



plan SITUATION 1:500

Le projet

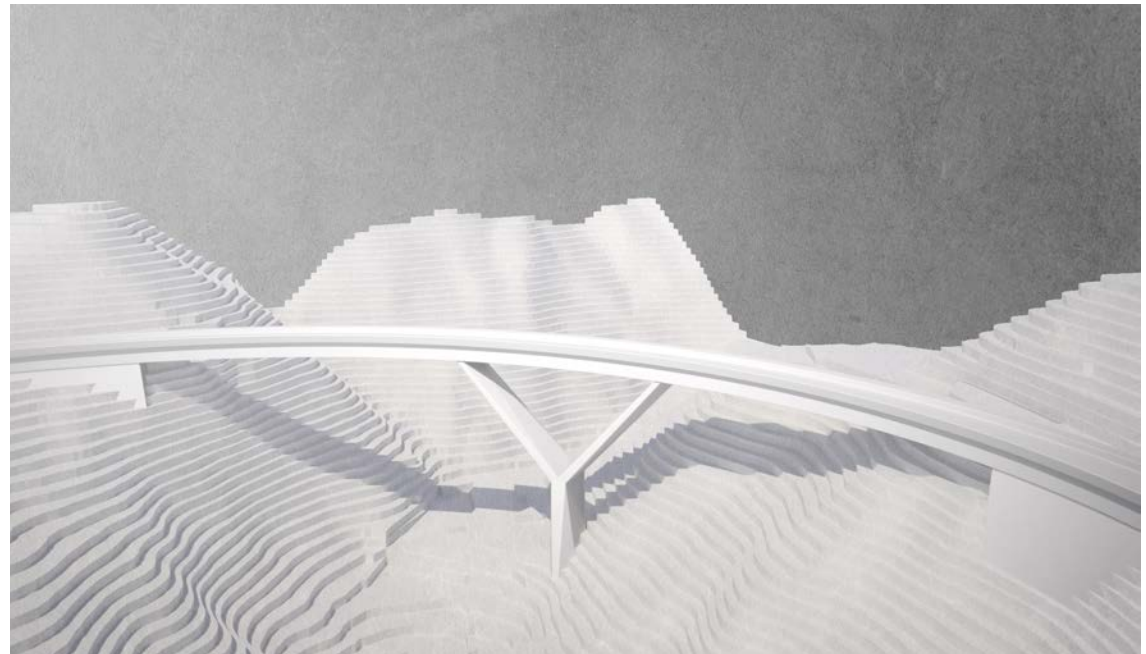
L'ouvrage est constitué d'un tablier en béton armé précontraint, à caisson unique, en courbe posé sur deux culées en béton et sur une pile en forme « Y ».

La culée gauche reprend les efforts verticaux et les efforts horizontaux, tandis que la culée droite libère le déplacement longitudinal. La liaison entre les béquilles de la pile en « Y » est du type rigide.

La pile est fondée sur une fondation superficielle sur du rocher (Flysch) décrit comme stable (pas de glissement). Pour atteindre cette couche, un terrassement relativement conséquent est nécessaire.

Le choix du béton armé répond à plusieurs contraintes. Premièrement, pour une intégration harmonieuse dans son environnement, un matériau minéral nous semble plus approprié qu'une structure métallique et/ou mixte. Deuxièmement, les accès étant relativement compliqués, une structure préfabriquée, métal ou béton, impose des contraintes logistiques non compatibles avec le site.

La précontrainte totale est une réponse aux problèmes de fatigue, à l'aptitude au service et aussi à des contraintes statiques.

