

Références des publications

19 Revues internationales à comité de lecture (*A*)
2 Revues nationales à comité de lecture (*B*)
52 Conférences internationales avec actes (*I*)
30 Conférences nationales avec actes (*N*)
4 Chapitres d'ouvrage collectif (*O*)

29 mars 2018

1 Imagerie acoustique

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine, Le Mans

1.1 Diagnostic par imagerie (holographie)

- [I46] J.-M. Attenu, A. Ross, J.-H. Thomas, Localization of a defect in an impacted plate using time-domain nearfield acoustical holography and time evolution of spatial features, proceedings of the 22th International Congress on Acoustics, Buenos Aires, Argentina, 5-9 September 2016.
- [I43] S. Lewy, N. Joly, J.-C. Pascal, J.-H. Thomas, S. Durand, Effects of aircraft engine installation on ground sound pressure levels, 22th International Congress on Sound and Vibration, Florence, Italy, 12-16 July 2015.
- [I39] C. Chesnais, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Coupling cyclostationarity and Near-field Acoustic Holography for bearing fault recognition, in Proceedings of Surveillance7 Conference, Chartres (France), 29-30 October 2013.
- [I28] P. Coutable, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, F. Eveilleau, Bearing fault detection based on Near-Field Acoustic Holography, in Proceedings of Surveillance6 Conference, Compiègne (France), 25-26 October 2011.
- [N5] N. Dauchez, J.-H. Thomas, F. Gautier, J.-C. Pascal, An experimental study of the acoustic radiation of a concert harp using Nearfield Acoustic Holography, 7ème Congrès de la Société Française d'Acoustique, CFA/DAGA 2004, Strasbourg, 22-25 Mars 2004, 97-98.

1.2 Problématique du caractère non stationnaire des sources (holographie)

- [A11] X.-Z. Zhang, J.-H. Thomas, C.-X. Bi, J.-C. Pascal, Reconstruction of nonstationary sound fields based on time domain plane wave superposition method, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 132, n°4, pp 2427-2436, 2012.
- [I32] X.-Z. Zhang, J.-H. Thomas, C.-X. Bi, J.-C. Pascal, Reconstruction of nonstationary sound fields based on time domain plane wave superposition method, *Acoustics'2012*, Nantes, 23-27 April 2012.
- [I31] M.-H. Moulet, M. Melon, J.-H. Thomas, E. Bavu, Characterization of non-stationary sources using three imaging techniques, *Acoustics'2012*, Nantes, 23-27 April 2012.

1.2.1 Holographie temps-réel

- [B2] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, L'holographie acoustique de champ proche temps-réel : un outil pour le diagnostic, *REE Revue de l'électricité et de l'électronique*, n°1, pp 34-40, 2011.
- [I21] J.-H. Thomas, V. Grulier, S. Paillasseur, J.-C. Pascal. Real-time nearfield acoustic holography : implementation of the direct and inverse impulse responses in the time-wavenumber domain. *ICSV15*, Daejeon, Korea, 2008.
- [N17] M.-H. Moulet, J.-C. Le Roux, J.-H. Thomas, Characterization of car equipments by a real-time acoustic holography technique, *6th Symposium of Automobile Comfort*, Le Mans (France), 21-22 October 2010.

Le problème direct : Thèse de Vincent Grulier (Déc. 2001-Juil. 2005)

- [A5] V. Grulier, S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, and J.-C. Le Roux, Forward propagation of time evolving acoustic pressure : Formulation and investigation of the impulse response in time-wavenumber domain, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 126, n°5, pp 2367-2378, 2009.
- [I9] V. Grulier, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, J.-C. Le Roux, Time wavenumber formulation for propagation of acoustic pressure fields, *ISMA 2004*, Leuven (Belgium), September 2004 20-22, 3807-3810.
- [I7] V. Grulier, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, J.-C. Le Roux, Time varying forward projection using wavenumber formulation, *Inter-Noise 04*, Prague (Czech Republic), August 2004 22-25.
- [N4] V. Grulier, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, J.-C. Le Roux, Temporal formulation in the wave number domain of forward propagation of time evolving acoustic pressure fields, *7ème Congrès de la Société Française d'Acoustique, CFA/DAGA 2004*, Strasbourg, 22-25 mars 2004, 701-702.

