



**AMALTHEE S.A.**

12, Rue Jean Bouin / BP 21 - 69551 Feyzin Cedex-France

Tél : + 33 (0) 4 78 70 85 93 - Fax : + 33 (0) 4 78 70 66 35

Site internet: [www.ctra.com](http://www.ctra.com)



**AGENCES FRANCE**

Feyzin - Colmar - Toulouse - La Hague- Venissieux  
1000 employés - 10 sites de production.



Zone Industrielle de Hergla - BP N°18. - 4012 Hergla - TUNISIE.

Tél : 00 216 73- 251 277 - Fax : 00 216 73- 251 278

E-mail : [ctra.tunisie@planet.tn](mailto:ctra.tunisie@planet.tn)

[www.ctra-group.com](http://www.ctra-group.com)



## COMPOSITES ET THERMOPLASTIQUES CONTRE CORROSION



DES SOLUTIONS PRATIQUES ET INNOVANTES POUR VOS PROBLÈMES DE CORROSION, AVEC L'EMPLOI DES TUYAUTERIES, CHAUDRONNERIES ET REVÊTEMENTS EN MATÉRIAUX COMPOSITES, AVEC OU SANS LINER THERMOPLASTIQUE.

## I. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

CTRA est une Société Anonyme, dont l'actionnaire principal est le **Groupe AMALTHEE**.

CTRA, au travers de sa maison mère peut ainsi avoir accès aux moyens technique logistique et financier d'un groupe riche de 40 ans d'expérience dans les domaines de la tuyauterie, chaudronnerie et installation industrielle.

## II. ACTIVITÉ

- Etudes et conception de réseaux tuyauteries
  - Isométries
  - Plans de supports
  - Plans de chaudronnerie
  - Logiciels de calculs aux éléments finis
- Production de tube et raccords normalisés
- Canalisations eau potable / usée
- Construction d'appareils chaudronnés
- Cuverie de stockage
- Couverture et désodorisation de station d'épuration
- Revêtement tout type.

## III. CAPACITÉ

- Tubes et raccords du DN 15 mm au DN 3000
- Appareils chaudronnés du DN 500 au DN 5000
- Longueur : 12 à 20 mètres
- Production hebdomadaire :
  - Tubes : 3000 mètres / semaines
  - Raccords : 500 accessoires / semaines
  - Appareils : suivant dimensions.

## IV. MATERIAUX MISE EN OEUVRE

Les thermdurcissables tels que :

- Résine vinylester
- Résine Bisphénolique
- Résine Epoxy
- Résine Polyester

Les thermoplastiques tels que :

- Polychlorure de vinyle : PVC
- Polypropylène : PP
- Polyéthylène de haute densité: Pehd
- Polyfluorure de Vinylidene : PVDF

Ceux ci peuvent être mis en oeuvre avec ou sans renfort SVR

## V. DOMAINE D'APPLICATION

- 1- Industrie chimique transport ou stockage de solutions acide ou basique
- 2- Industrie papetière : Blanchiment du papier
- 3- Industrie pétrolière :
  - Réseau de protection incendie
  - Réseau de ballast
  - Injection tête de puit
- 4- Industrie pharmaceutique
- 5- Protection de l'environnement
  - Lavage des gaz sur unité d'incinération de déchets ménagers/industriels
  - Tuyauterie de rejet pour traitement ou mise en terril
  - Réseau d'assainissement
  - Couverture et désodorisation de station d'épuration des eaux usées
- 6- Centrale thermique et nucléaire
  - Circuit de refroidissement
  - Réseau de protection incendie
- 7- Domaine de l'eau
  - Transport d'eau potable
  - Unité de dessalement d'eau de mer
  - Station de pompage d'eau de mer
- 8- Domaine agro-alimentaire
  - Transport et stockage de liquide alimentaire
- 9- Sidérurgie, ligne de décapage acide





## VI. NORMES, SPECIFICATIONS ET STANDARDS DE FABRICATION

Normes de production :

NFT 57 900  
DIN 16965 et 16966  
DVS  
ASTM  
AD MERKBLATT  
AWWA

Normes de qualification de mise en oeuvre :

NFT 57 900  
NFA 88800  
NFA 89803  
DVS 2212 et 2221

Spécifications :

Cahier de l'union des industries Chimiques (UIC N°7)

Standard :

Standard propre aux clients.

## VII. ASSURANCE QUALITÉ

CTRA Tunisie est certifié ISO 9001 version juin 2000 par le LOYD'S registrar Certificat N° 355 993.

