

ASSEMBLEE DE CORSE

4 EME SESSION EXTRA-ORDINAIRE DE 2018

REUNION DES 30 ET 31 MAI 2018

**RAPPORT DE MONSIEUR
LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE**

REPARATION DES TUNNELS FERROVIAIRES DE POGHJU, SAN PETRU DI VENACU ET AGAZZA

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 nouveau à l'approbation de l'Assemblée de Corse le programme de réparation des trois tunnels ferroviaires d'Agazza, de Poghju di Venacu et de San Petru di Venacu et sa nouvelle estimation et d'en arrêter les modalités de financement au titre du Contrat de Projet Etat Région.

1. Présentation de l'opération :

La Collectivité Territoriale 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 RFC comprend 58 tunnels pour un linéaire total de 13.500m, dont deux ouvrages supérieurs à 1.000 mètres.

Construits à la fin du 19^{ème} siècle, ces ouvrages en maçonnerie n'ont jamais fait l'objet ni de modification, ni de réparation majeure.

Dans le cadre de la modernisation du réseau, sept tunnels ont fait l'objet d'études plus approfondies suite aux inspections détaillées, aux modifications de la voie et à l'arrivée des nouveaux autorails.

Les sept tunnels concernés sont :

PK	NOM	LONGUEUR (m)
0,240	TORRETTA	1420
25,000	AGAZZA	221
42,680	PONTE-ROTTO	208
80,900	POGHJU DI VENACU	380
83,650	SAN-PETRU DI VENACU	611
105,350	OMELLINA	86
106,800	VIZZAVONA	3916

Les inspections et investigations ont mis en évidence la nécessité de procéder à des réparations urgentes sur la base d'une programmation pluriannuelle.

Les travaux consistent pour l'essentiel aux prestations suivantes :

- rejointoiement des maçonneries,
- renforcement par coque en béton projeté,
- injection de régénération.

Le montant total des travaux pour les 7 tunnels était de l'ordre de 15 M€ (base 2007).

Ce coût élevé s'explique notamment par :

- le volume des travaux,

- la nature des prestations,
- et les conditions d'exécution.

Les prestations nécessitent des techniques et compétences très spécialisées : béton projeté, recintrage, phasage des travaux compliqué en milieu confiné, etc

L'insertion de ces opérations sur un réseau en pleine mutation implique un phasage technique par nature, par localisation et nécessite parfois des interventions uniquement de nuit. D'autre part, il convient de tenir compte des difficultés logistiques et tout particulièrement de la possibilité de recourir à des moyens routiers, ferroviaires ou mixtes.



*Tunnel de PONTE ROTTO – Béton projeté –
Matériel de prédécoupage de la maçonnerie*



Tunnel de PONTE ROTTO



Tunnel de PONTE ROTTO – Réalisation de nervures à l'intérieur du parement en maçonnerie

2. Description du marché de travaux et historique de la consultation :

a) Description des travaux

Les principaux travaux sont :

- Le chemisage en surépaisseur par béton projeté,
- et les rescindements localisés de la maçonnerie.

Les principales difficultés techniques sont :

- le travail de nuit pour éviter les coupures d'exploitation,
- le phasage compliqué des prestations pour préserver la structure,
- et les contraintes fortes de sécurité et de protection des ouvriers et des tiers (exploitant, autres entreprises).

La durée prévisionnelle des travaux est de 11 mois.