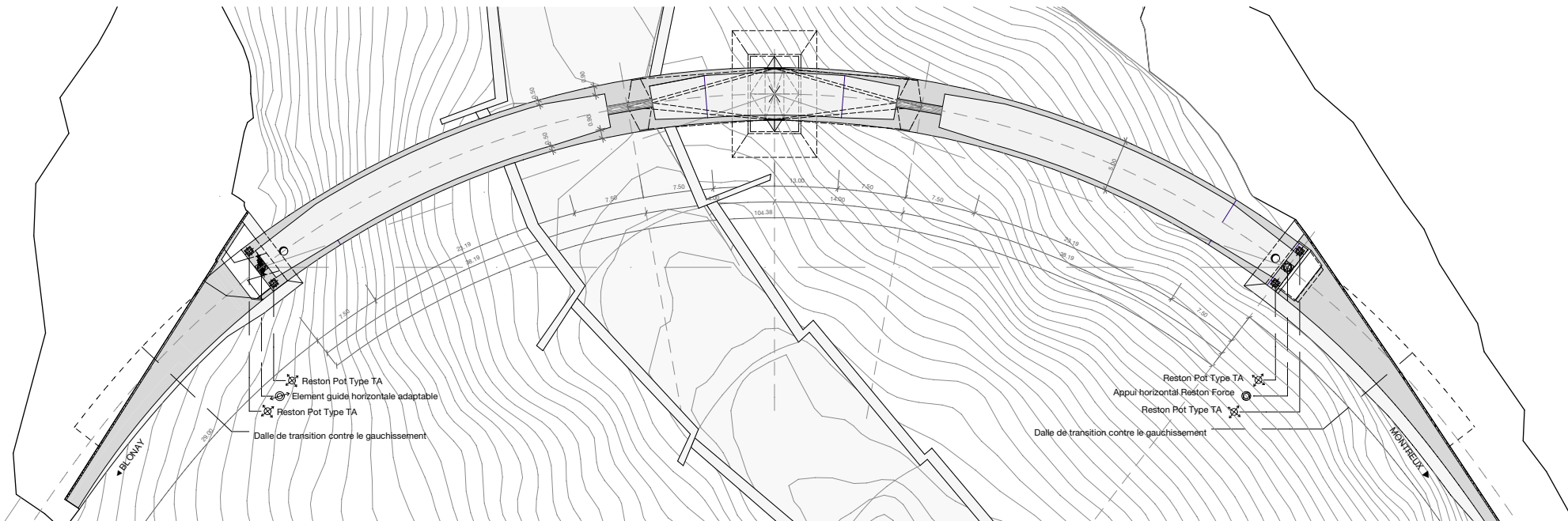


vue PERSPECTIVE

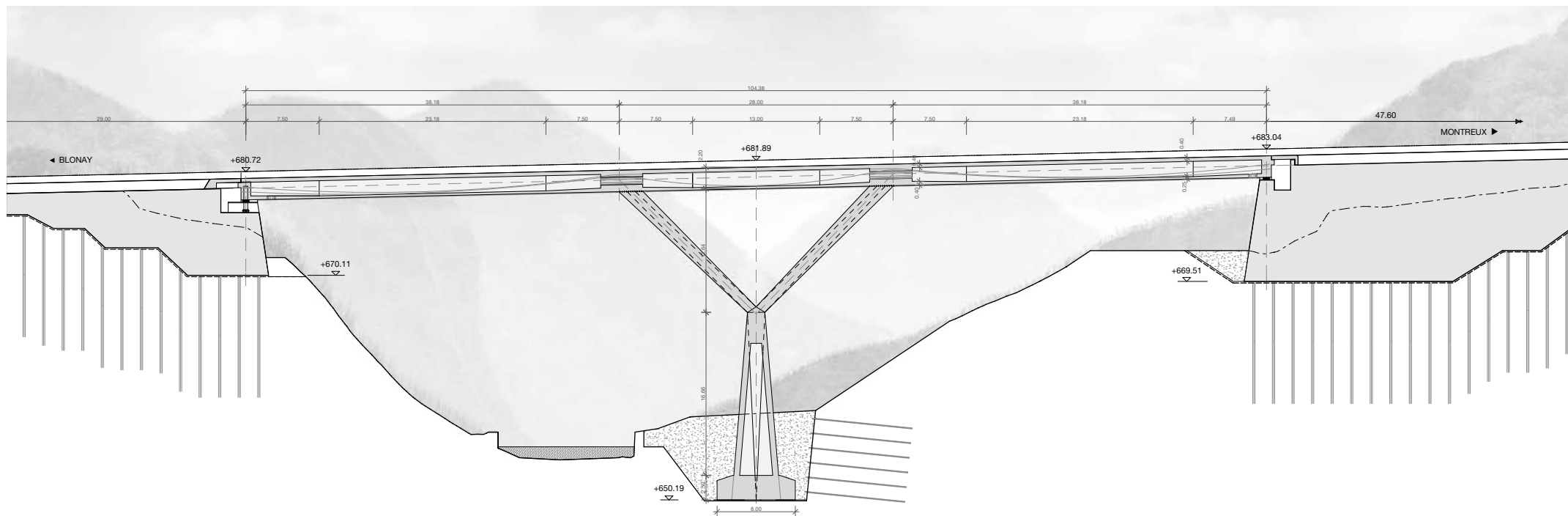


vue PERSPECTIVE



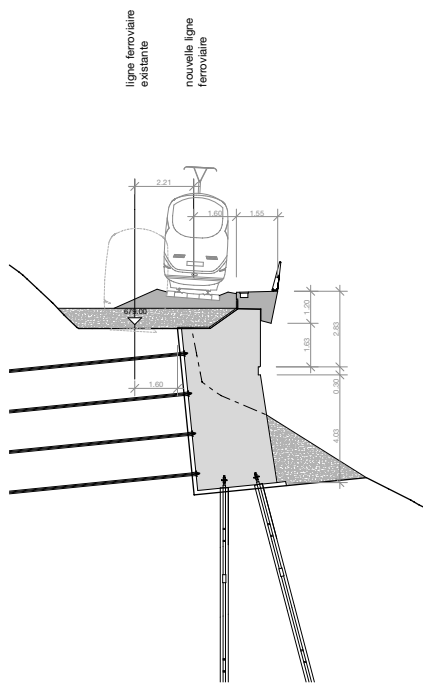


coupe HORIZONTALE 1:200

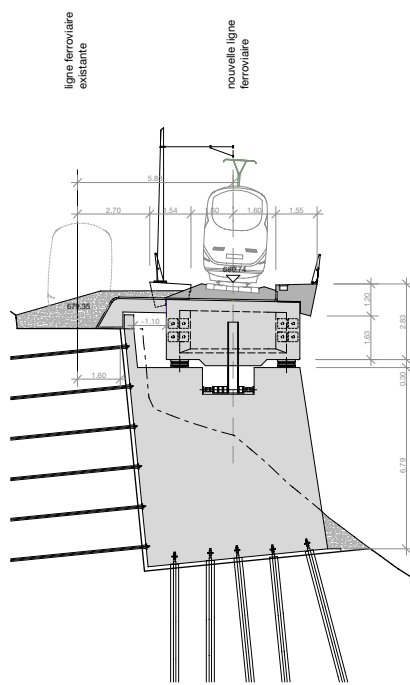


coupe LONGITUDINALE 1:200

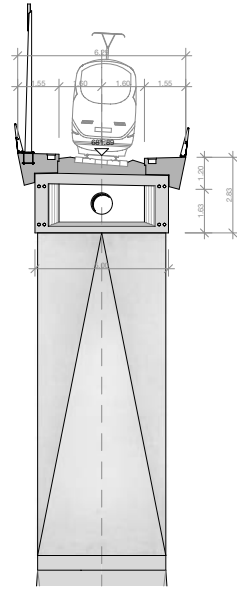




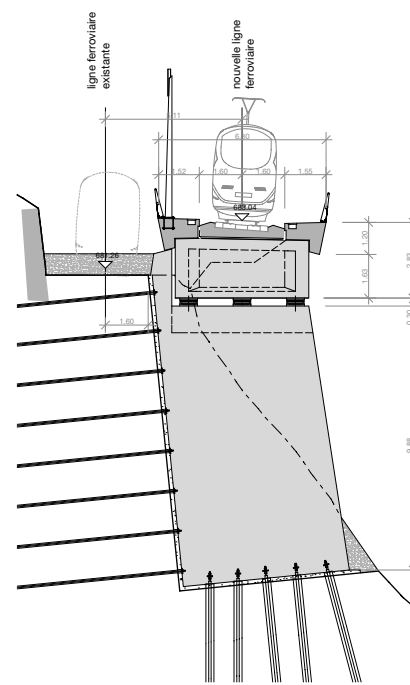
coupe MUR BLONAY 1:100



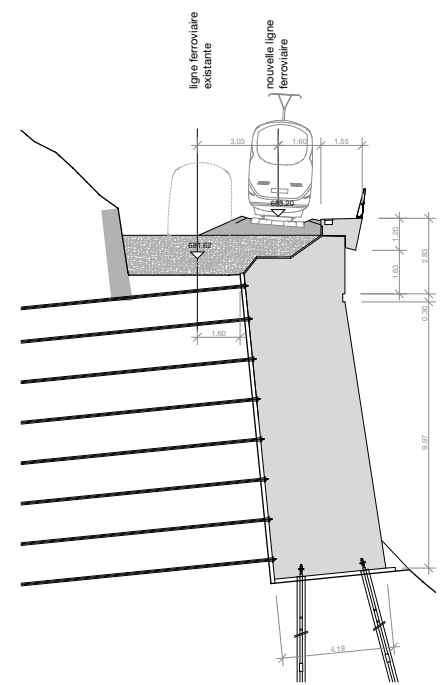