## VIII. RÉFÉRENCES CTRA

(liste non exhaustive)

Engineering

ELF ATOCHEM (France)  
RHONE POULENC (France)  
SOLVAY (Belgique)  
G.C.T Groupe Chimique Tunisien  
Roussel UCLAF (France)  
ALKIMIA (Tunisie)  
ICF. Industrie Chimique du Fluor  
AZFC (Egypte)  
GCCCI (Lybie)  
SITEP (Tunisie)  
SONEDE (Tunisie)  
SNCPA (Tunisie)  
EDF (France)  
KRONENBOURG  
STIR (Tunisie)  
SOTULUB (Tunisie)  
ICS Industrie Chimique du Sénégal  
OCP Office Chérifien des Phosphates (Maroc)  
IMACID (Maroc)  
ENIP-SONATRACH (Algérie)  
WISCO (China)  
NANTAISE DES EAUX  
STS. (Tunisie)

KREBS  
LAB  
VAI-CLECIM  
SPEIC  
AOUSTIN  
TECHNIP LCI  
CADAGUA  
VATECH WABAG  
SIDEM  
INTECCA-UHDE  
TECI

1 Réseau d'aspiration d'eau de mer DN 1000 (OCP Maroc)

2 Bureau d'études DAO

3 Laboratoire contrôle qualité

4 Tuyauterie acide phosphorique ICS SENEGAL

5 Vue usine CTRA HERGLA

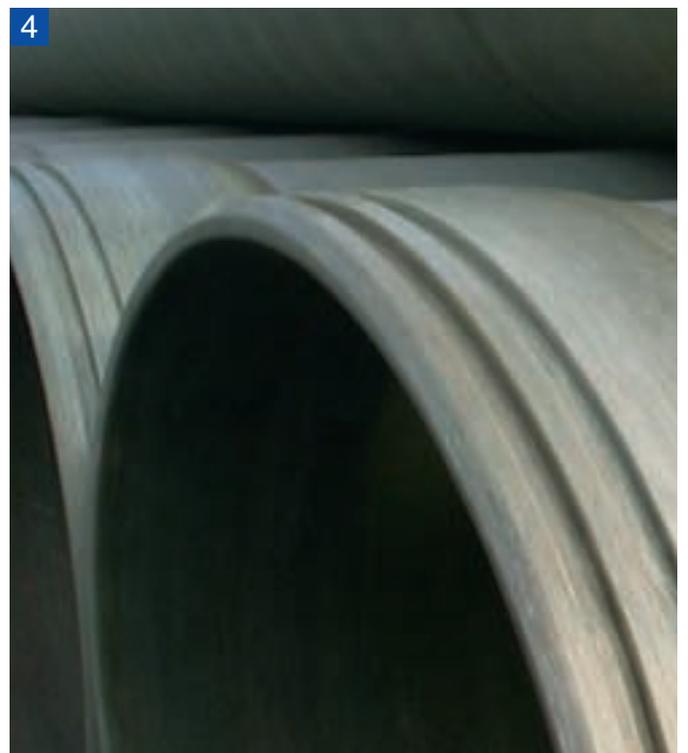
6 Certificat ISO 9001 - LRQA



- 1** Ligne de production de tubes en enroulement filamentaire entièrement mécanisé répondant aux plus hautes exigences des différentes normes Internationales
- 2** Tube en cours de fabrication
- 3** Contrôles et essais d'emboîtement du système Key «O» Ring

- 4** Enroulement hélicoïdal à 55° (Precision de la nappe)
- 5** Enroulement ORTHOGONAL
- 6** Poste fabrication Coude ,Té, réduction en SVR et thermoplastique fretté
- 7** Poste fabrication de collet en SVR et thermoplastique/ fretté par compression

