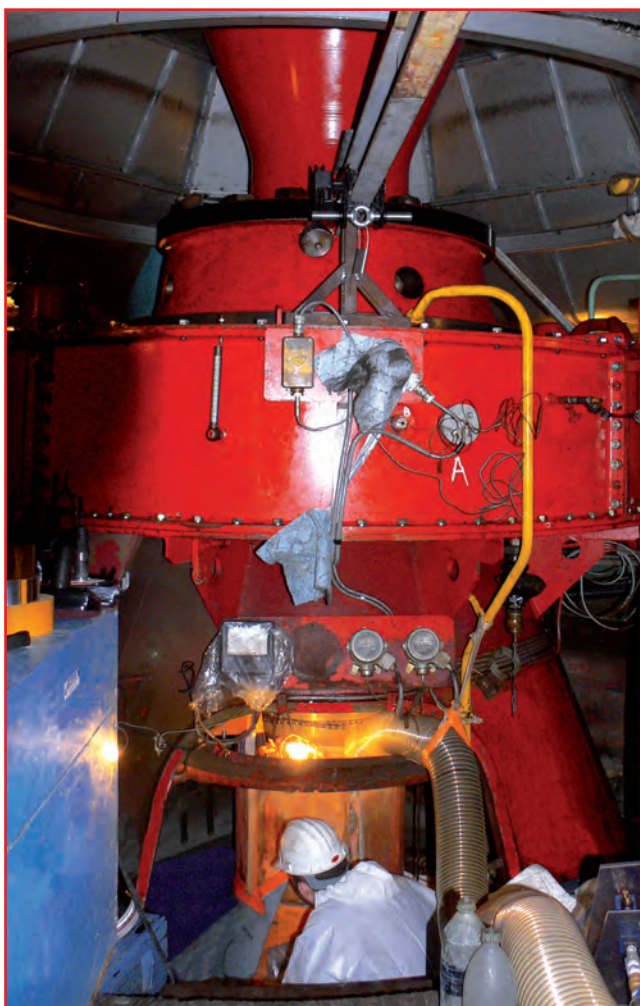




## METALLISATION ELECTROLYTIQUE

### SOIE DE PALIER TURBINE DE CENTRALE HYDROELECTRIQUE



La portée d'arbre d'une centrale hydraulique de 60 MW présentait une importante corrosion. Afin d'éviter un démontage complexe et long, il a été décidé de réparer sur site en effectuant un rechargement par électrolyse, puis un usinage pour la mise à la cote. Effectuée par des techniciens spécialisés travaillant en équipe de 3x8, cette prestation a été réalisée dans un délai record de moins de 3 semaines.



