

## **CURRICULUM VITAE DI ANTONIO CARUSO**

### **ELENCO TITOLI**

Laurea in Scienze Geologiche conseguita presso l'Università degli studi di Palermo nell'Anno Accademico 1991/92, con una tesi dal titolo: *Biostratigrafia a plancton calcareo e biocronologia del Pliocene superiore-Pleistocene inferiore della sezione di Capo Rossello (Ag)*.

Abilitazione alla professione di Geologo conseguita nella seconda sessione del 1992.

Brevetti di operatore subacqueo con ARA (OPEN ed ADVANCED WATER).

Iscrizione dal 1997 al 1999 all'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia n. 1734, e dal 1° Gennaio 2000 al 2009 nell'elenco speciale n. 401.

Dottore di Ricerca in Geologia del Sedimentario (X ciclo), conseguito il 23/04/1999 presso l'Università degli studi di Napoli Federico.

Culture della materia di Paleontologia e Paleoecologia Geo-01 dal 1999.

Borsa di Formazione del MURST della durata di un anno (1999-2000) finanziata dal Fondo Sociale Europeo per il programma operativo 1994-99 "Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione Sottoprogramma II – Misura 3" – Progetto: *"Esperto di metodologie Oceanografiche e bioeconomiche per uno sfruttamento sostenibile delle risorse rinnovabili del mare"* presso l'Istituto di Ricerche sulle Risorse Marine e l'Ambiente di Mazara del Vallo (IRMA CNR).

Assegnista di ricerca presso l'Università degli studi di Palermo (dal 1° Novembre 2000 sino al 30 Ottobre 2004), progetto di ricerca dal titolo: *"Analisi biostratigrafica ad alta risoluzione e ciclostratigrafica di sezioni mioceniche del bacino Mediterraneo"*.

Ricercatore in Geologia Stratigrafica e Sedimentologia (GEO/02) dal 1° Gennaio 2005 al 30 Settembre 2005, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa (dimissioni volontarie).

Ricercatore a contratto ISMN dal 1° Ottobre 2006 – al 30 Dicembre 2006 CNR-ISMN, Palermo.

Ricercatore in Paleontologia e Paleoecologia (GEO/01) dal 1° Settembre 2008 presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia ed in seguito presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università di Palermo.

Professore di II Fascia (Associato) in Paleontologia e Paleoecologia (GEO/01) dal 1° Gennaio 2015 presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) dell'Università di Palermo.

Il candidato dichiara che in data 05/04/2017 ha conseguito l'abilitazione nazionale a professore di prima fascia nel settore concorsuale 04/A2 e, alla data di scadenza del presente concorso (20 Luglio 2019), possiede i seguenti parametri su SCOPUS: **1353 citazioni**, **H<sub>index</sub> 24** e **50 pubblicazioni**. Negli ultimi 5 anni ha pubblicato **17 articoli di cui 14 su riviste ISI e 3 su riviste con ISBN**. **Inoltre, il candidato è in possesso dei tre parametri ASN per poter essere nominato commissario nel settore concorsuale 04/A2**. I valori soglia delle 3 mediane per i commissari ASN del settore 04/A2, pubblicati con D.M. 8 Agosto 2018, N. 589, sono i seguenti: 26 articoli negli ultimi 10 anni, 570 citazioni ed un indice H (Hirsch) di 15 (raggiunto negli ultimi 15 anni). Il candidato dichiara di possedere i 3 parametri e di aver pubblicato negli ultimi 10 anni: **31 pubblicazioni di cui 26 su riviste ISI** (fonte scopus) e 3 articoli su libri con ISBN. Per quanto riguarda l'indice H (Hirsch) e il numero delle citazioni, il candidato possiede rispettivamente un parametro **H di 17 e 823 citazioni**. Questi ultimi parametri si riferiscono agli ultimi 15 anni e sono superiori a quanto richiesto dal MIUR per far poter far parte della commissione ASN..

Il candidato è Principal Investigator di un progetto finanziato dalla UE (SALTGIANT) su fondi Horizon-2020 ETN-ITN Marie Curie (**765256**), per un importo superiore a 200.000 euro.

Vincitore del concorso di Professore di Prima Fascia in GEO/01 bandito con D.R. n. 2071 del 19.06.2019. Pubblicazione degli atti 28/10/2019 albo n. 2251, decreto 3719/2019.

È un componente della scuola di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare sin dalla sua costituzione presso il DiSTeM; ha istruito 2 co-tutele con Università e centri di ricerca stranieri (Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, Università di Barcellona) stranieri nell'ambito della scuola di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare del DiSTeM.

Negli ultimi 7 anni ha mostrato un'ottima capacità di reperire fondi di ricerca. Oltre al progetto della UE "SALTGIANT", è stato responsabile locale di un PRIN del MIUR, ha avuto finanziamenti da parte di enti di ricerca pubblici (Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste, Università Arcavacata di Rende) e conto terzi da parte di enti pubblici come il Comune di Palermo; è inserito in un quadro di collaborazioni scientifiche internazionali comprendenti ricercatori dell'Università di Barcellona, della Brown University (USA), dell'Università Pierre et Marie Curie di Parigi, del Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, oltre alle collaborazioni con i partner del progetto SALTGIANT;

è uno dei due componenti Italiani del Progetto della Unione Europea dell'azione COST ACTION progetto n.15103 – **Uncovering the Mediterranean salt giant (MEDSALT)**;

è componente della direzione scientifica del Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy (RCMNS); è inserito nel comitato scientifico della rivista internazionale GEOAIMS oltre che il responsabile di un volume speciale, attualmente in preparazione focalizzato sulle variazioni climatiche del Quaternario;

dal 2015 ad oggi ha organizzato ogni anno a Palermo riunioni scientifiche, di cui un congresso della Società Paleontologica Italiana e 3 internazionali, contribuendo alla presenza di numerosi studiosi presso l'Ateneo di Palermo

### **INVITED PROFESSOR**

1. Invited Professor dal 1° Ottobre al 30 Novembre 2001, presso il Laboratoire de Géologie du Museum National d'Histoire Naturelle di Parigi;
2. Invited Professor dal 1° Febbraio sino al 30 Aprile 2004, presso il Department d'histoire de la terre du Museum National d'Histoire Naturelle di Parigi;
3. Invited Professor dal 16 Gennaio sino al 16 Marzo 2006, presso il Department d'histoire de la terre du Museum National d'histoire Naturelle di Parigi;
4. Invited Professor dal 15 Gennaio sino al 16 Marzo 2007, presso il Department d'histoire de la terre du Museum National d'histoire Naturelle di Parigi.
5. Invited Professor dal 15 Ottobre sino al 16 Novembre 2009, presso il: Laboratoire d'Océanographie et du Climat - Experimentations et approches numériques (LOCEAN) dell'Université Pierre et Marie Curie di Parigi .
6. Invited Professor dal 1° Ottobre 2013 al 3 Novembre 2013, il presso il Department d'histoire de la terre du Museum National d'histoire Naturelle di Parigi.

### **ALTRE ESPERIENZE LAVORATIVE**

- (1996) - 16 ore di lezione per un corso professionale per guida naturalistica, finanziato dalla Regione Siciliana e dalla Comunità Europea. Il corso è stato effettuato anche con dei sopralluoghi nella riserva di Siculiana (AG) e Vendicari (SR).
- (1995-1996) Stratigrafo incaricato nel dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Siracusa per uno scavo paleontologico condotto in collaborazione con la Soprintendenza BB.CC. di Siracusa.
- (Gennaio-Febbraio 1997) - 8 ore di lezione agli insegnanti di scuola media per un corso sulla lettura delle carte topografiche e tematiche, finanziato dall'Assessorato e da AMIA S.p.a. e dalla Pubblica Istruzione del comune di Palermo.
- (1996-1997) Stratigrafo incaricato, per lo studio delle associazioni a foraminiferi dell'area compresa tra Corleone e Rocca Busambra (Sicilia centrale) dal Dipartimento di Geologia e Geodesia di Palermo in collaborazione con AGIP Petroli per la realizzazione di una carta geologica-strutturale.
- (1997-1999) Stratigrafo incaricato a contratto dal Dipartimento di Geologia e Geodesia per lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici e bentonici dell'intervallo Mesozoico-Neogene (responsabile R. Catalano), per i Fogli Caccamo, Ciminna, Termini e Scillato finanziati dal Servizio Geologico Nazionale.
- (1997-1999) Stratigrafo incaricato a contratto dal Prof G. Pappone del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università "Federico II" per lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici e bentonici neogenici dell'area Campana foglio Salerno finanziato dal Servizio Geologico Nazionale.

- (1998-1999) Stratigrafo incaricato a contratto dal Prof. A. Ietto del Dipartimento di Scienze della Terra di Cosenza per lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici e bentonici neogenici della Calabria settentrionale finanziato dal Servizio Geologico Nazionale.
- (2000-2004) Stratigrafo incaricato a contratto dal Dr. Geol. A. Guadagnino dell'Assessorato Territorio ed Ambiente, per lo studio delle associazioni a foraminiferi planctonici e bentonici (Mesozoico-Neogenici) provenienti dall'area del foglio Corleone finanziato dalla Regione Siciliana e dal Servizio Geologico Nazionale.
- Contratto di docente dal 1° Novembre 2005 al 12 Gennaio 2006 (progetto n.41) per conto di Mathesis S.C.R.L. 60 ore di lezioni per: "Corso di Formazione per Addetto alla conduzione di discariche controllate"

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA DAL 1993 AL 2005**

- (1993-1994) - 20 ore di esercitazioni nel corso di laboratorio di Geologia I tenuto dal Prof. G. Giunta presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (1994-1995) - 20 ore di esercitazioni nel corso di laboratorio di Geologia I tenuto dal Prof. G. Giunta presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (2000-2001) - 14 ore di esercitazioni con seminari nel corso di micropaleontologia tenuto dal prof. R. Sprovieri presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (2001-2002) - 14 ore di esercitazioni con seminari nel corso di micropaleontologia, tenuto dal prof. R. Sprovieri presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (2002-2003) - 16 ore di esercitazioni con seminari nel corso di micropaleontologia tenuto dal prof. R. Sprovieri presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (2003-2004) - 2 ore di seminario presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia nel corso di paleontologia tenuto dal prof. Masini per Scienze Naturali dell'Università di Palermo dal titolo "*Le ricostruzioni paleoecologiche nelle scienze della terra*" (15 Dicembre 2004).
- (2000-2004) partecipazione alle commissioni di esami di profitto del corso di micropaleontologia presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- (2002-2004) - partecipazione alle commissioni di esami di profitto del corso di paleontologia per Scienze Naturali presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.

#### **• (A.A. 2005-2006)**

- 54 ore di esercitazioni (7 CFU) per il corso di Laboratorio di macro, minerali, rocce e fossili presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa.
- 12 ore di lezioni per il corso di Stratigrafia di Sottosuolo con laboratorio presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa.

#### **• (A.A. 2006-2007)**

- Incarico di insegnamento come professore a contratto del corso: di Paleontologia e Paleoecologia (GEO/01) 3 CFU-24 ore, per la laurea Specialistica in Ecologia e Biogeografia della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

#### **• (A.A. 2007-2008)**

– Incarico di insegnamento come professore a contratto del corso: di Paleontologia e Paleoecologia (GEO/01) 3 CFU - 24 ore, per la laurea Specialistica in Ecologia e Biogeografia della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

• **(A.A. 2008-2009)**

- Incarico di insegnamento come professore del corso: Paleontologia e Paleoecologia (GEO/01) 3 CFU - 24 ore, per la laurea Specialistica in Ecologia e Biogeografia della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU - 32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

- Incarico di insegnamento come professore del corso (Carico didattico aggiuntivo) di Paleobiologia ed Evoluzione (GEO/01) 4 CFU - 32 ore, per la Laurea triennale in Scienze della Natura della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

• **(A.A. 2009-2010)**

- Incarico di insegnamento come carico didattico aggiuntivo come professore incaricato del corso di Biostratigrafia e Paleoecologia (GEO/01) 6 CFU - 48 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

• **(A.A. 2010-2011)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore incaricato (cd art.6) del corso di Biostratigrafia e Paleoecologia (GEO/01) 6 CFU - 48 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

• **(A.A. 2011-2012)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

-professore incaricato (cd art.6) del modulo di Biostratigrafia e Paleoecologia dell'insegnamento di Applicazioni Geologiche C.I. (GEO/01) 4 CFU - 32 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

• **(A.A. 2012-2013)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

-professore incaricato (cd art.6) del modulo di Biostratigrafia e Paleoecologia dell'insegnamento di Applicazioni Geologiche C.I. (GEO/01) 4 CFU - 32 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

#### **ATTIVITA' DIDATTICA DEGLI ULTIMI 5 ANNI**

##### **• (A.A. 2013-2014)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore incaricato (cd art.6) del corso di Biostratigrafia e Paleoecologia (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

##### **• (A.A. 2014-2015)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore incaricato (cd art.6) del corso di Biostratigrafia e Paleoecologia (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

##### **• (A.A. 2015-2016)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso di Biostratigrafia e Paleoecologia (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso di Cambiamenti Climatici e Record Geologico (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

##### **• (A.A. 2016-2017)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso di Paleontologia (GEO/01) 6 CFU-48 ore, per la laurea triennale in Scienze della natura e dell'Ambiente della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso Biostratigrafia a Foraminiferi ed Applicazioni (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- **(A.A. 2017-2018)**

- Esercitazioni del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 2 CFU-32 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso Biostratigrafia a Foraminiferi ed Applicazioni (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- **(A.A. 2018-2019)**

- professore (PA) del corso di Micropaleontologia (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo.

