

IMGC

Ingénierie de la Maintenance du Génie Civil

LA GESTION DES OUVRAGES D'ART EN SITUATION DE CRISE

Journée Technique

Jeudi 20 Novembre 2025

FNTP – 3 Rue de Berri, 75 008 PARIS



IMGC

Ingénierie de la Maintenance du Génie Civil

LA GESTION DES OUVRAGES D'ART EN SITUTATION DE CRISE

Diagnostic et réhabilitation du Pont D'Enfer

getec SUD-OUEST

Benoit MALENFANT - benoit.malenfant@getec-so.com

anteagroup

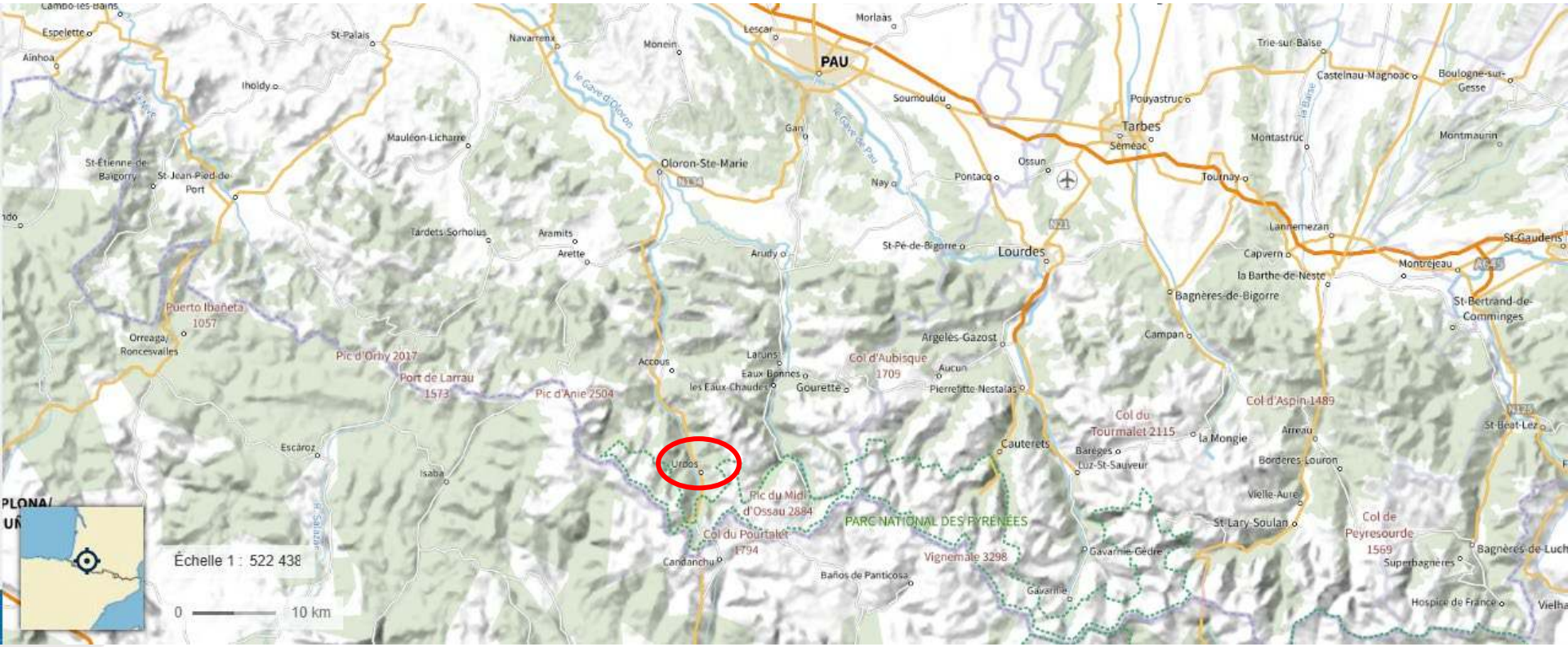
Gilles JAUREGUY - gilles.jaureguy@anteagroup.fr

Sommaire

- **Partie 1**
  Contexte de l'intervention
- **Partie 2**
  Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures
- **Partie 3**
  Encadrement du diagnostic et instrumentation
- **Partie 4**
  Elaboration d'un projet réparation provisoire et définitive
- **Partie 5**
  Equipe Maitrise d'Œuvre
  Contraintes du site
- **Partie 6**
  Phase n°1: Travaux d'urgence
- **Partie 7**
  Projet phase n°2
  Travaux phase n°2
  Aléas de chantier

Partie 1 :
Contexte de l’intervention

Localisation de l’ouvrage



Partie 1 :
Contexte de l'intervention

Présentation globale de l'ouvrage



Pont d'accès au Fort du Portalet (64)

- Ouvrage en maçonnerie construit en 1842
- A proximité de la route Nationale RN 134
- Franchit le Gave d'Aspé

Partie 1 :
Contexte de l'intervention

Présentation de la mission initiale

Ouvrage appartenant à la Communauté de Communes Haut de Béarn

- Dans le cadre des travaux de rénovation prévu sur le fort, le Maître d'ouvrage a mandaté Getec So pour *inspecter* et *déterminer la capacité portante de l'ouvrage* afin de donner une limite de tonnage du pont aux entrepreneurs en charge de la rénovation.





Partie 2 :
Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures

Inspection visuelle initiale – Janvier 2019





IMGC

Partie 2 :
Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures

Inspection visuelle initiale – Janvier 2019







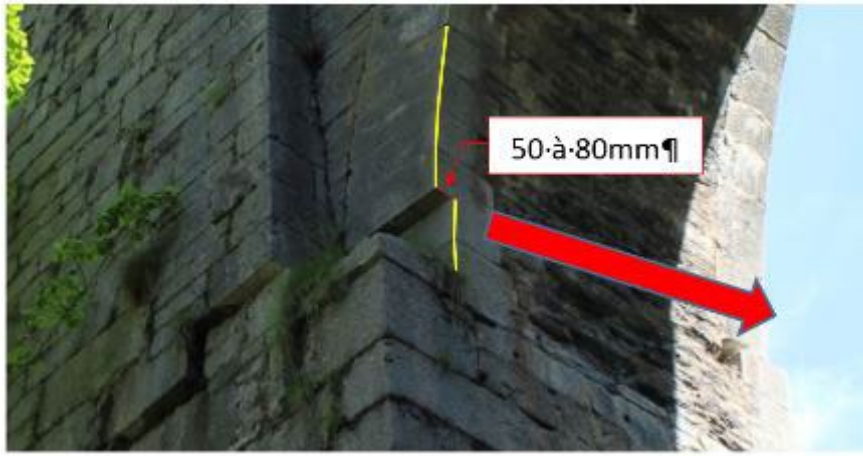
IMGC

Partie 2 :
Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures

Inspection visuelle initiale – Janvier 2019







IMGC

Partie 2 :
Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures

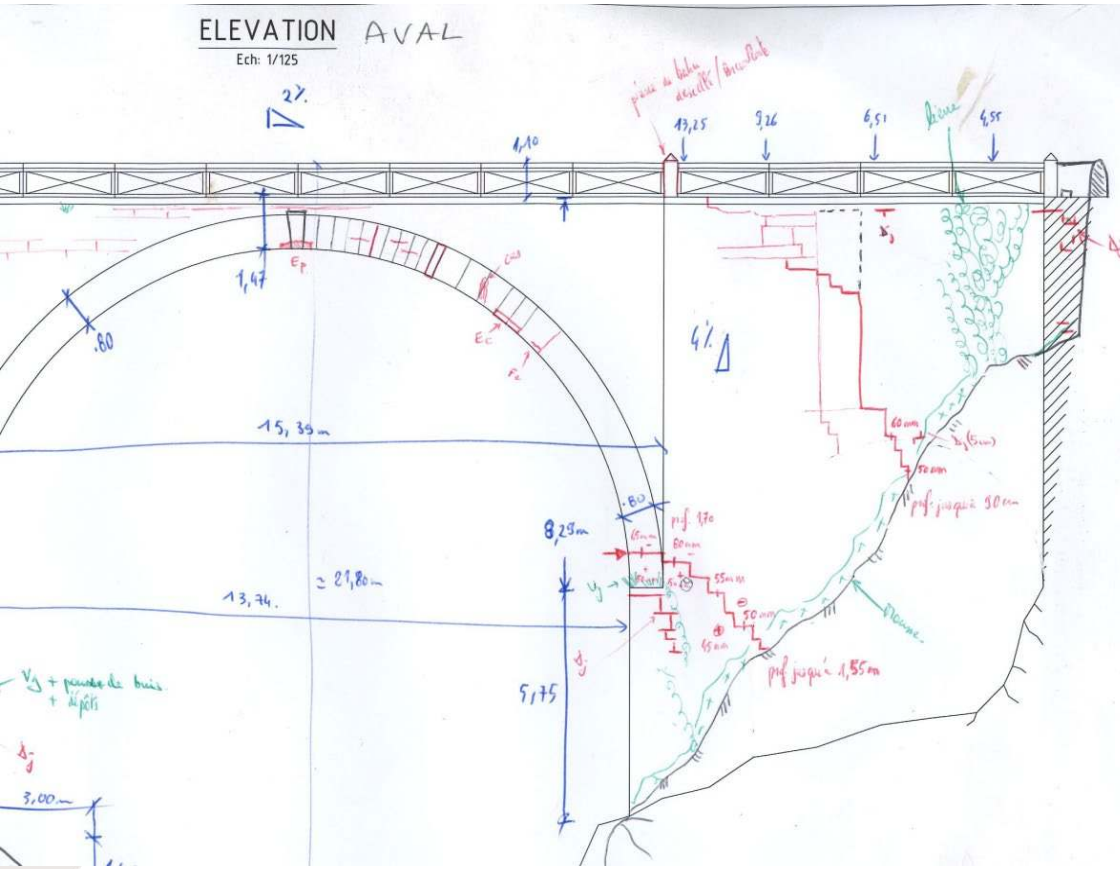
Inspection visuelle initiale – Janvier 2019



IMGC

Partie 2 :
Inspection visuelle initiale, constat des désordres et premières mesures

Premières mesures



Fermeture immédiate de l'ouvrage. Proximité Route Nationale

Préconisation d'investigations complémentaires (Géotechnique – Subaquatique)

