

INFORMAZIONI PERSONALI Marco Bellacicco



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1/2012–8/4/2016 Dottorato di Ricerca in Scienze del Mare, della Terra e del Clima (XXVII ciclo)
Università degli Studi di Napoli "Parthenope"; Via Amm. Acton, 38, 80133, Napoli, Napoli (Italia)
Valutazione: Esito Positivo
Titolo della Tesi: The role of the photoacclimation on the phytoplankton seasonal cycle in the Mediterranean Sea through satellite data.
Supervisor: Dr. Gianluca Volpe (ISAC-CNR), Dr. Simone Colella (ISAC-CNR), Dr. Rosalia Santoleri (Dirigente di Ricerca; ISAC-CNR) e prof. Enrico Zambianchi (Università degli Studi di Napoli "Parthenope").
Tematica principale: Sviluppo di un modello regionale per il Mar Mediterraneo per studiare l'impatto dei processi fisiologici nel ciclo stagionale del fitoplancton tramite utilizzo di dati satellitari.
- 11/2008–26/5/2011 Laurea specialistica in Ecologia ed Evoluzione (classe delle Lauree in Biologia)
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Via della Ricerca Scientifica, 1, 00133, Roma (Italia)
Votazione: 110/110 con lode
Titolo della Tesi: Analisi biologica e idrologica del bacino orientale del Mar Mediterraneo tramite dati *in situ* e da satellite
Supervisor: Dr. Gianluca Volpe (ISAC-CNR), Dr. Francesco Bignami (ISAC-CNR) e prof. Michele Scardi (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata")
Tematica principale: Descrizione delle principali masse d'acqua del bacino orientale del Mar Mediterraneo; Studio ed analisi del regime trofico in relazione all'idrologia durante la stagione estiva; Definizione del livello di accordo tra la clorofilla *in situ* e quella stimata da satellite nel Mar Mediterraneo orientale.
- 10/2005–18/7/2008 Laurea Triennale in Ecologia (classe delle Lauree in Biologia)
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Via della Ricerca Scientifica, 1, 00133, Roma (Italia)
Votazione: 110/110 con lode
Titolo della Tesi: Valutazione morfologica della qualità dei giovanili di orata (*Sparus aurata*) in acquacoltura
Supervisore: Dr. Clara Boglione (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata")
Tematica principale: Analisi morfologiche di laboratorio con l'obiettivo di valutare come e quanto l'allevamento di acquacoltura incide sullo sviluppo delle specie allevate

13/03/2019

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

12/2018–alla data attuale

Postdoctoral Researcher

European Space Agency (ESA) - Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA), Roma (Italia)

Struttura: Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA; Frascati); Via Enrico Fermi 45, 00044 Frascati (Roma, Italia)

Principale Attività: Studio della variabilità inter-annuale della risposta fisiologica del fitoplancton al riscaldamento globale dell'oceano tramite l'utilizzo di osservazioni satellitari.

Supervisore: Dr. Salvatore Marullo (ENEA)

1/11/2016–31/10/2018

Postdoctoral Researcher

Centre Nationales d'Etudes Spatiales (CNES) - 2 place Maurice Quentin – 75039 Paris Cedex 01, Paris (France)

Struttura: Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV) – Quai de la Darse B.P. 08, 06238 Villefranche-Sur-Mer, France

Principale Attività: Studio del ciclo diurno delle proprietà ottiche inerenti del mare (IOPs) e del fitoplancton, tramite utilizzo di osservazioni ad alta frequenza dal sito di BOUSSOLE.

Supervisori: Dr. Fabrizio D'Ortenzio (LOV), Dr. David Antoine (LOV; Curtin University)

11/2013–10/2016

Borsista

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Piazzale Aldo Moro, 7, Roma (Italia)

Struttura: Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC-CNR) – UOS Roma

Principale Attività: Studio della variabilità dell'ecosistema marino Mediterraneo mediante analisi di dati satellitari e *in situ*

Supervisore: Dr. Rosalia Santoleri (ISAC-CNR)

Atto di Riferimento: Protocollo n° 0003678 del 6/09/2013

3/2013–6/2013

Guest Student

Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), Woods Hole (United States)

Struttura: Physical Oceanography and Biology Department

Principale Attività: Analisi dati ottici e biologici *in situ* (assorbimento del fitoplancton, diffusione, retrodiffusione del particolato, clorofilla) relativi agli strumenti Hydrosat, e SeaPrism con applicazione dell'algoritmo satellitare di Lee *et al.* (2002).

