



"À la loupe"

Bulletin de veille de février 2014

A noter

[7th European Workshop on Structural Health Monitoring \(EWSHM\), du 8 au 11 juillet 2014 à Nantes](#)

08/07/2014 - EWSHM 2014

Ce congrès international, auquel Precend est associé, se déroulera à Nantes en juillet. Le nombre record de 465 propositions de conférences a été enregistré, laissant présumer un succès historique. Nous vous invitons donc à vous inscrire pour profiter du tarif préférentiel "early bird", disponible jusqu'au 31 mars.

1) Prochaines manifestations

[JEC Europe Composites Shows & Conferences, du 11 au 13 mars à Paris](#)

11/03/2014 - Jec Composites

JEC Europe, un des plus grands salons professionnels de l'industrie des composites, se déroulera du 11 au 13 mars à Paris et portera notamment sur les contrôles non destructifs.

[Atelier scan 3D : Mesure et digitalisation, le 18 mars à l'Institut Automobile du Mans](#)

18/03/2014 - Institut Automobile du Mans

L'Institut Automobile du Mans organise un atelier sur la numérisation d'objets en images 3D, avec la présentation de différentes technologies et leurs applications potentielles.

[Diagnobéton 2014, du 19 au 20 mars à Toulouse](#)

19/03/2014 - INSA Toulouse

L'événement présente les avancées les plus récentes dans le domaine du CND, dont l'instrumentation et l'optimisation des moyens d'auscultation pour améliorer le suivi des ouvrages de Génie Civil.

[Salons "Analyse Industrielle" et "Microwave & RF 2014", les 19 et 20 mars à Paris](#)

19/03/2014 - Microwave-rf.com

Les salons "Analyse Industrielle" et "Microwave & RF 2014" se dérouleront en parallèle et réuniront les professionnels de la surveillance industrielle autour de conférences et d'ateliers thématiques.

[Journée technique : Entretien des infrastructures, le 20 mars à Metz](#)

20/03/2014 - CURE MODERN

Cette journée technique franco-allemande porte sur les essais non destructifs en génie civil. Elle traitera de l'aménagement du territoire, du monitoring des infrastructures et des systèmes d'inspection.

[Les nouvelles techniques de contrôle non destructif sur structures métalliques, le 24 mars à Villeurbanne](#)

24/03/2014 - Cetim

Cette rencontre abordera les techniques de CND utilisées en production, telles que le ressuage, la magnétoscopie, la radiographie X, les ultrasons ou la thermographie, ainsi que des cas d'applications.

[Les méthodes alternatives au ressuage et à la magnétoscopie, le jeudi 27 mars à Senlis](#)

27/03/2014 - Cetim

Le consortium, composé de Ixtrem, Holo3 et le Cetim, organise la conférence finale sur le projet Green Testing, qui réduit les impacts des contrôles sur la santé des opérateurs par des méthodes alternatives.

[<<< Retrouvez les prochaines manifestations sur le site de PRECEND en cliquant ici >>>](#)

2) Nouveaux produits et services

[Solution d'inspection par ultrasons 38DL Plus \(Olympus\)](#)

30/01/2014 - Actu Environnement

Ce mesureur d'épaisseur portatif est polyvalent, il peut être utilisé pour des applications allant de la mesure des parois de tuyaux corrodés par l'intérieur, avec des traducteurs émission-réception séparés, à la mesure de l'épaisseur de matériaux minces ou multicouches, avec des traducteurs monoéléments.

[AcousticEye lance un appareil d'inspection non destructive de tubes ou de tuyaux](#)

31/01/2014 - NDT.net

Cet appareil se positionne à l'extrémité d'un tube et permet un contrôle sans déplacements. Il utilise un mode double de réflectométrie d'impulsion, permettant à la fois de détecter les trous, les fissures ou les discontinuités dans les parois d'un tube, ainsi que les éléments venant obstruer le conduit.

[Un logiciel de corrélation d'images permettant de révéler les déformations de surface](#)

05/02/2014 - JEC Composites

Instron, fabricant de machines d'essais de matériaux, présente DIC Replay, un logiciel de corrélation d'image (DIC) conçue pour détecter visuellement les déformations sur une zone définie à la surface d'éprouvettes ou de produits finis soumis à des charges statiques.