Préconisation d'instrumentations



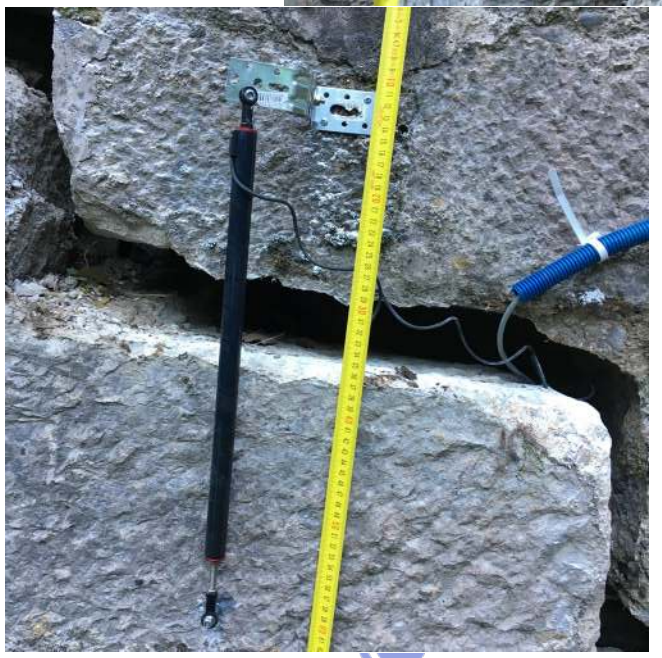
IMGC

Partie 3 :
Encadrement des diagnostics et instrumentation

Instrumentation de l'ouvrage – mars 2019

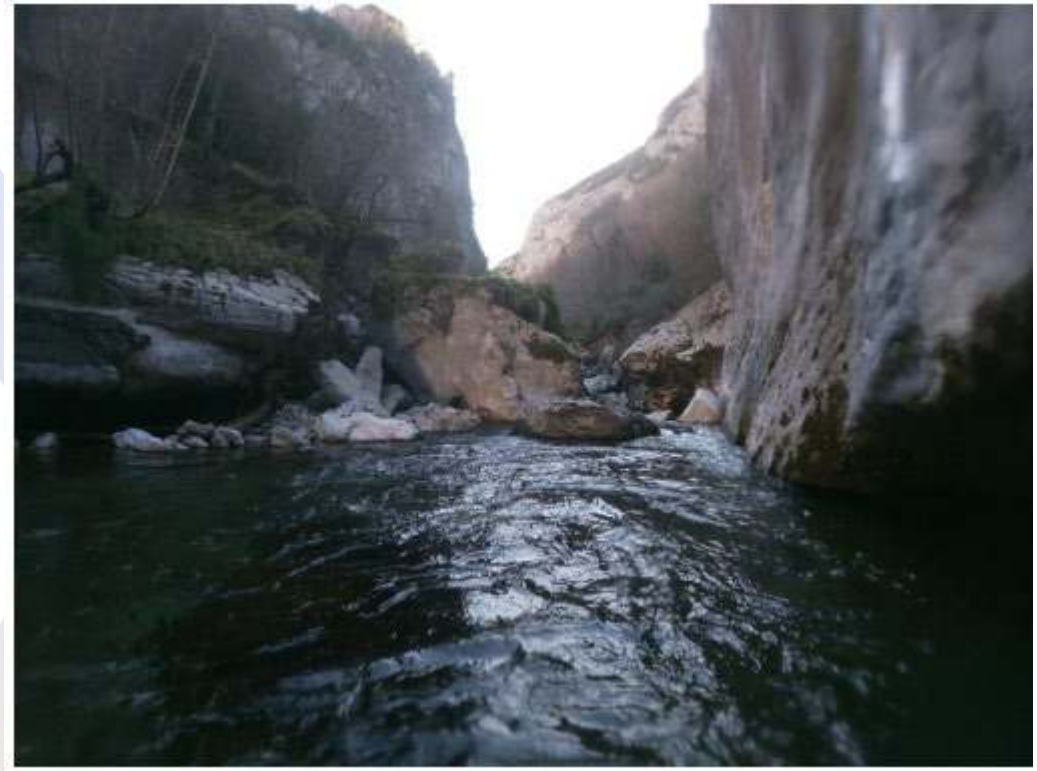






Partie 3 :
Encadrement des diagnostics et instrumentation

Inspection subaquatique Culée C0

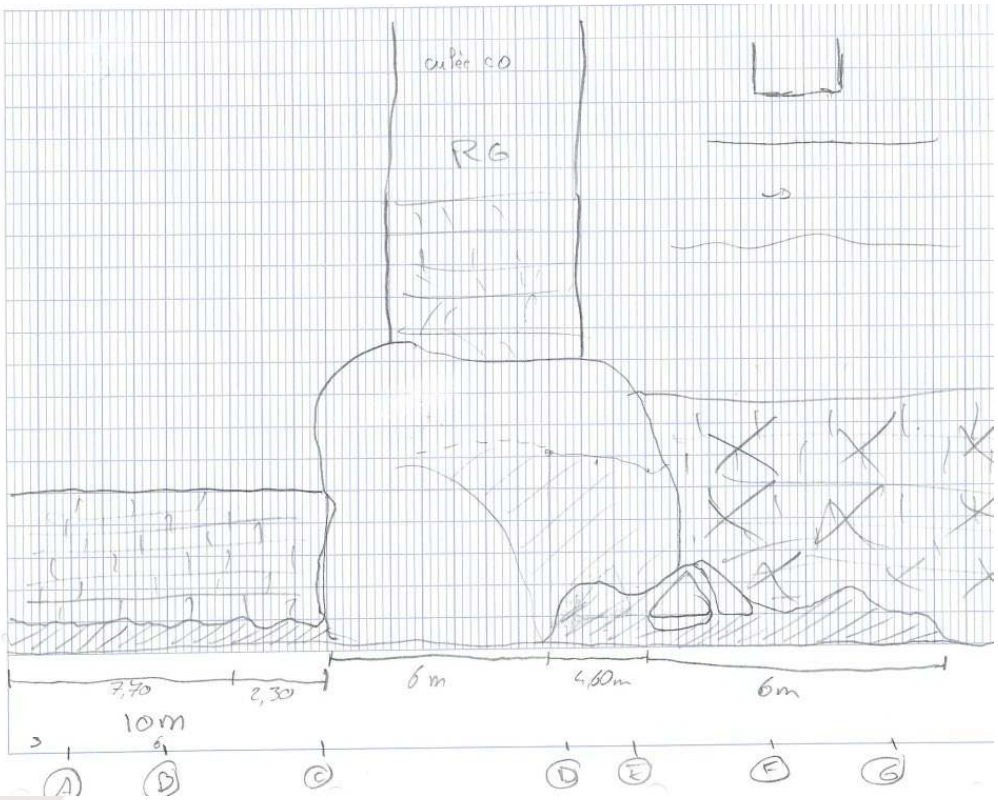


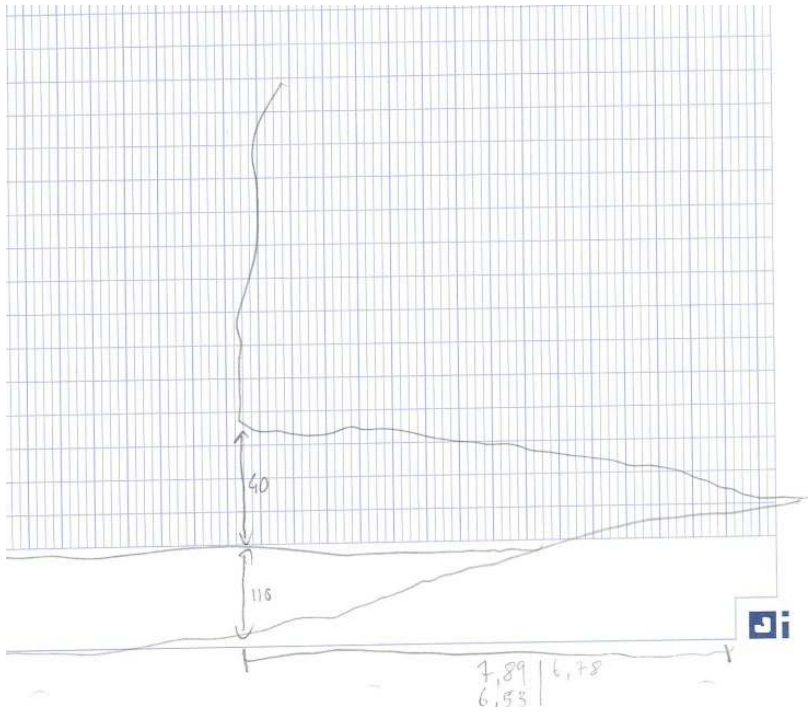




Partie 3 :
Encadrement des diagnostics et instrumentation

Inspection subaquatique Culée C0





Partie 3 :
Encadrement des diagnostics et instrumentation

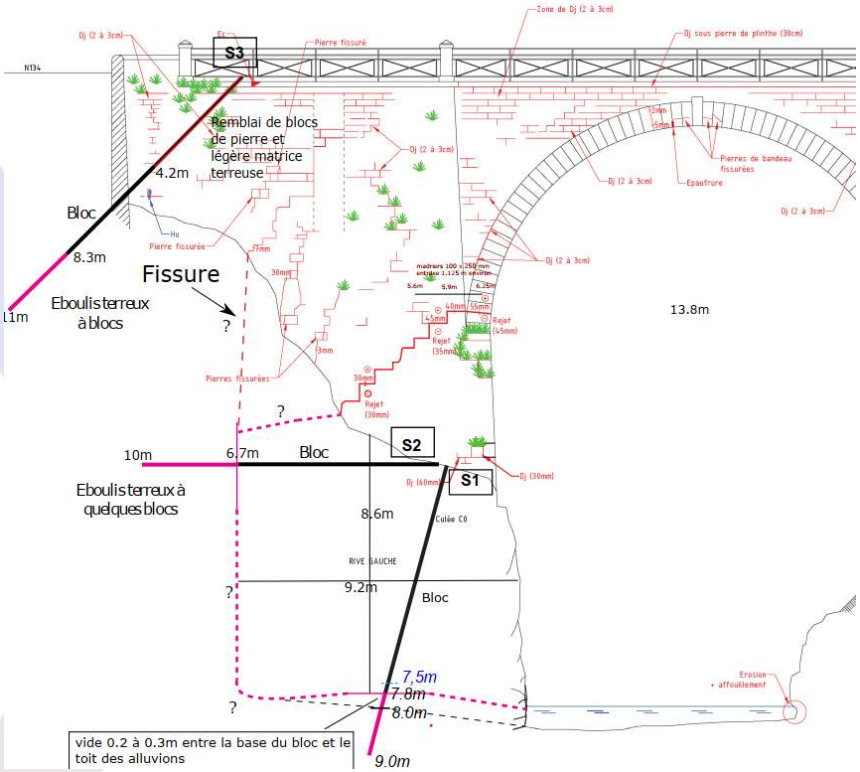
Inspection subaquatique Pile P1



IMGC

Partie 3 : Encadrement des diagnostics et instrumentation

