

Titres et diplômes :

- 1992-1993** Licence (mention Bien) et Maîtrise (mention Bien) de Physique Fondamentale, Université Paul Sabatier, Toulouse.
- 1994** D.E.A. d'Acoustique Physique, Université Pierre et Marie Curie, mention Bien
- Septembre 1998** Doctorat de l'Université Pierre et Marie Curie, spécialité Acoustique Physique, "Propriétés structurales et vibrationnelles des composés de la famille de la matlockite PbFCI", mention très honorable avec les félicitations du jury
- 1998-1999** ATER de l'Université Pierre et Marie Curie
- 1999-2000** Post-doctorat au Mineral Physics Institute, Stony Brook State University of New York, USA
- Septembre 2000** Maître de Conférences de l'Université Pierre & Marie Curie, UFR 925
- Juin 2009** Habilitation à Diriger des Recherches, Université Pierre et Marie Curie, " Dynamique vibrationnelle sous haute pression. Le point de vue acoustique"
- Février 2010** Qualifié aux fonctions de Professeur des Universités, sections CNU 28 et 60
- Septembre 2013** Professeur de l'Université Pierre & Marie Curie, UFR 925
-

Activités pédagogiques :

Présentation de l'activité d'enseignement :

a. Résumé des principales responsabilités pédagogiques :

- Directeur adjoint, directeur des études et responsable de l'orientation des étudiants du département de Licence de Physique de l'Université Pierre et Marie Curie.
- Créateur et responsable UPMC du double-cursus de Licence : Sciences et Design, en partenariat avec l'ENSCI-les ateliers (voir <http://www.ensci.com/>)
- Responsable de la mineure de Design (L1, L2, L3), en partenariat avec l'UTC et l'école supérieure d'art et de design d'Amiens (ESAD-Amiens) (http://www.upmc.fr/fr/formations/diplomes/sciences_et_technologies2/licences/mineures_transdisciplinaires_thematiques/la_mineure_design.html)
- Créateur et responsable de l'enseignement ARE d'histoire des sciences « Esprit critique et démarche scientifique » de l'Université Pierre et Marie Curie : DEMARCHE
- Créateur et responsable de l'enseignement d'acoustique des fluides de la Licence de physique, UE LP300, Université Pierre et Marie Curie
- Créateur et responsable de l'enseignement d'acoustique des solides du Master de Physique, UE MP056, Université Pierre et Marie Curie
- Responsable de l'UE Propriétés des milieux denses. (UE du M2 SMNO, 6 ECTS)

- Responsable de l'organisation des colloquiums Pierre et Marie Curie
- Chargé de mission et responsable de la mise en place du département des Sciences et de la licence de Physique Internationale de l'Université Paris-Sorbonne Abu Dhabi

Présentation des enseignements :

ARE DEMARCHE :

Type de responsabilité : Responsable et enseignant.

Année scolaire : Depuis 2012

Cycle : L1

Mention : MIPI.

Nombres d'étudiants : 32

Volume horaire : 40 h

Orientation et Insertion Professionnelle (OIP) :

Type de responsabilité : Enseignant.

Année scolaire : Depuis 2015

Cycle : L1

Mention : MIPI.

Nombres d'étudiants : 24

Volume horaire : 32 h

Acoustique des fluides de la Licence de physique :

Type de responsabilité : Responsable et enseignant.

Année scolaire : Depuis 2010

Cycle : L3

Mention : Physique

Nombres d'étudiants : 36

Volume horaire : 46 h (hETD)

Acoustique des solides du Master de Physique :

Type de responsabilité : Responsable et enseignant.

Année scolaire : Depuis 2010

Cycle : M1

Mention : Physique

Nombres d'étudiants : 18

Volume horaire : 21 h

Physique des milieux denses :

Type de responsabilité : Responsable et enseignant.

Année scolaire : Depuis 2011

Cycle : M2

Mention : Physique

Nombres d'étudiants : 26

Volume horaire : 30 h

Direction de thèses :

Titre thèse #1 : « *Développement d'une cellule haute pression haute température dans la presse Paris Edimbourg pour la mesure des propriétés élastiques et de densité : applications aux oxydes de fer* ».

Nom Prénom de l'étudiant : DEBORD Régis

Date de soutenance : 03/12/2004

Nom des co-responsables : POLIAN Alain

Nombres de publications afférentes : 1

Devenir du docteur : Ingénieur de recherche à l'Université Claude Bernard de Lyon.

