



Préavis municipal n° 02 – 2024

Remplacement du Pont sur la Venoge Demande d'un crédit d'investissement

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères,
Messieurs les Conseillers,

La Municipalité sollicite l'accord de votre Conseil pour l'octroi d'un crédit d'investissement destiné au remplacement du Pont sur la Venoge près de la déchetterie.

1. PREAMBULE

Description de l'ouvrage existant

Le pont sur la Venoge est un ouvrage de 14 m de portée et de 4 m de largeur. Il a été construit en 1939 pour un trafic de 16 t. Il est composé de deux poutres longitudinales en béton armé qui font office de retenue des véhicules et des personnes. Ces poutres sont reliées entre elles par une dalle en béton armé formant ainsi le tablier qui supporte la chaussée.



Structure du pont

Etat de l'ouvrage

En 2016, la Municipalité a mandaté le bureau d'ingénieurs civils Perret-Gentil et Rey Associés SA pour effectuer une expertise du pont. Leur rapport, daté du 29 juillet 2016, fait état de l'ouvrage sur la base de photos, de relevés et de mesures. Il apparaît que l'ouvrage est dans un état critique du fait de la corrosion avancée des aciers et de la désolidarisation des poutres par rapport à la dalle. Il conclut que, dans l'état actuel des choses, la durée d'utilisation est estimée à moins de 5 ans et que des mesures d'assainissement ou de remplacement de l'ouvrage doivent être prises à court terme.



Armatures corrodées – Sous le pont, en amont



Fissures entre les poutres et le tablier

Restrictions de circulation

À la suite de ce rapport, la Municipalité a décidé de limiter le tonnage du pont à 3,5 t. Cette décision en matière de circulation routière a été validée par la DGMR¹ et signifiée le 13 octobre 2017.

Cette mesure provisoire a fait l'objet d'un recours par la Commune de Gollion auprès du Tribunal administratif cantonal, recours qui a été rejeté par un arrêté daté du 10 février 2017.

¹ DGMR = Direction Générale de la Mobilité et des Routes

Etude des mesures d'assainissement

La piste de l'assainissement de l'ouvrage a été étudiée, mais vu l'importance des dégâts constatés, il est rapidement apparu qu'un assainissement reviendrait à remplacer tous les éléments structurels du pont, ce qui équivaudrait à son remplacement complet, culées exceptées.

Crédit d'étude

Fort de ces éléments, la Municipalité a présenté, lors de la séance du 27 septembre 2018 du Conseil communal, le préavis n° 02-2018 demandant un crédit d'étude de CHF 70'000.- pour le remplacement du pont. Le préavis a été accepté par 30 voix et 1 abstention.

2. POURQUOI REMPLACER LE PONT ?

Importance de l'ouvrage

A l'époque de sa construction, le pont permettait à nos agriculteurs d'aller exploiter les parcelles agricoles et forestières situées sur la rive droite de la Venoge.

Par la suite, la création d'une zone d'activité dans ce secteur, située à cheval sur les communes de Gollion et de Penthaz, a permis l'implantation de l'usine d'incinération, qui deviendra plus tard Valorsa, la construction de la STEP et l'arrivée de plusieurs artisans. Ce développement a naturellement renforcé l'attractivité de ce passage.

Le pont permet aussi d'acheminer les récoltes des parcelles de la Plaine vers les grands moulins de Cossonay ou la gare CFF. Cela a l'avantage d'éviter de passer par les quartiers résidentiels sur des routes à forte déclivité (Ch. de la Veivy, Ch. de la Plaine).

Enfin, ce passage est également essentiel aux habitants de notre village pour accéder à la déchetterie intercommunale située sur le site de Valorsa. Sans lui, la totalité de nos administrés devraient s'y rendre en passant par Penthalaz.

Mise à l'enquête et Permis de construire

Le projet a été mis à l'enquête du 15 février au 15 mars 2020. Il n'a suscité qu'une seule opposition déposée par la Romande Energie pour des raisons administratives internes. Après étude et obtention d'une autorisation fédérale, la Romande Energie a retiré son opposition.

Le permis de construire quant à lui a été délivré le 1^{er} mars 2021 pour une durée de 2 ans. Il a été prolongé d'une année et sera échu le 1^{er} mars 2024. Passé ce délai, il ne sera plus possible de le prolonger. Une nouvelle procédure de mise à l'enquête devra être faite.

