

# Maintenance sur site & Réparations Mécaniques

- Réparation de réducteurs, multiplicateurs de vitesse et machines tournantes toutes marques dans nos ateliers de Creutzwald (57).
- Maintenance sur site
- Contrat de Maintenance
- Industries
- Nucléaire



**orano**

- EXPERTISE
- RÉPARATION
- MAINTENANCE
- PRESTATIONS  
SUR SITE
- S A V



# 60 années d'expérience

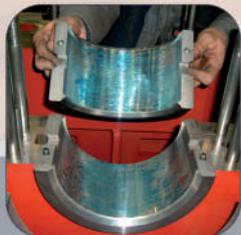
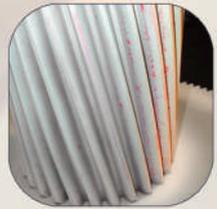
Basée à Creutzwald en Moselle-Est (57), Orano DS est spécialisée dans la remise en état de réducteurs, multiplicateurs de vitesses, et machines tournantes de tous types et toutes marques.

Depuis plus de 60 ans, Orano DS a acquis une véritable expertise dans ces domaines hautement spécifiques.

## Maintenance Globale

Orano DS prend en charge vos appareils dans ses locaux. Une expertise est systématiquement réalisée suivant le fondement de notre Système Qualité pour donner lieu à un rapport d'expertise suivi d'un devis détaillé comprenant :

- la dépose sur site,
- le nettoyage, démontage de l'appareil, l'analyse détaillée de toutes les pièces,
- l'examen magnétoscopique ou par ressuage des mobiles pour détecter les fissures ou amorces de fissures indétectables à l'oeil nu,
- le contrôle dimensionnel de toutes les pièces (alésages, portées...),
- la vérification de la chaîne cinématique
- le remplacement si nécessaire des pignons, arbres...
- la confection de pièces de réparation spécifiques (boîtards, bagages...)
- la fourniture des composants de rechange de marques connues.
- le remontage, le réglage des jeux,
- les essais sur banc,
- la fourniture d'éléments périphériques si nécessaire
- la possibilité de révision complète du moteur électrique
- le montage sur site,
- L'assistance au démarrage des installations,
- la garantie



## Les grandes étapes de votre remise en état

Enlèvement



Identification/Traçabilité



Nettoyage/Démontage



Expertise/Rapport



Devis/Commande



# Nos Ateliers



- Les Réducteurs et Multiplicateurs de vitesses
- Type à engrenages cylindriques
  - Type à roue et vis sans fin
  - Type à arbres parallèles
  - Type à couples coniques
  - Les différentiels
  - Les renvois d'angle
  - etc...

- Les Machines Tournantes
- Turbine
  - Surpresseur
  - Ventilateur
  - Mandrin expansif
  - Arbre porte mandrin
  - Cage de laminage
  - Cage extractrice
  - Broyeur
  - Coupleur hydraulique
  - Cisaille tous types
  - Pompe
  - Rouleau tous modèles
  - Vanne tous types
  - Vérin mécanique

Approvisionnement  
Fabrication



Remontage/Réglage



Essais



Conditionnement  
Livraison



Prestations sur site



## Qualité & Contrôles

1 Cabine de métrologie avec marbre, colonne de mesure, instruments de contrôle sous A.Q.  
 CND - Nécessaire de magnétoscopie et ressuage  
 Laser de lignage - Bras de mesure 3D  
 Bancs d'essais machines tournantes

## Parc Machines & Gros Outillage

Alésage x=1700 y=1405 z=1275  
 Tournage capacités 4000 entre-pointes, diam.600 au-dessus du banc et 1200 dans le rompu  
 Rectification plane x=500 y=330 z=360  
 Rectification cylindrique 1500 entre-pointes, diam. 300  
 Mortaisage diam. 600 course 300  
 Fraisage x=1500 y=550 z=1000  
 Perçage diam. maxi. 60  
 Scie pendulaire  
 Presses jusqu'à 250 T  
 Groupes hydrauliques HP