- professore (PA) del corso di Ciclostratigrafia e Correlazioni Stratigrafiche (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il Territorio della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- **(A.A. 2019-2020)**

- professore (cd PA) del corso di Paleontologia con Laboratorio (GEO/01) 10 CFU-92 ore, per la laurea triennale in Scienze Geologiche della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

- professore (cd PA) del corso di Ciclostratigrafia e Correlazioni Stratigrafiche (GEO/01) 6 CFU - 56 ore, per la Laurea magistrale in Geologia ed applicazione per il della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.

### **SEMINARI PER DOTTORATO**

- Maggio 2003 - *"Le variazioni climatiche durante il Neogene"*. Seminario per i dottorandi il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Catania.

- Aprile 2009. La crisi di Salinità Messiniana e la serie Gessosa solfifera. Stato dell'arte (Dottorato di Ricerca in Geologia – Università di Palermo).

### **TESI DI LAUREA E DOTTORATO DAL 2010**

1. COSENTINO, C., (2010). Ricostruzioni paleoecologiche e paleoclimatiche degli ultimi 36.800 anni tramite foraminiferi bentonici e planctoni nei sedimenti di piattaforma continentale del Golfo di Termini (Tirreno Meridionale). Dottorato di ricerca in Geologia XXI ciclo. 209 pp. Co-Tutore.

2. CALABRÒ, M., (2010-2011). Analisi della concentrazione in metalli pesanti nei sedimenti marini e loro influenza sull'associazione a foraminiferi bentonici nell'area del Golfo di Milazzo (Sicilia nord-orientale). Università degli studi di Palermo (Tesi di Laurea Università di Palermo, Laurea Magistrale). (Co-Tutore).

3. GILIBERTI, I. (2011-2012). Eventi anossici nei sedimenti della formazione Hybla dell'Aptiano (Cretaceo inferiore) della successione di Cala Rossa (Tesi di Laurea Università di Palermo, Laurea Triennale). (Tutore).

4. GIAMMANCO, A. (2011-2012). Studio di una associazione a foraminiferi bentonici di una carota prelevata nelle saline Salinelle di Trapani. Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
5. BONFARDECI, A. (2011-2012). Ricostruzione paleo climatica mediante Foraminiferi planctonici di una carota di sedimento dell'Olocene prelevata nel Golfo di Palermo. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (co-Tutore).
6. PUPILLO, D., (2012-2013). Traccianti geochimici nei sedimenti della carota MSK12\_C1 (tirreno meridionale): ricostruzione paleo ambientale. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Co-Tutore)
7. CANZONERI A. (2013-2014). Caratterizzazione paleontologica delle sabbie Plioceniche di Altavilla Milicia (Palermo). Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
8. DI FRISCO, G. (2013-2014). La Crisi di Salinità Messiniana nel Bacino Mediterraneo (Tesi di Laurea Università di Palermo, Laurea Triennale). Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
9. DENTICI, M.P. (2013-2014). Ricostruzione paleo climatica degli ultimi 17.5 ky tramite lo studio di una carota di sedimento (MSK 12 C\_1) prelevata nel Tirreno Meridionale. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
10. LIPARI G. (2014-2015). Analisi biostratigrafica a foraminiferi planctonici della successione di Campico Blanco (Tortoniano), bacino di Lorca (SE SPAGNA). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
11. GILIBERTI I. (2014-2015). Studio paleoclimatico del tardo Olocene in una carota dell'Adriatico meridionale tramite foraminiferi planctonici. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
12. MARCHESE A. (2014-2015). Analisi biostratigrafica a foraminiferi planctonici e ricostruzione paleoclimatica dell'intervallo tra 8.66 e 8.4 Ma della successione di Monte Gibliscemi (Sicilia). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
13. GIAMMANCO A. (2014-2015). Ricostruzione paleoecologica e paleoclimatica dell'intervallo compreso tra 1.8 e 1.55 Ma mediante lo studio di foraminiferi bentonici di Capo Rossello (Sicilia). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
14. LOMBARDO E. (2014-2015). Evoluzione Paleoambientale e paleoclimatica dei sedimenti del Gelasiano affioranti a Capo Rossello (Agrigento). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
15. CORPINA G. (2014-2015). Biostratigrafia integrata a plancton calcareo e calibrazione astronomica della successione Campaniano-Maastrichtiana di Portella Vento (Sicilia). Tesi del corso di

- Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
16. PATRICOLO S. (2015-2016). Studio eco-biostratigrafico sui foraminiferi planctonici di una carota IODP (U-1406), del Miocene, prelevata nell'Atlantico Nord-Occidentale con particolare riferimento al livello di scomparsa di *Catapsydrax dissimilis*. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
  17. ZINGALES S., (2015-2016). Studio eco-biostratigrafico e paleoclimatico ad alta risoluzione dei sedimenti dell'intervallo tra 9.3 e 8.9 Ma (Tortoniano) affioranti a Monte Gibliscemi (Sicilia). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
  18. MASSA G. (2015-2016). Ricostruzione paleoclimatica mediante foraminiferi planctonici della formazione Trubi del Pliocene inferiore affioranti a Capo Bianco (Eraclea Minoa). Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
  19. GUASTELLA R., (2015-2016). Colonizzazione di foraminiferi bentonici esotici nelle isole Pelagie e nel SE della Sicilia. Tesi del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo. (Tutore).
  20. GUCCIONE P. (2016-2017). Tecniche di campionamento di sedimenti marini con carotaggi a gravità. Applicazioni nell'ambito delle ricostruzioni paleoclimatiche del Mediterraneo. Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
  21. BONFARDECI, A. (2016-2017). Paleoclimatic and Paleoceanographic reconstruction of the Pleistocene-Holocene through the study of planktonic foraminifera of two sedimentary cores collected in the North Atlantic Ocean, southwest of the Azores Islands. Tesi di Dottorato Università di Palermo XXIX ciclo in cotutela con il Museum National d'histoire naturelle di Parigi. (Tutore).
  22. PALMERI K. (2016-2017). DSDP, ODP, IODP nel Mediterraneo e ricadute in ambito geologico. Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
  23. PERNICE M. (2016-2017). Metodi di campionamento del fitoplancton calcareo in colonna d'acqua e ricadute in ambito paleoclimatico e paleoceanografico. Tesi del corso triennale di laurea in Scienze Geologiche. Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Università di Palermo (Tutore).
  24. TRIAS S. (2017-2020). Changes in Western Mediterranean thermohaline circulation during the last 18ky. Tesi di Dottorato Università di Palermo XXXI ciclo. (Tutore).
  25. TZEVAHIRTZIAN, A. (2019-2022). Understanding the Mediterranean Salt Giant. Sicilian Basin Architecture. Tesi di Dottorato Università di Palermo XXXII ciclo. Progetto ETN H2020-MSCA-ITN-2017 765256 (Tutore).

## **PROGETTI DI RICERCA**

- Partecipazione al Progetto Natural Environmental Markers in Present-Day and Fossil Restricted marine Environments (NATENMAR) (1994-1996), finanziato dalla EU (Human Capital and Mobility Programme, Contract No. ERBCH RXCT 930309) – Natenmar Network.

- Partecipazione al Cofin 1998, coordinato dalla Prof. S. IACCARINO dal titolo: "Ricostruzione paleoceanografica e cronologica del Miocene medio e superiore nel Mediterraneo attraverso l'analisi biostratigrafia a plancton calcareo, la ciclostratigrafia e la stratigrafia isotopica. Confronti con aree oceaniche".
- Partecipazione al Cofin 2000, coordinato dal Prof. R. SPROVIERI dal titolo: "La chiusura miocenica delle connessioni tra le province mediterranea e indo-pacifica e conseguente impatto sulle masse d'acqua mediterranee: nuove evidenze micropaleontologiche e geochimiche sulla Base di una stratigrafia integrata ad alta risoluzione".
- Partecipazione al progetto *Eclipse I* (2002-2004), finanziato dal CNRS francese. La crise de salinité messinienne: modalités, conséquences régionales et globales, quantifications responsables J.M. ROUCHY e J.P. SUC.
- Partecipazione al progetto *Eclipse II* (2004-2006) finanziato dal CNRS francese : Vers une évaluation spatio-temporelle détaillée de l'impact de la Crise de Salinité Messinienne et de ses facteurs de contrôle. Responsabili Jacques DEVERCHÈRE e Christian GORINI.
- Partecipazione al progetto ARPA (2005-2007) Sicilia, "Nuove metodologie per la valutazione dello stato di inquinamento dell'ambiente marino mediante foraminiferi bentonici e metalli". Responsabile Maria BRAI.
- Coordinatore scientifico del Progetto PON (2007-2008) "Aspracoast": Modello di gestione integrata della fascia costiera del Comune di Bagheria – (Codice 1999.IT.16.1.PO.O11/4.17b/8.3.7/0129 POR Sicilia 2000-2006 Misura 4.17b), attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale. (Modello di gestione integrata della fascia costiera del comune di Bagheria).
- PRIN 2009 Responsabile unità locale (**prot. 20097HCJ3Y\_002**) Titolo del progetto: *I foraminiferi bentonici come strumento innovativo per il monitoraggio ambientale e la valutazione dell'impatto dell'inquinamento negli ecosistemi marini: studi in colture di laboratorio sugli effetti dell'inquinamento causato da elementi in traccia e petrolio greggio. Progetto non finanziato, voto riportato 55/60.*
- PON 2009/2010 (Responsabile unità di Palermo, **PON01\_01917**) "*NOSTRUM (NuOvi STRUmenti e Metodi per il monitoraggio e la prevenzione del rischio geologico e ambientale in aree costiere)*. Questo progetto ha passato con una buona votazione la valutazione scientifica, purtroppo non è stato finanziato per problemi finanziari legati ad un errore dei parametri economici proposti dalla ditta privata capofila del progetto. **Progetto non finanziato**
- Firb 2010 (partecipazione alla equipe scientifica, **prot. RBFR10MGPP**) Indagini biogeochimiche su sedimenti e organismi acquatici: uno studio dei potenziali impatti sull'ecosistema marino siciliano. **Progetto non finanziato**
- PRIN 2010/2011 Responsabile unità locale (**prot. 2010RMTLYR\_002**) Titolo del progetto: Università degli Studi di URBINO "Carlo BO" *I foraminiferi bentonici come proxy innovativo per il monitoraggio ambientale e la valutazione dell'impatto dell'inquinamento negli ecosistemi marini: studi di laboratorio sugli effetti dell'inquinamento causato da elementi in traccia e petrolio greggio. Progetto finanziato con 100.000 Euro.*
- 2014 Membro del gruppo di ricerca DREAM II per un Proposal IODP per la perforazione profonda del Mediterraneo.
- 2017 Principal Investigator dell'unità ESR 4 "***Understanding the Mediterranean Salt Giant. Sicilian Basin Architecture*** finanziato dalla UE su fondi Horizon-2020 ETN-ITN Marie Curie

(**SALTGIANT, 765256**), per un importo di 234.014,69 euro (progetto approvato il 2 Maggio 2017).

- 2018 è uno dei due componenti Italiani del Progetto della Unione Europea **COST ACTION progetto n.15103 – Uncovering the Mediterranean salt giant (MEDSALT)**.
- 2019 Principal Investigator del proposal **LIFE MICROscopic Non-Indigenous Species colonize the Mediterranean Sea: loss of biodiversity and risks for native populations (LIFE MICRO-NIS)** con 11 unità di ricerca, includendo 3 Università (Palermo, Pavia e Malta) e tutte le aree marine protette della Sicilia, per un budget complessivo di oltre 1.715.500 di euro.

#### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

Conoscenza del sistema operativo Windows e dei Programmi Word, Excel, CorelDraw, Canvas, Grapher, Adobe Acrobat, Power Point, Netscape, Analysis Series 2.0.

#### **CONOSCENZA LINGUE STRANIERE**

Buona conoscenza sia scritta che parlata dell'Inglese; buona conoscenza del Francese parlato.

