

ASSEMBLEE DE CORSE

2 EME SESSION ORDINAIRE DE 2018

REUNION DES 20 ET 21 SEPTEMBRE 2018

RAPPORT DE MONSIEUR
LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE

**REGENERATION DE CINQ OUVRAGES METALLIQUES
FERROVIAIRES ENTRE U PONTE A A LECCIA ET
CASAMOZZA SUR LA LIGNE CENTRALE DU RESEAU
FERROVIAIRE DE CORSE RELIANT BASTIA A AIACCIU**

COMMISSION(S) COMPETENTE(S) : Commission du Développement Economique, du Numérique, de
l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Commission des Finances et de la Fiscalité

RAPPORT DU PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE

Le présent rapport a pour objet de soumettre à l'approbation de l'Assemblée de Corse le projet de régénération de cinq ouvrages métalliques et son estimation et d'en arrêter les modalités de financement au titre du Programme Exceptionnel d'Investissement.

1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

La Collectivité de Corse met en œuvre, depuis 2002, un effort important de modernisation du réseau ferroviaire qui vise à pérenniser et à développer le transport ferroviaire. Les objectifs visés sont la sécurisation des transports, l'accroissement du trafic voyageur et la réduction des temps de parcours.

Le patrimoine des ouvrages d'art du Réseau Ferroviaire Corse comprend de nombreux ponts et viaducs ferroviaires.

Cette opération concerne cinq ouvrages métalliques d'ampleur avec des travées d'accès et des culées maçonnées.

Construits à la fin du 19^{ème} siècle, ces ouvrages n'ont jamais fait l'objet de modification, ni de réparation majeure, excepté des remises en peinture dans les années 80 et quelques réparations et travaux (remplacement de cornières, création de passerelles de visites). Globalement, les tabliers métalliques existants sont relativement bien préservés étant donné leur âge. Néanmoins, l'ouvrage de Casamozza a été en partie reconstruit suite à des faits de guerre (destruction de la pile et du tablier en voute maçonnés).

Au regard des charges réelles et à venir et de la réglementation actuelle, des missions préalables (inspections, investigations, recalculs des ouvrages, études des renforcements PRE, AVP et PRO) ont permis notamment d'évaluer le niveau de portance de ces ouvrages, et ainsi de définir les travaux.

L'objet de cette opération consiste à conforter les cinq ouvrages de façon à garantir leur pérennité sous les sollicitations des différents cas de charges (et notamment des trains déchet), au moyen des travaux suivants :

- Réparations localisées d'éléments de charpente métallique et des appareils d'appuis,
- Remplacements d'éléments de charpente,
- Réparation de zones de maçonnerie endommagée,
- Remise en peinture complète de la charpente métallique et du tablier.

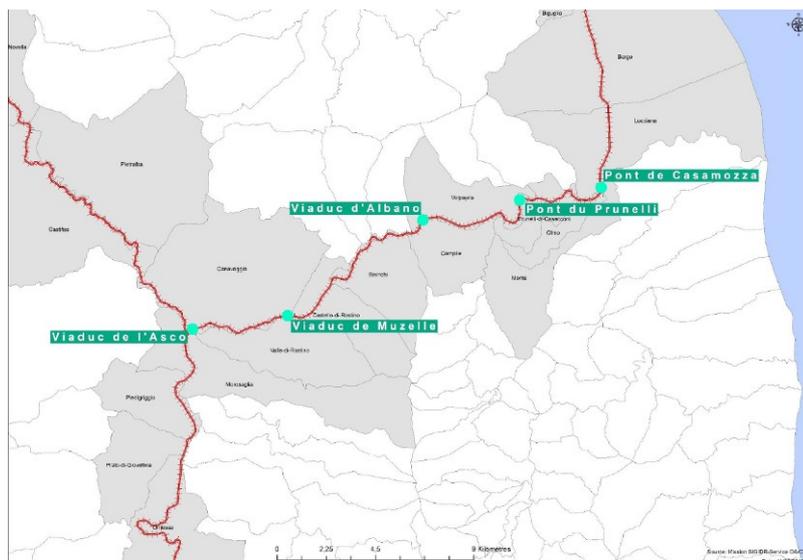
Il est précisé que les études et le diagnostic préalables des ouvrages, comprenant les reprises de calcul des structures se sont déroulées de décembre 2014 à février 2016.

