* 158: 1748-1755

100. - Zucchi S., Corsi I., Luckenbach T., Bard S.M., **Regoli F.**, Focardi S. (2010). Identification of five partial ABC genes in the liver of the Antarctic fish *Trematomus bernacchii* and sensitivity of ABCB1 and ABCC2 to cadmium exposure. *Environ. Pollut.* 158: 2746-2756

101. - Orciani M., Gorbi S., Benedetti M., Di Benedetto G., Mattioli-Belmonte M., **Regoli F.**, Di Primio R. (2010). Oxidative stress defence in human skin derived-mesenchymal stem cells versus human keratinocytes: different mechanism of protection and cell selection. *Free Radic. Biol. Med.* 49 (5), pp. 830-838

102. - Beolchini F., Rocchetti L., **Regoli F.**, Dell'Anno A. (2010). Bioremediation of marine sediments contaminated by hydrocarbons: experimental analysis and kinetic modelling. *Journal of Hazardous Materials* 182: 403-407

103. - Barucca M., Biscotti M.A., Forconi M., **Regoli F.**, Olmo E., Canapa A. (2010). Characterization and phylogenetic analysis of vitellogenin coding sequences in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*.

J. Exp. Zool. (Mol. Dev. Evol.) 314 (8): 645-652.

104. - Guidi P., Frenzilli G., Benedetti M., Bernardeschi M., Falleni A., Fattorini D., **Regoli F.**, Scarcelli V., Nigro M. (2010). Antioxidant, genotoxic and lysosomal biomarkers in the fresh water bivalve (*Unio pictorum*) transplanted in a metal polluted river basin. *Aquat. Toxicol.* 100: 75-83.
105. - Benedetti M., Nigro M., **Regoli F.** (2010). Characterisation of antioxidant defences in three Antarctic notothenioid species from Terra Nova Bay (Ross Sea). *Chem. & Ecol.* 26: 305-314.
106. - Galetta F., Franzoni F., Cervetti G., **Regoli F.**, Fallahi P., Tocchini L., Carpi A., Antonelli A., Petrini M., Santoro G. (2010). In vitro and in vivo study on the antioxidant activity of dexrazoxane. *Biomed. Pharmacother.* 64: 259-263
107. - Piva F., Ciaprini F., Onorati F., Benedetti M., Fattorini D., Ausili A., **Regoli F.** (2011). Assessing sediment hazard through a Weight Of Evidence approach with bioindicator organisms: a practical model to elaborate data from sediment chemistry, bioavailability, biomarkers and ecotoxicological bioassays. *Chemosphere* 83: 475-485
108. - Ventura-Lima J., Ramos Bapstista P., Fattorini D., **Regoli F.**, Ferraz L., Machado de Carvalho L., Monserrat J.M. (2011). Accumulation, biotransformation and biochemical responses after exposure to arsenite and arsenate in the estuarine polychaeta *Laeonereis acuta* (Nereididae). *Environ. Sci. Pollut. Res.* 18:1270–1278
109. - Hegseth M.N., Camus L., Helgason L.B., Bocchetti R., Gabrielsen G.W., **Regoli F.** (2011). Hepatic antioxidant responses related to levels of PCBs and metals in chicks of three Arctic seabird species. *Comp. Biochem. Physiol. C* 154: 28-35
110. - Hegseth M.N., Camus L., Gorbi S., Gabrielsen G.W., **Regoli F.**, (2011). Effects of exposure to halogenated organic compounds combined with dietary restrictions on the antioxidant defense system in herring gull chicks. *Sci. Total Environ.* 409 (14), pp. 2717-2724