#### **PARTECIPAZIONE A CORSI DI AGGIORNAMENTO E SEMINARI**

- **1989 – (maggio)**: partecipazione ad un corso di Geologia Strutturale tenuto dal Prof. Ramsay dell'Università ETH di Zurigo, presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia di Palermo nell'ambito del corso di Geodinamica tenuto dal prof. G. Giunta.
- **1995 - (3-8 Aprile)**: partecipazione ad un corso sui foraminiferi (Spring Short Courses '95) tenuto dal Prof. M. Kaminsky del Department of Geological Sciences of London, organizzato dall'Istituto di Geologia dell'Università degli Studi di Urbino.
- **1996 – (9-13 Maggio)**: partecipazione ad un corso di geomorfologia strutturale con esercitazioni, tenuto dal Prof. A. Cinque dell'Istituto di Scienze della Terra dell'Università degli Studi Federico II di Napoli, presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- **1996 – (15 Maggio)**: partecipazione ad un seminario dal titolo "*Advancing from high-resolution stratigraphy to astronomic stratigraphy in the marine Messinian of Miocene*" tenuto dal Prof. R. Benson della Smithsonian Washington Institute, presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia.
- **1999 – (17-21 Maggio)**: corso su "Interpretazione di dati quantitativi a fini ciclostratigrafici", con esercitazioni pratiche al computer con l'uso del programma **SPAGEOS**, tenuto presso il Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo.
- **1999 – (28-29 Giugno)**: partecipazione al corso: Application of benthic foraminifera and thecamoebians for detecting environmental effects, tenuto dal Prof. D.B. Scott (Halifax) presso il Dipartimento di Scienze ambientali dell'Università di Bologna.
- **2003 - (25 Settembre-2 Ottobre)** partecipazione al corso internazionale "Paleoceanography school: Theory and Field evidence" IAMC-CNR Napoli.
- **2004 – (11 Febbraio)** "Le delta du Nil et la ride méditerranéenne". Prof. Jean Mascle, Museo di Storia Naturale di Parigi.
- **2004 - (11 Febbraio)** "La crise de salinité Messinienne de Méditerranée". Dr. Jean Marie Rouchy, Museo di Storia Naturale di Parigi.

- **2004 – (23 Febbraio). Seminario** “Les dinokystes rélevènt les invasion répétées des eaux méditerranéennes en Mer Noire il y a 7.000 ans BP (Deluge Biblique ?) comme au Pliocène”. Dr. Speranta Popescu, Università di Marsiglia,
- **2004 - (12-20 Luglio)** partecipazione al corso internazionale “Advanced Paleoclimate Reconstruction and Modelling Techniques” tenuto presso l’Università di Urbino.
- **2004 - (25-26 Luglio)** partecipazione a EEDEN Workshop on Messinian Salinity Crisis: state of the art, Corte, Corsica.
- **2004 – (16-19 Dicembre 2004)** Congresso dell’Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia “*Il ruolo del geologo progettista per una efficace politica di sviluppo sostenibile del territorio*”. Giardini Naxos.

#### **PARTECIPAZIONE A CONGRESSI**

- **1990 - Geology of the Oceans International conference** (17-19 Maggio, Terrasini 1990).
- **1997 - European Union of Geosciences, EUG IX° session Paleoclimate, Paleoceanography and Tectonics of the Mediterranean Region:** (23-27 Marzo, Strasburgo 1997).
- **1997 - 8th Workshop of the ILP Task Force “Origin of Sedimentary Basins”** (7-10 Giugno Torre Normanna, Palermo 1997).
- **1997 - International conference on Neogene Mediterranean Paleoceanography,** Erice (Italy), (24-30 Settembre, Erice 1997).
- **1997 - Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy,** Neogene basins of the Mediterranean region: controls and correlation in space and time (4-9 Novembre Catania, 1997).
- **1998 - 15<sup>th</sup> Sedimentological Congress IAS** (12-17 Aprile 1998 Alicante, Spagna).
- **1998 - 79<sup>th</sup> Congresso: della Società Geologica Italiana** (21-23 Settembre, 1998 Mondello).
- **2000 - XI° Congress of Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy (RCMNS)** (27-30 Settembre 2000, Fes Marocco)
- **2001 – European Union of Geosciences, EUG XI° session** (8-12 Aprile, Strasburgo 2001).
- **2002 - I° congresso nazionale di Micropaleontologia ambientale ISEMMM** (4-6 Giugno, Urbino 2002).
- **2003 - 4° Forum Italiano di Scienze della Terra** (16-18 Settembre, Bellaria Rimini 2003).
- **2004 The Messinian Salinity Crisis Revisited; Eclipse Project Meeting and RMNCS Interim Colloquium** (Corte, Corsica: July 20-24).
- **2004 International Workshop on Noise in Condensed matter and Complex Systems** (Città del mare Terrasini- Palermo 27-29 July.)
- **2005 Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, Geoitalia.** (21-23 Settembre, Spoleto, Italia).
- **2006 R.C.M.N.S. Interim Colloquium “The Messinian salinity crisis revisited-II”** (7-9 Settembre Parma).
- **2007 GEOITALIA Federazione Italiana di Scienze della Terra – FIST** (12-14 SETTEMBRE Rimini).
- **2008 Alba e tramonto della Crisi Messiniana** (10-11 ottobre 2008 Ottobre Alba CN).
- **2009 RCMNS Earth system evolution and the Mediterranean area from 23 MA to the present** (2-6 September 2009, Napoli).
- **2009 GEOITALIA Federazione Italiana di Scienze della Terra – FIST** (9-11 Settembre, Rimini).
- **2012 Giornate di Paleontologia XII edizione** (24-26 Maggio Catania).

- **2012: AIQUA The transition from natural to anthropogenic-dominated environmental change in Italy and the surrounding regions since the Neolithic** (15-17 febbraio Pisa).
- **2013 AIQUA. L'ambiente Marino Costiero del Mediterraneo oggi e nel recente passato geologico. Conoscere per comprendere** (19 - 21 Giugno 2013 Napoli).
- **2013 IX Forum di Scienze della Terra** (16-18 Settembre Pisa).
- **2013 The 14th RCMNS Congress** (8-12 September, Istanbul).
- **2013 40th CIESM Congress** – (28 October -1 November Marseille).
- **2014 The future of the Geosciences. Congresso congiunto SGI-SIMP** (10-12 Settembre Milano).
- **2015 Congresso: PALEODAYS - XV Giornate di Paleontologia della Società Paleontologica Italiana** Palermo 1- 3 Giugno.
- **2016 MEDSALT Symposium COST ACTION** Palermo 24-28 Ottobre 2016.
- **2017 The Fifth Plenary Meeting and Field Trip of UNESCO-IUGS-IGCP 610** project in Palermo, Italy, under the auspices of: the Università degli studi di Palermo, October 1-9, 2017
- **2017 The 15th RCMNS Congress** (3-6 September, Athens).
- **2018 1st SaltGiant Workshop in Palermo** (November, 26-29, 2018)
- **2018 “Fourth Management Committee Meeting“** tenuto a Belgrado dal 9 al 10 Ottobre 2018.

#### **CONVENER**

- Organizzatore della sessione: Towards new understanding of Late Miocene (Messinian Salinity Crisis) per il congresso: The 14th RCMNS Congress Istanbul 8-12 September, 2013). Conveners Antonio Caruso & Christian Gorini.
- Organizzatore della sessione S7: Evaporite basins: facies, diagenesis and sequenze. Per il 87° Congresso della Società Geologica e 90° congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, Milano 10-12 Settembre 2014. Conveners: Antonio Caruso & Agata Di Stefano

#### **ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI, WORKSHOP E FIELD TRIP**

- **2009**, 7-8 Settembre, organizzazione delle escursioni alle macalube di Aragona e Caltanissetta (Sicilia) per il congresso FIST 2009, tenutosi a Rimini 9-11 Settembre 2009.
- **2015**, segretario organizzativo del Congresso: PALEODAYS - XV Giornate di Paleontologia della Società Paleontologica Italiana Palermo 1- 3 Giugno 2015.
- **2016**, segretario organizzativo del Congresso: MEDSALT Symposium COST ACTION Palermo 24-28 Ottobre 2016.
- **2017**, segretario organizzativo del Congresso The Fifth Plenary Meeting and Field Trip of UNESCO - IUGS-IGCP610 project in Palermo, Italy under the auspices of: the Università degli studi di Palermo, October 1-9, 2017.
- **2018**, segretario organizzativo del 1st SaltGiant Workshop in Palermo (November, 26-29).
- **2019**, responsabile del: The 1st Saltgiant field course in Sicily (April, 29 to May, 4th 2019).

#### **RELAZIONI A INVITO**

- 25 Novembre 2009, Relazione su invito della SGA (Studio Geologi Associato) presso il Palazzo dei Normanni di Palermo. Valorizzazione del patrimonio geologico-naturalistico della Sicilia. Il contributo della Paleontologia per la salvaguardia dei Geositi.

- Firenze Aiqua 13-15 Giugno 2018. Bonfardeci A., **Caruso A.**, Bartolini A., Bassinot F., Blanc-Valleron M.M. 2018. Climatic and oceanographic changes in the Azores region during the last 74.7 Ka. AIQUA-Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario 105-108.

#### **REVISORE DI RIVISTE SCIENTIFICHE ISI**

- Bollettino della Società Paleontologica Italiana
- Earth Science Reviews (Elsevier)
- Environmental and Monitoring Assessment (Springer)
- Environmental Science and Pollution Research (Springer)
- Estuarine and Coastal Shelf Science (Elsevier),
- Geodiversitas (Muséum national d'Histoire naturelle)
- Geology
- Journal of Earth Science (Springer)
- Journal of the Marine Biological Association (Cambridge University Press)
- Marine and Petroleum Geology (Elsevier)
- Marine Geology (Elsevier),
- Marine Pollution Bulletin (Elsevier)
- Micropaleontology (Micropress)
- Nature
- Paleogeography Paleoclimatology, Paleoecology, (Elsevier),
- Quaternary International (Elsevier),
- Rendiconti Lincei - Scienze Fisiche e Naturali (Springer)
- Stratigraphy (Micropress)
- Stratigraphy (Micropress),
- The Holocene (SAGE)

#### **REVISORE DI PROGETTI E VQR**

progetti PRIN

progetti FIRB

Incaricato dal MIUR per la Valutazione della qualità della ricerca (VQR)

Progetti tempo nave per ricerche oceanografiche CNR e centri di ricerca Europei

#### **ATTIVITA' ISTITUZIONALI**

- **Dall'AA 2008/2009** componente garante della laurea Magistrale in Scienze Geologiche ed Applicazione per il Territorio
- **Da Gennaio 2009** componente del collegio di dottorato in Geologia dell'Università degli studi di Palermo
- **30 Marzo 2010** Commissario per l'esame finale di Dottorato in Scienze della Terra XXII ciclo presso l'Università CARLO BO di Urbino
- **12 Aprile 2011** Commissario per l'esame finale di Dottorato in Scienze Geologiche XXIII ciclo presso l'Università ROMATRE
- **Da Marzo 2011:** componente della commissione di valutazione della ricerca del Senato Accademico dell'Università di Palermo per l'area di Scienze della Terra Settore 04

- **Da Aprile 2011:** componente dei rappresentanti dei ricercatori per il consiglio della giunta di Dipartimento
- **Da Giugno 2011:** componente del consiglio direttivo della Società Paleontologica Italiana
- **Da Luglio 2011** componente del comitato scientifico del Museo Paleontologico G.G. Gemmellaro dell'Università degli studi di Palermo
- **Dal Ottobre 2013** componente del collegio di dottorato in Scienze della Terra e del Mare dell'Università degli studi di Palermo
- **Da Marzo 2013 a Aprile 2014** delegato del presidente del CIST come responsabile della compilazione della SUA-CdS della Laurea Magistrale (LM-74).
- **Da fine 2013** Responsabile della sicurezza dei laboratori del DISTEM.
- **Dal 2013** Responsabile del laboratorio di micropaleontologia e microscopia (1° e 3° piano di via Archirafi 22 – Palermo).
- **18 Febbraio 2014** Commissario per l'esame finale di Dottorato in Scienze della Terra XXIII ciclo presso l'Università CARLO BO di Urbino.
- **Da Febbraio 2014 a Gennaio 2017** componente della commissione paritetica Docenti/Studenti della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate e da Giugno 2014 presidente delle sotto-commissioni includono i componenti dei seguenti corsi di studio: Scienze Geologiche, Scienze Tecnologie Geologiche, Biodiversità ed Evoluzione, LM Ecologia marina, Biol. Ecologia vegetale, Scienza della Natura e Ambiente LT Scienze ambientali LM, Scienze della natura LM.
- **Dal 2014** Responsabile del laboratorio di Geologia del Sedimentario e Paleoceanografia (via Archirafi 22 – 3° Piano, Palermo) e del gruppo di ricerca PERG (Paleoclimatic and Environmental Research Group), coordinato dallo scrivente e che comprende tra gli altri Giovanna Scopelliti, Antonella Maccotta e Claudia Cosentino, Sergi Trias e Athina Tzevahirtzian.
- **Dal 2017** Componente della giunta del Corso di studi Integrato di Scienze della Terra (CIST) della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate dell'Università di Palermo.
- **Dal Maggio 2019** delegato del direttore del DiSTeM per la sicurezza di tutti i laboratori del DiSTeM.

#### **ATTIVITÀ DI RICERCA DEGLI ULTIMI 5 ANNI:**

La mia attività di ricerca si è essenzialmente focalizzata su quattro filoni principali; il primo focalizzato sulla crisi di Salinità Messiniana nel Bacino Mediterraneo. Il secondo sull'impatto di inquinanti, essenzialmente metalli sulle associazioni a foraminiferi bentonici lungo le coste della Sicilia. Il terzo focalizzato sulle associazioni esotiche provenienti dall'Oceano Indiano e che progressivamente stanno colonizzando il Mar Mediterraneo ed infine sulla biostratigrafia e variazioni climatiche che hanno influenzato le associazioni a foraminiferi durante il Neogene.

