

Dans le cadre du Plan de modernisation des installations industrielles, les contrôles non destructifs ont pour fonction de caractériser les endommagements subis par les équipements. Ils permettent à l'inspecteur de donner un avis sur leur intégrité.

GATS est sollicitée notamment pour le contrôle des bacs de stockage. Nous pouvons intervenir dans de nombreux domaines industriels tels que l'industrie pétrochimique, chimique, l'énergie, les constructions navales, les ateliers de chaudronnerie, les constructions mécano soudées et les installations portuaires.

Les inspecteurs de GATS, fort de nombreuses années d'expériences dans différents domaines, seront à même de réaliser les inspections de vos bacs, tuyauteries ou appareils, Expertise visuelle, Conseil, Suivi de chantier, Préconisation et définitions de travaux, Réalisation étude et de cahier des charges, Suivi qualité, Validation ainsi que la révision des plans d'inspections soit dans le cadre de préparations d'arrêts réglementaires, soit dans le cas d'une démarche volontaire.





Ils nous font confiance :

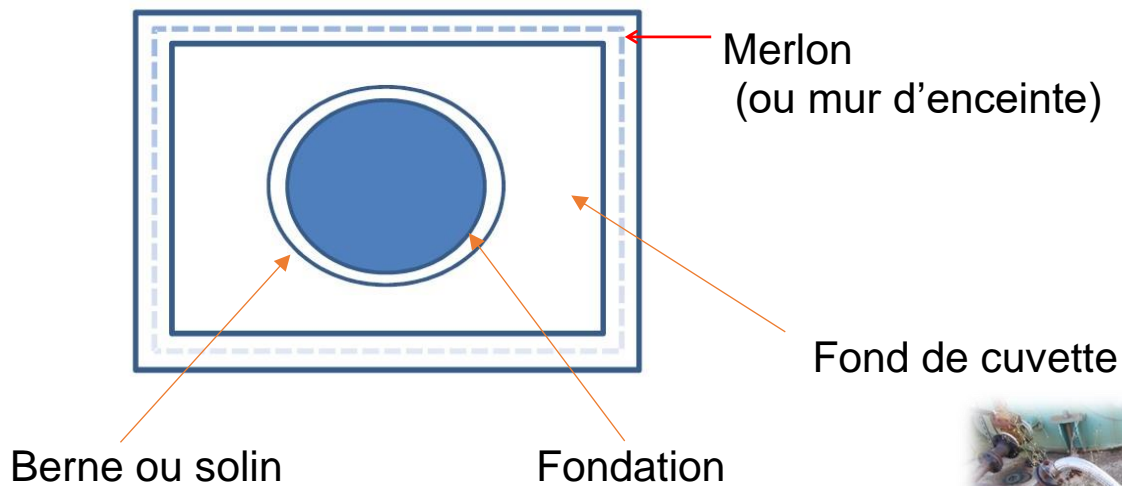
SHMPP
 SPD
 ADP
 SEPP
 SHELL
 RUBIS
 OSILUB
 BOLLORE ENERGY
 VERMILION

...



Surveillance annuelle des installations PMII

Expertise visuelle des cuvettes et assises de réservoir suivant DT92 :



Analyse

Descriptif	niv.	Commentaire	Photographie	Surveillance
Fissures isolées, sans déformation du profil Entre 0.2 et 1 mm < 0.2 mm	D1 D2 D3 Ou D3P	Causes Possibles: <input type="checkbox"/> Tassement différentiel <input type="checkbox"/> Contrainte excessive <input type="checkbox"/> Retrait <input type="checkbox"/> Efforts de flexion	 Niveau D2	 Repère = G1 N° 1-10 Valeur au 16-01-19 100/10mm
Fissures isolées, sans déformation du profil Entre 0.2 et 1 mm > 1 mm		Préciser : • Localisation • Ouverture • Longueur		

Expertise visuelle des réservoirs suivant DT94 :

La visite de routine a pour but de constater le bon état général du réservoir et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible.

