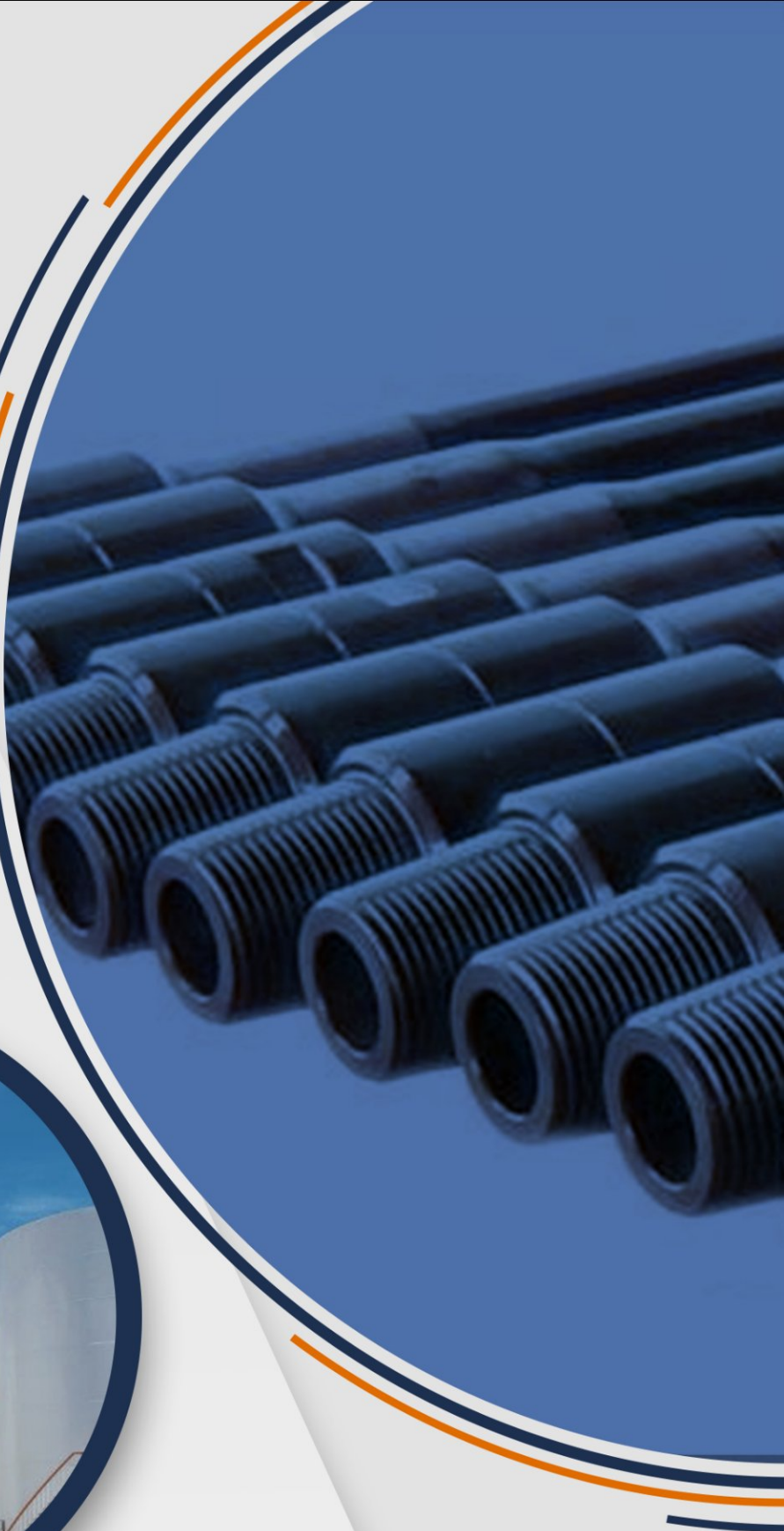


NDT INSPECTION SERVICES



MANAGEMENT DES PROJETS D'INSPECTION
ET DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF.

INSPECTION, CONTRÔLE NON DESTRUCTIF ET MAINTENANCE
DES ÉQUIPEMENTS TUBULAIRES DE FORAGE PÉTROLIER ET GAZ
NATUREL AINSI QUE D'AUTRES ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS.