111. - Hegseth M.N., **Regoli F.**, Gorbi S., Bocchetti R., Gabrielsen G.W., Camus L., (2011). Lysosomal and lipid-associated parameters in the livers of three species of arctic seabird chicks: Species differences and relationships with contaminant levels. *Mar. Pollut. Bull.* 62: 1652-1660
112. - **Regoli F.**, Giuliani M.E., Benedetti M., Arukwe A. (2011). Molecular and biochemical biomarkers in environmental monitoring: A comparison of biotransformation and antioxidant defence systems in multiple tissues. *Aquat. Toxicol.* 105S (2011) 56– 66
113. - Benedetti M., Ciaprini F., Piva F., Onorati F., Fattorini D., Notti A., Ausili A., **Regoli F.** (2012). A multidisciplinary weight of evidence approach toward polluted sediments: integrating sediment chemistry, bioavailability, biomarkers responses and bioassays. *Environ. Intern.* 38: 17-28
114. - Campanati A., Orciani M., Gorbi S., **Regoli F.**, Di Primio R., Offidani A. (2012). Effect of biologic therapies targeting TNF-alpha on cutaneous mesenchymal stem cells in psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 167, 68-76
115. - Alvarez-Suarez, J.M., Giampieri, F., Damiani, E., Astolfi, P., Fattorini, D., **Regoli, F.**, Quiles, J.L., Battino, M. (2012). Radical-scavenging Activity, Protective Effect Against Lipid Peroxidation and Mineral Contents of Monofloral Cuban Honeys. *Plant Foods for Human Nutrition*, 67:31–38
116. - Feline S., Caricato R., Cutignano A., Gorbi S., Lionetto M.G., Mollo E., **Regoli F.**, Terlizzi A. (2012). Subtle effects of biological invasions: cellular and physiological responses of fish eating the exotic pest *Caulerpa racemosa*. *Plos One* 7(6): e38763. doi:10.1371/journal.pone.0038763
117. - Gorbi S., Bocchetti R., Binelli A., Bacchiocchi S., Orletti R., Nanetti L., Raffaelli F., Vignini A., Accoroni S., Totti C., **Regoli F.** (2012). Biological effects of palytoxin-like compounds from *Ostreopsis cf. ovata*: A multibiomarkers approach with mussels *Mytilus galloprovincialis*. *Chemosphere*, 89: 623-632
118. - Bergés-Tiznado M.E., Páez-Osuna F., Notti A., **Regoli F.** (2013). Arsenic and Arsenic Species in Cultured Oyster (*Crassostrea gigas* and *C. corteziensis*) from Coastal Lagoons of the SE Gulf of California, Mexico. *Biol Trace Elem Res*, 151:43–49
- 119 - Fattorini, D., Sarkar, S.K., **Regoli, F.**, Bhattacharya, B.D., Rakshit, D., Satpathy, K.K., Chatterjee, M. (2013). Levels and chemical speciation of arsenic in representative biota and sediments of a tropical mangrove wetland, India. *Environ. Sci.: Processes Impacts*, 15: 773-782 **compare 2 volte in IRIS**
- 120 - Orciani M., Svegliati S., Gorbi S., Spadoni T., Lazzarini R., **Regoli F.**, Di Primio R., Gabrielli A. (2013). Alterations of ROS pathways in scleroderma begin at stem cell level. *Journal of Biological*

