

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>BÖHM GUALTIERO</b>
Indirizzo	<b>VIA CORONEO 41/2 – 34133 – TRIESTE</b>
Telefono	<b>040 637229</b>
Fax	
E-mail	<b>gbohm@ogs.trieste.it</b>
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	17/11/1957

ESPERIENZA LAVORATIVA

**Schema riassuntivo**

Gennaio 2009 - oggi

**RICERCATORE II liv. prof. (V fascia)** – Contratto a tempo indeterminato

Luglio 1998 – dicembre 2008 (10 anni)

**RICERCATORE III liv. prof. (IV fascia)** – Contratto a tempo indeterminato

Giugno 1996 - giugno 1998 (2 anni)

**RICERCATORE III liv. prof.** – Contratto a tempo determinato

Maggio 1991 - Aprile 1996 (5 anni)

**RICERCATORE III liv. prof.** – Contratto a tempo determinato

Aprile 1989 - marzo 1991 (2 anni)

**BORSA DI STUDIO**

Aprile 1987 – marzo 1989 (2 anni)

**CONTRATTO DI FORMAZIONE**

Febbraio – marzo 1987 (2 mesi)

**CONTRATTO DI COLLABORAZIONE**

**Dettagli**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Gennaio 2009 – oggi

Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

Ente di ricerca

**RICERCATORE II liv. prof. (V fascia)** – Contratto a tempo indeterminato; da concorso nazionale (terzo posto in graduatoria).

Viene impiegato nella ricerca, sviluppo ed elaborazione dati nel campo della sismica d'esplorazione ed in particolare in tomografia sismica con coordinamento di un gruppo di ricerca e di progetti scientifici (vedi ulteriori dettagli in ESPERIENZA PROFESSIONALE).

- Date (da – a)

Luglio 1998 – dicembre 2008 (10 anni)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

- Tipo di azienda o settore

Ente di ricerca

- Tipo di impiego **RICERCATORE III liv. prof. (IV fascia)** – Contratto a tempo indeterminato; da concorso nazionale (primo posto in graduatoria). Prot. 1386/98 PRES/lc (Prof. Rinaldo Nicolich).
- Principali mansioni e responsabilità Viene impiegato nella ricerca, sviluppo ed elaborazione dati nel campo della sismica d'esplorazione ed in particolare in tomografia sismica con coordinamento di un gruppo di ricerca e di progetti scientifici (vedi ulteriori dettagli in ESPERIENZA PROFESSIONALE).
- Date (da – a) Giugno 1996 - giugno 1998 (2 anni)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego **RICERCATORE III liv. prof.** – Contratto a tempo determinato (ex art. 36 Legge 70/75); su chiamata. Atto del Presidente n. 76/96 Prof. Rinaldo Nicolich.
- Principali mansioni e responsabilità Viene impiegato nella ricerca, sviluppo ed elaborazione dati nel campo della sismica d'esplorazione ed in particolare in tomografia sismica, partecipando anche a programmi di ricerca (vedi ulteriori dettagli in ESPERIENZA PROFESSIONALE).
- Date (da – a) Maggio 1991 - aprile 1996 (5 anni)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego **RICERCATORE III liv. prof.** – Contratto a tempo determinato (ex art. 36 Legge 70/75); da concorso nazionale (primo posto in graduatoria). Prot. 6/97 DRU/LC.
- Principali mansioni e responsabilità Viene impiegato nella ricerca, sviluppo ed elaborazione dati nel campo della sismica d'esplorazione ed in particolare in tomografia sismica partecipando anche a programmi di ricerca (vedi ulteriori dettagli in ESPERIENZA PROFESSIONALE).
- Date (da – a) Aprile 1989 - marzo 1991 (2 anni)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego **BORSA DI STUDIO** nel campo dell'elaborazione dei segnali sismici; da concorso nazionale (primo posto in graduatoria). Prot. 6/97 DRU/LC.
- Principali mansioni e responsabilità Viene impiegato nella ricerca e sviluppo nel campo dell'interpretazione degli spettri di velocità (vedi dettagli in ESPERIENZA PROFESSIONALE).
- Date (da – a) Aprile 1987 – marzo 1989 (2 anni)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro ZOLLET Ingegneria S.p.A. di S.ta Giustina (BL)
- Tipo di azienda o settore Tale società, di circa 150 dipendenti, operava nel terziario occupandosi di progettazione edilizia, produzione in larga scala di mappe catastali e tematiche per conto di enti pubblici statali e aziende private oltreché sviluppo software su PC di tipo amministrativo-gestionale per enti pubblici comunali.
- Tipo di impiego **CONTRATTO DI FORMAZIONE**

- Principali mansioni e responsabilità  
ANALISTA-PROGRAMMATORE - Viene impiegato nel settore di aereofotogrammetria e di cartografia per lo sviluppo di software avanzato nel campo della digitalizzazione e della video-grafica per la realizzazione di mappe tematiche, maturando una grossa esperienza nel campo informatico e in particolare nel settore della grafica
- Date (da – a)  
Febbraio – marzo 1987 (2 mesi)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
C.S.G. S.n.c. di Trieste
- Tipo di azienda o settore  
Società di geofisica applicata
- Tipo di impiego  
**CONTRATTO DI COLLABORAZIONE**
- Principali mansioni e responsabilità  
Sviluppo di una libreria di conversione di formati grafici.

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Aprile 2004

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Presso Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio **Partecipazione al corso "Seismic Lithology"** tenuto dal Paia Geophysical
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione
  
- Date (da – a) Giugno 1992

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Presso Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio **Partecipazione ai corsi IBM "AX021 Fondamenti di Aix" e "AX032 - Interprete di comandi Aix"**
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione
  
- Date (da – a) Gennaio – maggio 1991

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Presso Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio **Partecipazione al corso "Basic Principles of Seismic Data Processing"** tenuto dal Prof. P. Carrion
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione
  
- Date (da – a) Settembre 1986

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Presso il Centro Internazionale di Fisica Teorica di Miramare - Trieste

  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio **Partecipazione al corso "Autumn Course of Seismology"**
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione
  
- Date (da – a) Luglio 1986

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Facoltà di Scienze dell'Università di Trieste

  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tesi sperimentale dal titolo "Sforzi e deformazioni della zona Ivrea-Verbanò: modello ad elementi finiti, relatore il Chiar.mo Prof. M. Zadro
  - Qualifica conseguita **Diploma di laurea in Scienze Geologiche - indirizzo geofisico**
  
- Date (da – a) 1977

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione liceo scientifico G. Oberdan - Trieste

  - Qualifica conseguita **Maturità scientifica**

## **CAPACITÀ E COMPETENZE**

### **PERSONALI**

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUA

**INGLESE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO

BUONO

BUONO

## RESPONSABILITA' RILEVANTI

Dal 1/11/01 al 31/1/05 è stato **coordinatore del gruppo di ricerca REDAS-OGS** (atti del Direttore del Dipartimento di Geofisica della Litosfera n. 48/2001, 02/2002, 09/2003 e 15/2004).

Dall'aprile 2005 ad oggi è **il responsabile del PROGETTO CAT3D** (AC 36/05 dd. 4/3/05), un progetto di ricerca e sviluppo, fatto interamente dal gruppo REDAS dell'OGS, per la realizzazione di un software integrato d'inversione tomografica per modelli tridimensionali. Nato nel gennaio 1996 all'interno del progetto europeo TO-3D e divenuto nel 2000 un prodotto commerciale, questo software include alcune importanti caratteristiche che ne fanno un prodotto unico a livello internazionale, come la possibilità di invertire congiuntamente onde di tipo diverso (trasmesse, riflesse, rifratte, diving e convertite), di ottenere una stima del fattore  $Q_p$  e  $Q_s$ , di ottimizzare le griglie nella stima delle velocità e nella definizione della posizione delle interfacce in profondità, di avere un'accurata analisi dell'attendibilità dei risultati, oltre che di interagire, attraverso moduli di trasformazione di formati, con i più popolari software per la sismica.

Dal 2000 fino ad oggi, oltre ad aver effettuato attività tutoriale presso gli utenti nell'uso del software, ha curato anche i rapporti tra OGS e la società Paneura, che gestisce la vendita ed il marketing del prodotto. Il suo coinvolgimento riguarda sia la parte di ricerca (autore e co-autore di numerose presentazioni a convegni ed articoli internazionali) che quella di sviluppo del codice, di cui ha realizzato quasi l'80% su un totale di più 100.000 istruzioni, nonché di promozione (allestimento e presenza agli stands, fatti a quattro convegni annuali dell'EAGE più un congresso OTC, Offshore Technology Conference, a Houston), manualistica e sito web.

