

Benoît TAUZIN

Département de Sciences de la Terre
Université d'Utrecht
P.O. Box 80.021, 3508 TA Utrecht, Pays-Bas
Tel. (pro.) : +31 3 02 53 51 35
Tel. (mob.) : +31 6 49 72 18 20
Email : benoit@geo.uu.nl
Page web : <http://eost.u-strasbg.fr/benoit/index.html>

né le 8 Septembre 1980 à Dax, Landes (40)
Nationalité Française
Célibataire sans enfants
Permis B

Ingénieur Géophysicien – Docteur en Sismologie

COMPÉTENCES

Traitement, Modélisation et Interprétation de données géophysiques

- Connaissance théorique et appliquée des méthodes de prospection géophysique : imagerie sismique, méthodes potentielles, ondes électromagnétiques
- Traitement sismique, modélisation (source, tracé de rai, sismogrammes synthétiques), géométries d'acquisition 1D, 2D ou 3D, optimisation, problèmes inverses
- Intégration et interprétation de données sismologiques, géodynamiques, minéralogiques et thermodynamiques
- Connaissances en physique des roches, géologie structurale, caractérisation sismique de réservoir

Informatique

- Systèmes d'exploitation : Unix/Linux, Mac OS X, Windows
- Langages de programmation : bash, awk, perl, C, Matlab, Fortran, batch processing
- Logiciels géophysique : CGG GéoCluster, Seismic Unix, Seismic Analysis Code, Matlab
- Logiciels SIG : Generic Mapping Tool, Matlab
- Logiciels de bureautique : Suites Office, LaTeX

Langue

- Français : langue maternelle
- Anglais : courant (Test Of English for International Communication : 840 points)
- Espagnol : courant
- Néerlandais : des notions

FORMATION & TITRES UNIVERSITAIRES



2009

Doctorat en Sciences de la Terre (Sismologie) : Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST) - Université de Strasbourg (UDS)

dirigé par E. Debayle (EOST) et G. Wittlinger (UDS). *Apport des techniques de fonctions récepteur Ps et de phases précurseurs de SS à l'imagerie du manteau supérieur*
Soutenu le 6 Mars 2009 à Strasbourg.



2004-2007

Monitorat (formation du Centre d'Initiation à l'Enseignement Supérieur d'Alsace, Strasbourg)



2004

DEA de Géophysique Interne (Université Louis Pasteur de Strasbourg)
mention Bien.



2004

Diplôme d'ingénieur de l'Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST)

ACTIVITÉ ACTUELLE



Universiteit Utrecht

Depuis Avril 2009

Recherches Post – Doctorales

Département de Sciences de la Terre de l'Université d'Utrecht, Pays-Bas
Avec J. Trampert (Utrecht) et R.D. Van der Hilst (MIT, USA). *Imagerie des discontinuités sismiques du manteau terrestre.*

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE



Septembre - Décembre 2008

Assistant Ingénieur

Centre National de la Recherche Scientifique, Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST), Strasbourg, France.

CDD à temps complet, Sismologie. *Cartographie globale de la profondeur des discontinuités sismiques de la zone de transition du manteau supérieur.*



Septembre 2007- Aout 2008

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Demi - charge d'enseignement (BAC+2 à BAC+4) à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg et à l'école d'ingénieur EOST.



Décembre 2004 – Aout 2007

Moniteur de l'Enseignement Supérieur

Un tiers temps d'enseignement (BAC+1 à BAC+3) à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

Thèse de Doctorat

Deux tiers temps de recherche à l'EOST.



Juillet – Novembre 2004

Stage de fin d'études, Compagnie Générale de Géophysique (CGGVeritas)

Recherche et Développement, groupe Multi-Composante, Massy, France encadré par R. Garotta et P.Y. Granger. Sismique réflexion. *Inversion de formes d'onde par recuit simulé pour un modèle de vitesse d'onde P haute résolution.*



Février – Juin 2004

Stage de Diplôme d'Etudes Approfondies à l'Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre

encadré par G. Wittlinger, M. Cara et E. Debayle. Sismologie. *Structure du manteau sous l'Afar à partir d'observations de fonctions récepteur et d'ondes de surface.*



Juin 2003

Stage à l'Instituto Geofisico del Peru, Lima, Pérou

encadré par H. Tavera. Sismologie. *Estimation du niveau de bruit sur les stations large – bande du réseau national péruvien.*



Janvier – Avril 2003

Vacation au Service des Observatoires Magnétiques de l'EOST, Strasbourg

Temps partiel. *Développement logiciel sous Matlab pour le formatage et l'archivage de données magnétiques d'observatoire.*



Juillet 2002

Stage à l'Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre

encadré par G. Marquis. Sismique Réflexion. *Modélisation de sismogrammes synthétiques par la méthode de réflectivité à partir de données pétro - élastiques issues de diagraphies.*

EXPÉRIENCES DE TERRAIN

- Septembre 2003 : **Acquisition sismique marine** (1 semaine), *cours et applications en Mer Méditerranée sur le vaisseau Tethys, Villefranche-sur-Mer.*
Géophysique de proche - surface (1 semaine), *prospection géophysique (sismique, électrique, EM, géoradar).*
- Juin - Juillet 2002 : **Prospection géophysique** (1 semaine), *Polarisation spontanée.*
Stage à Digne-les-Bains (1 semaine), *Cartographie, sédimentologie et tectonique des Alpes.*

CHARGES COLLECTIVES

- 2005-2006 : **Responsable des séminaires**, conception de la page internet des séminaires de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg.
Webmestre du site internet de la filière DEUG Sciences de la Terre de l'Université Louis Pasteur.
Secourisme, Formation Aux Premiers Secours, Centre de Traumatologie d'Illkirch, France.
- 2003-2004 : **Secrétaire de l'association** Strasbourg University Geophysical Society (<http://sugs.u-strasbg.fr>), section étudiante de la Society of Exploration Geophysicists (SEG).

