

**CJ – Chemins de fer du Jura**

**Ligne 237 Tavannes - Le Noirmont**

**Gare de Tramelan**

**Assainissement des installations ferroviaires**

**Appel d'offres pour prestations de planification  
pluridisciplinaires**

**2 – Cahier des charges**

**30 septembre 2025**

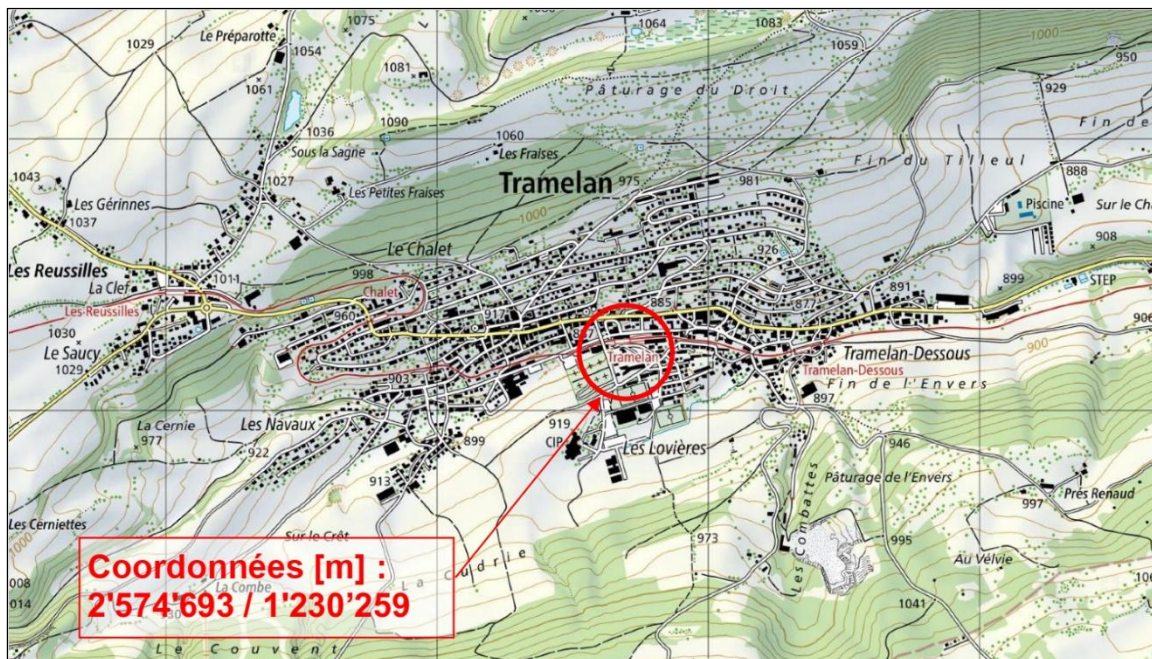
## Table des matières

<b>1. CONTEXTE ET CONDITIONS CADRES</b>	<b>1</b>
1.1. Situation géographique	1
1.2. Objectifs du projet	1
1.3. Etat existant	1
1.4. Organigramme de projet	4
1.5. Etat d'avancement des études et données de base	4
1.5.1. Planning général d'intention .....	4
1.5.2. Estimation des coûts .....	4
1.5.3. Documents de référence .....	4
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>5</b>
2.1. Périmètre du projet	5
2.2. Concept de ligne	5
2.3. Voie	5
2.4. Quais	6
2.5. Espaces de sécurité	7
2.6. Passage supérieur (PS)	8
2.7. Transformation du PI existant en local technique	9
2.8. Aménagement de la gare	10
2.9. Projet d'éclairage	12
2.10. Evacuation des eaux	12
2.11. Passage à niveau	14
2.12. Lignes de contact	14
2.13. Installations de sécurité	14
<b>3. PLANNING TRAVAUX</b>	<b>15</b>
<b>4. DESCRIPTION DES TÂCHES</b>	<b>16</b>
4.1. Prestations non comprises dans le mandat	16
4.1.1. Direction générale des travaux (DGT) .....	16
4.1.2. BAMO .....	16
4.1.3. Constats avant et après travaux .....	16
4.1.4. Technique ferroviaire (voie, LC, IS) .....	16
4.1.5. Environnement .....	16
4.2. Description détaillée des prestations attendues	16
4.2.1. Tâches non liées aux phases SIA .....	16
4.2.2. Tâches liées aux phases SIA et livrables .....	18
4.2.3. Projet PAP .....	20
4.2.4. Prestations par phase SIA .....	20
<b>5. CONDITIONS PARTICULIÈRES CJ</b>	<b>23</b>
5.1. Objectifs et principes de qualité	23
5.1.1. Maintenir l'offre de transport durant l'exécution des travaux .....	23
5.1.2. Maîtriser les nuisances en ville .....	23
5.1.3. Garantir la sécurité durant l'exécution des travaux .....	23
5.2. Gestion de projet	23
5.2.1. Gestion des délais .....	23
5.2.2. Gestion des coûts .....	23
5.2.3. Gestion documentaire .....	23
5.3. Principe de validation	23
<b>6. ANNEXES</b>	<b>24</b>

## 1. CONTEXTE ET CONDITIONS CADRES

### 1.1. Situation géographique

La gare de Tramelan est située sur la ligne n°237 (Tavannes / Le Noirmont) entre les haltes de Tramelan-Dessous et Tramelan-Chalet.

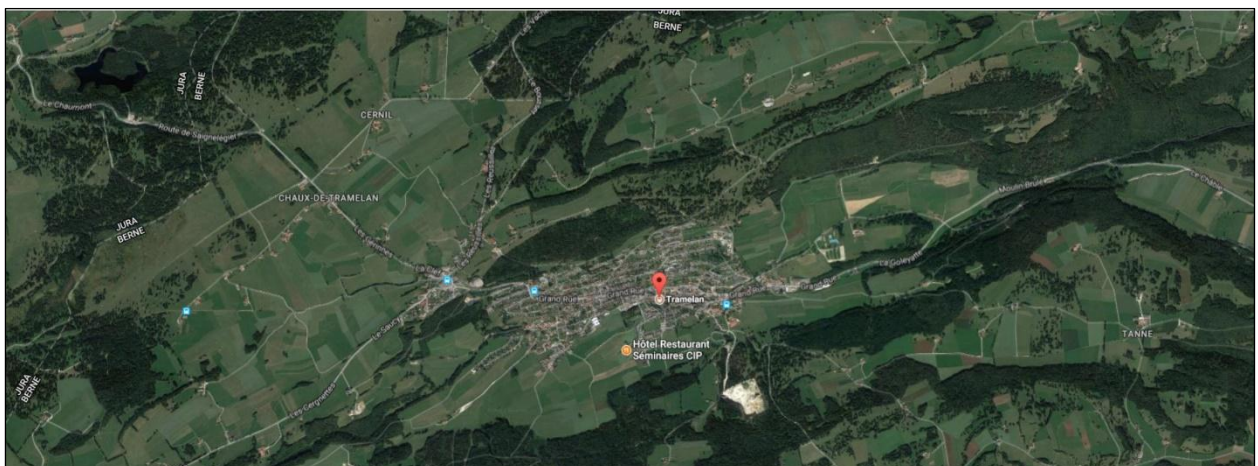


### 1.2. Objectifs du projet

Le projet s'inscrit dans le cadre de la transformation de la gare de Tramelan afin de respecter LHand en modifiant le plan de voie et en adaptant les aménagements de la gare y compris la modification de la ligne de contact, le renouvellement des IS et en modifiant le concept d'exploitation.

### 1.3. Etat existant

La gare de Tramelan est située au centre du village de Tramelan sur la ligne n°237 (Tavannes – Le Noirmont) entre les haltes de Tramelan-Dessous et Tramelan Chalet.



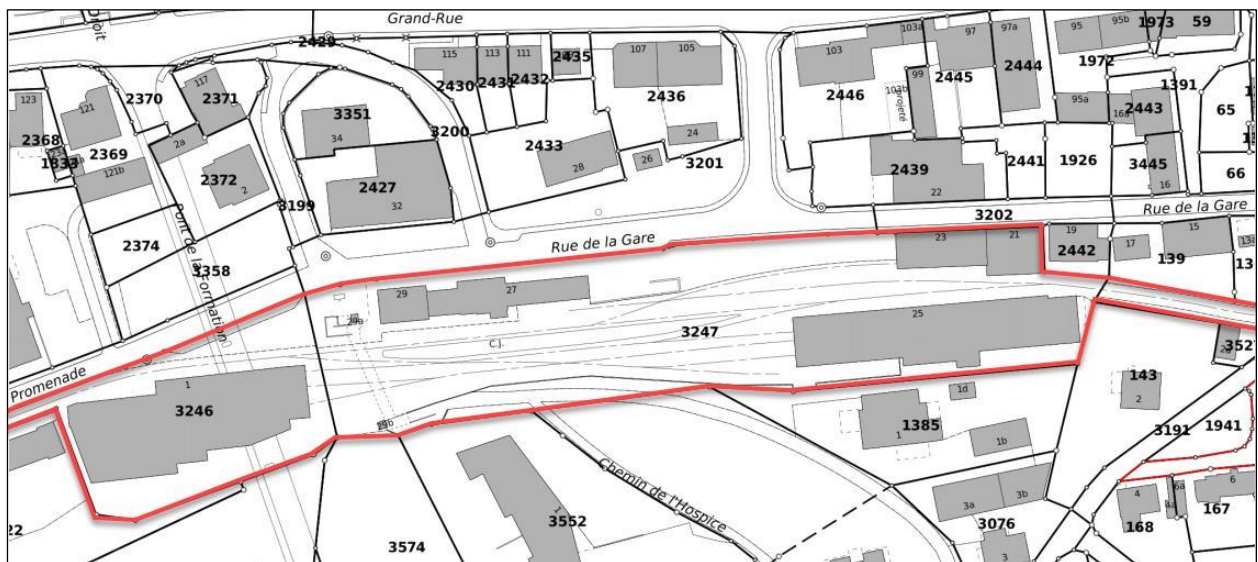
Une partie de la rue de la gare est situé en zone 20 km/h.