Dic 2005 – feb 2006. Ha partecipato alla **XXI spedizione PNRA in Antartide** a bordo della nave OGS-Explora come responsabile scientifico del progetto PNRA 2002/3.8 WISE. Prot. PNRA 2005/5759. Rapp. PNRA ANT 06/01.

E' stato **responsabile scientifico** dei seguenti progetti:

**PNRA 2000/3.10** "*La calotta glaciale dell'Antartide occidentale nel Neogene*", 2001-2002, durata due anni.

Per questo progetto il candidato è stato responsabile scientifico dell'unità operativa di tomografica sismica.

L'attività principale in questo progetto è stata l'elaborazione di parti di una linea sismica 2D acquisita in Antartide, in particolare applicando la tomografia a riflessione a parti della linea sismica IT-01 per il riconoscimento delle principali unconformities.

**PNRA 2002/3.8 WISE** – Western Ice Sheet Evolution. "*Evoluzione della calotta glaciale nel mare di Ross*". Genn. 2006 – Sett. 2008. Durata due anni + proroga. Lett. CSNA del 21/12/2001 (Prof. Carlo Alberto Ricci).

In questo progetto il candidato è stato unico responsabile scientifico, coordinando tutta l'attività, sia di acquisizione (partecipazione alla campagna in Antartide) che di elaborazione dei dati.

L'obiettivo di questo progetto è stato la realizzazione di una campagna geofisica marina per lo studio dettagliato della morfologia della superficie d'erosione pliocenica RSU2 presente nel settore orientale del Mare di Ross, con successiva elaborazione basata sull'inversione tomografica a riflessione delle 17 linee sismiche 2D acquisite.

Il risultato finale ha prodotto un modello 3D di 90x60 km che ha potuto definire in dettaglio la geometria delle superfici d'erosione fino alla profondità di 300m dal fondo mare con il campo di velocità degli strati associati.

**MOVECMB** - Monitoring and verification of CO2 storage and ECBM in Poland. Nov.2006 – Ott. 2008. Durata due anni (responsabile scientifico per OGS). Prot. 4174/06 GDL/FC/ava (Dr. Franco Coren).

Il candidato ha coordinato per l'OGS l'attività prevista nel work package 2 del progetto (Monitoring of gas migration in coal reservoirs and assessment of caprock integrity).

Il progetto ha avuto lo scopo di definire le migliori tecniche di monitoraggio della CO2, dopo la fase di iniezione di in una miniera di carbone per estrarne metano, approfondendo i processi di assorbimento, rilascio e migrazione dei gas nei letti di carbone.

La parte che ha coinvolto l'OGS è stata quella di produrre uno studio di fattibilità attraverso dei test sintetici su acquisizioni di tipo cross-hole e di sismica di superficie, utilizzando l'inversione tomografica dei tempi d'arrivo.

**INGV-S3** – Scenari di scuotimento in aree di interesse prioritario e/o strategico. Giugno 2005 – Luglio 2007. Durata due anni (responsabile scientifico per OGS). Prot. 2096/05 GDL/GB/ava (Dr. Giuliano Brancolini).

All'interno del progetto il candidato, oltre a coordinare le due unità di ricerca dell'OGS inserite nel progetto, ha partecipato all'attività di ricerca ed elaborazione dati all'interno di una di queste unità.

In particolare ha partecipato all'acquisizione ed elaborazione di un profilo sismico 3D-3C nella zona di Tomba di Buia (UD), acquisizione ed elaborazione di due profili sismici 2D nella piana di Gubbio e all'elaborazione di una linea sismica 2D nella zona di San Giuliano di Puglia. Per quanto riguarda la zona di Gubbio sono stati prodotti dei profili di velocità in profondità, attraverso l'inversione tomografica degli arrivi riflessi, che sono stati utilizzati per creare un modello 3D della piana di Gubbio, con lo scopo di caratterizzare lo scenario di scuotimento al sito in quest'area.

**INGV-Norcia** – Convenzione di collaborazione scientifica tra INGV e OGS per l'elaborazione tomografica di una linea sismica 2D nella zona di Norcia. 1 gennaio 2009, durata 6 mesi. Convenzione di Collaborazione (Prof. Iginio Marson). Per questo progetto il candidato sarà il responsabile scientifico per l'OGS.

Il progetto prevede l'esecuzione di un rilievo di sismica a riflessione con lo scopo di determinare, attraverso l'analisi degli spessori sedimentari a diverse centinaia di metri, la geometria e le proprietà fisiche dei depositi di riempimento del bacino di Norcia. Tale indagine, utilizzando la tecnica della tomografia sismica, sarà finalizzata anche ad individuare il limite tra substrato roccioso e copertura sedimentaria ed ottenere un modello di velocità fino ad una profondità di circa 600 – 700 m.

### Collaborazioni a progetti:

2007. Collabora al programma di ricerca PRIN-2007 "Predisposizione del moto sismico e generazione di mappe di scuotimento in prossimità della sorgente di un terremoto", per l'inversione tomografica di arrivi riflessi su linee sismiche 2D acquisite sui corpi di frana oggetto dello studio.

2007. Collabora nell'ambito della Network of Excellence CO2Geonet (Integration of European research to build trust on CO2 geological storage) per l'inversione tomografica di dati sismici 2D acquisiti nella zona di Latera.

2006. Collabora ad un contratto di ricerca, per conto della CARBOSULCIS S.p.A., di tomografia in miniera, partecipando alla fase di studio di fattibilità e di acquisizione dei dati sismici in miniera.

2006. Collabora ad un contratto di lavoro, per conto della Regione Veneto "Indagini geofisiche profonde della frana di Lamosano in Comune di Chies d'Alpago", eseguendo l'elaborazione tomografica dei primi arrivi su tutte le linee 2D acquisite.

2004. Partecipa al progetto INGV – Framework 2000-2002 -Integrated Seismic Method Applied to the Investigation of the Active Volcano Structure: an Application to the Philegrean Fields Caldera, applicando una procedura non convenzionale iterativa di inversione tomografica + localizzazione di terremoti su un test sintetico 3D.

2001. Partecipa ad un lavoro, per conto della Norsk Hydro: "Tomographic analysis of Visund data set", dove viene impiegato nell'elaborazione dati (tomografia e migrazione pre-stack) su un data-set 2D con un particolare problema di assenza di illuminazione sismica dovuto alla presenza di un corpo ad alta velocità.

2000. Collabora al progetto di ricerca finanziato dal fondo Trieste 'MICA: elaborazione di un pacchetto tecnologico di geochimica isotopica e geofisica per le industrie ad alta utilizzazione di acque civili ed industriali', partecipando all'acquisizione di alcune linee sismiche.

1998-2000. Collabora al progetto di ricerca CEE (c.n. OG 129/97/IT/GB/NO) '4D-TAIL – 4-D tomography and AVO inversion of seismic lithology for hydrocarbon exploration and production', per quanto riguarda lo studio dell' inversione tomografica applicato alla "time-lapse analysis",

1998. Collabora ad un lavoro, per conto della FINA Italiana, 'Considerazioni tecniche sul rilievo WARP nell'area di Tempa d'Emma', per quanto riguarda lo studio di risoluzione ed attendibilità per l'inversione tomografica nei rilievi WARP.

1996-1998. Partecipa al progetto di ricerca CEE-Thermie (c.n. OG 132/95/IT/DE/UK) 'TO-3D - Demonstration of a system for the 3D integrated inversion of surface and well data for hydrocarbons and coal production', per quanto riguarda la parte di elaborazione ed interpretazione di dati sismici 3D per la migrazione e per l'analisi tomografica.



1997. Partecipa ad un lavoro, per conto dell'*Enterprise Oil Italiana*, sull'elaborazione ed inversioni di dati Seisbit: '*Tomographic inversion of Seisbit data from Monte Foi well*', con un contributo allo studio di tomografia a riflessione e trasmissione su acquisizioni VSP.