coupe CULEE BLONAY 1:100



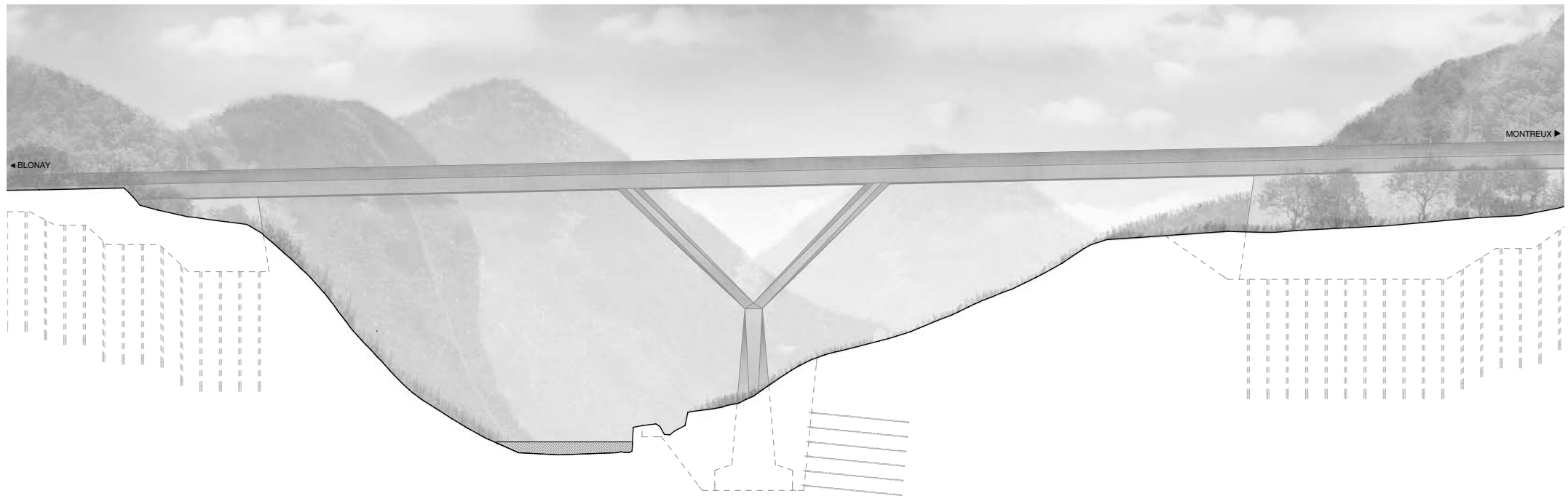
coupe TYPE EN TRAVEE 1:100



coupe MUR MONTREUX 1:100



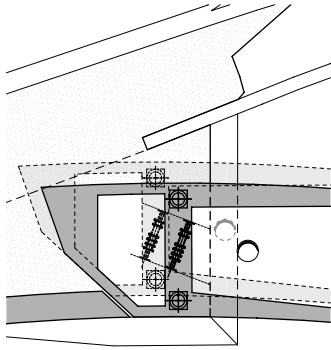
coupe CULEE MONTREUX 1:100



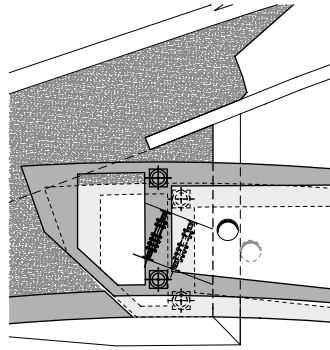
élévation LONGITUDINALE 1:200



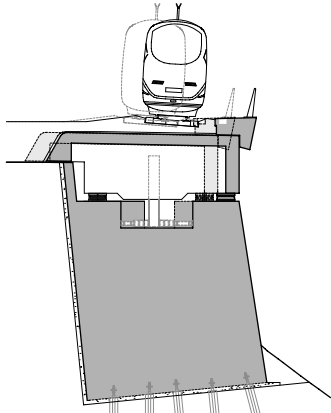
Situation actuelle



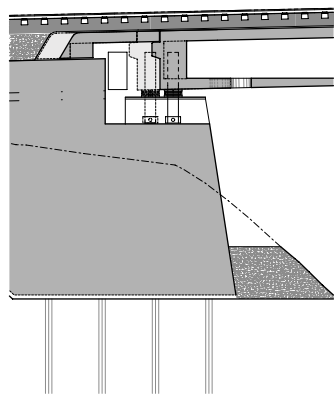
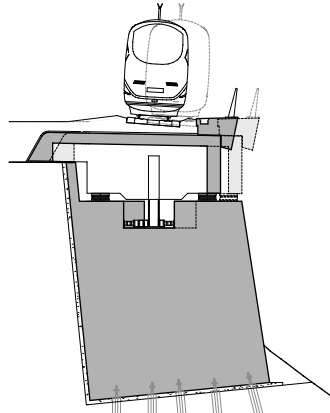