Le quai 1 de la gare de Tramelan possède une longueur utile de 60 m et de 99 m pour le quai 2. Les niveaux des quais se situent entre 0 cm et ~10 cm sur PDR. Ces quais ne répondent pas aux exigences de sécurité fixées dans les DE-OCF ainsi qu'aux critères d'accessibilité fixés dans la Loi sur l'Égalité pour les Personnes Handicapées (LHand).

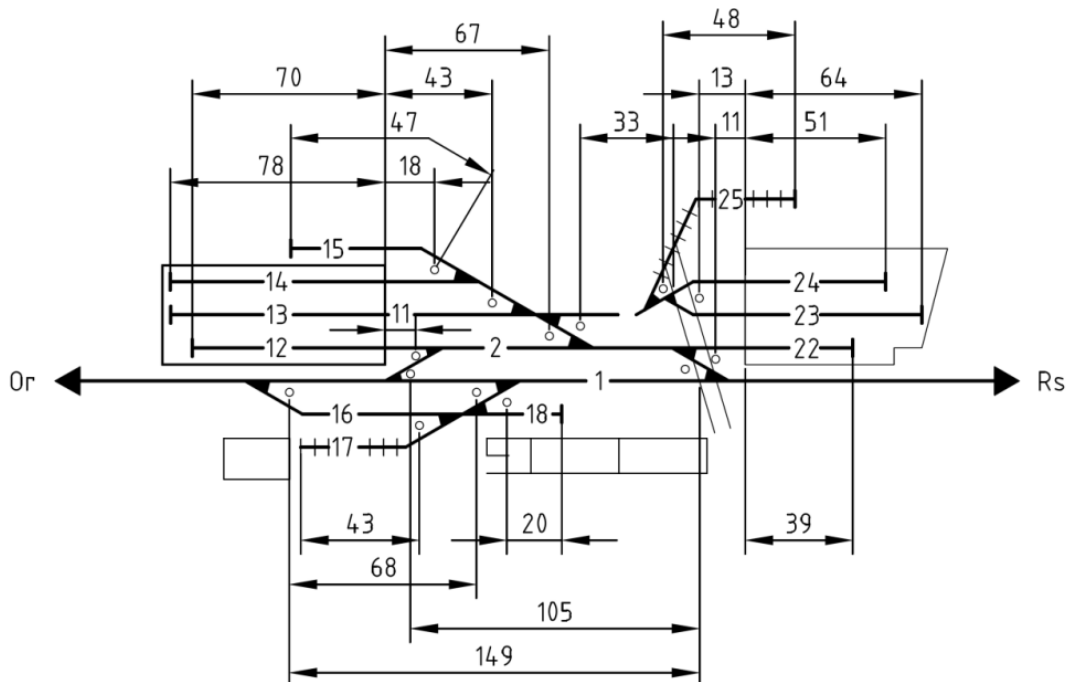


La gare de Tramelan est composée des bâtiments suivants :

- Bâtiment n°01, parcelle n°3246 : Atelier
- Bâtiment n°21, parcelle n°3247 : Hangar, dépôt de matériel
- Bâtiment n°23, parcelle n°3247 : Bureaux départements infrastructures
- Bâtiment n°25, parcelle n°3247 : Dépôt des trains
- Bâtiment n°27, parcelle n°3247 : Bâtiment gare (HM, SGT, IS, LC, bureaux...)
- Bâtiment n°29, parcelle n°3247 : Bâtiment gare (kiosque, bureau)
- Bâtiment n°29a, parcelle n°3247 : PI, Cage d'ascenseurs nord
- Bâtiment n°29b, parcelle n°3247 : PI, Cage d'ascenseurs sud



Le plan des voies actuel correspond à peu près au besoins actuels et futures :



Plusieurs passages à niveau (PN) se trouve dans le périmètre du projet :

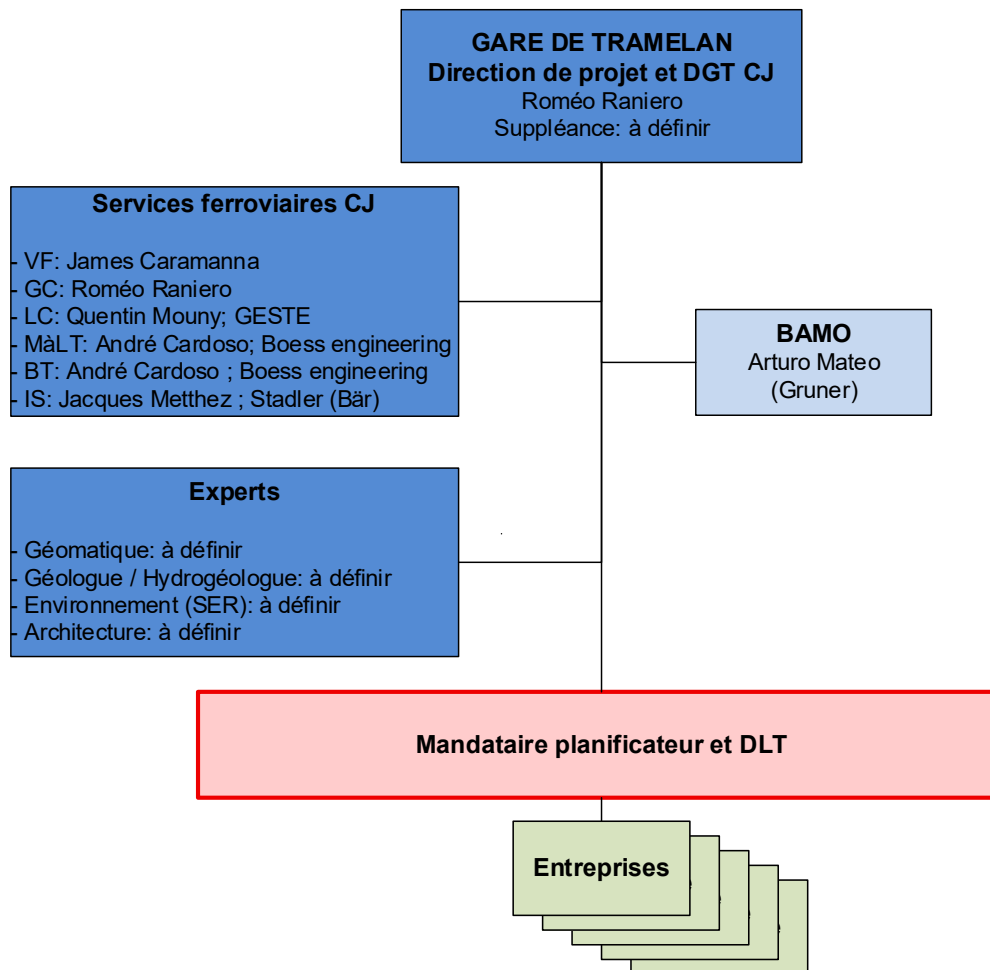


- |                            |          |
|----------------------------|----------|
| 1. PN Les Rottes           | km 7.574 |
| 2. PN La Malade            | km 7.942 |
| 3. PN Le Genièvre          | km 8.058 |
| 4. PN du Jeanbrenin        | km 8.215 |
| 5. PN d'accès aux ateliers | km 8.731 |
| 6. PN de la Promenade      | km 8.931 |

Le PN d'accès aux ateliers est utilisé quotidiennement. Cet accès est également utilisé pour l'arrivée de convois spéciaux.

Le PN de la Promenade est actuellement équipé de feux lumineux ainsi que de barrières mobiles pour les 3 liaisons routières.

## 1.4. Organigramme de projet



## 1.5. Etat d'avancement des études et données de base

Le dossier PAP pour l'assainissement de la gare de Tramelan a été établi en mars 2025. Il a été déposé en mai 2025. La décision de l'OFT est attendue pour fin 2026.

### 1.5.1. Planning général d'intention

L'état actuel de la planification prévoit les jalons suivants :

- DAP : fin 2026
- Appel d'offres travaux : avril à octobre 2026
- Travaux : janvier 2027 à juillet 2029

### 1.5.2. Estimation des coûts

Les coûts totaux du projet pour l'assainissement de la gare de Tramelan sont estimés à **CHF 27'878'000.00 HT** y compris honoraires et divers et imprévus (10%).

### 1.5.3. Documents de référence

Dossier PAP Gare de Tramelan, version mars 2025.

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

### 2.1. Périmètre du projet

Le projet s'étend du km 8.235 jusqu'au km 9.035 dans le secteur de la gare de Tramelan.

### 2.2. Concept de ligne

Les quais et les voies desservant les quais doivent respecter les normes d'accessibilité LHand, en se basant sur les calculs des lacunes horizontales et verticales conformément aux spécifications de [R27], et selon les exigences techniques DE-OCF.

### 2.3. Voie

L'assainissement de la gare implique la modification du tracé géométrique de la voie ainsi que la suppression et l'introduction de branchements. Ces adaptations ferroviaires sont liées à la mise en conformité du quai vis-à-vis de la LHand et s'étendent sur l'ensemble du projet.

La voie fait partie du groupe de charges des voies N3.

#### Besoins et contraintes

La rénovation de la gare implique l'adaptation de la géométrie ferroviaire avec la :

- Création de 2 voies principales desservant les quais extérieur et central ;
- Suppression des voies tiroirs côté nord ;
- Maintien des voies pour les ateliers et le dépôt de train ;
- Amélioration du profil en long ;
- Maintien des vitesses d'exploitation ;
- Rayon minimal des AV de 80 m ;
- Amélioration de la situation au passage des portes d'entrée du dépôt et de l'atelier.