Aspect avant réparation



Soie de palier après métallisation électrolytique et usinage

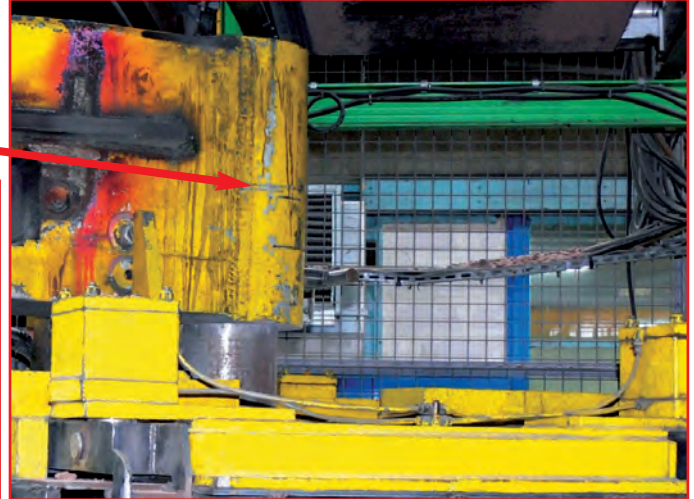
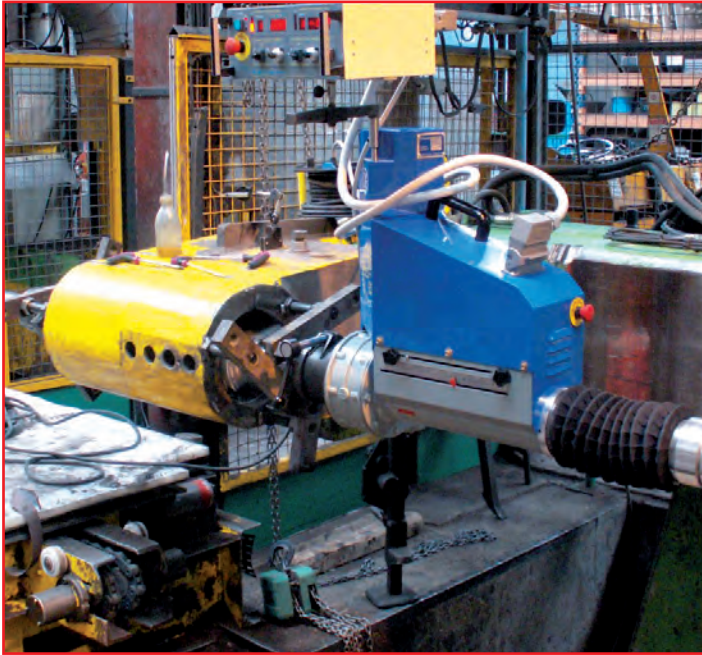
#### Précisions techniques :

- Dimensions de la zone à recharger :  
**Ø 750 x 500 mm**
- Epaisseur du dépôt après usinage :  
**0.9 mm**

## USINAGE SUR SITE

### CORPS DE PISTON

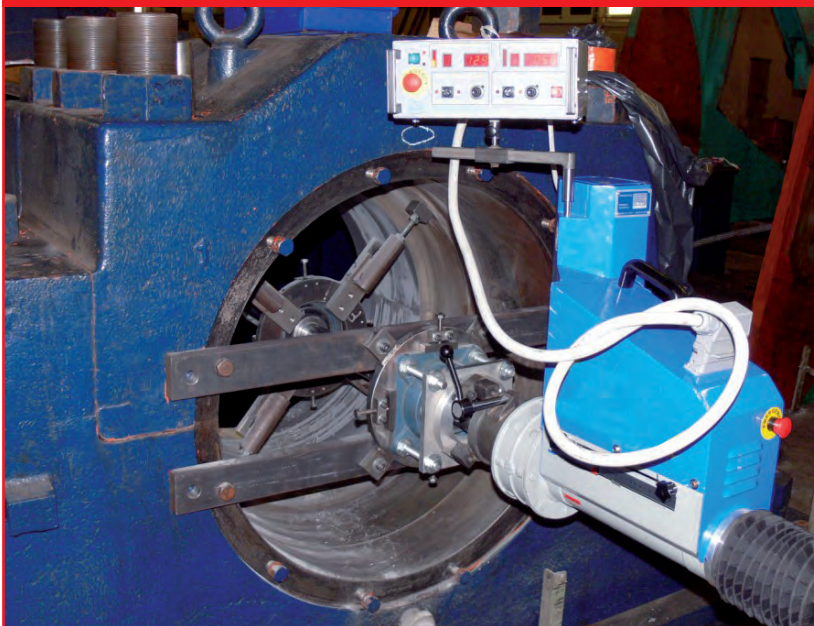
Dans une fonderie, un corps de piston d'un bâti mécano soudé nécessitait une remise en état. L'alésage de ce corps de **200 x 400 mm** a été usiné sur site afin de lui redonner une géométrie conforme à sa fonction.



La spécificité et la précision de la machine utilisée permettent d'usiner sur site des alésages de diamètres compris entre **200 et 800 mm**.

