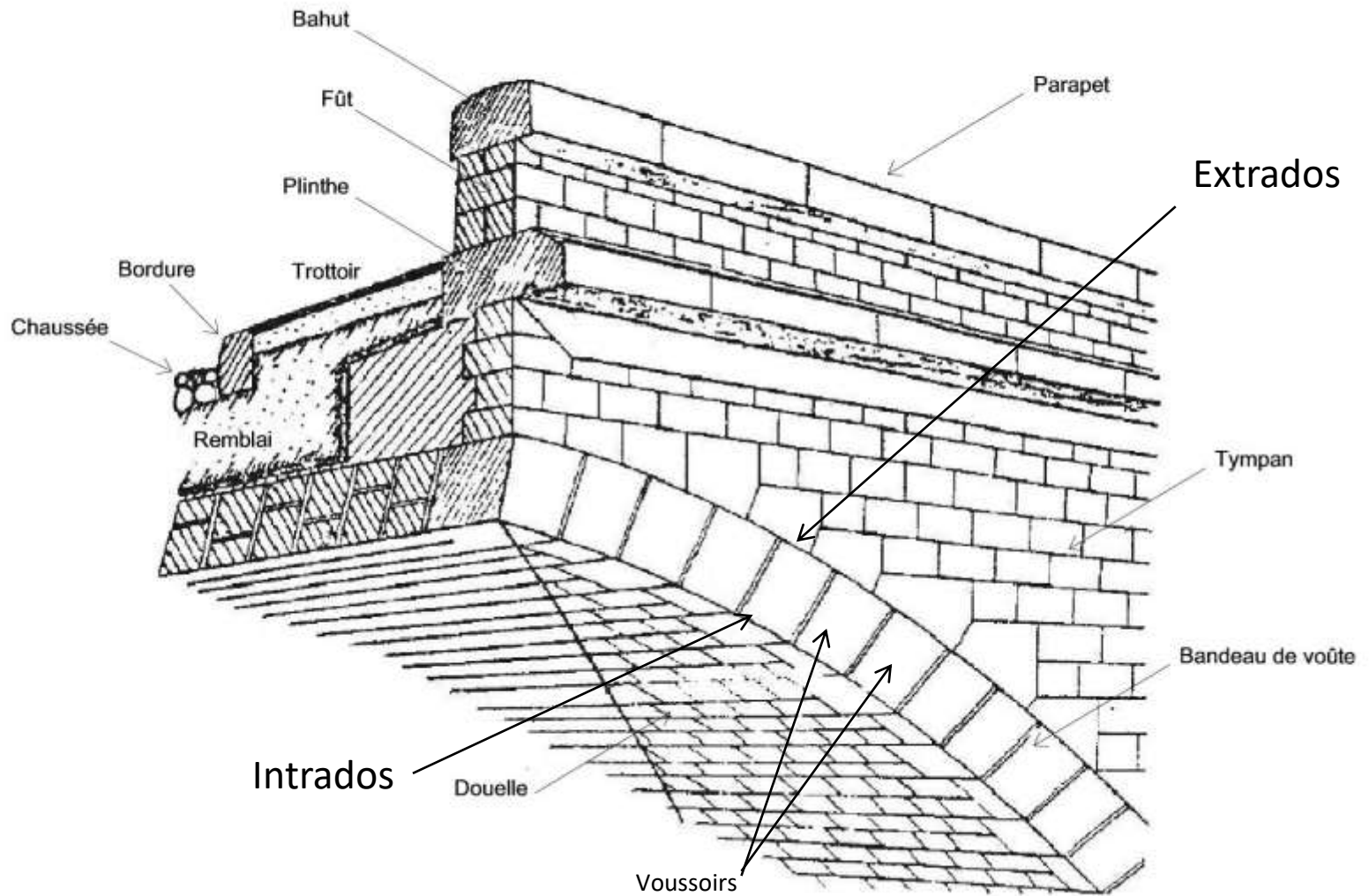




RD59

Réparation du pont de Galtine
À St-Cirgues de Jordanne.
La consolidation.

Glossaire



Le pont de Galtine.





Présentation

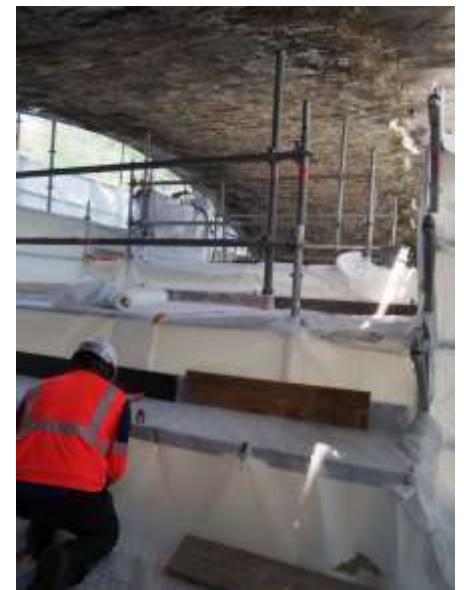
Suite à un rapport d'expertise rédigé en 2019 par CEREMA, le Conseil Départemental consolide le pont de Galtine (ou Gétine), construit en 1883/1884.