Situation dans 100 ans



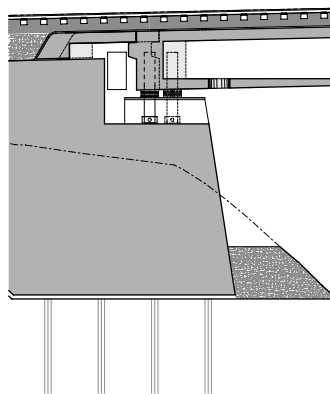
coupe HORIZONTALE CULEE BLONAY 1:100



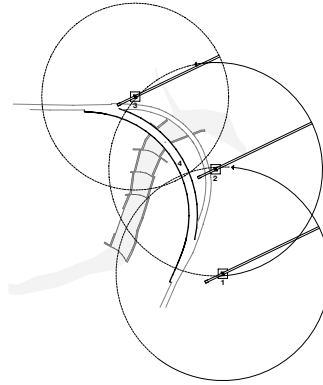
coupe TRANSVERSALE CULEE BLONAY 1:100



coupe LONGITUDINALE CULEE BLONAY 1:100

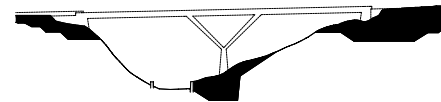


Phasage du chantier



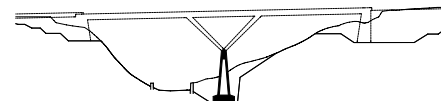
Phase n°1 : Travaux préparatoires et installation de chantier