### FAUX PALIER DU REDUCTEUR PV DU PLAN INCLINE A RONQUIERES (BELGIQUE)

#### USINAGE DE L'ALESAGE Ø 755 mm



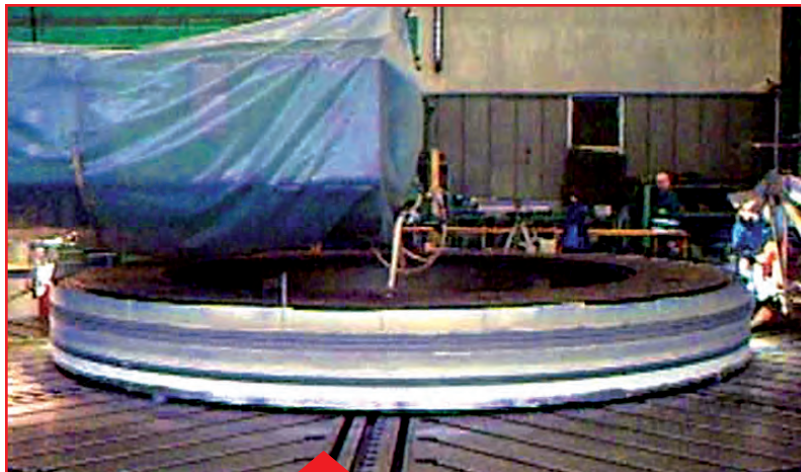
Les rayures accidentelles de l'alésage du carter, profondes de quelques mm, ont été comblées par du **POLYMERE TECHNIQUE** à base de résine époxy.

Pour parfaire l'opération et obtenir la géométrie attendue, il a été nécessaire d'effectuer un usinage de finition particulièrement précis.



## METALLISATION PROJECTION THERMIQUE

### BRIDE DE TUNNELIER



**DIAMÈTRE DE LA PORTEE  
À METALLISER : 5140 mm**

La bride en fonte d'une pièce servant à la fabrication d'un tunnelier a dû être rechargée pour mise à la cote.

Cette métallisation a été effectuée par projection thermique d'une poudre métallique d'une épaisseur de **5 mm**.

Après usinage, l'épaisseur résiduelle du dépôt est de **3 mm**.