La transformation des voies ferroviaires a été guidée par les contraintes suivantes :

- Création de quais de 100 m pour accueillir entièrement les futures compositions CJ en exploitation ;
- Préservation des voies 12(33), 13(34), 14(35), 15(36), 22(52), 23(53), 24(54) et 25(55), nécessitant la mise en place de nouveaux appareils de voies ;
- Accessibilité autonome pour les personnes à mobilité réduite (PMR) depuis le quai ;
- Aplanissement de la pente de la voie tout en respectant au mieux le profil existant ;
- Ripage pour améliorer la géométrie du côté est, à partir de la pointe de l'AV n°01 qui marque le début du renouvellement de la voie ferrée ;
- Renouvellement du PN de la Promenade à l'ouest au km 8.930, avec arrêt de la rénovation complète de la voie au premier OR juste à l'ouest de ce point. Amélioration de la géométrie du côté ouest par ripage ;
- Utilisation de branchements standards (droits ou cintrés) proposés par les fabricants d'équipements ferroviaires, avec un rayon minimal de 80 m ;
- Privilège de traverses en béton et de rails 46E1 (CFF I) soudés (VSJ) pour la voie principale, en respectant les rayons minimaux soudables dans une voie sans joints selon D RTE 22540 ;

- Respect du gabarit limite des obstacles de l'OCF B (utilisation de trucks ou des bogies transporteurs) imposé par le gestionnaire d'infrastructure sur la ligne 237, avec une nécessité d'amélioration de la situation au passage des portes d'entrée du dépôt et de l'atelier, bien que le gabarit ne puisse être garanti.

### Géométrie

La nouvelle géométrie proposée tient compte de ces différentes contraintes. Il est important de noter que toutes les valeurs limites respectent les normes établies dans les DE-OCF.

Dans le profil en long, un segment de la voie principale subit un abaissement ponctuel d'environ 15 cm, principalement pour faciliter les manœuvres en gare. En général, les profils en long des voies actuelles sont assez fluides et ne nécessitent que des ajustements mineurs, principalement dans les zones d'appareils de voies. Cela permet une intégration du profil en travers relativement proche de l'existant, minimisant ainsi les besoins en remaniement de terrains et les emprises requises pour le projet. Les différences d'altitude dans les profils en long sont généralement de l'ordre de 5 à 6 cm, permettant la création d'une pente unique d'environ 0,5 ‰ dans la zone du quai.

La géométrie ainsi définie permet d'atteindre les vitesses de projet suivantes :

- V1 : 50, 40 km/h (vitesse seuil hors gare) ;
- V2 : 25 km/h ;
- V33 à V55 : 20 km/h.

Les vitesses de projet, pour chaque voie et chaque segment, sont spécifiées en détail sur les plans de situation.

## **2.4. Quais**

L'accès aux quais, actuellement situé à l'extrémité ouest du bâtiment de la gare, sera déplacé vers l'est et subira une rénovation complète dans le cadre du projet. Les quais prévus auront plusieurs accès, conformes aux normes du [R25] - Règlement UTP d'aide à la planification des installations ouvertes au public (APIOP).



Le quai adjacent au bâtiment sera desservi par plusieurs accès principaux entre les bâtiments de la Rue de la Gare 27 et de la Rue de la Gare 23, équipés de marches pour faciliter l'accès. Un de ces accès, situé près de l'ascenseur et de l'escalier, sera également accessible via une rampe pour accéder aux équipements tels que le panneau horaire et le distributeur. De plus, un quatrième accès secondaire sera situé à l'extrémité ouest du quai, près du guichet et des WC de la gare.

L'accès au quai central se fera via un escalier ou un ascenseur dans le PS, car les contraintes du site ne permettent pas d'autres solutions d'accès. Ce quai central sera géré comme un quai extérieur, étant donné qu'une barrière de séparation empêchera tout contact avec les convois circulant sur la voie 1.

Les quais 1 et 2 seront reconstruits pour avoir des longueurs de 121.8 m et 93.5 m respectivement, avec une hauteur de +35 cm sur une partie. Des ajustements seront faits aux extrémités ouest pour des raisons de sécurité.

La largeur des quais sera d'au moins 2.51 m, conformément aux normes de sécurité et aux prévisions de fréquentation. Des dispositifs tactilo-visuels, des zones d'attention et des barrières de séparation seront installés pour garantir la sécurité des usagers, avec des emplacements d'embarquement matérialisés conformément au concept LHand des CJ.

Les deux quais seront munis de marquises, mesurant 65 m pour le quai 1 et 50 m pour le quai 2. Ces marquises compléteront les installations de la gare et offriront une liaison directe avec le couvert du PS, permettant aux usagers de se déplacer à l'abri entre les différentes installations. De plus, les marquises réduiront l'entretien en hiver, améliorant ainsi la sécurité en prévenant les risques de glissades.

Une liaison sera également établie entre la marquise du quai 1 et la marquise des quais bus pour créer un pôle de transports publics attractif pour les usagers.

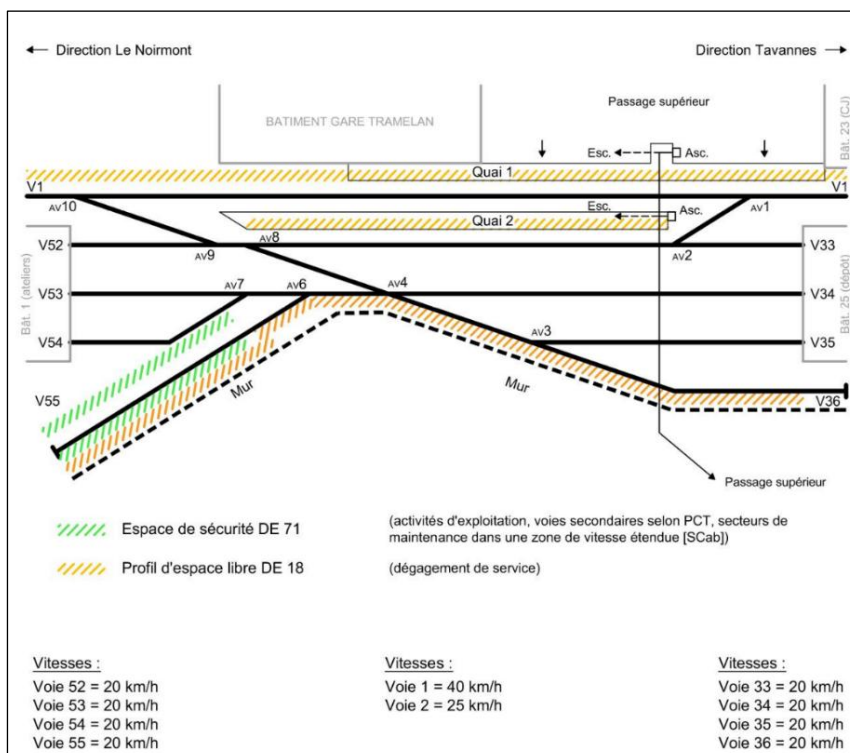
Deux ascenseurs seront installés à la gare : le premier relie le PS, la place de la gare, le quai 1 et les quais bus, tandis que le second relie le PS au quai central. Pour pallier tout risque de blocage d'un passager à mobilité réduite sur le quai central en cas de panne, un bouton poussoir avec interphone direct au Centre de Gestion du Trafic (CGT) sera prévu à chaque entrée.

Le CGT, situé à la gare de Tramelan, dispose de personnel d'assistance disponible en quelques minutes pendant les heures de bureau, et en dehors de ces heures, le délai d'intervention restera d'environ dix minutes.

En cas de blocage dans l'ascenseur, l'appel d'urgence sera dirigé vers le service de piquet du fournisseur, qui interviendra dans les 30 minutes.

## 2.5. Espaces de sécurité

Les espaces de sécurité en gare de Tramelan ont été défini comme suit :



## 2.6. Passage supérieur (PS)

En raison de la topographie des environs de la gare de Tramelan et des analyses alternatives, il est apparu que la mise en place d'un PS est plus efficace que le maintien d'un PI à la gare de Tramelan.

Actuellement, les voyageurs doivent contourner le bâtiment de la gare depuis l'ouest pour accéder au PI, ce qui implique une montée significative le long du Chemin de l'Hospice, avec une forte déclivité vers le sud-est. La création d'un PS du côté est de la gare permettra aux voyageurs d'arriver au niveau du Chemin de l'Hospice sans escaliers ni montée. Cette proposition a été largement approuvée par le groupe de travail.



Le nouveau PS améliorera la circulation dans la gare en offrant un accès au quai central, en rendant les itinéraires plus clairs pour les usagers et en fournissant une passerelle dédiée à la mobilité douce conforme à la LHand, hors des zones de circulation routière et ferroviaire. Les itinéraires touristiques pour les piétons pourront également utiliser ces nouvelles installations, tandis que les réseaux cyclables actuels resteront inchangés.

Le PS sera composé d'une structure métallique triangulée, avec des façades en verre intérieur et une tôle perforée ou un garde-corps extérieur pour des raisons de sécurité et d'esthétique. Cette conception offrira une excellente luminosité et une vue transparente sur les différents bâtiments de la gare.