Titre thèse #2 : « *Etude de l'amorphisation de la langatate $La_3Ga_5.5Ta_{0.5}O_{14}$ sous haute pression* ».

Nom Prénom de l'étudiant : HUBERT Christophe

Date de soutenance : 31/03/2005

Nom des co-responsables : GAUTHIER Michel

Nombres de publications afférentes : 2

Devenir du docteur : Ingénieur au CEA Valduc.

Titre thèse #3 : « *Propriétés élastiques et magnétiques des alliages Invar Fe-Ni et Fe-Pt en fonction de la pression et de la température* »

Nom Prénom de l'étudiante : NATAF Lucie

Date de soutenance : 28/11/2006

Nom des co-responsables : -

Nombres de publications afférentes : 4

Devenir du docteur : Scientifique de ligne (ODE, synchrotron SOLEIL)

Titre thèse #4 : « *Propriétés élastiques et amorphisation du quartz-alpha sous haute pression* ».

Nom Prénom de l'étudiant : CALDERON Ernesto

Date de soutenance : 02/10/2008

Nom des co-responsables : GAUTHIER Michel

Nombres de publications afférentes : 2

Devenir du docteur : Professeur de Physique à l'Université de Merida - Venezuela

Titre thèse #5 : « *Polyamorphisme induit par la pression dans les alliages à base de cérium.* »

Nom Prénom de l'étudiante : BELHADI Lila

Date de soutenance : 01/10/2013

Nom des co-responsables : -

Nombres de publications afférentes : 2

Devenir du docteur : Jeune maman...

Titre thèse #6 : « *Etude des nouvelles phases du cérium : un pas vers l'élaboration de nouveaux matériaux plastiques et métalliques.* »

Nom Prénom de l'étudiant : DEVAUX Nicolas

Date de soutenance : 01/10/2015

Nom des co-responsables : CASULA Michele

Nombres de publications afférentes : 1

Devenir du docteur : Ingénieur (SNECMA)

Titre thèse #7 : « *Mesures des propriétés élastiques du fer et de ses alliages sous conditions extrêmes de pression et température : implications pour la structure et la chimie du centre de la Terre.* »

Nom Prénom de l'étudiant : EDMUND Eric

Date de soutenance : prévue en septembre 2018

Nom des co-responsables : ANTONANGELI Daniele

Nombres de publications afférentes : -

Devenir du docteur : -

Diffusion des connaissances et médiation scientifiques :

a. Diffusion des connaissances :

- Entretien vidéo sur le métier d'EC en 2010 (<http://www.parcouxetoiles.com/>)
- Elaboration et mise en place de deux nouveaux Travaux Pratiques de Physique en Licence de Physique (niveau L2) (sous la direction de Marie-Françoise Quinton).
- Collaboration au développement de L'Université en Ligne (UTES) qui offre aux étudiants des premiers cycles de l'enseignement supérieur un ensemble cohérent de ressources multimédia.
- Diffusion de la connaissance - Point Science de la SFP. Sur invitation du professeur Jacques Treiner de l'Université de Paris VI, j'ai eu l'opportunité de participer à l'opération "Diffusion de la connaissance - Point Science" de la Société Française de Physique.
- Participation à la 'fête de la science' sur le changement de couleur d'un cristal d'orpiment sous pression et animation scientifique dans les écoles maternelles et primaires du 20ème arrondissement de Paris.

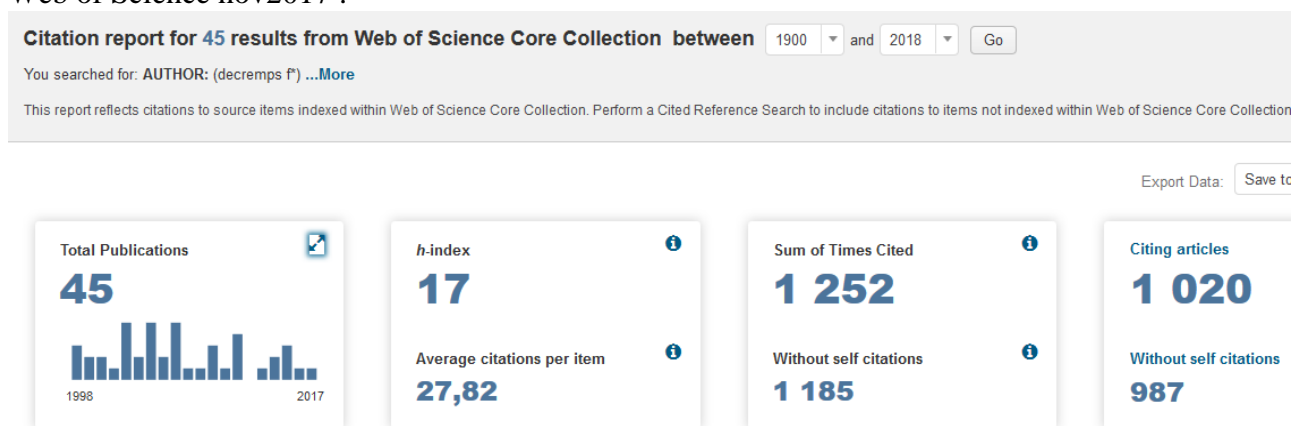
a. Médiation de la culture scientifique et technique.