Les travaux préparatoires comprennent tous les travaux d'installation de chantier et des travaux pour l'installation des grues.
Il s'agit pour l'essentiel de la création des plates de chantier, des zones de dépôts intermédiaires, des zones d'installation de chantier, du défrichage provisoire et définitif, de la préparation des plateformes pour la pose des grues et des chemins d'accès au chantier.



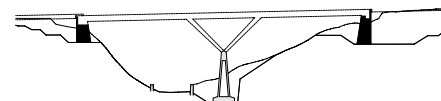
Phase n°2 : Travaux de terrassement et travaux spéciaux

Les zones délimitées en noir indiquent les volumes de terrassement ainsi que les zones nécessitant des travaux spéciaux : parois clouées provisoires dans tous les cas de figure et micropieux sous les culées et sous les murs de soutènement.
Le matériel, ainsi que les machines (pelles araignées, engin de forage, etc.), sont transportés par les grues de chantier.
Dans la mesure du possible, les volumes de déblai sont disposés proche du chantier, sans évacuation (remplai sur site).



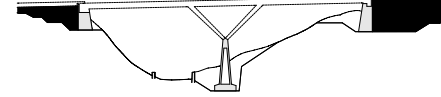
Phase n°3 : Travaux de béton armé de la pile

Une fois le terrassement réalisé, y compris la paroi de protection de la fouille, les travaux de béton armé de la pile peuvent débuter.
Une paroi de protection étanche le long de la Baye de Clarens est aussi réalisée pour limiter les éventuelles venues d'eau et pour protéger les ouvriers et les travaux en cours.
Des éléments stabilisateurs sont aussi déployés jusqu'à la réalisation complète de l'ouvrage et qui sont rigidement liés aux deux rives.



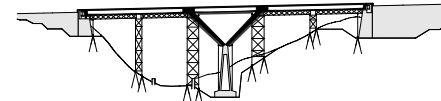
Phase n°4 : Travaux de béton armé des culées

Les travaux de réalisation des culées en béton armé débutent en même temps que ceux de la pile, en fonction de l'avancement des travaux de terrassement.



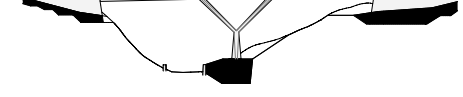
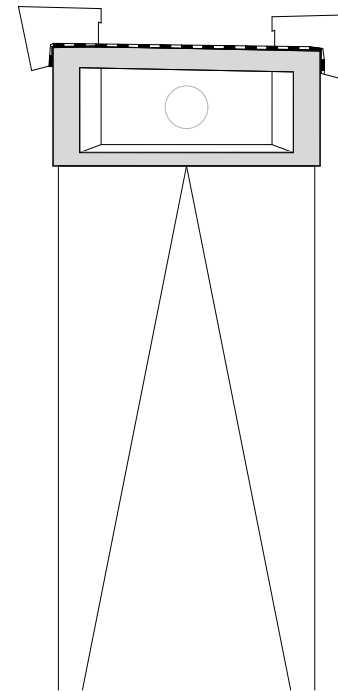
Phase n°5 : Travaux de béton armé des murs de soutènement

La réalisation des murs de soutènement en béton non armé débute directement après ceux des culées et en parallèle des travaux des béquilles et du tablier.



Phase n°6 : Travaux de béton armé précontraint du tablier

Réalisation du tablier et des béquilles grâce des cintres posés sur des tours d'échafaudage qui reposent sur des socles qui sont eux-mêmes posés sur des micropieux.
Le remblayage du pied de la pile peut aussi débiter partiellement. A noter que pour protéger la pile d'une éventuelle lave torrentielle de la Baye de Clarens, un enrochement est disposé en amont de la pile comme élément de protection.



Phase n°8 : Travaux de pose des éléments complémentaires

La pose des éléments complémentaires comprend les bordures préfabriquées, les mâts de la ligne de contact (LC), des garde-corps et les éléments techniques propres à la voie ferrée.
Durant cette phase, les travaux de remblayage et d'aménagement du terrain se déroulent en parallèle avec le début du repli de chantier.