Le problème inverse

- [A7] J.-H. Thomas, V. Grulier, S. Paillasseur, J.-C. Pascal, and J.-C. Le Roux, Real-Time Near-field Acoustic Holography for continuously visualizing nonstationary acoustic fields, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 128, n°6, pp 3554-3567, 2010.
- [I12] J.-H. Thomas, V. Grulier, S. Paillasseur, J.-C. Pascal, RT-NAH : a Nearfield Acoustic Holography technique for real-time reconstruction, *EURONOISE 2006*, Tampere (Finland), 30 May- 1 June 2006.
- [I11] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, V. Grulier, S. Paillasseur, J.-C. Le Roux, Real-Time Nearfield Acoustic Holography (RT-NAH) : a technique for time-continuous reconstruction of a source signal, *NOVEM*

2005, Saint-Raphaël, April 2005 18-21.

- [N8] J.-C. Le Roux, V. Grulier, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, First experiments with real-time acoustical holography (RT-NAH), 4th Symposium of Automobile Comfort, Le Mans (France), 15-16 November 2006.

Régularisation : thèse de Sébastien Paillasseur (2004-Janv. 2009)

- [A8] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Regularization for improving the deconvolution in Real-Time Near-field Acoustic Holography, Journal of the Acoustical Society of America, Volume 129, n°6, pp 3777-3787, 2011.
- [I26] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, and J.-C. Pascal, Regularization method applied to the determination of the inverse filter of Real-Time Nearfield Acoustic Holography. Inter-noise 2009, Ottawa, Canada, August 23-26, 2009.
- [I24] J.-C. Pascal, J.-H. Thomas, J.-F. Li, S. Paillasseur, Inverse filtering in Real-Time Nearfield Acoustic Holography (RT-NAH) using Finite-Difference Time-Domain technique. Inter-noise 2008, Shanghai, China, 2008.
- [I19] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal. Regularization method applied to deconvolution problem in real-time nearfield acoustic holography. Acoustics'08, Paris, France, 2008.
- [I13] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Regularisation methods applied to deconvolution problems in Real-Time Nearfield Acoustic Holography, 13th International Congress on Sound and Vibration, ICSV13, Vienna (Austria), July 2-6 2006.
- [N14] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Filtrage optimal, SVD et régularisation en holographie acoustique instantanée, 10ème Congrès Français d'Acoustique, Lyon (France), 12-16 Avril 2010.
- [N13] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Reconstruction en temps continu de champs acoustiques non stationnaires par holographie instantanée, 5ème Colloque Interdisciplinaire en Instrumentation, Le Mans (France), 26-27 Janvier 2010.
- [N6] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Méthodes de régularisation appliquées à la déconvolution de signaux dans le cadre de l'holographie acoustique temps-réel, 8ème Congrès de la Société Française d'Acoustique, CFA 06, Tours, 24-27 Avril 2006.

Apport de l'approche Bayésienne : thèse de Thibaut Le Magueresse (Déc. 2012-Fév. 2016)

- [A19] T. Le Magueresse, J.-H. Thomas, J. Antoni, S. Paillasseur, Instantaneous Bayesian regularization applied to real-time near-field acoustic holography, Journal of the Acoustical Society of America, Volume 142, n°2, pp 924-934, 2017.
- [N18] T. Le Magueresse, J.-H. Thomas, S. Paillasseur, J. Antoni, Régularisation bayésienne appliquée à la méthode d'holographie acoustique de champ proche en temps réel, 12ème Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.
- [N19] T. Le Magueresse, J. Antoni, S. Paillasseur, J.-H. Thomas, Propagation d'incertitudes en imagerie acoustique, 12ème Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.