La seconde phase relative aux missions AVP, PRO et ACT a fait l'objet d'une consultation en 2017. Le rapport de l'avant-projet (AVP) a été remis fin janvier 2018 et les études de projet (PRO) début septembre 2018. Le DCE pourra donc être formalisé d'ici décembre et le lancement de la consultation début 2019.

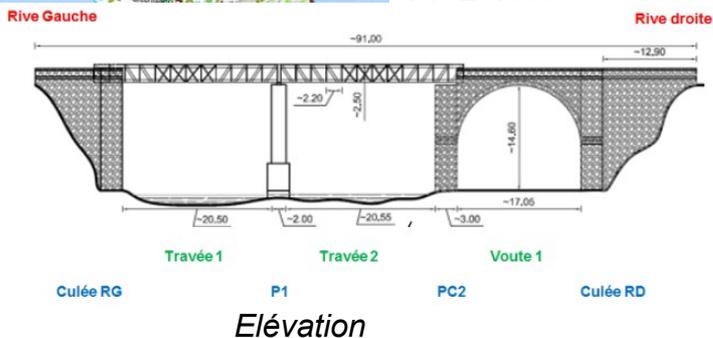
La présence de quelques désordres structurels et l'absence de garanties à long terme sur la stabilité de ces tabliers justifient des travaux de réparation tels que la substitution de pièces endommagées et le remplacement de celles-ci à l'identique. Les maçonneries ne présentent pas d'anomalies importantes mais nécessitent tout de même quelques travaux d'entretien spécialisé.

Les protections anticorrosion des ouvrages sont proches de leur limite d'efficacité suite aux différentes remises en peinture. Par ailleurs les peintures d'origine contiennent du plomb à un taux supérieur à la réglementation actuelle. De ce fait, le décapage de la peinture d'origine prévue dans le cadre de cette opération nécessitera un confinement du tablier pour éviter tout rejet de plomb dans l'environnement.

Les ouvrages sont localisés entre U Ponte à a Leccia et Casamozza sur la ligne centrale du Réseau Ferroviaire de Corse reliant Bastia à Ajaccio :