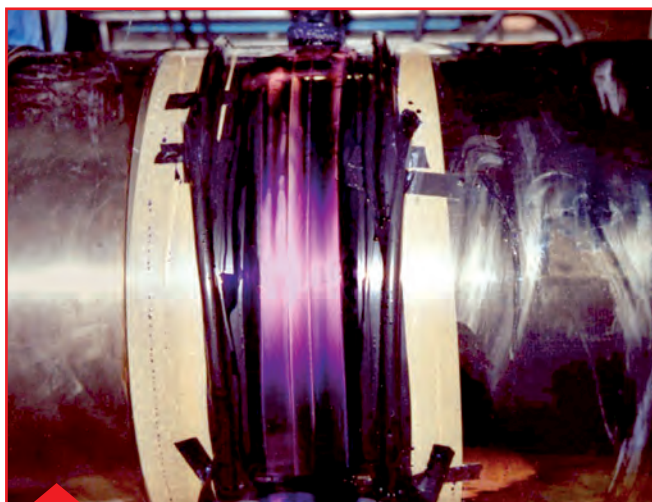


## METALLISATION ELECTROLYTIQUE

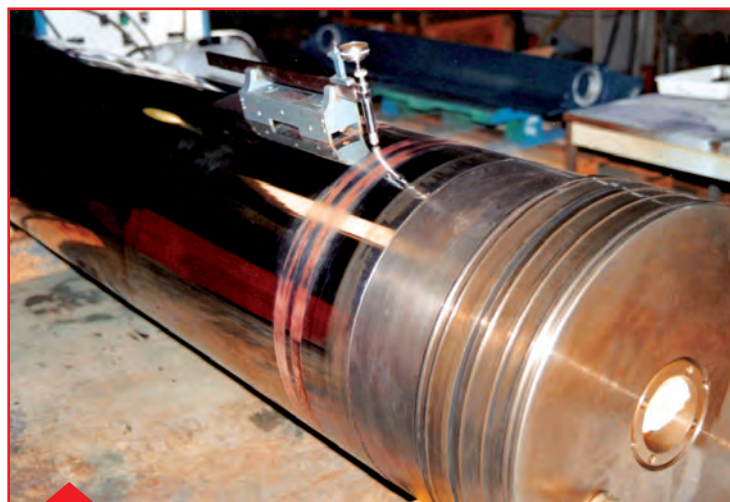
### PISTON DE PRESSE DE PLASTURGIE

La métallisation électrolytique, de par sa liaison moléculaire avec le "métal de base", apporte une excellente adhérence au revêtement déposé. Ce procédé permet notamment de reboucher des rayures ou impacts sur divers éléments métalliques.

L'exemple ci-dessous présente une application de cette technique lors de la réparation de rayures circumférentielles d'un **PISTON CHROMÉ** d'une presse de plasturgie.



**Rayures en cours de rebouchage**



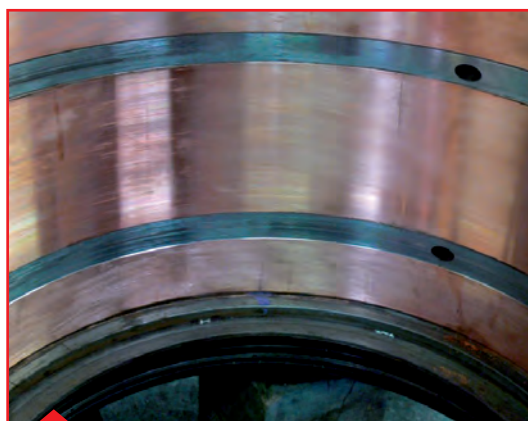
**Après la métallisation, un contrôle géométrique est effectué à l'aide d'un comparateur et d'un micromètre**

## METALLISATION ELECTROLYTIQUE & PROJECTION THERMIQUE

### ALESAGE D'EMPOISE

La prestation a été réalisée à la demande d'une usine sidérurgique pour la réparation des logements de roulements d'empoises de laminoirs à froid. Les alésages des empoises ont été rechargés soit par électrolyse, soit par projection thermique en fonction de la mesure des épaisseurs à métalliser.

L'usinage de finition a été effectué au moyen d'un outillage portatif. Le diamètre de l'alésage est de **990 mm**.



**Métallisation électrolytique**



**Projection thermique**



**Usinage d'une empoise avec une machine portative**

### PORTEE D'ARBRE ROTOR ELECTRIQUE

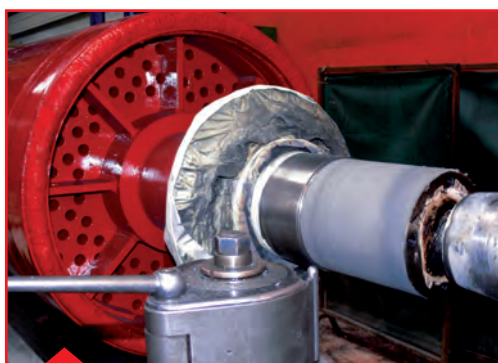
Les procédés de rechargement sont sélectionnés suivant la fonction de chacune des portées de l'arbre rotor à métalliser.

Deux applications de ces procédés :

- un dépôt électrolytique de nickel.
- une poudre métallique projetée.



**Portée de roulement en cours de métallisation électrolytique**



**Portée d'arbre rechargée par métallisation en projection thermique**

Venez découvrir la spécificité de nos procédés  
sur notre site internet : [www.lorilleux.fr](http://www.lorilleux.fr)