Diagnostic géotechnique



Diagnostic géologique de la rive gauche

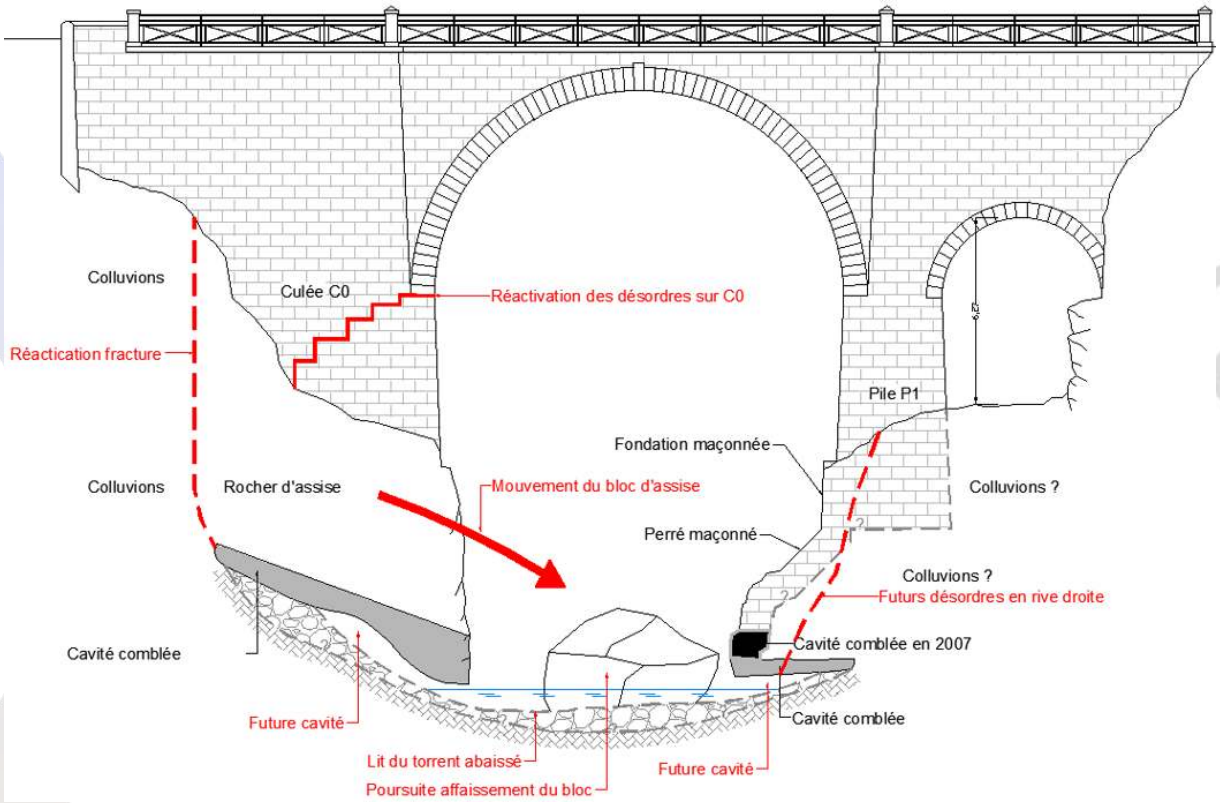
3 sondages destructifs pour connaitre le terrain à l'arrière de la maçonnerie et la géométrie du bloc en pied



IMGC

Partie 3 :
Encadrement des diagnostics et instrumentation

Finalisation du diagnostic



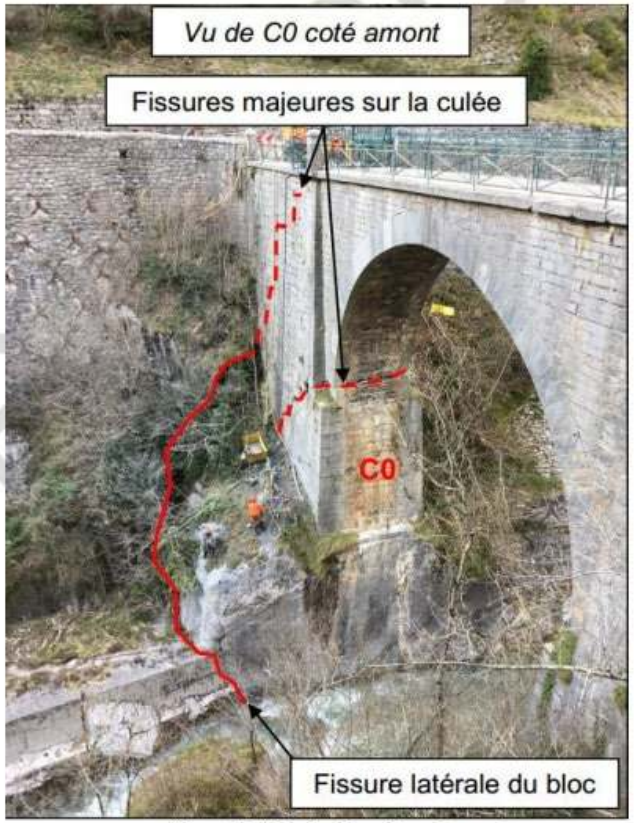


Figure 14 : Désordre bloc rocheux rive gauche

Partie 4 :
Elaboration d'un projet réparation provisoire et définitive

Programme des travaux

3 Phases de travaux d'urgence

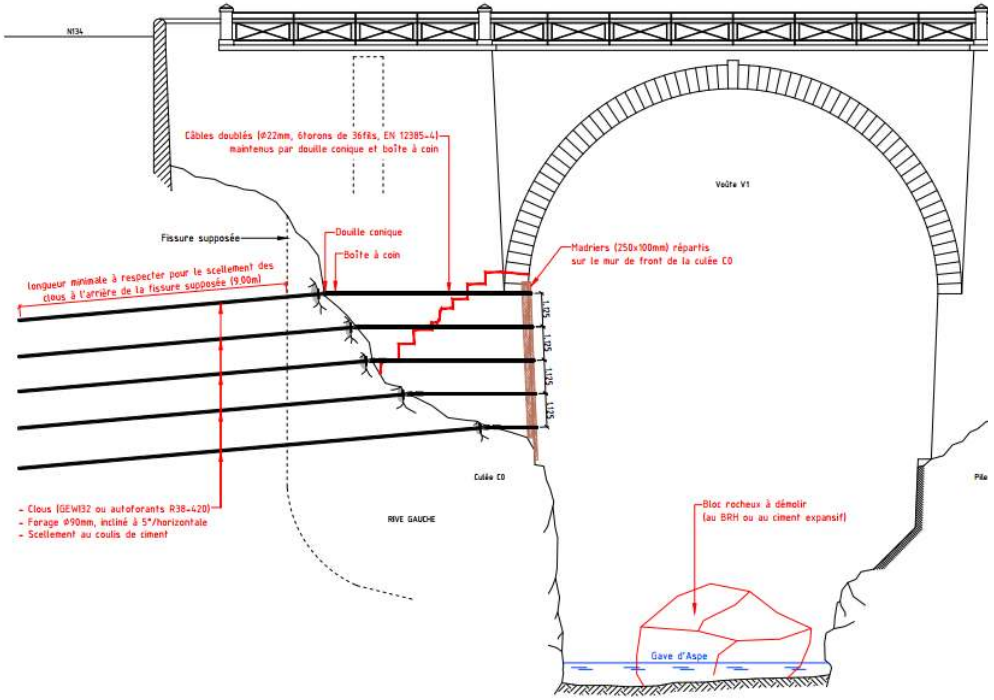
Phase n°1 : Sécurisation de l'ouvrage

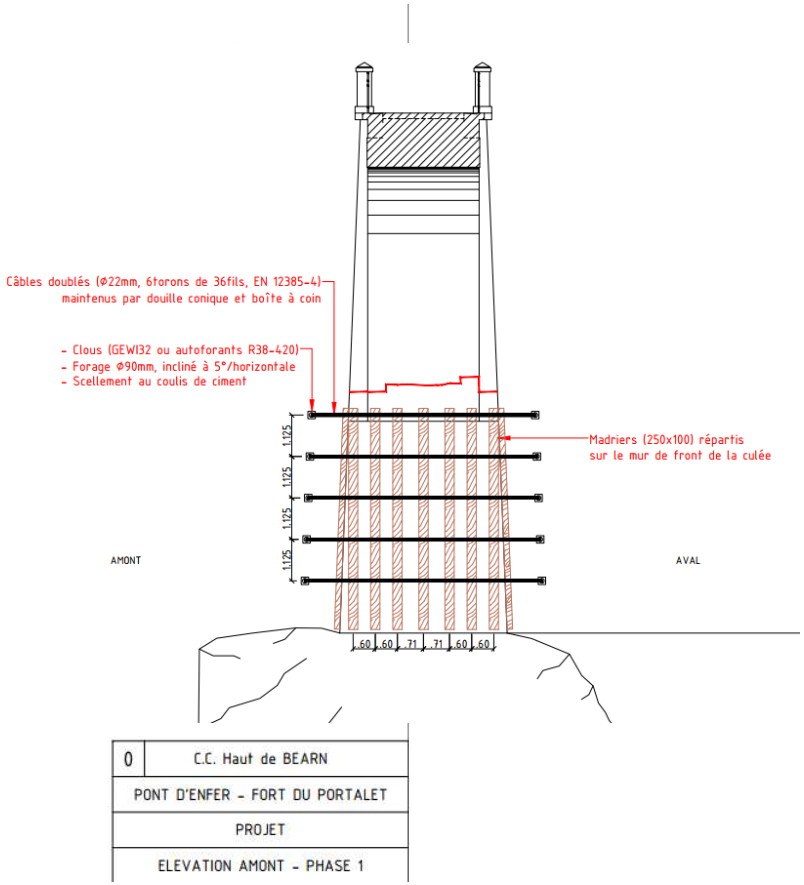
Phase n°2 : Travaux de confortement préalable