Conférences grand public :

- "Du son pour voir des cristaux", conférence grand public, "La fête de la Science" (2012).
- "L'eau sous conditions extrêmes de pression et température", conférence pour les étudiants de l'INSA Toulouse (2013)
- Article The Conversation, 6 juin 2017, « Pourquoi apprendre à expliquer son travail de thèse en trois minutes » (2017)
- Conférence à l'Ecole Polytechnique, X-SHS, février 2017, « L'apprentissage de la pensée critique dans les sciences : un retour d'expérience concret en première année à Paris-Sorbonne.» (2017)
- « Enseigner la démarche scientifique à l'Université », Cité des sciences et de l'industrie de Paris - La Villette, Forum La Recherche et Sciences & Avenir (2017)
- Article The Conversation, 11 mars 2016, De l'art de conjuguer esprit critique et démarche scientifique (2016)

Activité scientifique :

Web of Science nov2017 :



Organisation colloques, conférences, journées d'étude

→ *Conférences et workshops internationaux :*

Organisateur du workshop "Nonlinear properties of crystals under huge stresses", satellite du 19th International Symposium on Nonlinear Acoustics (ISNA), Tokyo, Japon (2011).

→ *Responsable de l'organisation des Colloquiums Pierre & Marie Curie :*

Faits d'actualité à propos de mes travaux de recherches :

- "Single crystal high pressure study of the infrared active modes in wurtzite and rocksalt ZnO", SOLEIL Highlights 2012.
- "Cerium's unusual behavior", ESRF Highlights 2011, page 13, february 2012
- "Cerium enters a rare and spectacular phase", ESRF News 58, page 7, june 2011
- "Cerium's surprises", Lawrence Livermore National Laboratory Highlight, January 2011

Participation à des jurys de thèses et HDR :

- Membre rapporteur du jury de thèse de Doctorat de Julien GASC, ENS-Université de Paris Sud XI, "Réactions métamorphiques et transformations de phases", soutenue le 15/10/2010
- Membre rapporteur du jury de thèse de Doctorat de Lucas Piot, Laboratoire de Physique de la Matière Condensée et Nanostructures, Université Lyon 1, "Structure et stabilité de nanoparticules d'oxydes sous pression", soutenance le 01/10/2013
- Membre rapporteur du jury de thèse de Doctorat de Simone Anzellini, "Phase diagram of iron under extreme conditions measured with time-resolved methods", soutenance le 24/04/2014
- Membre rapporteur du jury de thèse de Doctorat de Mathieu KINT, "Elasticité de la silice sous pression de gaz rares", soutenance le 30/01/2015
- Membre du jury de thèse de Doctorat de Can YILDIRIM, " Structure and Dynamics of Ge-Se Liquids and Glasses under Pressure", soutenance le 22 septembre 2016
- Président du jury de thèse de Doctorat de Sophie CERVERA, "Manipulation des propriétés magnétiques de matériaux à effet magnéto-calorique géant par impact d'ions lourds", soutenance le 29 septembre 2017

- Membre du jury de concours interne ENSCI (depuis 2010)
- Membre du jury des Master2 : SMNO et ACPHY
- Membre du jury national 2016 de « Ma thèse en 180s »

Responsabilités dans les structures de recherche

- Depuis 2011 Membre élu du comité scientifique du Groupe Européen de Recherche en Haute Pression EHPRG (European High Pressure Research Group)
- 2009-2014 Membre élu du conseil d'unité de l'IMPMC (UMR-7590)
- 2002-2010 Membre nommé du Comité d'Experts (section CNU 28) de l'UPMC
- 2009-2010 Membre nommé de la commission d'attribution de la Prime Investissement Recherche (PIR) de l'UPMC

Participation à des comités de lecture

Durant ces quatre dernières années j'ai été sollicité en tant que referee pour :

- Les revues: Nature Materials, Physical Review Letters, Physical Review B, Physics of Earth and Planetary Interiors, High Pressure Research, Applied Physics Letters, Journal of Acoustical Society of America, Journal of Applied Physics, Thermochemica Acta, Review of Scientific Instrument, European Journal of Mineralogy.
- Les organismes: ANR, PRACE.

