

# Barrage du JOTTY Désobstruction de la vidange de fond

Bertrand BIBOLLET – HYDROSTADIUM

Symposium CFBR 2024 – 25 Janvier 2024



# Sommaire

---

- 1. Une problématique technique complexe**
- 2. Une solution innovante et R&D : bull marinisé**
- 3. Aléas et fin de chantier**
- 4. Retour d'Expérience**

# Un gros problème de plomberie

## ► localisation : barrage du Jotty sur la Dranse de Morzine (Bioge)

Seul organe de vidange, sert aux chasses lors des crues



vannes de fond

# Un gros problème de plomberie

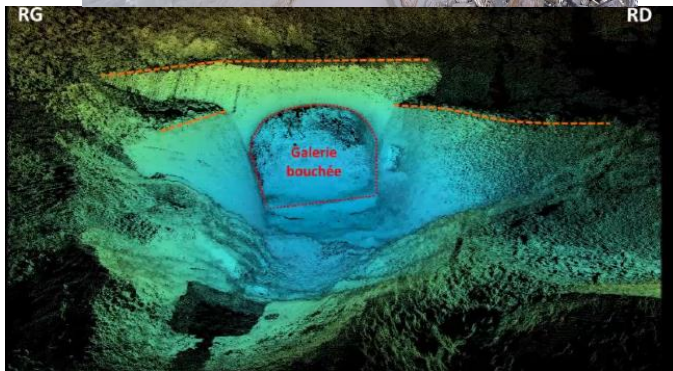
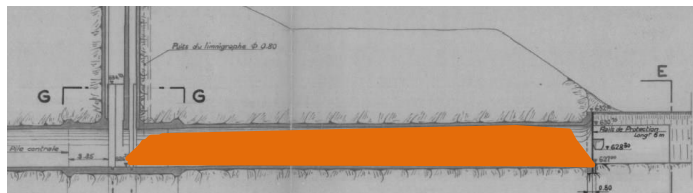
- ▶ Pendant la crue de mai 2015 la galerie se bouche