Supervisore: Dr. Heidi Sosik (WHOI)

7/2007–8/2007

Volontario

Centro Recupero Tartarughe Marine, Linosa (Italia)

Principale Attività: Attività di collaborazione volta alla riabilitazione delle tartarughe marine *Caretta caretta*. Studio relativo alla biologia, etologia ed ecologia di questa specie di tartaruga marina. Attività di educazione ambientale presso la popolazione locale

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

13/03/2019

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	B2	B2	B2
francese	A2	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

ULTERIORI INFORMAZIONI

Capacità e competenze informatiche

Sistemi Operativi: Windows, UNIX, Linux, Mac-OS
Linguaggi di programmazione: IDL, ODV, R, Matlab, UNIX Shell
Software scientifico: SeaDAS, Panoply
Altro: Office (Power Point, Word, Excel)

Riconoscimenti e premi

- Maggio 2017 – **Scholarship** da parte del Join Research Centre (JRC-ISPRA) per partecipare al Third International Ocean Colour Science Meeting 2017 (Lisbona; Portogallo; 15 – 18 Maggio 2017)
- Giugno 2015 – **Student scholarship** per partecipare all' International Ocean Colour Science Meeting 2015 (San Francisco; CA; Stati Uniti), 15 – 18 Giugno 2015
- Novembre 2013 – Ottobre 2016: **Borsa di Studio** da parte dell'ISAC-CNR
- Marzo 2013 – Giugno 2013: **Gori Fellowship** da parte della "Fondazione Gori" per soggiorno di ricerca di tre mesi come Guest Student presso Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI; Stati Uniti)
- 2010 – 2011: Vincitore della **Borsa di Studio "Sebastiano e Rita Raeli"** come uno dei migliori studenti laureati dell' Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Interesse scientifico e principali attività di ricerca

I miei interessi scientifici sono focalizzati sull'oceanografia, specificatamente in quella satellitare, bio-ottica, e biologica. In dettaglio, il fitoplancton, la sua fisiologia e dinamica spazio-temporale rappresentano la tematica che maggiormente mi interessa dato il mio background biologico ed ecologico. L'utilizzo del dato satellitare, insieme alle misure *in situ*, è uno strumento fondamentale e necessario per studiare in maniera approfondita un ecosistema complesso come quello marino, nelle sue diverse componenti.

Ultimamente mi sono interessato anche: i) alla simulazione di un satellite geostazionario per quantificare i benefits di avere osservazioni ad alta risoluzione temporale (1 ora), rispetto a quelle attualmente in uso dei satelliti polari, con una frequenza temporale di campionamento molto ridotta; ii) all'utilizzo di metodi statistici avanzati, come la wavelet analysis o la singular spectral analysis, per definire i principali cicli temporali dei coefficienti bio-ottici usando misure *in situ* e da satellite; iii) all'applicazione di metodi statistici semplici (regressione lineare) per definire il corretto utilizzo nella definizione delle relazioni che si trovano alla base di algoritmi satellitari; iv) alla dinamica globale delle particelle organiche non-algali, e come queste incidono sulla dinamica del fitoplancton e della produzione primaria utilizzando misure dallo spazio; v) alla comprensione dei fenomeni fisici che guidano la dinamica biologica nel Nord Atlantico; vi) al movimento e alla dinamica delle masse d'acqua nel Mar Mediterraneo e nello specifico nel Mar Egeo; vii) al contributo e ruolo del fitoplancton nella formazione del "sea spray aerosol" tramite utilizzo di dati satellitari.