1994-1996. Progetto di ricerca CEE (Joule) '*3-D asymptotic seismic imaging*', sviluppando algoritmi per l'inversione tomografica in 3-D su griglie irregolari e software per la gestione di strutture tri-dimensionali, per la rappresentazione di dati sismici e per il tracciamento di raggi in 3-D.

1996. Collabora con l'Università di Trieste (Dipart. Di Ing. Navale, del Mare e per l'Ambiente) nell'ambito del progetto CEE '*IMERSE: Innovative Mediterranean Ridge seismic experiment*', per la rielaborazione della linea IM94-0A per la parte di analisi di velocità e migrazione pre-stack in profondità.

1996. Progetto CEE (Exprit pr.n. 22745) '*INDEX – Intelligent Data Extraction*'. Collaborazione marginale.

1996. Progetto di ricerca CEE (ESSI pr. 10292) '*Quality assured and parallelizable FORTRAN 90 from FORTRAN 77*' per quanto riguarda la conversione dei codici di tomografia da FORTRAN 77 a FORTRAN 90.

1991-1992. Progetto di ricerca AGIP: '*Inversione tomografica dei tempi di propagazione delle onde sismiche*'. sviluppando principalmente algoritmi di picking interattivo dei tempi d'arrivo dei segnali sismici ed un software sulla tomografia bidimensionale.

1992. Progetto CEE '*GEOBIT: Real time prediction of the stratigraphy ahead of the bit by using the drilling noise*' per la parte riguardante l'analisi tomografica dei dati sismici di pozzo.

1992. Progetto di ricerca CEE '*GEOSCIENCE II: Stratigraphic modelling and inversion*'; collaborazione marginale.

1990-1991. Progetto di ricerca AGIP: '*Riconoscimento ed inversione delle anomalie delle velocità di stack*', sviluppando programmi grafici interattivi per l'interpretazione degli spettri di velocità.

## SESSIONI CONVEGNI

E' stato co-presidente di sessione al 23° (2003), 24°(2005), 25°(2006) e 26°(2007) Convegno Nazionale del GNGTS (Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida). Vedi corrispondenti atti e programmi dei singoli convegni.

Nel 1997, viene invitato come *Chairmen* di sessione al "*International Geoscience Conference & Exhibition*", Mosca. Vedi "Programme & Catalogue" della conferenza p.28.

## COMMISSIONE ESAMI

- |               |  |
|---------------|--|
| Luglio 2009   | Componente commissione d'esame del concorso pubblico ad un assegno di ricerca nel campo della "Modellistica dei sistemi marini" – OGS; Dip. OGA (atto del Presidente 130/2009).  |
| Luglio 2009   | Componente commissione d'esame del concorso pubblico ad un di n. 1 assegno di ricerca nel campo della "elaborazione e trattamento di dati sismici 3D a tre componenti, integrazione con misure geofisiche di pozzo, caratterizzazione sismopetrografica del sottosuolo" da usufruirsi presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano. |
| Giugno 2005   | Componente commissione d'esame del premio di studio "Lico Cernobori" A.A. 2003-2004 dell'Associazione per la Geofisica Lico Cernobori.   |
| Maggio 2004   | Componente commissione d'esame del premio di studio "Lico Cernobori" A.A. 2002-2003 dell'Associazione per la Geofisica Lico Cernobori.   |
| Novembre 2002 | Presidente commissione d'esame del concorso pubblico nazionale ad un di n. 1 assegno di ricerca nel campo "dell'applicazione di tecniche tomografiche e di migrazione 3d pre-stack in profondità allo studio dell'evoluzione delle calotte glaciali in Antartide. Sviluppo di algoritmi correlati." Atto del Presidente 191/2002 (Prof. Iginio Marson)         |
| Luglio 2000   | Componente commissione d'esame del concorso pubblico nazionale ad una borsa di studio per ricerche sulla struttura e stato di sforzo nella litosfera. Atto del Presidente 104/2000 (Prof. Iginio Marson).  |
| Luglio 2000   | Componente commissione d'esame del concorso pubblico nazionale ad una borsa di studio per ricerche nel campo dell'acquisizione e sviluppo di algoritmi per rilievi geoelettrici. Atto del Presidente 113/2000 (Prof. Iginio Marson).   |

Settembre 1999

Componente commissione d'esame del concorso pubblico nazionale ad una borsa di studio per ricerche nel campo dell'elaborazione dei segnali sismici, dello sviluppo informatico di algoritmi per l'inversione di dati geofisici. Delibera CdA 6.4.5.99.

## REVISIONE ARTICOLI

E' stato revisore di quattro articoli per il **BGTA** (Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata), vedi lettere senza prot. del Dr. Dario Slejko, di un articolo per **Geophysical Prospecting** (e-mail dell'editor Wendel van der Sluis) e di tre articoli per **Geophysics** (prot. 2720-14/7/04 e prot. 4244-24/9/03 ed e-mail dell'editor Tamas Nemeth), ricevendo nel 2004 la nomina di "**outstanding reviewer**" dall'editor di questa rivista. Pubblicato su The Leading Edge, 23-9 p. 856.

## CORSI E LEZIONI

Marzo 2004

Tiene un corso settimanale di teoria e pratica dell'uso del software tomografico Cat3d nella sede della Saudi Aramco a Dharhan in Arabia Saudita.

Settembre 2004

Partecipa come docente al "1° Corso di elaborazione dati sismici multicanale" organizzato all'OGS dal Dipartimento di Geofisica della Litosfera, per quanto riguarda la parte di analisi di velocità.

## TESI E DOTTORATI

Marzo 2011

Co-relatore di Francesco Fontanini, laureando in Fisica (laurea specialistica) all'Università degli studi di Trieste. Titolo della tesi: "Tomografia sismica per indagini archeologiche ad alta risoluzione".

Ottobre 2009

Co-relatore di Beatrice Renzi, laureanda in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio all'Università SAPIENZA di Roma. Titolo della tesi: "Caratterizzazione meccanica di statue Moai con tecniche 2D e 3D di tomografia sismica".

Settembre 2009

Co-relatore di Marco Sardi, laureando in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio all'Università degli studi di Trieste. Titolo della tesi: "Tomografia a riflessione su una linea sismica 2d nella piana di Norcia"

Dicembre 2007

Co-tutore del Dott. Stefano Picotti nel Dottorato di Ricerca in Scienze Polari all'Università di Siena. Titolo della tesi: "Applications of the seismic method to Antarctic ice-sheet related problems".

## ALTRI TITOLI

Il lavoro sull'introduzione delle griglie irregolari in tomografia (Böhm et al. 1996) viene citato come "historical outline of the development of tomography" nel libro: Bodo Lehman, "Seismic travelttime tomography for engineering and exploration application", EAGE publication (p. 14).

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### **Membro delle seguenti associazioni:**

EAGE (*European Association of Geoscientists & Engineers*)

SEG (*Society of Exploration Geophysicists*), come Active member

EAGE/SEG (*Sezione Italiana EAGE-SEG*)

GNGTS (*Gruppo Nazionale Geofisica della Terra Solida*)

FIST (*Federazione Italiana di Scienze della Terra*)

### **Capacità e competenze tecniche:**

*Sistemi operativi usati:*

DOS/PC, NOS/Control Data, VMS/Vax, VM/IBM, Aegis/Apollo, Aix/IBM, Unicos/Cray, Linux.

*Conoscenza dei linguaggi di programmazione:*

FORTRAN (ottima), C (di base).

*Calcolatori usati:*

PC, CONTROL DATA - Cyber 170/730, VAX 730-750, MicroVax, IBM-3090, IBM-RISC/6000 APOLLO 3500-4500.

*Conoscenza di librerie grafiche:*

AVS/Uniras (ottima), Calcomp (buona), INTERGRAPH (buona), Plot88 (buona), GKS (di base), Tcl/tk (ottima).

### **Capacità artistiche:**

Appassionato di fotografia fin da giovane, iscritto alla FIAF (Federazione Italiana Associazioni Fotografiche), ha vinto numerosi premi fotografici tra cui il primo premio al PHOTO CONTEST 2008 dell'EAGE nel giugno del 2008.

Possiede inoltre un sito personale di fotografia ([www.walterboehm.it](http://www.walterboehm.it)).

## PUBBLICAZIONI

### ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

**Böhm, G.**, Okagoğlu, N., Picotti, S., De Santis, L., 2009. *Western Ice Sheet evolution: new insights from a seismic tomographic 3D depth model in the Eastern Ross Sea (Antarctica)*. Marine Geology 266, 109-128.