# PRODUCTION CANALISATION



1 Application mécanisée du liner.

2 Opération de démandrinage.

3 Application du liner et contrôle débullage.

4 Embout mâle usiné, double joint o-ring.



1 Unité concentration Acide Phosphorique IMACID MAROC (tuyauterie SVR)

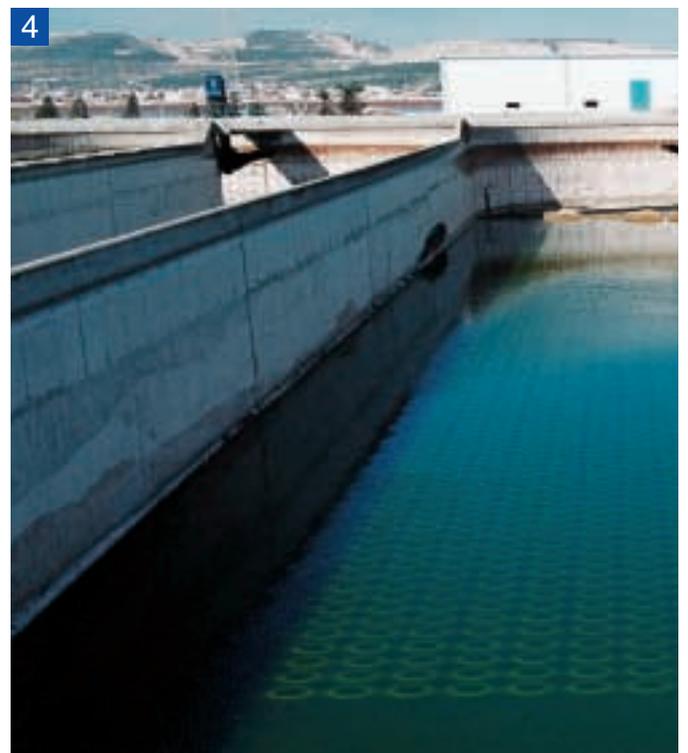
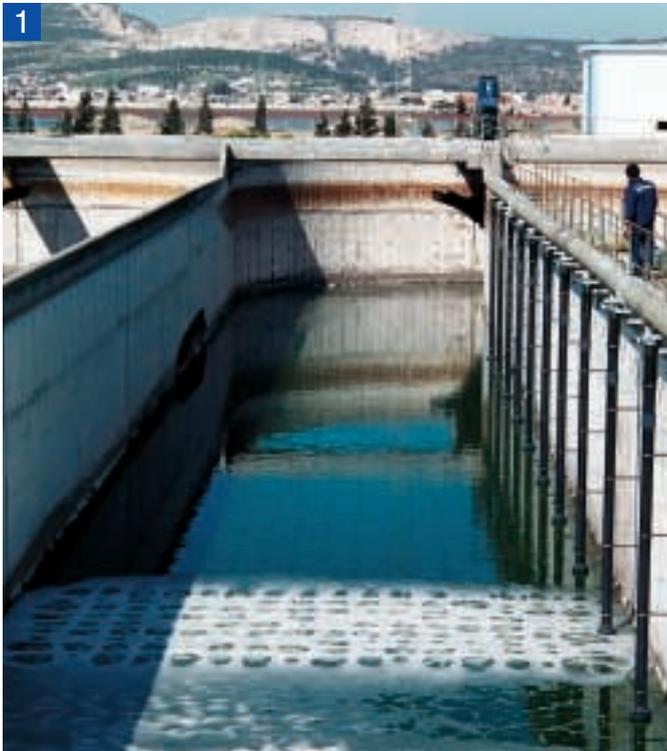
2 Vue d'ensemble des cellules à membrane d'électrolyse CL<sup>2</sup> - Procédé UHDE (ENIP, ALGERIE)

3 Stockage Acide Phosphorique - ICS2 Sénégal

4 Unité filtration Saumure ENIP / SONATRACH ALGERIE

5 Rack des tuyauteries Saumures ENIP, SONATRACH

# INSTALLATION TRAITEMENT DES EAUX



1 Essai des membranes de diffusion sur bassin d'aération.

2 Collecteur de distribution d'air surpressé sur prétraitement.

3 Unité prétraitement : cannes d'injection air surpressé + rideau tranquillisant PEHD

4 Vue de l'ensemble des membranes de diffusion de fine bulles sur bassin d'aération

# STOCKAGE MATIERE PREMIERE



## PRODUITS FINIS



- 1** Stockage fibre de verre technique.
- 2** Stockage résine / fût.
- 3** Stockage tubes dans casiers.

- 4** Commande en cours de préparation..
- 5** Stockage Tuyauteries préfabriqués.



**1** Site de stockage de produits chimiques, les cuves, passerelles, gardes corps et tuyauteries sont entièrement réalisées en «composites»

**2** Assemblage du système de mise en rotation des gaz sur laveur DN 4500

**3** Cuve de mélange en PPH (polypropylène)

**4** Cuves de stockage HCL 33% en PVC / Fretté sur capacité 4 x 100 m<sup>3</sup>

**5** Buses d'injection en PVDF

**6** Laveur de gaz en PPH

# STATION D'ÉPURATION DESODORISATION



**1** Installation de la Couverture du décanteur primaire Ø 42 mètres de la step de Tunis Choutrana. (ONAS)

**2** Couverture des vis de relevage de la step de Sousse Nord. (ONAS)

**3** Biofiltre. Step Sousse Nord. (ONAS)

# REVÊTEMENTS POLYURETHANE SUR SUPPORT BETON



- 1 Avant revêtement
- 2 Avant revêtement
- 3 Avant revêtement

- 4 Préparation du support
- 5 Après revêtement