Capacità e competenze tecniche

In tutta la mia esperienza, prima presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC)-CNR e poi presso il Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV; con borsa dell'Agenzia Spaziale Francese, CNES) ho acquisito esperienza e competenza nell'analisi di dati satellitari per l'osservazione della Terra (ad es. serie temporali di MODIS, SeaWiFS, GlobColour, OC-CCI) sia a scala regionale (ad es. Mar Mediterraneo, Nord Atlantico) sia globale, e anche di quelli *in situ* ottenuti tramite campagne oceanografiche (CTD, Rosette, Sattantic, ACS). Ho inoltre imparato: i) a svolgere il processing dei dati satellitari per un singolo sensore (ad esempio per SeaWiFS); ii) a validare i prodotti satellitari e confrontarli con misure da campagna oceanografiche per avere una descrizione completa dell'ecosistema marino; iii) ad applicare metodi statistici avanzati su misure satellitari. Inoltre, durante il dottorato sono stato a WHOI per 3 mesi come Visiting Guest Student, e (iv) ho anche partecipato a diverse campagne oceanografiche che mi hanno permesso di comprendere a fondo tutte le

13/3/2019

procedure volte ad ottenere i dati fondamentali per la validazione e calibrazione delle misure da satellite.

Pubblicazioni su riviste internazionali (peer-review)

- **Bellacicco, M.**, Anagnostou, C., Falcini, F., Rinaldi, E., Tripsanas, K., & Salusti, E. (2016). The 1987 Aegean dense water formation: A streamtube investigation by comparing theoretical model results, satellite, field, and numerical data with contourite distribution. *Marine Geology*, 375, 120-133.
- Pitarch, J., **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Colella, S., & Santoleri, R. (2016). Use of the quasi-analytical algorithm to retrieve backscattering from in-situ data in the Mediterranean Sea. *Remote Sensing Letters*, 7(6), 591-600.
- **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Colella, S., Pitarch, J., and Santoleri, R. (2016). Influence of photoacclimation on the phytoplankton seasonal cycle in the Mediterranean Sea as seen by satellite. *Remote Sensing of Environment*, 184, 595-604.
- **Bellacicco, M.**; Ciani, D.; Doxaran, D.; Vellucci, V.; Antoine, D.; Wang, M.; D'Ortenzio, F.; Marullo, S. Assessing the Potential Benefits of the Geostationary Vantage Point for Generating Daily Chlorophyll-a Maps in the Baltic Sea. *Remote Sens.* 2018, 10, 1944
- **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Briggs, N., Brando, V., Pitarch, J., Landolfi, A., Colella, S., Marullo, S. & Santoleri, R. (2018). Global Distribution of Non-algal Particles From Ocean Color Data and Implications for Phytoplankton Biomass Detection. *Geophysical Research Letters*, 45(15), 7672-7682
- K. N. Fossum, J. Ovadnevaite, D. Ceburnis, M. Dall'Osto, S. Marullo, **M. Bellacicco**, R. Simo, D. Liu, M. Flynn, A. Zuend, C. O'Dowd. (2018). Summertime Primary and Secondary Contributions to Southern Ocean Cloud Condensation Nuclei. *Scientific Reports*, 8 (1), 13844

H index 2 (Fonte: Google Scholar)

Pubblicazioni senza peer review process

- **M. Bellacicco**, F. Falcini and E. Salusti (2017): On the deep-water masses outflow in the Aegean Sea: a pre- and post-EMT analysis. *EGU General Assembly Conference Abstracts*, Vienna, Austria, Vol. 19, EGU2017-7744, 2017
- **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Colella, S., Pitarch, J., Brando, V., Marullo, S., Santoleri, R. (2016) Non-algal particles spatial-temporal distribution at global scale: a first estimation from satellite data. *In EGU General Assembly Conference Abstracts*, Vienna, Austria (Vol. 18, p. 15932).
- G. Volpe, S. Colella, J. Pitarch, **M. Bellacicco**, A. Di Cicco, M. Sammartino, F. Falcini, F. Artuso, S. Marullo, R. Santoleri. (2016). Diurnal cycle of phytoplankton carbon and chlorophyll during the 36-hour experiment in the Adriatic Sea. *American Geophysical Union, Ocean Sciences Meeting 2016*, abstract #IS14B-2306.
- **Bellacicco, M.** (2016): The role of photoacclimation on the phytoplankton seasonal cycle in the Mediterranean Sea through satellite data. Ph.D. thesis, 130 pp., Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Napoli, Italy, April 2016.
- Salusti, E., **Bellacicco, M.**, Anagnostou, C., Rinaldi, E., & Tripsanas, E. (2015): On dense water formation in shelves of the Aegean Sea during the year 1987. *EGU General Assembly Conference Abstracts*, Vienna, Austria, April 2015, Vol. 17, p. 2659.
- **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Colella, S., & Santoleri, R. (2014): The Role of Photoacclimation On The Phytoplankton Seasonal Cycle In The Mediterranean Sea Through Satellite Ocean Color Data. *EGU General Assembly Conference Abstracts*, Vienna, Austria, May 2014, Vol. 16, p. 13326.