Regulators & Homeostatic Agents. 27: 211-224

121. - Giuliani M.E., Benedetti M., Arukwe A., **Regoli F.** (2013). Transcriptional and catalytic responses of antioxidant and biotransformation pathways in mussels, *Mytilus galloprovincialis*, exposed to chemical mixtures. *Aquat. Toxicol.* 134–135: 120–127
122. - Lobato R.O. Nunes S.M., Wasielesky W., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat J.M., Ventura-Lima J. (2013). The role of lipoic acid in the protection against of metallic pollutant effects in the shrimp *Litopenaeus vannamei* (Crustacea, Decapoda). *Comp. Biochem. Physiol. Part A* 165: 491–497
123. - Höher, N., **Regoli, F.**, Dissanayake, A., Nagel, M., Kriews, M., Köhler, A., Broeg, K. (2013). Immunomodulating effects of environmentally realistic copper concentrations in *Mytilus edulis* adapted to naturally low salinities. *Aquat. Toxicol.* 140-141: 185-195
124. - Gorbi S., Avio G.C., Benedetti M., Totti C., Accoroni S., Picchierri S., Bacchiocchi S., Orletti R., Graziosi T., **Regoli F.** (2013). Effects of harmful dinoflagellate *Ostreopsis cf. ovata* exposure on immunological, histological and oxidative responses of mussels *Mytilus galloprovincialis*. *Fish Shellfish Immun.* 35: 941-950
125. - Bergés-Tiznado M.E., Páez-Osuna F., Notti A., **Regoli F.** (2013). Biomonitoring of arsenic through mangrove oyster (*Crassostrea corteziensis* Hertlein, 1951) from coastal lagoons (SE Gulf of California): occurrence of arsenobetaine and other arseno-compounds. *Environ. Monit. Assess.* 185: 7459-7468
- 126 - **Regoli F.**, Giuliani M.E. (2014). Oxidative pathways of chemical toxicity and oxidative stress biomarkers in marine organisms. *Mar. Environ. Res.* 93: 106-117
- 127 - **Regoli F.**, Pellegrini D., Cicero A.M., Nigro N., Benedetti M., Gorbi S., Fattorini D., D'Errico G., Di Carlo M., Nardi A., Gaion A., Scuderi A., Giuliani S., Romanelli G., Berto D., Trabucco B., Guidi, Bernardeschi M., Scarcella V., Frenzilli G., 2014. A multidisciplinary weight of evidence approach for environmental risk assessment at the Costa Concordia wreck: integrative indices from Mussel Watch. *Mar. Environ. Res.* 96: 92-104
- 128 - Benedetti M., Gorbi S., Fattorini D., D'Errico G., Piva F., Pacitti D., **Regoli F.** (2014). Environmental hazards from natural hydrocarbons seepage: integrated classification of risk from sediment chemistry, bioavailability and biomarkers responses in sentinel species. *Environ. Pollut.* 185: 116-126
- 129 - Feline S., Mollo E., Ferramosca A., Zara V., **Regoli F.**, Gorbi S., Terlizzi A. (2014). Can a marine pest reduce the nutritional value of Mediterranean fish flesh? *Mar. Biol.* 161 (6): 1275-1283
- 130 - Gorbi S., Giuliani M.E., Pittura L., d'Errico G., Terlizzi A., Feline S., Grauso L., Mollo E., Cutignano A., **Regoli F.** (2014). Could molecular effects of *Caulerpa racemosa* metabolites modulate the impact on fish populations of *Diplodus sargus*? *Mar. Environ. Res.* 96: 2-11
- 131 - Giuliani M.E., **Regoli F.** (2014). Identification of the Nrf2-Keap1 pathway in the European eel *Anguilla anguilla*: role for a transcriptional regulation of antioxidant genes in aquatic organisms. *Aquat. Toxicol.* 150: 117-123
- 132 - Hegseth M.N., Gorbi S., Bocchetti R., Camus L., Gabrielsen G.W., **Regoli F.** (2014). Effects of contaminant exposure and food restriction on hepatic autophagic lysosomal parameters in Herring Gull (*Larus argentatus*) chicks. *Comp. Biochem. Physiol. Part C*, 164: 43-50
- 133 - Etiope G., Panieri G., Fattorini D., **Regoli F.**, Vannoli P., Italiano F., Locritani M., Carmisciano C. (2014). A thermogenic hydrocarbon seep in shallow Adriatic Sea (Italy): gas origin, sediment contamination and benthic foraminifera. *Mar. Petrol. Geol.* 57: 283-293
- 134 - Leomanni A., Schettino T., Calisi A., Gorbi S., Mezzelani M., **Regoli F.**, Lionetto M.G. (2014). Antioxidant and oxidative stress related responses in the Mediterranean land snail *Cantareus apertus* exposed to the carbamate pesticide Carbaryl. *Comp. Biochem. Physiol. Part C*, 168:20–27
- 135 - Benedetti M., Giuliani M.E., **Regoli F.** (2015). Oxidative metabolism of chemical pollutants in marine organisms: molecular and biochemical biomarkers in environmental toxicology. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1340 (1): 8-19
- 136 - Avio C.G., Gorbi S., Milan M., Benedetti M., Fattorini D., D'Errico G., Pauletto M., Bargelloni L., **Regoli F.** (2015). Pollutants bioavailability and toxicological risk from microplastics to marine mussels. *Environ. Pollut.* 198: 211-222
- 137 - Bebianno M.J., Pereira C.G., Rey F., Cravo A., Duarte D., D'Errico G., **Regoli F.** (2015).