1.2.2 Séparation de champs

- [A10] X.-Z. Zhang, J.-H. Thomas, C.-X. Bi, J.-C. Pascal, Separation of nonstationary sound fields in the time-wavenumber domain, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 131, n°3, pp 2180-2189, 2012.
- [I35] X.-Z. Zhang, J.-H. Thomas, C.-X. Bi, J.-C. Pascal, Separation of nonstationary sound fields in time domain holography and real-time nearfield acoustic holography, *Inter-noise 2012*, New York, USA, 2012.

1.3 Problématique de la taille finie de l’hogramme (holographie)

1.3.1 Réduction des effets de troncature par ondelettes

- [A2] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Wavelet pre-processing for lessening truncation effects in Nearfield Acoustical Holography, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 118, n°2, pp 851-860, 2005.
- [I6] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, A study of the relevance of an acoustic holography method using wavelets based on features extracted from wavenumber spectra. *Proceedings of Inter-Noise 03*, Jeju (Korea), August 2003, 2667-2674.
- [I5] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Acoustic holography experiments using a wavelet preprocessing method. *Proceedings of ISMA 2002*, Leuven (Belgium), September 2002 16-18, 1825 -1833.
- [I4] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Using wavelets to reduce distortion problems in near field acoustic holography. *Proceedings of Inter-Noise 01*, The Hague (The Netherlands), August 2001 27-30, 2175 -2178.
- [N1] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Etude d’une méthode utilisant les ondelettes pour la réduction des effets de troncature en holographie acoustique, *Proceedings du Grets 03*, Paris (France), 8-11 Septembre 2003, vol I, 277-280.

1.3.2 Extension d’hogrammes

- [A6] J.-C. Pascal, S. Paillasseur, J.-H. Thomas, and J.-F. Li, Patch near-field acoustic holography : Regularized extension and statistically optimized methods, *Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 126, n°3, pp 1264-1268, 2009.

1.4 Problématique des sources en intérieur (holographie)

- [A16] A. Koutny, O. Jiricek, J.-H. Thomas, M. Brothnek, Source distance determination based on the spherical harmonics, *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 85, pp 993-104, 2017.
- [I38] A. Koutny, O. Jiricek, J.-H. Thomas, Holographic reconstruction of an incident field assuming the spherical waves scattered by a rigid sphere, *Inter-Noise 2013*, Innsbruck, Austria, 15-18 September 2013.

Thèse de Sylvain Amailland (2014-2017)

- [I52] R. Boucheron, S. Amailland, J.-H. Thomas, C. Pézerat, D. Fréchou, L. Briançon-Marjollet, Experimental modal decomposition of acoustic field in cavitation tunnel with square duct section, 173rd Meeting of the Acoustical Society of America, Boston, USA, 25-29 June 2017.
- [I50] S. Amailland, J.-H. Thomas, R. Boucheron, C. Pézerat, J.-C. Pascal, Numerical simulations of acoustic imaging in hydrodynamic tunnel with model adaptation and boundary layer noise reduction, 19th International Conference on Acoustics, Sound and Vibration, Melbourne, Australia, 2-3 February 2017.
- [N27] S. Amailland, J.-H. Thomas, R. Boucheron, C. Pézerat, J.-C. Pascal, Caractérisation de sources acoustiques par imagerie en écoulement d'eau confiné, 13^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Le Mans (France) pp 399-405 [N°197], 11-15 Avril 2016.

1.5 Problématique des sources en mouvement (Formation de voies)

1.5.1 Optimisation de la géométrie d'antenne

Thèse de Sylvain Amailland

- [N29] S. Amailland, J.-H. Thomas, R. Boucheron, C. Pézerat, J.-C. Pascal, Optimisation génétique d'antenne pour l'imagerie acoustique, Grets, Juan-les-Pins, 5-8 Septembre 2017.