# Un gros problème de plomberie

- ▶ Et un bouchon se forme entre l'entrée galerie et les vannes

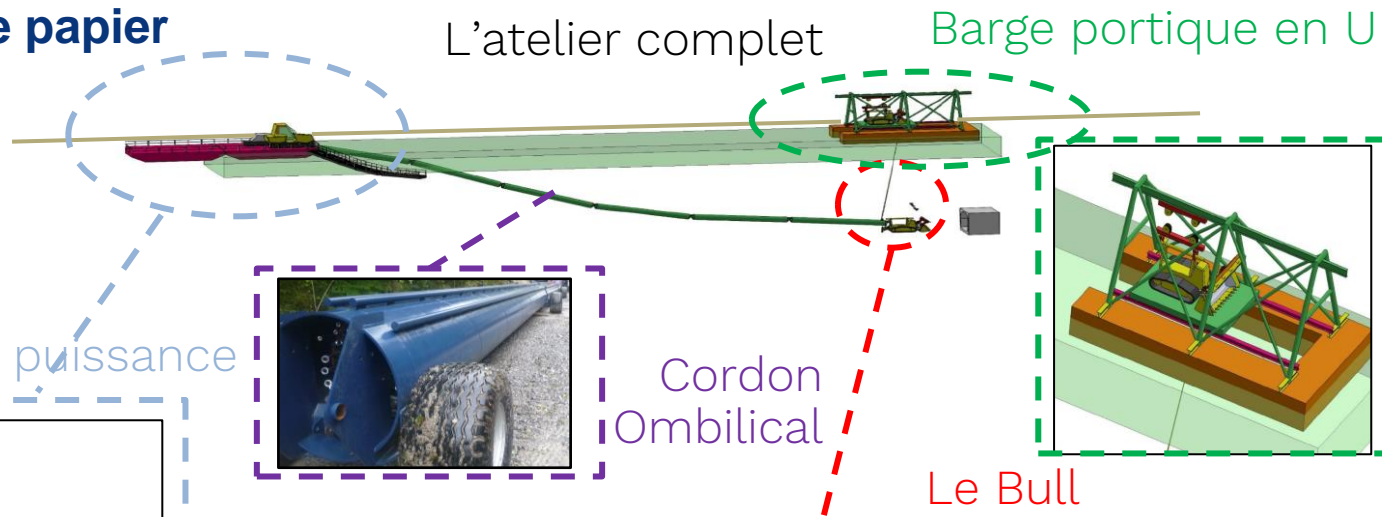


700 m<sup>3</sup> environ de  
bois, blocs et  
sédiments

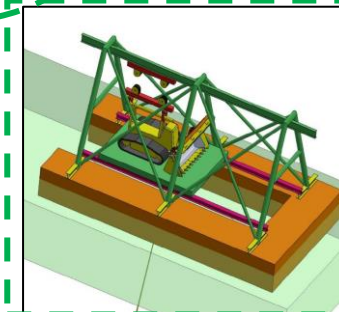
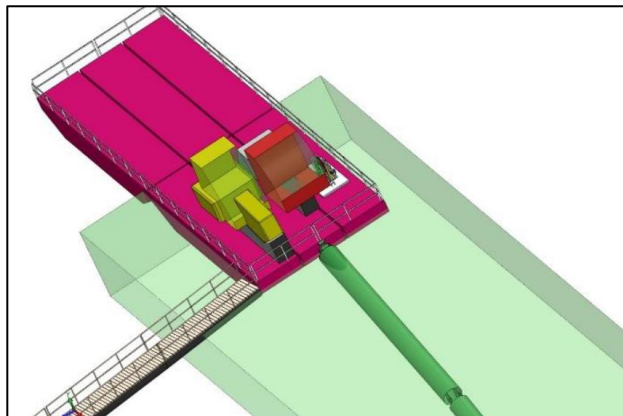


# Une solution innovante de R&D : bull marinisé

## ► Le concept sur le papier



Barge commande et puissance



# Une solution innovante de R&D : bull marinisé

## ► Conception mécanique de ce bull atypique





# Une solution innovante de R&D : bull marinisé

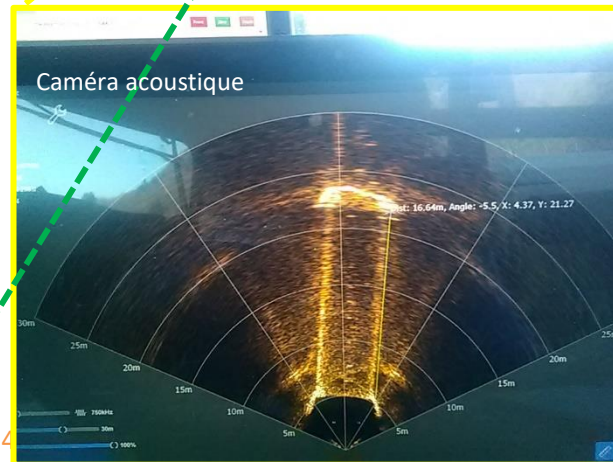
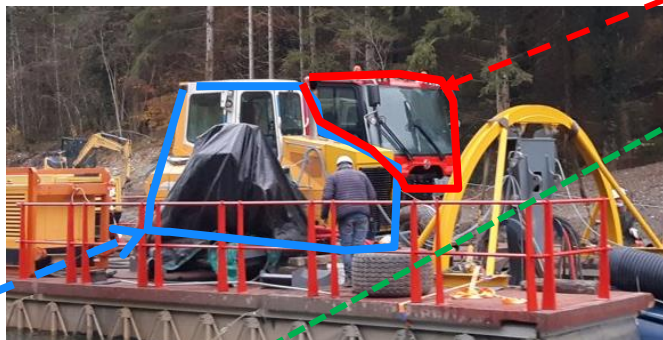
## ► Conception mécanique de ce bull atypique





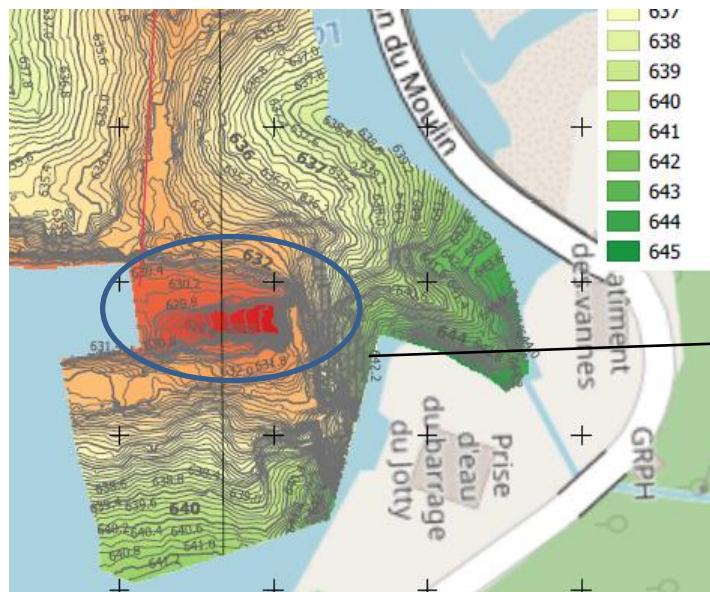
# Une solution innovante de R&D : bull m

## ► Conception du contrôle-commande



# Aléas et fin de chantier

- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres





# Aléas et fin de chantier

- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres
- L'ombilical « coule »





