

Références bibliographiques

- [1] P. Blanquet, Etude de l'endommagement des matériaux composites aéronautiques à partir de techniques ultrasonores. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 1997.
- [2] T. Demol, Etude de transducteurs en barette adaptés au contrôle santé par ondes de Lamb de structures aéronautiques composites. Application à la caractérisation de l'impact basse vitesse. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 1998.
- [3] E. Moulin, Contribution à l'étude de la génération d'ondes de Lamb par transducteurs piézoélectriques intégrés. Application à la modélisation de matériaux sensibles. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 1999.
- [4] S. Grondel, Contribution à l'optimisation du contrôle santé intégré par ondes de Lamb. Application à la surveillance de structures aéronautiques. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 2000.
- [5] C. Paget, Contribution au contrôle actif de santé de structures composites aéronautiques par transducteurs piézoélectriques insérés. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 2001.
- [6] N. A. Leyla, Contrôle Santé Intégré passif par corrélation du champ acoustique ambiant. Application aux structures aéronautiques. PhD thesis, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis. IEMN-DOAE UMR CNRS, 2010.
- [7] : « Vers le déploiement d'un réseau de capteurs enfouis dans des multi-plis carbone-epoxy » thèse de doctorat de l'université de Toulouse Présentée et soutenue par Lubin Jérôme Le 17/12/2012
- [8] Gay, D. (2005). "Matériaux Composites". *Lavoisier*. Paris, France.
- [9] Cugnoni, J. (2004). "Identification par Recalage Modal et Fréquentiel des Propriétés Constitutives de Coques en Matériaux". *Thèse de Doctorat. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne*. Suisse.
- [10] Baker, A. A., Dutton, S., and Kelly, W. D. (2003). "Composite Materials for Aircraft Structures". *American Institute of Aeronautics and Astronautics*. New York, USA.
- [11] Ye, L, Lu, Y., Su, Z., and Meng, G. (2005). "Functionalized Composite Structures for New Generation Airframes: A review". *Composites Science and Technology*, 65 : 1436-1446
- [12] Document décrivant l'A380
- [13] Beaumont, P. W. R., Dimant, R. A., and Shercliff, H. R. (2006). "Failure Processes in Composite Materials: Getting Physical". *Journal of Materials Science*, 41 (20) : 6526-6546.
- [14] Staszewski, W. J. (2002). "Intelligent Signal Processing for Damage Detection in Composite Materials." *Composites Science and Technology*, 62 (7-8) : 941-950.
- [15] Duplessis, Y. K. (2007). "Etude Expérimentale et Numérique de la Fissuration Intralaminaire et de l'Initiation du Délaminage de Bord Libre dans les Structures Stratifiées Pseudo- Tissées". *Thèse de Doctorat, Mines ParisTech*. France.
- [16] Honeywell-Inc, "Flight control module merged into the integrated modular avionics". USA Patent US 6443399B1, 3 Septembre 2002.
- [17] B. Lu, «The Boeing 787 Dreamliner Designing an Aircraft for the Future,» *Journal of Young Investigators*, ISSN: 1539-4026, 2010.
- [18] J. Blitz, "Electrical and Magnetic Methods of Nondestructive Testing", Adam Hilger, Bristol, UK, 1991
- [19] H. Zaidi, «Méthodologies pour la Modélisation des Couches Fines et du Déplacement en Contrôle non Destructif par Courants den Foucault : Application aux Capteurs Souples», Thèse de Doctorat, Université Paris-Sud, France, 2012.