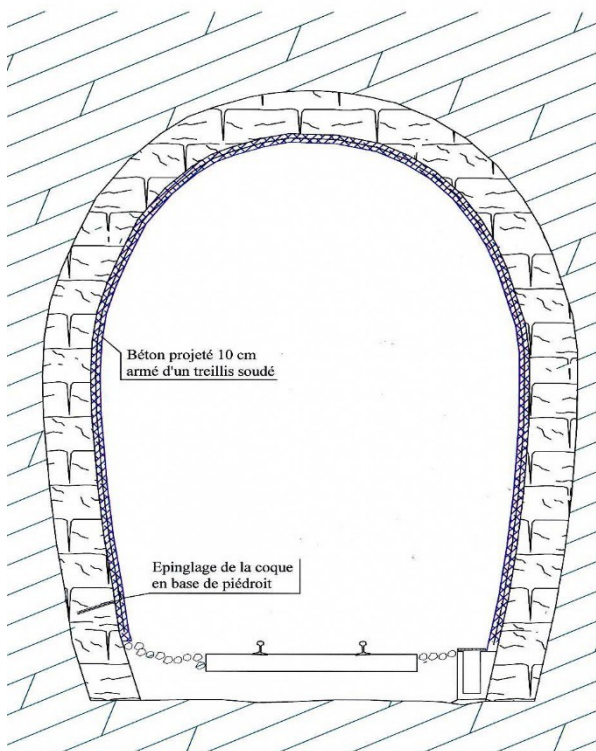


Tunnel de POGHJU – Fissure transversale millimétrique instrumentée



Tunnel de POGHJU – Fissure longitudinale en rein droit de millimétrique

Tunnel de POGGIO



b) Historique de la consultation et réévaluation du montant global du programme

Les modalités du programme avaient été approuvées dans le cadre de la délibération n°09/227 AC lors de la séance du 12 novembre 2009.

Le montant total de l'opération avait été estimé à 4 082 500,00 € HT (marché travaux,

marché de maîtrise d'œuvre et marchés satellites).

Ce projet était inscrit au Contrat de Plan Etat-Région 2007-2013. Il a bénéficié d'un arrêté d'attribution de financement en date du 1^{er} juin 2010 (PRESAGE n°31841 ; n°2010152-0003).

L'arrêté validait le plan de financement prévisionnel de 4 082 500,00 € HT avec une participation de 50% Etat ; 50% Région, soit 2 041 250,00 € HT pour chaque partenaire.

Cependant, entre 2010 et 2017, d'autres chantiers ont dû être engagés par les services. Ces chantiers concernaient notamment des rénovations d'autres tunnels estimés plus prioritaires en raison de leur longueur (tunnel de Vizzavona) ou en raison du nombre de trains le franchissant (tunnel de Torretta) ainsi que la réfection de 13 ponts rail comportant un tablier métallique devant être remplacé. De ce fait, les services n'ayant pu traiter en même temps les trois tunnels, une prolongation des dates de validité de l'arrêté en vigueur a été demandée à l'Etat. Un arrêté modificatif en date du 31 janvier 2017 (n° 17-31841) a permis de repousser la date de démarrage jusqu'au 31/12/2018 et une fin des travaux au 31/12/2020.

3. Actualisation du projet:

Suite notamment à des inspections détaillées réalisées sur les 3 ouvrages par la SNCF : octobre 2015 pour Agazza et mars 2016 pour Poghju et San-Petru, le dossier a été réactualisé.

Ces nouvelles visites ont mis en avant l'aggravation des pathologies et ont conduit à augmenter les zones à traiter (maîtrise d'œuvre SNCF). Les derniers relevés topométriques dans le tunnel de San-Petru soulignent une tendance au rétrécissement accentuant ainsi le phénomène d'ovalisation et les désordres.

Les différences sont notables principalement sur l'ouvrage de San-Petru di Venacu (+33% en volume de travaux) et l'ouvrage d'Agazza (+20%). L'ouvrage de Poghju (+7%) est moins affecté. La répercussion sur le montant des travaux est proportionnelle à l'augmentation de la masse de travaux. Il s'en suit également une augmentation des missions de maîtrise d'œuvre et de contrôle extérieur qui sont estimées au prorata du montant des travaux.

L'estimation du marché de travaux doit donc faire l'objet d'une réévaluation à 5 000 000,00 € HT. Le montant global de l'opération, objet de la présente délibération, est de 5.552.000 € TTC, désormais réparti comme suit :

Objet	Montant HT (€)	Montant TTC (€)
Poghju - Travaux	1 600 000,00 €	1 760 000,00 €
St Pierre - Travaux	2 400 000,00 €	2 640 000,00 €
Agazza - Travaux	300 000,00 €	330 000,00 €
Maîtrise d'œuvre travaux	350 000,00 €	420 000,00 €
Contrôle	90 000,00 €	99 000,00 €
Divers	90 000,00 €	99 000,00 €
Aléas	170 000,00 €	204 000,00 €
Total	5 000 000,00 €	5 552 000,00 €

a) Calendrier prévisionnel de l'opération

L'évaluation financière des travaux exposée plus haut a été établie sur l'hypothèse de travaux de nuit uniquement, sur une durée maximale de 11 mois, sans tenir compte d'éventuelle coupure ferroviaire. Ce scénario correspond à la solution de base.