Qui sommes nous ?

OUMARCO NDT INSPECTION SERVICES est un département de la société Oumarco Sarlu qui est spécialisé dans divers services et projets d'Inspections et de Contrôle Non Destructif dans l'industrie pétrolière et gazière.

OUMARCO NDT INSPECTION SERVICES dispose d'une équipe d'inspecteurs en Inspection et Contrôle Non Destructif dont les qualifications et les certifications sont conformes aux normes internationales suivantes : **SNT-TC-1A, ISO9712, ISO17024, ANSI/ASNT, CP-189, API RP7G, RP5A5** ainsi qu'à la procédure interne de **OUMARCO NDT INSPECTION SERVICES** portant sur la certification et qualification du personnel en Inspection et Contrôle Non Destructif.

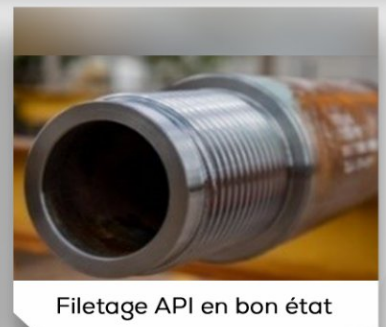
Pourquoi recourir à l'Inspection et au Contrôle Non Destructif dans l'industrie pétrolière et gazière ?

Le forage est une activité difficile et la tige de forage utilisée est soumise à beaucoup de pression lorsqu'elle s'enfonce profondément dans le sol. Les inspecteurs de tige de forage examinent de près chaque pièce d'équipement pour vérifier la présence de défauts, de fissures ou de corrosion. Grâce à leur regard attentif, les opérations de forage peuvent continuer d'être menées en toute sécurité. Sur les appareils de forage, la tige de forage utilisée est soumise à des contraintes cycliques sous forme de tension, de compression, de torsion et de flexion, de sorte que son inspection est essentielle pour déceler les défauts liés à la fabrication, à la manutention ou au forage. Les inspecteurs de tiges de forage et de tiges tubulaires trouvent les défauts comme la corrosion, la fissuration, les dommages causés par des tiers ou les défauts de fabrication avant que ces défauts ne causent de graves dommages.

Ces inspecteurs utilisent de l'équipement mécanique ou électronique spécialisé, comme l'inspection par ultrasons (**UT**), l'inspection électromagnétique (**EMI**) et la magnétoscopie (**MPI**), pour déceler les défauts qu'il faut absolument trouver pour prévenir les défaillances dans le puits.



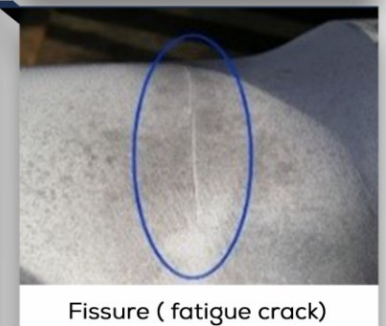
Wash out



Filetage API en bon état



Filetage API fracturé



Fissure (fatigue crack)

Nos services d'Inspection et de Contrôle non Destructif

OUMARCO NDT INSPECTION SERVICES offre les services d'inspections et de Contrôle non Destructif ci-dessous conformément aux normes internationales pertinentes de l'industrie pétrolière et gazière telles que : **API, DS-1, NS-2** et les critères définis par le client afin de garantir la sécurité et la fiabilité des opérations de forage.

Nos services incluent :

• Inspection Visuelle des filetages ou Connections (API et non-API)

L'inspection visuelle est toujours effectuée comme première étape dans l'inspection et contrôle non destructif. C'est une technique d'inspection et de contrôle non destructif dans laquelle l'inspecteur utilise divers outils de mesure pour examiner les composants (**filetage ou connections le cas échéant**). L'inspecteur doit également avoir une connaissance détaillée des spécifications régissant le processus d'inspection afin d'effectuer correctement l'inspection visuelle.



Equipement et matériel nécessaires

- Lampe de poche
- 12-inch metal rule
- Miroir grossissant
- Jauge de profile filetage.

