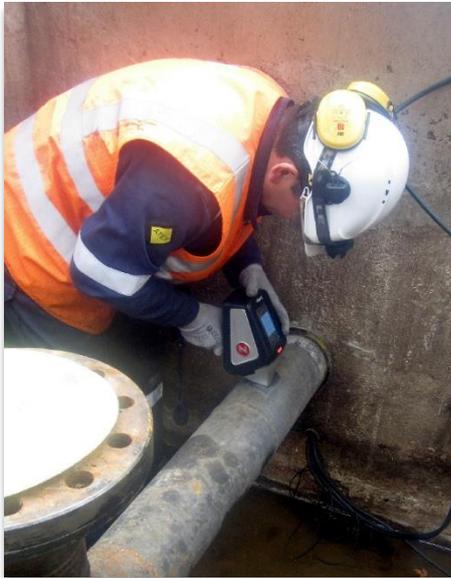




Analyse du taux de carbone par LIBS portable au Groupe Institut de Soudure avec le Z-200C+ de Quantum-RX



Parmi ses missions, le Groupe Institut de Soudure propose à ses clients industriels des services d'inspection, de contrôle, d'expertise métallurgique et de certification, pour assurer la maîtrise des risques et garantir la qualité des produits. Dans ce cadre, l'équipe d'Intervention Technique END (essais non destructifs) est en charge, notamment, de déterminer les compositions chimiques et la soudabilité des aciers. Cette expertise permet de fournir des informations détaillées sur les caractéristiques des aciers et d'identifier les aciers alliés. Depuis un an, l'Institut de Soudure utilise l'analyseur portable Z-200C+, de l'américain SciAps et en distribution exclusive par Quantum-RX. Cet appareil utilisant la version portable de la technologie de spectroscopie sur plasma induite par laser (LIBS, Laser Induced Breakdown Spectroscopy) est le seul de sa catégorie capable d'analyser la teneur en carbone dans les aciers au carbone, aciers inoxydables et faiblement alliés.

Témoignage avec Arthur Lopes, Chargé d'affaires et Intervention Technique END du Groupe Institut de Soudure, sur son retour d'expérience.

Pourquoi avoir choisi la technologie LIBS ?

Arthur Lopes : « dans le cadre de notre veille technologique, nous suivons de près la LIBS depuis un peu plus d'un an. Nous avons déjà identifié le fabricant SciAps et nous nous sommes naturellement adressé à son représentant, la société Quantum-RX. L'un de nos spectromètres à émission optique était vieillissant et nous posait des soucis de fourniture de pièces. C'était la bonne occasion pour tester ce nouvel appareil ».

Un nouvel analyseur portable, pour quelles applications ?

AL : « Nos appareils servent à identifier et quantifier de nombreux éléments dans les aciers : silicium, manganèse, chrome, nickel, molybdène, cuivre, vanadium, aluminium et bien d'autres. Cependant, le besoin majeur reste l'analyse du taux de carbone, c'est pour cela que nous avons choisi le Z-200C+ ».

Quels sont les conséquences sur vos process de CND ?

AL : « Nous n'avons pas modifié nos process d'analyse. Mais désormais, nous utilisons les technologies LIBS et de fluorescence X portable pour combiner leurs capacités et leurs avantages intrinsèques. Le Z-200C+, avec son poids de seulement 1,5 kg et son faible encombrement nous permet d'identifier plus facilement et rapidement les alliages. C'est un réel confort pour l'opérateur ! ».

Un matériel de spécialiste ?