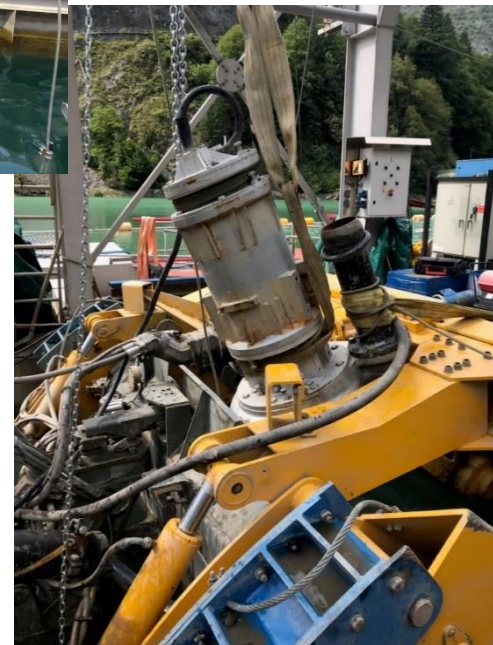
# Aléas et fin de chantier

- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres
- L'ombilical « coule »
- La retenue se fige en glace



# Aléas et fin de chantier

- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres
- L'ombilical « coule »
- La retenue se fige en glace
- Retour des sédiments, pompage



# Aléas et fin de chantier

---

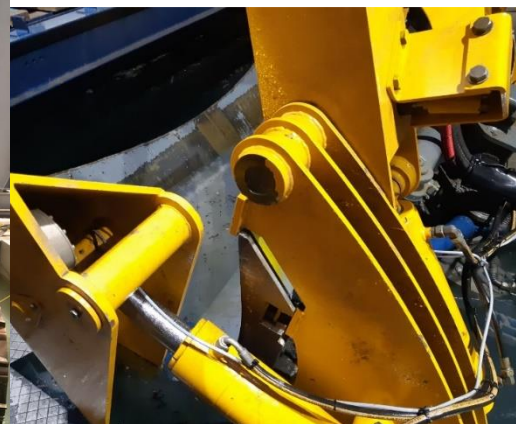
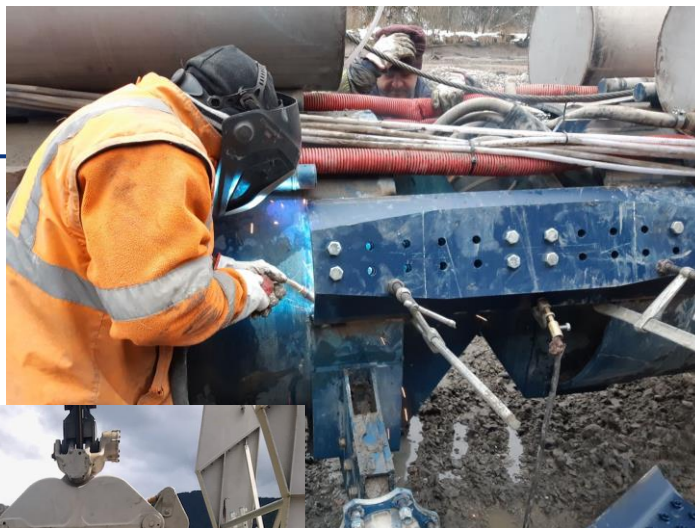
- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres
- L'ombilical « coule »
- La retenue se fige en glace
- Retour des sédiments, pompage
- Crues





# Aléas et fin de chantier

- COVID
- « Piste » d'accès à la galerie encombrée d'arbres
- L'ombilical « coule »
- La retenue se fige en glace
- Retour des sédiments, pompage
- Crues
- Casses matériels
- Chute du Bull



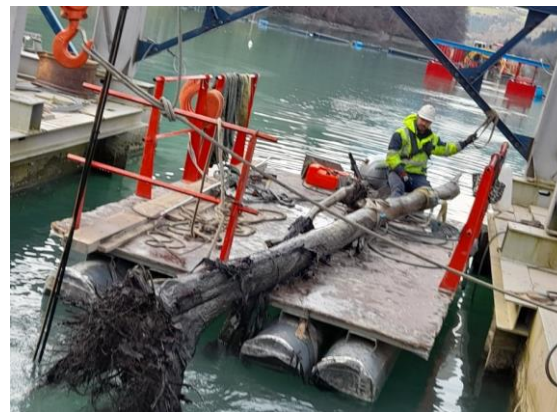
# Aléas et fin de chantier



Les scaphandriers finalisent la désobstruction



Le 11/05/2022 la fin du chantier est actée



# Retour d'Expérience

## ► Planning





# Retour d'Expérience

## Réussite du chantier rendue possible :

- Par l'engagement sans faille de l'ensemble des acteurs (MOA, Exploitant, Entreprise, MOE)
- Un rôle « facilitant » des services de contrôle (DREAL AURA)
- Une entreprise « agile » avec à sa tête un gérant aimant les défis techniques
- L'émergence ces dernières années de technologies précieuses pour de telles opérations (ROV notamment)

## Principales difficultés rencontrées :

- Nombreux aléas inerrants à une solution technique issue de la R&D et mise en œuvre au stade « prototype »
- Problématiques techniques complexes difficiles à appréhender et notamment sur le volet « dynamique sédimentaire » et « rhéologie des matériaux »



ROV I après visite de la vanne en charge 😊



MERCI

31/03/2022 : 1<sup>ère</sup> grosse souche sortie !!