[Système de balayage linéaire infrarouge autonome](#)

09/02/2014 - Mesures

Le ScanIR3 est un scanner infrarouge en ligne, développé pour créer des images thermiques bidimensionnelles en temps réel dans des procédés industriels continus et discontinus (verrière, métallurgie, semi-conducteurs, plastiques). Il dispose d'un champ de vision de 90°.

[TechwaY distribue les caméras haute définition de ISVI](#)

11/02/2014 - Contrôles Essais Mesures

TechwaY, spécialisé dans le traitement d'image, distribue les caméras rapides (168 images par secondes) et à résolution élevée (29 Mpixels) ISVI, conçues pour l'automatisation industrielle. Elles peuvent être utilisées pour les applications aéroportées (drones), la reconnaissance faciale ou rétiniennne.

[Cofrend : La lettre d'information "END info 7" est parue](#)

11/02/2014 - Cofrend

La 7ème lettre d'information de la Cofrend est parue. Rebaptisée END info, ce numéro informe sur les actions et projets menés au sein de la Cofrend.

[La société Sciensoria met en ligne son nouveau site web](#)

25/02/2014 - Sciensoria

Sciensoria, société française installée au sud de Rennes, fabrique des capteurs, des systèmes d'acquisition de données et des logiciels. Elle est spécialisée dans les tests électromagnétiques, notamment du composite carbone en mesurant des valeurs de conductivité très faibles.

3) Utilisations remarquables

[Les drones attaquent l'industrie](#)

29/01/2014 - L'Usine Nouvelle

Après l'inspection du réseau de voies ferrées par la SNCF et du viaduc de Millau par Eiffage, un drone a été utilisé pour expertiser l'état des cheminées du site industriel d'ArcelorMittal (Bouches-du-Rhône), à l'aide d'une caméra infrarouge. Un capteur 3D sera utilisé pour calculer les stocks de minerais du site.

[Des Puma auscultés](#)

05/02/2014 - Sudouest.fr

Labellisée "Centre d'examen Cofrend Cosac", la Base aérienne 721 de Rochefort-Saint-Agnant est le seul centre de la défense capable de réaliser des contrôles non destructifs en utilisant les ultrasons, la radiographies aux rayons X, ou encore la magnétoscopie. Les hélicoptères Puma y sont contrôlés.

[LIMA, laboratoire d'imagerie aéroportée "tout en un"](#)

12/02/2014 - Onera

Cette interview de Bernard Rosier, responsable du laboratoire LIMA, porte sur le laboratoire d'imagerie aéroportée qui peut opérer de multiples capteurs optiques et radars simultanément sur un site en le survolant depuis un avion. Ce système permet notamment la surveillance de grandes infrastructures.

[Analyse des composés du vin par spectroscopie ultraviolets et proche infrarouge \(NIRS\)](#)

22/02/2014 - M.J. Martelo-Vidal, et al. - University of Santiago de Compostela, Lugo, Espagne

La spectroscopie a été utilisée comme une technique non destructive pour la caractérisation quantitative des principaux composés du vin. Elle peut être utilisée comme une alternative à des procédés chimiques classiques pour déterminer la quantité d'éthanol, d'acide tartrique et malique.

4) Recherche et technologies

[Thermographie infrarouge appliquée à la détection d'éboulements dans les mines souterraines](#)

25/01/2014 - M.B. Prendes-Gero, et al. - Engineering Polytechnic School of Gijón, Spain

Les chercheurs de l'Université d'Oviedo ont développé une méthode de prévention de chutes de roches dans les mines souterraines autoportantes, en utilisant la thermographie infrarouge. Les variations thermiques de la masse rocheuse permettent d'identifier et de localiser ces zones.

[Surveillance optique d'un processus de soudage à l'arc : Analyse spectrale et tomographique](#)

25/01/2014 - S. Borralho

Ce travail de recherche traite de l'analyse de la qualité des soudures à l'arc. Cette identification est réalisée par spectroscopie, en analysant le signal lumineux émis entre l'ultraviolet et l'infrarouge.

[Technology Request : Mesure rapide de joints collés entre tôles métalliques](#)

31/01/2014 - Enterprise Europe Network

The German headquarters of a multi-national automotive Tier 1 supplier, with R&D locations in Europe, America and Asia, are seeking a technology to measure adhesive joints between overlapping metal sheets. They seek industries or research organizations for a joint development (ref.: TRDE20140130002).