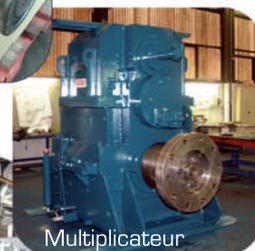
## Traitements de surface

Cabine de grenaillage  
 Station de sablage et microbillage  
 Cabine de peinture à rideau d'eau  
 Centrale de lavage mécanique  
 Station de nettoyage avec récupération des huiles et traitement des effluents  
 Station de métallisation et céramisation diam. 500

## Moyens de levage et Logistique

Ponts roulants [capacités max. 30 et 20 T]  
 Potences [de 500 Kg à 2 T]  
 Plusieurs véhicules d'intervention  
 2 Chariots élévateurs 3,5 T et 5 T  
 Remorque de manutention de 35 T

## Quelques exemples de réparations



ils nous ont fait confiance



**Orano DS**  
 Siège 1 La Houve 57150 CREUTZWALD  
 Tél. +33 (0)3 87 29 28 90  
 www.orano.group  
 SIRET 672 008 489 00516



Orano DS

# Réducteurs de vitesse

## Réparation mécanique d'atelier



Spécialiste de la remise en état de réducteurs de toute catégorie, Orano DS dispose de moyens performants lui permettant de réparer ou d'améliorer toute chaîne cinématique.



Orano DS est également en mesure de proposer à ses clients, des améliorations sous forme d'études avec plans détaillés ou par l'intervention et l'analyse de ses techniciens sur site, et cela afin d'optimiser le fonctionnement des réducteurs et autres ensembles mécaniques.



Notre savoir faire, notre réactivité ainsi que nos moyens de production, nous permettent une implication forte dans des secteurs tels que la sidérurgie, la production d'énergie, la pétrochimie, les carrières et autres domaines variés.



Nous disposons, au sein de nos ateliers, un banc d'essais dédié spécialement aux machines tournantes. A la demande de nos clients les plus exigeants, nous sommes en mesure d'effectuer différents test et mesures, tels que : contrôle de température, analyse vibratoire, contrôle thermographique etc..



Tous les réducteurs ou machines tournantes remis en état en nos ateliers, font l'objet d'un essai final sur banc et sont livrés sous garantie\* avec certificat et dossier technique.



*\*hors modifications de nos expertises*

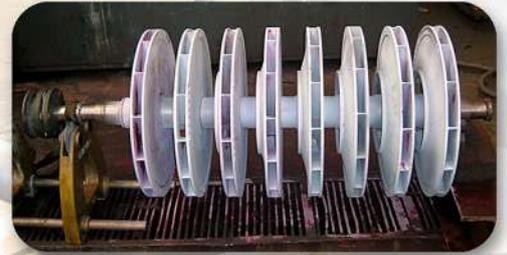




Orano DS

# Rénovation mécanique

Des spécialistes prennent en charge vos matériels et vos problèmes. Rénovation, remise en état, amélioration, modification, optimisation, dépannage...



- Réducteurs de vitesse
- Multiplicateurs de vitesse
- Surpresseurs
- Agitateurs
- Malaxeurs
- Broyeurs
- Cisailles tous types
- Mandrins expansifs
- Cages de laminage
- Cages extractrice
- Ligne de refendage, déroulage, dressage
- Ventilateurs à pales variables
- Machines spéciales et particulières





Orano DS

# Intervention sur site

## Chantiers & Maintenance sur site

- Du personnel qualifié, des équipes motivées.
- Des moyens matériels adaptés.
- Un encadrement rigoureux dans le respect des conditions de sécurité.
- Des audits qualité et sécurité sur les sites.
- Des habilitations, permis et certifications à jour.
- Une formation régulière et une sensibilisation permanente à la sécurité.
- Réactivité et disponibilité des moyens.
- Flexibilité et adaptabilité aux besoins de nos clients.
- Une logistique de soutien efficace permettant de projeter des équipes autonomes à distance.
- Un retour d'expérience mis au service de nos clients.



# Alignement des machines tournantes

Nos techniciens qualifiés sont à même de réaliser l'alignement de l'ensemble de vos machines tournantes aussi bien sur vos sites de production qu'en ateliers.

En fonction de la configuration de vos installations l'alignement sera effectué par lignage au comparateur ou par Lignage laser.



Chaque lignage laser sera formalisé par un rapport d'alignement détaillé.