• Inspection et Contrôle non Destructif par Ressuage (PT)

L'inspection par Ressuage est une technique CND (**Contrôle Non Destructif**) dans laquelle l'inspecteur utilise un liquide Ressuage pour localiser toute discontinuité de rupture de surface. Cela peut être fait à la lumière du jour avec un liquide Ressuage rouge ou dans une pièce sombre sous une lumière ultraviolette avec un pénétrant fluorescent pour une sensibilité plus élevée.

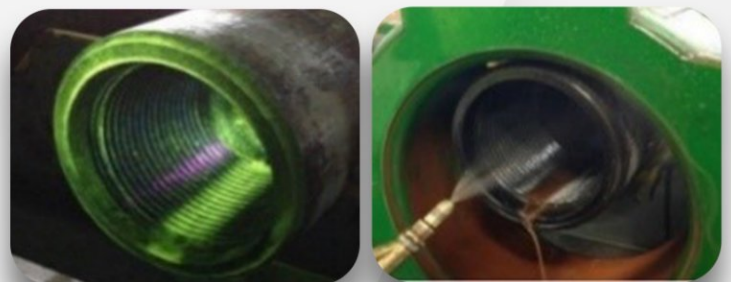


Equipement et matériel nécessaires

- Matériaux de ressuage: Pénétrant, Révélateur
- Miroir grossissant
- Lampe de poche

• Inspection et Contrôle Non Destructif par Particules Magnétiques (MPI)

L'inspection par particules magnétiques (**Magnétoscopie**) est une technique CND (**Contrôle non Destructif**) grâce à laquelle, l'inspecteur peut localiser les discontinuités de rupture de surface dans les matériaux ferromagnétiques. Un champ magnétique est appliqué, créant une fuite de flux aux emplacements des éventuelles discontinuités. Des particules d'oxyde de fer sont ensuite appliquées



à la surface à inspecter soit sous forme sèche, soit en suspension humide. Le champ de fuite de flux attirera les particules de fer, formant une indication au-dessus de la surface à inspecter. Cette indication est ensuite évaluée conformément à la norme requise.

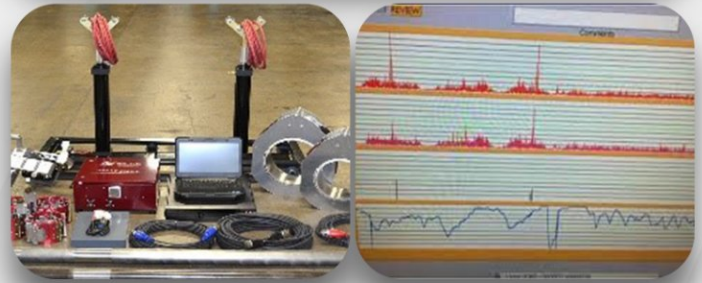
Equipements et matériels nécessaires

Un objet ferromagnétique peut être magnétisé avec plusieurs méthodes :

- Bobine
- Electro-aimant
- Lumière Ultraviolette
- Courant Continu / Courant Alternatif

• Inspection et Contrôle non Destructif par Induction Electromagnétique (EMI)

Inspection électromagnétique (E.M.I). Cette procédure d'inspection couvre le balayage électromagnétique du tube de tige de forage en acier (Drill Pipe, Tubing) pour les défauts transversaux à l'aide d'un équipement de détection de fuite de flux



• Inspection et Contrôle non Destructif par Ultrasons (UT)

L'inspection par Ultrasons est une technique CND (Contrôle Non Destructif) dans laquelle l'inspecteur utilise des ondes ultrasonores pour détecter les imperfections internes dans un matériau homogène tels que des composants structuraux soudés, les pièces moulées et les pièces forgées. De plus l'épaisseur de la surface du matériau à inspecter peut être mesurée avec une grande précision.



• Inspection Dimensionnelle des Filetages ou Connections API et non-API

L'inspection Dimensionnelle des filetages API et non API consiste à effectuer des mesures spécifiques sur les équipements tubulaires (Drill Collars, Heavy



(**Drill Collars, Heavy Weight Drill Pipe, Drill Pipe**) et composants de l'assemblage des tiges de forage de puits de pétrole et de gaz naturel équipés des filetages ou connexions API. Les résultats des mesures doivent correspondre aux normes indiquées dans la spécification telles que : **DS-1, API AP7G-2, NS-2.**

• **Services de Maintenance et de gestion des produits tubulaires**

Avec le service de maintenance et de gestion des produits tubulaires, Oumarco NDT Inspections Services offre une maintenance totale du parc de produits tubulaires. Cela comprend le contrôle non destructif, l'inspection des produits tubulaires (**Casing, Tubing, Drill pipe, Drill Collars, heavy weight Drill pipe**) reçus en stock, pendant la période de stockage et les expéditions vers les sites de puits de pétrole et de gaz naturel. Le retour des produits tubulaires sur le site de puits est inclus.

