



Inspection visuelle

Vous êtes exploitant de centrales nucléaires, centrales classiques, turbines à vapeur, turbines à gaz ou centrales de cogénération ? Vous utilisez des installations de soudage ? À l'appui de notre expérience riche de nombreuses années, nous inspectons l'intégrité structurelle de vos composants.

Your tailor-made solution

Le contrôle visuel est une technique de base essentielle de contrôle non destructif.

L'aspect extérieur d'une pièce peut fournir des informations essentielles sur l'état de celle-ci :

- le contrôle visuel permet de constater des défauts évidents (comme des pliures, des cassures, de l'usure, de la corrosion, des fissures ouvertes...)
- des défauts cachés sous-jacents faisant apparaître une irrégularité sur la surface extérieure peuvent être une indication de défaut plus grave à l'intérieur.
- le contrôle visuel donne la possibilité de choisir la technique la plus adaptée en CND pour des examens approfondis et de
- déterminer les limitations des autres techniques CND choisies (accès, état de la surface, etc.)

Les tests d'étanchéité, les tests pneumatiques et les épreuves hydrauliques comportent aussi un examen visuel pour mettre en évidence des fuites éventuelles.

La formation et l'expérience du contrôleur sont très importantes :

- connaissance des méthodes de fabrication et d'assemblage et de leurs éventuels défauts de type laminage, défaut de coulée ou de forge, d'étirage, de cintrage, défaut de soudure...
- connaissance des problèmes qui apparaissent en cours de service (corrosion, érosion, fatigue, fluage, IGSCC, fragilisation par hydrogène,... + évolution en service des défauts inhérents ou causés par l'usure)
- connaissance d'autres techniques CND pour des contrôles plus profonds s'ajoutant au contrôle visuel (détection des défauts cachés et dimensionnement)
- connaissance des codes de construction et d'exploitation
- la formation doit être adaptée au secteur : aéronautique, médical, centrales thermiques et nucléaires, industrie, etc.

Exemple :

Aspects de contrôle visuel des soudures (par ex. la norme ISO 5817) : matériau de base, préparation de soudure, processus de soudage, contrôle dimensionnel, contrôle de surface, conditions de travail en exploitation (pression, température, surcharge, charge variable...)

Limites :

- Technique limitée aux surfaces visibles
- Acuité visuelle de l'opérateur
- Besoin de formation des opérateurs
- La caractérisation des défauts est limitée

Your result

Sur la base de notre longue expérience, nous pouvons offrir les services suivants en fonction des cas :

- Conseiller à notre client de réaliser des programmes de contrôle pendant la construction et en service (examens périodiques)
- Examiner les nouvelles pièces à la livraison

- Sur la base des constatations faites lors du contrôle visuel : proposer des contrôles supplémentaires – non destructifs et destructifs – pendant la construction (par ex. épreuve de traction, dureté, pliage, résilience) et en service (par ex. réplique pour la détection de corrosion intergranulaire)
- Expertiser les problèmes qui se présentent en cours d'exploitation

Please note

En l'absence de normes ou réglementations, le programme d'inspection et les techniques CND peuvent être développés avec le constructeur et l'exploitant à l'appui de notre longue expérience.

ASME III, ASME V, ASME XI, ISO 17637, ISO 11971, ISO 10042, ISO 5817, ANSI B 31, API 1104, divers ASTM.

In which situation?

Les exploitants de centrales nucléaires et centrales classiques, turbines à vapeur, turbines à gaz et centrales de cogénération.
De plus : toutes les installations dont les travaux de soudure doivent être inspectés, dont les fuites doivent être détectées et dont l'intégrité structurelle des supports des conduites et composants doit être contrôlée.