Phase n°3 : Travaux de confortement définitif

Partie 4 :
Elaboration d'un projet réparation provisoire et définitive

Travaux préalables pour permettre de renforcer en sécurité

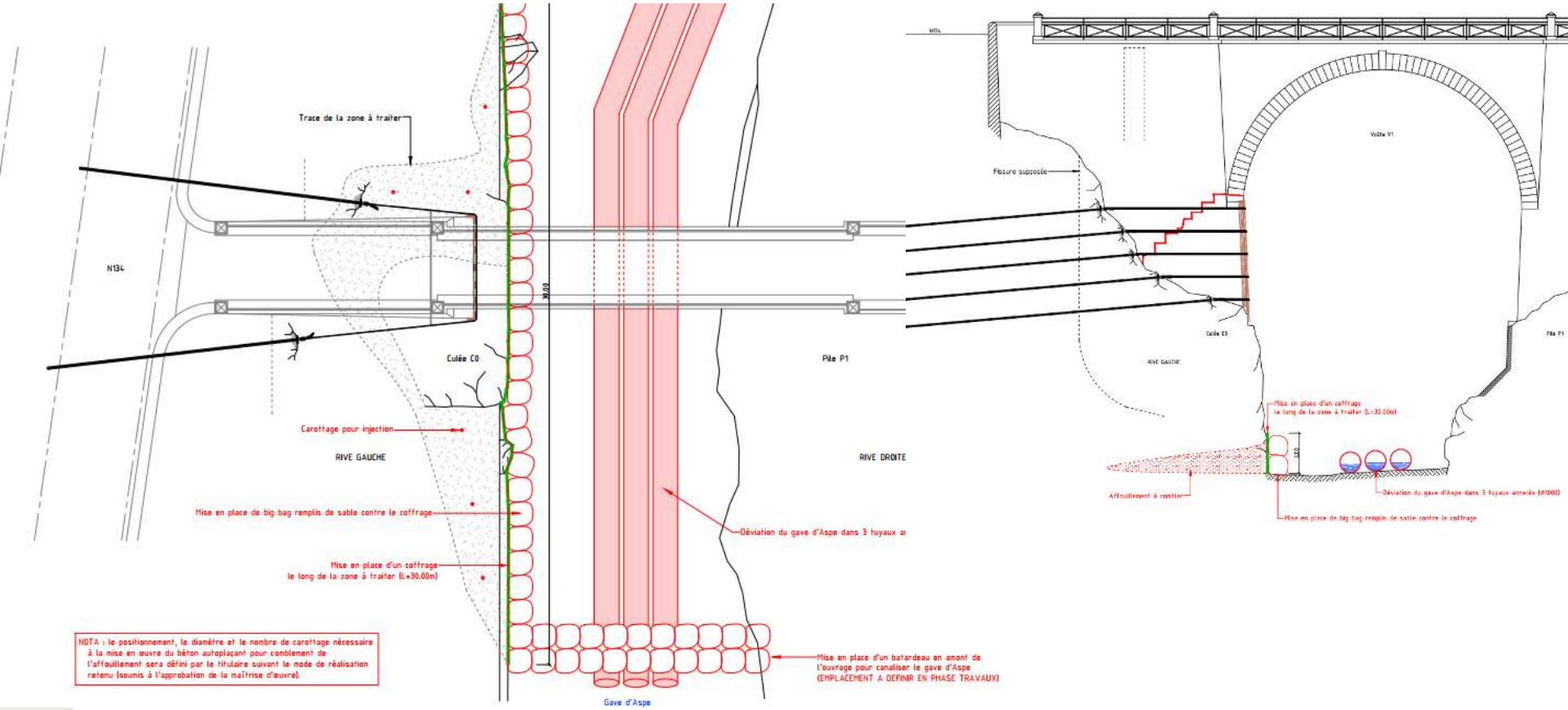




IMGC

Partie 4 :
Elaboration d'un projet réparation provisoire et définitive

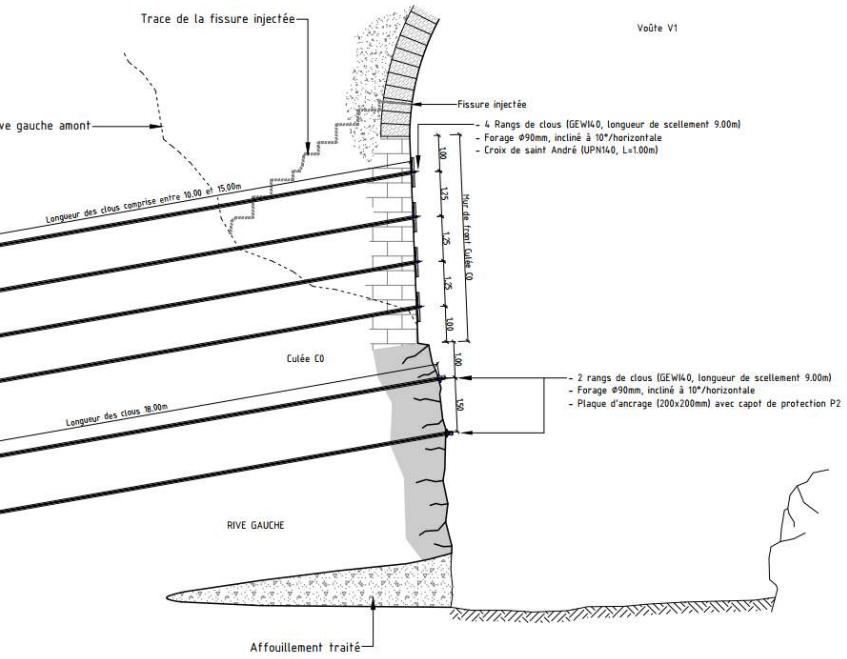
Travaux préalables pour permettre de renforcer en sécurité

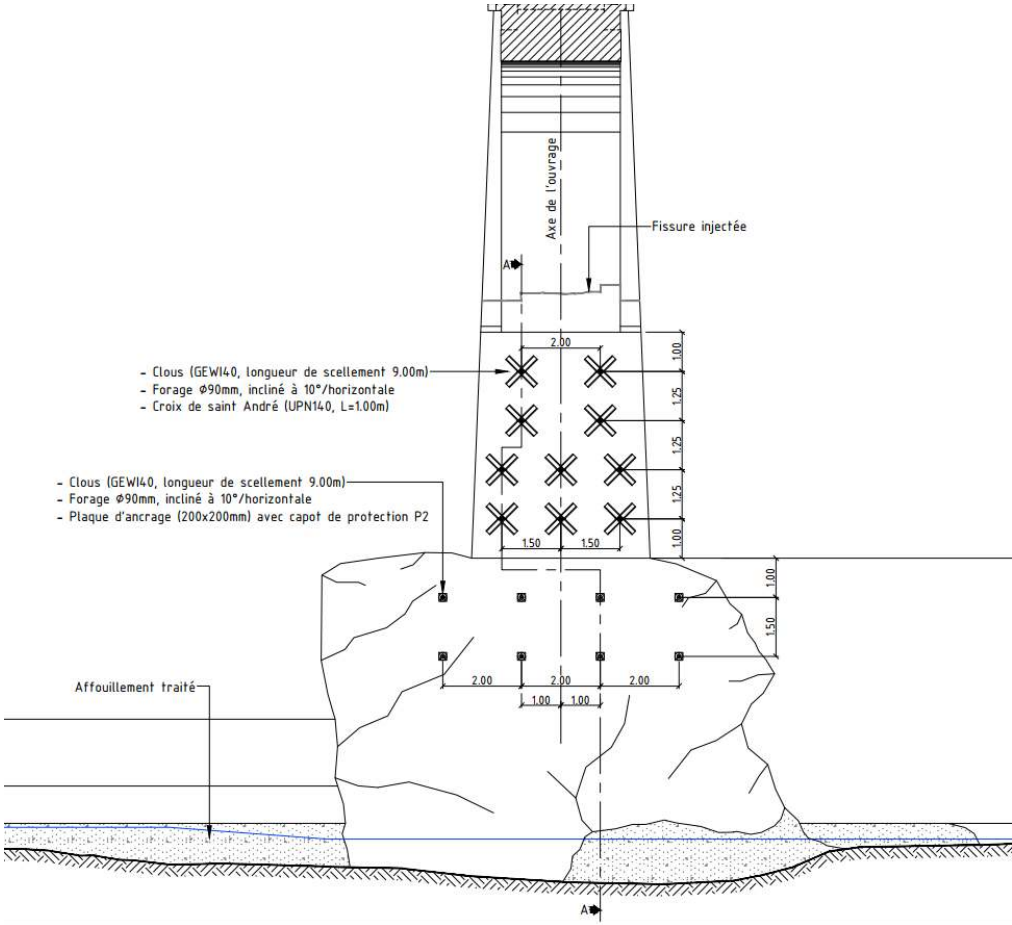


IMGC

Partie 4 :
Elaboration d’un projet réparation provisoire et définitive

Travaux sur la culée





Maitrise d'œuvre des travaux de sauvegarde

Equipe de Maîtrise d'oeuvre

- **Antea Group**, mandataire
- **Stéphane Thouin**, Architectes en chef des Monuments Historiques
- **GEOCIAM**, en charge des études réglementaires