Chapitre de livres :

1. "Acoustique picoseconde en cellule à enclumes de diamant", F. Decremps, L. Belliard, B. Perrin, M. Gauthier, R. Gohier, P. Munsch, B. Couzinet, S. Vincent, G. Lemarchand et J.-C. Chervin. , dans "Les verrous technologiques dans l'expérimentation haute pression", édition du Réseau de technologie des hautes pressions, juin 2009.
2. "Nanomatériaux sous conditions extrêmes : principes et applications", A. San Miguel, P. Puech et F. Decremps, dans "La pression dans les thématiques scientifiques actuelles", édition du Réseau de technologie des hautes pressions, juin 2007.

a. Articles parus dans des Revues Internationales à Comité de Lecture :

- 46 "Poisson's ratio of pure hydrogen under high pressure", A. Goncharov, F. Decremps and M. Gauthier, Phys. Rev. B 95, 214104 (2017)
- 45 "Polyamorphism of a Ce-based bulk metallic glass by high-pressure and high-temperature density measurements", F. Decremps, G. Morard, M. Casula et G. Garbarino, Phys. Rev. B. 93, 054209 (2016)
- 44 "Electronic origin of the volume collapse in cerium", N. Devaux, M. Casula, F. Decremps, and S. Sorella, Phys. Rev. B 91, 081101(Rapid Comm.) (2015)
- 43 "Thermodynamic properties of liquid gallium from picosecond acoustic velocity measurements", S. Ayrinhac, M Gauthier, G. Le Marchand, M. Morand, F. Bergame and F. Decremps, J. Phys.: Condens. Mat 19 , 436228 (2015)

- 42 "Equation of state of liquid mercury to 520 K and 7 GPa from acoustic velocity measurements", S. Ayrihac, M. Gauthier, L. E. Bove, M. Morand, G. Le Marchand, F. Bergame, J. Philippe and F. Decremps, *J. Chem. Phys.* 140, 244201 (2014)
- 41 "Picosecond acoustics method for measuring the thermodynamical properties of solids and liquids at high pressure and high temperature", F. Decremps, M. Gauthier, S. Ayrihac, L. Bove, L. Belliard, B. Perrin, M. Morand, G. Le Marchand, F. Bergame, J. Philippe, *Ultrasonics* (2014)
- 40 "Sound velocity of iron up to 152 GPa by picosecond acoustics in diamond anvil cell", F. Decremps, D. Antonangeli, M. Gauthier, S. Ayrihac, M. Morand, G. Le Marchand, F. Bergame, and J. Philippe, *Geophys. Res. Lett.* 41, 1459–1464 (2014)
- 39 "Polyamorphism in cerium based bulk metallic glasses: Electronic and structural properties under pressure and temperature by x-ray absorption techniques", L. Belhadi, F. Decremps, S. Pascarelli, L. Cormier, Y. Le Godec, S. Gorsse, F. Baudalet, C. Marini, and G. Garbarino, *Appl. Phys. Lett.* 103, 111905 (2013)
- 38 "Acoustics of metals under extreme conditions by laser-ultrasonics in diamond anvils cell", Frédéric Decremps, Laurent Belliard, Bernard Perrin and Michel Gauthier, *J. Acoust. Soc. Am.* 130, 2369 (2011)
- 37 "High-pressure study of the infrared active modes in wurtzite and rocksalt ZnO", J. Pellicer-Porres, A. Segura, V. Panchal, A. Polian, F. Decremps, and P. Dumas, *Phys. Rev. B* 84, 125202 (2011)
- 36 "Watching a metal collapse: Examining cerium's $\gamma \leftrightarrow \alpha$ transformation using X-ray diffraction of compressed single and polycrystals", K.T. Moore, L. Belhadi, F. Decremps, D.L. Farber, J.A. Bradley, F. Ocelli, M. Gauthier, A. Polian and C.M. Aracne-Ruddle, *Acta Materialia* 59, 6007 (2011)
- 35 "Diffusionless gamma-alpha Phase Transition in Polycrystalline and Single-Crystal Cerium", F. Decremps, L. Belhadi, D. L. Farber, K. T. Moore, F. Ocelli, M. Gauthier, A. Polian, D. Antonangeli, C. M. Aracne-Ruddle, and B. Amadon, *Phys. Rev. Lett.* 106, 65701 (2011)
- 34 "Ultrafast acoustic resonance spectroscopy of gold nanostructures: Towards a generation of tunable transverse waves", A. Amziane, L. Belliard, F. Decremps and B. Perrin, *Phys. Rev. B* 83, 14102 (2011)
- 33 "Equation of state, stability, anisotropy and nonlinear elasticity of diamond-cubic (ZB) silicon by phonon imaging at high pressure", F. Decremps, L. Belliard, M. Gauthier and B. Perrin, *Phys. Rev. B* 82, 104119 (2010)
- 32 "Role of the lattice in the two-step evolution of gamma-cerium under pressure", F. Decremps, D. Antonangeli, B. Amadon and G. Schmerber, *Phys. Rev. B* 80, 132103 (2009)
- 31 "High pressure magnetic study of Fe-Ni and Fe-Pt Invar alloys", Lucie Nataf, Frederic Decremps, Olivier Mathon, Sakura Pascarelli, Jiri Kamarad, Francois Baudalet, Alberta Congeduti and Jean-Paul Itie, *Phys. Rev. B* 80, 134404 (2009)
- 30 "Sound Velocity Liquid mercury sound velocity measurements under high pressure and high temperature by picosecond acoustics in a diamond anvils cell", F. Decremps, L. Belliard, B. Couzinet, S. Vincent, P. Munsch, G. Le Marchand and B. Perrin, *Rev. Sci. Instrum.* 80, 73902 (2009)
- 29 "Sound Velocity and Absorption Measurements under High Pressure Using Picosecond Ultrasonics in a Diamond Anvil Cell: Application to the Stability Study of AlPdMn", F. Decremps, L. Belliard, B. Perrin and M. Gauthier, *Phys. Rev. Lett.* 100, 35502 (2008)