#### *La crisi di Salinità Messiniana nel Bacino Mediterraneo*

Sin dalla tesi di dottorato una parte consistente dell'impegno di ricerca è stato focalizzato sull'evoluzione del bacino Mediterraneo nell'intervallo compreso tra la fine del Tortoniano e la Base del Pliocene (da 9 a 5 Milioni di anni fa), comprendendo l'intervallo della Crisi di Salinità Messiniana. La ricerca, condotta sin dal 1995, ha raggiunto degli ottimi risultati con la pubblicazione di numerosi articoli su prestigiose riviste internazionali. La ricerca è stata sviluppata anche focalizzandosi sulle ricostruzioni paleoambientali e paleoecologiche di alcune aree della Spagna Meridionale, Cipro e della Sicilia. In particolare, nelle successioni siciliane ci si è concentrati sull'attività dei solfo-batteri

che hanno favorito la formazione dello zolfo nativo. Tali ricerche, condotte con un approccio multidisciplinare, sono state portate avanti in collaborazione con diverse equipe straniere; i risultati sono stati presentati in riviste internazionali ISI. Altre ricerche sono tuttora in corso di svolgimento e sono essenzialmente focalizzate al ritorno a condizioni marine dopo la Crisi di Salinità, e all'apertura delle connessioni tra l'Oceano Atlantico e il Mediterraneo. Le competenze acquisite sono state fondamentali per la partecipazione a due progetti europei, di cui uno su fondi COST ACTION 15103 – **Uncovering the Mediterranean salt giant (MEDSALT)** ed un progetto Horizon-2020 ETN-ITN Marie Curie (**SALTGIANT, 765256**), Principal Investigator dell'unità ESR 4 "**Understanding the Mediterranean Salt Giant. Sicilian Basin Architecture** finanziato dalla UE.

*L'impatto di inquinanti sulle associazioni a foraminiferi bentonici lungo le coste della Sicilia*

Le associazioni bentoniche che vivono nei sedimenti di piattaforma lungo le coste, oltre ad essere fortemente influenzati dai parametri chimico-fisici delle acque in cui essi vivono, risentono fortemente dell'inquinamento antropico. Negli ultimi anni questi microorganismi sono diventati un potente strumento per la valutazione dello stato di salute degli ecosistemi marino-costieri. Fino a qualche anno fa si sapeva poco o nulla circa la distribuzione e la loro abbondanza lungo le coste della Sicilia. Per questo motivo in qualità di esperto di questi microorganismi il candidato ha condotto diverse ricerche con campagne di campionamento nei Golfi di Palermo, Termini e Milazzo oltre che nelle isole Egadi e Pelagie. I risultati di queste ricerche, condotti in collaborazioni con altre equipe di ricerca italiane e straniere, sono stati pubblicati su varie riviste ISI. Questo studio è stato anche possibile ad un finanziamento MIUR-PRIN da 100.000 euro di cui lo scrivente è stato responsabile scientifico locale.

*Le associazioni esotiche di foraminiferi bentonici lungo le coste della Sicilia*

Durante lo studio dei foraminiferi bentonici e dell'impatto da metalli pesanti ed inquinamento antropico sulla loro distribuzione e diversità, il candidato si è imbattuto nel ritrovamento di alcune specie di origine Indo-Pacifica. Lo studio di queste nuove specie, che stanno colonizzando in modo massiccio il Mar Mediterraneo, sta stravolgendo l'ecosistema bentonico del Mar Mediterraneo centrale. Alcune di queste specie, tra cui *Amphistegina lofibera*, sono così dominanti da costituire oltre il 90% dell'associazione bentonica. Anche in questo caso i risultati sono stati presentati in due riviste scientifiche prestigiose. Inoltre, poiché l'argomento della migrazione di specie Lessepsiane rientra nella marine strategy e nei programmi dei progetti LIFE dell'UE, è stato sottomesso un progetto LIFE dal titolo: MICROscopic Non-Indigenous Species colonize the Mediterranean Sea: loss of biodiversity and risks for native populations (LIFE MICRO-NIS) di cui il candidato è il Principal Investigator. Il team del progetto LIFE MICRONIS coinvolge 11 unità di ricerca, includendo 3 Università (Palermo, Pavia e Malta) e tutte le aree marine protette della Sicilia, per un budget complessivo di oltre 1.715.500 di euro.

*Le variazioni climatiche durante il Neogene ed impatto sulle associazioni a foraminiferi*

Lo studio delle variazioni climatiche e del global warming oggi rappresenta una priorità per gran parte comunità scientifiche. Sin dalla stesura della mia tesi di laurea lo studio delle variazioni climatiche è stato un argomento il candidato ha condotto tramite lo studio delle associazioni a foraminiferi. Le ricerche hanno permesso di evidenziare come, durante il Neogene, i cicli astronomici dei parametri

orbitali descritti da Milankovitch possano influenzare ciclicamente le fluttuazioni di questi organismi. Ogni picco di abbondanza delle specie calde tropicali coincide con i massimi dei cicli di insolazione. Questa correlazione consente di ottenere età astronomiche di bioeventi ed eventi paleoclimatici. Anche in questo caso i dati delle ricerche condotte sui sedimenti affioranti e nelle carote di sedimento prelevate nell'area Mediterranea sono state pubblicate su riviste ISI. Questa linea di ricerca è oggi condotta in collaborazione con Fabrizio Lirer del CNR di Napoli, Timothy Herbert della Brown University (USA) e con Isabel Cacho dell'Università di Barcellona (Spagna). Su questa linea di ricerca il candidato ha presentato al MIUR, come responsabile scientifico nazionale, due progetti di ricerca PRIN. Il primo nel 2015 dal titolo: **Coccolithophorids and Foraminifera ecology-paleoecology in the Mediterranean Sea: from the present to the past, looking towards the future**, per un importo di 645.675 Euro. Il secondo nel 2017 dal titolo: **Reconstruction of the Mediterranean climate variability and the different forcing mechanisms through the last four millennia**, per un import di 855.561,26 Euro. Purtroppo i due progetto non sono stati finanziati.

## TESI DI LAUREA E TESI DI DOTTORATO

### 1992

1. **Caruso A., 1992.** Biostratigrafia a plancton calcareo e biocronologia del Pliocene superiore-Pleistocene (inferiore della sezione di Capo Rossello (Ag). Università di Palermo, pp. 136.

### 1999

2. **Caruso A., 1999** - Biostratigrafia, ciclostratigrafia e sedimentologia dei sedimenti terrigeni e tripolacei del Messiniano inferiore affioranti nel Bacino di Caltanissetta (Sicilia) e nel Bacino di Lorca (Spagna). Tesi di Dottorato, Università "Federico II" di Napoli, pp. 237.

## PUBBLICAZIONI

### 1993

1. Di Stefano E., Sprovieri R., **Caruso A.**, 1993. High resolution biochronology in the Monte Narbone Formation of the Capo Rossello section and the Mediterranean first occurrence of *Globorotalia truncatulinoides*. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 99, 3, 357-370. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**

### 1994

2. Aiello, G., Bravi, S., Budillon, F., Caruso, A., D'Argenio, B., De Lauro, M., Ferraro, L., Marsella, E., Molisso, F., Pelosi, N., Sacchi, M., Toscano, F., Tramontano, A. 1994. La piattaforma continentale pugliese al largo di Brindisi e tra Capo d'Otranto e S. Maria di Leuca (Adriatico Meridionale): Approccio ad uno studio integrato di geologia marina. p. 1-38. REPORT CNR.

### 1996

3. Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, Bonomo S., 1996. High resolution stratigraphy in the Messinian Tripoli Formation in Sicily. Paleopelagos, 6, 415-435. **(ISSN: 1121-1393).**
4. **Caruso, A.** 1996. Le associazioni microfaunistiche a foraminiferi e nannofossili calcarei nello scavo paleontologico di contrada Fusco (SR). In: SOVRINTENDENZA BENI CULTURALI ED AMBIENTALI DI SIRACUSA. "Le Ossa dei Giganti". p. 35-38, SIRACUSA: Arnaldo Lombardi

#### 1997

5. Sgarrella F., Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, 1997. Paleocceanographic conditions at the Base of the Pliocene in the Southern Mediterranean Basin. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA 103, 2, 207-220. *Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).*

#### 1998

6. Rouchy J. M., Taberner C., Blanc-Valleron M.M., Sprovieri R., Russell M., Pierre C., Cespuglio G., Di Stefano E. Pueyo J.J., **Caruso A.**, Dinares J., Gomis-Coll E., Ditchfield P., Grimalt J., Marshall, Santisteban C., Pestrea S., Becquey S., 1998. Sedimentary and diagenetic markers of the restriction in a marine basin: the Lorca basin (SE Spain) during the Messinian. SEDIMENTARY GEOLOGY, 121, 23-55. *Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).*
7. Taberner, C., Rouchy J.M., Russell, M., Pueyo J.J., Blanc-Valleron M.M, Sprovieri, R., Pierre, C., Di Stefano, E., Grimalt, J., Wolff, G., Dinares-Turell J., Gmis-Coll, E., **Caruso, A.**, Cespuglio, G., Santisten, C., Pestrea, S., Combourieu-Nebout, N., 1998. Sedimentary and diagenetic processes related to organic-rich and evaporite in marine to restricted continental environments, Lorca Basin, SE Spain (field Trip guidebook). In: 15th International Sedimentological Congress Field Trip Guidebook. p. 69-108. **(ISBN: 84-7840-336-1).**

#### 1999

8. Dinares-Turell J., Sprovieri R. **Caruso A.**, Gomis-Coll E., Di Stefano E., Pueyo J.J., Rouchy J.M., Taberner C., 1999. Preliminary integrated magnetostratigraphic and biostratigraphic correlation in the Miocene Lorca Basin (Murcia, SE Spain). In Shackleton N. and Opdyke (eds). ACTA GEOLOGICA HISPANICA, 32, 3-4, 161-170. *Rivista ISI. (ISSN: 0567-7505).*
9. Sgarrella F., Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, Sprovieri M., Bonaduce G., 1999. The Capo Rossello Bore-Hole (Agrigento, Sicily): Cyclostratigraphic and paleocceanographic reconstructions from quantitative analyses of the Zanclean foraminiferal assemblages. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA 105, 2, 303-322. *Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).*

#### 2001

10. Bellanca A., **Caruso A.**, Ferruzza G., Neri R., Rouchy J.M., Sprovieri M., Blanc-Valleron M.M., 2001. Transition from marine to hypersaline conditions in the Messinian Tripoli Formation from the marginal areas of the central Sicilian Basin. Sedimentary Geology, 140, 87-105. *Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).*

#### 2002

11. **Caruso A.**, Sprovieri M., Bonanno A., Sprovieri R., 2002. Astronomical calibration of the upper Serravallian/Tortonian boundary at Case Pelacani Section (Sicily, Italy). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleocceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 297-306. *Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).*

12. Di Stefano E., Bonomo S., **Caruso A.**, Dinarés-Turell J., Foresi L., Salvatorini G., Sprovieri R., 2002. Calcareous plankton bio-events in the Case Pelacani section (Sicily, Italy). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleoceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 307-323. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
13. Foresi L.M., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano E., Salvatorini G., Sprovieri R., 2002. Calcareous plankton high resolution biostratigraphy (foraminifera and nannofossils) of the uppermost Langhian-lower Serravallian Ras-II Pellegrin section (Malta). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleoceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 195-210. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
14. Foresi L.M., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano A., Di Stefano E., Iaccarino S., Lirer F., Mazzei R., Salvatorini G., Sprovieri R., 2002. High resolution calcareous plankton biostratigraphy of the Serravallian succession of the Tremiti Islands (Italy). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleoceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 257-273. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
15. Lirer F., **Caruso A.**, Foresi L.M., Sprovieri M., Bonomo S., Di Stefano A., Iaccarino S.M., Salvatorini G., Sprovieri R., Mazzola S., 2002. Astrochronological calibration of the upper Serravallian/lower Tortonian sedimentary sequence at Tremiti Islands (Adriatic Sea, Southern Italy). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleoceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 241-256. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
16. Sprovieri M., **Caruso A.**, Foresi L.M., Bellanca A., Neri R., Mazzola S., Sprovieri R., 2002. Astronomical calibration of the upper Langhian/lower Serravallian record of the Ras-II Pellegrin section (Malta island, central Mediterranean). In Iaccarino S. (ed.) – Integrated stratigraphy and paleoceanography of the Mediterranean Middle Miocene. RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 183-193. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
17. Sprovieri R., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano A., Di Stefano E., Foresi L., Iaccarino S.M., Lirer F., Mazzei R., Salvatorini G., 2002. An integrated calcareous plankton biostratigraphic scheme and biochronology for the Mediterranean middle Miocene RIVISTA ITALIANA PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA, 108, 2, 337-353. **Rivista ISI. (ISSN: 0035-6883).**
18. Blanc-Valleron M.M., Pierre C., Caulet J.P., **Caruso A.**, Rouchy J.M., Cespuglio G., Sprovieri R., Pestrea S., Di Stefano E., 2002. Sedimentary, stable isotope and micropaleontological records of paleoceanographic change in the Messinian Tripoli Formation (Sicily, Italy). PALEOGEOGRAPHY, PALAEOCLIMATOLOGY, PALAEOECOLOGY, 185, 255-286. **Rivista ISI. (ISSN: 0031-0182).**