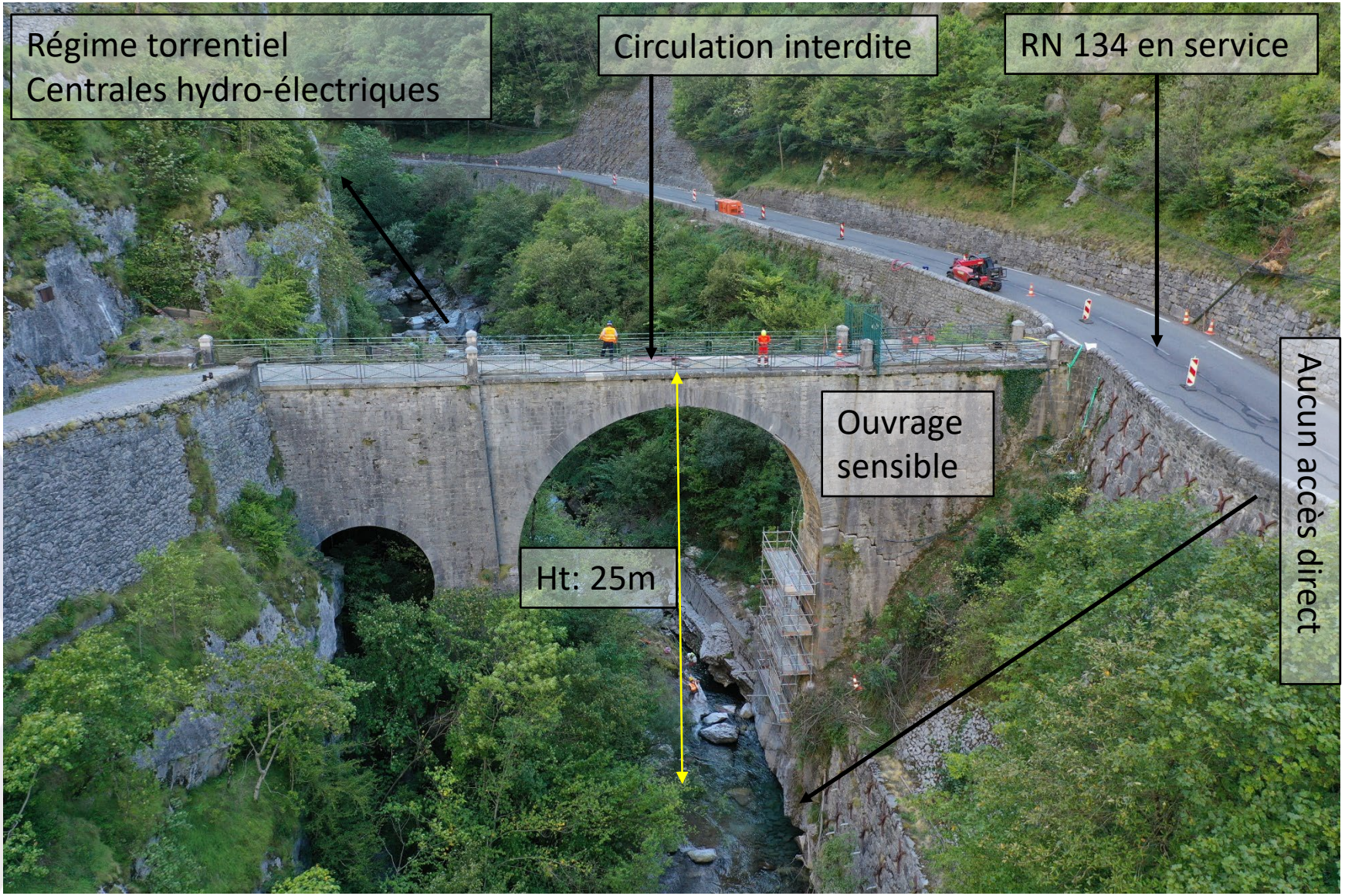
Phasage des travaux

- **Phase n°1 (2020)** : Travaux d'urgence sur la culée de la rive gauche
- **Phase n°2 (2023)** : Traitement de la rive droite et du fond du lit
  Travaux de restauration du pont

Montant des travaux

- **Phase n°1 (2020)** : 500 k€ HT
- **Phase n°2 (2023)** : 1 M€ HT

Contraintes du site



Contraintes du site





Travaux phase n°1 - Mise en place d’un alternat





Travaux phase n°1 – Installation de chantier





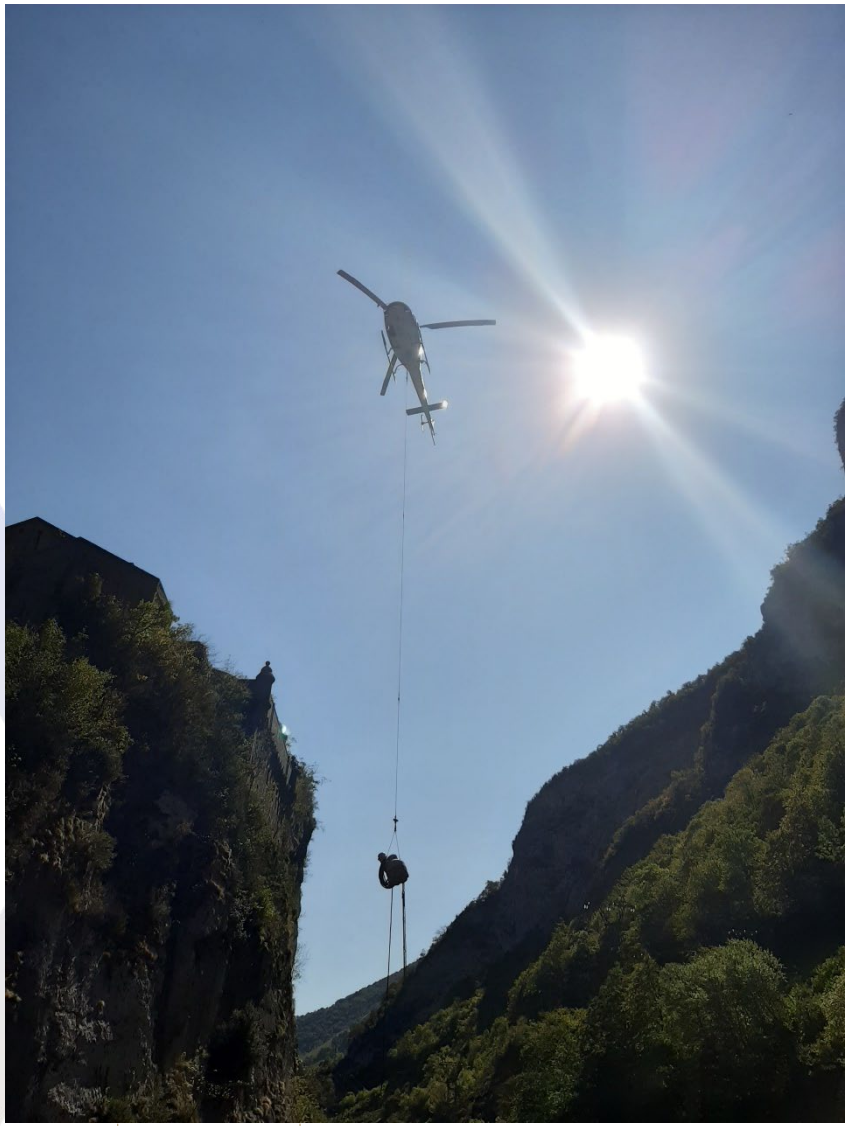
Travaux phase n°1 – Elingage de la culée







Travaux phase n°1 – Mise à sec du torrent







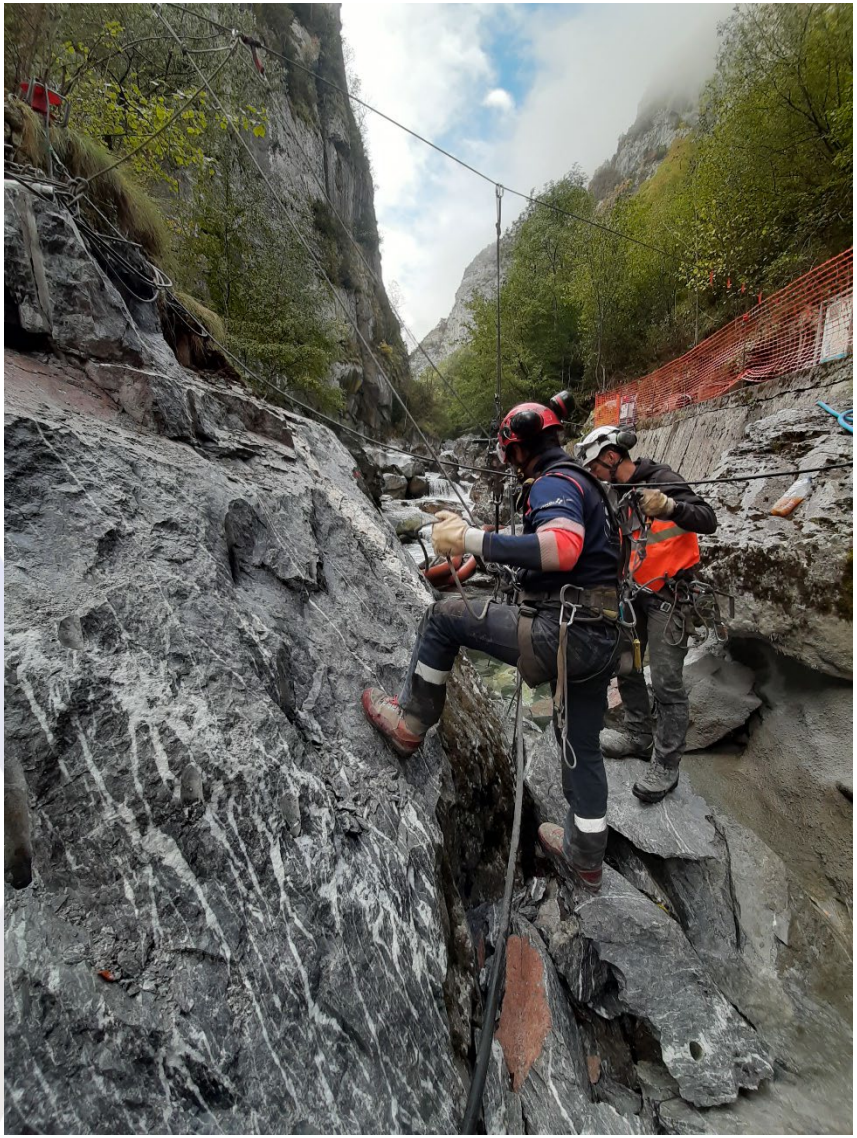
Travaux phase n°1 – Mise à sec du torrent