- Integrated approach to assess ecosystem health in harbor areas. *Sci. Total Environ.* 514: 92-107
- 138 - Arukwe A., Røsbak R., Adeogun A.O., Langberg H.A., Venter A., Myburgh J., Botha C., Benedetti M., **Regoli F.** (2015). Biotransformation and oxidative stress responses in captive Nile crocodile (*Crocodylus niloticus*) exposed to organic contaminants from the natural environment in South Africa. *PlosOne*, 10(6): e0130002. doi:10.1371/journal.pone.0130002
139. – Avio C.G., Gorbi S., **Regoli F.** (2015). Experimental development of a new protocol for extraction and characterization of microplastics in fish tissues: first observations in commercial species from Adriatic Sea. *Mar. Environ. Res.* 111: 18-26
140. - Ricevuto E., Benedetti M., **Regoli F.**, Spicer J.I., Gambi M.C. (2015). Antioxidant capacity of polychaetes occurring at a natural CO<sub>2</sub> vent site: results of an in situ reciprocal transplant experiment. *Mar. Environ. Res.* 112: 44-51
141. - Morroni L., Pinsino A., Pellegrini D., **Regoli F.**, Matranga V. (2016). Development of a new integrative toxicity index based on an improvement of the sea urchin embryo toxicity test. *Ecotox. Environ Saf.* 123: 2–7
142. - Ricevuto E., Lanzoni I., Fattorini D., **Regoli F.**, Gambi M.C. (2016). Arsenic speciation and susceptibility to oxidative stress in the fanworm *Sabella spallanzanii* (Gmelin) (Annelida, Sabellidae) under naturally acidified conditions: an in situ transplant experiment in a Mediterranean CO<sub>2</sub> vent system. *Sci. Total Environ.* 544: 765–773
143. – Cordeiro L., Müller L., Gelesky M.A., Wasielesky W., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat J.M., Ventura-Lima J. (2016). Evaluation of coexposure to inorganic arsenic and titanium dioxide nanoparticles in the marine shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Envir. Sci. Pollut. Res.* 23 (2), pp. 1214-1223
144. - Adeogun A.O., Ibor O.R., **Regoli F.**, Arukwe A. (2016). Peroxisome proliferator-activated receptors and biotransformation responses in relation to condition factor and contaminant burden in Tilapia species from Ogun River, Nigeria. *Comp. Biochem. Physiol.C*, 183-184, pp. 7-19
145. - Arukwe A., Myburgh J., Langberg H.A., Adeogun A., Braa I.G., Moder M., Schlenk D., Crago J.P., **Regoli F.**, Botha C. (2016). Developmental alterations and endocrine-disruptive responses in farmed Nile crocodiles (*Crocodylus niloticus*) exposed to contaminants from the Crocodile River, South Africa *Aquat. Toxicol.* 173, pp. 83-93
146. - Frantzen M., **Regoli F.**, Ambrose W., Nahrgang J., Geraudie P., Benedetti M., Locke W., Camus L. (2016). Biological effects of mechanically and chemically dispersed oil on the Icelandic Scallop (*Chlamys islandica*). *Ecotox. Environ. Saf.* 127: 95–107
147. - Mezzelani M., Gorbi S., Da Ros Z., Fattorini D., d'Errico G., Milan M., Bargelloni L., **Regoli F.** (2016). Ecotoxicological potential of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) in marine organisms: bioavailability, biomarkers and natural occurrence in *Mytilus galloprovincialis*. *Mar. Environ. Res.* 121, pp. 31-39
148. - Benedetti M., Lanzoni I., Nardi A., d'Errico G., Di Carlo M., Fattorini D., Nigro M., **Regoli F.** (2016). Oxidative responsiveness to multiple stressors in the key Antarctic species, *Adamussium colbecki*: interactions between temperature, acidification and cadmium exposure. *Mar. Environ. Res.* 121, pp. 20-30
149. - Mezzelani M., Gorbi S., Fattorini D., d'Errico G., Benedetti M., Milan M., Bargelloni L., **Regoli F.** (2016). Transcriptional and cellular effects of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) in experimentally exposed mussels, *Mytilus galloprovincialis*. *Aquat. Toxicol.* 180, pp. 306-319
150. - Giovannelli D., d'Errico G., Fiorentino F., Fattorini D., **Regoli F.**, Angeletti L., Bakran-Petricioli T., Vetrani C., Yucel M., Taviani M., Manini E. (2016). Diversity and distribution of prokaryotes within a shallow-water pockmark field. *Front. Microbiol.* 7 (JUN), 941
151. -Suaria, G., Avio, C.G., Mineo, A., Lattin, G.L., Magaldi, M.G., Belmonte, G., Moore, C.J., **Regoli, F.**, Aliani, S. (2016). The Mediterranean Plastic Soup: Synthetic polymers in Mediterranean surface waters. *Scientific Reports*, 6, 37551
152. - Nardi A., Mincarelli L.F., Benedetti M., Fattorini D., d'Errico G., **Regoli F.** (2017). Indirect effects of climate changes on cadmium bioavailability and biological effects in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Chemosphere*, 169: 493-502
- 153 - Avio C.G., Cardelli L.R., Gorbi S., Pellegrini D., **Regoli F.** (2017). Microplastics pollution after the