- 28 "New results on the sound velocity measurements under extreme conditions using time-resolved picosecond acoustic technique", Frédéric Decremps, Laurent Belliard, Bernard Perrin and Michel Gauthier, *J. Acoust. Soc. Am.* 123, 3927 (2008)
- 27 "Complete determination of the elastic moduli of alpha-quartz under hydrostatic pressure up to 1 GPa: an ultrasonic study ", E. Calderon , M. Gauthier , F. Decremps , G. Hamel , G. Syfosse and A. Polian, *J. Phys.: Condens. Mat* 19 , 436228 (2007)
- 26 "Study of the invar effect through ultrasonic measurements of the elastic properties of Fe₆₄Ni₃₆ under pressure", L. Nataf , F. Decremps, M. Gauthier, G. Syfosse, *Ultrasonics*, 44, 555 (2006)
- 25 "Hypersonic velocity measurement using Brillouin scattering technique. Application to water under high pressure and temperature", F. Decremps, F. Datchi, A. Polian, *Ultrasonics*, 44, 495 (2006)
- 24 "High-pressure structural study of Fe₆₄Ni₃₆ and Fe₇₂Pt₂₈ Invar alloys at low-temperature", L. Nataf, F. Decremps, M. Gauthier, and B. Canny, *Phys. Rev. B*, 74,184422 (2006)
- 23 "Solid ammonia at high pressure: A single-crystal x-ray diffraction study to 123 GPa", F. Datchi, S. Ninet, M. Gauthier, A. M. Saitta, B. Canny, and F. Decremps, *Phys. Rev. B*, 73,174111 (2006)
- 22 "Accurate Equation of State of AlPdMn up to 35 GPa and Pressure Effect on the Frozen-In Phason Strain" ,F. Decremps, M. Gauthier and F. Riquembourg, *Phys. Rev. Lett.*, 96, 105501 (2006)
- 21 "Structural and mechanical stability of La₃Ga_{5.5}Ta_{0.5}O₁₄ single crystal under hydrostatic pressure" , C. Hubert, M. Gauthier, F. Decremps, G. Syfosse, A. Polian, 2, J.P. Itie, 2, P. Munsch, E. Bigler and J.J. Boy, *J. Phys. IV*, 126,43 (2005)
- 20 "Pressure Induced Phase Transitions in Amorphous Ge", E. Principi, F. Decremps, A. Di Cicco, F. Datchi, S. De Panfilis, A. Filipponi and A. Polian, *Physica Scripta*, T115,381 (2005)
- 19 "Unifying description of the wurtzite-to-rocksalt phase transition in wide-gap semiconductors: The effect of d electrons on the elastic constants", A. M. Saitta and F. Decremps, *Phys. Rev. B*, 70,035214 (2004)
- 18 "Polyamorphic transition of germanium under pressure", Emiliano Principi, Andrea Di Cicco, F. Decremps, A. Polian, S. De Panfilis, A. Filipponi, *Phys. Rev. B*, 69, 201201(R) (2004)
- 17 "Abrupt Discontinuity of the Bulk Modulus Pressure Dependence in Fe₆₄Ni₃₆", F. Decremps, and Lucie Nataf, *Phys. Rev. Lett.*, 92, 157204 (2004)
- 16 "Structure of crystalline and amorphous Ge probed by X-ray absorption and diffraction technique", A. Di Cicco, E. Principi, M. Minicucci, S. De Panfilis, A. Filipponi, F. Decremps, F. Datchi, J.-P. Itie, P. Munsch and A. Polian, *High Pressure Research*, 24, 93 (2004)
- 15 "Local structure of condensed zinc oxide", F. Decremps, F. Datchi, A. M. Saitta, A. Polian, S. Pascarelli, A. Di Cicco, J. P. Itié, and F. Baudelet, *Phys. Rev. B*, 68, 104101 (2003)
- 14 "High-pressure ultrasonic setup using the Paris–Edinburgh press: Elastic properties of single crystalline germanium up to 6 GPa", M. Gauthier, D. Lheureux, F. Decremps, M. Fischer, J.-P. Itié, G. Syfosse and A. Polian, *Rev. Sci. Instrum.*, 74, 3712 (2003)
- 13 "Trapping of cubic ZnO nanocrystallites at ambient conditions", F. Decremps, J. Pellicer-Porres, F. Datchi, J. P. Itié, A. Polian and F. Baudelet, *Appl. Phys. Lett.*, 81, 4820 (2002)