Pour réduire sensiblement ce montant, il est souhaitable de réaliser les travaux des tunnels de Poghju et San-Petru di Venacu sur la période d'octobre 2018 à février/mars 2019, afin de bénéficier de la coupure de l'exploitation ferroviaire entre Corti et Vivariu, liée aux travaux du pont du Vechju. En effet, cette mutualisation de la coupure ferroviaire permettra une optimisation du coût total des travaux des trois tunnels, au moyen d'une amélioration du phasage par des travaux menés de jour sur des périodes plus longues et ne nécessitant pas de ciments spéciaux.

La période de coupure ferroviaire pour les travaux du pont du Vechju est prévue entre octobre 2018 et février 2019. Les dates du chantier de rénovation des tunnels sont liées à la date de notification du marché.

De ce fait, trois scénarios sont proposés dans le marché de travaux des tunnels :

- Solution de base : travaux de nuit / jour, avec prise en compte de la coupure ferroviaire prévue pour le pont du Vechju, sur la période d'octobre 2018 à février 2019, soit 4 mois de coupure ;
- Option 1 : travaux de nuit / jour, avec prise en compte de la coupure ferroviaire prévu pour le pont du Vechju, sur la période de décembre 2018 à février 2019, soit 2 mois de coupure ;
- Option 2 : travaux de nuit uniquement, sans aucune coupure ferroviaire (voir planning prévisionnel des travaux - non contractuel - en annexe de ce rapport).

Les scénarios seront analysés séparément (solution de base, Option 1, Option 2) et la Collectivité de Corse validera le scénario en fonction de la date de notification prévue des travaux.

Dans tous les cas, aucune coupure ferroviaire supplémentaire (en plus de celle programmée pour les travaux du pont du Vechju) ne sera engendrée par les travaux sur les trois tunnels.

DÉSIGNATION	DATE
Lancement de la consultation travaux	Juin 2018
Lancement de la consultation de maîtrise d'œuvre et de contrôle extérieur	Juin 2018
Démarrage des travaux	Octobre 2018
Fin des travaux	Septembre 2019

b) Financement de l'opération

Un cofinancement de l'Etat est déjà assuré à hauteur de l'arrêté obtenu : 2 041 250,00 € HT. Une réactualisation du montant de la subvention n'est toutefois guère envisageable puisque l'Etat a accordé un report de l'échéance de caducité de la subvention de manière exceptionnelle.

Toutefois il s'agit là d'un montant maximum. Des sources d'économie sont envisageables, de

l'ordre d'au moins 10%, en profitant de la coupure ferroviaire entre Corti et Vivariu liée au projet du pont du Vechju.

Le tableau ci-dessous synthétise le montage financier prévisionnel :

	Total	Etat	CdC
Projet initial Arrêté de subvention n° 17-31841	4 082 500,00 € HT	2 041 250,00 € HT	2 041 250,00 € HT
Surcoût projet actualisé	917 500€ HT	0	917 500 € HT
Total projet actualisé	5 000 000,00 €	2 041 250, 00 € HT	2 958 750€ HT
%		40,8%	59,2%

Cette opération sera financée au titre de la mesure « Transports » et de la sous-mesure « Chemin de fer » du CPER 2007-2013. Une demande d'Autorisation de Programme a été inscrite au budget 2018.

c) Consultation

La consultation portant sur les travaux de réparation des tunnels de Poghju, San Petru et d'Agazza comprend un seul lot. Compte tenu du volume de travaux sur les sept tunnels et des procédures retenus sur les autres opérations, l'appel d'offre européen est nécessaire pour chaque consultation de travaux. La procédure retenue est donc celle de l'appel d'offre européen en tant qu'entité adjudicatrice (Articles 26 et 67 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016).

Une deuxième consultation concernant la maîtrise d'œuvre des travaux (mission VISA, OPC, DET, AOR et missions complémentaires) à lot unique sera lancée, la procédure retenue étant aussi l'appel d'offre européen en tant qu'entité adjudicatrice.

En conclusion, je vous serais obligé :

- 1)** D'approuver le nouveau montant du programme tel que décrit dans le présent rapport, soit 5 000 000€ HT, dont 2 958 750€ HT pour la CdC et 2 041 250€ pour l'Etat au titre du CPER 2007-2013.
- 2)** De m'autoriser à lancer les consultations pour la passation des marchés publics.