## 2003

19. Rouchy J.M., Pierre C., Et-Touhami M., Kerzazi K., **Caruso A.**, Blanc-Valleron M.M., 2003. Late Messinian to Early Pliocene paleoenvironmental changes in the Melilla Basin (NE Morocco) and their relations to Mediterranean evolution. SEDIMENTARY GEOLOGY, 163, 1-27. **Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).**

## 2004

20. **Caruso A.**, 2004. Climatic Changes During Upper Pliocene/Lower Pleistocene at Capo Rossello (Sicily, Italy): a planktic foraminifera approach. In *Coccioni et al.* eds. SPECIAL VOLUME GRZYBOWSKI FOUNDATION, University of London 9, 17-36. ***Rivista internazionale.* (ISBN: 83-912385-5-5).**
21. Lirer F., **Caruso A.**, Foresi L., Iaccarino S.M., Iacumin P., 2004. Paleoclimatic changes in the Serravallian record of the Mediterranean area. In *Coccioni et al.* eds. SPECIAL VOLUME GRZYBOWSKI FOUNDATION, University of London 9, 77-96. ***Rivista internazionale.* (ISBN: 83-912385-5-5).**
22. Vennin E., Rouchy J.M., Chaix C., Blanc-Valleron M.-M., **Caruso A.**, Rommevaux V., 2004. Paleogeographical constraints on reef-coral morphologies in the Tortonian-early Messinian of the Lorca basin, SE Spain. PALEOGEOGRAPHY, PALAEOCLIMATOLOGY, PALAEOECOLOGY, 213, 163-185. ***Rivista ISI.* (ISSN: 0031-0182).**
23. Iaccarino S.M., Lirer F., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano A., Di Stefano E., Foresi L.M., Mazzei R., Salvatorini G., Sprovieri M., Sprovieri R., Turco E., **2004.** Astrochronology of Late Middle Miocene Mediterranean sections. In: (a cura di): Bruno D'ARGENIO, ALFRED G. FISCHER; Isabella PREMOLI SILVA; HELMUT WEISSERT; Vittoria Ferreri, CYCLOSTRATIGRAPHY: APPROACHES AND CASE HISTORIES (SEPM), Special publication. vol. 81, p. 27-44, TULSA, OKLAHOMA: SEPM Spec. Publ. ***Rivista internazionale.* (ISBN: 1-56576-108-1).**

#### 2005

24. **Caruso A.**, Gargano M.E., Fiasconaro A., Valenti D. and B. Spagnolo, 2005. Cyclic Fluctuations, Climatic Changes and Role of Noise in Planktonic Foraminifera in the Mediterranean Sea. FLUCTUATION AND NOISE LETTERS vol. 5, 2, L349-L355. ***Rivista ISI.* (ISSN: 0219-4775).**

#### 2006

25. Pierre C., **Caruso A.**, Blanc-Valleron M.-M., Rouchy J.M., Orszag-Sperber F., 2006. Reconstruction of the paleoenvironmental changes around the Miocene-Pliocene boundary along a W-E transect across the Mediterranean. SEDIMENTARY GEOLOGY, 188/189, 319-340. ***Rivista ISI.* (ISSN: 0037-0738).**
26. Rouchy J.M., **Caruso A.**, 2006. The Messinian Salinity Crisis in the Mediterranean basin: a reassessment of the data and an integrated scenario. SEDIMENTARY GEOLOGY, 188/189, 35-68. ***Rivista ISI.* (ISSN: 0037-0738).**
27. Sprovieri R., Sprovieri M., **Caruso A.**, Pelosi N., Bonomo S., Ferraro L., 2006. Astronomic forcing on the planktonic assemblage in the Piacenzian Punta Piccola section (Southern Italy). Paleooceanography, 21, PA4204. ***Rivista ISI.* (ISSN: 0883-8305).**
28. Montana G., **Caruso A.**, Lavore A.T., Polito A.M., Sulli A., 2006. Inquadramento geologico e definizione composizionale delle "argille caramiche" senti nella Sicilia nord-Occidentale: ricadute di carattere archeometrico. Il Quaternario vol. 6, 35-46. **(ISSN: 0394-3356).**
29. Brai M., **Caruso A.**, Cosentino C., Rizzo S., Tranchina 2006. Metodologie per la valutazione dello stato di inquinamento del Golfo di Palermo: Foraminiferi bentonici, metalli pesanti e radioattività. vol. 10, p. 6-12. VOLUMI ARPA (Palermo).
30. **Caruso A.**, Rouchy J.M., 2006. Field Guide Trip of Sicily. In: Clastic vs primary precipitated evaporites in the Messinian Sicilian basins. In S. *Lugli et al.* Leaders and Guidebook

Contributors, *ACTA NATURALIA* de "L'Ateneo Parmense" Vol. 42 n. 3 – 2006. (ISSN 0004-654X).

## 2007

31. Rouchy J.M., **Caruso A.**, Pierre C., Blanc-Valleron M.M., Bassetti M.A. 2007. The end of the Messinian Salinity Crisis: new insights from the Chelif Basin (Algeria). *PALEOCLIMATOLOGY, PALEOECOLOGY, PALEOGEOGRAPHY. Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738)*.
32. Basile S., Brai M., **Caruso A.**, Cosentino C., Rizzo S., Tranchina L., Valenti D. 2007. Inquinamento da Metalli pesanti nel Golfo di Palermo e correlazione spazio temporale con i foraminiferi bentonici. vol. 5, p. 1-117, PALERMO: Collana ARPA.
33. CASALETTO M.P., **CARUSO A.**, CARUSO F., INGO G.M., DE CARO T., RICUCCI C. 2007. Il degrado di manufatti ceramici archeologici: sistemi diagnostici e metodologie di intervento. In: A CURA DI BRAI M., CASALETTO M.P., MACCOTTA A., SCHILLACI T.. Tecniche di analisi di materiali nei Beni Culturali. p. 17-22, ISBN: 88-88803-29-7

## 2008

34. Valenti D., Trachina L., Brai M., **Caruso A.**, Cosentino C., Spagnolo B. 2008. Environmental Metal Pollution Considered as Noise: Effects on the Spatial Distribution of Benthic Foraminifera in two coastal Marine Areas of Sicily (Southern Italy). *ECOLOGICAL MODELLING*, vol. 213, p. 449-462. *Rivista ISI. (ISSN: 0304-3800)*.
35. Tranchina L., Basile S., Brai M., **Caruso A.**, Cosentino C., Micciché S. 2008. Distribution of heavy metals in marine sediments of Palermo Gulf (Sicily, Italy). *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*, vol. 191, p. 245-256. *Rivista ISI. (ISSN: 0049-6979)*.
36. **Caruso A.** (a cura di) 2008. ASPRACOAST: Modello di gestione ambientale della fascia costiera del comune di Bagheria. p. 1-171, ENNA: Ilionbooks (ISBN: 978-88-903626-4-4).
37. Balistreri E., **Caruso A.** 2008. Le unità fisiografiche paesaggistiche costiere (UFPC) Aspracoast. In: CARUSO A. ASPRACOAST: Modello di gestione ambientale della fascia costiera del comune di Bagheria. p. 43-66, ENNA: Ilionbooks. (ISBN: 978-88-903626-4-4).
38. Balistreri E., **Caruso A.** 2008. Lineamenti geologici e naturalistici del progetto Aspracoast. In: CARUSO A. ASPRACOAST: Modello di gestione ambientale della fascia costiera del comune di Bagheria. p. 21-42, ENNA: Ilionbooks. (ISBN: 978-88-903626-4-4).
39. Cosentino C., Corso S., **Caruso A.** 2008. Influenza degli inquinanti nella distribuzione dei foraminiferi bentonici nei sedimenti marini (Progetto Aspracoast). In: CARUSO A. (a cura di): 37. **Caruso A.** (a cura di). 2008, ASPRACOAST: Modello di gestione ambientale della fascia costiera del comune di Bagheria. p. 107-121, ENNA: Ilionbooks. (ISBN: 978-88-903626-4-4).
40. Cosentino C., **Caruso A.** 2008. Parametri oceanografici ed ambientali delle acque marino-costiere del Golfo di Palermo. In: CARUSO A. ASPRACOAST: Modello di gestione ambientale della fascia costiera del comune di Bagheria. p. 67-105, ENNA: Ilionbooks. (ISBN: 978-88-903626-4-4).
41. Giulivo I., Monti L., Stanzione D., D'Argenio B., Pappone G., Sacchi M., Bravi S., **Caruso A.**, Ruberti D., Casciello E., Cesarano M., Perriello., Zampelli S., Russo F., Conforti A., De Lauro M., Pelosi N., Tonielli R., Violante C., Molisso. F., Budillon F., Confort, A., Insinga D. 2008. Carta Geologica Foglio Salerno 467. In: ISPRA. ROMA: ISPRA, Servizio Geologico d'Italia.

## 2009

42. Bourillot R., Vennin E., Kolodka C., Rouchy J.M., **Caruso A.**, Durllet C., Chaix C., Rommevaux V. 2009. The role of topography and erosion in the development and architecture of shallow-water coral bioherms (Tortonian-Messinian, Cabo de Gata, SE Spain). *PALAEOGEOGRAPHY PALEOCLIMATOLOGY PALAEOECOLOGY*, vol. 281, p. 92-114. **Rivista ISI. (ISSN: 0031-0182).**
43. Orszag Sperber F., **Caruso A.**, Blanc Valleron, M.M., Merle D., Rouchy J.M. 2009. The onset of the Messinian salinity crisis: Insights from Cyprus sections. *SEDIMENTARY GEOLOGY*, vol. 217, p. 52-64. **Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).**
44. Rizzo S., Basile S., Caruso A., Cosentino C., Tranchiana L., Brai M. 2009. Dating of a Sediment Core by <sup>210</sup>Pbex Method and Pb Pollution Chronology in the Palermo Gulf (Italy). *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*, vol. 202, p. 109-120. **Rivista ISI. (ISSN: 0049-6979).**
45. **Caruso A.**, Censi P., Aricò P., Meli C., Sprovieri M. 2009. Astronomical dating of two Pliocene alkaline volcanic ash layers in the Capo Rossello area (Southern Sicily, Italy): Implications for the beginning of the rifting in the Sicily channel. *BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE*, vol. 180, p. 95-104. **Rivista ISI. (ISSN: 0037-9409).**

## 2010

46. Bourillot R., Vennin E., Rouchy J.M., Blanc Valleron M.M., **Caruso A.**, Durllet C. 2010. The end of the Messinian Salinity Crisis in the western Mediterranean: Insights from the carbonate platforms of south-eastern Spain. *SEDIMENTARY GEOLOGY*, vol. 229, p. 224-253. **Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).**
47. Ziegenbalg S.B., Brunner B., Rouchy J.M., Birgel D., Pierre C., Böttcher M.E., **Caruso A.**, Immenhauser A., Peckmann J. 2010. Formation of secondary carbonates and native sulphur in sulphate-rich Messinian strata, Sicily. *SEDIMENTARY GEOLOGY*, vol. 227, p. 37-50. **Rivista ISI. (ISSN: 0037-0738).**
48. Catalano R., Agate M., Avellone G., Basilone L., Sulli A., Albanese C., Barchi, M., Bonomo, S., **Caruso A.**, D'Angelo, S., Di Maggio, C., Gasparo-Monticelli, M., Gugliotta, C., Mallarino G., Mulè M., Scicolone G., Somma R., Sprovieri R., Torre S., Vernuccio S., 2010. Carta Geologica Foglio Corleone 607. In: ISPRA. ROMA: ISPRA, Servizio Geologico d'Italia.
49. Catalano R., Avellone, G., Basilone L., Contino A., Sull, A., Abate B., Agate M., Barchi M., Bonomo S., Calabrò, G., **Caruso, A.**, Di Dio, T., Di Maggio, C., Di Stefano., E., Ferruzza, G., Lo Cicero, G Gasparo-Monticelli, M., Gugliotta C., Greco G., Messina C., Montanari L., Sprovieri R., Torre S., Torre F. 2010. Carta Geologica Foglio Caccamo 608. In: ISPRA. ROMA: ISPRA, Servizio Geologico d'Italia.