Contraintes du calendrier

Lors de la mise à l'enquête, le dossier a été soumis à la Centrale des Autorisations en Matière de Construction, la CAMAC. L'autorisation de construire nous été accordée avec un certain nombre de conditions à respecter. La plus contraignante est relative à la période et la durée des travaux. Le pont se trouve dans une zone d'importance régionale de reproduction de l'omble chevalier de rivières. Par conséquent, nous ne sommes autorisés à entreprendre des travaux sur le cours d'eau que durant la période du 1^{er} juin au 15 octobre, ce qui limite fortement le temps d'intervention. Cela signifie que si nous ne pouvons pas intervenir durant cette période, le projet est repoussé à l'année suivante.

Un ouvrage en fin de course

Comme relevé dans le rapport d'expertise de 2016, l'ouvrage est dans un état critique et sa durée d'utilisation ne devait pas dépasser 5 ans si rien n'était entrepris. La restriction du tonnage décidée en 2017 était une première mesure. Cependant, elle ne permet pas de prolonger indéfiniment l'exploitation du pont.

Si rien de plus n'est entrepris, la situation devra être réévaluée, ce qui pourrait déboucher sur une interdiction générale de circuler, voire sur la fermeture totale du pont.

3. CONTRAINTES DUES AU REMPLACEMENT DE L'OUVRAGE

Le Gabarit hydraulique du pont

Avec le remplacement de l'ouvrage, il a été exigé par les services cantonaux de procéder à une étude hydraulique de la Venoge dans le secteur. Cette étude a démontré l'insuffisance du gabarit hydraulique du pont actuel. En d'autres termes, lors de fortes crues, le pont devient un obstacle et entrave le cours d'eau. Il est estimé que ce phénomène se produit déjà avec un débit de crue d'un temps de retour² de 2 ans qui correspondrait à un débit de 47 m³/s dans notre cas. Dans cette situation, la problématique est accentuée par un risque d'embâcle³ non négligeable provenant de la végétation boisée présente à proximité du cours d'eau et générant un amoncellement de débris flottants en amont du pont.

L'augmentation de la hauteur du tablier du pont est par conséquent exigée. Ce rehaussement doit permettre de garantir l'écoulement sous l'ouvrage pour un débit de crue centennale (100 m³/s), tout en prenant en compte le risque d'embâcle.

² Temps de retour = Durée moyenne au cours de laquelle, statistiquement, un événement de même intensité se reproduit.

³ Phénomène d'accumulation de matériaux emportés par le courant.



Formation d'une embâcle



Fermeture du pont (Avril 2019)

Les Services

Le pont ne permet pas seulement aux véhicules et aux piétons de franchir la Venoge, mais il supporte également plusieurs services qui sont les suivants :

En amont :

- La conduite communale d'eau potable alimentant la zone artisanale d'En Fleuret.
- Un tube de lignes téléphoniques propriété de Swisscom
- La conduite de l'AIEE récoltant les eaux usées des communes situées sur la rive gauche de la Venoge, soit six sur les sept que compte notre association.

En aval :

- Une conduite électrique appartenant à la Romande Energie.
- Une conduite de gaz appartenant à Holdigaz.



Services en amont



Services en aval

Par conséquent, avec le rehaussement du pont, l'ensemble de ces services doivent également adapter leurs infrastructures.

4. LE PROJET

Les Principes

Afin de correspondre au gabarit hydraulique exigé, les culées du pont seront surélevées de 1.30 m. Ce rehaussement nécessite la création de rampes de part et d'autre de l'ouvrage afin de raccorder sa nouvelle altitude à la chaussée existante.