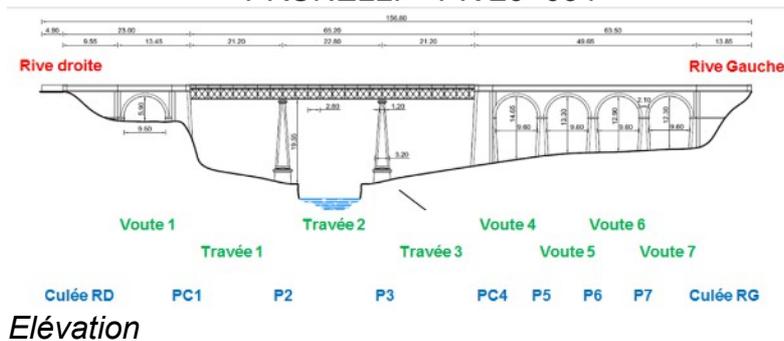


Il s'agit des ouvrages suivants :
 - CASAMOZZA – PK 21.300



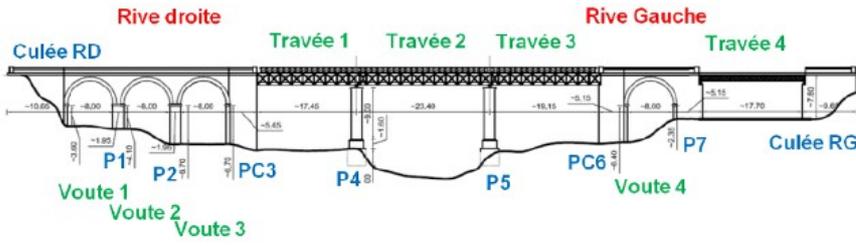
Vue aérienne d'ensemble

- PRUNELLI – PK 26+034



Vue aérienne d'ensemble

- ALBANO – PK 31+885

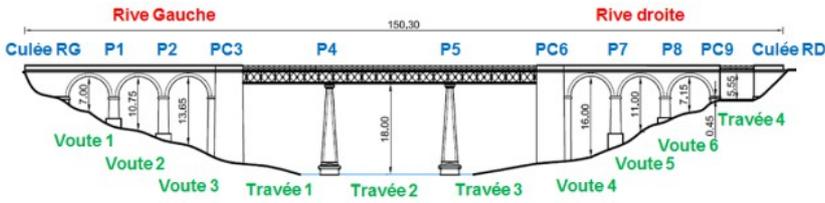


Elévation



Vue aérienne d'ensemble

- MUZELLE – PK 40+836

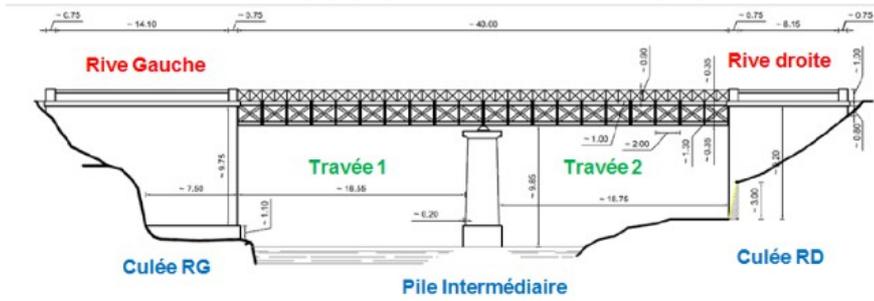


Elévation



Vue aérienne d'ensemble

- ASCO CENTRALE – PK 45+672



Elévation



Vue aérienne d'ensemble

2 DESCRIPTION DES TRAVAUX ET PLANNING

a) Description des travaux

Les principaux travaux sont pour chaque ouvrage :

- la création d'un échafaudage de confinement étanche sur toute la longueur de l'ouvrage,
- le démontage de la voie,
- le démontage et le reconditionnement des garde-corps de la partie supérieure,
- le remplacement de la totalité des augets,
- la réparation et remplacement d'éléments de structure métallique,
- le décapage et la mise en peinture de la partie supérieure du pont sous coupure de voie,
- le démontage et le reconditionnement de la passerelle de visite inférieure (pour les ouvrages équipés),
- le décapage et la mise en peinture de la partie inférieure sous circulation ferroviaire,
- le rejointoiement des sommiers des culées et piles en maçonneries.

Les prestations nécessitent des techniques et compétences très spécialisées. Les principales difficultés techniques sont :

- la mise en place du confinement étanche suspendu permettant de récupérer tous les résidus de peinture et les matériaux de sablage, avec ou sans circulation ferroviaire,
- le décapage et la mise en peinture par des équipes spécialisées,
- la gestion des conditions atmosphériques (température et humidité) nécessaire à l'application des couches de peinture,
- la réparation et remplacement d'éléments de charpente métallique sur des ouvrages en service,
- le phasage compliqué en milieu confiné permettant de réduire la coupure de voie,
- les contraintes fortes de sécurité et de protection des ouvriers et des tiers (exploitant...).



Protection anti-corrosion à prévoir sous tablier (Asco)