**Böhm, G.**, Cavallini, F. and Vesnaver, A. 2008: *Getting rid of the grid*. In: Prestack Depth Migration and Velocity Model Building. SEG Geophysics reprint series No. 25, pp. 665-658.

Rossi, G., Gei, D., **Böhm, G.**, Madrussani, G. and Carcione, J.M., 2007. *Attenuation Tomography: an application to gas-hydrate and free-gas detection*. Geophys. Prosp., 55, 655-669.

**Böhm, G.**, Accaino F., Rossi G. and Tinivella U., 2006. *Tomographic joint inversion of first arrivals in a real case from Saudi Arabia*. Geophys. Prosp., 54, 721-730.

Accaino, F., **Böhm, G.** and Brancolini, G., 2005. *Antarctic glaciations' analysis by reflection and refraction tomography*. Marine Geology 216, 145-154.

Accaino, F., **Böhm, G.** and Tinivella U., 2005. *Tomographic inversion of common image gathers*. First Break, 23, 39-44.

Vesnaver, A., Accaino, F., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Pajchel, J., Rossi, G. and Dal Moro, G. 2003. *Time-lapse tomography*. Geophysics, 68, 3 815-823.

Accaino, F., **Böhm, G.** and Brancolini, G. 2003. *Reconstruction of Antarctic Ice Shelf Expansion in the Ross Sea from Tomographic Analysis*. Terra Antartica Reports. 9, 101-104.

Vesnaver, A. and **Böhm, G.** 2002. *One, none, hundred thousand tomographic images*. The Oil Drop. September 2002 vol. 14-7, 2-10.

**Böhm, G.**, Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. 2001. *Ray footprint and redundancy in seismic tomography*. Journal of Seismic Exploration 9, 285-302.

Rossi, G., Corubolo, P., **Böhm, G.**, Ceraggioli, E., Dell'Aversana, P., Morandi, S., Poletto, F. and Vesnaver, A., 2001: *Joint 3D inversion of SWD and surface seismic data*. First Break, 19, 453-459.

**Böhm, G.**, Galuppo, P. and Vesnaver, A. 2000. *3D adaptive tomography by delaunay triangles and Voronoi polygons*. Geophysical Prospecting 48, 723-744.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Rossi, G., Granser, H., 2000: *Depth imaging and velocity calibration by 3D adaptive tomography*, First Break, 18, 303-312.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, 2000: *Staggered or adapted grids for seismic tomography?* The Leading Edge, 9, 944-950.

- Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1999: *In quest of the grid*. Geophysics, 64:1116-1125.
- Madrussani, G., **Böhm, G.**, Vesnaver, A., Schena, G., 1999: *Tomographic detection of cavities in mines for acid drainage control*. European journal of environmental and Engineering Geophysics, 3: 115-130.
- Böhm, G.**, G.Rossi, e A. Vesnaver, 1999. *Minimum time ray-tracing for 3-D irregular grids*, J. of Seism. Expl., 8: 117-131.
- Vesnaver, A., G. **Böhm, G.** Madrussani , G. Rossi e G. Granser, 1999. *Seismic tomography applied to complex, faulted formation*, World Oil, 7, 66-67.
- Vesnaver, A., G. **Böhm, G.**, Madrussani , S. Petersen, e G. Rossi, 1999. *Tomographic imaging by reflected and refracted arrivals at the North-Sea*, Geophysics, 64,6 1852-1862.
- Cassiani, G., **Böhm, G.**, Vesnaver, A., Nicolich, R., 1998: *A geostatistical framework for incorporating seismic tomography auxiliary data into hydraulic conductivity estimation*. Journal of Hydrology 206: 58-74.
- Tinivella, U., Lodolo, E., Camerlenghi, A., **Böhm, G.**, 1998. *Seismic tomography study of a bottom simulating reflector off the South Shetland Islands (Antarctica)*. In: Henriët, J.P. & Mienert, J. (eds.) Gas Hydrates: Relevance to World Margin Stability and Climate Change. Geological Society, London, Special Publications, 137, 141-151.
- Böhm, G.**, G.Rossi, e A. Vesnaver, 1997. *Adaptive regridding in 3-D reflection tomography*, Annali di Geofisica, XL,1, 69-83.
- Böhm, G.**, Carcione, J. and Vesnaver, A.; 1996: *Reflection tomography versus stacking velocity analysis*. Journal of Applied Geophysics, 34, 1-13.
- Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1996: *Relying on a grid*. Journal of Seismic Exploration, 5: 169-184.
- Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1996: *3-D irregular grids optimization for the tomographic inversion of the ocean sound speed*. In: Theoretical and Computational Acoustics'95, D. Lee et Al. (eds.), World Scientific, Singapore, 321-333.
- Böhm, G.**, Camerlenghi, A., Lodolo, E. and Vesnaver, A.; 1995: *Tomographic analysis and geological context of a bottom simulating reflector on the South Shetland Margin (Antarctic Peninsula)*. Boll.Geof.Teor.Appl. 37, 3-23.
- Böhm, G.**, Crise, A. and Vesnaver, A.; 1995: *Travel time inversion of marine seismic data for ocean sound speed reconstruction*. In: Full field inversion methods in ocean and seismo-acoustics, O. Diachok et al. (eds), Kluwer, 291-296.
- Carcione, J., **Böhm, G.** and Marchetti, A.; 1994: *Simulation of CMP seismic sections*. Journal of Seismic Exploration 3, 381-396.

Camerlenghi, A., **Böhm, G.**, Della Vedova, B., Lodolo, E., Pellis, G. and Vesnaver, A.; 1994: *Seismic reflection tomography and thermal implications of a gas hydrate bottom simulating reflector on the South Shetland Margin (Antarctic Peninsula)*. Terra Antarctica 1 (2), 295-296.

Carrion, P. and **Böhm, G.**; 1993: *Seismic reflection tomography via simulated annealing*. The Leading Edge 6, 679-682.

Carrion, P., Vesnaver, A., **Böhm, G.** and Pettenati, F.; 1993: *Aperture compensation tomography*. Geophysical Prospecting 41, 367-380.

Carrion, P., **Böhm, G.**, Marchetti, A., Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1993: *Reconstruction of lateral gradients from reflection tomography*. Journal of Seismic Exploration 2, 55-67.

Carrion, P., Marchetti, A., **Böhm, G.**, Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1993: *Tomographic processing of Antarctica's data*, First Break 11, 295-301.

**Böhm, G.**, Brancolini, G., Fais, S., Snidarcig, A. and Vesnaver, A.; 1993: *Integrated interpretation of geophysical anomalies in the Western Ross Sea (Antarctica)*. Boll. Geof. Teor. Appl. 35, 119-132.

Carrion, P. and **Böhm, G.**; 1992: *Tomographic imaging of opaque and low contrast objects in range-dependent waveguides*. Journal of Acoustical Society of America 91, 1440-1446.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1990: *1-D and 2-D constraints on stacking velocity picking*. Boll. Geof. Teor. Appl. 32, 87-99.

ARTICOLI SU RIVISTE  
NAZIONALI

**Böhm, G.**; 2007: *La tomografia dei sedimenti marini per studiare I movimenti delle calotte*. ATENEI 2-3, 2007, 79-80.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, Rossi, G., 2009. *Imaging a thin reservoir by active and passive seismic*. Expanded Abstracts of the 71<sup>th</sup> EAGE Meeting (Amsterdam), P035.

Vesnaver, A., Lovisa, L. and **Böhm, G.**, 2008. *Full 3D relocation of microseisms for reservoir monitoring*. Expanded Abstracts of the 77th SEG Meeting (Dallas).

**Böhm, G.**, Ocakoglu, N. and Picotti, S., 2007. *Seismic investigation and 3D tomography in the Ross Sea (Antarctica) for Western Ice Sheet evolution studies*. Expanded Abstracts of the 69th EAEG Meeting (London).

**Böhm, G.**, Marson, I., Petronio, L. and Palmieri, F., 2005. *Integrated 3D inversion of seismic and gravimetric data on a real case*. Expanded Abstracts of the 75th SEG Meeting (Houston), TOM2.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Gei, D. and Madrussani, G., 2005. *Attenuation tomography: an application to gas-hydrate and free-gas detection*. Workshop: "Seismic Q – Observations, Mechanisms and Interpretation". 67<sup>th</sup> EAGE Meeting, Madrid (Spain).