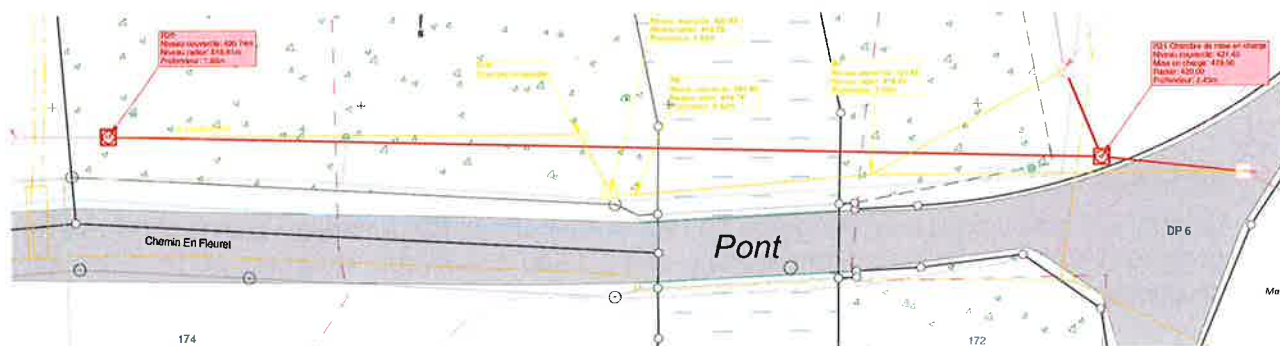
Avec ces réaménagements, nous profiterons de refaire le revêtement du carrefour formé par le chemin de la Veivy et le chemin de la Plaine, carrefour qui est actuellement fortement dégradé.

La largeur de passage sur le pont sera de 4 m. Le gabarit reste par conséquent identique à celui que nous connaissons actuellement. L'ouvrage garde sa vocation d'être à voie unique.

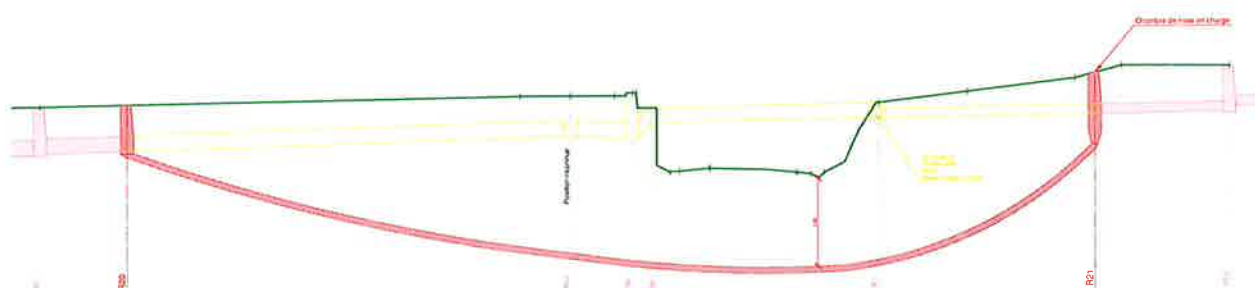
Bien que l'interdiction aux poids lourds soit maintenue et ne soit pas remise en cause, le pont doit cependant pouvoir supporter la charge de ce genre de véhicules. En effet, le passage de véhicules agricoles et de camions de pompiers doit pouvoir être garanti. C'est pourquoi, l'ouvrage sera dimensionné pour permettre le passage de véhicules de maximum 40 t.

Les Forages dirigés

La première étape des travaux consistera à dévier les équipements et conduites longeant l'ouvrage existant en les faisant passer sous la Venoge par forages dirigés. Ils seront effectués en amont du pont. Comme nous l'avons vu plus haut, les entités concernées par ces travaux sont l'AIEE, Penthaz, Holdigaz, la Romande Energie et Swisscom. Il est prévu que chaque service aura son propre forage excepté la Romande Energie et Swisscom qui auront un forage en commun.



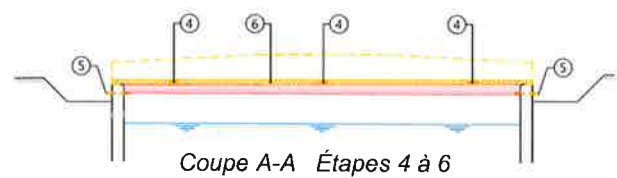
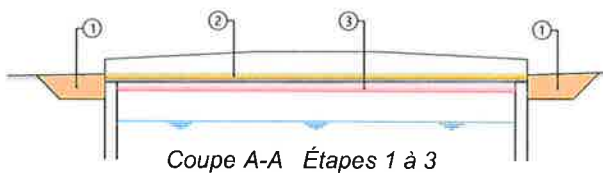
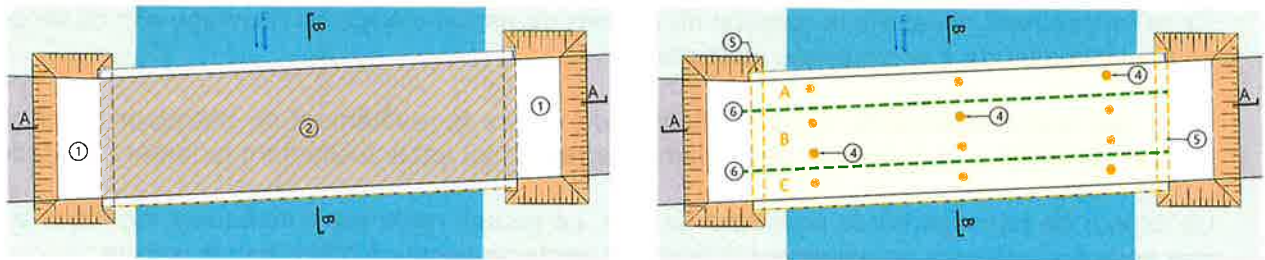
Tracé du forage dirigé de la conduite d'eaux usées