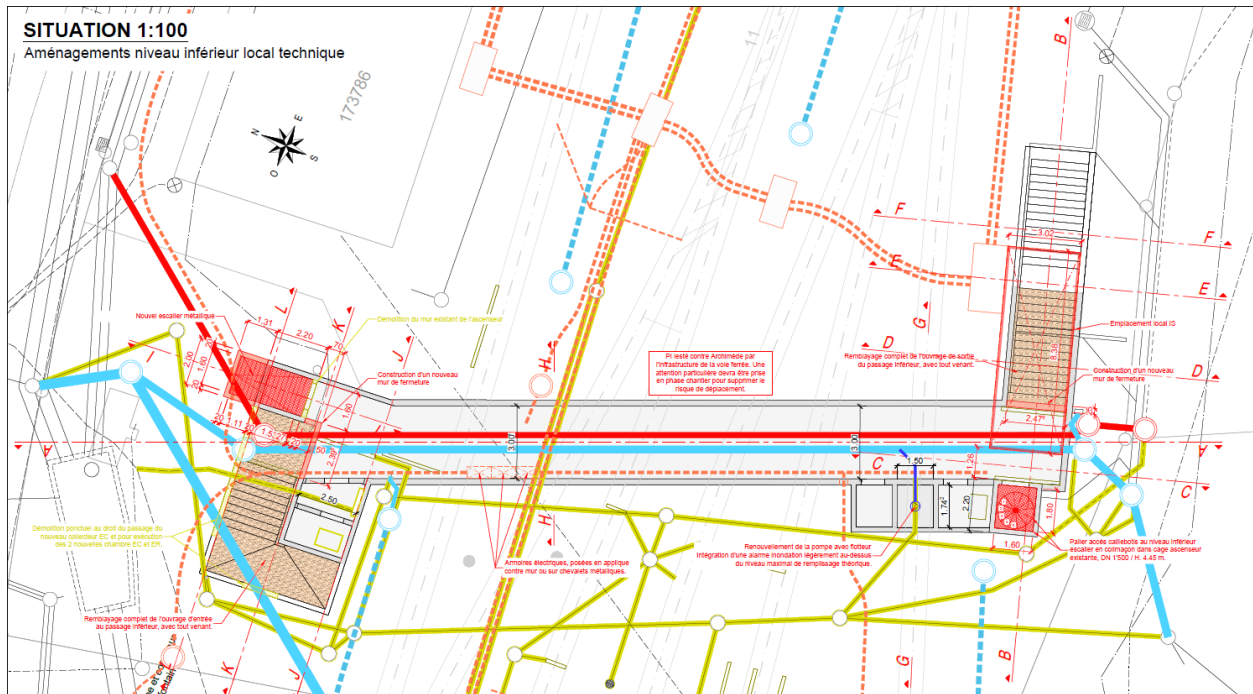
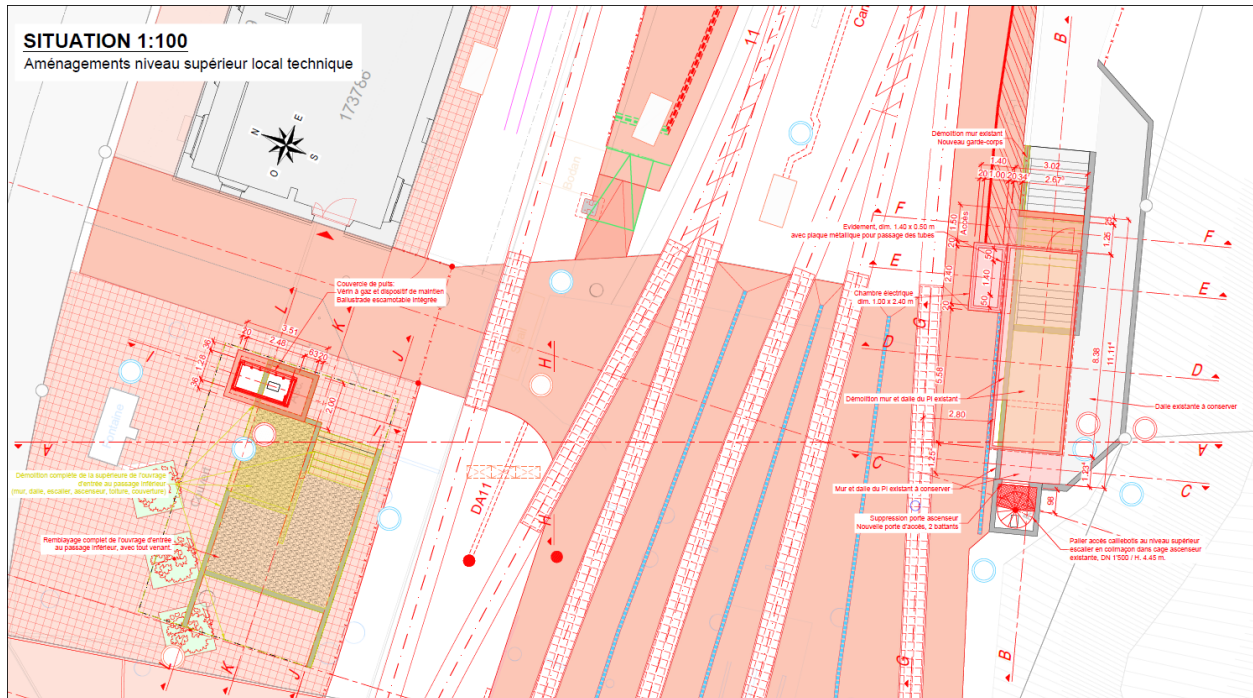
La longueur du PS sera d'environ 42 m, avec une passerelle de 24 m au sud, un palier intermédiaire desservant les escaliers et l'ascenseur du quai central, une passerelle d'environ 10 m au nord, et un palier à l'extrême nord desservant les escaliers et l'ascenseur du quai 1 et de la place de la gare. Tout le PS sera couvert par un toit pour protéger les usagers des intempéries, réduire l'entretien hivernal et prévenir les risques de glissade. Une liaison sera établie entre la toiture et les marquises.

La conception de la partie inférieure du PS, y compris le revêtement sous les rampes d'escaliers, reste à définir. La largeur libre du passage est de 3.20 m, avec un élargissement prévu au niveau des paliers près de l'ascenseur.

Puisque la moitié des usagers utilisera ce passage uniquement pour traverser la gare, la largeur des escaliers d'accès au quai central et au quai 1 sera légèrement réduite, à 2.80 m et 3.00 m respectivement. La hauteur libre du passage est de 2.60 m pour donner une impression d'ouverture.

## 2.7. Transformation du PI existant en local technique

Le PI à l'ouest du bâtiment de la gare sera transformé en un local technique.



Au nord, un nouveau mur en béton armé sera construit pour remplacer le débouché existant. Au sud, un nouvel accès de contrôle sera intégré à la cage de l'ascenseur existant, et un nouveau mur intérieur fermera l'accès aux escaliers. La galerie technique abritera des armoires électriques pour gérer le réseau basse tension de la gare de Tramelan, ainsi que les réseaux d'eau de la commune. De nouvelles entrées seront aménagées pour les réseaux souterrains, conçues pour éviter les inondations. Les locaux techniques existants du PI seront conservés, avec un nouveau système d'alarme pour détecter d'éventuels risques d'inondation.

## 2.8. Aménagement de la gare

Les différents espaces réaménagés ont été définis comme suit :



### 1. Secteur nord-ouest : place de stationnement

La parcelle n°3358, propriété de la Compagnie des Chemins de fer du Jura, est actuellement utilisée comme parking. Cette zone de stationnement conservera sa fonction actuelle. Cependant, en raison de la suppression de places de stationnement liée à ce projet (20 places, soit une réduction de 30%), une réorganisation complète de l'ensemble des espaces de stationnement sera nécessaire.

Type de places de parc	Etat existant [nbre de place]	Etat projeté [nbre de place]
Places jaunes (P+R)	6	9
Places jaunes (réservées CJ)	24	24
Places bleues (commune)	22	8
Places blanches	11	0
Place blanche (dépose-minute)	2	4
<b>Totaux</b>	<b>65</b>	<b>45</b>

### 2. Secteur ouest : petite place de la gare

Ce secteur, actuellement utilisé par les usagers en transit vers les quais de la gare ou pour traverser la gare via le PI actuel, connaîtra des changements importants avec la transformation du PI en galerie technique et le déplacement du pôle d'accès vers l'est du bâtiment de la gare. Le débouché du PI sera remplacé par une petite place de la gare pavée avec quelques nouvelles places de stationnement. L'accès aux ateliers pour les convois spéciaux sera maintenu mais réservé à un usage exceptionnel par les CJ.

La partie ouest du bâtiment de la gare, où se trouve le kiosque, sera accessible depuis ce côté via une nouvelle porte intégrée dans la façade ouest du bâtiment. Les usagers pourront toujours traverser le bâtiment pour accéder au quai 1 depuis le sud, en provenance de la Rue de la Gare.

### 3. Secteur nord : place de la gare

Cette zone est cruciale pour la desserte des quais bus, avec un triple arrêt de bus au sud de la Rue de la Gare, proche du quai 1. Elle servira également d'entrée principale du bâtiment de la gare pour les voyageurs en train.

Les accès aux bâtiments du côté sud seront réaménagés vers le nord en raison de la création du quai 1, nécessitant des ajustements intérieurs. Cela impliquera la suppression de certaines places de stationnement utilisées par le personnel des CJ et la desserte de commerces locaux.

#### 4. Secteur est : PS et quai central

Cette zone concerne l'accès au quai central via le PS, avec des escaliers et deux ascenseurs (un côté nord et un pour le quai central). Le PS est bien placé pour minimiser les dénivelés pour les utilisateurs, se connectant au sud au Chemin de l'Hospice et au nord à la place de la gare. Des abris-vélos de chaque côté du PS faciliteront le stationnement des vélos, et une marquise au nord protégera les voyageurs ferroviaires.

De plus, des éléments de végétalisation sont prévus pour rendre l'utilisation de ces infrastructures plus agréable. Cependant, l'intégration du débouché du PS au nord entraînera la suppression de plusieurs places de stationnement actuellement utilisées par le personnel des CJ, comme dans le secteur 3.