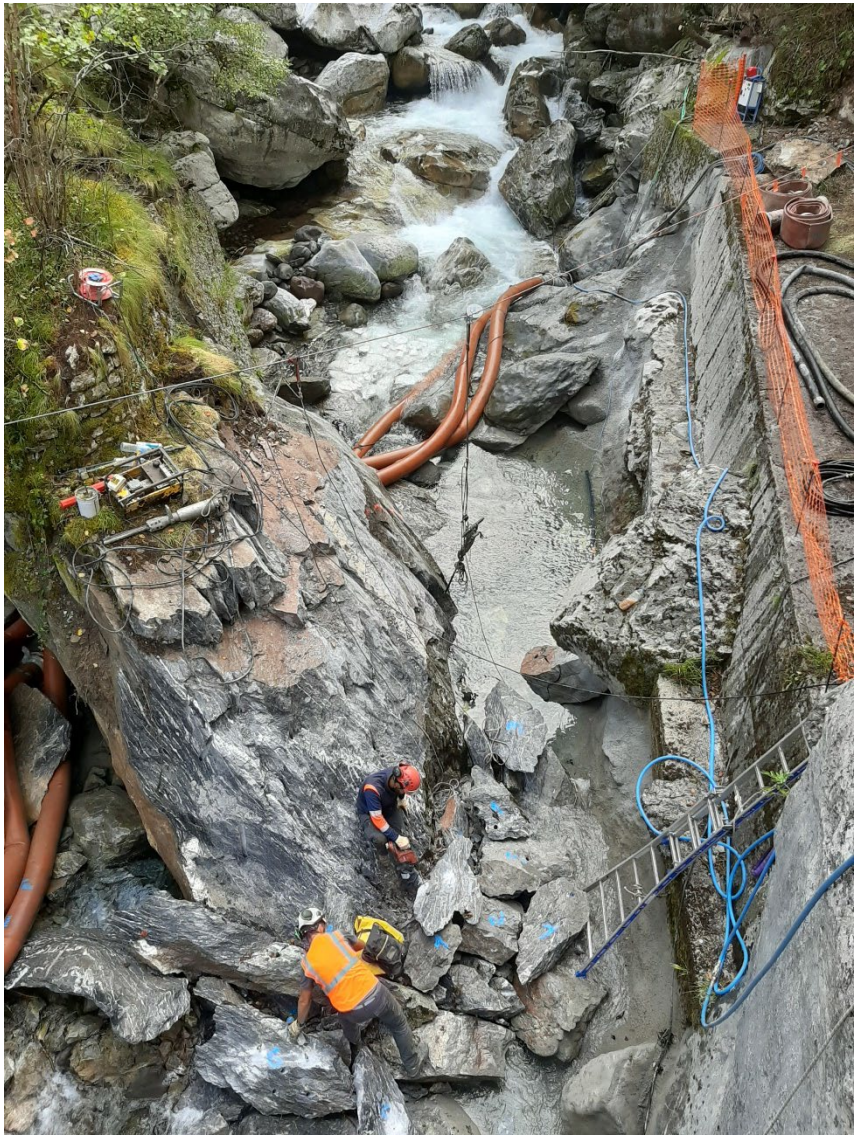


Travaux phase n°1 – Remplissage des sous-cavages



Travaux phase n°1 - Déroctage partiel du gros bloc





Travaux phase n°1 - Déroctage partiel du gros bloc







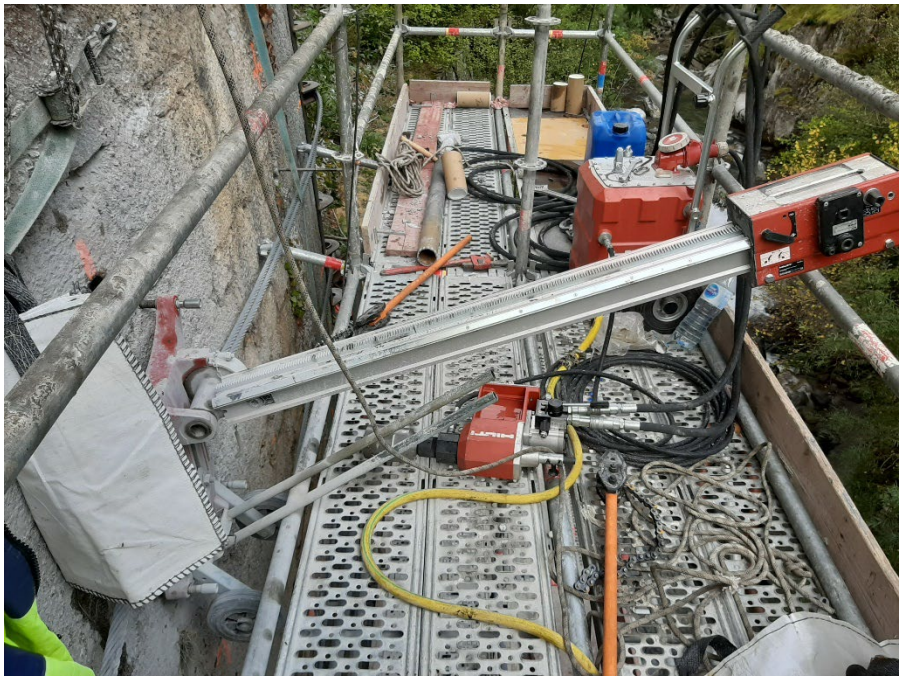
Travaux phase n°1 - Déroctage partiel du gros bloc





Travaux phase n°1 – Clouage de l’assise rocheuse





Travaux phase n°1 - Travaux d’injection de la fracture principale



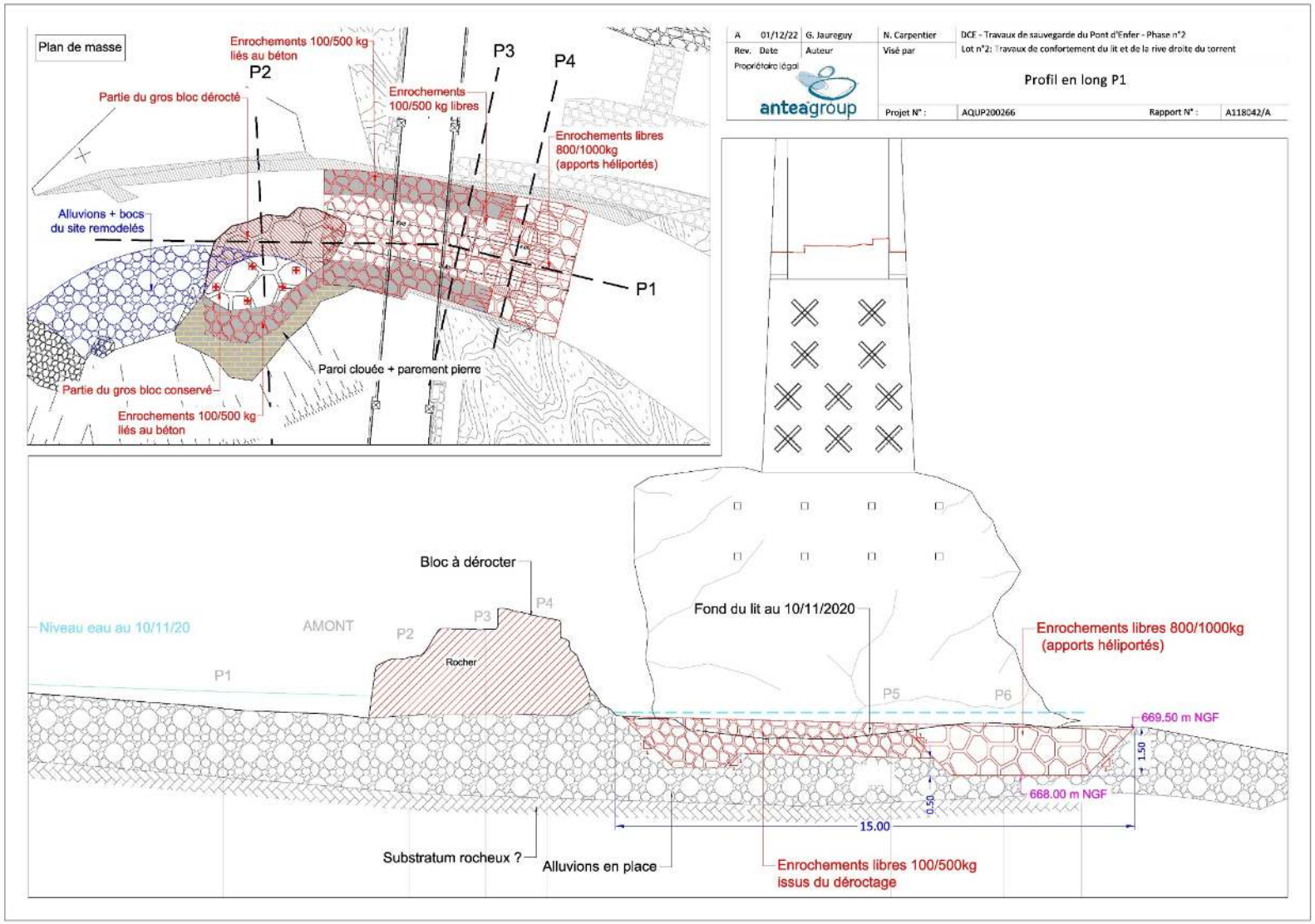
Travaux phase n°1 - Travaux d’ancrage de la culée