- 12 "Unexpected value of transition pressure in the ionic layered BaFI compound observed by Raman scattering", F. Decremps, M. Gauthier, J.-C. Chervin, M. Fischer and A. Polian, Phys. Rev. B, 66, 024115 (2002)
- 11 "Pressure dependence of wurtzite ZnO structure", F. Decremps, F. Datchi, A. M. Saitta, J. P. Itié, A. Polian, F. Baudélet and S. Pascarelli High Pressure Research, 22, 365 (2002)
- 10 "High Pressure ultrasonic measurements on single crystal", D. Lheureux, F. Decremps, M. Fischer, J.P. Itié, M. Gauthier, G. Syfosse and A. Polian High Pressure Research, 22, 763 (2002)
- 9 "High pressure Raman spectroscopy study of wurtzite ZnO", F. Decremps, J. Pellicer-Porres, A. M. Saitta, J. C. Chervin and A. Polian, Phys. Rev. B, 65, 092101 (2002)
- 8 "Pressure induced softening of shear modes in ZnO", F. Decremps, J. Zhang, B. Li and R. C. Liebermann, Phys. Rev. B, 63, 224105 (2001)
- 7 "New phase boundary and high pressure thermoelasticity of ZnO", F. Decremps, J. Zhang and R. C. Liebermann, Eur. Phys. Letters, 51, 268 (2000)
- 6 "Ionic layered PbFCl-type compounds under high pressure", F. Decremps, M. Fischer, A. Polian, J. P. Itié et M. Sieskind, Phys. Rev. B, 59, 4011 (1999)
- 5 "Elasticity of BaFCl single crystal under hydrostatic pressure", F. Decremps, M. Fischer, A. Polian et M. Sieskind, Eur. Phys. J. B, 5, 7 (1998)
- 4 "Prediction of cell variation with pressure of ionic layered crystals. Application to the matlockite family", F. Decremps, M. Fischer, A. Polian, J. P. Itié et M. Sieskind, Eur. Phys. J. B, 9, 49 (1999)
- 3 "Sound velocity measurement by ultrasonic and Brillouin scattering techniques in compounds with matlockite structure", F. Decremps, M. Fischer, A. Polian et M. Sieskind, High Temp. High Press. , 30, 235 (1998)
- 2 "Ultrasonics and X-ray diffraction under pressure in the Paris-Edinburgh cell", D. Lheureux, F. Decremps, M. Fischer, A. Polian, J. P. Itié, G. Syfosse and A. Zarembowitch, Ultrasonics , 38, 247 (2000)
- 1 "Some scaling factors of physical properties dependent on phonons in case of the families of the fluorite and of the matlockite", M. Sieskind, M. Fischer, A. Polian et F. Decremps, J. Phys. Chem. Solids, 59, 75 (1998)