Références bibliographiques

- [20] J. Dumont-Fillon, « Contrôle non destructif (CND) », Techniques de l'ingénieur, R 1400, Mesures mécaniques et dimensionnelles, 1996.
- [21] H. Maftooli, H.R. Karami, S.H.H. Sadeghi, R. Moini, «Output Signal Prédiction of an Open-Ended Coaxial Probe When Scanning Arbitrary-Shape Surface Cracks in Metals», IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 61, 2012.
- [22] Mc. G. Warren, « Essais non destructifs, métaux et matériaux », édition Eyrolles , Paris, 1967.
- [23] C. Ravat, « Conception de multicapteurs à courants de Foucault et inversion des signaux associés pour le contrôle non destructif », thèse de doctorat, Paris, 2008.
- [24] J. Dumont-Fillon, « Contrôle non destructif ». Technique de l'ingénieur. Traité, Mesure et contrôle, 1992
- [25] D. Stifter, M. Wurn, K. Wiesauer, K. Nagel, M. Pircher, E. Gotzinger, C. Hitzenberger. «Spectral domain optical cohérence tomography: A novel and fast tool for NDT», NDT in progress, Prague, 2007.
- [26] C. Ravat, « Conception de multicapteurs à courants de Foucault et inversion des signaux associés pour le contrôle non destructif », thèse de doctorat, Paris, 2008.
- [27] Olympus-IMS, «Nondestructive Bond Testing for Aircraft Composites,» [En ligne]. Available: <http://www.olympus-ims.com/fr/applications/non-destructive-bondtesting-aircraft-composites/>.
- [28] Y. Choua, « Application de la Méthode des Eléments Finis pour la Modélisation de Configurations de Contrôle non Destructif par Courants de Foucault», Thèse de Doctorat, Ecole Doctorale « Sciences et Technologies de l'Information des Télécommunications et des Systèmes », France, 2009
- [29] D. Lavanchy, «Simulation d'impédance pour des matériaux conducteurs stratifiés utilisant la troncation de domaine», Travail de Master of Science HES-SO en Engineering, University of Applied Sciences, Switzerland, 2012.
- [30] J. Dumont-Fillon « Contrôle non Destructif (CND) », Technique de l'ingénieur, Réf. R1400, 1996.
- [31] J. Blitz, "Electrical and Magnetic Methods of Nondestructive Testing", Adam Hilger, Bristol, UK, 1991
- [32] J. Dumont-Fillon, « Contrôle non Destructif ». Technique de l'ingénieur. Traité, Mesure et contrôle, 1992.
- [33] B. Maouche, «Elaboration de Modèles Couplés Basés sur la Méthode des Moments pour la Modélisation de Structures Electromagnétiques - Application à l'Etude du Contrôle Non Destructif par Induction», Thèse de Doctorat, Université Ferhat Abbas, Sétif, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Algérie, 2006.
- [34] H. Zaidi, «Méthodologies pour la Modélisation des Couches Fines et du Déplacement en Contrôle non Destructif par Courants den Foucault : Application aux Capteurs Souples», Thèse de Doctorat, Université Paris-Sud, France, 2012.
- [35] J. Dumont-Fillon, « Contrôle non destructif (CND) », Techniques de l'ingénieur, R 1400, Mesures mécaniques et dimensionnelles, 1996.
- [36] H. Maftooli, H.R. Karami, S.H.H. Sadeghi, R. Moini, «Output Signal Prédiction of an Open-Ended Coaxial Probe When Scanning Arbitrary-Shape Surface Cracks in Metals», IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 61, 2012.
- [37] Mc. G. Warren, « Essais non destructifs, métaux et matériaux », édition Eyrolles , Paris, 1967.
- [38] Mc. G. Warren, «Non destructive évaluation and quality control »; Vol 17, American society for metals; 1989.
- [39] C. Ravat, « Conception de multicapteurs à courants de Foucault et inversion des signaux

Références bibliographiques

associés pour le contrôle non destructif », thèse de doctorat, Paris, 2008.

[40] J. Dumont-Fillon, « Contrôle non destructif ». Technique de l'ingénieur. Traité, Mesure et contrôle, 1992

[41] D. Stifter, M. Wurn, K. Wiesauer, K. Nagel, M. Pircher, E. Gotzinger, C. Hitzenberger. «Spectral domain optical coherence tomography: A novel and fast tool for NDT», NDT in progress, Prague, 2007.

[42] Y.Y. Hunga, H.P. Hob, «Shearography: An optical measurement technique and applications», Materials science and engineering, 2005.

[43] H. Berg, K. Alward, K. Lessmann, «Pénétrant testing of standard parts, practical examples of process optimization», 9 th European conférence on NDT, Berlin, 2006..

[44] P.J. Shull, « Nondestructive evaluation theory, Techniques, and Applications», édition Marcel Dekker, New York, 2002.

[45] H. Berg, K. Alward, K. Lessmann, «Pénétrant testing of standard parts, practical examples of process optimization», 9 th European conférence on NDT, Berlin, 2006.