Presentazioni a congressi

- 13 - 17 Maggio 2019: ESA - Living Planet Symposium 2019 (Milano, Italia): "Assessing the inter-annual physiological response of phytoplankton to global warming using long-term satellite observations: PhysioGlob Project". **Bellacicco M.** and Marullo S. (Orale);
- 11 - 13 Dicembre 2018: ESA - Med18 Workshop at ESA-ESRIN (Frascati, Roma; Italia): "The Mediterranean multi-sensor satellite Observing System for the Copernicus Marine Service: present state and future perspective". R. Santoleri, B. Buongiorno Nardelli, V. Brando, S. Colella, S. Marullo, A. Pisano, G. Volpe, **M. Bellacicco**, M. Bracaglia, M. Sammartino, F. Falcini, C. Tronconi (presentazione orale da parte di Dr. Santoleri).
- 11 - 13 Dicembre 2018: ESA - Med18 Workshop at ESA-ESRIN (Frascati, Roma; Italia): "Interannual To Multi-Decadal Variability In The Mediterranean Sea During The Satellite Era". V. Artale, **M. Bellacicco**, B. Buongiorno-Nardelli, A. Di Sarra, S. Marullo, A. Pisano, R. Santoleri

(Poster);

- 07 – 12 Ottobre 2018: Ocean Optics Conference 2018 a Dubrovnik (Croazia). "Benefits of a geostationary sensor for daily satellite products". **Bellacicco, M.**, Ciani, D., Marullo, S., Doxaran, D., Wang, M., Vellucci, V., Antoine, D., D'Ortenzio, F. (Poster);
- 02 – 04 Ottobre 2017: 17^e édition des Journées CNES Jeunes Chercheurs a Tolosa (Francia). "A wavelet analysis of bio-optical properties". **Bellacicco, M.**, Antoine, D., Vellucci, V., and D'Ortenzio, F. (Poster);
- 31 Agosto – 02 Settembre 2017: 8th EARSel Workshop on Remote Sensing of the Coastal Zone a Kaliningrad (Russia). "On the spatial-temporal distribution of non-algal particles from space and its impact on global ocean carbon budgets". **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Pitarch, J., Brando, V., Landolfi, A., Briggs, N., Colella, S., and Santoleri, R. (presentazione orale da parte di Dr. Santoleri);
- 15 – 18 Maggio 2017: International Ocean Colour Science meeting 2017 a Lisbona (Portogallo). "On the spatial-temporal distribution of non-algal particles from space and its impact on global ocean carbon budgets". **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Pitarch, J., Brando, V., Landolfi, A., Briggs, N., Colella, S., Marullo, S., and Santoleri, R. (Poster);
- 15 – 18 Maggio 2017: International Ocean Colour Science meeting 2017 a Lisbona (Portogallo). "A wavelet analysis on high frequency bio-optical properties in the northwestern Mediterranean Sea (BOUSSOLE site)". **Bellacicco, M.**, Antoine, D., Vellucci, V., and D'Ortenzio, F. (Poster);
- 23 – 28 Aprile 2017: European Geosciences Union 2017 (EGU-2017) a Vienna (Austria): "On the deep water masses outflow in the Aegean Sea: a pre- and post-EMT analysis". **Bellacicco, M.**, Falcini, F. and Salusti, E. (Poster);
- 21 – 22 Marzo 2017: TOSCA 2017 (Terre Solide, Océan, Surfaces Continentales et Atmosphère) a Parigi (Francia): "Assessing diel cycles of optical properties using high frequency observations from BOUSSOLE: implications for future space missions". **Bellacicco, M.**, Antoine, D., Vellucci, V., D'Ortenzio, F. (Poster);