Thèse de Florent Le Courtois (Déc. 2008-2012)

- [A14] F. Le Courtois, J.-H. Thomas, F. Poisson, J.-C. Pascal, Genetic optimisation of a plane array geometry for beamforming. Application to source localization in a high speed train, Journal of Sound and Vibration, Volume 371, pp 78-93, 2016.
- [I29] F. Le Courtois, J.-H. Thomas, F. Poisson, J.-C. Pascal, Identification of the rail radiation using beamforming and a 2D array, Acoustics'2012, Nantes, 23-27 April 2012.
- [N15] F. Le Courtois, J.-C. Pascal, J.-H. Thomas, F. Poisson, Optimisation par algorithme génétique de la géométrie d'antenne pour la localisation de sources, 10^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Lyon (France), 12-16 Avril 2010.

1.5.2 Prise en compte de l'effet Doppler en translation : thèse de Florent Le Courtois

- [I27] F. Le Courtois, F. Poisson, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, Sound source characterization on a high speed train from microphone array measurements, Inter-noise 2011, Osaka (Japan), 4-7 September 2011.
- [N20] F. Le Courtois, J.-H. Thomas, F. Poisson, J.-C. Pascal, Méthode de déconvolution pour l'imagerie des sources en mouvement rapide, 12^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.

1.5.3 Prise en compte de l'effet Doppler en rotation

- [N21] J.-H. Thomas, Y. Dammak, J. Carpentier, X. Wang, J.-C. Pascal, Dédopplerisation de sources acoustiques en rotation, 12^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.

1.5.4 Localisation et caractérisation de drone : Thèse de Torea Blanchard (2016-)

- [N30] T. Blanchard, J.-H. Thomas, K. Raoof, A. Chalopin, M. Vidal, Localisation par antenne acoustique avec peu de capteurs : goniométrie et formation de voies, Grets, Juan-les-Pins, 5-8 Septembre 2017.

2 Imagerie vibratoire

2.1 Problématique de l'identification de pressions pariétales en écoulement

Thèse de Justine Carpentier (2014-2018)

- [I48] J. Carpentier, C. Pézerat, J.-H. Thomas, A. Berry, C. Bailly, Force analysis techniques adapted to the identification of parietal pressure fields on car window glasses, Automotive NVH Comfort International Conference, Le Mans, France, 19-20 October 2016.
- [I45] J. Carpentier, J.-H. Thomas, C. Pézerat, C. Bailly, A. Berry, Comprehension of phenomena generating acoustic noise inside the passenger compartment of cars. Sources identification and simulation, 23rd International Congress on Sound and Vibration, Athens, Greece, 10-14 July 2016.
- [N24] J. Carpentier, C. Pézerat, J.-H. Thomas, A. Berry, C. Bailly, Compréhension des phénomènes générateurs du bruit acoustique dans les habitacles automobiles : Identification des sources et simulation, 13^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Le Mans (France) pp 963-969 [N°61], 11-15 Avril 2016.

Thèse d'Océane Grosset (2014-2017)

- [I51] C. Pézerat, O. Grosset, J. Carpentier, J.-H. Thomas, F. Ablitzer, Wall pressure identification by using the force analysis technique in automotive, naval and aeronautic applications, second Flinovia Symposium, Flow induced noise and vibration issues and aspects, Penn State University, USA, 27-28 April 2017.
- [I49] O. Grosset, C. Pézerat, J.-H. Thomas, F. Ablitzer, Introduction of the fluid-structure coupling into the Force Analysis Technique, 19th International Conference on Acoustics, Sound and Vibration, Melbourne, Australia, 2-3 February 2017.
- [I44] O. Grosset, J.-H. Thomas, F. Ablitzer, C. Pézerat, Identification of the acoustic wall pressure of a turbulent flow exciting structures, 23rd International Congress on Sound and Vibration, Athens, Greece, 10-14 July 2016.
- [N25] O. Grosset, J.-H. Thomas, F. Ablitzer, C. Pézerat, Identification de la pression acoustique pariétale d'un écoulement turbulent excitant une structure navale, 13^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Le Mans (France) pp 1945-1951 [N°162], 11-15 Avril 2016.