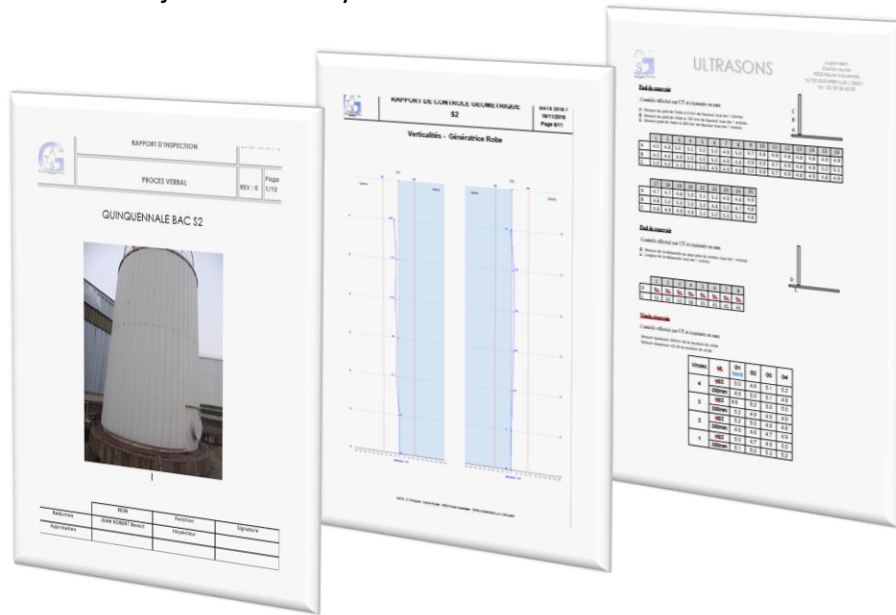
Elle est réalisée par des personnels qualifiés (Personnels dument qualifiés pour les visites de routine) et renouvelée chaque année.

Les écarts relevés font l'objet d'une analyse.

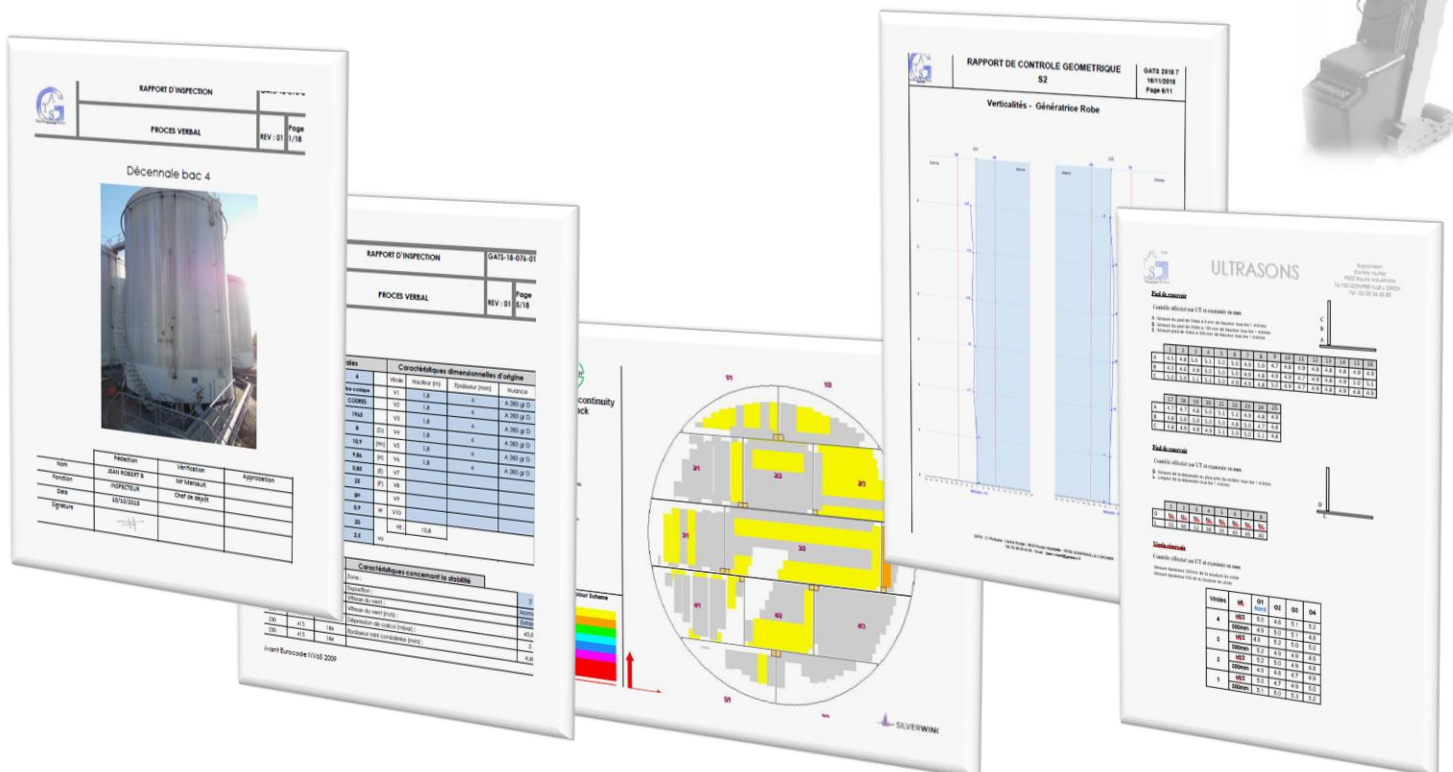
Gats est équipé de tablette Atex permettant l'inspection des réservoirs en toute sécurité avec un rendu de rapport de visite sous format PDF avec criticité de l'équipement en instantané auprès du responsable d'exploitation.