## 2011

50. **Caruso A.**, 2011. Caratterizzazione micropaleontologica a foraminiferi delle Unità litologiche argillose affioranti nella Sicilia centro-occidentale e meridionale. In: Montana Giuseppe; Polito Anna; Sulli Attilio; Caruso Antonio; Azzaro Ettore. (a cura di): Montana Giuseppe, Le "Argille Ceramiche" della Sicilia Occidentale e Meridionale. p. 145-169, Enna: IlionBooks Edizioni umanistiche e scientifiche, **ISBN: 978-88-903626-2-0.**

51. **Caruso A.**, Cosentino C., Pierre C., Sulli A., 2011. Sea level changes during the last 41,000 years in the outer shelf of the southern Tyrrhenian Sea: Evidence from benthic foraminifera and seismostratigraphic analysis. QUATERNARY INTERNATIONAL, vol. 232; 1-2, p. 122-131. **Rivista ISI. (ISSN: 1040-6182).**
52. **Caruso A.**, Cosentino C., Tranchina L., Brai M., 2011. Response of benthic foraminifera to heavy metal contamination in marine sediments (Sicilian coasts, Mediterranean Sea). CHEMISTRY AND ECOLOGY, vol. 27, p. 9-30. **Rivista ISI. (ISSN: 0275-7540).**
53. Catalano R., Avellone G., Basilone L., Contino A., Grimaldi G., Lena G., Agate M., Di Maio D., Balistreri G., Mancuso M., Di Maggio C., Abate B., Ferruzza G., Cannatella G., Arnone M., Gioè G., Siragusano D., Gennaro C., Pepe F., Sulli A., Vaccaro F., Torre A., Torre F., Firrone P., Barchi M., Sprovieri R., **Caruso A.**, 2011. Carta Geologica Foglio Termini 609. In: ISPRA. ROMA: ISPRA, Servizio Geologico d'Italia.

#### 2012

54. Schildgen T.F., Cosentino D., **Caruso A.**, Buchwaldt R., Yildirim C., Bowring S.A., Rojay B., Echter H.P., Strecker M.R., 2012. Surface expression of Eastern Mediterranean slab dynamics: Neogene topographic and structural evolution of the SW margin of the Central Anatolian Plateau, Turkey. TECTONICS, vol. 31. **Rivista ISI. (ISSN: 0278-7407).**

#### 2013

55. Maccotta A., De Pasquale C., **Caruso A.**, Cosentino C., Alonzo G., Conte P., 2013. Reconstruction of the environmental evolution of a Sicilian saltmarsh (Italy). ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, vol. 20, p. 4847-4858. **Rivista ISI. (ISSN: 0944-1344).**
56. Cosentino C., Pepe F., Scopelliti G., Calabrò M., **Caruso A.**, 2013. Benthic foraminiferal response to trace element pollution—the case study of the Gulf of Milazzo, NE Sicily (Central Mediterranean Sea). ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, vol. 185, p. 8777-8802. **Rivista ISI. (ISSN: 1573-2959).**

#### 2014

57. **Caruso A.**, Cosentino C., 2014. Classification and Taxonomy of modern benthic shelf foraminifera of the central Mediterranean Sea. In: (a cura di): M. Dan Georgescu, Foraminifera. p. 249-313, HAUPPAUGE NY 11788-3619: NOVA SCIENCE PUBLISHERS, Inc. **(ISBN: 978-1-62948-470-9).**
58. **Caruso A.**, Cosentino C., 2014. The first colonization of the Genus Amphistegina and other exotic benthic foraminifera of the Pelagian Islands and south-eastern Sicily (central Mediterranean Sea). MARINE MICROPALAEONTOLOGY, vol. 111, p. 38-52. **Rivista ISI. (ISSN: 0377-8398).**
59. Schildgen T.F., Cosentino D., Frijia G., Castorina F., Dudas F.O., Iadanza A., Sampalmier, G., Cipollari P., **Caruso A.**, Bowring S.A., Strecker M.R., 2014. Sea level and climate forcing of the Sr isotope composition of late Miocene Mediterranean marine basins. GEOCHEMISTRY, GEOPHYSICS, GEOSYSTEMS, Vol. 15, 7, 2964-2983. **Rivista ISI. (ISSN: 1525-2027).**

## 2015

60. **Caruso A.**, Pierre C., Blanc-Valleron M.M., Rouchy J.M. 2015. Carbonate deposition and diagenesis in evaporitic environments: the evaporative and sulphur-bearing limestones during the settlement of the Messinian Salinity Crisis in Sicily and Calabria. *PALAEOGEOGRAPHY PALAEOCLIMATOLOGY PALAEOECOLOGY*, 429, 136-162. *Rivista ISI. (ISSN: 0031-0182)*.

## 2016

61. Maccotta A., Cosentino C., Coccioni R., Frontalini F., Scopelliti G., **Caruso A.** 2016. Distribution of Cr and Pb in artificial sea water and their sorption in marine sediments: An example from experimental mesocosms. *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL*, 23, 24068–24080. *Rivista ISI. (ISSN: 0944-1344)*.
62. **Caruso A.**, Pierre C., Blanc-Valleron M.M., Rouchy J.M. 2016. Reply to the comment on “Carbonate deposition and diagenesis in evaporitic environments: The evaporative and sulphur-bearing limestones during the settlement of the Messinian Salinity Crisis in Sicily and Calabria” by Caruso et al., 2015. *Palaeo3*, 429, 136–162. *PALAEOGEOGRAPHY PALAEOCLIMATOLOGY PALAEOECOLOGY*, 459, 597-605. *Rivista ISI. (ISSN: 0031-0182)*.

## 2017

63. Stocchi P., Antonioli F., Montagna P., Pepe F., Lo Presti V., **Caruso A.**, Corradino M., Dardanelli G., Renda P., Norbert F., Douville E., Thil F., de Boer B., Ruggieri R., Sciortino R., Pierre C. 2017. A stalactite record of four relative sea-level highstands during the Middle Pleistocene Transition. *QUATERNARY SCIENCE REVIEWS*, 173, 92-100. *Rivista ISI. (ISSN: 0277-3791)*.
64. Cosentino C., Molisso F., Scopelliti G., **Caruso A.**, Insinga D., Lubritto C., Pepe F., Sacchi M. 2017. Benthic foraminifera as indicators of relative sea-level fluctuations: Paleoenvironmental and paleoclimatic reconstruction of a Holocene marine succession (Calabria, south-eastern Tyrrhenian Sea). *QUATERNARY INTERNATIONAL*, 439, 79-101. *Rivista ISI. (ISSN: 1040-6182)*.
65. Perri E., Gindre-Chanu L., **Caruso A.**, Cefala M., Scopelliti G., Tucker M. 2017. Microbial-mediated pre-salt carbonate deposition during the Messinian salinity crisis (Calcere di Base Fm., Southern Italy). *MARINE AND PETROLEUM GEOLOGY*, 88, 235- 250. *Rivista ISI. (ISSN: 0264-8172)*.
66. **Caruso A.**, Capraro L., Di Stefano A., Marino M. 2017. Field Trip Guide of UNESCO-IUGS-IGCP 610 and INQUA IFG POCAS Joint Plenary Conference and Field Trip, October 1-9, 2017 Palermo, Italy. University of Palermo, 258 p., **ISBN 978-88-940049-2-2**.

## 2018

67. Frontalini F., Greco M., Di Bella L., Lejzerowicz F., Reo E., **Caruso A.**, Cosentino C., Maccotta A., Scopelliti G., Nardelli M.P., Losada M.T., Armynot du Châtelet E., Coccioni C., Pawlowski J. 2018. Assessing the effect of mercury pollution on cultured benthic foraminifera community using morphological and eDNA metabarcoding approaches. *MARINE POLLUTION BULLETIN*, 129, 512-524. *Rivista ISI. (ISSN: 0025-326X)*
68. Bonfardeci A., **Caruso A.**, Bartolini A., Bassinot F., Blanc-Valleron M.M. 2018. Climatic and Oceanographic changes in the Azores region during the last 74,7 Ka. *ALPINE AND MEDITERRANEAN QUATERNARY*, 31, 105 - 108. *Rivista ISI. (ISSN: 2279-7335)*.

69. Bonfardeci A., **Caruso A.**, Bartolini A., Bassinot F., Blanc-Valleron M.M. 2018. Distribution and ecology of the *Globigerinoides ruber*- *Globigerinoides elongatus* morphotypes in the Azores region during the late Pleistocene-Holocene. *PALAEOGEOGRAPHY, PALAEOCLIMATOLOGY, PALAEOECOLOGY*, 491, 92-111. **Rivista ISI. (ISSN: 0031-0182).**
70. Frontalini F., Semprucci F., Di Bella L., **Caruso A.**, Cosentino C., Maccotta A., Scopelliti G., Sbrocca C., Bucci C., Balsamo M., Martins M.V., Armynot du Châtelet E., Coccioni C. 2018. The response of cultured meiofaunal and benthic foraminiferal communities to lead exposure: Results from mesocosm experiments. *ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND CHEMISTRY*, 37, 9, 2439-2447. **Rivista ISI. (ISSN:1552-8618).**
71. **Caruso A.**, 2018. Dalla Crisi di Salinità Messiniana al ritorno a condizioni marine normali con l'inondazione Pliocenica: la costa meridionale della Sicilia. In *Guide Geologiche Regionali della Società Geologica Italiana, Sicilia e isole Minori a cura di Carbone S., et al. (Eds.).* 147-178, **ISBN 788894-022773.**

## 2019

72. Guastella R., Marchini A., **Caruso A.**, Cosentino C., Evans J., Weinmann A.E., Langer M.R., Mancin, N. (2019) "Hidden invaders" conquer the Sicily channel and knock on the door of the Western Mediterranean Sea. *ESTUARINE, COASTAL AND SHELF SCIENCE*. Vol. 225, 106234. **Rivista ISI. (ISSN: 0272-7714).**
73. Lirer F., Foresi L., Iaccarino S.M., Salvatorini G., Turco E., Cosentino C., Sierro F.J., **Caruso A.** 2019. Mediterranean Neogene planktonic foraminifer biozonation and biochronology. *Earth Science Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.05.013>. **Rivista ISI (ISSN: 0012-8252).**

## RIASSUNTI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

### 1997

1. Rouchy J.M., Pueyo J.J., Santisteban C., Grimalt J., Russell M., Taberner C., Marshall J., Wolff G., Becquey S, **Caruso A.**, Di Stefano E., Sprovieri R., Pierre C., Blanc-Valleron M.M., Caulet J.P., 1997. Natural Markers in Messinian Restricted Environments, Natemar Network. **EUG IX°** (23-27 Marzo, Strasburgo, Francia), n.1 to Terra Nova, Vol. 9 p. 269.
2. Taberner C., Rouchy J.M., Pueyo J.J., Santisteban C., Grimalt J., Russell M., Marshall J., Wolff G., Becquey S, **Caruso A.**, Di Stefano E., Sprovieri R., Pierre C., Blanc-Valleron M.M., Caulet J.P., 1997. El Messiniense pre-evaporítico de la cuenca de Lorca. Congreso Espanol del Terciario, 1997. Abstract, 2 p.
3. **Caruso A.**, Di Stefano E., Rouchy J., Sprovieri R., 1997. Mediterranean Sea Level Fluctuations and Paleoceanographic changes in the Tripoli Formation (Lower Messinian) from Caltanissetta Basin. International conference on Neogene Mediterranean Paleoceanography. (27-30 Settembre, Erice, Italia) abstr., 13-14.
4. Pierre C., Blanc-Valleron, M.M., Caulet J.P., Cespuglio G., Rouchy J.M., Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, Taberner C., Pueyo J.J., 1997. Sedimentary Stable isotopes and micropaleontological records of paleoceanographic changes during the deposition of the lower Messinian Tripoli Formation of the Gibliscemi-Falconara section. International conference on Neogene Mediterranean Paleoceanography. (27-30 Settembre, Erice, Italia), abstr., 54-55.

5. Rouchy J.M., Taberner C., Blanc-Valleron M.M., Sprovieri R., Russell M., Pierre C., Di Stefano E., Pueyo J.J., **Caruso A.**, Dinares-Turell J., Wolf G., Grimalt J., Marshall J., Santisteban C., Pestrea S., 1997. Depositional changes during the Messinian salinity crisis in a marginal basin (Lorca Basin, SE Spain) records of local and global forcing. International conference on Neogene Mediterranean Paleooceanography. (27-30 Settembre, Erice, Italia) abstr., 62-63.
6. **Caruso A.**, Di Stefano E., Rouchy J.M., Sprovieri R., 1997. Biostratigraphy, Cyclostratigraphy and Sedimentology controls of the Transition Tripoli-Calcare di Base (Lower Messinian) from Caltanissetta Basin (Sicily). 8<sup>th</sup> Workshop of the ILP Task Force "Origin of Sedimentary Basins" (7-10 Giugno, Torre Normanna-Palermo, Italia), abstr., 45-46.
7. Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, Bonomo S., 1997. Biostratigraphic interpretation of the Upper Miocene Ciminna Basin. 8th Workshop of the ILP Task Force "Origin of Sedimentary Basins" (7-10 Giugno, Torre Normanna-Palermo, Italia), abstr., 115-116.
8. Cespuglio G., Pierre C., Rouchy J.M., Blanc-Valleron M.M., Taberner C., Pueyo J.J., Grimalt J., Sprovieri R., Di Stefano E., **Caruso A.**, 1997. Composition of the stable isotope records of bulk carbonate in the Tripoli Formation of the Falconara-Giblisce (Sicily) and Lorca (Spain) sections: FIRST (Ottobre, Rimini, Italia) v. 2 abstr., 20-21.
9. Sprovieri R., Di Stefano E., Sgarrella F., Bonaduce G., **Caruso A.**, Sprovieri M., 1997. Integrated calcareous plankton biostratigraphy and cyclostratigraphy in the bore-hole across the Trubi at Punta di Maiata (Capo Rossello, Sicily). Neogene basins of the Mediterranean region: controls and correlation in space and time (4-9 Novembre, Catania, Italia), abstr., 97.