Ces travaux consistent à:

1. Rejointoyer l'ensemble de la maçonnerie.
2. Mettre en place des tirants passifs d'enserrement.
3. Effectuer des injections au coulis de ciment dans la voute.
4. Forer des drains.
5. Etancher le tablier et reconstruire la chaussée.

Protection de la rivière contre la pollution .

Pose d'un géotextile sur l'ensemble du platelage de l'échafaudage suspendu.



Le rejointoiement

Les joints de la douelle et des tympanons sont piqués au marteau à air ou électrique



Le rejointoiement

La reconstitution de pierres de parement de la douelle est parfois nécessaire



Scellement de tiges filetées et trame en fil de fer (tout inoxydable).



Mortier pierre et ciment fondu.
(éclaircissement au séchage)

Le rejointoiement

Le mortier est malaxé et envoyé par la pompe pour être projeté.



- Un sac de chaux.
- Un sac de ciment.
- 13 seaux de sable.
- 3 seaux d'eau.
- Une fiole d'entraîneur d'air.

Le malaxeur.

La pompe.

Le rejointoiement

Le mortier est projeté au fond des joints



Puis il est travaillé à la truelle, pour être brossé après sa prise.



Le rejointoiement

Les joints du bandeau sont creusés avec un disque à ouvrir les joints.



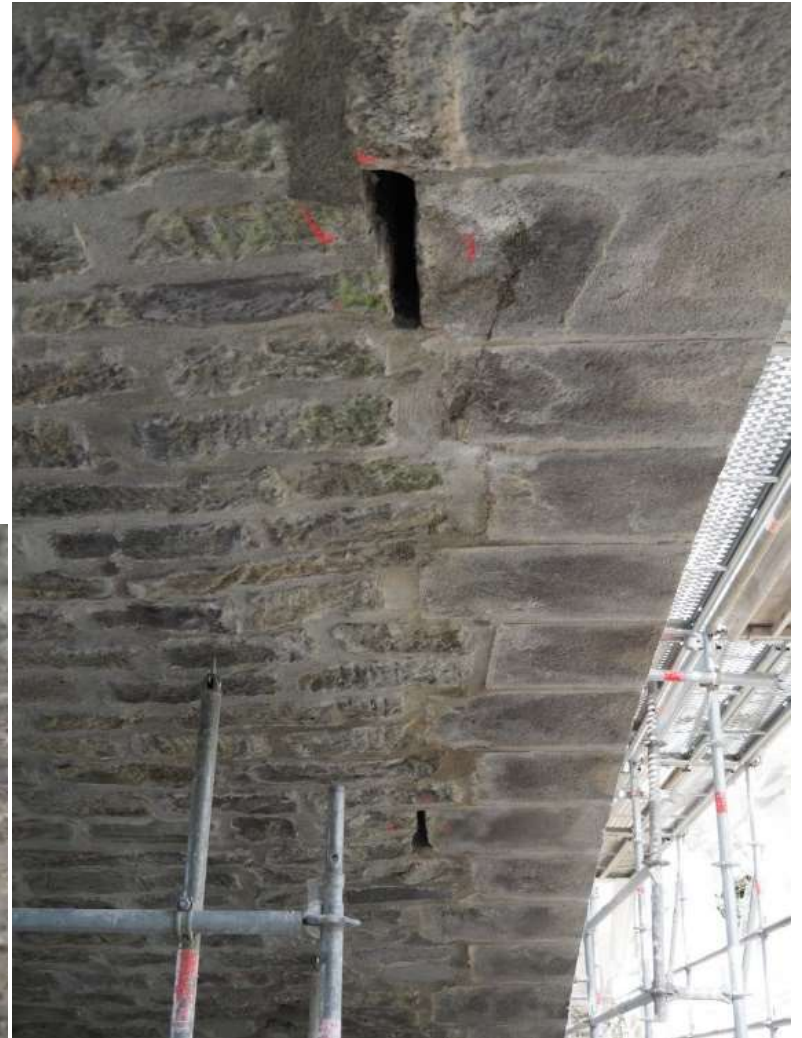
Le rejointoiement

Avant leur remplissage une imprégnation au Sicalatex est effectuée. Ils seront brossés après le durcissement du mortier.