**Böhm, G.**, Accaino, F., Rossi, G. and Tinivella, U., 2005. *Tomographic joint inversion of direct, reflected and refracted arrivals in a real case from the Arabian Peninsula*. Workshop: "Advances and Challenges in Near Surface Seismic". 67<sup>th</sup> EAGE Meeting, Madrid (Spain).

Rossi, G., Madrussani, G., **Böhm, G.** and Camerlenghi, A., 2004. *Tomographic inversion of OBS data offshore Svalbard Islands*. Expanded Abstracts of the 66th EAEG Meeting, Paris (France), P-218.

Picotti, S., Rossi, G. and **Böhm, G.** 2003. *A 3D seismic survey applied to the study of an aquifer*. Expanded Abstract of the 9<sup>th</sup> Meeting of Environmental and Engineering Geophysics (Prague), O-053.

**Böhm, G.** and Petronio, L. 2003. *3D Turning ray tomography in a real case*. Expanded Abstracts of the 65th EAEG Meeting (Stavanger), D-25

**Böhm, G.**, Rossi, G. and Vesnaver, A. 2002. *Tomography of converted waves for sub-high velocity layers targets using OBC data*. Expanded Abstracts of the 72th SEG Meeting (Salt Lake City), IT 1.7.

Rossi, G. and **Böhm, G.** 2002. *3D adaptive tomography for complex structures*. Extended Abstract Real Mod 2002 San Donato Milanese (Milano-Italy), Bollettino di Geofisica teorica ed applicata, 305-308.

**Böhm, G.**, Brancolini, G., Accaino, F., 2001. *Antartic glaciations' analysis by reflection and refraction tomography*. Expanded Abstracts of the 63th EAEG Meeting (Amsterdam), N-30.



Vesnaver, A., **Böhm, G.**, 2000. *OBC versus conventional seismic data in 3D adaptive tomography*. SEG 70° Annual meeting, 6-11 Agosto. 2000, Calgary ST 3.

**Böhm, G.**, Madrussani, G., Mammo, T., Rossi, G., Vesnaver, A., 2000. *The ray footprint in the joint 3-D inversion of surface and well data*, Expanded Abstracts of the 62th EAEG Meeting (Glasgow), P-160.

**Böhm, G.**, Galuppo, P., Vesnaver, A., 1999. *Staggered, adapted and stacked grids in seismic tomography*. Expanded Abstracts of the 61th EAEG Meeting (Helsinki), P035.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, Galuppo, P., 1999: *Staggered versus adapted grids for the joint 3D inversion of surface and well data*. SEG 69° Annual meeting, 31 Ott. – 5 Nov. 1999, Houston STHRY 3.7.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Madrussani, A. Vesnaver, e H. Granser, 1998: *3D adaptive tomography and imaging of the Vienna Basin*, SEG 68° Annual meeting, 13-18 settembre, 1998, New Orleans, SP5.1.

Galuppo, P., Vesnaver, A., **Böhm, G.**, 1998: *Resolution constraints and model compression for 3D adaptive tomography*. SEG 68° Annual meeting, 13-18 settembre, 1998, New Orleans, ST 14.6.

Vesnaver, A., B.L.Hua, **Böhm, G.**, Madrussani, G., Petersen, S. e G. Rossi, 1998: *3-D Tomographic inversion of reflected and refracted arrivals for sea floor imaging*, Proc. International conference on Shallow-water Acoustics, Beijing, China, 21-25 aprile 1997, 491-496.

Rossi, G., Corubolo, P., **Böhm, G.**, Dell'Aversana, P. e Ceragioli, E., 1998. *Joint 3-D inversion of direct and reflected arrivals from surface and SWD seismic data*, Expanded Abstracts of the 60th EAEG Meeting (Leipzig), 5-03.

Galuppo, P., **Böhm, G.**, Vesnaver, A., 1998: *3D adaptive tomography by the Fresnel criterion*. Expanded Abstracts of the 60th EAEG Meeting (Leipzig), 1-06.

**Böhm, G.**, Vesnaver, A., 1997: *Physical criteria for adaptive seismic tomography*. 67° Annual Meeting, 2-7 Novembre, Dallas (USA), ST1.2.

**Böhm, G.**, Rossi, G. and Vesnaver, A.; 1997: *The impact of 3D adaptive tomography on direct and reverse VSP*. Expanded Abstracts of the Moscow '97 Meeting (Moscow), C2.1.

**Böhm, G.**, Camerlenghi A., Lodolo, E., Tinivella, U., 1997: *Free gas and hydrate concentrations from reflection tomography and theoretical approach*. Expanded Abstracts of the 59 th EAEG Meeting (Geneva), B027.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, 1997: *Some reliability principle for seismic tomography*. Expanded Abstracts of the 59 th EAEG Meeting (Geneva), E033.

Grion, S., **Böhm, G.**, Rossi, G. e U. Tinivella, 1997: *Tomographic and AVO analysis of Bottom Simulating reflectors (BSR) on real data*, 67° Annual Meeting, 2-7 Novembre, Dallas (USA), AVO2.4.

**Böhm, G.**, Rossi, G. and Vesnaver, A.; 1996: *3-D adaptive tomography by Voronoi polygons*. Expanded Abstracts of the 66th SEG Meeting (Denver), 2019-2022.

**Böhm, G.**, Madrussani, G., Petersen, S., Rossi, G., Tinivella, U. and Vesnaver, A.; 1996: *Pre-stack depth migration by 3-D reflection tomography in the North Sea*. Expanded Abstracts of the 66th SEG Meeting (Denver), 727-730.

**Böhm, G.**, Rossi, G. and Vesnaver, A.; 1996: *Seafloor reconstruction by 3-D reflection tomography*. Proceedings of the 3rd European Conference on Underwater Acoustics, European Commission, Heraklion (Crete), 607-612.

**Böhm, G.**, Comelli, P., Madrussani, G., Petersen, S., Rossi, G. and Vesnaver, A.; 1996: *3-D reflection tomography and imaging of real seismic data*. Expanded Abstracts of the 58th EAEG Meeting (Amsterdam), P131.

**Böhm, G.**, Madrussani, G., Schena, G. and Vesnaver, A.; 1996: *3-D tomographic reconstruction of the layout of ancient underground mining works*. Expanded Abstracts of the 58th EAEG Meeting (Amsterdam), M039.

**Böhm, G.**, Rossi, G. and Vesnaver, A.; 1996: *3-D reflection tomography by adaptive irregular grids*. Expanded Abstracts of the 59th EAEG Meeting (Amsterdam), C056.

Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1995: *Toniography of a tomographic grid*. Expanded Abstracts of the 65th SEG Meeting (Houston), 1047-1050.

**Böhm, G.**, Cavallini, F. and Vesnaver, A. 1995: *Getting rid of the grid*. Expanded Abstracts of the 65th SEG Meeting (Houston), 655-658.

Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1995: *Tomography of a tomographic grid*. Expanded Abstracts of the 65th SEG Meeting (Houston), 1047-1050.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1995: *3-D tomographic inversion of travel times in irregular grids*. Expanded Abstracts of the 58th EAEG Meeting (Glasgow), D003.

**Böhm, G.**, Madrussani, G. and Vesnaver, A.; 1995: *3-D ray tracing by the Fermat's principle in irregular grids*. Expanded Abstracts of the 58th EAEG Meeting (Glasgow), P128.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1995: *3-D tomographic inversion of travel times in irregular grids*. Expanded Abstracts of the 58th EAEG Meeting (Glasgow), D003.

**Böhm, G.,** Crise, A. and Vesnaver, A.; 1994: *Pycnocline identification applying travel time tomography to marine seismic data*. Proceedings of the 2nd European Conference on Underwater Acoustics, L.Bjoerno (ed.), European Commission, 1075-1080.

Vesnaver, A., and **Böhm, G.**; 1994: *The contribution of refracted waves to seismic Tomography*. Expanded Abstracts of the 57th EAEG Meeting (Vienna), PO62.

**Böhm, G.,** Carrion, P., Marchetti, A., Pettenati, F. and Vesnaver, A. 1993: *Reflection tomography in complex structures*. Expanded Abstracts of 55th EAEG Meeting (Stavanger), D014.

Carrion, P., Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1993: *Reflection tomography in laterally varying media*. Expanded Abstracts of 3rd International Congress of the Brazilian Geophysical Society (Rio de Janeiro).