• **Inspection et Contrôle Non Destructif en atelier et sur Site**

Oumarco NDT Inspection Services, offre des services de contrôle non destructif et d'inspections chez le client ainsi que sur des sites distants. Notre kit d'inspection peut être transporté vers des sites distants ou offshore sous l'appel du client.

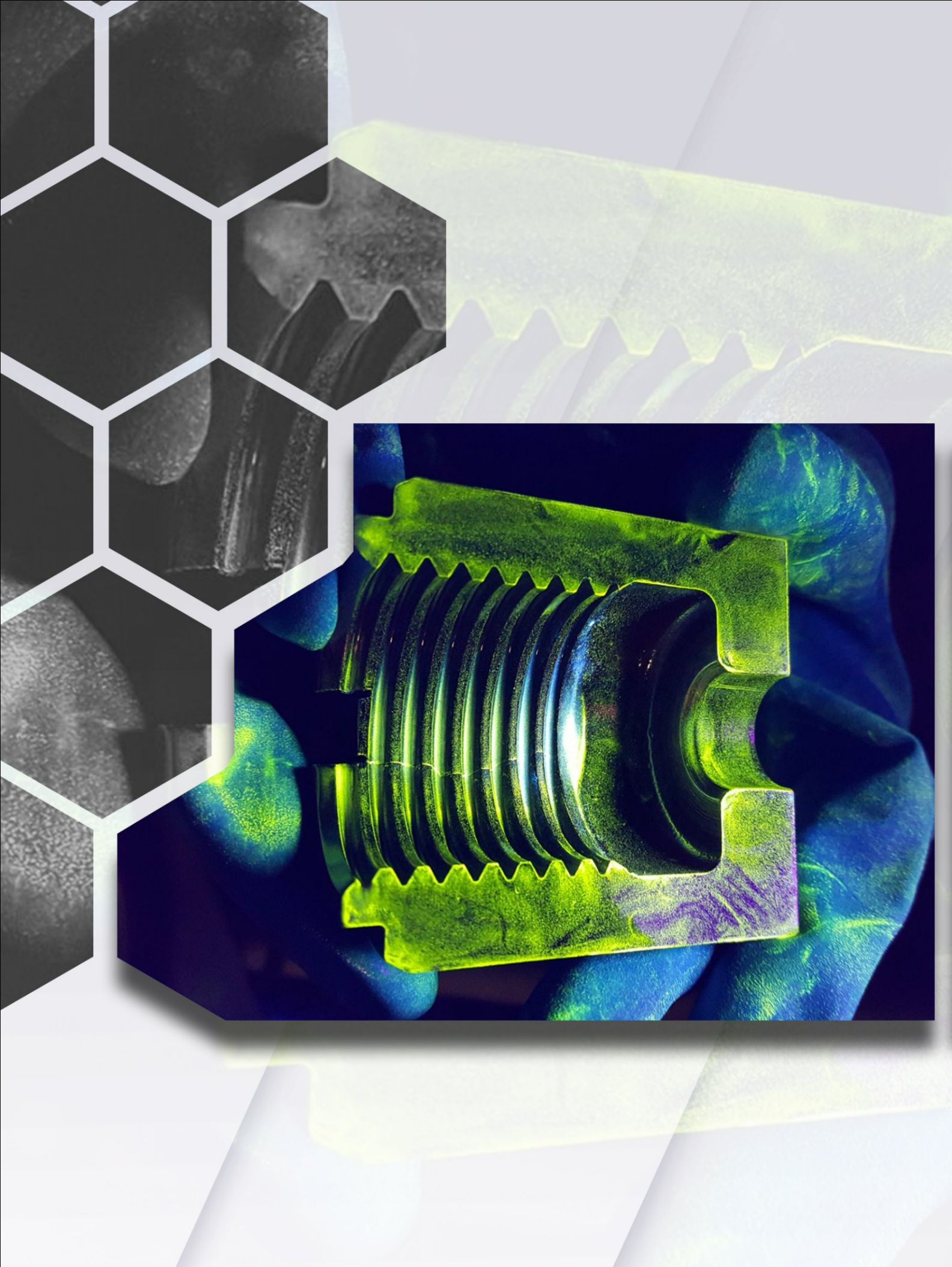
• **Réparation et Resurfaçage des filetages ou connexions API et non-API sur site**