3. Conférences, congrès et colloques à communication (Conférences internationales à comité de lecture et actes publiés) :

a. Conférences plénières invitées :

1. European High Pressure Conference EHPRG 2010, Uppsala (Suède), du 25 au 29 juillet 2010, "Acoustics of metals at high pressure and temperature ", F. Decremps.
Site web : <http://ehprg2010.fysik.uu.se/prog.shtml>

2. International Congress on Ultrasonics (ICU) 2009, Santiago (Chili), du 11 au 17 janvier 2009, "Ultrasonic sound velocity measurements under extreme conditions of pressure and temperature : Why and how ?", F. Decremps.
Site web : http://fisica.usach.cl/~icu2009/plenary_lectures.html

b. Conférences invitées internationales

1. EUROMAT 2017 Congress, which will be held in Thessaloniki - Greece, on 17-22 September 2017
2. 55th EHPRG Poznam, Pologne, "Anomalous sound velocity in liquid heavy alkali metals at extreme conditions", sept 2017
3. International workshop on Simple and molecular liquids at high pressures, 28-29 Nov. 2016, (Paris, Ecole Normale Supérieure), "Thermodynamic properties of liquid metals measured by picoseconds acoustics", S. Ayrinhac, F. Decremps et M. Gauthier.
4. Congrès Français d'Acoustique - Le Mans 11-15 avril 2016 « Propriétés acoustiques des liquides métalliques sous hautes pressions et températures » M. Gauthier, F. Decremps, S. Ayrinhac, M. Morand, G. Le Marchand, F. Bergame
5. International workshop TSRC workshop, juin 2015, Telluride (Colorado, USA), "Electronic origin of volume collapse in Cerium". N. Devaux, M. Casula, et F. Decremps.
6. International CECAM workshop, avril 2015, Lausanne (Suisse), "Volume collapse in Cerium : structure and electronic studies". M. Casula, N. Devaux, et F. Decremps.
7. Sound and light : from microphotonics to nanophononics, Les Houches, France, 16-27 février 2015, "Picosecond acoustics for studying matter at extreme conditions". S. Ayrinhac, M Gauthier, et F. Decremps.
8. Workshop on the Elastic properties of iron in extreme conditions, February 25-27, 2014, Kobe (Japan), "Sound velocity measurements on iron at high pressure and high temperature. D. Antonangeli et F. Decremps.
9. LAM 2013, 20-25 September, Beijing, Chine. "Sound velocity and equation of state of liquid metallic Ga and Hg under extreme conditions". F. Decremps, S. Ayrinhac et M Gauthier.
10. 17th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena (ICPPP17, Suzhou, China), octobre 2013, "Heat transport measurements at high pressure". F. Decremps, S. Ayrinhac et M Gauthier.
11. User's meeting ESRF 2012, 6-9 February, Grenoble, France. "Critical behaviour of solid pure Cerium". F. Decremps et L. Belhadi
12. AGU Fall Meeting 2011, 5-9 December, San Francisco, CA, USA. "Sound velocity of iron at Mbar pressure". F. Decremps, D. Antonangeli, S. Ayrinhac et M Gauthier.
13. 162nd Meeting of the Acoustical Society of America, San Diego, California, 31 October- 4 November, 2011. "Acoustics at the extreme : picoseconds, Megabars and thousands of K". F. Decremps, S. Ayrinhac et M Gauthier.
14. 49th EHPRG, Budapest, Hongrie, Aug 28 to Sept 2, 2011. "Solid Cerium Clapeyron Phase diagram". F. Decremps.