Objectifs

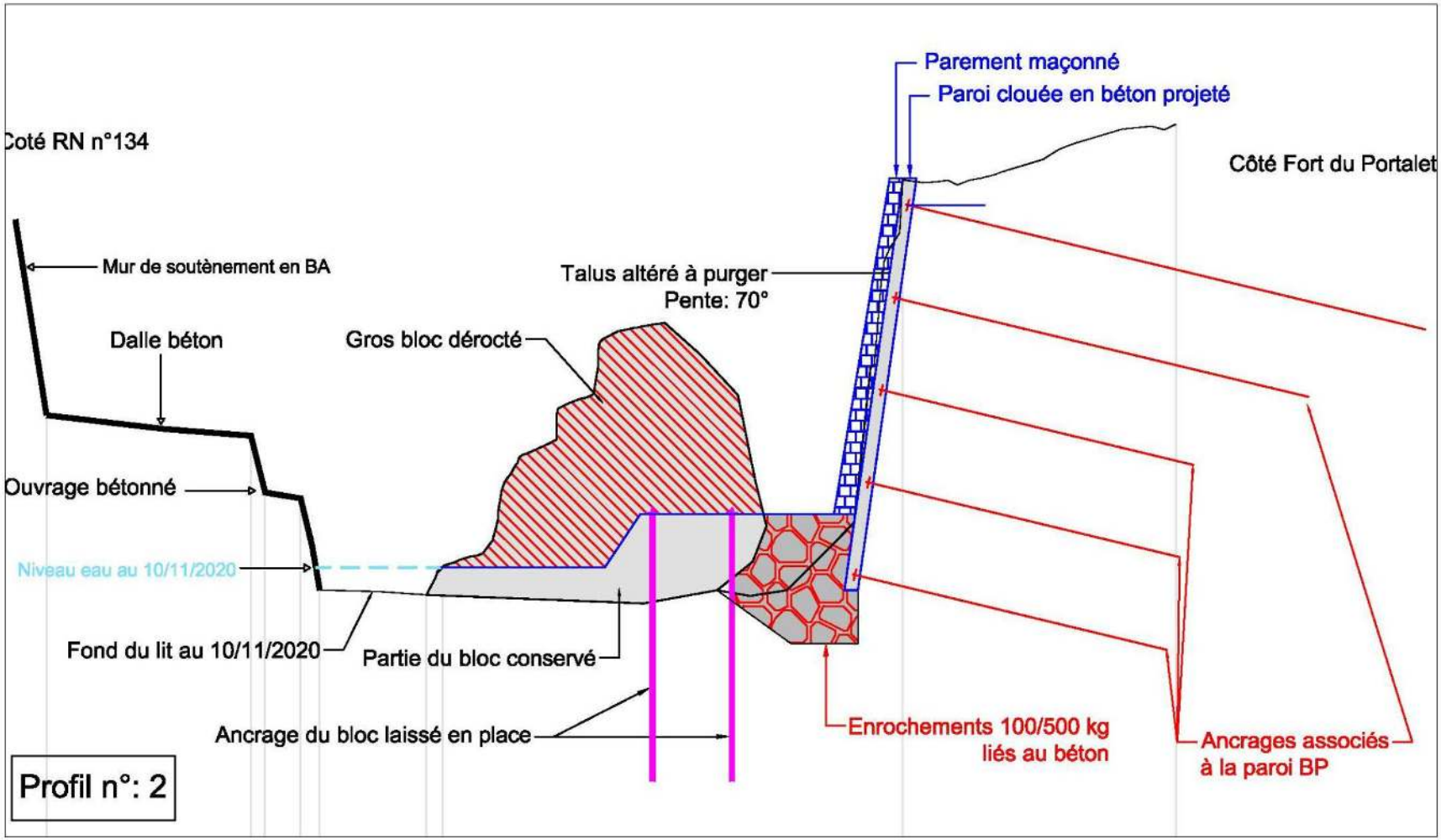
- Restauration complète des maçonneries du pont
- Clouage des affleurements rocheux en rive droite
- Stabilisation de font du lit et de la berge en rive droite