Profil du forage dirigé de la conduite d'eaux usées

La Démolition

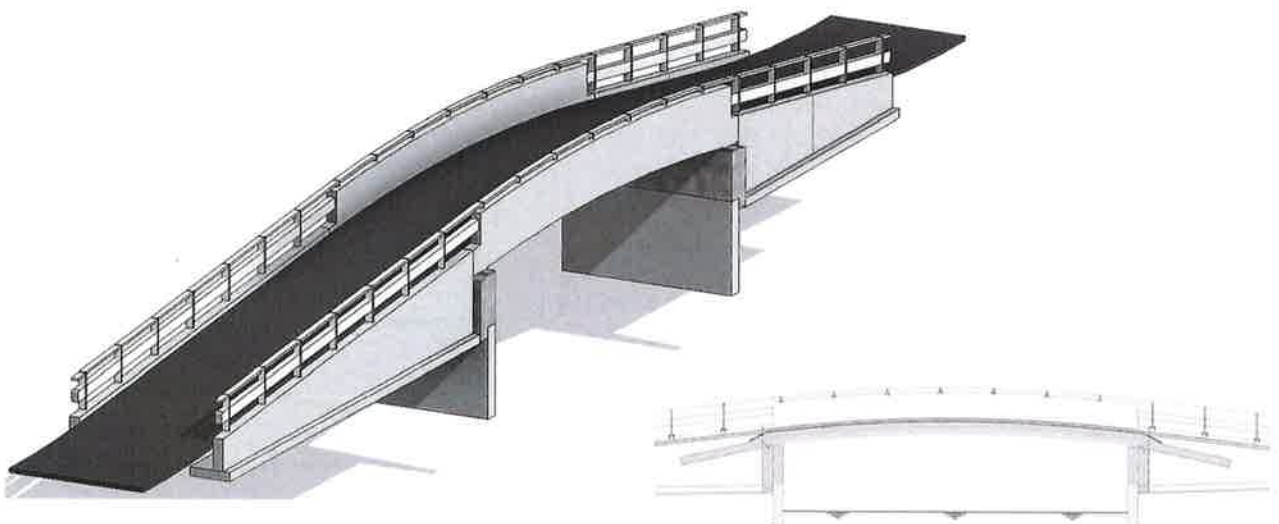
Après des pré-terrassements aux culées du pont, la démolition de l'ouvrage se fera en plusieurs étapes. En voici le descriptif :



- 1 Terrassement pour dégagement des culées
- 2 Dégrappage de l'enrobé sur le pont existant
- 3 Mise en place d'éléments pour la récupération des eaux lors du sciage et des percements
- 4 Percements $\varnothing 200$ à $\varnothing 300$ pour passage des sangles de levage
- 5 Sciage horizontal des culées sous les appuis du tablier
- 6 Sciage longitudinal du tablier
- 7 Levage et évacuation élément par élément du tablier (A, B & C)

La Construction

Le pont est conçu pour une charge de 40 t selon les normes SIA actuelles. Il sera composé de deux poutres préfabriquées qui enjamberont le cours d'eau et serviront de garde-corps. Elles serviront de support pour couler la dalle formant le tablier.



La construction du nouvel ouvrage surélevé se déroulera selon le phasage illustré sur le plan 0475-025 en annexe au préavis.