15. XXII Congress and General Assembly IUCr (International Union of Crystallography), Madrid, Spain, Aug 20 to Aug 30 2011. "Phonon focusing at high pressure". F. Decremps.
16. 162nd Meeting of the Acoustical Society of America, 31 Oct. - 4 Nov. 2011, San Diego, California. "Crystalline anisotropy under high pressure". F. Decremps et M Gauthier.
17. XXII Congress and General Assembly IUCr (International Union of Crystallography), Madrid, Spain, Aug 20 to Aug 30 2011. "Phonon focusing at high pressure", F. Decremps
18. 46th EHPRG, Valencia, Spain, Sept 7 to Sept 12 2008. "Sound velocity measurements in solid and liquid metals at high density using ultrafast acoustics in diamond anvil cell", F. Decremps
19. 13th International Conference on High Pressure Semiconductor Physics (HPSP-13), Fortaleza, Ceara, Brazil, Juillet 2008. "New results on the sound velocity measurements under extreme conditions using time-resolved picosecond acoustic technique", F. Decremps.
20. 12th HPSP International Conference, Barcelone, Espagne, Juillet 2006. "Ultrasonic sound velocity measurements under pressure", M. Gauthier, F. Decremps.
21. APEC 2006 International Worskshop, Paris, Avril 2006. "Ultrasonic measurements under extreme conditions", F. Decremps, M. Gauthier
22. WCU International Conference, Pekin, Chine, Août 2005. "Sound velocity of water up to 9 GPa and 800 K", F. Decremps.
23. Physics of Solids Under High Pressure Using Nuclear Probes, HPNpt'04, Cologne, Juillet 2004. "Invar under pressure : magnetic transition and bulk modulus", F. Decremps, L. Nataf
24. 20th AIRAPT Internationnal Conference and XLIIIth EHPRG International Conference, Karlsruhe, Allemagne, Juin 2005. "Recent progress of elasticity measurements under extreme conditions", F. Decremps.
25. WCU International Conference - Paris, France, Septembre 2003. "Elastic properties at high pressure and temperature", F. Decremps.

c. Conférences invitées nationales (uniquement 2011-2016) :

1. Colloquium de X-Sciences de l'Homme et de la Société, Ecole polytechnique « Enseigner l'esprit critique et la démarche scientifique à l'université », février 2017, F. Decremps et M. Khamassi.
2. Ecole de physique des Houches, 16-27 février 2015, « Mesures de l'équation d'état d'un liquide par acoustique picoseconde », S. Ayrihac, F. Decremps, M. Gauthier.
3. 13ème Congrès Français d'Acoustique, CFA 2016, 11-15 avril 2016, présentation invitée de la session "Ultrasons Laser", "Acoustique picoseconde des liquides denses." F. Decremps, S. Ayrihac et M Gauthier.

4. Séminaire général du CEA de Bruyères-le-Châtel (France, invitation de B. Amadon), juillet 2015, "Origine électronique de la transition gamma-alpha du cérium". N. Devaux, M. Casula, et F. Decremps.
5. "Distinguished Lecture", Colloquium de l'Ecole Doctorale Matériaux de Lyon (E.D. 34), 24/11/2011, INSA-Lyon, "La physique des matériaux sous pression". F. Decremps.
6. Workshop Design et Sciences, 19/01/2011, ENSCI-Les Ateliers, Paris, "La physique des matériaux : perspectives scientifiques et futures applications". F. Decremps.

d. Conférences internationales en tant que contributeur (uniquement 2011-2015) :

1. AGU Fall Meeting 2014, San Francisco CA (USA), "Sound velocity of hcp-Fe at high pressure : experimental constraints, extrapolations and comparison with seismic models. D. Antonangeli et F. Decremps.
 2. Liquids Meeting 2014, Lisbonne (Portugal), "Equation of state of liquid metals by acoustic measurements up to 10 GPa and 700 K. Application to mercury and gallium". F. Decremps, S. Ayrihac et M Gauthier.
 3. Laser Ultrasonics and Advanced Sensing Meeting 2013, Yokohama (Japon), "Phonon imaging in liquids metal embedded in a diamond anvils cell". F. Decremps, S. Ayrihac et M Gauthier.
 4. AIRAPT-25th et EHPRG-53rd, 2015, Madrid (Espagne), "Thermodynamic properties of liquid metals measured by picosecond acoustics". S. Ayrihac, M Gauthier, et F. Decremps.
 5. 52th European High Pressure Research Group International Meeting (EHPRG 52), 2014, Lyon (France), "Equations of state of l-Hg and l-Ga from acoustic measurements". S. Ayrihac, L. Bove, M Gauthier, et F. Decremps.
 6. 51th European High Pressure Research Group International Meeting (EHPRG 51), 2013, Londres (UK), "Equation of state of liquid mercury up to 7 GPa and 520 K". S. Ayrihac, L. Bove, M Gauthier, et F. Decremps.
 7. 16th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena (ICPPP16), 2011, Merida (Mexique), "Picosecond acoustics in diamond anvils cells : the combination of extremes". S. Ayrihac, F. Decremps, M. Gauthier, L. Belliard et B. Perrin.
-