La visite quinquennale permet de s'assurer de l'absence d'anomalie remettant en cause la date prévue de la prochaine inspection
 Elle est réalisée par des personnels qualifiés (Personnels externes dument qualifiés)
 Les écarts relevés font l'objet d'une analyse.



La visite décennale, en plus des contrôles visuels et de l'inspection externe, permet par l'accès à l'intérieur du réservoir un contrôle détaillé de son fond et des équipements inaccessibles lorsqu'il est en exploitation.
 Elle est réalisée par des personnels qualifiés (Personnels externes dument qualifiés)
 Les écarts relevés font l'objet d'une analyse.



Suivi de chantier

- Domaine d'application :

Tous types de réparations et travaux neufs

- Suivi du plan de maintenance et de réparation.
- Supervision des travaux en accord avec le planning directeur, les codes en vigueur et les règles de l'art.
- Suivi de plans qualité.
- Suivi géométrique pendant et après épreuve
- Validation des réparations après intervention des chaudronniers
- Suivi des dossiers et documents réglementaires



Conseil

- Domaine d'application :

Tous types de réparations

- Relevage de réservoir
- Réparations de soudage
- Réparations partielle de réservoir (remplacement de tôle, insert etc...)

A partir du cahier des charges client ou rapport d'inspection

- Définitions des travaux.
- Réalisation de cahier des charges.



Mesure par Tachéomètre :

Domaine d'application :
Relevé géométrique (verticalité, rotondité équipements).
Topographie de fond de réservoir.
Relevé de l'assise géométrique des réservoirs.

Mesure d'équipement.
Plage d'utilisation et performance :
Portée des mesures 500m.
Température d'utilisation -20°C à + 50°C.
Précision 1.5 à 3 mm à 500m.
Environnement poussiéreux, pluie.

Mesure par niveau laser

Domaine d'application :
Relevé géométrique des fonds.
Relevé périodique des assises des réservoirs.
Assistance technique au relevage de réservoir.

Plage d'utilisation et performance :
10 tr/s.
Portée des mesures 50m.
Température d'utilisation -20°C à + 50°C.
Précision 1.5 mm à 30m.
Environnement poussiéreux, pluie.

Méthode ACFM (Alternating Current Field Measurement) :

- Domaine d'application :
- o Contrôle de surface applicable aux pièces revêtues d'un revêtement non conducteur, qui permet d'estimer la profondeur de l'indication détectée
 - o Détection d'un défaut débouchant orienté parallèlement au sens de balayage de 10mm de longueur et de 1mm de profondeur
- Limite de la méthode :
- o Les défauts sous-jacents ou internes ne sont pas détectables.
 - o La précision de dimensionnement est dépendante de la morphologie du défaut et peut être notablement affectée si la forme de ce dernier n'est pas semi-elliptique ou s'il est refermé.
 - o Il n'est généralement pas possible d'examiner des pièces comportant un revêtement de surface conducteur sauf démonstration préalable sur pièces représentatives.
 - o La profondeur minimale du défaut détectable est de l'ordre de la moitié de l'épaisseur du revêtement non conducteur qui ne doit pas excéder 10mm.