- removal of the Costa Concordia wreck: first evidences from a biomonitoring case study. *Environ. Pollut.* 227: 207-214
- 154 -Mestre N.C., Rocha T.L., Canals M., Cardoso C., Danovaro R., Dell'Anno A., Gambi C., **Regoli F.**, Sanchez-Vidal A., Bebianno M.J. (2017). Environmental hazard assessment of a marine mine tailings deposit site and potential implications for deep-sea mining. *Environ. Pollut.* 228: 169-178
155. - Avio C.G., Gorbi S., **Regoli F.** (2017). Plastics and microplastics in the oceans: from emerging pollutants to emerged threat. *Mar. Environ. Res.* 128, pp. 2-11
156. - Giuliani M.E., Benedetti M., Nigro M., **Regoli F.** (2017). Nrf2 and regulation of the antioxidant system in the Antarctic silverfish, *Pleuragramma antarctica*: adaptation to environmental changes of pro-oxidant pressure. *Mar. Environ. Res.* 129, pp. 1-13
157. - Nunes, S.M., Josende, M.E., Ruas, C.P., Gelesky, M.A., Júnior, F.M.R.D.S., Fattorini, D., **Regoli, F.**, Monserrat, J.M., Ventura-Lima, J. (2017). Biochemical responses induced by co-exposition to arsenic and titanium dioxide nanoparticles in the estuarine polychaete *Laeonereis acuta*. *Toxicology* 376: 51-58
158. - Vieweg I., Benedetti M., Lanzoni I., **Regoli F.**, Nahrgang J. (2017). Antioxidant defenses in polar cod (*Boreogadus saida*) and responsiveness toward dietary crude oil exposure. *Mar. Environ. Res.* 130: 48-59
159. - Di Carlo M., Giovannelli D., Fattorini D., Le Bris N., Vetriani C., **Regoli F.** (2017). Trace elements and arsenic speciation in tissues of tube dwelling polychaetes from hydrothermal vents ecosystem: a possible role as antipredatory strategy? *Mar. Environ. Res.* 132: 1-13
160. - Morroni L., Pinsino A., Pellegrini D., **Regoli F.** (2018). Reversibility of trace metals effects on sea urchin embryonic development. *Ecotox. Environ. Saf.* 148: 923-929
- 161 -Nardi, A., Benedetti, M., Fattorini, D., Regoli, F. (2018). Oxidative and interactive challenge of cadmium and ocean acidification on the smooth scallop *Flexopecten glaber*. *Aquat. Toxicol.* 196: 53-60
- 162 -Mezzelani M., Gorbi S., Fattorini D., d'Errico G., Consolandi G., Milan M., Bargelloni, L., **Regoli, F.** (2018). Long-term exposure of *Mytilus galloprovincialis* to diclofenac, Ibuprofen and Ketoprofen: Insights into bioavailability, biomarkers and transcriptomic changes. *Chemosphere* 198: 238-248
- 163 - Pittura L., Avio C.G., Giuliani, d'Errico G., Keiter S., Cormier B., Gorbi S., **Regoli F.** (2018). Microplastics as vehicles of environmental PAHs to marine organisms: combined chemical and physical hazards to the Mediterranean mussels, *Mytilus galloprovincialis*. *Front. Mar. Sci.* doi.org/10.3389/fmars.2018.00103
- 164 -Nardi, A., Benedetti, M., Fattorini, D., Regoli, F. (2018). Effects of ocean warming and acidification on accumulation and cellular responsiveness to cadmium in mussels *Mytilus galloprovincialis*: importance of the seasonal status. *Aquat. Toxicol.* 204: 171-179
- 165 -Mezzelani M., Gorbi S., **Regoli, F.** (2018). Pharmaceuticals in the aquatic environments: evidence of emerged threat and future challenges for marine organisms. *Mar. Environ. Res.* 140, pp. 41-60
- 166 - Bour A., Avio C.G., Gorbi S., **Regoli F.**, Hylland K. (2018). Presence of microplastics in benthic and epibenthic organisms: influence of habitat, feeding mode and trophic level. *Environ. Pollut.* 243:1217-1225
- 167 - Lobato R.D.O., Manske Nunes S., Fattorini D., **Regoli F.**, Wasielesky W., Monserrat J.M., Maciel F. E., Ventura-Lima J. (2018). The effect of diet enriched with lipoic acid in the accumulation and metabolization of metals in different organs of *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture Research* 49: 3702-3710
- 168 - Manske Nunes S., Josende M.E., González-Durruthy M., Ruas C.P., Gelesky M.A., Romano L.A., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat JM, Ventura-Lima J., (2018) Different crystalline forms of titanium dioxide nanomaterial (rutile and anatase) can influence the toxicity of copper in golden mussel *Limnoperna fortunei*? *Aquat Toxicol.* 205: 182-192
- 169 - Vitale RM, D'Aniello E., Gorbi S., Martella A., Silvestri C., Giuliani ME, Fellous T., Gentile A., Carbone M., Cutignano A., Grauso L., Magliozzi L., Polese G., D'Aniello B., Defranoux F., Feline S., Terlizzi A., Calignano A., **Regoli F.**, Di Marzo V., Amodeo P., Mollo E. (2018). Fishing for targets of alien metabolites: a novel Peroxisome Proliferator-Activated Receptor (PPAR) agonist from a marine pest. *Mar.*