En voici le descriptif :

- Rehaussement des culées existantes et création de murs de soutènement le long de la chaussée à relever
- Remblayage entre murs et culées rehaussées pour raccord du niveau de chaussée existante au niveau des culées du nouvel ouvrage
- Mise en œuvre des deux poutres préfabriquées (garde-corps) entre culées et des prédalles entre poutres latérales
- Bétonnage de la dalle en béton armé du tablier, des dalles de transition et mise en place de l'étanchéité
- Réglage de la grave sous enrobés aux abords de l'ouvrage
- Pose des deux couches de revêtement bitumineux
- Pose des glissières de sécurité
- Mise en place de la nouvelle signalisation et marquage au sol

5. ASPECTS FINANCIERS

Crédit d'investissement

Les coûts concernant notre Commune, c'est-à-dire pour le remplacement du pont et le déplacement de la conduite d'eau potable, se décomposent de la manière suivante :

Pont

a) Démolition et démontage	CHF 47'000.-	
b) Gros œuvre	CHF 315'000.-	
c) Travaux de maintien des services	CHF 32'000.-	
d) Honoraires	CHF 125'000.-	
e) Divers et imprévus (6%)	CHF 31'000.-	CHF 550'000.-

Conduite d'eau potable

a) Forage dirigé	CHF 40'000.-	
b) Raccordement sanitaire	CHF 10'000.-	
c) Honoraires	CHF 64'000.-	
d) Divers et imprévus (6%)	CHF 6'000.-	CHF 120'000.-
Total investissement (TTC)		CHF 670'000.-

Crédit d'étude accordé dans le cadre du préavis 02-2018 CHF -70'000.-

Total de la demande de crédit d'investissement (TTC) CHF 600'000.-

Participation de tiers

En ce qui concerne le pont, une convention lie Valorsa SA et les communes de Gollion et Penthaz. Elle prévoit que les charges d'entretien de l'ensemble de la route entre le pont CFF et le pont sur la Venoge, y compris ces deux ouvrages, soient réparties entre les trois entités. La répartition prévue est d'un tiers pour chaque partie. Nos partenaires dans ce projet ont été avertis et seront sollicités pour le paiement de leur part lorsque les travaux seront terminés et que toutes les factures auront été payées.

Pour les forages dirigés, l'étude que nous avons menée pour le passage des services sous le lit de la Venoge a été financée par notre Commune. Or, une grande partie de cette étude concerne la conduite des eaux usées qui appartient à l'AIEE. Cette dernière a été approchée et prendra à sa charge la part des honoraires qui lui revient. A noter que l'association intercommunale soumettra un préavis à son Conseil parallèlement au nôtre pour financer ses infrastructures.

Avec ces participations, nous nous attendons à ce que le crédit demandé soit sensiblement inférieur une fois l'exercice terminé.

A l'heure où nous finalisons le préavis, des discussions avec nos partenaire sont encore en cours. C'est pourquoi, il nous est difficile de préciser le montant de ces participations.

Financement

La Municipalité vous propose de financer ce projet en recourant aux marchés des capitaux pour un montant maximum de CHF 600'000.-.

A ce jour, selon des renseignements pris auprès d'un bailleur de fonds, le taux d'intérêts, applicable pour notre Commune, est de 1,69% pour une durée de 10 ans. La Municipalité sollicitera, en temps utile, plusieurs offres auprès de partenaires financiers et choisira celle qui présentera les meilleures conditions au moment de la signature.

Cet emprunt engendrera une charge d'intérêts à porter au budget de CHF 10'140. - par an. Ce montant sera réduit après paiement de la participation de Valorsa SA, de la commune de Gollion et des divers services puis, année après année, en fonction des remboursements effectués.

Le coût relatif au remplacement du pont, déduction faite de la participation de Valorsa SA et de la commune de Gollion sera amorti selon les directives cantonales en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2024 sur 40 ans.

Le coût relatif à l'eau potable, déduction faite de la participation de l'AIEE aux coûts d'étude, sera amorti selon les directives cantonales en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2024 sur 60 ans. Cela représentera donc une charge d'amortissement comptable inférieur à CHF 2'000.- par an qui entrera dans le dicastère du service des eaux.