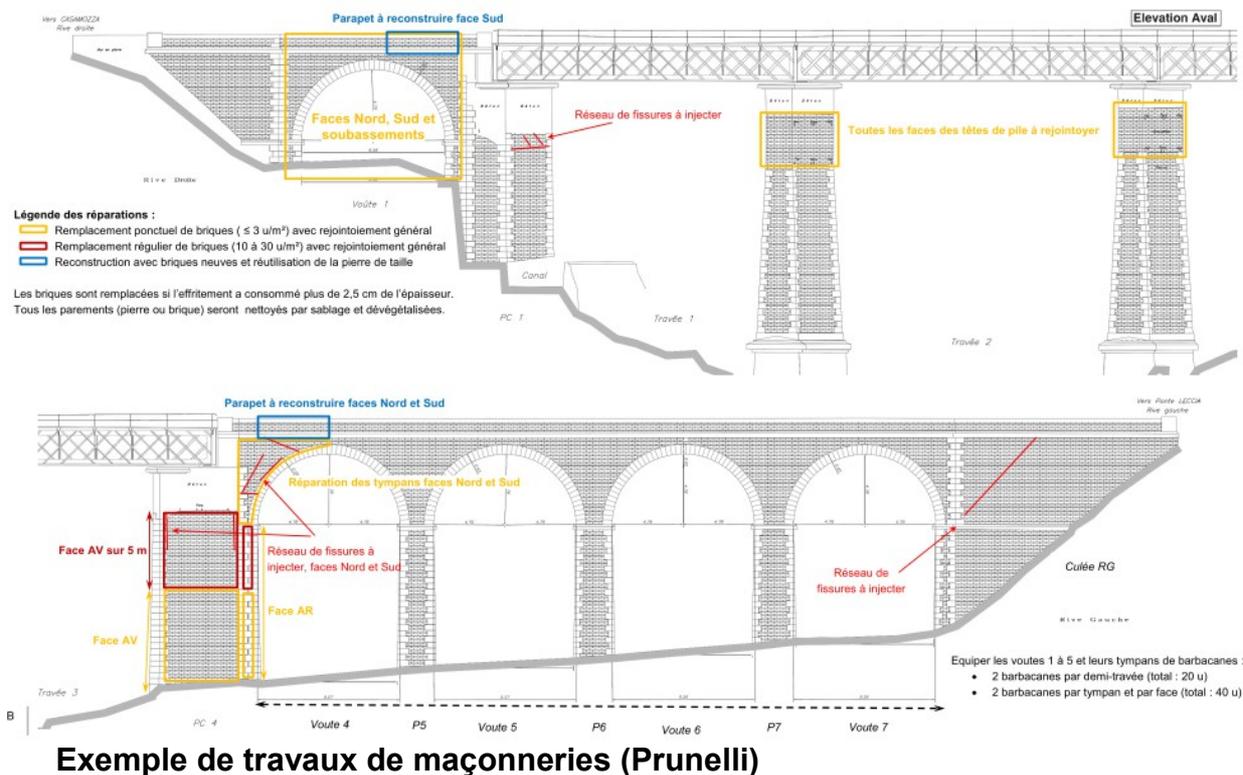
Garde-corps à remplacer (Albano)



Nettoyage des appuis (Albano)



Vérinage et protection anti-corrosion des appareils d'appuis sur culées (Muzzelle)

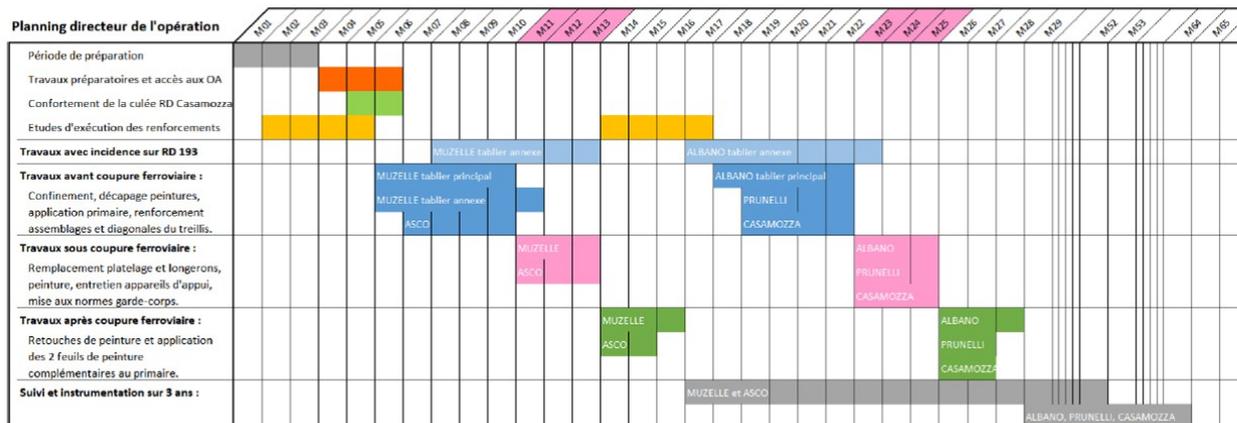


b) Planning

Le calendrier des travaux de réhabilitation serait le suivant :

Tranche	Date
Ascu - Muzelle <i>Coupure Ponte Leccia-Ponte Novu</i>	Janvier 2020 – Avril 2021 Coupure ferroviaire à définir (4 mois) entre octobre 2020 et février 2021
Albanu – Prunelli - Casamozza <i>Coupure Ponte Novu-Casamozza</i>	Avril 2021 – juillet 2022 Coupure ferroviaire à définir (4 mois) entre octobre 2021 et février 2022

La durée prévisionnelle totale des travaux est d'environ 16 mois par tranche d'ouvrages hors suivi de l'instrumentation.