#### 5. Secteur centre : Quai attendant au bâtiment

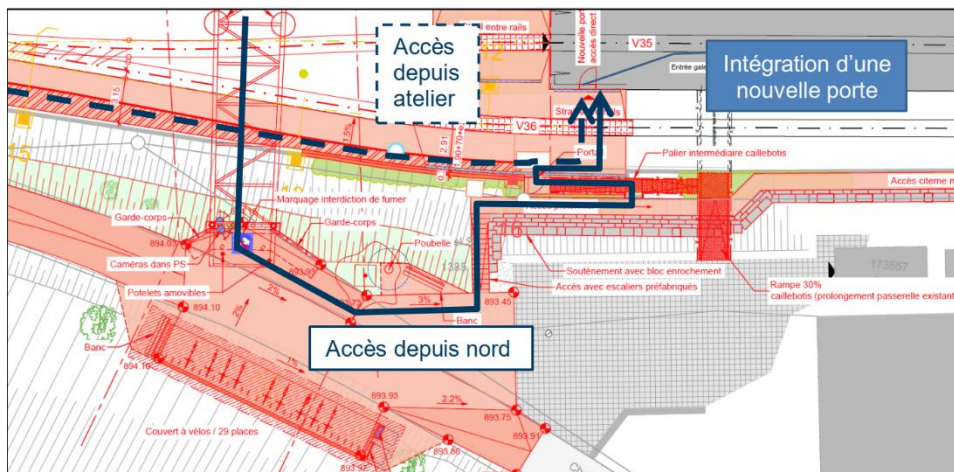
Ce secteur est réservé aux utilisateurs du quai près du bâtiment de la gare. Du côté ouest, la sortie de la zone centrale du bâtiment de la gare permettra aux voyageurs d'accéder au quai via les guichets et les installations de la gare. Les équipements pour les voyageurs seront situés du côté nord du quai, juste à côté du débouché nord du PS et des quais pour les bus. Une marquise sera installée dans le prolongement de la couverture du PS pour offrir une protection continue aux voyageurs ferroviaires.

#### 6. Dépôt des trains

Le dépôt des trains actuel maintiendra toutes ses fonctionnalités. La zone en enrobé devant les portes de service sera réaménagée pour permettre aux mécaniciens et aux agents d'exploitation d'accéder aux trains à niveau et dans des conditions propres si nécessaire.

Le nouveau plan de voie est contraint par l'emplacement des portes de l'atelier et du dépôt, ce qui limite l'espace disponible. L'accès aux portes actuelles ne permet que le passage des trains GLO A ou B sans dégagement supplémentaire. Une modification des portes a été envisagée, mais elle serait coûteuse et n'apporterait pas de solution satisfaisante. Les CJ ont demandé un avis préalable à l'OFT, qui a confirmé la faisabilité du projet tout en exigeant une dérogation aux normes existantes.

Un nouveau chemin sera aménagé le long du mur de soutènement au sud des voies pour permettre aux agents d'accéder au dépôt depuis les ateliers ou le dépôt. Cela offrira un itinéraire de service sur toute la longueur du chemin reliant les ateliers et le dépôt. De plus, un accès depuis le nord de la gare sera possible par le PS et un escalier de service. Une nouvelle porte d'entrée sera créée sur la façade sud du bâtiment pour un accès direct sans traverser les voies.



## 7. Ateliers

Le bâtiment des ateliers ne sera pas modifié. L'accès quotidien avec des véhicules légers ou lourds se fera depuis l'ouest via le PN de la Promenade par un nouvel accès intégré à la place des Services de Travaux Techniques (STT).

Sporadiquement, les convois spéciaux accéderont par la voie ferrée. La zone en enrobé devant le bâtiment sera adaptée en fonction des besoins des convois spéciaux, et l'affectation des voies sera ajustée, avec la nouvelle voie 55 (anciennement 25) comme la seule utilisée pour l'entretien ou le nettoyage du matériel ferroviaire.

Les portes d'entrée du bâtiment des ateliers constituent un point fixe limitant en termes de géométrie ferroviaire. Un projet d'adaptation des portes a été envisagé mais s'est avéré disproportionné en termes d'investissement, tout en ne garantissant pas les dégagements nécessaires. Compte tenu des besoins des CJ, ces mesures sont donc inapplicables.

## 8. Projet photovoltaïque

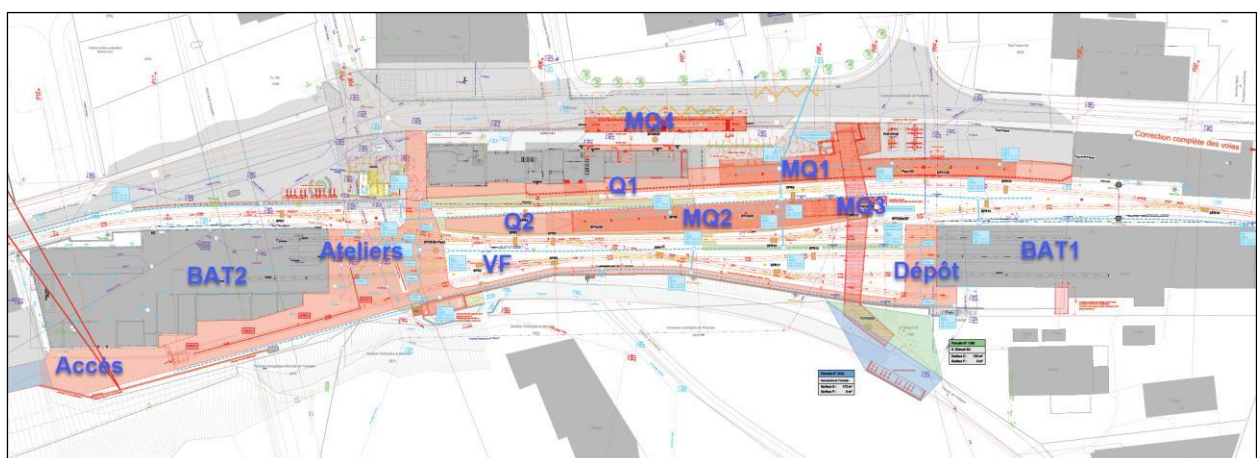
Le projet prévoit l'intégration de panneaux solaires de type 3S Solar Plus sur plusieurs structures, notamment le nouveau PS, les rampes d'escaliers, les marquises des quais pour les bus et le train, la toiture de la HM (Halte Matinale), ainsi que les versants du toit du bâtiment gare. Ces panneaux solaires seront destinés à une utilisation exclusive par les CJ et seront entièrement financés par eux.

## **2.9. Projet d'éclairage**

Le projet d'éclairage de la gare de Tramelan suit les normes et les réglementations en vigueur notamment [R16] - R RTE 26201 - Éclairage de l'infrastructure ferroviaire, en vue de garantir un éclairage optimal. Il comprend des éléments tels que le dimensionnement de l'éclairage, l'utilisation de l'éclairage LED, une température de couleur chaude de 3'000 K pour l'éclairage extérieur, un système de commande d'éclairage, et des calculs luminotechniques adaptés à la taille de la gare. L'objectif est d'offrir un éclairage efficace et respectueux de l'environnement pour les usagers de la gare.

## **2.10. Evacuation des eaux**

Les zones à considérer dans le concept d'évaluation des eaux ont été définies comme suit :



### VF : Gestion des eaux de la voie ferrée

Les eaux de l'ensemble de la gare de Tramelan sont considérées comme faiblement polluées. L'assainissement du système d'évacuation des eaux de la gare de Tramelan est prévu en raison

des modifications majeures apportées à l'ensemble de la gare. Cela permettra de garantir le bon fonctionnement de ces infrastructures après les travaux.

L'évacuation des eaux pluviales de la gare de Tramelan se fera par déversement dans une canalisation d'eaux météoriques, car d'autres méthodes comme l'infiltration ou le déversement dans des cours d'eau ne sont pas techniquement réalisables.

Le drainage des eaux pluviales de la gare de Tramelan sera divisé en deux secteurs. À l'ouest, les eaux pluviales seront évacuées vers une conduite d'eaux claires en aval d'un déversoir d'orage. À l'est, elles seront dirigées vers une conduite d'eau pluviale. Les déversements non prévus dans le Plan Général d'Évacuation des Eaux (PGEE) nécessitent une évaluation au cas par cas et une approbation des autorités compétentes pour garantir une capacité hydraulique suffisante.

#### MQ1-MQ3/Q1-Q2 : Gestion des eaux pluviales des marquises et des quais

Le drainage des eaux des quais et des bâtiments ferroviaires côté voie se fait par le système de drainage de la voie ferrée. Pour la gare de Tramelan, les eaux de la voie ferrée sont évacuées par le système d'évacuation des eaux pluviales. Les eaux du quai central sont rejetées dans ce système s'il y a peu de pollution.

Les zones côté gare, comme le bâtiment de la gare et le quai 1, sont drainées conformément à la directive VSA. Les eaux de ruissellement non polluées sont rejetées dans la canalisation publique d'eaux unitaires lorsque l'infiltration est impossible ou lorsque les eaux sont fortement polluées.

#### MQ3 : Gestion des eaux pluviales du PS

Les eaux pluviales du PS seront évacuées dans une canalisation publique d'eaux unitaires en raison de leur faible pollution. Aucun traitement préalable n'est nécessaire, mais une rétention des eaux sera envisagée en cas de surcharge hydraulique de la canalisation. La méthode d'évacuation dépendra de l'emplacement des descentes d'eau, avec un rejet direct au nord, une évacuation par le système de drainage de la voie ferrée au niveau de la pile centrale, et une infiltration côté sud.

#### BAT1-BAT2-Atelier-Dépôt : Gestion des eaux usées de l'atelier et du dépôt

Les eaux de toiture de la gare de Tramelan, seront évacuées par le système d'évacuation des eaux pluviales, car l'infiltration souterraine n'est pas une option réalisable. Ces eaux sont considérées comme faiblement polluées. La solution retenue pour l'évacuation des eaux des ateliers et du dépôt est un rejet dans une canalisation publique d'eaux claires via un réseau d'eaux claires CJ.

