



# HYDRO-FRAISAGE 2023



# SOMMAIRE

- Hydro-fraisage : c'est quoi ?
- Hydro-fraisage : pourquoi ?
- Origine - Premières solutions
- Industrialisation du procédé
- Champ d'application
- Mise en œuvre
- QHSSE



- Hydro-fraisage : c'est quoi ?

Destruction par fraisage hydraulique des dépôts durs présents dans les canalisations.

Robot + Ultra Haute Pression

- Robot commandé à distance
- Bras motorisé
- Buses jusqu'à 3.000 bars



+



+



# • Hydro-fraisage : pourquoi ?

hydrocurage traditionnel insuffisant

- dépôts trop durs
- obstruction totale

Curage ultra-haute pression non-précis

- la buse peut être centrée
- la buse ne peut pas être dirigée

Fragilité de la canalisation

- nécessité de ne toucher que le dépôt
- sinon destruction de la canalisation



- Hydro-fraisage : pourquoi ?



- Origine - Premières solutions

Adaptation de l'Ultra Haute Pression à des robots de fraisage existants : tests en industrie suite à un bloc de béton présent dans une canalisation DN800



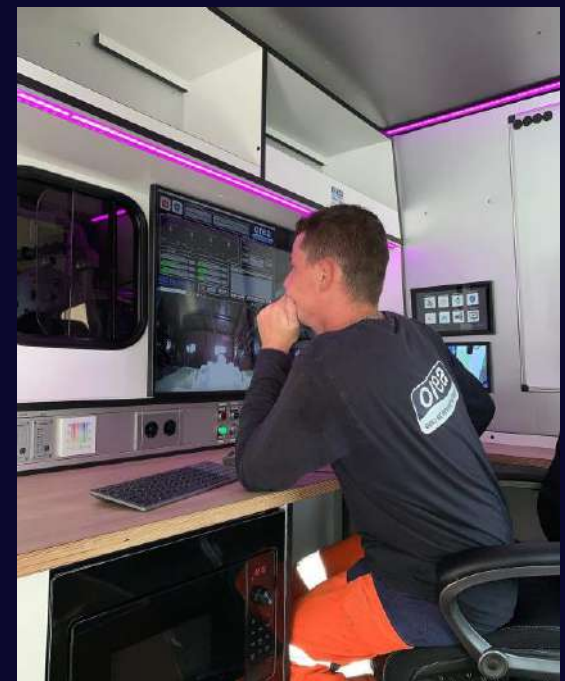
# • Industrialisation du procédé

## Robot plus lourd

- 3.000 bars – 2 l/min
- poussée de 25kg en continu
- contrôle de la contre-poussée

## Contrôle vidéo

- triple caméras
- nettoyage



- Industrialisation du procédé

Hydrocurage en parallèle de l'hydrofraisage

- Evacuation des débris d'hydro-fraisage en continu



Recycleur

+

Buse de curage



## • Champ d'application

### Canalisations

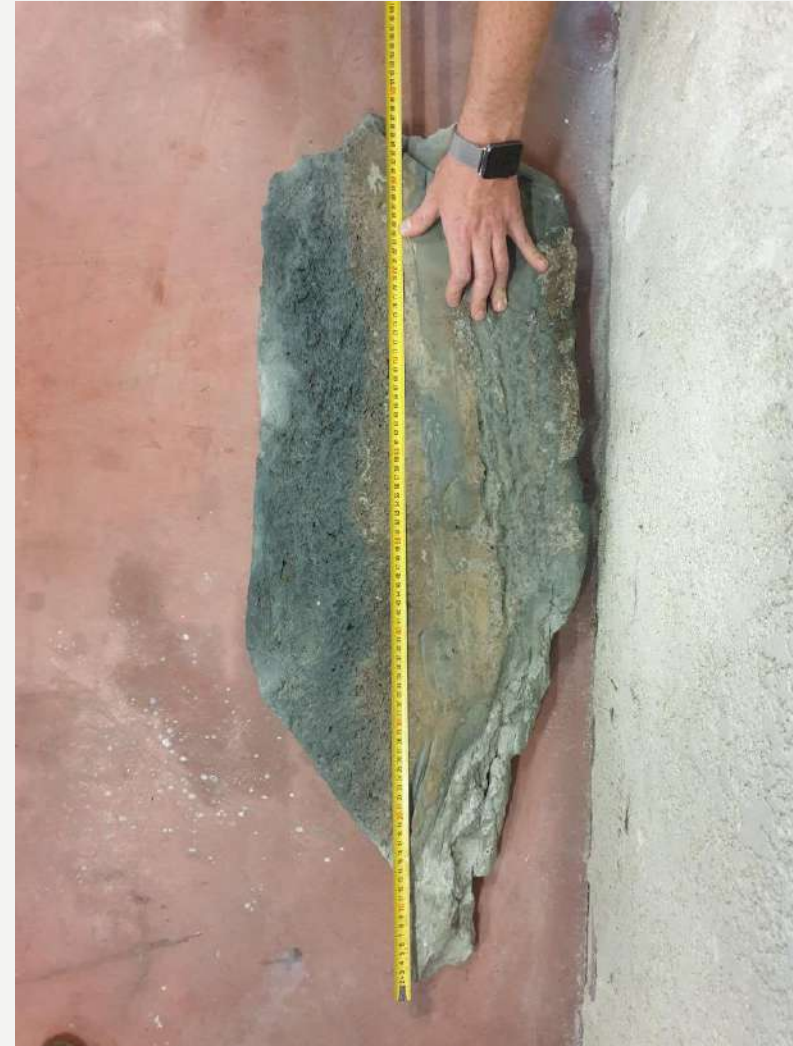
- diamètre minimum 250 mm
- diamètre maximum 2.000mm

### Distance depuis le point d'accès

- jusqu'à 100m

### Type de dépôts

- calcite
- béton
- bois/racines
- Résidus produits chimiques (silicone, etc.)