#### 1998

10. **Caruso A.**, Rouchy J.M., Taberner C., Pierre C., Sprovieri R., Di Stefano E., Russell M., Blanc-Valleron M.M., 1998. The Messinian Calcare di Base from Sicily: Depositional and post-depositional processes (Sulfate reduction, salt dissolution). Comparison with the Lorca Basin (SE Spain). Vol., 15<sup>th</sup> Sedimentological Congress, (April, Alicante, Spagna), abs. 237-238.
11. Bellanca A., **Caruso A.**, Ferruzza G., Neri R., Rouchy J.M., Sprovieri M., 1998. Ricostruzione Paleoambientale di Bacini del Mediterraneo Centrale nel Messiniano Inferiore: traccianti geochimici, mineralogici e faunistici. 79<sup>th</sup> Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana. (21-23 Settembre, Palermo, Italia), vol. A abs. 143-144.
12. **Caruso A.**, Sprovieri M., 1998. Modelli di deposizione della Formazione Tripoli (Messiniano inferiore) del Mediterraneo centrale. 79<sup>th</sup> Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana. (21-23 Settembre, Palermo, Italia), vol. A abs. 234-236.
13. **Caruso A.**, Rouchy J.M., Di Stefano E., Sprovieri R., 1998. Il Diacronismo delle Evaporiti nel Bacino di Caltanissetta (Messiniano inferiore). 79<sup>th</sup> Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana. (21-23 Settembre, Palermo, Italia), vol. A abs. 239-241.
14. Di Stefano E., Sprovieri R., **Caruso A.** and Bonomo S., 1998. Biostratigrafia e ciclostratigrafia del bacino messiniano di Ciminna (Palermo, Italia). 79<sup>th</sup> Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana. (21-23 Settembre, Palermo, Italia), vol. B abs. 421-422.
15. Rouchy J.M., Taberner C., Blanc-Valleron M.M., Sprovieri R., Russell M., Pierre C., Di Stefano E., Pueyo J.J., **Caruso A.**, Dinares-Turell J., Gomis-Coll E., Cespuglio G.L., Wolff G., Santisteban C., Pestrea S., Combourieu-Nebout N., Grimalt J.O., 1998. L'enregistrement

sédimentaire des événements messiniens de Méditerranée dans un bassin marginal : le bassin de Lorca (Espagne). 2ème Congrès Français de Stratigraphie, (Settembre, Parigi, Francia), abs. 146.

## 2001

16. Foresi L., **Caruso A.**, Sprovieri M., Sprovieri R., Bellanca A., Neri R., Mazzola S., 2001. Astrochronological calibration of an upper Langhian/lower Serravallian record from the Fomm ir Rih section (Malta Island, central Mediterranean) – XI° EUG congress. (8-12 Aprile, Strasburgo, Francia) abs. 145.
17. Iaccarino S., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano A., Di Stefano E., Foresi L., Lirer F., Mazzei R., Salvatorini G., and Sprovieri R., 2001. High resolution stratigraphy (calcareous plankton biostratigraphy and cyclostratigraphy) of the Serravallian-early Tortonian time interval. XI° EUG congress. (8-12 Aprile, Strasburgo, Francia) abs. 144.
18. Lirer F., Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano A. Di Stefano E. Iaccarino S., Foresi L., Mazzei R., Salvatorini G. and Sprovieri R., 2001. Astrochronological calibration of a upper Serravallian/lower Tortonian sedimentary sequence in the Mediterranean area. XI° EUG congress. (8-12 April, Strasburgo, Francia) abs. 145.
19. **Caruso A.**, Sprovieri M., Bonanno A., Sprovieri R., 2001. Astrochronological calibration of calcareous plankton bioevents in the upper Serravallian-lower Tortonian Pelacani section (Eastern Sicily, Italy). XI° EUG congress. (8-12 Aprile, Strasburgo, Francia) abs. 144.
20. **Caruso A.**, Ferraro L., Sprovieri R., 2001. Milankovitch's periodicities in planktonic foraminifera assemblages during middle Pliocene at Punta Piccola (Sicily). SEPM. Multidisciplinary approach to cyclostratigraphy international workshop (26-28 Maggio, Sorrento Italy) abs. 18
21. Lirer F., Bonomo S., Iaccarino S., **Caruso A.**, Di Stefano A., Di Stefano E., Foresi L., Mazzei R., Salvatorini G., Sprovieri R., Sprovieri M., Sgarrella F., Bonaduce G., Russo B., 2001. Cyclostratigraphic study of middle Miocene sequences of the Mediterranean area. Multidisciplinary approach to cyclostratigraphy. SEPM. Multidisciplinary approach to cyclostratigraphy international workshop (26-28 Maggio, Sorrento, Italy) abs. 36.
22. La Barbera A., Cirone M., De Pasquale F., Spagnolo B., Mazzola S., Bonanno S., **Caruso A.**, Gargano M.E., Patti B., Sprovieri M., 2001. Role of noise in population dynamics. Congresso di Fisica della materia (Giugno, Roma) abs.
23. Spagnolo B., De Pasquale F., La Barbera A., Zharova N., Mazzola S., Bonanno S., **Caruso A.**, Cuttitta A. and Patti B., 2001. Noise effects in sea fish population dynamics. Congresso di Fisica della materia (Giugno, Roma) abs.

## 2002

24. **Caruso A.**, 2002. Late Pliocene/early Pleistocene climatic change reconstruction using planktonic foraminifera assemblages. 1° meeting di micropaleontologia ambientale per giovani ricercatori. ISEMMM (4-6 Giugno Urbino, Italia) abs. 2-3.
25. Lirer F., **Caruso A.**, Foresi L., Iaccarino S.M., Iacumin P., 2002. Paleoclimatic changes in the Serravallian record of the Mediterranean area. 1° meeting di micropaleontologia ambientale per giovani ricercatori. ISEMMM (4-6 Giugno Urbino, Italia) abs. 18-19.

26. B. Patti, S. Mazzola, B. Spagnolo, F. de Pasquale, A. Bonanno, G. Basilone, **A. Caruso**, M. Gargano, A. Cuttitta, S. Gontcharov, M. Sprovieri, D. Valenti, 2002. "Spatio-Temporal Patterns and Correlations between 3-D Distribution of Fish Biomass and Physical Variables of the Sea in the Sicilian Channel", Congresso Nazionale di Fisica della Materia, (24-28 Giugno, Bari, Italy).
27. B. Spagnolo, F. De Pasquale, A. La Barbera, A. Fiasconaro, D. Valenti S. Mazzola, B. Patti, A. Bonanno, G. Tranchida, L. Calice, A. Cuttitta, **A. Caruso**, 2002. "Noise Induced Effects in sea Fish Population Dynamics", Congresso Nazionale di Fisica della Materia (24-28 Giugno, Bari, Italy).
28. Sprovieri R., **Caruso A.**, 2002. *Globigerinoides ruber* quantitative fluctuations in the latest Pleistocene-Holocene event stratigraphy. The 3<sup>th</sup> International Congress "Environmental Micropaleontology Microbiology and Meiobenthology" EMMM congress (1-6 Settembre, Vienna) abs. 181-182.
29. Flecker R., De Villiers S., Sanchez-Almazo I., **Caruso A.**, 2002. Deducing marginal marine seawater composition from biogenic carbonate and evaporites. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 12<sup>th</sup> Annual V.M Goldschmidt Conference, (18-23 Agosto, Davos Switzerland) A 236.

#### 2003

30. Bonomo S., **Caruso A.**, Di Stefano E., Sprovieri R., **2003**. 4° Forum Italiano di Scienze della Terra (16-18 Settembre, Bellaria, Italia).
31. **Caruso A.**, Bonomo S., Di Stefano E., Sprovieri R., 2003. Astronomical calibration of the middle Langhian/lower Serravallian in the Globigerina Limestone Formation at Malta – 4° Forum Italiano di Scienze della Terra (16-18 Settembre, Bellaria, Italia) abs 2p.
32. Lirer F., Amore O., **Caruso A.**, Di Stefano A., Foresi L.M., Iaccarino S., Mazzei R., Morabito S., Salvatorini G., Turco E., 2003. Integrated stratigraphy and astronomical tuning of Langhian sediments in the Mediterranean area Tremiti. - 4° Forum Italiano di Scienze della Terra (16-18 Settembre, Bellaria, Italia) abs 2p.
33. Smedile A., Di Stefano A., Guarnieri P., Lirer F., **Caruso A.**, 2003. Ricostruzione paleobatimetrica e paleoambientale dei depositi Plio-Pleistocenici in Sicilia nord-orientale (Monti Peloritani) 4° Forum Italiano di Scienze della Terra (16-18 Settembre, Bellaria, Italia) abs 2p.

#### 2004

34. Pierre C., Blanc-Valleron M.M., **Caruso A.**, Rouchy J.M., 2004. Sedimentological, Stable isotope and Planktonic Foraminifera changes at the Messinian-Pliocene boundary along a West to East Mediterranean transect. The Messinian Salinity Crisis Revisited; Eclipse Project Meeting and RCMNS Interim Colloquium (20-24 Luglio, Corte, Corsica)
35. **Caruso A.**, Rouchy J.M., 2004. Revised timing and evolution of the Messinian Salinity Crisis in the Mediterranean area The Messinian Salinity Crisis Revisited; Eclipse Project Meeting and R.C.M.N.S. Interim Colloquium (20-24 Luglio, Corte, Corsica)
36. Blanc-Valleron M.-M., Pierre C., **Caruso A.**, Rouchy J.M., 2004. Paleoenvironmental changes heralding the Messinian Salinity Crisis in central Sicily: The Tripoli formation of the Falconara-Giblicemi composite section. The Messinian Salinity Crisis Revisited; Eclipse Project Meeting and R.C.M.N.S. Interim Colloquium (20-24 Luglio, Corte, Corsica)

37. Turich C.H., Freeman K.H., **Caruso A.**, Hopmans E.C., 2004. Organic carbon composition and a new organic lipid paleotemperature proxy applied to the Messinian Tripoli Formation, Caltanissetta Basin, Sicily. The Messinian Salinity Crisis Revisited; Eclipse Project Meeting and R.C.M.N.S. Interim Colloquium (20-24 Luglio, Corte, Corsica).
38. **Caruso A.**, Gargano M.E., Fiasconaro A., Valenti D., Spagnolo B., 2004. Cyclic Fluctuations, Climatic Changes and Role of Noise in Planktonic Foraminifera in the Mediterranean Sea. International workshop on Noise and condensed matter and complex system (27-29 Luglio, Città del mare Terrasini, Palermo).

#### 2005

39. **Caruso A.**, Brai M., Cosentino C., Tranchina L., 2005. Preliminary data on correlations between aberrant benthic foraminifera and metal concentrations in sediments from Palermo and Termini Imerese (Sicily). Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, Geitalia. (21-23 Settembre, Spoleto, Italia), abstract 50-9, 326-327.

#### 2006

40. Pierre C., **Caruso A.**, Blanc-Valleron M.-M., Rouchy J.M., Orszag-Sperber F. Paleoenvironmental changes at the Miocene-Pliocene Boundary in the Mediterranean from high resolution studies along a West-East transect. EGU Meeting Messinian session, (Aprile, Vienna)
41. **Caruso A.**, Blanc-Valleron M.M., Pierre C., Rouchy J.M., 2006. High resolution stratigraphy and stable isotopes at the Messinian/Zanclean boundary. In the Mediterranean basins. Paleooceanographic reconstruction. R.C.M.N.S. Interim Colloquium "The Messinian salinity crisis revisited-II" (7-9 Settembre Parma, Italia) A.12SS.3
42. Pierre C., Rouchy J.M., Blanc-Valleron M.M., **Caruso A.**, 2006. Paleoenvironmental changes during the calcareous base deposition a prelude to the Messinian salinity crisis. R.C.M.N.S. Interim Colloquium "The Messinian salinity crisis revisited-II" (7-9 Settembre Parma, Italia) A.41SS.2
43. Orszag-Sperber F., **Caruso A.**, Rouchy J.M., Blanc-Valleron M.-M., 2006. New insights on the onset of the Messinian salinity crisis in Cyprus (East Mediterranean). R.C.M.N.S. Interim Colloquium "The Messinian salinity crisis revisited-II" (7-9 Settembre Parma, Italia) A.37SS.1.
44. Rouchy J.M., **Caruso A.**, Pierre C., Blanc-Valleron M.-M., Bassetti M.A., 2006. The end of Messinian Salinity Crisis: new insights from the Chelif Basin (Algeria). R.C.M.N.S. Interim Colloquium "The Messinian salinity crisis revisited-II" 7-9 Settembre Parma, A.46SS.3.

#### 2007

45. Rizzo S., Basile S., Brai M., **Caruso A.**, Cosentino C., Tomarchio E., Tranchina L. 2007. Dating of a sediment core in the Palermo bay (Sicily, Italy). In: XI International Workshop on Nuclear Physics. Havana City, Cuba, 5-8 Febbraio 2007, vol. CD Rom, p. 1-8, HAVANA: Instituto Superior de Tecnologia y Ciencias Aplicada
46. **Caruso A.**, Cimino A., Cosentino C., Oieni A., Tranchina L. 2007. A Georeference DataBase and a geographic information system for Palermo plain and Gulf (Western Sicily): Aquifers and marine environments. In: SEFS 5 Symposium for European Freshwater Sciences - Programme and Abstracts. Botanical Garden Palermo, Italy, 8-13 July 2007, p. 187, PALERMO.