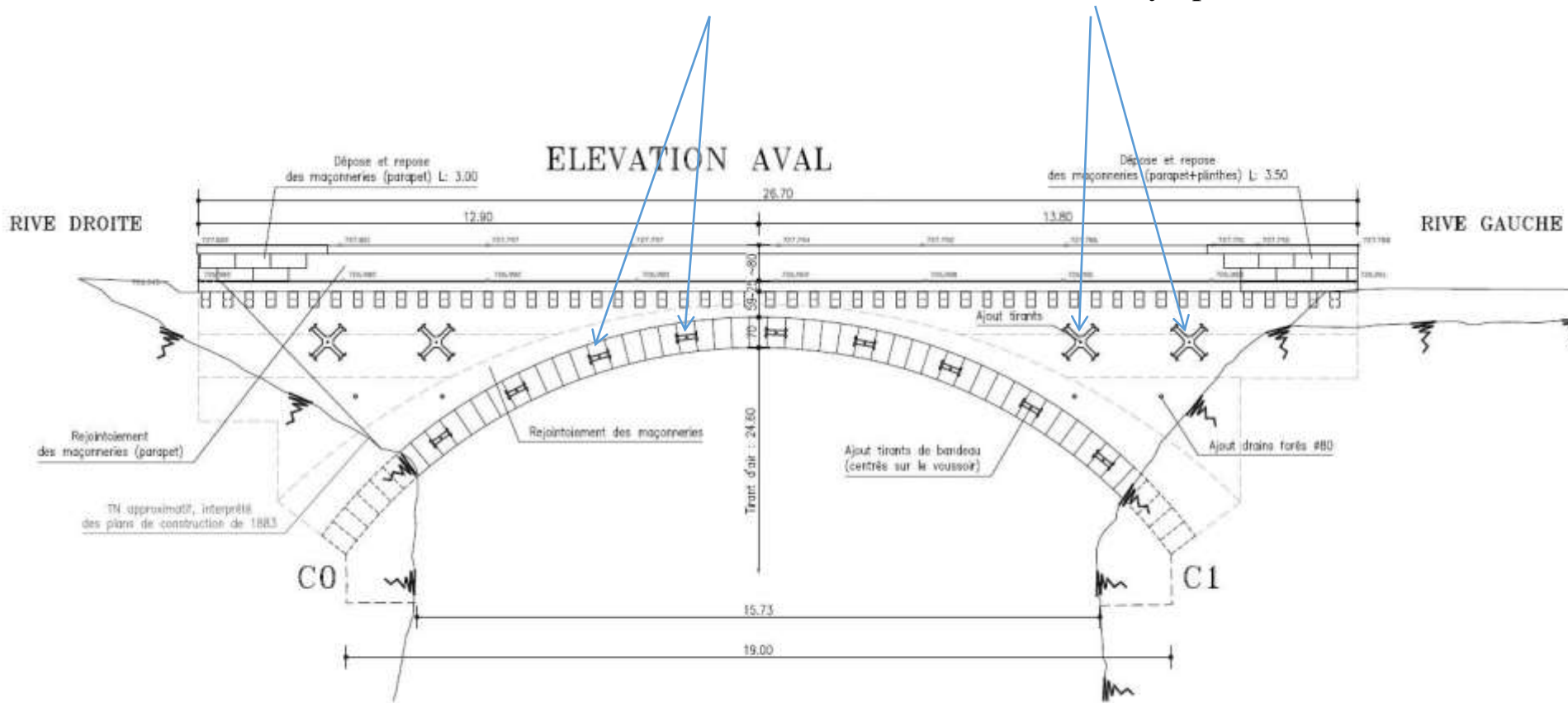
Le rejointoiement

Joint non obstrués destinés à abriter les chauves-souris.



Les tirants d'enserrement.

Ils solidarisent la douelle avec le bandeau et confortent les tympans



Les tirants d'enserrement. Les trous transversaux sont forés.

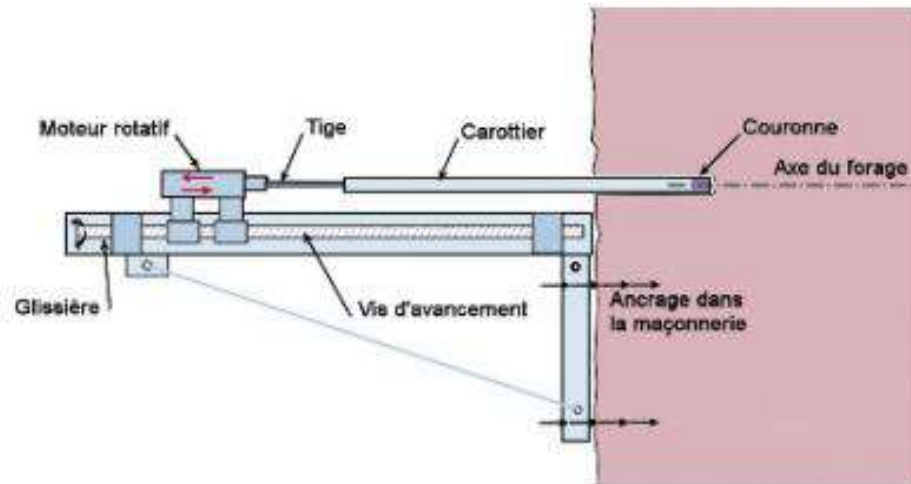


Figure 17 : Extrait du guide STRRES – FABEM 6.3 – schéma d'un forage au carottier

Le forage par percussions est proscrit car il engendre un éclatement du voussoir à l'autre extrémité.