#### Gestion des eaux de chaussée – chemin d'accès aux ateliers

Les facteurs d'évaluation sont basés sur le trafic quotidien moyen prévu vers les ateliers. Le trafic attendu sur la route en question est d'environ 10-20 véhicules par jour, avec un taux de poids lourds supérieur à 8 % et une pente longitudinale inférieure à 8 %. En fonction de ces critères, la classe de pollution peut être définie. Le total des points d'évaluation pour la route menant aux ateliers près de la gare de Tramelan est de 3 points, ce qui permet de considérer les eaux de cette route comme faiblement polluées.

#### Admissibilité du rejet dans la conduite EC existante

Le débit total rejeté dans le collecteur d'eau claire communal est de 200 l/s, avec une part de débit supplémentaire estimée à 99 l/s.

Les eaux pluviales de la voie ferrée peuvent être rejetées dans une conduite existante appartenant à la commune de Tramelan. Un contrôle de dimensionnement confirme que cette évacuation est admissible sans provoquer de surcharge significative, même lors d'événements météorologiques extrêmes. La capacité du collecteur communal est adaptée pour gérer ces débits supplémentaires.

### **2.11. Passage à niveau**

Le renouvellement de la voie n'impliquera pas de modifications des PN, exceptés le renouvellement de l'interface rail-route (strails). En revanche, les installations de sécurités seront renouvelées.

### **2.12. Lignes de contact**

Le projet de remplacement des lignes de contact est réalisé par le bureau spécialisé Geste Engineering SA à Lausanne et concerne la section située entre le km 8.235 et le km 9.035. Il comprend la reconstruction des lignes de contact avec de nouveaux mâts et fondations

### **2.13. Installations de sécurité**

Le projet d'installations de sécurité est établi par le bureau spécialisé Stadler (Bär Bahnsicherung AG) à Lausanne. Il consistera en la modernisation des équipements actuels. Le projet IS est situé entre le km 7.347 et le km 9.119.

### 3. PLANNING TRAVAUX

Une planification générale des travaux a été établie pour les années 2027 à 2029, avec une interruption majeure prévue en 2028. Cette interruption permettra le renouvellement complet de la voie ferrée, de la ligne de contact et des installations de sécurité en collaboration avec la gare de Tavannes, selon un plan préliminaire des CFF.

Des travaux préparatoires importants, tels que l'aménagement du bâtiment gare, des aménagements extérieurs, la création d'un nouveau PS et la transformation du PI existant en local technique, seront nécessaires pour permettre cette interruption du trafic.

Le macro-phasage des travaux peut être estimé comme suit :

Phases	Descriptifs	Durée
Phase 1	Travaux préparatoires généraux	01/27 - 07/27
Phase 2	Travaux préparatoires du PS	06/27 - 09/27
Phase 3	Pose du PS et aménagements extérieurs	09/27 - 12/27
Phase 4	Modification du PI en local technique	02/28 - 06/28
Phase 5	Renouvellement intégral de la voie ferrée	06/28 - 11/28
Phase 6	Solde des aménagements / finitions	09/28 - 07/29

La planification est sujette à des ajustements en fonction de l'évolution des projets de la gare de Tramelan (CJ) et de la gare de Tavannes (CJ et CFF).

## **4. DESCRIPTION DES TACHES**

### **4.1. Prestations non comprises dans le mandat**

Les prestations suivantes sont/seront attribuées à des entreprises tierces par le MO. Elles ne sont pas à inclure dans le présent appel d'offres (à l'exception des tâches de coordination ou de collaboration nécessaire à la réalisation de ces tâches).

#### **4.1.1. Direction générale des travaux (DGT)**

Les CJ assumeront les prestations de DGT avec le soutien du BAMO.

#### **4.1.2. BAMO**

Les CJ ont mandaté le bureau Gruner SA comme bureau d'assistance au Maître d'Ouvrage pour le soutien de la direction de projet CJ.

#### **4.1.3. Constats avant et après travaux**

Les CJ mandateront les prestations pour les constats des preuves à futurs. Afin d'éviter tout retard en cas de difficulté lors des constats avant travaux, le mandataire prendra contact suffisamment tôt avant le démarrage des travaux avec l'intervenant mandaté par le MO pour cette tâche.

#### **4.1.4. Technique ferroviaire (voie, LC, IS)**

Les prestations pour la technique ferroviaire (VF, LC, IS) ne font pas partie du présent mandat. Cependant le mandataire doit assumer la coordination avec les différents spécialistes et leurs mandataires et intégrer leurs données au projet d'exécution.

#### **4.1.5. Environnement**

Les CJ mandateront un bureau spécialisé dans le domaine de l'environnement, en particulier pour l'établissement du rapport d'impact environnemental ainsi que les prestations pour le suivi environnemental pendant l'exécution des travaux (SER).

## **4.2. Description détaillée des prestations attendues**

### **4.2.1. Tâches non liées aux phases SIA**

#### **Levés topographiques**

Les prestations de relevés géométriques font partie du présent mandat :

- Analyse des besoins de levés topographiques complémentaires (les prestations pour les levés complémentaires feront partie d'un mandat séparé) ;
- Acquisition des bases topographiques et cadastrales ;
- Implantations ;
- Plans de défrichement ;
- Piquetage sur le terrain.

#### **Direction générale du projet / Directeur général du projet**

La direction générale du projet assumera toutes les prestations définies en détail à l'art. 3.4. du règlement concernant les prestations et honoraires SIA 103 (2020), sous réserve d'éventuelles restrictions spécifiques du MO, ainsi que certaines prestations spécifiques au projet.

Ces prestations comprennent en particulier :

- Le conseil au mandant ;

- L'établissement et la mise à disposition des bases pour la communication avec le mandant et les tiers ;
- La représentation du mandant envers des tiers dans le cadre convenu ;
- La préparation en temps utile des bases de décision pour le mandant à l'attention du BAMO ;
- La formulation en temps utile de propositions et demandes au mandant, les documents doivent être adressés au mandant via son BAMO ;
- La demande de décisions du mandant et la mise en garde quant à des comportements inadéquats de sa part ;
- La mise sur pied de l'organisation et de la gestion du projet (collaboration avec le BAMO) ;
- La coordination et la transmission d'informations avec les services des CJ et le BAMO ;
- La prise en compte des aspects liés à l'exploitation et à l'entretien ;
- L'identification et la justification des écarts en matière de coûts par rapport à la phase précédente ;
- L'établissement des procès-verbaux des séances avec le mandant et/ou les intervenants ;
- La mise à disposition des bases pour les rapports périodiques sur l'avancement du projet ;
- La garantie d'un bon déroulement de la gestion des soumissions, des commandes et de la facturation en collaboration avec le BAMO ;
- Le respect des obligations contractuelles en termes de prestations et du devoir de diligence quant à l'atteinte des objectifs formulés par le mandant en matière de qualité, coûts et délais ;
- L'organisation et la gestion d'une assurance-qualité coordonnée du projet ;
- La coordination des prestations de tous les intervenants ;
- La direction technique et administrative du groupe de mandataires ;
- L'attribution des tâches au sein du groupe de mandataires ;
- La garantie de la circulation de l'information et de la documentation, y compris l'organisation des échanges de données techniques et administratives au sein du mandataire ;
- La vérification du respect des conditions posées par les autorités en collaboration avec le BAMO ;
- La collecte et l'harmonisation des données de base, des résultats et décisions par phase partielle ;
- L'archivage des documents établis par le directeur général du projet.

La direction générale du projet prendra également en charge les tâches suivantes.

- Gestion administrative de son contrat :
  - Décompte détaillé des heures effectuées par les différents collaborateurs du mandataire à envoyer mensuellement au mandant pour le 5 du mois suivant ;
  - Décompte indiquant, sous forme de tableau résumé : nom du collaborateur, nom du bureau, fonction dans le projet, tâches effectuées, prestations éventuelles non comprises dans le descriptif des prestations, toute autre information utile ;
  - Facturation en indiquant le cumul des situations successives et déduisant les situations antérieures ;
  - Situation et plan de charges pour la phase partielle SIA en cours ;
  - Calendrier des livrables ;
  - Revue administrative mensuelle avec le mandant et de son BAMO.

- Elaboration des rapports intégraux à partir des documents remis pour tous les domaines (intégration des rendus des CJ pour le technique ferroviaire).

### Coordination

Par sa fonction de direction générale du projet et de direction locale des travaux, l'ingénieur civil coordonnera les divers spécialistes impliqués dans les études et la réalisation.

Il s'agit principalement :

- Des propres sous-traitants et/ou membres de son groupement ;
- Des spécialistes des CJ pour certaines prestations liées au technique ferroviaire ou en lien avec les mesures d'exploitation et les intervalles ;
- Des mandataires spécialisés mandatés directement par les CJ (spécialiste LC, expert ou autres) ;
- Travaux de second-œuvre concernant les réseaux électriques ;
- Des entreprises de construction privées.

La coordination implique notamment les tâches suivantes :

- L'information régulière des diverses parties prenantes sur le contenu et l'avancement des études ;
- Le contrôle de la qualité des informations reçues ;
- La prise en compte et la compilation dans les dossiers généraux de toutes les informations reçues (rapports, plannings, budgets, plans, etc.) ;
- La définition des délais et le suivi de l'avancement des prestations ;
- L'élaboration des plannings et des phasages de réalisation, en tenant compte des prestations spécialisées ;
- L'élaboration des plans pour les câbles en tenant compte des phases de réalisation et des contraintes d'exploitation.

#### 4.2.2. Tâches liées aux phases SIA et livrables

En se basant sur le règlement concernant les prestations et honoraires SIA 103 (2020), le mandataire interviendra pour les phases partielles SIA 41 à 53 en tant que :

- Direction générale du projet (DGP) ;
- Professionnel spécialisé ;
- Direction de travaux (présence quotidienne sur place exigée).