47. Cosentino C., Brai M., **Caruso A.**, Tranchina L. 2007. Benthic foraminifera assemblages in coastal marine ecosystem and relationship with metal distribution. A spatial study along Sicilian coasts. In: Epitome "Geoitalia 2007". RIMINI, 12-14 SETTEMBRE 2007, vol. 2, p. 132, Udine: FIST
48. Tranchina, L., Brai, M., **Caruso, A.**, Cosentino, C. 2007. Heavy metals in the fine fraction of coastal sediments from Gulf of Palermo. In: Epitome "Geoitalia 2007". RIMINI, 12-14 SETTEMBRE 2007, vol. 2, p. 188, Udine: FIST
49. Tranchina, L., Brai, M., **Caruso, A.**, Cosentino, C., 2007. Influence of waste water in marine ecosystem: preliminary data on benthic foraminifera assemblages and metal concentration in marine sediments. In: SEFS 5 Symposium for European Freshwater Sciences - Programme and Abstracts. Botanical Garden Palermo, Italy, 8-13 July 2007, p. 260, PALERMO: Department of Botanical Sciences

## 2009

50. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Blanc-Valleron, M.M., Moreno, E., Pierre, C., 2009. Anthropogenic impact and environmental evolution of the last 55 years of the Gulf of Palermo (Sicily, Italy). In: EPITOME. Rimini, 09-11 Settembre 2009, p. 97-98.
51. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Pierre, C., Sulli, A., 2009. Climatic and environmental change of the last 10 kyr in the central Mediterranean. A study of a core collected in the Gulf of Termini (Sicily, Italy). In: Earth system evolution and the Mediterranean area from 23 MA to the present. Naples, 2-6 September 2009, p. 261
52. **Caruso, A.**, Pierre, C., Rouchy, J.M., Blanc-Valleron, M.M., 2009. Depositional and diagenetic environments of the Messinian Calcare di Base and sulfur-bearing carbonates from Sicily and Calabria. In: Earth system evolution and the Mediterranean area from 23 MA to the present.. Naples, 2-6 September 2009, p. 330-331
53. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Balistreri, E., Corso, S., Di Paola, V., Maggiore, V., Patti, I., Pernice, R., Tranchina, L., 2009. FIST. In: EPITOME. Rimini, 9-11 Settembre, vol. 3, p. 365
54. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Tranchina, L., Brai, M., 2009. Relationship among anthropogenic pollution, benthic foraminifera assemblages and their morphological deformations from marine sediments of the Sicilian coast (Southern Italy). In: EPITOME. Rimini, 9-11 Settembre, p. 282
55. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Pierre, C., Sulli, A., 2009. Variazioni climatiche ed ambientali degli ultimi 10.000 anni: studio preliminare di una carota prelevata nel Golfo di Termini Imerese (Sicilia Settentrionale). In: Programma con riassunti. Roma, 18-20 Febbraio 2009, p. 120-121
56. Cosentino, C., **Caruso, A.**, Pierre, C., Sulli, A., 2009. Climatic and environmental changes of the last 10 kyr in the central Mediterranean. A study of a core collected in the Gulf of Termini (Sicily, Italy). In: EPITOME. Rimini, 9-11.09.2009, p. 302
57. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Blanc-Valleron, M.M., Moreno, E., Pierre, C., 2009. Environmental evolution of the last 55 years of the Gulf of Palermo (Sicily, Italy). An integrated study of marine core sediments. In: Earth system evolution and the Mediterranean area from 23 MA to the present. Naples, 2-6 September 2009, p. 262
58. Pepe, F., Scopelliti, G., **Caruso, A.**, Cosentino, C., Di Leonardo, R., Ferruzza, G., Scotti, G., Sulli, A., Bianco, A., Calabrò, M., Cardella, M., Cucciardi, C., 2009. Quantitative identification,

distribution and source apportionment of anthropogenic trace metals in marine sediment of Milazzo Gulf (N-E Sicily): preliminary results. In: EPITOME. Rimini, 09/09/2009 - 11/09/2009, p. 100.

## 2010

59. Caruso, A., 2010. Il contributo della Paleontologia per la salvaguardia dei Geositi.. In: In Valorizzazione del patrimonio geologico-naturalistico della Sicilia. p. 53-64

## 2012

60. Cosentino, C., **Caruso, A.** 2012. Classificazione sistematica e distribuzione dei foraminiferi bentonici recenti nei sedimenti marini delle coste siciliane. In: (a cura di): Rosso A; Sanfilippo R, Giornate di Paleontologia XII Edizione. p. 32, Catania, 24-26 Maggio 2012
61. **Caruso, A.**, Cosentino, C., 2012. Ritrovamento di macroforaminiferi appartenenti al genere Amphistegina nei sedimenti attuali lungo le coste delle isole Pelagie (Italia Meridionale). In: Rosso Antonietta; Sanfilippo Rosanna. (a cura di): Rosso Antonietta; Sanfilippo Rosanna, Giornate di Paleontologia XII edizione. p. 27, Catania, 24-26 Maggio 2012
62. Cosentino, C., **Caruso A.**, Pierre, C., Sulli, A., 2012. Sea-level and climatic changes during the last 41.000 years in the outer shelf of the southern Tyrrhenian sea: evidence from foraminifera and seismostratigraphic analysis. In: the transition from natural to anthropogenic-dominated environmental change in Italy and the surrounding regions since the Neolithic. AIQUA Pisa, 15-17 febbraio 2012, p. 22.
63. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Pierre, C., 2012. Paleoenvironmental and climatic changes during the last 25 ky along W-E transect across the Mediterranean Sea. In: the transition from natural to anthropogenic-dominated environmental change in Italy and the surrounding regions since the Neolithic. AIQUA Pisa, 15-17 Febbraio, p. 16

## 2013

64. Napolitano, R., Cosentino, C., **Caruso, A.**, Vizzini, S., Mazzola, A., 2013. Dati preliminari sulle associazioni a Foraminiferi Bentonici del Golfo di Priolo (Sr) - Sicilia Sud-Orientale. In. AIQUA. L'ambiente Marino Costiero del Mediterraneo oggi e nel recente passato geologico. Conoscere per comprendere. Napoli 19 - 21 giugno 2013.
65. Cosentino, C., Molisso, F., Scopelliti, G., **Caruso, A.**, Ferranti, L., Passaro, S., Pepe, F., Sacchi, M., 2013. Ricostruzione paleoambientale e paleoclimatica mediante foraminiferi bentonici di un settore dell'offshore di Capo Vaticano (Tirreno Meridionale). In. AIQUA. L'ambiente Marino Costiero del Mediterraneo oggi e nel recente passato geologico. Conoscere per comprendere. Napoli 19 - 21 giugno 2013.
66. Cosentino, C., Pepe, F., Scopelliti, G., Calabrò, M., **Caruso, A.**, 2013. Relazione tra le associazioni a foraminiferi e l'inquinamento da elementi in traccia nel golfo di Milazzo, N-E Sicilia (Tirreno Meridionale). In. AIQUA. L'ambiente Marino Costiero del Mediterraneo oggi e nel recente passato geologico. Conoscere per comprendere. Napoli 19 - 21 giugno 2013.
67. **Caruso, A.**, Bonfardeci, A., Cosentino, C., Scopelliti, G., Sulli, A., 2013. Ricostruzione paleoclimatica degli ultimi 11.200 anni tramite lo studio di una carota di sedimento prelevata nell'offshore del Golfo di Palermo (Tirreno Meridionale). In. AIQUA. L'ambiente Marino Costiero

del Mediterraneo oggi e nel recente passato geologico. Conoscere per comprendere. Napoli 19 - 21 giugno 2013.

68. **Caruso, A.**, Cita, M.B., Marino, M., Maiorano, P., Scopelliti, G. Blanc-Valleron M.M., 2013. Paleooceanographic and paleoenvironmental changes in the Red Sea during the Messinian/Zanclean: new data from Site 225. The 14th RCMNS Congress Istanbul 8-12 September, 2013.
69. Perri, E., **Caruso, A.**, Cefalà, M., Gindre-Chanu, L., Scopelliti, G. 2013. The role of biotic and abiotic processes in the origin of Messinian evaporite-associated carbonates (Southern Italy). The 14th RCMNS Congress Istanbul 8-12 September, 2013.
70. **Caruso A.**, Cosentino, C., 2013. First colonization of the genus *Amphistegina* and other alien benthic foraminifera in the Pelagian Islands and in the south-eastern Sicily (central Mediterranean Sea). The 14th RCMNS Congress Istanbul 8-12 September, 2013.
71. **Caruso, A.**, Cita, M.B., Marino, M., Maiorano, P., Scopelliti, G. Blanc-Valleron M.M., 2013. The Messinian salinity crisis and the catastrophic invasion of the dessicated Mediterranean by the Zanclean flood: the Red Sea record. 40th CIESM Congress – Marseille 28th October -1 November 2013.
72. **Caruso, A.**, Cosentino, C., Cundy, A., Maccotta, A., 2013. Environmental reconstruction of Trapani saltmarsh (southwestern Sicily) during the last 60 years. An integrated approach by using benthic foraminiferal assemblages and metal concentrations. PISA IX Forum di Scienze della Terra – Pisa 16-18 Settembre 2013.

#### 2014

75. **Caruso, A.**, Pierre, C., Blanc-Valleron, M.M., Rouchy J.M., 2014. Carbonate deposition and diagenesis in evaporitic environments: the evaporative and sulphur-bearing limestones during the settlement of the Messinian Salinity Crisis in Sicily and Calabria (Southern Italy). In: Congresso congiunto SGI-SIMP 2014, Milano 10-12 Settembre 2014.
76. Amadori, C., Cipollari, P., Cosentino, D., Florindo, F., **Caruso, A.**, Lo Mastro, S., 2014. High-resolution stratigraphy of the pre-evaporitic/evaporitic transition in the late Messinian Adriatic foreland domain. In: Congresso congiunto SGI-SIMP 2014, Milano 10-12 Settembre 2014.

#### 2015

77. **Caruso A.**, Cosentino C. 2015. XV Edizione Delle "Giornate Di Paleontologia": Palermo, 27-29 Maggio 2015: Paleodays2015: Proceedings. Università degli studi di Palermo. Museiunipa

#### 2016

78. El Kilany A., **Caruso A.**, Dela Pierre F., Natalicchio M., Rouchy J.M., Pierre C., Balter V., Aloisi G. 2016. Hydrology of marginal evaporitic basins during the Messinian Salinity Crisis: isotopic investigation of gypsum deposits. EGU General Assembly Conference Abstracts.
79. Frontalini F., Greco M., Di Bella L., Lejzerowicz F., **Caruso A.**, Cosentino C., Maccotta A., Scopelliti G., Pawlowski J., Coccioni R. 2016. Assessing the effect of mercury pollution on cultured benthic foraminifera using DNA metabarcoding and morphological approaches. The Batsheva

de Rothschild Workshop Live foraminifera as a new model system for monitoring and reconstructing marine environments

**2017**

- 80.** Bonfardeci A., **Caruso A.**, Cosentino C., Scopelliti G. 2017. PLANKTONIC FORAMINIFERA AS PROXIES OF HOLOCENE CLIMATIC VARIABILITY (TYRRHENIAN, MEDITERRANEAN SEA). Joint meeting of IGCP 610 and INQUA POCAS Focus Group, Palermo, Italy, 1-9 October.
- 81. RCMNS 2017**, Athens, Greece, 3-6 September 2017

**2018**

- 83.** Fabrizio F., Greco M., Di Bella L., Lejzerowicz F., Emanuela R., Tristan C., **Caruso A.**, Cosentino C., Maccotta A., Scopelliti G., Martens V., Losada M.T., Armynot du Châtelet E., Coccioni R., Pawlowski J. 2018. Assessing the effect of chromium pollution on benthic foraminiferal community: morphological vs. environmental metabarcoding approaches. FORAMS2018 Foraminifera in a Changing World.
- 84.** Guastella R., Mancin N., **Caruso A.**, Balistreri P., Mannino A., Marchini A. 2018. A SMALL INVADER CONQUERS SICILY: AMPHISTEGINA LOBIFERA (FORAMINIFERA: AMPHISTEGINIDAE). Congresso SIBM, 209-210.
- 85.** Guastella R., Marchini A., **Caruso A.**, Evans J., Balistreri P., Mannino A., Langer M., Mancin N. 2018. Invasive Amphisteginids conquer the Sicily Channel and knock on the door of the Western Mediterranean Sea. FORAMS, 2018 Foraminifera in a Changing World.
- 86.** Bonfardeci A., **Caruso A.**, Bartolini A., Bassinot F., Blanc-Valleron M.M. 2018. Climatic and oceanographic changes in the Azores region during the last 74.7 Ka. AIQUA-Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario 105-108.

*Palermo, 6 Ottobre 2019*

*In fede*  
*Antonio Caruso*