Les tirants d'enserrement. Les trous transversaux sont forés.



Le bâti de la machine est chevillé puis réglé, très précisément (ici, à l'horizontale).



Les tirants d'enserrement. Les trous transversaux sont forés.



Les tirants d'enserrement.

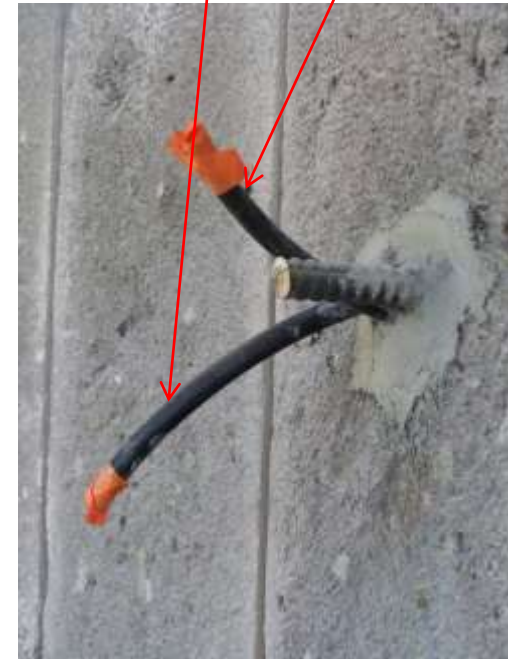


Les fers Ø28 reçoivent une protection anticorrosion.

Quatre distanceurs à corbeille sont répartis sur leur longueur.

Quatre tubes sont fixés et sortent à chaque extrémité. (injection et purge)

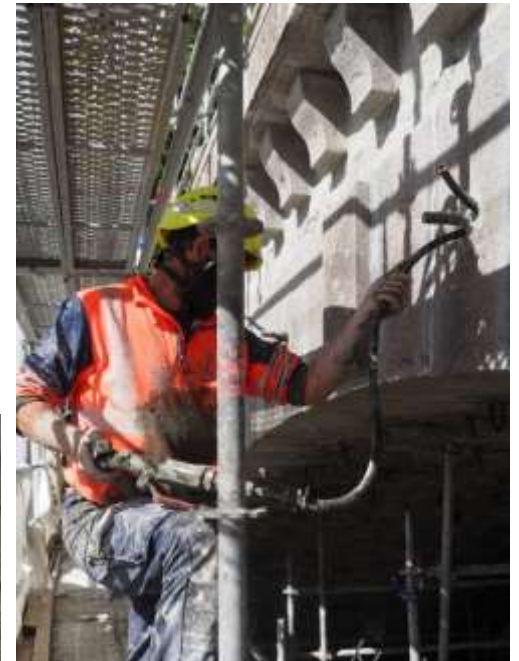
Le tout est emmailloté dans une chaussette d'ancrage.



Les tirants d'enserrement. L'injection.



La barbotine de ciment est injectée de chaque côté du tirant à une pression de deux bars jusqu'à sa sortie par le tuyau de purge. Cette étape a lieu après le rejointoiement afin de limiter les infiltrations au travers de la douelle



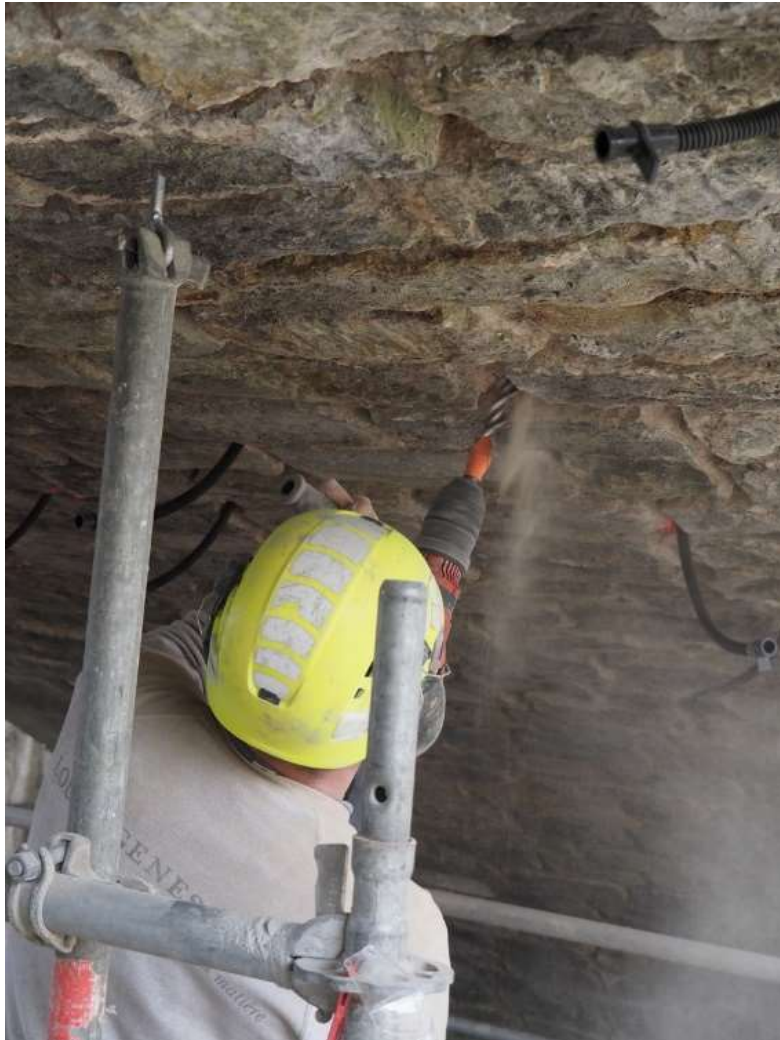
Les tirants d'enserrement.