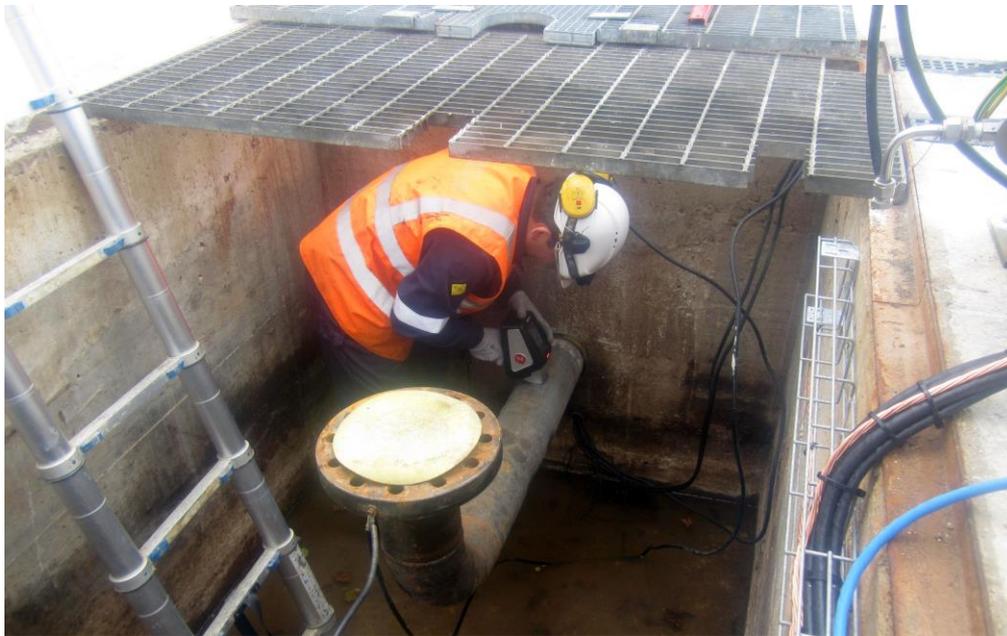
AL : « l'interprétation des résultats de l'analyseur portable Z-200C+ doit être réalisée par un opérateur formé pour comprendre les données fournies par l'appareil, et pour mesurer et quantifier les éventuels défauts. Je possède trente années d'expertise en laboratoire d'analyse et en métallurgie. Je suis donc à même de savoir préparer les surfaces, vérifier les états de surface et paramétrer l'étalonnage ».

**Quels sont les potentiels d'évolution de cette technologie ?**

AL : « la LIBS est une technologie récente et novatrice qui implique un temps d'adaptation. La partie logicielle bénéficie d'évolutions, en particulier sur nos besoins spécifiques en étalonnage. Sur ce point, Quantum-RX nous apporte un accompagnement soutenu et le potentiel de développement reste très fort ».

Envisagez-vous un déploiement de cette technologie à l'Institut de Soudure ?

AL : « Nous avons validé le choix de l'analyseur de Quantum-RX grâce au gain d'un important contrat avec EDF portant sur l'analyse de turbines sur centrales nucléaires. Et nous utilisons également le Z-200C+ sur nos missions pour GrTGaz. Les agences régionales du Groupe Institut de Soudure ont manifesté un réel intérêt pour cette technologie. Il faudra sans doute envisager ces acquisitions dans le cadre de remplacements de matériels ».



Le Groupe Institut de Soudure, avec 28 implantations en France et 7 hors Europe, et plus de 1 000 salariés, apporte son savoir-faire au monde industriel. Au travers de ses plateformes en R&D et de son expertise reconnue depuis plus de 100 ans, de son enseignement dispensé dans ses centres de formations et ses deux écoles d'enseignement supérieur, l'ESSA et l'EAPS, le Groupe est au service de la filière professionnelle du soudage et des contrôles associés. Il apporte aux entreprises du monde entier les réponses innovantes à leurs projets, que ce soit pendant la conception, la fabrication ou la maintenance des équipements et assemblages soudés et multi matériaux, qu'ils soient métalliques ou composites.

Contact presse : Jean-Hugues Duban, Directeur de la communication.

Tél. : 01 49 90 37 95 et jh.duban@isgroupe.com.

[Plus d'infos : www.isgroupe.com](http://www.isgroupe.com)

Service de presse

NEOSTORY

Suké Churlaud - 01 56 35 38 78 - suke.churlaud@neostory.fr