CONCLUSIONS

En conclusion, nous vous invitons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, à bien vouloir prendre la décision suivante :

Le Conseil communal,

- Vu le préavis n° 02 - 2024 - Remplacement du Pont sur la Venoge - Demande d'un crédit d'investissement
- Ouï le rapport de la Commission ad hoc chargée d'examiner cet objet
- Ouï le rapport de la Commission des finances
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour

décide

- D'octroyer le crédit de CHF 600'000.- pour le remplacement du pont sur la Venoge
- D'autoriser la Municipalité à financer ce projet en recourant aux marchés des capitaux pour un montant maximum de CHF 600'000.-, ceci aux meilleures conditions du marché, entraînant ainsi une hausse des intérêts de CHF 10'140.- annuellement (selon taux d'intérêts estimatif).

Penthaz, le 15 janvier 2024

Approuvé par la Municipalité in corpore dans sa séance du 15 janvier 2024.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :  La Secrétaire : 

Jean-François Pollien  Marielle Goy Bommottet

Délégués municipaux : Jean-François Pollien, Syndic
Sébastien Durussel, Municipal

Franchissement de la Venoge à Penthaïz
Chemin de Fleuret, 1309 Penthaïz

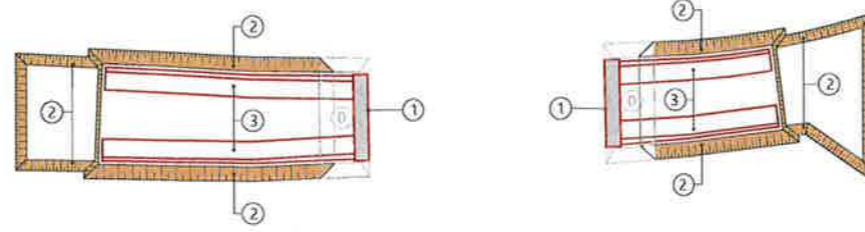
REMPACEMENT DE L'OUVRAGE EXISTANT
Phasage

Maître d'ouvrage :
Commune de Penthaïz
Rue du Vieux Collège 7
Case postale 49
1309 Penthaïz



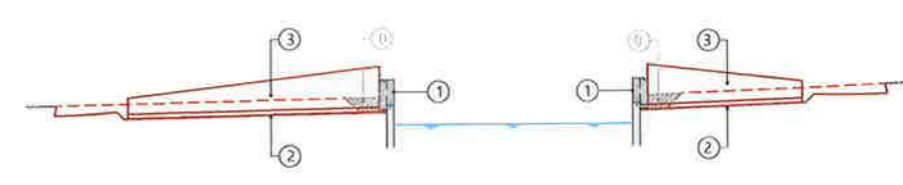
Pour soumission NG 19.12.2019
A
B
C
D

SITUATION
Étapes 1 à 3
1:200



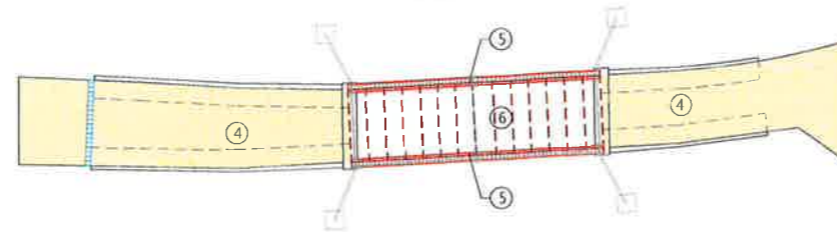
- (0) Etat initial après la démolition et évacuation
- ① Réalisation du réhaussement des culées existantes
- ② Dégrappage de l'enrobé existant et terrassement
- ③ Réalisation des murs de soutènements

COUPE LONGITUDINALE
Étapes 1 à 3
1:200



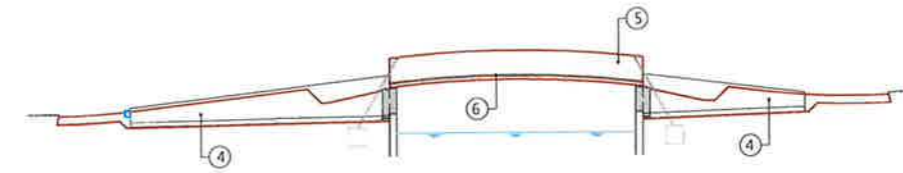
- (0) Etat initial après la démolition et évacuation
- ① Réalisation du réhaussement des culées existantes
- ② Dégrappage de l'enrobé existant et terrassement
- ③ Réalisation des murs de soutènements