Les croix de répartition sont boulonnées après avoir été mises en place sur un lit de mortier.



Injections au coulis de ciment dans la voute.



La voute est percée dans sa partie haute et des canules sont mises en place.



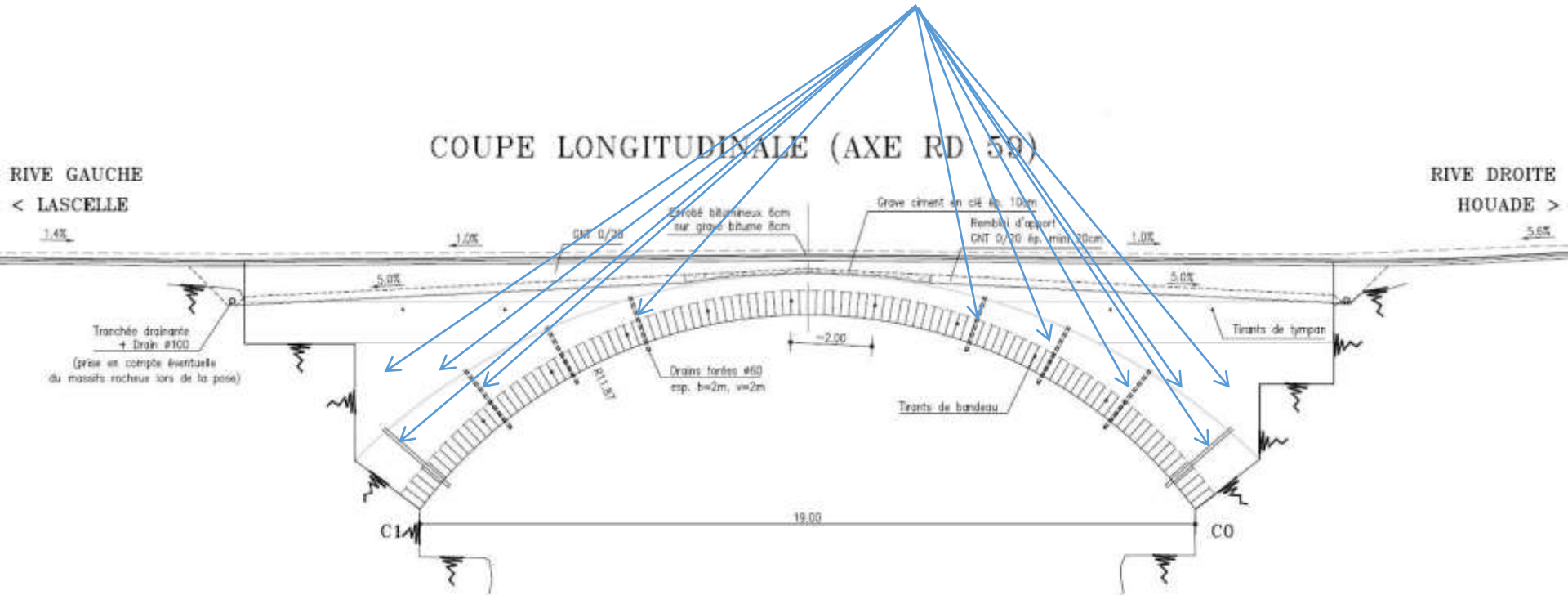
Injections au coulis de ciment dans la voute.

Après le durcissement du rejointoiement a lieu l'injection de coulis de ciment, jusqu'à refus.