Thèse de Damien Lecoq (2010-2013)

- [A12] D. Lecoq, C. Pézerat, J.-H. Thomas, W. P. Bi, Extraction of the acoustic component of a turbulent flow exciting a plate by inverting the vibration problem, Journal of Sound and Vibration, Volume 333, pp 2505-2519, 2014.
- [I37] D. Lecoq, C. Pézerat, J.-H. Thomas, W. Bi, Turbulent wall pressure measurement in low wavenumber using the flow-induced vibrations, 1st Euro-Mediterranean Conference on Structural Dynamics and

Vibroacoustics, Medyna 2013, Marrakech, Morocco, 23-25 April 2013.

- [I36] D. Lecoq, C. Pézerat, J.-H. Thomas, W. Bi, How an inverse vibration method can be used for the extraction of the acoustic component of a Turbulent Boundary Layer ?, Inter-noise 2012, New York, USA, 2012.
- [I33] D. Lecoq, C. Pézerat, J.-H. Thomas, W. Bi, Identification of the acoustic component in the turbulent boundary layer excitation by the Force Analysis Technique, Acoustics'2012, Nantes, 23-27 April 2012.
- [N22] D. Lecoq, C. Pézerat, J.-H. Thomas, Mesure des bas nombres d'onde dans un champ de pressions pariétales turbulentes par une méthode inverse basée sur l'acquisition en 13 points des vibrations induites par l'écoulement, 12ème Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.

2.2 Holographie vibratoire : thèse de Corentin Chesnais (2013-2016)

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine, Le Mans

Laboratoire de Vibrations et Acoustique, Lyon

- [A17] C. Chesnais, N. Totaro, J.-H. Thomas, J.-L. Guyader, Reconstruction and separation of vibratory field using structural holography, Journal of Sound and Vibration, Volume 389, pp 134-152, 2017.
- [A15] C. Chesnais, N. Totaro, J.-H. Thomas, J.-L. Guyader, Source separations and identification by structural holography, SAE Int. J. Passeng. Cars - Mech. Syst. 9(3), 2016.
- [I47] C. Chesnais, N. Totaro, J.-H. Thomas, J.-L. Guyader, Structural holography, International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA, Leuven (Belgium), 19-21 September 2016.
- [I40] C. Chesnais, N. Totaro, J.-H. Thomas, J.-L. Guyader, Source identification by vibratory holography, Noise and Vibration-Emerging Technologies Conference, NOVEM 2015, Dubrovnik (Croatia) 13-15 April 2015.
- [N28] C. Chesnais, N. Totaro, J.-H. Thomas, J.-L. Guyader, Identification et séparation de source par Holographie Vibratoire, 13 ème Congrès Français d'Acoustique, Le Mans (France) pp 979-985 [N°288], 11-15 Avril 2016.

3 Les matériaux sous observation acoustique : reconnaissance d'endommagements, détection de défauts, caractérisation

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine, Le Mans

3.1 Reconnaissance d'endommagement dans les matériaux par émission acoustique

- [I42] M. Bentahar, R. El Guerjouma, C. Mechri, Y. Baccouche, S. Idjmarene, A. Novak, S. Toumi, V. Tournat, L. Simon, J.-H. Thomas, M. Scalerandi, Nonlinear acoustics and acoustic emission methods to monitor damage in mesoscopic elastic materials, Proceedings of the 6th International Conference on Emerging Technologies in Non-Destructive Testing, Brussels, Belgium, 27-29 May 2015.
- [I34] R. El Guerjouma, M. Bentahar, J.H. Thomas, A. El Mahi, Non destructive evaluation and structural health monitoring of structural materials by means of nonlinear acoustics and acoustic emission, Acoustics 12, Nantes, France, 23-27 April 2012.

- [N16] R. Berbaoui, A. El Mahi, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Contrôle de santé de béton polymère en fluage par émission acoustique, 10ème Congrès Français d'Acoustique, Lyon, France, 12-16 Avril 2010.