D'une manière générale, les prestations attendues sont les suivantes :

	<b>Prestations ordinaires selon SIA 103</b>	<b>Prestations spécifiques</b>
<i>Direction générale du projet (DGP)</i>	<i>Toutes les prestations de la DGP selon SIA 103 sont à inclure dans l'offre et ne sont par conséquent pas rappelées dans les chapitres suivants.</i>	<i>Autres prestations spécifiques décrites ci-dessous</i>
<i>Professionnel spécialisé</i>	<i>Toutes les prestations ordinaires de l'ingénieur selon SIA 103, en tant que professionnel spécialisé sont à inclure dans l'offre et ne sont par conséquent pas rappelées dans les chapitres suivants.</i>	<i>Autres prestations spécifiques décrites ci-dessous</i>
<i>Direction de travaux</i>	<i>Toutes les prestations ordinaires de l'ingénieur selon SIA 103, en tant que directeur de travaux sont à inclure dans l'offre et ne sont par conséquent pas rappelées dans les chapitres suivants.</i>	<i>Autres prestations spécifiques décrites ci-dessous</i>

## Séances

La participation aux séances de pilotage du projet avec la direction du projet du MO et de son BAMO, ainsi qu'à toutes les séances de coordination et de travail avec les services du MO et autres spécialistes et entreprises impliqués dans le projet est du ressort du mandataire.

Les séances régulières entre le chef de projet (responsable du mandat) et la direction du projet du MO ainsi que de son BAMO auront lieu 1 fois toutes les deux semaines pendant la préparation des appels d'offres pour les travaux. En principe les séances auront lieu à Tramelan et leur durée moyenne sera de 2.5 heures.

Pour la phase de réalisation, il est prévu de faire des séances de chantier hebdomadaires, ainsi que des séances toutes les semaines avec le MO et de son BAMO.

Le BAMO et le mandataire planificateur sont responsables de la convocation des participants, de la rédaction et de la distribution des procès-verbaux des séances selon la répartition ci-dessous :

Séances	MO	BAMO	Planificateur
Séances techniques	X	X	P + PV
Séances de chantier	X	X	P + PV
Séances de coordination générale de projet	X	X	P + PV
Séances MO / BAMO / Mandataires	X	P + PV	X
Séances de COPIL	P	X + PV	X
Séances de coordination (commune, canton, confédération)	P	X + PV	X

X : présence

P : présence et pilotage

PV : invitation, ordre du jour et rédaction de PV

Les séances peuvent également être convoquées sur demande des services ferroviaires ou directement par le MO.

Le BAMO et le mandataire planificateur inviteront les participants aux séances dans un délai suffisant, afin d'éviter les absences. Il leur appartient de définir l'opportunité de la présence de tel ou tel autre intervenant lors des séances (entreprises, mandataires, etc.). Les procès-verbaux des séances préciseront les délais d'exécution convenus entre les parties.

L'aide à l'organisation et la participation à des séances d'informations à des tiers, de relations publiques et de négociations avec des tiers, de même que la préparation de supports pour des présentations sont à inclure dans les prestations.

## Direction locale des travaux

Le maître de l'ouvrage exige, en plus des prestations décrites (selon chap. 4.2.4) pour la phase partielle SIA 52, une présence quotidienne sur place pendant toute la durée des travaux. Un nombre d'heures minimal est imposé pour cette présence par le mandat. Le mandataire confirme avec son offre que les heures imposées sont suffisantes pour mener à bien les travaux et la coordination des travaux nécessaire entre les intervenants. Le mandataire peut augmenter le nombre d'heures pour la DLT s'il juge l'estimation du mandat insuffisante.

### 4.2.3. Projet PAP

Le bureau sd ingénierie Jura SA fournira toutes les prestations jusqu'à l'obtention de la DAP. Le mandataire reprend le projet déposé pour la PAP (version mai 2025) comme base pour l'appel d'offres travaux (phase SIA 41). Un nombre d'heures est imposé par le mandat pour l'adaptation du projet en fonction de la DAP.

### 4.2.4. Prestations par phase SIA

Dans les tableaux suivants sont décrites les prestations spécifiques à inclure dans l'offre, en plus de toutes celles ordinaires décrites dans le règlement SIA 103.

41 Appels d'offres		
411	Organisation	<p><b>Directeur général du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir la qualité des livrables (principe des 4 yeux).</li> </ul>
412	Description, représentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement d'un devis révisé sur la base des offres reçues.</li> <li>- Définition de l'allotissement des travaux.</li> <li>- Des séances, avant l'élaboration et le lancement de chaque appel d'offres, seront organisées avec les différentes personnes/services impliqué(e)s. Ceci dans le but d'aider le MO au choix de la procédure et de valider la stratégie et l'organisation des appels d'offres. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Coordination des appels d'offres, notamment composition du cahier des charges en collaboration avec les différentes personnes/services impliqué(e)s.</li> <li>o Proposition de critères d'aptitude et d'adjudication et réalisation de la grille de base d'évaluation de ces critères, avec des échelles adaptées aux critères, en collaboration avec les différentes personnes/services impliqué(e)s.</li> <li>o Organisation des envois des soumissions en cas de procédure sur invitation sur la base des entreprises proposées par le mandataire et validées par le maître de l'ouvrage.</li> <li>o Rédaction et préparation des procès-verbaux, ainsi que l'organisation des séances (invitation aux séances et réservation des salles selon agenda).</li> </ul> </li> <li>- Langue des appels d'offres : le français.</li> </ul> <p><b>Directeur général du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement des documents d'appels d'offres et mises en soumission.</li> <li>- Publication des documents d'appel d'offres sur la plateforme SIMAP.</li> <li>- Collaboration à la rédaction des réponses aux questions avec les services concernés du CJ.</li> <li>- Analyse et comparaison des offres, y compris les variantes proposées par les soumissionnaires.</li> <li>- Participation au traitement des recours.</li> </ul> <p><b>Professionnels spécialisés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à l'organisation et à la conduite de visites et de séances d'informations.</li> <li>- Vérification technique et arithmétique des variantes d'entrepreneur.</li> <li>- Etablissement de plans complémentaires pour les variantes d'exécution approuvées.</li> <li>- Participation au traitement des recours.</li> <li>- Participation à la mise au net des offres.</li> <li>- Demande de garanties financières de la part des entreprises et fournisseurs.</li> </ul>
413	Coûts, financement	<p><b>Directeur général du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à l'examen de la rentabilité des variantes d'entrepreneur.</li> <li>- Etablissement d'un plan de paiement.</li> </ul>
414	Délais	<p><b>Directeur général du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaque dossier d'appel d'offres complet sera préparé, de manière que le maître de l'ouvrage puisse en prendre connaissance et faire ses remarques suffisamment tôt avant le lancement des appels d'offres.</li> </ul>
415	Documentation et clôture de la phase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement des dossiers des appels d'offres.</li> <li>- Etablissement des rapports d'évaluation et propositions d'adjudication.</li> </ul>

51 Projet d'exécution		
511	Organisation	<p><b>Directeur général du projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir la qualité des livrables (principe des 4 yeux).</li> <li>- Participation aux activités de communication et relations publiques.</li> <li>- Coordination avec les travaux de second-œuvre (réseaux électriques).</li> </ul>
512	Description, représentation	<p><b>Professionnels spécialisés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration des éventuels éléments issus de projets de tiers.</li> <li>- Prise en compte des travaux en génie civil, relatifs aux installations ferroviaires (exemple : banquettes, canalisations à câbles, drainages, chambres diverses, locaux techniques, fixations)</li> </ul>

51		Projet d'exécution
		<p>LC et IS,) situés à l'intérieur du périmètre des ouvrages en travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation du projet d'exécution sur la base de données qui n'étaient pas disponibles avant le début des travaux.</li> <li>- Adaptation des documents d'exécution à la suite des modifications apportées au projet lors de l'exécution.</li> <li>- Dimensionnement du PS (avec note de calcul à jour).</li> <li>- Contrôle des calculs et dimensionnement de tous les éléments porteurs et non-porteurs qui nécessitent un dimensionnement.</li> <li>- Vérification de toutes les fondations des mâts LC et dimensionnement des fondations qui ne sont pas des fondations types.</li> <li>- Dimensionnement de la marquise et élaboration des plans, y compris tous les travaux, tels que l'étanchéité, la ferblanterie et la structure en bois, etc.</li> <li>- Elaboration des plans et documents nécessaires pour les travaux de serrurerie (p. ex-garde-corps).</li> <li>- Etablissement des plans et dimensionnement des fondations et de la structure de l'abri-vélos, y compris demande d'offres aux entreprises de construction.</li> <li>- Intégration des aménagements (p.ex. distributeurs de billets, poubelles, potelets de sécurité, etc.) dans les plans GC.</li> <li>- Vérification que les variantes d'entrepreneur soient compatibles avec les exigences liées au projet.</li> <li>- Elaboration de variantes portant sur les modes d'exécution ou le processus de réalisation.</li> <li>- Le cas échéant, élaboration de plans complémentaires pour les variantes d'exécution approuvées.</li> <li>- Vérification et évaluation, sur les plans techniques et selon les calculs, des variantes alternatives proposées par l'entrepreneur pour l'exécution et les détails.</li> <li>- Vérification, sur les plans techniques et selon les calculs, des constructions auxiliaires.</li> <li>- Vérification, sur les plans techniques et selon les calculs, des ouvrages de tiers, pour des raisons de sécurité et d'aptitude au service.</li> <li>- Autres prestations concernant les éléments de construction, équipements et installations secondaires, notamment les plans d'exécution GC et ouvrages d'art.</li> </ul>
513	Coûts, financement	<p><b>Professionnels spécialisés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation des impacts des modifications apportées au projet d'exécution sur les coûts.</li> </ul>
514	Délais	<p><b>Professionnels spécialisés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation du programme de livraison des documents d'exécution sur la base des modifications apportées au projet et à l'exécution.</li> </ul>
515	Documentation	<p><b>Professionnels spécialisés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notes de calcul des éléments de construction qui n'auraient pas été dimensionnés à la phase 32 ou qui auraient été modifiés.</li> <li>- Dimensionnement des ouvrages d'art, notamment le PS (mise à jour, modélisation, cas de charges, contrôle, etc.).</li> </ul>