Brancolini, G., **Böhm, G.,** Fais, S., Snidarcig, A. and Vesnaver, A.; 1992: *Integrated geophysical analysis of seismic features in the Ross Sea (Antarctica)*. Abstracts of 54th EAPG Meeting (Paris), 152-153.

Carrion, P., **Böhm, G.,** Marchetti, A., Persoglia, S., Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1992: *Tomographic inversion of seismic reflection arrivals acquired at the Ross Sea (Antarctica)*. Proceedings of 92 European Conference on Underwater Acoustics (Luxembourg), Elsevier, London, 547-553.

**Böhm, G.,** Carrion, P., Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1991: *Angular coverage compensation in transmission tomography*. Abstracts of 53th EAEG Meeting (Florence), 306-307.

Carrion, P., Vesnaver, A., **Böhm, G.** and Pettenati, F.; 1991: *Is geotomography doomed?* Expanded Abstracts of 2nd International Congress of the Brazilian Geophysical Society (Bahia), 796-798.

Vesnaver, A., **Böhm, G.,** Carlini, A. and Cornini, S.; 1990: *Tomographic inversion of velocity anomalies using apriori information*. Abstracts of 52nd EAEG Meeting (Copenhagen), 80.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1990: *Constrained picking of velocity spectra in two dimensions*. Abstracts of 52nd EAEG Meeting (Copenhagen), 67.

Vesnaver, A., Lovisa, L. and **Böhm, G.**, 2009. An integration of active and passive seismic for reservoir monitoring. EAGE workshop: Passive Seismic and Application for Field Development and Exploration. 22-25 March, 2009. Limassol, Cipro.

**Böhm, G.**, Okagoğlu, N., Picotti, S., De Santis, L., 2009. West ice sheet evolution studies in the Eastern Ross Sea (Antarctica): a 3D velocity model from seismic tomography. European Geosciences Union, General Assembly 2009. 19-24 April 2009, Vienna Austria.

Rossi, G., Madrussani, G., **Böhm, G.**, Gei, D. e Camerlenghi, A., 2009. Velocity and attenuation 3D tomography for gas-hydrates studies: the NW offshore Svalbard case. International workshop on: Developing Long Term International Collaboration on Methane Hydrate Research and Monitoring in the Arctic Region, 18-20 Feb. 2009, NIOZ, Textel, NL.

**Böhm, G.**, Luzi, L., Galadini, F., 2009. *Elaborazione tomografica di due rilievi sismici nella piana di Norcia*. Riassunti estesi del 28° Convegno Nazionale GNGTS, Trieste, 626-629.

**Böhm, G.**, Vignoli, G., Cassiani, G., 2009. *Integrazione della tomografia dei tempi d'arrivo con l'inversione delle onde superficiali per la definizione di strutture superficiali*. Riassunti estesi del 28° Convegno Nazionale GNGTS, Trieste, 696-699.

Pinna, G., Petronio, L., Giorgi, M., **Böhm, G.**, Maffione, S., Meneghini, F., 2009. *Misure di velocità P ed SH in pozzo nell'alta pianura friulana*. Riassunti estesi del 28° Convegno Nazionale GNGTS, Trieste, 664.

**Böhm, G.**, Okagoğlu, N., Picotti, S. and De Santis, L., 2008. New insights into Western ice sheet evolution in the outer Ross Sea (Antarctica): a 3D depth velocity model of Pliocene to present glacial sediments. XXX SCAR/IASC IPY Open science conference, 8-11 July, St. Petesburg - Russia.

Albarelo, A., **Böhm, G.**, Cara, F., Di Giulio, G., Fiorini, E., Menichetti, M., Pacor, F., Scarascia, Mungozza, G. e Gruppo di Lavoro S3-Task, 2007. *Caratterizzazione sismica del bacino di Gubbio da dati geofisici, geologici e geotecnica*. Riassunti estesi del 26° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 368-369.

**Böhm, G.** e Picotti S., 2007. *Progetto WISE – Evoluzione della calotta occidentale nel Mare di Ross (Antartide). Seconda parte: l'inversione tomografica ed il modello 3D finale*. Riassunti estesi del 26° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 505-508.

Okakoglu, N. and **Böhm, G.**, 2007. *Multi-channel seismic reflection study in the Eastern Basin (Ross Sea), Antarctica*. EGU General Assembly 2007. 15-20 April, 2007.

Pacor, F., Rovelli, A., **Böhm, G.**, Albarello, D., Parolai, S., Mucciarelli, M., Ferretti, G. and Scarascia, G., 2007. *DPC-INGV S3 Project - The Gubbio experiment: multidisciplinary investigations for the characterisation of local seismic response*. EGU General Assembly 2007. 15-20 April, 2007.

**Böhm, G.** e Brauchler, R., 2006. *Esperimento di tomografia idraulica dei tempi d'arrivo utilizzando il metodo delle griglie sfalsate irregolari*. Riassunti estesi del 25° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 397-400.

**Böhm, G.**, Ocakoglu, N. ed il gruppo nave OGS-EXPLORA, 2006. *Progetto WISE – Evoluzione della calotta occidentale nel mare di Ross (Antartide). Prima parte – L'acquisizione sismica e l'elaborazione in tempi*. Riassunti estesi del 25° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 475-477.

Rossi, G., Madrussani, G., **Böhm, G.**, Gei, D. and Camerlenghi, A, 2006. *Velocity and attenuation tomography to detect gas-hydrates and free gas*. International Conference on Sediment-hosted Gas Hydrates: New Insights on Natural and Synthetic systems, The Geological Society, Burlington House, p. 5, London, UK.

Rossi, G., Madrussani, G., **Böhm, G.** and Camerlenghi, A., 2005. *Velocity and attenuation 3D tomography for gas-hydrates studies: the NW offshore Svalbard case*. 5th ICGH Trondheim, 2005.

**Böhm, G.** *Seismic tomography: an efficient tool for the geophysical exploration*. Geitalia 2005 – V Forum taliano di Scienze della Terra. Spoleto.

**Böhm, G.**, Marson, I., Petronio, L. e Palmieri, F., 2005. *Inversione integrata di dati sismici e gravimetrici 3D in un caso reale*. Riassunti estesi del 24° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 423-426.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Accaino, F. e Tinivella, U., 2005. *Inversione tomografica di arrivi diretti e rifratti per effettuare correzioni statiche efficaci*. Riassunti estesi del 24° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 448-450.

**Böhm, G.**, 2005. *La tomografia sismica come strumento per le indagini geofisiche*. Workshop su "Risorse del sottosuolo e cambiamenti globali". Trieste.

De Santis, L., Accaino, F., **Böhm, G.**, Brancolini, G., Ceramicola, S., Tinivella, U., Volpi, V., 2004. *Ice sheet load, erosion and deposition effects on sedimentation: a geophysical and geological integrated approach*. Frontiers and opportunities in Antartctic Geosciences Workshop, Siena.

Klinc, P., Priolo, E., **Böhm, G.**, Rossi, G., Lovisa, L., 2004. Evaluation of the resolution power of passive seismic tomography technique using a numerical blind test concerning the study of the Campi Flegrei caldera, Italy, EGU General Assembly, April, 2004, Nizza (F).

Lovisa L., Klinc P., Priolo E., Michelini A., Virieux J., D'Auria L., **Böhm, G.**, Vanorio T., Gautier S., Gentile F., Rossi G. e Latorre D., 2004. *Il blind test CAMPI FLEGREI. Un esperimento numerico per l'analisi della risoluzione di metodi di tomografia sismica passiva*. Riassunti estesi del 23° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 78-79.

Bratus A., Baradello L., **Böhm, G.**, Del Negro E., Fanzutti F. e Nieto Yabar D., 2004. *La cooperazione internazionale per il monitoraggio ambientale: risultati di un progetto di cooperazione Italia-Georgia*. Riassunti estesi del 23° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 433-436.

**Böhm, G.** e Rossi G., 2004. *Stima delle interfacce in 3D nella tomografia dei tempi d'arrivo per eventi riflessi e rifratti*. Riassunti estesi del 23° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 502-505.

Rossi G., Gei D. e **Böhm G.**, 2004. *Tomografia di attenuazione*. Riassunti estesi del 23° Convegno Nazionale GNGTS, Roma, 522-525.