Le resurfaçage de l'épaulement (**shoulder face**) des filetages API endommagés est effectué avec un outil de dressage spécial. Ils ont plusieurs types disponibles sur le marché, mais le même principe s'applique à tous. Une surface l'épaulement refaite doit être plate et perpendiculaire aux filetages

Minimum d'outils nécessaire

- Règle en métal de 12 pouces
- Jauge de filetage de profil
- Compact de diamètre extérieur ou pied à coulisse
- Compact à diamètre intérieur





norme **DS-1**, et des procédures recommandées par le client en utilisant les derniers outils et équipements par une équipe d'inspecteurs bien formés et expérimentés.

Types d'inspection :

1. Inspection visuelle de la connection ou filetage
2. Inspection de la connection ou filetage à la lumière noire
3. Jaugeage du profil de filetage
4. Inspection dimensionnelle
5. Inspection visuelle du corps
6. Inspection des particules magnétiques
7. Inspection par ressuage
8. Inspection de contrôle thermique (HWDP uniquement)
9. Détection de défauts par ultrasons Connexions
10. Inspection des rainures coulissantes



INSPECTION DU TUBAGE ET DES TUBES PÉTROLIER

OUMARCO NDT Inspection Services offre des services d'inspection spécialisés pour les tubages et les tubes selon la procédure **API-5CT, API-5A5, 5B1** et d'autres procédures spécifiques fournies par les clients.

Types d'inspection :

1. Inspection visuelle des filetages
2. Test de dérive API sur toute la longueur
3. Mesure du profil de filetage
4. Mesures d'épaisseur de paroi par ultrasons
5. Inspection visuelle du tube



INSPECTION DES APPAREILS DE LEVAGE

OUMARCO NDT Inspection assure l'Inspection, le Contrôle Non Destructif et la certification de vos équipements et accessoires de levage.

1. ÉLINGUES À CÂBLE MÉTALLIQUE
2. ÉLINGUES À CHAÎNE
3. ÉLINGUES EN SANGLE
4. MANILLE
5. CROCHETS
6. ÉLÉVATEUR À FOURCHES
7. BOUCLES DE TOURNAGE
8. HARNAIS DE SÉCURITÉ
9. ÉMERILLONS
10. TREUIL PNEUMATIQUE



INSPECTION DES OUTILS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION TUBULAIRE

Les inspections des équipements de levage et de forage **CAT-III et CAT-IV** sont effectuées conformément aux normes **API RP-8B** et **API RP-7L** ainsi qu'aux spécifications **OEM** applicables.

Types d'inspection :

- glissières et élévateurs
 - système d'entraînement par le haut (tds)
- poulie de travaux de tirage
- poulie de voyage et couronne
- ancre de ligne
 - crochets
 - morte
- pinces
 - table rotative manuelles et électriques
- pinces
 - inserts
 - de sécurité





INSPECTION DU MAT ET DE LA SOUS STRUCTURE DU GREEMENT

Nous fournissons des services d'inspection et de certification du mât de forage et de la sous-structure conformément à l'**API RP 4G CAT-III** et **CAT-IV** ainsi qu'aux spécifications **OEM** applicables afin de maintenir l'état de fonctionnement des structures de forage et d'entretien des puits.

Types d'inspection :

- Mât De Gréement/Derricks Et Accessoires
- Sous-Structures Et Accessoires





Nos coordonnées



contact@oumarco.com

gilchrist.ibo@oumarco.com



+ 242 06 482 97 03 / 05 770 07 02



Zone Industrielle de la foire, quartier Songolo sis Hôtel **Résidence PEMBA**,
71 Rue Mouhete Pointe-Noire/ République du Congo.