52		Réalisation
521	Organisation	<p><b>Directeur général des travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux activités de communication et relations publiques.</li> <li>- Représentation du maître de l'ouvrage vis-à-vis des entreprises, ainsi que direction et coordination de leurs interventions dans le cadre des contrats en vigueur, en défendant les intérêts du maître de l'ouvrage</li> </ul> <p><b>Directeur local des travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux activités de communication et relations publiques.</li> <li>- Prestations afférentes à la qualité des travaux.</li> </ul>
522	Description, représentation	<p><b>Directeur local des travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afin d'éviter tout retard en cas de difficulté lors des constats avant travaux, le mandataire prendra contact suffisamment tôt avant le démarrage des travaux avec l'intervenant mandaté par le MO pour cette tâche.</li> <li>- <b>Présence quotidienne sur place pendant toute la durée des travaux.</b></li> <li>- Etablissement du plan d'essais in-situ et en laboratoire à réaliser pendant les travaux (objet, type d'essai par objet, fréquence des essais, etc.).</li> <li>- Collecte auprès des entreprises des certificats de qualité des matériaux.</li> <li>- Etablissement de tous les documents nécessaires notamment au contrôle et à l'adaptation permanente à moyen- (un mois) et court-terme (d'une semaine à un jour) de la qualité de l'exécution (contrôle des matériaux, mise en œuvre, essais, etc.), à la tenue des délais (planning périodique), au respect des coûts (métrés, tenue de la comptabilité financière, etc.) et à la garantie de la sécurité (méthodologie, circulations, engins engagés).</li> <li>- Organisation et direction des séances de chantier hebdomadaires (direction locale des travaux) et établissement des procès-verbaux.</li> </ul>

52	Réalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue du journal de chantier et de l'ensemble des procès-verbaux des séances de chantier et d'essais de contrôle, ainsi que les suivis de l'assurance qualité et de la sécurité.</li> <li>- Organisation de la sécurité du chantier, du point de vue ferroviaire en collaboration avec les responsables du MO.</li> <li>- Préparation des documents de communication nécessaires au chantier (avis aux riverains, etc.) et collaboration aux séances d'informations.</li> <li>- Mise à jour des plannings et contrôle du déroulement du chantier conformément aux prévisions.</li> <li>- Suivi du traitement et/ou de l'éventuelle mise en décharge de matériaux.</li> <li>- Contrôle d'exécution des travaux.</li> <li>- Contrôle des conditions géotechniques prévues et celles rencontrées, ainsi que vérifications ou adaptations de projet nécessaires.</li> <li>- Application et suivi des charges de la décision d'approbation des plans.</li> <li>- Coordination avec les chantiers/projets voisins.</li> <li>- Traitement des plaintes et réclamations de tiers, liées au chantier.</li> <li>- Etablissement des procès-verbaux de pré-réception, réception partielle ou complète d'ouvrage (y compris convocations des parties) avec rapports sur les défauts constatés, y compris la prescription et le suivi des mesures propres à leur suppression, ainsi que le contrôle de leurs délais durant la phase de chantier et pour les travaux de garantie.</li> <li>- Suivi financier des travaux et, si nécessaire, toutes les opérations liées aux prix complémentaires, gestion des avenants et contrôle de toutes les pièces comptables.</li> <li>- Le mandataire sera chargé de recevoir les factures des entreprises et de les traiter de manière que le maître de l'ouvrage dispose d'un délai suffisant pour pouvoir les honorer, tout en garantissant la déduction d'un éventuel escompte. Chaque facture remise au maître de l'ouvrage pour paiement aura été soigneusement vérifiée et accompagnée d'un bon de paiement. Les factures communiquées pour le paiement ne devront concerner que des travaux exécutés ou des fournitures en main du maître de l'ouvrage.</li> <li>- Tous les 3 mois, le mandataire fera au maître de l'ouvrage un récapitulatif pour chaque entreprise, des montants des travaux adjugés, de ceux facturés et acceptés, de ceux qui restent à facturer ou à accepter, ainsi que de ceux encore à adjuger. Ce document facile à lire doit servir de tableau de bord pour l'ensemble des coûts du projet et renseigner le maître de l'ouvrage sur la consommation du crédit de construction et l'évolution du coût final prévu.</li> <li>- Contrôle, en phase de réalisation, des données géotechniques.</li> <li>- Réalisation de mesures diverses nécessaires (inclinomètre, piézométrie, etc.).</li> </ul>
523	Coûts, financement	- --
524	Délais	<p><b><u>Directeur local des travaux</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demande aux entreprises de la mise à jour régulière du planning des travaux.</li> <li>- Planification des mesures de sécurité nécessaires, en collaboration avec l'entreprise et le MO avec une avance de 5 semaines.</li> </ul>
525	Documentation et clôture de la phase	- Rassemblement des documents relatifs à la phase d'exécution.

53	Mise en service & achèvement	
531	Organisation	- --
532	Description, représentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à la remise de l'ouvrage ou de certaines parties au mandant.</li> <li>- Le cas échéant, support à la mise en service, y compris validations, homologations et autorisations OFT.</li> <li>- Participation à l'établissement des plans d'entretien.</li> <li>- Accomplissement de prestations après la réception des travaux et suppression des défauts constatés.</li> <li>- Etablissement des plans de surveillance et d'entretien.</li> <li>- Surveillance des travaux de garantie en cas de prorogation des délais.</li> <li>- Report d'installations techniques importantes dans les plans de l'ouvrage révisés.</li> <li>- Remise des plans conformes à l'ouvrage réalisé.</li> </ul>
533	Coûts, financement	- Vérification du décompte final sur tout l'ouvrage.
534	Délais	- Etablissement d'un planning pour la mise en service.
535	Documentation et clôture de la phase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport synthétique des travaux, des notes de calcul actualisées, des plans conformes à l'exécution, d'un plan/coupe synoptique de l'ouvrage, fiches techniques des matériaux, etc.</li> <li>- Le dossier de l'ouvrage exécuté sera livré complet en deux exemplaires sur papier et deux en format électronique (clé USB) au plus tard dans un délai de 60 jours suivant la réception des travaux.</li> </ul>

## **5. CONDITIONS PARTICULIERES CJ**

### **5.1. Objectifs et principes de qualité**

Les objectifs prioritaires du projet sont décrits dans les chapitres suivants.

#### **5.1.1. Maintenir l'offre de transport durant l'exécution des travaux**

Le projet prévoit l'exécution d'un volume important de travaux en relation avec l'exploitation ferroviaire sans réserve de capacité. La maîtrise des mesures d'exploitation constitue un enjeu majeur de l'opération. Une attention particulière sera donc apportée à la planification du phasage des travaux et à l'identification de ces mesures d'exploitation, ceci dès les phases initiales de planification.

#### **5.1.2. Maîtriser les nuisances en ville**

Le projet est implanté dans un environnement urbanisé particulièrement contraint, notamment du point de vue de l'accessibilité aux sites en chantier et des espaces d'installation pour exécuter les travaux. L'exécution de ces travaux d'infrastructure impactera un grand nombre de personnes, en particulier les riverains et les usagers des espaces publics. Un des objectifs majeurs du projet consiste à limiter ces nuisances et à les maîtriser en phase d'exécution.

#### **5.1.3. Garantir la sécurité durant l'exécution des travaux**

La sécurité doit impérativement être assurée sur les chantiers, en particulier sur et aux abords des voies.

La garantie de la sécurité fait partie de la culture du CJ et les dispositions en la matière sont en permanente amélioration. Parmi les outils à disposition, on mentionnera notamment :

- La réglementation en vigueur (RTE 20100, RTE 20600, etc.) ;
- Contrôle de sécurité dès la phase de planification ;
- Dispositif de sécurité approximatif ;
- Dispositifs de sécurité / conventions de sécurité ;
- Checks de sécurité en phase d'exécution.

### **5.2. Gestion de projet**

#### **5.2.1. Gestion des délais**

Le mandataire doit présenter les plannings sous format MS Project.

Le mandataire doit préparer un tableau de suivi des livrables pour chaque phase SIA.

#### **5.2.2. Gestion des coûts**

Le mandataire doit présenter le devis actualisé avec les offres rentrées sur la base du RTE 29900 et selon la structure de projet fixée.

#### **5.2.3. Gestion documentaire**

Les plateformes d'échange seront Teams.

### **5.3. Principe de validation**

Toutes les demandes d'interdiction de l'exploitation ferroviaire doivent être validées par les responsables d'exploitation du CJ. Le mandataire doit préparer une synthèse des impacts préconisés sur l'exploitation pour que le maître d'ouvrage puisse faire les demandes d'interdiction

d'exploitation ferroviaire dans les temps, soit validées au sein des CJ 18 mois avant le début des travaux.

Toutes les mesures de sécurité à mettre en place pendant la réalisation des travaux doivent être identifiées avant la préparation des appels d'offres pour les travaux. Ces mesures devront être discutées et validées par les responsables de la sécurité du CJ.

Pour ces deux sujets, le mandataire doit établir en collaboration avec le MO, les documents « conditions d'exécution » et « dispositif de sécurité approximatif » à intégrer dans les documents des appels d'offres travaux. Les modèles de ces deux pièces seront transmis au début du mandat.

## **6. ANNEXES**

- Dossier PAP Gare de Tramelan, version mai 2025