Thèse d'Anne Marec (2005-2008)

- [A3] A. Marec, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Damage analysis of composite materials : multivariable analysis and wavelet transform of Acoustic Emission data, Mechanical systems and signal processing, 22 (6), p. 1441-1464, 2008.
- [I25] A. Marec, R. Berbaoui, J.H. Thomas, A. El Mahi, Investigation of damage mechanisms of polymer concrete : Multivariable analysis based on temporal features extracted from acoustic emission signals, NDTCE'09, Non-Destructive Testing in Civil Engineering, June 30th- July 3rd, Nantes, France, 2009.
- [I23] M. Bentahar, A. Marec, R. El Guerjouma, J.-H. Thomas, Experimental Investigations on Non-linear slow dynamics of damaged materials : correlation with acoustic emission, 18th International Symposium on Nonlinear Acoustics, Stockholm, Proc. American Institute of Physics, vol. 1022 (1), pp.501-504, 2008.
- [I20] M. Bentahar, A. Marec, R. El Guerjouma, J.-H. Thomas, Fast and slow dynamics in damaged materials : correlation to acoustic emission, Acoustics'08, Paris, France, 2008.
- [I18] A. Marec, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Investigation of damage mechanisms of composite materials : multivariable analysis based on temporal and wavelet features extracted from acoustic emission signals, Acoustics'08, Paris, France, 2008.
- [I16] R. El Guerjouma, M. Bentahar, H. Nechad, A. Marec, J.H. Thomas, Non destructive testing and evaluation of heterogeneous solids using non linear ultrasonics and acoustic emission : towards the assessment of the material remaining life time, 19th International Congress on Acoustics, Madrid, Spain, 2-7 September 2007.
- [I14] A. Marec, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Multivariable analysis and wavelet transform of Acoustic Emission data of composite materials, ICU 2007, Vienna (Austria), April 9-12 2007.
- [N10] A. Marec, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Contrôle de santé et caractérisation de l'endommagement de matériaux composites base polymère par analyse multivariable temporelle et temps-échelle de signaux d'émission acoustique, Cofrend, Toulouse, Mai 2008.
- [N9] A. Marec, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, Discrimination des processus d'endommagement de matériaux composites : étude multivariable et transformée en ondelettes de signaux d'émission acoustique, Grets, Troyes, 11-14 Septembre 2007.
- [N7] A. Marec, J.-H. Thomas, R. El Guerjouma, Etude multivariable par émission acoustique de l'endommagement et de la rupture des matériaux composites sollicités en fluage, 8ème Congrès de la Société Française d'Acoustique, CFA 06, Tours, 24-27 Avril 2006.
- [O4] A. Marec, J.-H. Thomas, R. El Guerjouma, R. Berbaoui, Investigation of damage mechanisms of composite materials : Multivariable analysis based on temporal and wavelet features extracted from acoustic emission signals, Ultrasonic Wave Propagation in Non Homogeneous Media, Series : Springer Proceedings in Physics, Volume 128, pp. 399-409, 2009.
- [O3] M. Bentahar, A. Marec, R. El Guerjouma, J.-H. Thomas, Non linear acoustic fast and slow dynamics of damaged composite materials : correlation with acoustic emission, Ultrasonic Wave Propagation in Non Homogeneous Media, Series : Springer Proceedings in Physics, Volume 128, pp. 161-171, 2009.

- [O2] R. El Guerjouma, A. Marec, H. Nechad, J.-H. Thomas, "Chapter 24, Non-destructive evaluation and testing and structural health monitoring of composite materials by ultrasound and acoustic emission", Materials and Acoustics Handbook, edited by M. Bruneau and C. Potel, ISTE and John Wiley & Sons, pp. 651-672, 2009.
- [O1] R. El Guerjouma, A. Marec, H. Nechad, J.-H. Thomas, "Chapitre 1, Evaluation et contrôle de santé des matériaux composites par ultrasons et émission acoustique", 22 pages, Matériaux et acoustique 3 : caractérisation des matériaux, contrôle non destructif et applications médicales (Matériaux et Acoustique, Traité MIM, série alliages métalliques, Hermès, M. Bruneau et C. Potel coordinateurs, 2006).