SITUATION
Étapes 4 à 6
1:200



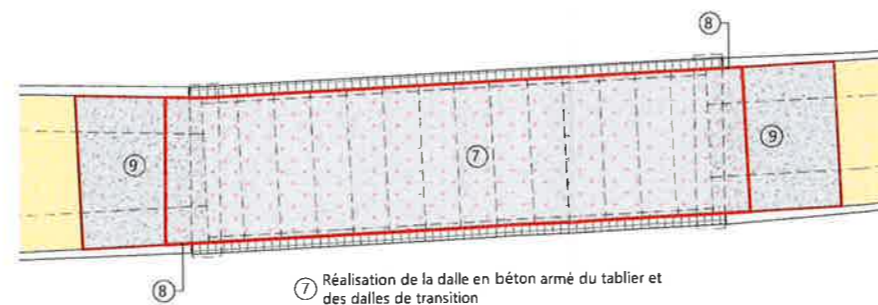
- ④ Remblayage avec grave GNT 0-45 et compactage soigné par couche de 30 cm maximum, jusqu'au module ME et pose du caniveau côté Ouest
- ⑤ Levage et pose des poutres préfabriqués, étayage et stabilisation
- ⑥ Levage et mise en place des prédalles, jointoyage propre et étanche

COUPE LONGITUDINALE
Étapes 4 à 6
1:200



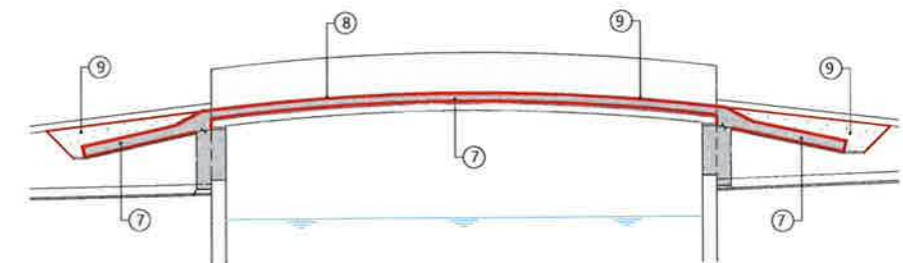
- ④ Remblayage avec grave GNT 0-45 et compactage soigné par couche de 30 cm maximum, jusqu'au module ME et pose du caniveau côté Ouest
- ⑤ Levage et pose des poutres préfabriqués, étayage et stabilisation
- ⑥ Levage et mise en place des prédalles, jointoyage propre et étanche

SITUATION
Étapes 7 & 8
1:100



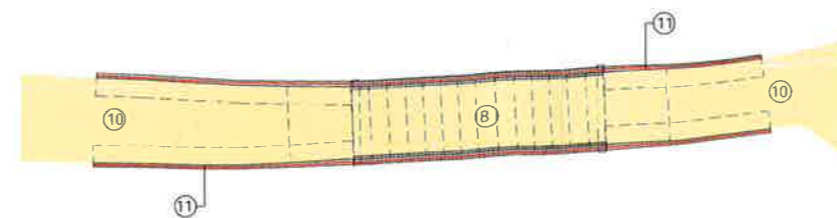
- ⑦ Réalisation de la dalle en béton armé du tablier et des dalles de transition
- ⑧ Pose du BFUP
- ⑨ Remblayage et compactage soigné au dessus des dalles de transition

COUPE LONGITUDINALE
Étapes 7 & 8
1:100



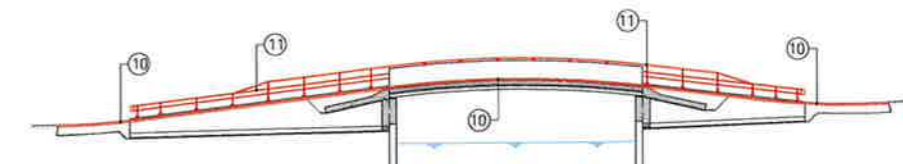
- ⑦ Réalisation de la dalle en béton armé du tablier et des dalles de transition, désétayage
- ⑧ Pose du BFUP
- ⑨ Remblayage et compactage soigné au dessus des dalles de transition

SITUATION
Étapes 10 et 11
1:200



- ⑩ Pose des deux couches de revêtement bitumineux, base et roulement
- ⑪ Pose des glissières de sécurité

COUPE LONGITUDINALE
Étapes 10 et 11
1:200



- ⑩ Pose des deux couches de revêtement bitumineux, base et roulement
- ⑪ Pose des glissières de sécurité