3 FINANCEMENT

3.1 Evaluation

L'estimation du marché de travaux a été évaluée à 5 075 000,00 € HT. Le montant global de l'opération, objet de la présente délibération, est de **6 758 500,00 € TTC**, réparti comme suit :

Objet	Montant HT (€)	Montant TTC (€)
Ascu / Muzzelle - Travaux	1 925 000,00 €	2 117 500,00 €
Albanu / Prunelli / Casamozza - Travaux	3 150 000,00 €	3 465 000,00 €
Maîtrise d'œuvre travaux (9%)	460 000,00 €	552 000,00 €
Contrôle (2.5%)	130 000,00 €	156 000,00 €
Divers (2.5%)	130 000,00 €	156 000,00 €
Aléas (5%)	260 000,00 €	312 000,00 €
Total	6 055 000,00 €	6 758 500,00 €

Le programme sera financé sur l'autorisation de programme N1151CK023 (études et travaux).

Pour mémoire la maîtrise d'œuvre de conception a fait l'objet d'un précédent rapport (délibération n°17/148 en date du 1^{er} juin 2017 pour un montant de 171 767€ HT mais sans demande de cofinancement. Il est donc proposé de la réintégrer dans le plan de co financement.

3.2 Financement

L'opération devrait être financée dans le cadre de la quatrième convention d'application du Programme Exceptionnel d'Investissements au titre de la mesure « Transports » et de la sous-mesure « Chemin de Fer » selon la répartition suivante :

Etat	70 % du montant HT	4 238 500 €
CdC	30 % du montant HT	1 816 500 €

Ce plan de financement ne deviendra définitif qu'après approbation par le COREPA. L'opération sera imputée de la façon suivante :

- Autorisation de Programme N1151CK023 d'un montant de 7.000.000 M€,

La maîtrise d'œuvre de conception peut aussi faire l'objet d'un plan de financement avec l'Etat au titre du PEI 4 selon la répartition suivante :

Etat	70 % du montant HT	120 237€
CdC	30 % du montant HT	51 530€

4 PROCEDURES DE CONSULTATION

Concernant le montage du marché principal de réparation, le maître d'œuvre conception juge qu'il est nécessaire d'associer dans un même groupement, la réparation de la charpente, la remise en peinture, et l'entretien des appareils d'appui, car ces travaux sont très imbriqués. Aussi, afin de pouvoir mutualiser l'emploi des échafaudages mis en place pour les besoins du tablier, il leur semble pertinent d'associer la réparation des maçonneries avec ce lot. C'est d'ailleurs la logique pour les travaux similaires retenue pour le pont du Vechju (opération en cours).

Cela donne à l'entreprise mandataire la pleine maîtrise des contraintes, ce qui est essentiel pour le bon respect du planning des travaux sous coupure ferroviaire.

A ce stade, il est proposé de conserver les 5 viaducs dans le même lot de sorte à pouvoir bénéficier à l'issue de la première tranche de travaux d'une expérience des

équipes mise à profit dans la deuxième tranche qui présente plus de complexité et de défis.

La consultation portant sur les travaux comprendra un seul lot. La procédure retenue sera l'appel d'offres européen en tant qu'entité adjudicatrice (article 26 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016).

Une deuxième consultation concernant la maîtrise d'œuvre des travaux (mission VISA, DET, OPC, AOR et missions complémentaires) à lot unique sera lancée, la procédure retenue étant aussi l'appel d'offres européen (article 26 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016), en tant qu'entité adjudicatrice.

CONCLUSIONS

Je vous propose :

- **D'APPROUVER** le principe et les principales caractéristiques du projet tels que décrits dans le présent rapport,
- **D'APPROUVER** le plan de financement proposé dans le cadre du Programme Exceptionnel d'Investissements au titre de la mesure « Transports » et de la sous-mesure « Chemin de Fer » selon la répartition suivante :

Maitrise d'œuvre de réalisation + travaux + contrôle + divers + aléas :

Etat	70 % du montant HT	4 238 500 €
CdC	30 % du montant HT	1 816 500 €

Maitrise d'œuvre de conception:

Etat	70 % du montant HT	120 237€
CdC	30 % du montant HT	51 530€

- **DE M'AUTORISER** à solliciter la demande de subvention correspondante,
- **DE DECIDER** l'engagement des procédures réglementaires en vue de la réalisation de l'opération,

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

REPARATION DE 5 PONTS METALLIQUES