3.2 Détection de défauts dans les matériaux par Contrôle Non Destructif

3.2.1 Détection de défauts dans le plan temps-échelle par tests d'hypothèses

- [A18] Khelil M., Thomas J.H., Simon L., El Guerjouma R., Boudraa M., Characterization of structural noise patterns and echo separation in the time-frequency plane for austenitic stainless steels, J Nondes-struct Eval (2017) 36 : 31.
- [I17] M. Khelil, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, L. Simon et M. Boudraa, Structural noise characterization and flaw detection in austenitic stainless steels using ultrasonic signals, wavelet analysis and significance testing, Acoustics'08, Paris, France, 2008.
- [I15] H. Dhifaoui, M. Khelil, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, L. Simon, Time-frequency and time-scale representations for the ultrasonic non destructive testing of materials with high structural noise, ICU 2007, Vienna (Austria), April 9-12 2007.
- [N11] M. Khelil, J.H. Thomas, R. El Guerjouma, L. Simon et M. Boudraa, Caractérisation et détection de défauts dans les matériaux à fort bruit de structure par analyse en ondelettes, application au contrôle non destructif des aciers inoxydables austénitiques, Cofrend, Toulouse, Mai 2008.

3.2.2 Débruitage en Contrôle Non Destructif par ondelettes

- [N12] P. Peureux, L. Doudet, O. Dupond, B. Chassignole, Y. Renou, J.-H. Thomas, R. El Guerjouma, Caractérisation de défauts plans par contrôle ultrasonore et traitement du signal adapté, Cofrend, Toulouse, Mai 2008.

3.3 Détection d'insectes dans les instruments

- [A13] S. Leconte, S. Vaiedelich, J.H. Thomas, V. Muliava, D. de Reyer, E. Maurin, Acoustic emission to detect xylophagous insects in wooden musical instrument, Journal of Cultural Heritage 16, pp 338-343, 2015.

3.4 Caractérisation

3.4.1 Matériaux à gradient de propriété : thèse de Yosra Dammak (2013-2016)

- [I41] Y. Dammak, J.-H. Thomas, M. H. Ben Ghazlen, Lamb wave propagation in Functionally Graded Piezoelectric Material created by internal temperature gradient, International Congress on Ultrasonics, ICU, Metz (France) 10-14 May, 2015.
- [N26] Y. Dammak, D. Mounier, N. Yaakoubi, J.-H. Thomas, M. H. Ben Ghazlen, Détermination expérimentale des courbes de dispersion des Ondes Acoustiques de Surface (SAW) se propageant dans des multicouches métalliques déposées sur substrat de silicium, 13^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Le Mans (France) pp 575-581 [N°192], 11-15 Avril 2016.
- [N23] Y. Dammak, J.-H. Thomas, M. H. Ben Ghazlen, Effet de gradient élastique, piezoélectrique et diélectrique sur la propagation des ondes Rayleigh, 12^{ème} Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.

3.5 Identification de paramètres

- [I22] P. Quintao, J.-C. Pascal, J.-H. Thomas, M. Bismarck-Nasr, A. El-Mahi, Effective parameter identification of 2D orthotropic structures from structural intensity measurements, 7th European Conference on Structural Dynamics, Eurodyn 2008, Southampton, 7-9 July 2008.

3.5.1 Représentations temps-fréquence pour caractériser la dispersion des ondes à travers les matériaux poreux : thèse de Jérôme Bernard (2001-Juin 2005)

- [I10] J. Bernard, J.H. Thomas, S. Montresor and C. Depollier, Analysis of the dispersion induced by porous media using time-frequency representations, Psip'05, Toulouse, January 31-February 2 2005, 99-102.
- [I8] J. Bernard, S. Montrésor, J.-H. Thomas, C. Dépollier, Characterization of a dispersive system using quadratic time-frequency representations, Eusipco 2004, Vienna (Austria), September 2004 6-10, 1163-1166.
- [N3] J. Bernard, S. Montrésor, J.-H. Thomas, C. Dépollier, Quadratic time-frequency representations for signals passing through dispersive systems, 7^{ème} Congrès de la Société Française d'Acoustique, CFA/DAGA 2004, Strasbourg, 22-25 Mars 2004.
- [N2] J. Bernard, S. Montrésor, J.-H. Thomas, C. Dépollier, Caractérisation de matériaux dispersifs à l'aide de représentations temps-fréquence, Proceedings du Grets 03, Paris (France), 8-11 Septembre 2003, vol I, 285-288.