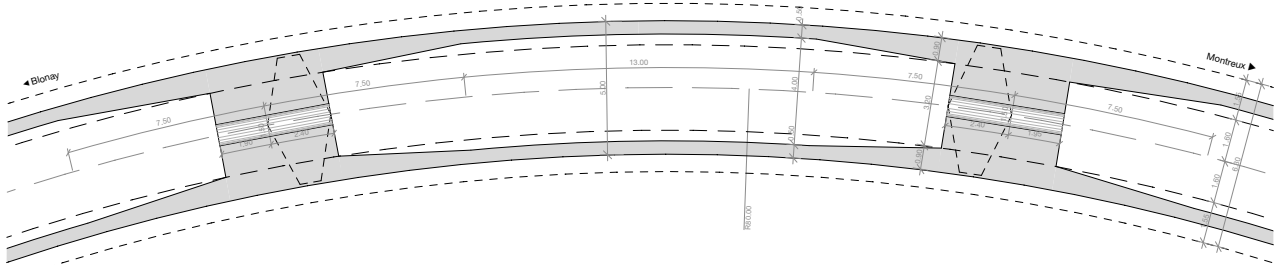
Phase n°9 : Travaux de superstructure ferroviaire

Une fois les cintres déposés, les travaux de mise en place du ballast et des éléments de voie peuvent être posés avec les raccordements à la voie existante.
Durant ce même laps, le repli de chantier se poursuit avec le démontage des grues de chantier et des zones d'installation de chantier.

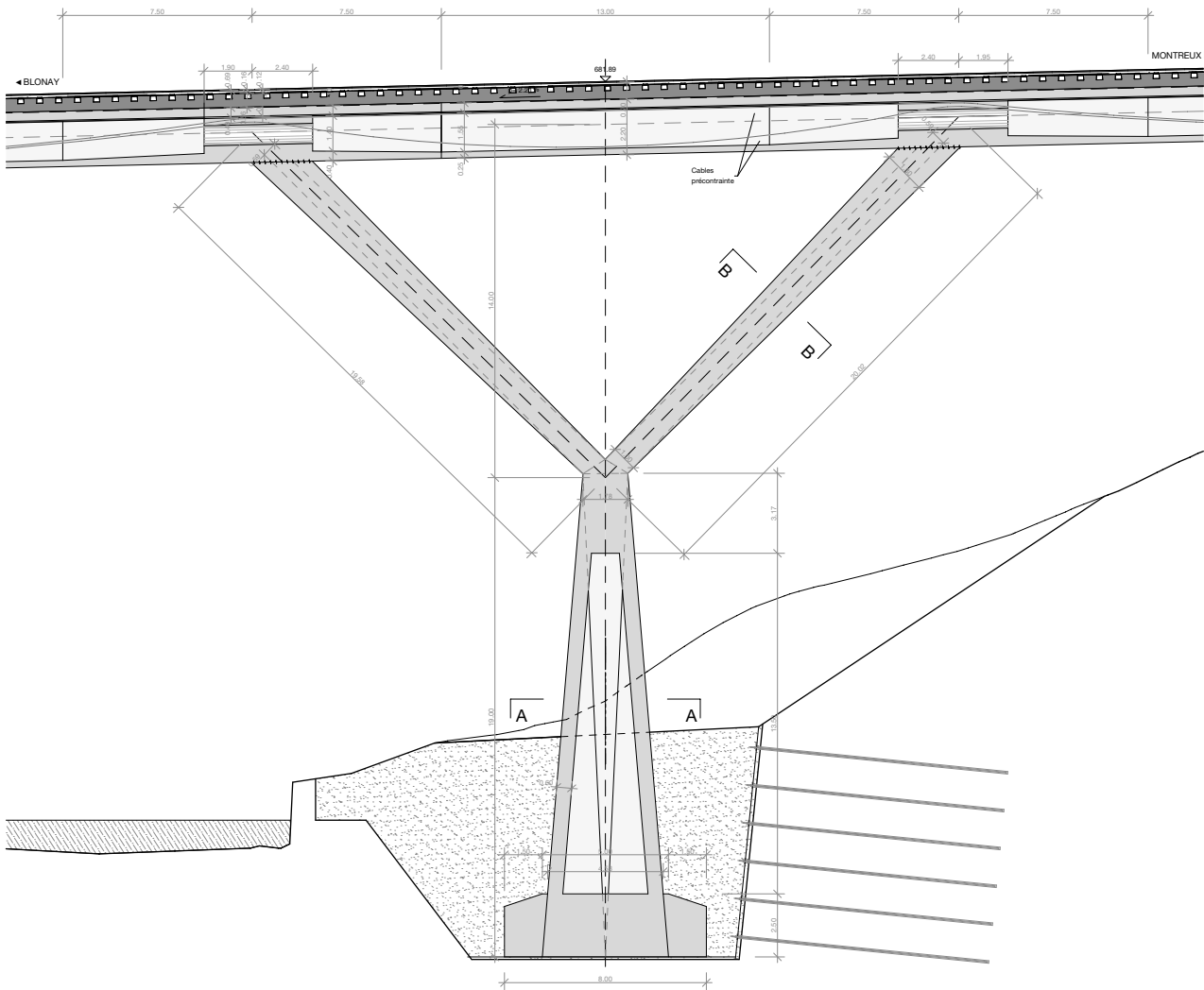
Phase n°7 : Travaux d'étanchéité

La pose de l'étanchéité est réalisée dès que le support présente un taux d'humidité satisfaisant et au fur à mesure de l'avancement des travaux de béton armé et de la pose des bordures préfabriquées.
La natte de protection suit le programme d'avancement de la pose de l'étanchéité ainsi que l'installation des éléments de l'évacuation des eaux.
Les travaux de génie civil qui permettent de rejeter les eaux pluviales se font à la fin des travaux de réalisation des murs de soutènement et en parallèle des travaux d'étanchéité.