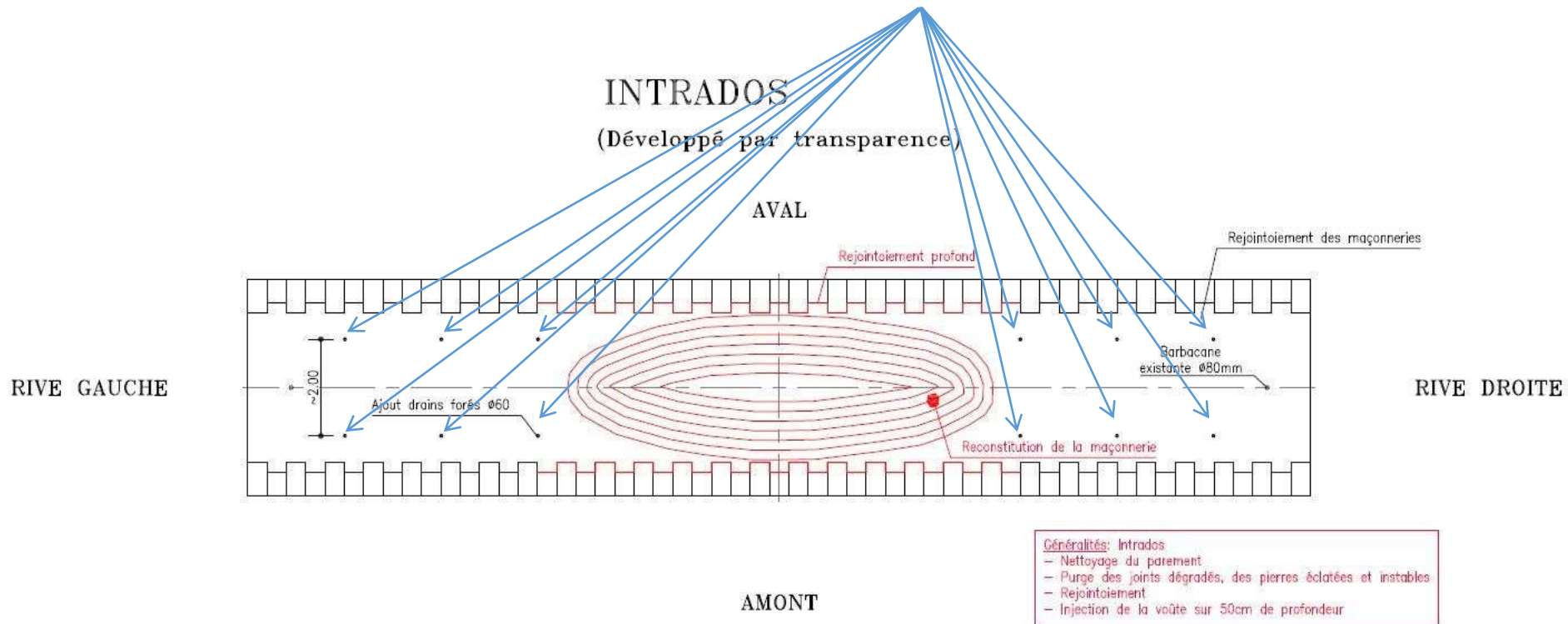
Le forage des drains.

Pour décompresser et assainir le remblai, des drains sont nécessaires.



Le forage des drains.

Pour décompresser et assainir le remblai, des drains sont nécessaires.



Le forage des drains.

Même principe que pour les tirants. Par manque de place certains sont faits par une machine portable.