4 Erreurs statistiques sur les estimations des densités d'énergie

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine, Le Mans

4.1 Densité d'énergie mesurée par les sondes à deux microphones

- [A4] J.-C. Pascal, J.-H. Thomas, J.-F. Li, On the statistical errors in the estimate of acoustical energy density by using two microphones in a one dimensional field, Journal of the Acoustical Society of America, Volume 124, n°4, pp 2085-2089, 2008.

4.2 Méthode de mesure à trois microphones de la densité d'énergie

- [A9] J.-C. Pascal, J.-F. Li, J.-H. Thomas, Determination of energy in ducts by a three-microphone phaseless method and estimation of measurement uncertainties, Journal of Sound and Vibration, Volume 330, Issue 20, pp 4713-4724, 2011.

5 Diagnostic par reconnaissance des formes

Laboratoire Heuristique et Diagnostic des Systèmes Complexes, UTC, Compiègne

- [A1] J.H. Thomas, B. Dubuisson and M.A. Dillies-Peltier. Engine knock detection from vibration signals using pattern recognition. In Meccanica, n° 5, volume 32, pages 431-439, 1997.
- [B1] J.H. Thomas. Diagnostic d'un système non stationnaire à partir d'une approche de reconnaissance des formes floue. Application au diagnostic de cliquetis moteur, Traitement du Signal, 16 (3), pp. 203-216, 1999.
- [I3] J.H. Thomas and B. Dubuisson. A diagnostic method using wavelet networks. Application to engine knock detection. In Information Intelligence on Systems IEEE SMC'96, volume 1, pages 244-249, Beijing, China, October 1996 (Outstanding Student Paper Award).
- [I2] J.H. Thomas, B. Dubuisson and M.A. Dillies-Peltier. Engine knock detection using pattern recognition. In 1st international conference on control and diagnostics in automotive applications, pages 315-324, Genoa, Italy, October 1996.
- [I1] J.H. Thomas and B. Dubuisson. A diagnostic approach using membership functions. Application to black ice risk estimation. In Symposium on Control, Optimization and Supervision, volume 1, pages 229-234, CESA'96 IMACS Multi Conference, IEEE SMC, Lille, July 1996.

6 Conférences invitées

- [*sans acte*] T. Le Magueresse, J.-H. Thomas, S. Paillasseur, J. Antoni, Bayesian regularization applied to Real-Time Near-field Acoustic Holography, Meeting of the Acoustical Society of America, Indianapolis Indiana Fall (USA), 27-31 October 2014.
- [I35] X.-Z. Zhang, J.-H. Thomas, C.-X. Bi, J.-C. Pascal, Separation of nonstationary sound fields in time domain holography and real-time nearfield acoustic holography, Inter-noise 2012, New York, USA, 2012.
- [I21] J.-H. Thomas, V. Grulier, S. Paillasseur, J.-C. Pascal. Real-time nearfield acoustic holography : implementation of the direct and inverse impulse responses in the time-wavenumber domain. ICSV15, Daejeon, Korea, 2008.
- [I19] S. Paillasseur, J.-H. Thomas, J.-C. Pascal. Regularization method applied to deconvolution problem in real-time nearfield acoustic holography. Acoustics'08, Paris, France, 2008.
- [I6] J.-H. Thomas, J.-C. Pascal, A study of the relevance of an acoustic holography method using wavelets based on features extracted from wavenumber spectra. Proceedings of Inter-Noise 03, Jeju (Korea), August 2003, 2667-2674.
- [N21] J.-H. Thomas, Y. Dammak, J. Carpentier, X. Wang, J.-C. Pascal, Dédopplerisation de sources acoustiques en rotation, 12ème Congrès Français d'Acoustique, Poitiers (France), 22-25 Avril 2014.