[46] <http://www.smarteddy.com/smart.html>, Consulté le 10 Octobre 2014.

[47] M. Enokizono, Y. Tsuchida, T. Chady « Crack Size and Shape Détermination by Moving Magnetic Field Type Sensor » IEEE Transactions on Magnetics, Volume 34, Issue 4, Pages 1252-1254, July 1998

[48] J. Rivenez, A Lambert « Les contrôles non destructifs. Généralités » 3^{ème} Edition Revue et Corrigée, CETIM, 1994..

[49] J. L. B. C. Veiga, A. A. de Carvalho, I. C. Da Silva, J. M. A. Rebelo, *The use of artificial neural network in the classification of pulse-echo and TOFD Ultra-Sonic signals*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 27(4) : 394 - 398 , 2005.

[50] PDF « contrôle non destructif d'un matériau excité par une onde acoustique ou thermique observation par thermographie »

[51] A. A. Malcolm, T. Liu, *Case Studies in the Use of Computed Tomography for Non-Destructive Testing - Failure Analysis and Performance Evaluation*, Singapore International NDT Conference & Exhibition , Novembre 2011.

[52] <http://www.xraytomography.altervista.org/Indt.htm>.

[53] Kazis R., Demcenko A., Mazeika L., et al., Ultrasonic Air-coupled non-destructive testing of aerospace components, ECNDT, 2006.

[54] P.Smigielski, *Holographie optique Interférométrie holographique*, Techniques de l'ingénieur, dossier R6330, Mars 2001.

[55] Taillade F., Quiertant M., Benzarti K., et al., Shearography and pulsed stimulated infrared thermography applied to a nondestructive evaluation of FRP strengthening systems bonded on concrete structure, Construction and building materials, 2011, pp. 568-574

[56] Pickering S.G., Almond D.P. Comparison of the defect détection capabilities of flash thermography and vibration excitation shearography, Insight Vol 52, n° 2, 2010.

[57] Taillade F., Krapez J.-C., Lepoutre F., et al., Shearographic visualisation of Lamb waves in carbon epoxy plates interaction with delamination, the European Physical Journal Applied Physics, 1999, pp. 69-73

[58] Maillard S., Cadith J., Walaszek H., et alii, La thermographie infrarouge stimulée, une nouvelle technique de contrôle sur les lignes de production , 2004.

[59] Hung Y.Y., Chen Y.S., S.P. Ng, et al., Review and comparison of shearography and active thermography for nondestructive evaluation, Materials Science and Engineering R, 2009, pp. 73-112.

[60] K. Diamanti and C. Soutis, "Structural Health Monitoring techniques for aircraft composite structures," Progress in Aerospace Sciences, vol. 46, no. 8, pp. 342 – 352, 2010.

[61] Su, Z, Wang, X, Chen, Z, Ye, L, and Wang, D. (2006). "A Built-in Active Sensor Network for Health Monitoring of Composite Structures". *Smart Materials and Structures*, 15 (6):1939-1949.

Références bibliographiques

- [62] Yang, J. N, Lei, Y, Lin, S., and Huang, N. (2004). "Hilbert-Huang Based Approach for Structural Damage Detection". *Journal of Engineering Mechanics*, 130 (1) : 85-95.
- [63] D. Roach and S. Neidigk, "Does the maturity of Structural Health Monitoring technology match user readiness ?," in Proceedings of the 8th International Workshop on Structural Health Monitoring, 2011.
- [64] B. Chapuis, Contrôle Santé Intégré par méthode ultrasonore des réparations composites collées sur des structures métalliques. PhD thesis, Université Denis Diderot - Paris VII, 2009.
- [65] M. Lallart, Amélioration de la conversion électroactive de matériaux piézoélectriques et pyroélectriques pour le contrôle vibratoire et la récupération d'énergie - Application au contrôle de santé structurale auto-alimenté. PhD thesis, INSA Lyon, 2008.
- [66] H. Durou, Vers l'autonomie énergétique des réseaux de capteurs embarqués : conception et intégration d'un générateur piézoélectrique et d'un micro dispositif de stockage capacitif en technologie silicium. PhD thesis, LAAS-CNRS, 2010
- [67] S. Boisseau, Récupération d'énergie vibratoire à électrets. PhD thesis, CEA-LETI, 2011.