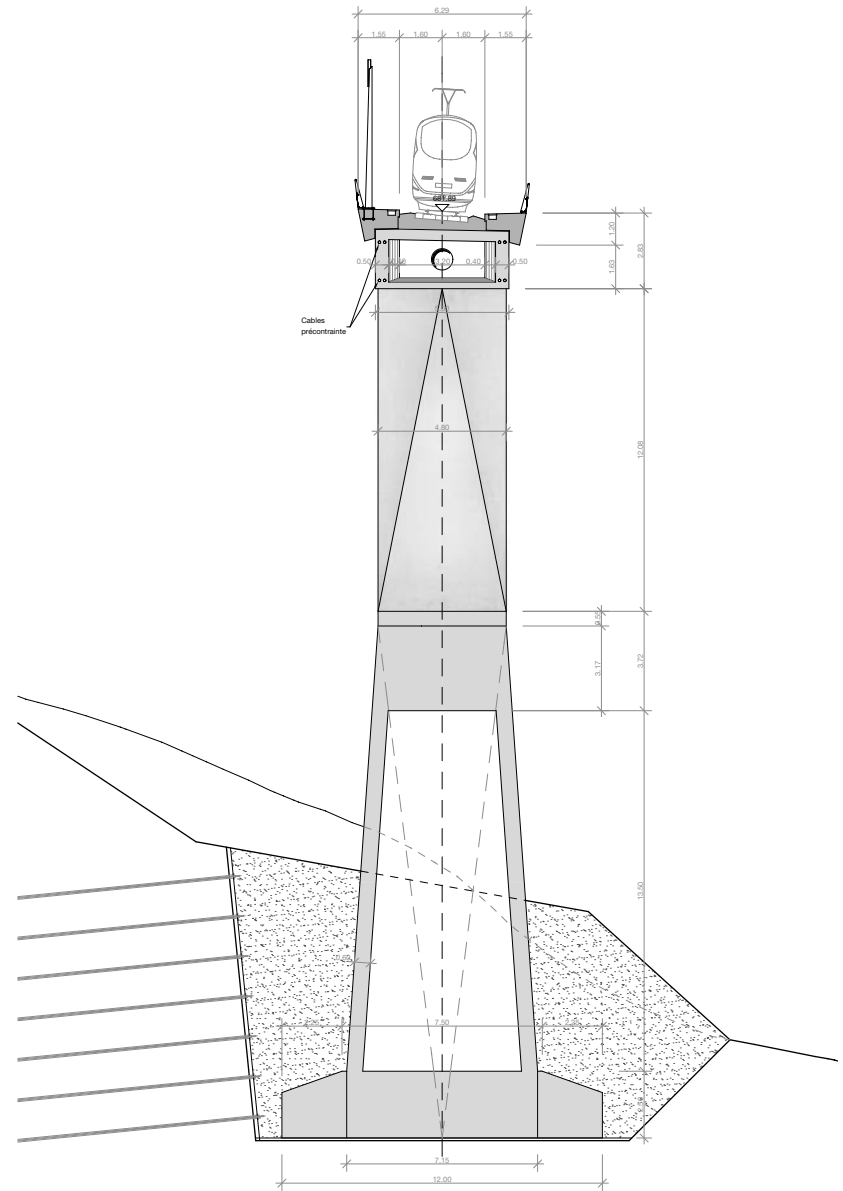




coupe HORIZONTALE 1:100

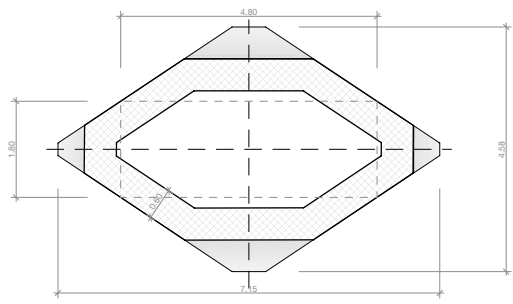


coupe LONGITUDINALE 1:100

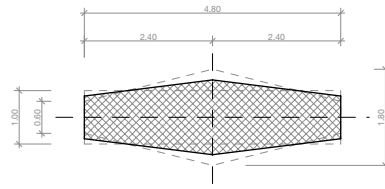


coupe TRANSVERSALE 1:100