Les machines correctement alignées et régulièrement contrôlées permettent de faire une économie considérable sur les coûts d'exploitation et de maintenance



## Réparation mécanique d'atelier

### Qualité & Contrôles

- 1 Cabine de métrologie avec marbre et colonne de mesure
- 150 Instruments de contrôle et mesure sous A.Q.
- Nécessaire de magnétoscopie et ressuage
- Bras de mesure 3D "Hexagon", Laser de lignage "Fixturelaser"
- Bancs d'essais machines tournantes

### Parc Machines & Gros Outillage

- 1 Aléuseuse  $x=1700$   $y=1405$   $z=1275$
- 4 Tours capacités max. 4000 entre-pointes
- 1 Rectifieuse plane  $x=500$   $y=330$   $z=360$
- 1 Rectifieuse cylindrique 1500 entre-pointes, diam. 300
- 1 Mortaiseuse diam. 600 course 300
- 2 Fraiseuses  $x=1500$   $y=550$   $z=1000$
- 1 Radiale diam. maxi. de perçage 60
- 2 Scies - à ruban et alternative
- 4 Presses (capacités max. 250 tonnes)
- Groupe hydraulique HP
- Plusieurs postes à souder Semi-automatiques, TIG, MMA

### Traitements de surface

- 1 Cabine de grenaillage
- 1 Cabine de sablage
- 1 Cabine de peinture à rideau d'eau
- 1 Centrale de lavage mécanique
- 1 Station de nettoyage avec récupération des huiles et traitement des effluents
- 1 Station de métallisation (capacités max. diam. 500)

### Moyens de levage et Logistique

- 13 Ponts (capacités max. 30 tonnes)
- 30 Potences (de 500 Kg à 2 tonnes)
- Plusieurs véhicules d'intervention
- 1 Chariots élévateurs 3,5 tonnes
- 2 Remorques de manutention de 20 et 35 tonnes

\*L'ensemble des dimensions sont exprimées en millimètre

# Rappel Moyens

## Cabine de métrologie



- Marbre
- Colonne de mesures
- 150 Instruments de contrôle et mesure sous A.Q.

## Banc d'essais

Nous disposons d'un banc d'essais où nous testons une grande partie des réducteurs et machines tournantes après réparation ou révision.



## Station de métallisation et céramisation

Céramisation d'une portée de joints sur pignon arbré. L'ensemble des travaux de céramisation et métallisation est effectué en nos ateliers de Creutzwald.



La maintenance prédictive est un ensemble de pratiques dont l'objectif est d'anticiper l'état de dégradation des machines tournantes. A cette fin, Orano DS propose une vaste palette de techniques avec des personnels hautement qualifiés.

## Endoscopie



L'endoscopie, par l'introduction d'une sonde vidéo de petit diamètre dans l'équipement à inspecter, permet de réaliser un contrôle visuel de l'état interne d'une machine tournante. Cette technique est avant tout utilisée pour la détection de dégâts par pièce libre, d'usure prématurée importante ou de fissuration des pièces internes.

## Contrôles Non Destructifs

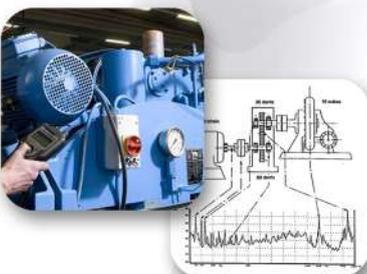


Les contrôles non destructifs (appelés CND) sont une série d'essais spéciaux permettant d'analyser la structure de la matière sans être obligé d'altérer la pièce analysée. Orano DS propose 2 techniques :

le ressuage blanc/rouge (PT)

la magnétoscopie (MT) et magnétoscopie UV

## Analyse vibratoire\*



Les vibrations mécaniques sont souvent des phénomènes avant coureurs de dégradations plus larges dans les machines tournantes. L'analyse vibratoire permet de caractériser le phénomène vibratoire et de déterminer la source et les mesures préventives à mettre en oeuvre.

*\* partenaire homologué de Orano DS*

# Plan du site

- Atelier d'usinage + soudure
- Atelier de remise en état de réducteur et machines tournantes
- Atelier de montage divers
- Magasins et stockage
- Direction et bureaux divers
- Locaux sociaux et divers