- 06 – 08 Settembre 2016: ESA - Colour and Light in the Ocean from Earth Observation (CLEO) Workshop 2016 a Roma (Frascati, Italia). "Global Spatio-Temporal Variability Of Non Algal Particles On Phytoplankton Dynamics As Seen From Satellite Data". **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Brando, V., Pitarch, J., Colella, S., Landolfi, A., Marullo, S. and Santoleri, R. (Poster);
- 17 – 22 Aprile 2016: European Geosciences Union 2016 (EGU-2016) a Vienna (Austria): "Non-algal particles spatial-temporal distribution at global scale: a first estimation from satellite data". **Bellacicco, M.**, Volpe, G., Colella, S., Pitarch, J., Brando, V., Marullo, S., Santoleri, R. (Orale);
- 21 – 26 Febbraio 2016: Ocean Sciences Meeting a New Orleans (LO, USA). "Diurnal cycle of phytoplankton carbon and chlorophyll during the 36-hour experiment in the Adriatic Sea". G. Volpe, S. Colella, J. Pitarch, M. Bellacicco, A. Di Cicco, M. Sammartino, F. Falcini. (Poster);
- 15 – 18 Giugno 2015: International Ocean Colour Science meeting 2015 a San Francisco (CA, USA). "A new carbon-based algal biomass proxy for photoacclimation analysis in the Mediterranean Sea through ocean color data". **M. Bellacicco**, G. Volpe, S. Colella, J. Pitarch and R. Santoleri. (Poster);
- 12 – 17 Aprile 2015: European Geosciences Union 2015 (EGU-2015) a Vienna (Austria): "On dense water formation in shelves of the Aegean Sea during the year 1987", by E. Salusti., **M. Bellacicco.**, C. Anagnostou., E. Rinaldi., E.K. Tripanas (presentazione orale da parte di Dr. Salusti);
- 28 – 31 Ottobre 2014: Earth Observation for Ocean – Atmosphere Interactions Science 2014 – Responding to the new scientific challenges of SOLAS a ESA – ESRIN (Frascati, Roma, Italia): "The role of photoacclimation on phytoplankton seasonal cycle in the Mediterranean Sea through satellite ocean color data", **M. Bellacicco**, G. Volpe, S. Colella, J. Pitarch and R. Santoleri. (Orale);
- 28 – 30 Ottobre 2014: 7th EuroGOOS Conference – Operational Oceanography for sustainable blue growth, a Lisbona (Portogallo): "A new index to define algal biomass concentration and photoacclimation process through ocean color data", **M. Bellacicco**, G. Volpe, S. Colella, J. Pitarch and R. Santoleri. (Poster);
- 22 – 24 Settembre 2014: MyOcean Sciences Days 2014 – 3rd Edition – Open Science Conference on Operational Oceanography in Europe a Tolosa (Francia): "The Role of photoacclimation on phytoplankton seasonal cycle in the Mediterranean Sea through satellite ocean color data", **M. Bellacicco**, G. Volpe, S. Colella and R. Santoleri. (Poster);
- 27 Aprile – 2 Maggio 2014: European Geosciences Union 2014 (EGU-2014) a Vienna (Austria): "Role of photoacclimation on phytoplankton's seasonal cycle in the Mediterranean Sea through satellite ocean color data", **M. Bellacicco**, G. Volpe, S. Colella and R. Santoleri. (Orale).