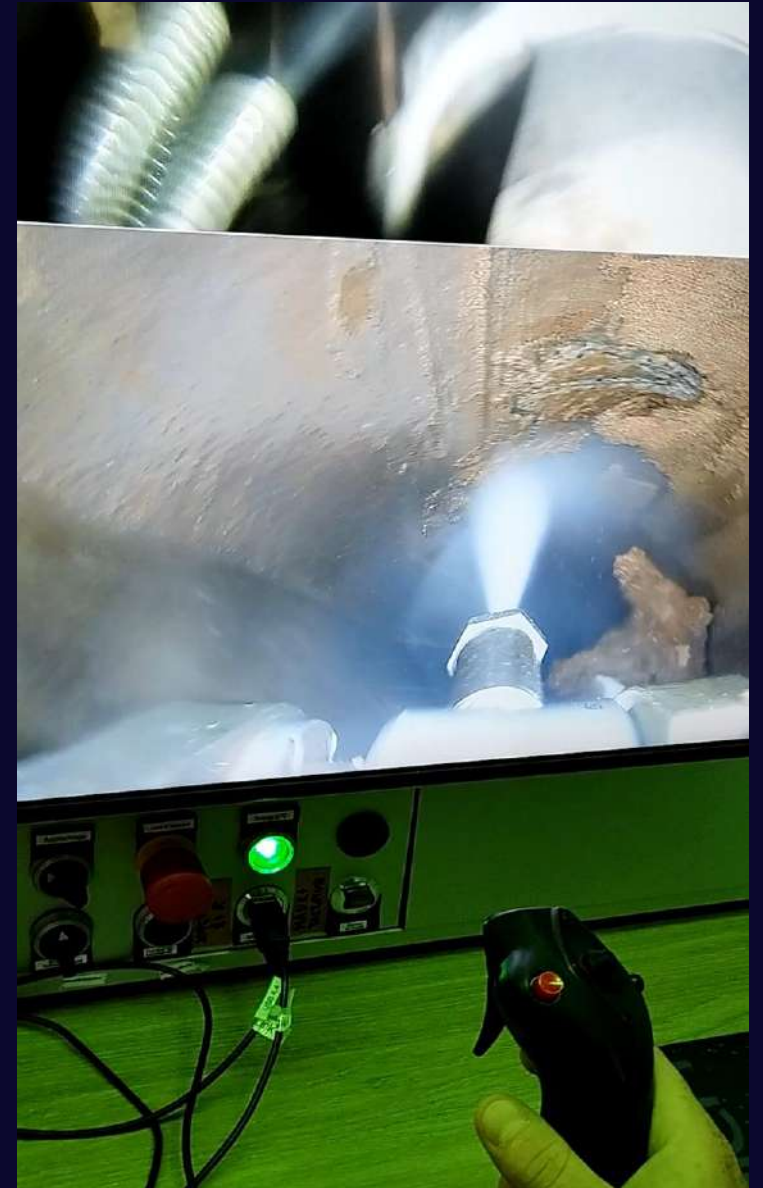
- Champ d'application



- Mise en œuvre



- Mise en œuvre



- Mise en oeuvre





- QHSSE

Pour pouvoir mettre en œuvre l'hydro-fraisage robotisé, il est indispensable de disposer des habilitations minimum suivantes :

- CATEC
- S3C
  - Chef de bord
  - Opérateur
  - Technicien expert
- AIPR



## ENGAGÉS POUR LA SÉCURITÉ

Certification Mase depuis 14 ans.

S3C depuis 2021

NF390 depuis 2022





## Choisissez la référence

Orea : N°1 de la réhabilitation sans tranchée

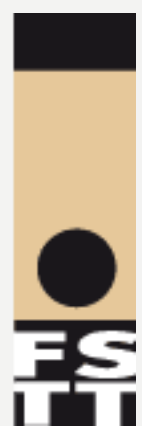


Etude et diagnostics de vos réseaux • Inspection vidéo des canalisations  
Hydrocurage jusqu'à 3000 bars • Fraisage robotisé  
Chemisage continu UV de vos canalisations



ZI des Iles, 3 rue Jacques Monod, 69320 Feyzin  
Tél : 04 71 56 00 07 - [contact@orea.fr](mailto:contact@orea.fr)

 N°Azur 0 810 12 16 18



**MERCI POUR  
VOTRE  
ATTENTION**

OREA reste à votre disposition pour toute étude sur canalisations et ouvrages associés.

**04 71 56 00 07**

[contact@orea.fr](mailto:contact@orea.fr)

[www.orea.fr](http://www.orea.fr)

**RDV sur notre stand H6 J045**