**Böhm, G.**, Accaino, F., Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. 2003. *Tomographic inversion of seismic data in marine sediments*. Abstract of the Ocean Margin Research Conference (OMARC), p 174. Paris, September 15th-17th, 2003.

Accaino, F, **Böhm G.** and Tinivella, U. 2003. *Inversione tomografica dei Common Image Gathers per la determinazione del campo di velocità*. Riassunti estesi del 22° Convegno Nazionale GNGTS 409-411.

**Böhm, G.**, Petronio, L. and Ricotti, S. 2003. *Tomografia 3D dei primi arrivi in un caso reale*. Riassunti estesi del 22° Convegno Nazionale GNGTS 411-413.

**Böhm, G.**, Accaino, F., Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. 2002. *3D integrated tomography*. 2<sup>nd</sup> International Seminar on SEISMIC MIGRATION and INVERSION. Feb. 20-21, 2002. Seoul (Korea).

Picotti, S, Rossi, G and **Böhm, G.** 2002. *Imaging 3D di un acquifero*. Riassunti estesi del 21° Convegno Nazionale GNGTS 321-323.

**Böhm, G.** and Rossi, G. 2002. *Tomografia 3D di onde convertite per sedimenti sotto corpi ad alta velocità*. Riassunti estesi del 21° Convegno Nazionale GNGTS 381-382.

Petronio, L., Poletto, F., Giorgi, M., Lovo, M., **Böhm, G.**, Popovic. S., Pinna, G., Bellezza, C., Milandro, R. and Miranda, F. 2002. *Definizione di un modello di velocità per la migrazione 3D di dati SWD-SEISBIT® in un'area geologicamente complessa*. Riassunti estesi del 21° Convegno Nazionale GNGTS 435-436.

**Böhm, G.**, Accaino, F. and Brancolini, G. 2002. *Reconstruction of the Antarctic Ice Shelf expansion in the Ross Sea from tomographic analysis*. Riassunti estesi workshop Scienza della Terra in Antartide, Certosa di Pontignano (SI) 15-16.

Tinivella, U., Accaino, F., **Böhm, G.**, Camerlenghi, A., Gei, D., Lodolo, E., Madrussani, G. and Rossi, G. 2002. *Major achievements in the study of the gas hydrates province of the South Shetland Margin (Antarctica)*. Riassunti estesi workshop Scienza della Terra in Antartide, Certosa di Pontignano (SI) 143-144.

**Böhm, G.,** Accaino, F., Dal Moro, G., Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A., 2001. *The use of 4D seismic for ocean acoustic tomography*. 5<sup>th</sup> Int. Conf. on Theoretical and Computational Acoustics (ICTCA 2001), Beijing, China.

**Böhm, G.,** Accaino, F. e Brancolini, G. 2001: *Analisi tomografica per la ricostruzione dell'espansione della calotta glaciale antartica*. Riassunti estesi del 20° Convegno Nazionale GNGTS 153-155.

Accaino, F., **Böhm, G.,** Madrussani, G., Rossi, G., Vesnaver, A., 2000: *Il problema "acqua" nella tomografia*. Riassunti estesi del 19° Convegno Nazionale GNGTS 105-106.

Dal Moro, G., Accaino, F., **Böhm, G.,** Madrussani, G., Rossi, G., Vesnaver, A., 2000: *Tomografia sismica 4D nel Mare del Nord*. Riassunti estesi del 19° Convegno Nazionale GNGTS 107-108.

Rossi, G., **Böhm, G.,** Madrussani, G., Vesnaver, A., 2000: *Seguendo le impronte dei raggi ...* Riassunti estesi del 19° Convegno Nazionale GNGTS 179-181.

Vesnaver, A., **Böhm, G.,** 2000: *Il modello iniziale nella tomografia sismica*. Riassunti estesi del 19° Convegno Nazionale GNGTS 183-185.

**Böhm, G.,** Vesnaver, A., Galuppo, P., 1999: *Tomografia a griglie sfalsate*. Riassunti estesi del 18° Convegno Nazionale GNGTS 114-115.

Vesnaver, A., **Böhm, G.,** Madrussani, G., Rossi, G. e Granser, H.; 1998: *Acoustic impedance estimation and tomographic imaging in the Vienna Basin*. Abstracts of the EAGE/SEG Summer Research Workshop (Boussens), X032.

Rossi, G., Corubolo, P., **Böhm, G.,** Ceragioli, E., Dell'Aversana, P., Morandi, S., Poletto F. e Vesnaver, A., 1998: *Inversione congiunta di arrivi diretti e riflessi su dati reali di superficie e SWD*. Riassunti estesi del 17° Convegno Nazionale GNGTS 193-194.

**Böhm, G.,** Rossi, G., Madrussani, S. e Vesnaver, A.; 1997: *Tomografia 3-D a riflessione nel Bacino di Vienna*. Atti del 16° Convegno Nazionale GNGTS (abstract).

**Böhm, G.,** Rossi, G. e Vesnaver, A.; 1997: *Tomografia adattiva per rilievi VSP diretti ed inversi in mezzi anelastici*. Atti del 16° Convegno Nazionale GNGTS.

Tinivella, U., Camerlenghi, A., Lodolo., E., **Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1996: *Seismic reflection tomography and theoretical velocity relations in porous media for quantitative estimates of free gas and gas hydrates*. Gas Hydrates, Relevance to Word Margin Stability and Climatic Change. Gent (Belgium). 73-74.

Camerlenghi, A., Tinivella, U., Lodolo, E. and **Böhm, G.**; 1996: *Seismic velocity field and relations between free gas, gas hydrates and the geological structure in the South Shetland Margin (Antarctic Peninsula)*. Gas Hydrates, Relevance to Word Margin Stability and Climatic Change. Gent (Belgium). 20-21.

Vesnaver, A., Biaolong, H., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Petersen, S. and Rossi, G.; 1996: *Prestack depth migration by 3D tomographic inversion of reflected and refracted arrivals*. EAGE Winter Symposium, Reservoir Geophysics: The road ahead, (Venezia), V032.

Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1996: *Seismic tomography beyond the Nyquist theorem*. First Congress of Geophysical Society (Athens), 104-105.

Camerlenghi, A., Tinivella, U., Lodolo, E., **Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1996: *Seismic tomography analysis of a gas hydrate BSR on the South Shetland Margin (Antarctic Peninsula)*. Fourth International Conference on Gas in Marine Sediments (Varna, Bulgaria).

Rossi, G., **Böhm G.** and Vesnaver, A., 1996: *Seismic tomography beyond Nyquist and Fresnel*, XV Convegno Nazionale GNGTS, Atti, 257-262.

Madrussani, G. , **Böhm, G.**, e Rossi, G., 1996: *Analisi tomografica a riflessione e rifrazione per la migrazione pre-stack di dati reali 3-D*, XV Convegno Nazionale GNGTS, Atti, 263-268.

Tinivella, U., Camerlenghi, A., Lodolo, E. e **Böhm, G.**; 1996: *Modello teorico di velocità in mezzi porosi per quantificare la presenza di gas idrati e gas libero*. 15° Convegno Nazionale GNGTS, Roma (abstract).

Camerlenghi, A., Tinivella, U., Lodolo, E. e **Böhm, G.**; 1996: *Campo di velocità e relazione tra gas libero, gas idrati e struttura geologica sul margine delle Shetland Meridionali (Penisola Antartica)*. 15° Convegno Nazionale GNGTS, Roma (abstract).

Cernobori, L., Stoka, M., **Böhm, G.**, Zanolla, C. e Gruppo IMERSE; 1996: *Un profilo geofisico attraverso la Victor Hensen structure ed il fronte ionico di deformazione del Mediterranean Ridge*. 15° Convegno Nazionale GNGTS, Roma (abstract).

Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1995: *3-D travel time inversion of reflected and transmitted waves in irregular grids*. Abstracts of the 4th Workshop Meeting on Seismic Waves in Laterally Inhomogeneous media (Trest, Prague).

Madrussani, G., **Böhm, G.**, Schena, G. and Vesnaver, A.; 1995: *Tomographic reconstruction of underground cavities in mining works*. Atti del 14° Convegno Nazionale GNGTS, 75-83.



**Böhm, G.**, Cavallini, F.; 1995: *Adaptive meshing techniques in tomography*. Atti del 14° Convegno Nazionale GNGTS, 25-36.