<p>Articoli scientifici in revisione e preparazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bellacicco, M., Vellucci, V., Antoine, D., D'Ortenzio, F. Discerning dominant temporal patterns of bio-optical properties in the northwestern Mediterranean Sea (BOUSSOLE site) (<i>under review; Deep-Sea Research: Part I</i>). ■ Bellacicco, M., Vellucci, E., Scardi, M., Brando, V., Marullo, S., Barbieux, M., D'Ortenzio, F. and Antoine, D. Quantifying the impact of linear regression models in deriving bio-optical relationships: implications on ocean carbon estimation (<i>in preparation</i>). ■ Bellacicco, M., Cornec, M., Organelli, E., Neukermans, G., Brewin, R., Volpe, G., Barbieux, M., Poteau, A., Schmechtig, C., Claustre, H., D'Ortenzio, F., Marullo, S. and Pitarch, J. An assessment of <i>background</i> backscattering of non-algal particles from a global Biogeochemical-Argo database (<i>in preparation</i>).
<p>Altri argomenti di collaborazioni scientifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Assessing the diel production in the Ligurian and Ionian Seas from BGC-Argo floats. ii) On the deep-water masses outflow in the Aegean Sea: a pre- and post-EMT analysis. iii) The relationship between biological activity in the ocean and biogenic aerosol particles in the atmosphere in the Mediterranean Sea. iv) Shedding light on backscattering diel cycle from CALIPSO.
<p>Progetti nazionali ed internazionali</p>	<p>Titolo/Nome Progetto: PhysioGlob</p> <p>Ruolo Svolto: Ricercatore Principale (Principal Investigator)</p> <p>Ente/Istituzione finanziatrice: European Space Agency (ESA) - ENEA</p> <p>Periodo di attività: in corso</p> <p>Titolo/Nome Progetto: Marine Strategy Framework Directive 2016 (MSFD)</p> <p>Ruolo Svolto: Partecipante progetto</p> <p>Ente/Istituzione finanziatrice: Convenzione CNR-MATTM 2015</p> <p>Periodo di attività: Aprile 2016 – Ottobre 2016</p> <p>Titolo/Nome Progetto: RITMARE</p> <p>Ruolo Svolto: Partecipante progetto</p> <p>Periodo di attività: Novembre 2013 – Aprile 2016</p> <p>Titolo/Nome Progetto: MyOcean2 (OC-TAC)</p> <p>Ruolo Svolto: Partecipante progetto</p> <p>Periodo di attività: Aprile 2012 - Settembre 2014</p>
<p>Campagne oceanografiche</p>	<p>Ruolo svolto: Ho partecipato a tre campagne oceanografiche</p> <p>Ente/Istituzione finanziatrice: CNR</p> <p>Elenco Campagne Oceanografiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Campagna: Marine Strategy 2016 Zona: Mar Tirreno Periodo: 15/07/2016 – 25/07/2016 N/O: Minerva Uno Periodo: 15/07/2016 – 25/07/2016 N/O: Minerva Uno 2) Campagna: WMED-BIOOPT Zona: Mediterraneo Occidentale Periodo: 22/03/2012 – 10/04/2012 N/O: URANIA 3)

Campagna: TYR-01
 Zona: Mar Tirreno
 Periodo: 28/10/2010 – 07/11/2010
 N/O: URANIA

Obiettivi principali della campagna oceanografiche:

- Caratterizzazione delle proprietà ottiche del bacino Mediterraneo durante la fase di bloom algale e non;
- Caratterizzazione del bacino Mediterraneo dal punto di vista idrologico, fisico e biogeochimico;
- Estensione del dataset di dati bio-ottici *in situ* dell'ISAC-CNR per il Mar Mediterraneo in quelle aree in cui le stime dei principali parametri marini biologici utilizzano dati satellitari
- Studi di interazioni tra processi fisici (es. meccanismi di advection/mixing) e processi biologici;
- Calibrazione e validazione degli algoritmi regionali di stima di clorofilla da satellite con dati *in situ*;
- Sviluppo di nuovi algoritmi regionali per la stima di clorofilla e biomassa fitoplanctonica, e definizione delle specie di fitoplancton a partire da dati satellitari
- Studio della dinamica costa-largo con un particolare focus relativo ai meccanismi avvezione/rimescolamento delle plumes fluviali di largo.

Ruolo svolto: Ho partecipato alla campagna mensile di misurazioni al sito di BOUSSOLE

Ente: Laboratoire d'Océanographie de Villefranche sur Mer (LOV)

Campagna mensile al sito di BOUSSOLE

Zona: Mar Ligure – Mediterraneo Occidentale

Periodo: 6 – 9 Novembre 2017

N/O: Thetis

Capacità e competenze acquisite:

Durante le diverse campagne oceanografiche ho acquisito capacità e competenza nel campionamento e acquisizione di dati idrologici utilizzando CTD. Inoltre, ho condotto in prima persona il campionamento di acqua da bottiglie Niskin e filtrazioni per la stima dell'assorbimento del particolato e del fitoplancton, CDOM e DOC. Infine, ho condotto misure di profili ottici lungo la colonna d'acqua mediante ACS e profilatore ottico Satlantic.