Drugs, 16, 431: 1-16

170 - Adeogun A.O., Ibor O.R., Chukwuka A.V., **Regoli F.**, Arukwe A. (2019). The intersex phenomenon in *Sarotherodon melanotheron* from Lagos lagoon (Nigeria): Occurrence and severity in relation to contaminants burden in sediment. *Environ. Pollut.* 244: 747-756

171 - Magni S., Binelli A., Pittura L., Avio C.G., Della Torre C., Parenti C.C., Gorbi S., **Regoli F.** (2019). The fate of microplastics in an Italian Wastewater Treatment Plant. *Sci. Total Environ.* 652: 602-610

172 - Ibor O.R., Adeogun A.O., **Regoli F.**, Arukwe A. (2019). Xenobiotic biotransformation, oxidative stress and obesogenic molecular biomarker responses in *Tilapia guineensis* from Eleyele Lake, Nigeria. *Ecotox. Environ. Saf.* 169: 255–265

173 - Valvassori G., Benedetti M., **Regoli F.**, Gambi M.C. (2019). Antioxidant efficiency of *Platynereis* spp. (Annelida, Nereididae) under different pH conditions at a CO<sub>2</sub> vent's system. *J. Mar. Biol.*, Vol. 2019, Article ID 8415916, 9 pages, <https://doi.org/10.1155/2019/8415916>

174 - Barry P.H., de Moor J.M., Giovannelli D., Schrenk M., Hummer D., Lopez T., Pratt C.A., Alpizar Segura Y., Battaglia A., Beaudry P., Bini G., Cascante M., d'Errico G., di Carlo M., Fattorini D., Fullerton K., Gazel E., González G., Halldórsson S.A., Iacovino K., Kulongoski J.T., Manini E., Martínez M., Miller H., Nakagawa M., Ono S., Patwardhan S., Ramírez C.J., **Regoli F.**, Smedile F., Turner S., Vetriani C., Yücel M., Ballentine C.J., Fischer T.P. (2019). Forearc carbon sequestration reduces long-term volatile recycling into the mantle. *Nature* 568: 487–492

175 - Ventura Lima J., Cordeiro L., Müller L., Nunes S., Kist L., Bogo M., Ruas C., Geleski M., Wasielesky W., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat J.M. (2019). Co-exposure to nTiO<sub>2</sub> impairs arsenic metabolism and affects antioxidant capacity in the marine shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Drug Chem. Toxicol.* in press

176 - **Regoli F.**, d'Errico G., Nardi A., Mezzelani M., Fattorini D., Benedetti M., Di Carlo M., Pellegrini D., Gorbi S. (2019). Application of a Weight Of Evidence Approach for monitoring complex environmental scenarios: the case-study of off-shore platforms. *Front. Mar. Sci.* in press

178 - Müller L., Nunes S., Villar N., Gelesky M., Tavella R., Rodrigues da Silva Júnior FM., Fattorini D., **Regoli F.**, Monserrat JM., Ventura Lima J. 2019. Genotoxic effect of dimethylarsinic acid and the influence of co-exposure to titanium nanodioxide (nTiO<sub>2</sub>) in *Laonereis culveri* (Annelida, Polychaeta). *Sci. Total Environ.* in press