Méthode MFL FLOORMAP & HANSCAN :

Domaine d'application :

- Détection de défauts volumiques sur tôles ferromagnétique
- Contrôle des fonds de réservoir
- Contrôle de tuyauterie
- Contrôle de pied de réservoir

Plage d'utilisation et performance :

- 250 m²/Jour
- Plage d'épaisseur de 6mm à 10mm en automatique
- Plage d'épaisseur de 6mm à 14mm en manuel
- Le contrôle peut être effectué sur des revêtements inférieurs à 3mm d'épaisseur.(1mm de revêtement sur les tôles de 10mm et 3 mm de revêtement sur les tôles de 6mm).
- Puissance 12V continu autonome



Limite de la méthode

- La corrosion interne importante supérieur à la largeur du scanner (350mm).
- Des déformations importantes des tôles de fond.
- Les dépôts de produit, de poussière ou de rouille peuvent altérer le résultat du contrôle.
- Les corrosions inférieures de 15mm de diamètre sont sous évaluées par le système
- Le système ne peut pas détecter de fissure sur les tôles.
- Au-dessus de 3mm d'épaisseur de revêtement des incohérences peuvent survenir sur le résultat du contrôle
- Le système ne contrôle pas les soudures ainsi que 30mm de chaque côté de la soudure.
- Les réservoirs munis de réchauffeur ne peuvent être contrôlés par le FLOORMAP



Grenier Assistance Technique Supervision
Centre routier
9002 Route industrielle
76 700 GONFREVILLE L'ORCHER
Tel : 02 35 26 42 85



Examen visuel :

Domaine d'application :

- Procédé de détection des défauts visuels des assemblages soudés.
- Recherche de défauts débouchant type fissure, corrosion, usure, etc...
- Etat de surface nécessaire :
- Le contrôle visuel doit être réalisé sur une zone facilement accessible et dans des conditions d'éclairage acceptables. Les dimensions générales sont mesurées à l'aide d'un mètre à ruban, règle graduée, jauge. Certains contrôles peuvent être réalisés par l'intermédiaire d'un miroir, loupe, caméra vidéo (endoscopie).
- Limite du contrôle :
- Les conditions d'accès ou d'environnement.
- Un éclairage insuffisant.
- Les défauts de faible dimension type fissure de fatigue.
- Tout type dépôt ou revêtement adhérent pouvant masquer la présence d'anomalie grave.

Contrôle ultrason :

Domaine d'application :

- Procédé de contrôle de l'épaisseur d'un matériau.
- Examen volumique des soudures.
- Etat de surface nécessaire :
- Le contrôle par ultrason doit être réalisé sur une zone broyée ou meulée. La zone du palpeur doit être plane. Certains appareils peuvent prendre en compte l'épaisseur de peinture afin de garantir la mesure du seul matériau.
- Exemple de limitation :
- Défaut de faibles dimensions.
- Les fissures de fatigue de faible dimension, les fissures de corrosion sous contrainte.
- Les assemblages de géométrie complexe ou à proximité de zones irrégulières.
- La mesure est assujettie à un couplant entre la pièce et le capteur.
- Les différences d'épaisseur et de nature du revêtement.



Grenier Assistance Technique Supervision
Centre routier
9002 Route industrielle
76 700 GONFREVILLE L'ORCHER
Tel : 02 35 26 42 85



Contrôle magnétoscopique

Domaine d'application :

- Méthode de détection de défauts débouchants ou sous-jacents d'un matériau ferromagnétique.
- Etat de surface nécessaire :
- Les soudures devront être propres et sèches sur 25mm de part et d'autre de la soudure.
- La soudure devra être débarrassée de la rouille, de produit ou de tout autre dépôt adhérent.
- Limite du contrôle :
- Les défauts fins ou peu profonds ne peuvent être décelés ou sous dimensionnés.
- Les fissures de corrosion sous contrainte ou de fatigues ne peuvent être décelées ou partiellement détectées ou sous dimensionnées.

Contrôle par ressuage

Domaine d'application :

- Méthode de détection de défauts débouchants suffisamment ouverts, non obturé et non remplis.
- Etat de surface nécessaire :
- Les soudures devront être propres et sèches sur 25mm de part et d'autre de la soudure.
- La soudure devra être débarrassée de la rouille, de produit ou de tout autre dépôt adhérent.
- Limite du contrôle :
- Les défauts très fins ou matés par meulage ou grenailage peuvent ne pas être détectés.
- Un état de surface irrégulier perturbe la détection
- La méthode ne s'applique pas sur les surfaces revêtues.
- Les fissures de corrosion sous contrainte ou de fatigues ne peuvent être décelées ou partiellement détectées ou sous dimensionnées.