Comelli, P. **Böhm, G.**, Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1994: *Tomography for seismic exploration and oceanography*. Atti del 13° Convegno Nazionale GNGTS, 713-723.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A., 1994: *3-D transmission tomography in irregular grids*. Atti del 13° Convegno Nazionale GNGTS, 725-730.

**Böhm, G.**, Carcione, J. and Vesnaver, A.; 1993: *Conventional and tomographic velocity analysis applied to acoustic seismic models*. Atti del 12° Convegno Nazionale GNGTS, 5 87-597.

Carrion, P., **Böhm, G.**, Marchetti, A., Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1992: *Applicazione dell' inversione tomografica a dati del Mare di Ross (Antartide)*. Atti dell'11° Convegno Nazionale GNGTS, 851-858.

Pettenati, F., **Böhm, G.**, Carrion, P., Marchetti, A. and Vesnaver, A.; 1992: *Picking ed inversione dei tempi d'arrivo: dati sintetici e reali a confronto*. Atti dell'11° Convegno Nazionale GNGTS, 811-817.

**Böhm, G.** and Carrion, P.; 1992: *Analisi di convergenza nella tomografia a riflessione*. Atti dell'11° Convegno Nazionale GNGTS, 837-846.

Cornini, S., De Tomasi, V., **Böhm, G.**, Carrion, P., Pettenati, F. and Vesnaver, A.; 1991: *Esiste una tomografia accurata?* Atti del 10° Convegno Nazionale GNGTS, 453-460.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1991: *Interpretazione interattiva degli spettri di velocità di onde sismiche riflesse*. Atti del 2° Convegno UNIRAS, Stresa.

Masotti, R., **Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1990: *Affidabilità e risoluzione nell' inversione tomografica di anomalie sintetiche di velocità*. Atti del 9° Convegno Nazionale GNGTS, 637-645

Cornini, S., Vesnaver, A. and **Böhm, G.**; 1990: *Vincoli e informazioni 'a priori' nell'inversione delle velocità di Stack*. Atti del 9° Convegno GNGTS, 629-635.

Vesnaver, A., Seriani, G. and **Böhm, G.**- 1990: *A reliability study of tomographic inversion of stacking velocity*. In: Estimation and practical use of seismic velocities, EAEG/SEG, The Netherlands, 201-207.

**Böhm, G.** and Vesnaver, A.; 1989: *Interpretazione automatica degli spettri di velocità*. Atti dell' 8° Convegno Nazionale GNGTS, 665-672.

Carlini, A., Vesnaver, A., **Böhm, G.** and Harlan, W.; 1989: *Inversione tomografica di anomalie nella velocità di Stack*. Atti dell' 8° Convegno Nazionale GNGTS, 695-704.

Progetto PNRA 2002/3.8 - WISE

**Böhm, G.** [2008] WISE - West Ice Sheet Evolution - Report scientifico finale.

Progetto CEE – MOVECBM

Vandeweyer, V.P., **Böhm, G.** [2008] *Time-lapse data acquisition and processing in the MOVECBM project*. Final technical report. TNO-034-UT-2009-00122

Progetto INGV-S3

Ha collaborato alla stesura di:

TASK 6 – GUBBIO - DELEVERABLE D21 [2008] *Geological model of the Gubbio basin (Italy) for the characterisation of local seismic response*.

Regione Veneto – Indagini geofisiche profonde della frana di Lamosano in Comune di Chies d’Alpago.

Francesse, R., **Böhm, G.**, Nieto, D. e Wardell, N. [2006] - *Modello di velocità delle onde elastiche*.

Progetto INGV – Framework 2000-2002 -Integrated Seismic Method Applied to the Investigation of the Active Volcano Structure: an Application to the Philegrean Fields Caldera.

**Böhm, G.**, Rossi, G. e Lovisa, L., [2004] - *Disjoint inversion and integrated analysis between tomographic software CAT3D (OGS-Paneura) and earthquake location NLLoc (A. Lomax)*.

Contratto con Norsk Hydro - NHT-B44-5111043-00

**Böhm, G.** [2001] *Tomographic analysis of Visund data set*. Relazione esterna - OGS 10/2002.

Progetto CEE (Thermie)

**TO-3D** *Demonstration of a system for the 3D integrated inversion of surface and well data for hydrocarbons and coal production*.

**Böhm, G.**, Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. [1996] *Software interfacing and installation*. Technical Report N.2, Reporting Period: 01/07/96 to 31/12/96.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Vesnaver, A. and Granser, H. [1997] *3D seismic imaging of an hydrocarbons reservoir*. Technical Report N.4, Reporting Period: 01/06/97 to 31/12/97.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Vesnaver, A., Granser, H., Van Der Made, P. and Mesdag, P. [1998] *3D seismic imaging of an hydrocarbons reservoir*. Technical Report N.5, Reporting Period: 01/01/98 to 30/06/98.

Rossi, G., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Vesnaver, A., Granser, H., Van Der Made, P. and Mesdag, P. [1998] *3D seismic imaging of an hydrocarbons reservoir*. Final Technical Report.

Progetto CEE (Thermie)

**4DTAIL** - *4-D tomography and AVO inversion of seismic lithology for hydrocarbon exploration and production*.

**Böhm, G.**, Madrussani, T., Mammo, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. [1998] *Tomographic inversion of traveltimes*. Technical Report N.2, Reporting Period: 01/07/98 to 31/12/98.

**Böhm, G.**, Madrussani, T., Mammo, G., Rossi, G., Vesnaver, A. and Pajchel, J. [1999] *Tomographic inversion of traveltimes*. Technical Report N.3, Reporting Period: 01/01/99 to 30/06/99.

Accaino, F., **Böhm, G.**, Dal Moro, G., Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. [2001] *Tomographic inversion: traveltime picking*. Final Technical Report.

Accaino, F., **Böhm, G.**, Dal Moro, G., Madrussani, M., Peronio, S., Picotti, G., Rossi, G., Vesnaver, A. and Pajchel, J. [2000] *4D Tomography*. Technical Report N.6, Reporting Period: 01/07/2000 to 31/12/2000.

**Böhm, G.**, Carcione, J., Cavallini, F., Madrussani, G., Rossi, G. and Vesnaver, A. [2001] *Feasibility study: anisotropy and tomography limits*. Final Technical Report.

**Böhm, G.**, Gazdag, J., Madrussani, T., Mammo, G., Rossi, G., Vesnaver, A. and Pajchel, J. [1999] *Tomographic inversion of traveltimes*. Technical Report N.4, Reporting Period: 01/07/99 to 31/12/99.

Accaino, F., **Böhm, G.**, Dal Moro, G., Madrussani, M., Peronio, G., Rossi, G., Vesnaver, A. and Pajchel, J. [2000] *Tomographic inversion of traveltimes*. Technical Report N.5, Reporting Period: 01/01/2000 to 30/06/2000.

Vesnaver, A., Accaino, F., **Böhm, G.**, Dal Moro, G., Madrussani, Pajchel, J. and Rossi G. [2001] *Time lapse tomography*. Final Technical Report.

#### Contratto co FINA Italiana.

Vesnaver, A., **Böhm, G.** [1998]. *Considerazioni tecniche sul rilievo WARP nell'area di Tempa d'Emma*. Relazione finale esterna.

#### Progetto CEE (Joule) '3-D asymptotic seismic imaging'

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, Rossi, G. [1996] *3-D tomography using irregular grids*. Final Report p. 427 – 450.

Vesnaver, A., **Böhm, G.**, Madrussani, G., Rossi, G. [1996] *Pre-stack depth migration by 3-D reflection tomography in the North Sea*. Final Report pp. 493-505.

#### Contratto con Enterprise Oli Italiana.

Rossi, G., Corrubolo P., **Böhm, G.**, Vesnaver, A., Poletto, F. [1996]. *Tomographic inversion of Seisbit data from Monte Foi well*. OGS 10/97 – GDL 06/97

## **RAPPORTI SCIENTIFICI INTERNI - OGS**

**Böhm, G.** [2006] *Progetto WISE – PNRA 2002/3.8, report I. Relazione operativa sull'acquisizione e sulla pre-elaborazione dei dati, relativa al periodo della campagna antartica 2005-2006*. Rapporto OGS 2006/59-GDL 20 REDAS dd. 19/7/2006.

**Böhm, G.** [2006] *Test sulla tomografia idraulica*. Rapporto OGS 2006/77 – GDL 29 REDAS.