Phase n°2 - Le projet

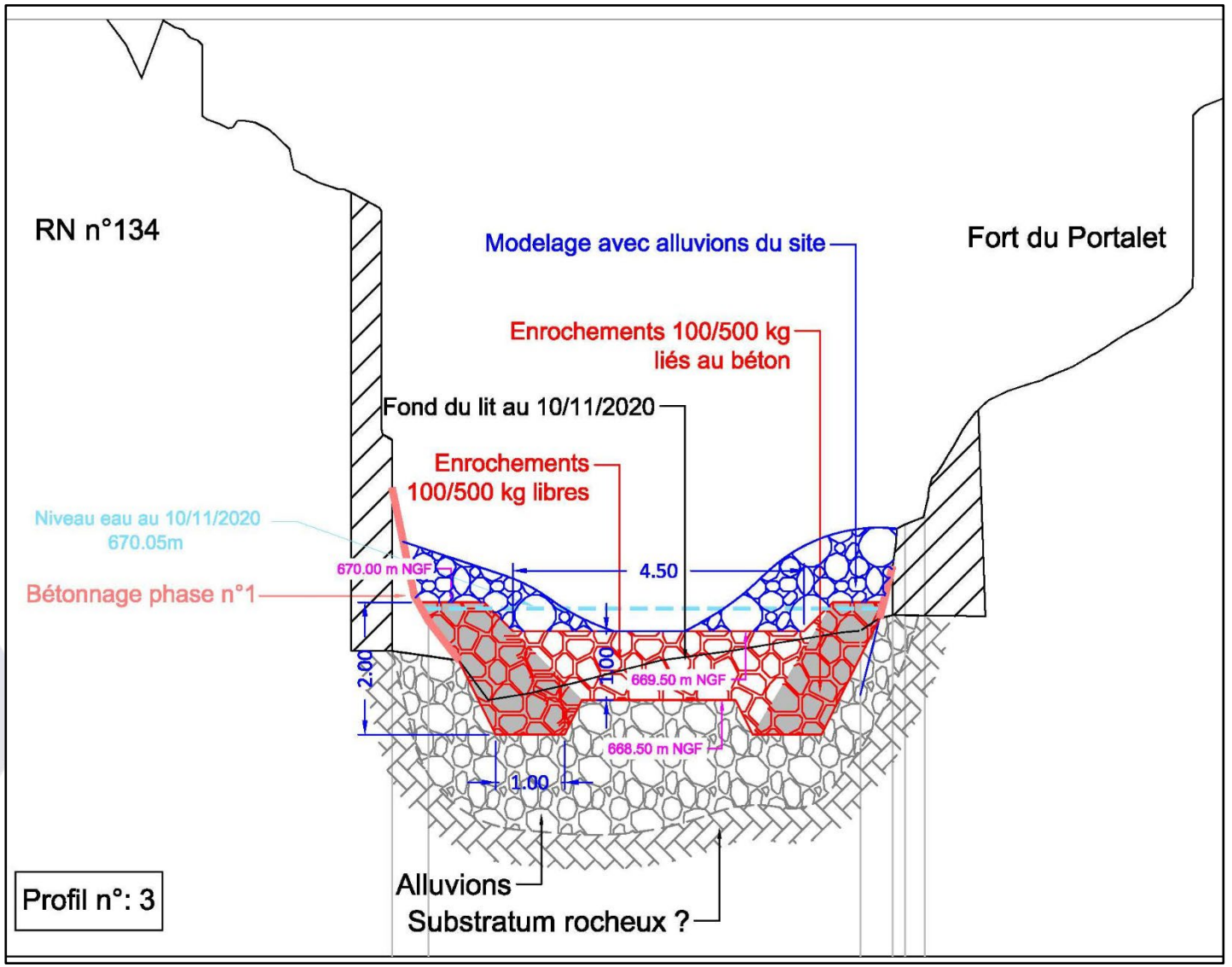


IMGC

Phase n°2 - Le projet



Phase n°2 - Le projet

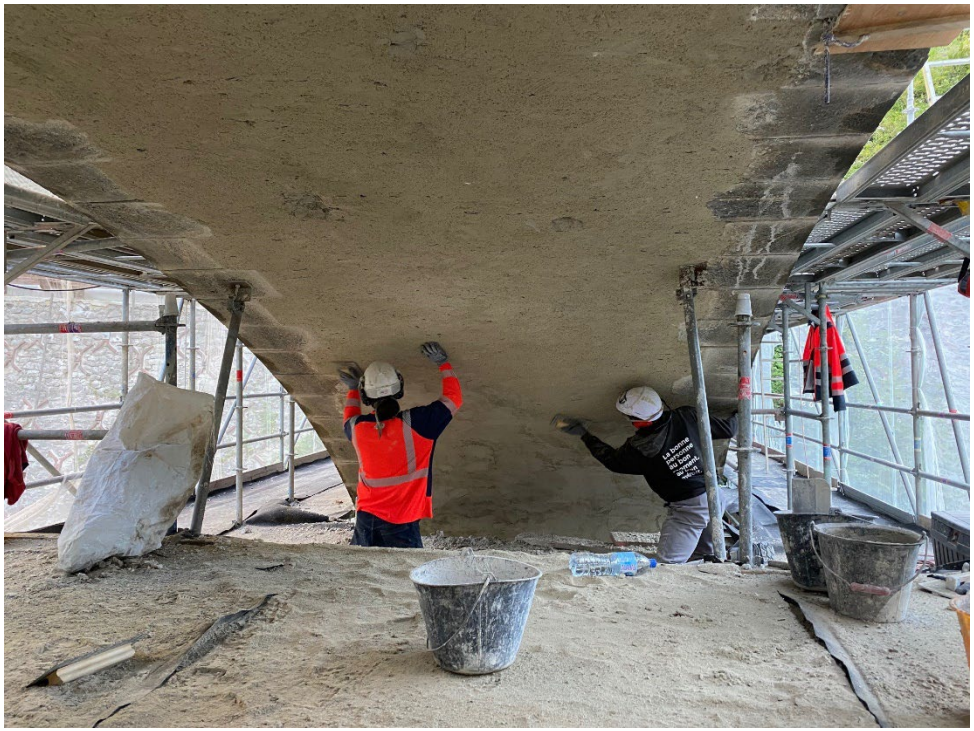


Phase n°2 - Echafaudage du pont



Travaux Phase n°2 - Reprise des enduits de la voute



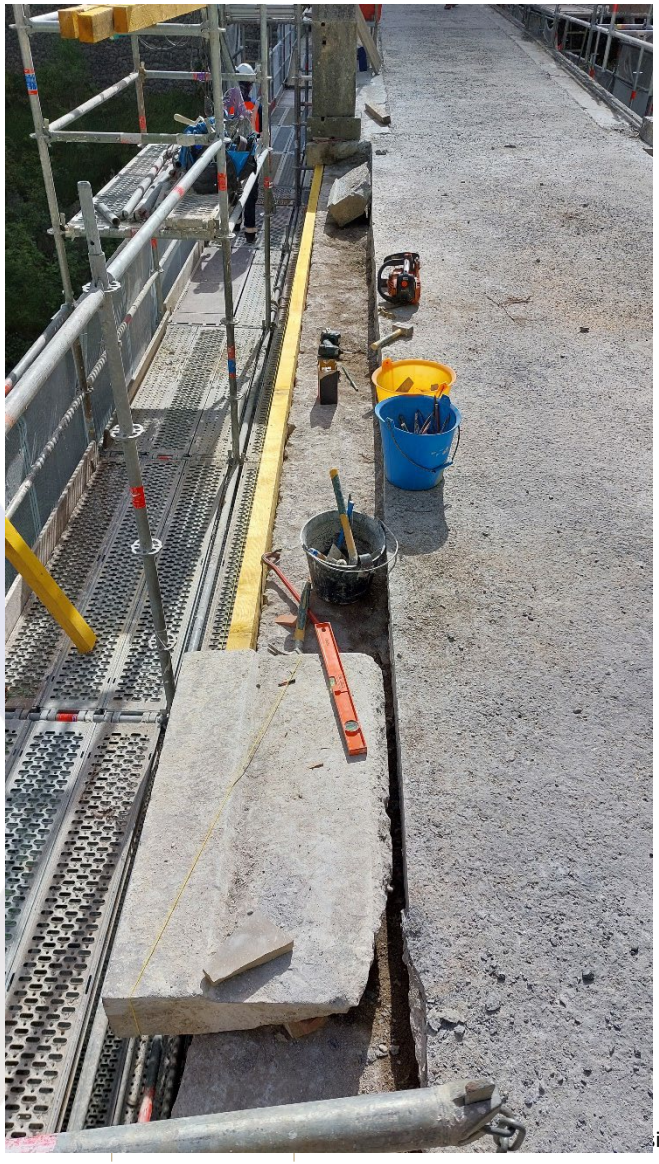


Travaux Phase n°2 - Reprise de maçonneries





Travaux Phase n°2 - Reprise de maçonneries





Travaux Phase n°2 – Garde-corps et borne rétractable





Travaux Phase n°2 – Amenée du matériel



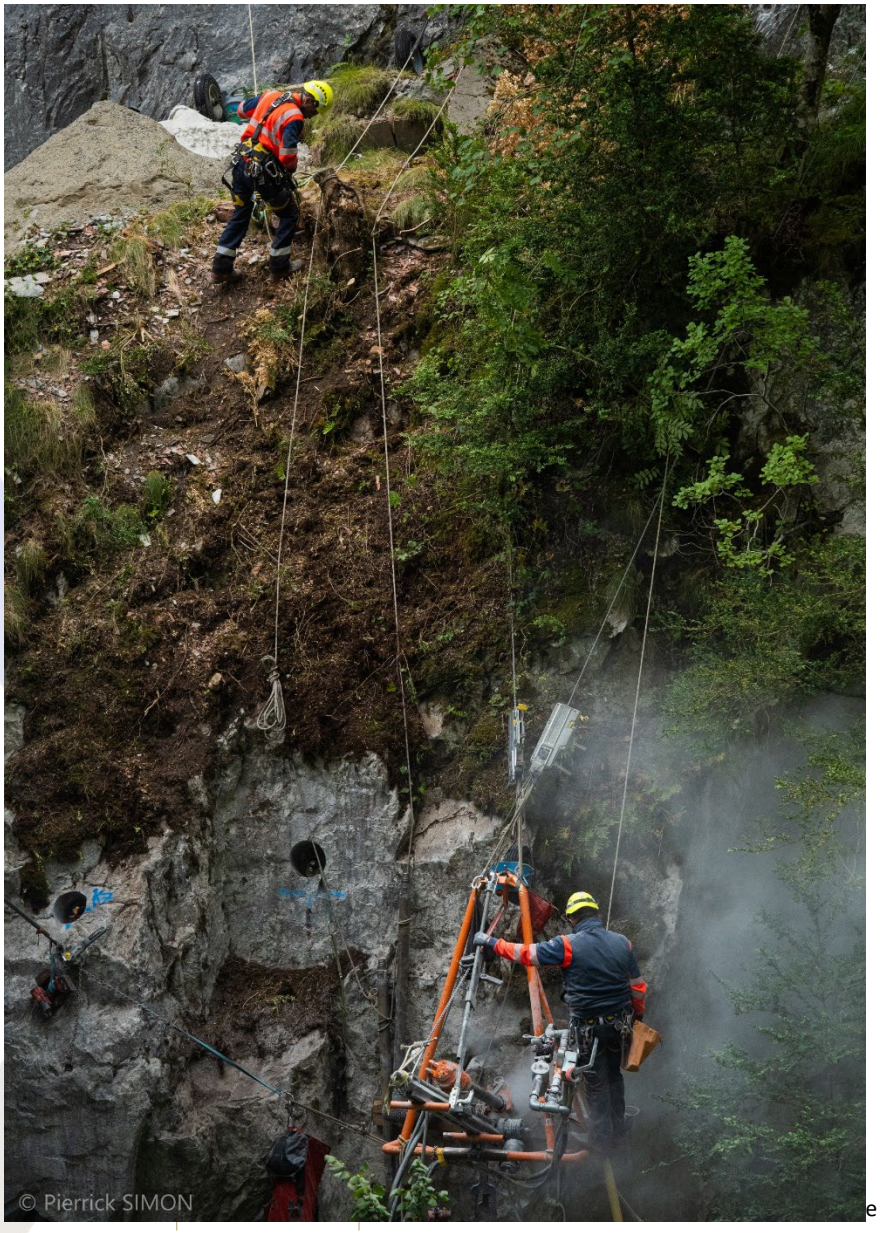
Travaux Phase n°2 – Amenée du matériel



Travaux Phase n°2 – Mise à sec



Phase n°2 – Clouage de masses rocheuses





Phase n°2 – Déroctage complet du gros bloc



Phase n°2 - Travaux de pavage



Phase n°2 – Confortement de berge en enrochement bétonné



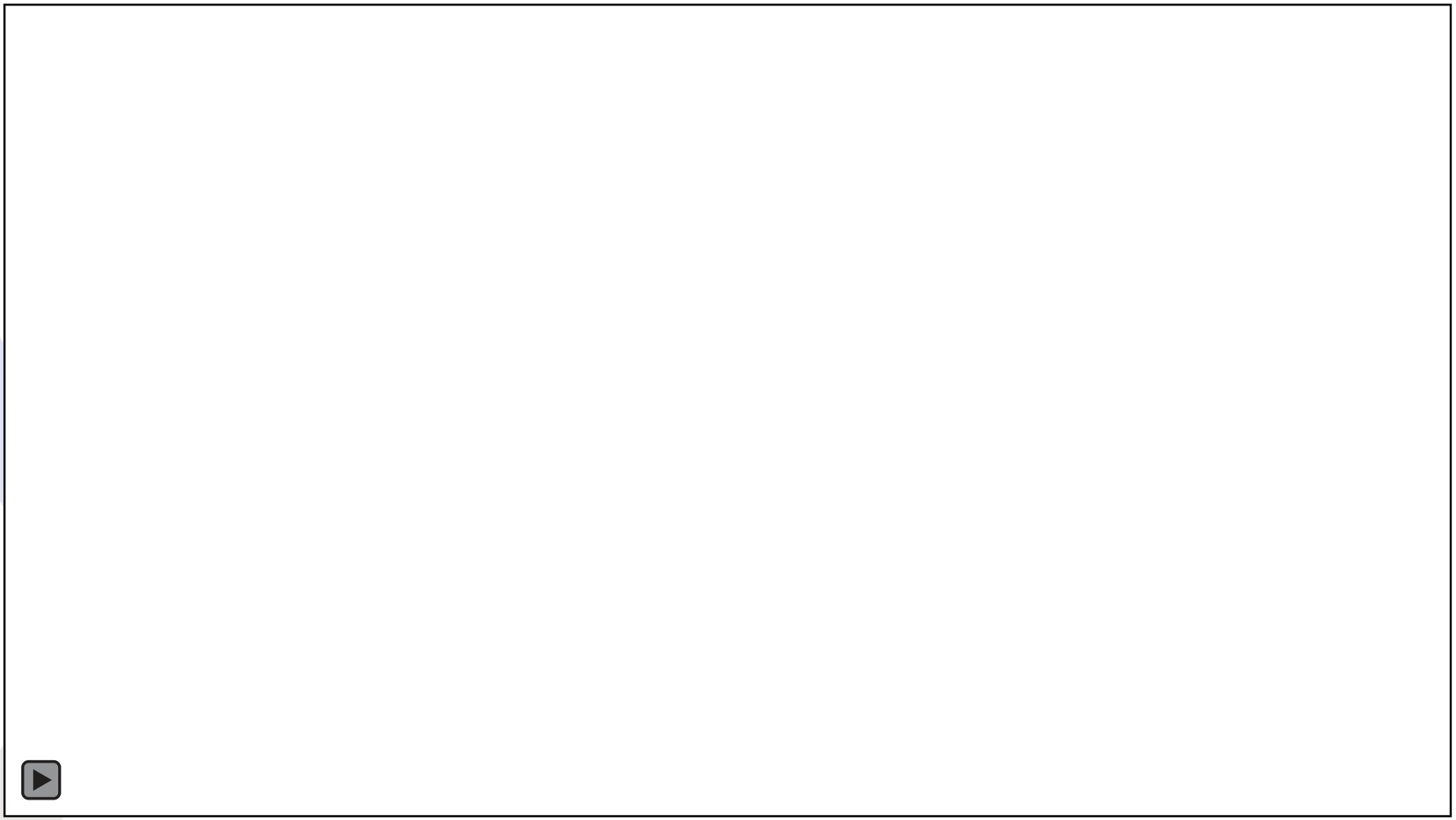
Phase n°2 – Confortement de berge en enrochement bétonné



Phase n°2 – Confortement de berge en enrochement bétonné



Phase n°2 – Aléa de chantier



Phase n°2 – Aléa de chantier





Phase n°2 – Aléa de chantier



Phase n°2 – Fin de chantier



Phase n°2 – Fin de chantier



Phase n°2 – Fin de chantier



Phase n°2 – Fin de chantier



Merci

IMGC

Ingénierie de la Maintenance du Génie Civil