[Méthode de contrôle non destructif de défauts dans les câbles de grande roue](#)

03/02/2014 - X. Wu, et al. - Huazhong University of Science and Technology, Chine

Ce document de recherche porte notamment sur une méthode de contrôle combinée incluant une méthode d'essai magnétique avec une méthode d'essai magnétostrictive par ondes guidées.

[Utilisation combinée d'essais non destructifs pour mieux évaluer la résistance de structures en béton](#)

03/02/2014 - S. Joshi, et al. - Yeshwantrao Chavan College of Engineering, Nagpur, Inde

Ce travail de recherche présente une méthode de contrôle de la résistance du béton par l'utilisation combinée de deux types d'essais non destructifs, à savoir l'impulsion ultrasonique (UPV) et le marteau de rebond. Cette combinaison permet une plus grande fiabilité de contrôle.

[Technology Offer : Technologie d'évaluation non destructive automatisée pour tester les joints soudés](#)

21/02/2014 - Enterprise Europe Network

Italian Research Center developed an NDE technique for testing welded joints for plastic pipeline industry sector (gas or water applications). It consists a phased array ultrasonic NDE procedure and equipment for welded joints. Partners are sought for adaptation to specific needs (ref.: 13 IT 53V2 3SCJ).

[Essais non destructifs automatisé de formes complexes](#)

25/02/2014 - W. Haase, et al. - AREVA NDE Solutions - intelligenceNTD Systems & Services GmbH,
Ce document traite du contrôle non destructif par robot, dans le domaine nucléaire, étendu vers des applications industrielles, avec des exemples portant sur le contrôle par ultrasons multi-éléments.

5) Normalisation, réglementation

[Projet de norme : PR NF ISO 18436-7 Janvier 2014](#)

30/01/2014 - Afnor

Surveillance et diagnostic d'état des machines, exigences relatives à la qualification et à l'évaluation du personnel. Partie 7 : thermographie

[Norme à l'enquête : PR NF EN ISO 18563-3 \(jusqu'au 30/04/2014\)](#)

14/02/2014 - Afnor

Ce document porte sur la caractérisation et la vérification d'un appareillage ultrasonore multi-éléments complet (appareil, traducteur et câbles connectés), en contact ou en immersion, avec des fréquences centrales de l'ordre de 0,5 à 10 MHz.

[Norme à l'enquête : PR NF ISO 12715 \(jusqu'au 17/03/2014\)](#)

21/02/2014 - Afnor

Essais non destructifs : contrôle par ultrasons - Blocs de référence et modes opératoires des essais pour la caractérisation des faisceaux acoustiques des traducteurs utilisés dans les contrôles par contact.

[Projet de norme : PR NF EN ISO 12707 Février 2014](#)

21/02/2014 - Afnor

Essais non destructifs - Terminologie : termes utilisés en magnétoscopie.

[Norme publiée : NF EN 16407-1 et 16407-2 Février 2014](#)

21/02/2014 - Afnor

Examen radiographique de la corrosion et des dépôts dans les canalisations par rayons X et rayons gamma. Partie 1 : examen radiographique tangentiel. Partie 2 : examen radiographique double paroi.

[Projet de norme : PR NF EN 16696 Février 2014](#)

21/02/2014 - Afnor

Essais non destructif - Émission acoustique : détection de fuite par émission acoustique.

[Norme à l'enquête : PR NF EN 16714-1 \(jusqu'au 24/04/2014\)](#)

22/02/2014 - Afnor

Ce document spécifie les principes généraux qui s'appliquent à la thermographie dans le cadre des CND.

6) Sélection de brevets CND

[Ensemble capteur à ultrasons présentant une solution de réparation non destructive, et véhicule](#)

30/01/2014 - WO2014016295 - VALEO SCHALTER and SENSOREN GMBH (DE); VOLKSWAGEN AG (DE)

[Dispositif d'identification optique de canaux optiques](#)

30/01/2014 - WO2014017946 - BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY BMSTU (RU)

[Procédé et système d'essai non destructif à rayons combinés](#)

30/01/2014 - WO2014015490 - UNIV TSINGHUA (CN)

[Procédé de contrôle non destructif d'une préforme d'aube](#)

06/02/2014 - WO2014020288 - SNECMA (FR)

Réalisation : www.distingo-conseil.fr