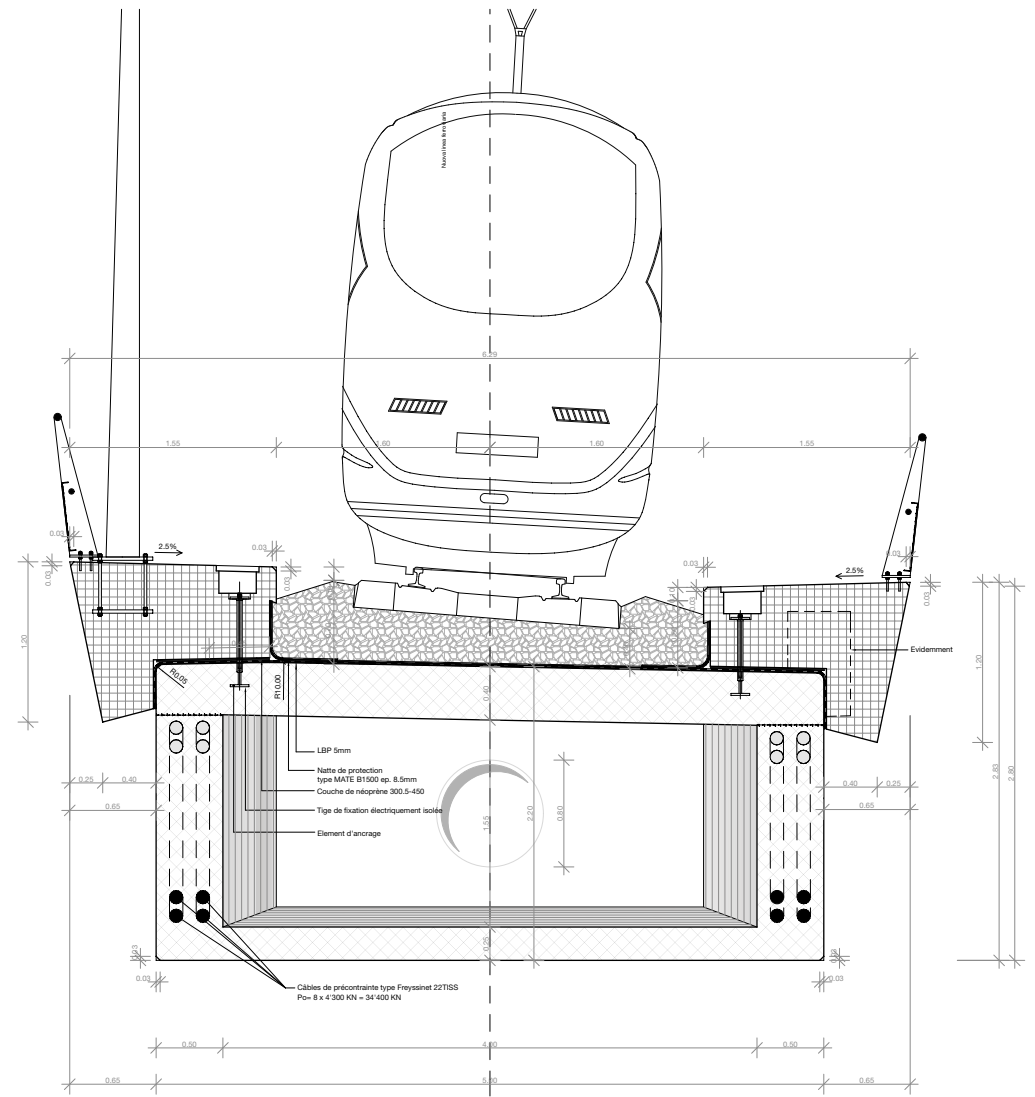
coupe HORIZONTALE PILE AA 1:50



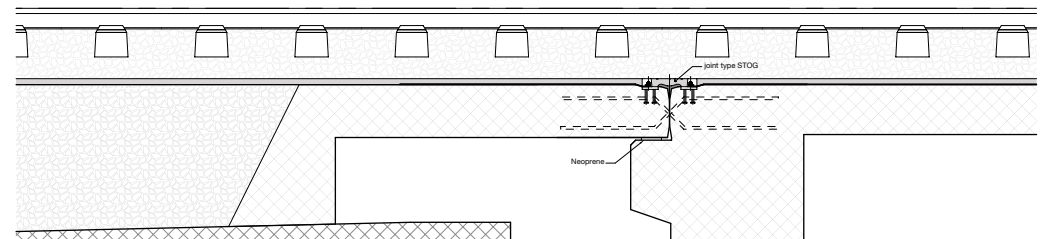
coupe HORIZONTALE BEQUILLE BB 1:50



vue PERSPECTIVE



coupe TRANSVERSALE 1:20



détail CULEE BLONAY 1:20