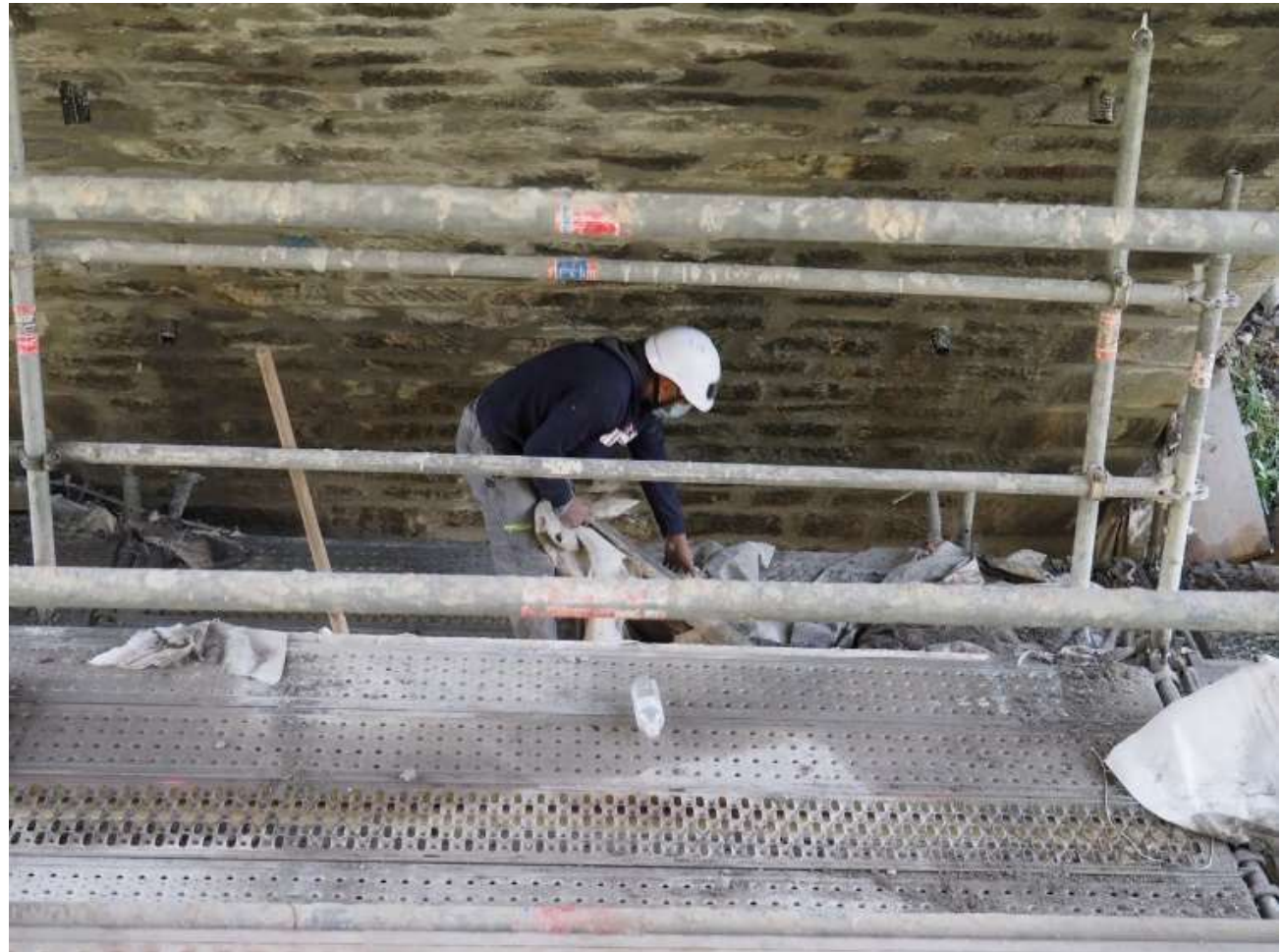
Le forage des drains.

Des barbacanes sont ensuite scellées.



Le nettoyage.

L'équipe de Jean-Guillaume laisse une place nette pour le démontage de l'échafaudage.



Après le démontage de l'échafaudage.



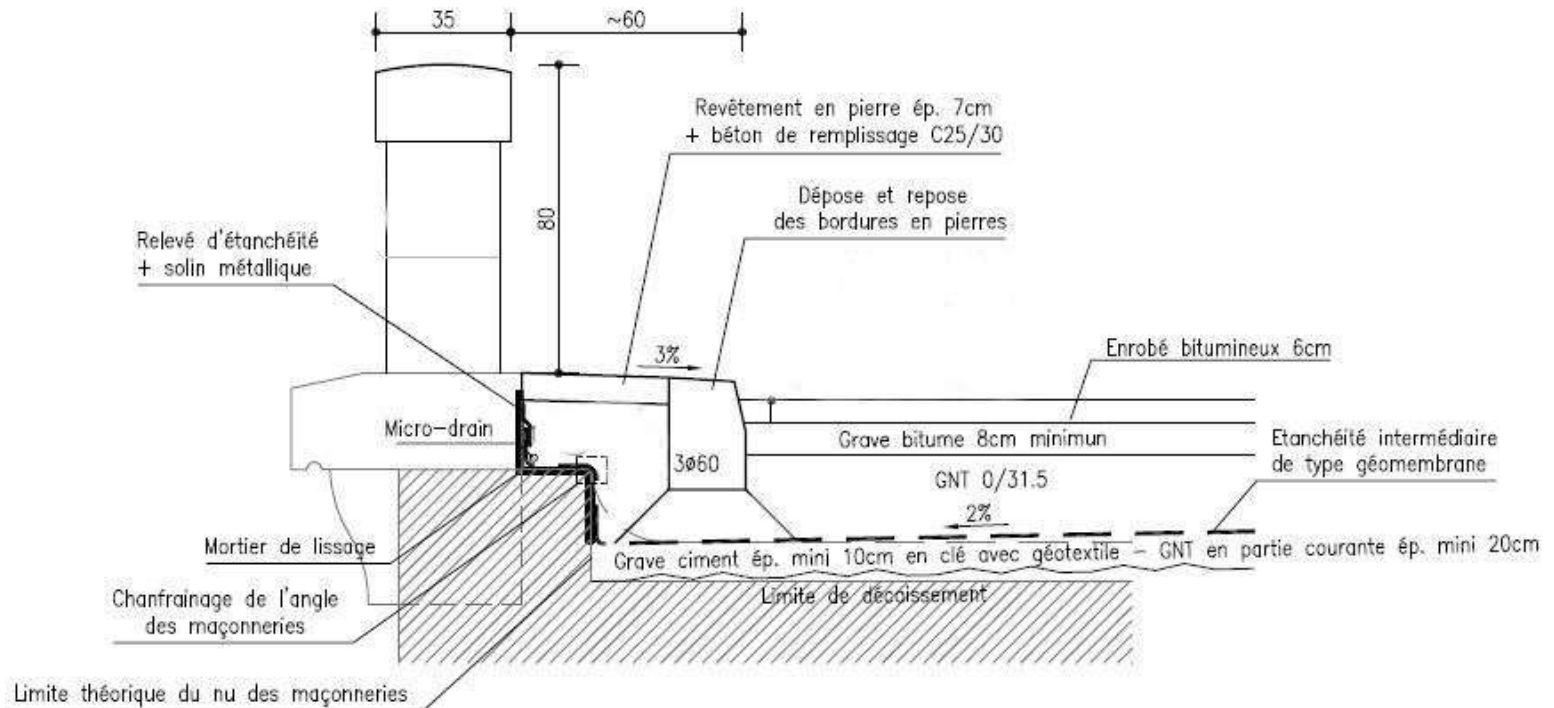
Après le démontage de l'échafaudage.