Banche dati/Archivi prodotti privi di DOI

Descrizione generale: Produzione di mappe satellitari mensili per l'anno 2015 per il progetto Marine Strategy Framework Directive relative ai sottobacini di interesse nazionale per i seguenti parametri: clorofilla superficiale, torbidità dell'acqua e temperatura superficiale. I dati di partenza sono stati presi da CMEMS (sito web <http://marine.copernicus.eu/web/69-interactive-catalogue.php>)

Tipologia prodotto: Mappe satellitari mensili di clorofilla (CHL) e coefficiente di attenuazione di luce diffusa (Kd490) a 1 km di risoluzione spaziale. Mappe mensili di temperatura superficiale (SST) del Mar Mediterraneo a 4 km di risoluzione spaziale. Aree di interesse nazionale: bacino occidentale del Mar Mediterraneo, bacino Adriatico e bacino centrale del Mar Mediterraneo, per tutti i mesi dell'anno 2015

Rapporti tecnici/relazioni e deliverables di progetti di ricerca

MARINE STRATEGY:

Titolo: Report risultati elaborazione dati 2015 (Attività T4)

Rif.: Convenzione CNR-MATTM 2015

Data: 2016

Elenco autori: Bignami F., Bellacicco M., Filiciotto, F., Santoleri R., Scardi M., e altri

Descrizione: Risultati inerenti le attività della Marine Strategy Framework Directive. In particolare, mi sono occupato della sezione inerente i parametri chimico-fisici da satellite per l'anno 2015

13/03/2019

RITMARE:

Titolo: Rapporto sui nuovi algoritmi satellitari e sulle attività di calibrazione e validazione (Codice documento: SP5_WP2_AZ1_D02)

Data: 03/02/2016

Elenco autori: Bellacicco Marco, Santoleri Rosalia

Descrizione: Rapporto sui nuovi algoritmi satellitari e sulle attività di calibrazione e validazione

- Corsi e workshops
- 22 - 26 Settembre 2014: CNR – ISAC Summer School - "Mediterranean Sea: Models, Observations and Experiments" a Castro Marina, Lecce, Italia
 - 7 – 12 Settembre 2014: DPG Physics School - "Physics of the Ocean" organizzata dal Prof. Dr. Martin Visbeck (GEOMAR and Kiel University) & Prof. Dr. Wolfgang Roether (Bremen University), al Physikzentrum di Bad Honnef, Germania.
 - Aprile – Maggio 2014 – Corso di Statistica ed Analisi Dati presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", tenuto dal Prof. Michele Scardi
 - 28 Novembre 2013 – "Course on Introduction to HPC: Elements of Parallel Computing with MPI Method" presso ISAC-(CNR), tenuto dal Dr. Andrea Pisano (ISAC-CNR), Roma, Italia
 - 26 – 29 Novembre 2013: Sentinel-3 validation Team 1st Meeting at ESA-ESRIN (Frascati) Roma, Italia
 - Marzo – Maggio 2013 – "Course on Modeling Biology and Physics of Ocean" presso Woods Hole Oceanographic Institution, tenuto dal Dr. Dennis McGillicuddy (WHOI-MIT) e prof. Glenn Flierl (WHOI-MIT)
 - Ottobre – Dicembre 2012 – Corso di Diversità dei vegetali presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", tenuto dalla Prof.ssa Roberta Congestri
 - Ottobre – Dicembre 2012 – Corso di Telerilevamento presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", tenuto dal Dr. Gianluigi Liberti (ISAC)-CNR
 - 15 – 19 Ottobre 2012: Sentinel-3 OLCI/SLSTR & MERIS/(A)ATSR Workshop at ESA-ESRIN (Frascati), Roma, Italia

Roma il 13/03/2019