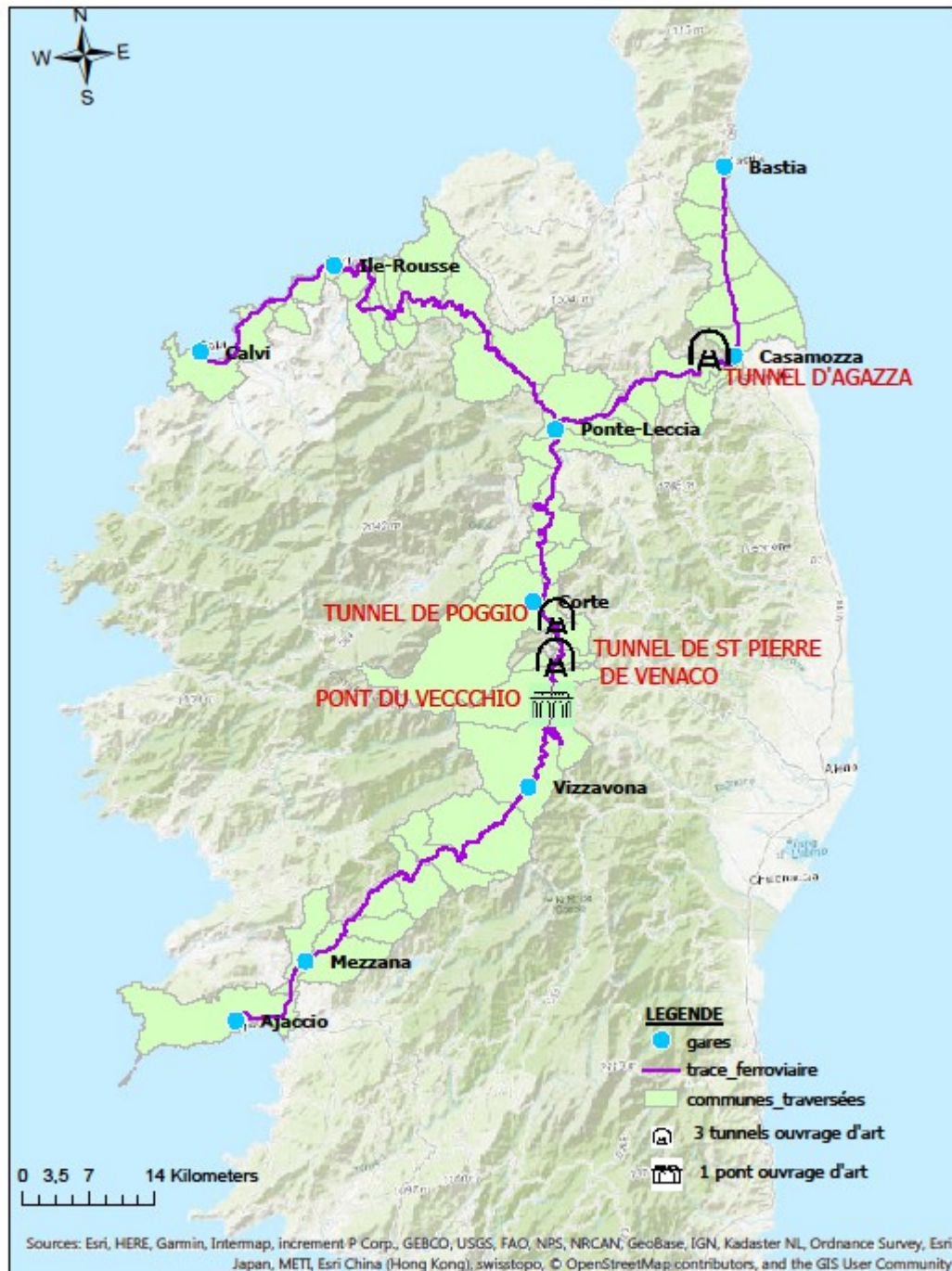
Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

REPARATION DE TUNNELS FERROVIAIRES – POGHJU, SAN PETRU ET AGAZZA

PLAN DE SITUATION



REPARATION DE 3 TUNNELS FERROVIAIRES



ZBBB-Service du transport ferroviaire et de l'intermodalité/STFI/INTERMODALITE ET AUTRE/
SIG ARCGIS PRO/CARTOGRAPHIE/Cartes

02/03/18