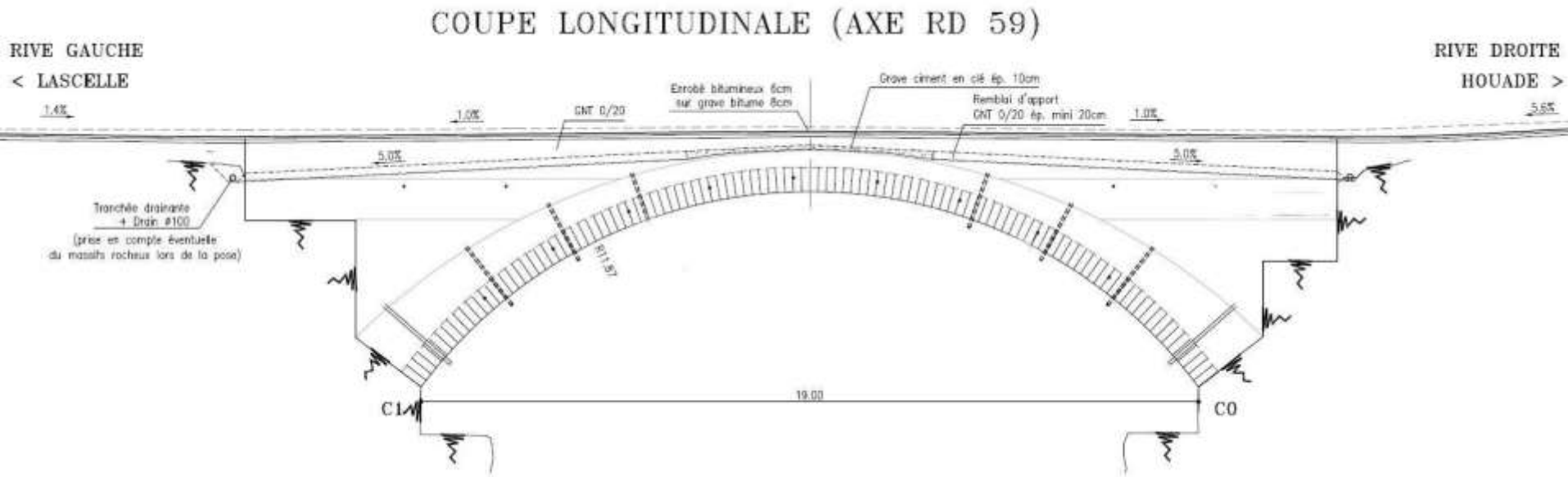
L'étanchéité et la chaussée.

DETAIL DE RIVE

Côté Amont



L'étanchéité et la chaussée.



L'étanchéité et la chaussée.



L'étanchéité et la chaussée.

Le décaissement et la grave non traitée (20cm d'épaisseur)

Le haut de la voute est à nu.



L'étanchéité et la chaussée.

La pose de l'étanchéité.



L'étanchéité et la chaussée.

La pose de l'étanchéité.



L'étanchéité et la chaussée.

La repose des bordures en pierre.



L'étanchéité et la chaussée.

La repose des bordures.



L'étanchéité et la chaussée.

La pose des réseaux dans l'axe de l'ouvrage et la grave ciment sur la voûte



L'étanchéité et la chaussée.

Le revêtement en pierre et la grave.



L'étanchéité et la chaussée.

L'imprégnation.



L'étanchéité et la chaussée.

Les enrobés.



L'étanchéité et la chaussée.

Détails.



L'étanchéité et la chaussée.

Détails.







FIN

