

# UN NOUVEAU VENT SOUFFLE SUR L'INSTITUT BELGE DE LA SOUDURE

## NOUVEL EMPLACEMENT, POLITIQUE D'ENTREPRISE ET INVESTISSEMENTS

Au début de l'été, l'Institut Belge de la Soudure a déménagé de la St.-Pietersnieuwstraat (centre de Gand) vers le Technologiepark à Zwijnaarde (sud de Gand). L'IBS fait ainsi partie du 'Materials Research Cluster', un partenariat entre différentes unités de l'Université de Gand, CRM, SIRRIS, OCAS, SIM, FLAMAC et CLUSTA. Outre le nouvel emplacement, l'IBS a investi dans un rajeunissement partiel du personnel, du parc de machines, du site Internet et de la politique d'entreprise.

 Ir. Fleur Maas, IBS-BIL



*L'Institut Belge de la Soudure a déménagé de la St.-Pietersnieuwstraat (centre de Gand) vers le Technologiepark à Zwijnaarde. Le siège social reste à Bruxelles (source: Jeroen Op de Beeck)*

## ACTUALISATION

Pour l'IBS s'ouvre ainsi une nouvelle ère: rajeunissement partiel du personnel, élargissement du parc de machines, actualisation du site web et rénovation du logo et tout ceci dans un nouveau bâtiment. Mais sur le plan du contenu, l'IBS a toujours les mêmes missions: fournir des conseils en soudage, mener des recherches appliquées dans le domaine du soudage et des matériaux dans le cadre de projets de recherche collective ou industrielle, donner des conseils dans le domaine des normes en soudage et exécuter des contrats industriels. Il y a un an d'ici, les missions industrielles consistaient principalement en des analyses de dommages, l'étude de matériaux et des essais mais depuis 2010, la corrosion s'est également ajoutée. Les formations reconnues par l'International Institute of Welding (IIW, IWV, IWVE) seront toujours organisées et ce, au siège social de l'IBS à Bruxelles.

*Test d'immersion: comportement de grandes pièces dans un milieu déterminé*



## INFRASTRUCTURE

Au Technologiepark, l'IBS a un nouveau laboratoire de métallurgie équipé d'appareils provenant de la Sint-Pietersnieuwstraat et complété par de nouvelles installations. Dans le hall d'essai se trouvent une nouvelle machine de fatigue et pompe de refroidissement ainsi qu'un nouveau tableau de commande de sorte que l'IBS est maintenant très bien équipé pour réaliser des essais de fatigue à petite et grande échelle (jusqu'à 1.000 kN) et des essais CTOD également. De plus, l'IBS dispose de machines d'essais à haute température, d'un simulateur de soudage et de bancs de fluage. Le robot de soudage qui se trouvait auparavant au CPS, est désormais installé au Technologiepark. Celui-ci est actuellement utilisé pour fabriquer des éprouvettes pour des essais de durée de vie en fatigue d'aciers à haute résistance soudés. Deux projets de recherche occupent la machine de soudage par impulsion magnétique:

*Test d'immersion: corrosivité de la solution sur alu et acier (directive CLP)*



le soudage de matériaux dissemblables et le sertissage. Enfin, la machine de soudage par friction vient d'être complètement révisée et est utilisée dans le cadre du développement de matériaux pour le soudage par friction-malaxage.

## NOUVEAU SERVICE

L'IBS a installé deux laboratoires de corrosion dans le nouveau bâtiment. Depuis octobre 2010, suite à la retraite du prof. dr. ir. J. Defranq, le personnel technique de la Cellule Corrosion de l'Université de Gand a été repris par l'IBS. Le Prof. Defranq est toujours disponible pour prodiguer des conseils de telle sorte que l'IBS peut offrir un service optimal et assurer la continuité auprès des clients industriels. La compétence dans le domaine de la corrosion est importante lors d'analyses d'endommagements et est souvent un facteur déterminant lors de la conception et l'utilisation d'assemblages soudés. Lors de l'analyse d'endommagements, il peut être important de pouvoir réaliser une analyse de l'eau afin de connaître le milieu ambiant. En plus de la recherche de la cause et la détermination du type de corrosion, l'IBS peut donner des recommandations de prévention. Des essais plus fondamentaux peuvent également être menés. A l'aide d'essais électrochimiques, la vitesse de propagation de la corrosion dans certains métaux peut être comparée dans des milieux spécifiques. Le comportement de deux métaux dans un certain milieu (risque de corrosion galvanique) peut également être étudié avec cette technique. Le laboratoire a de larges possibilités pour réaliser des essais d'immersion tant à grande échelle qu'à petite échelle et ce, tant pour de nombreuses pièces que de grandes

pièces. La modification du règlement européen relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des mélanges et des substances (directive CLP) accroît la demande de réalisation de nombreux petits essais d'immersion. De plus, le laboratoire de corrosion est équipé pour réaliser des essais spécifiques normalisés ou non tels que test au brouillard salin, test APA (corrosion filiforme pour de l'aluminium laqué, p. ex.), tests pour la corrosion cavernueuse, la corrosion par piqûres, la corrosion sous contraintes, etc.

## PARTENARIAT

Après une collaboration durant de longues années entre l'IBS et le Labo Soete de l'Université de Gand (qui a également déménagé au Technologiepark), celle-ci s'est élargie à d'autres partenaires, au sein du Materials Research Cluster, tous occupés par la recherche sur les métaux. A l'échelle du laboratoire, on peut y reproduire le processus complet des métaux: fonte, laminage, mise en œuvre, soudage, essais ce qui offre naturellement des possibilités qui n'existaient pas auparavant. Grâce à un échange des connaissances et à l'accès aux appareillages des différents partenaires, les forces des différentes parties seront rassemblées, sans toucher à l'identité de ces organisations.

## WELDING WEEK/ LASSYMPIOSIUM

Du 18 au 21 octobre 2011, l'IBS sera présent à la Welding Week sur un stand commun avec CEWAC et NIL. Le BIL/NIL lassympiosium aura lieu durant la Welding Week. Vous trouverez toutes les informations sur notre site: [www.bil-ibs.be](http://www.bil-ibs.be). □