PUBLICATIONS & COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Publications avec comité de lecture:

- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2010)**, Seismic evidence for a global low velocity layer in the Earth's upper mantle, *Nature Geoscience*, 3, 718-721, doi:10.1038/NCEO969.
- Ritsema, J., P. Cupillard, B. **Tauzin**, W. Xu, L. Stixrude, and C. Lithgow-Bertelloni (2009), Joint mineral physics and seismic wave travelttime analysis of upper mantle temperature, *Geology*, 37, 363-366.
- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2008)**, The mantle transition zone as seen by global Pds phases : no clear evidence for a thin transition zone beneath hotspots, *J. Geophys. Res.*, 113, B08309.
- Tauzin, B. (2007)**, Discussion of Seismic observations of transition zone discontinuities beneath hotspot locations by Deuss, *GSA Special Issue : Plates, Plumes, and Planetary processes*, vol. 430, ED. G. R. Foulger and D. M. Jurdy.
- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2007)**, Constraints on the mantle transition zone structure from P-to-Sv converted waves, www.MantlePlume.org, Discussing the origin of hotspot volcanism.

Présentations orales dans des manifestations internationales avec actes et comités de lecture:

- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2009)**, Seismic evidence for a wide-spread low velocity layer atop the 410-km discontinuity, présentation orale, *Eos Trans. AGU*, 90(52), Fall Meet. Suppl., Abstract D143A-05.
- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2007)**, The Mantle Transition Zone as Seen by Global Pds Phases : no Clear Evidence for a Thin Transition Zone Beneath Hotspots, présentation orale, *Eos Trans. AGU*, 88(52), Fall Meet. Suppl., Abstract DI51B-10.

Autres présentations dans des manifestations internationales avec actes et comités de lecture:

- Tauzin, B., E. Debayle, G. Wittlinger, J. Trampert and R.D. van der Hilst (2009)**, Challenges in Studying Upper Mantle Seismic Discontinuities, ORFEUS workshop, Pays-Bas.
- Debayle, E., B. **Tauzin**, C. Zanolli, G. Wittlinger and M. Sambridge (2008), Global Transition Zone Discontinuities and Seismic Heterogeneities From Body-Wave Travel-Times and Long Period Surface Waves, *Eos Trans. AGU*, 89(53), Fall Meet. Suppl., Abstract S21A-1801.
- Debayle, E., B. **Tauzin**, and G. Wittlinger (2007), Global Imaging of Upper Mantle Seismic Heterogeneities and Discontinuities From Observations of Body-Wave Travel-Times and Rayleigh Wave Dispersion, *Eos Trans. AGU*, 88(52), Fall Meet. Suppl., Abstract DI53A-1098.
- Tauzin, B., E. Debayle, G. Wittlinger and C. Zanolli (2007)**, Seismic Imaging of Deep Mantle Discontinuities, **Statoil International Student Conference**, Trondheim, Norvège.
- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2006)**, A global study of transition zone thickness, *Eos Trans. AGU*, 87(52), Fall Meet. Suppl., Abstract S53A-1300.
- Tauzin, B., G. Wittlinger and E. Debayle (2005)**, Structure of the transition zone from surface-wave and body-wave constraints, SPICE R&T workshop 2, Slovaquie.

Séminaires invités:

- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2010)**, Challenges in studying upper mantle seismic discontinuities, séminaire au département de Sciences de la Terre de l'ETH Zurich, Suisse.
- Tauzin, B., E. Debayle and G. Wittlinger (2009)**, Seismic evidence for a wide-spread low velocity layer atop the 410-km discontinuity, séminaire de l'équipe Sismologie de l'Université d'Utrecht, Pays-Bas.
- Tauzin, B. (2009)**, Apport des techniques de fonctions récepteur Ps et phases précurseurs de SS à l'imagerie du manteau supérieur, séminaire de l'équipe Sismologie de l'Institut de Physique du Globe de Paris, France.

Rapports/manuscrits:

- Tauzin, B. (2009)**, Apport des techniques de fonctions récepteur Ps et phases précurseurs de SS à l'imagerie du manteau supérieur, 230 pp, Thèse de Doctorat de l'Université de Strasbourg, France.
- Tauzin, B. (2004)**, Inversion de données sismiques en mode P, rapport de Stage Ingénieur, Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre, Strasbourg, France.
- Tauzin, B. (2004)**, Structure du manteau lithosphérique et de la zone de transition sous le dôme Afro - Arabe : combinaison d'observations de fonctions récepteurs et de données d'harmoniques d'ondes de Rayleigh, rapport de Diplôme d'Etudes Approfondies, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France.
- Tauzin, B. (2003)**, Analisis del nivel de ruido en la estacion sismica de Pucallpa (Red Sismica Nacional del Peru), Compendio de trabajos de investigacion realizados por estudiantes, Centro Nacional de Datos Geofisicos, Lima, Pérou.

Comités de lecture :

- Meeting : Session Deep Interior DI06 à l'AGU Fall Meeting 2010. Revues : *Earth and Planetary Science Letters*, *Survey of Geophysics*, *Geophysical Journal International*.

LOISIRS

Cinéma, voyage type « sac à dos » (Pérou, Maroc), football, course à pied (semi-marathon), volley-ball, roller-skating.