

ASSEMBLEE DE CORSE

4 EME SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2026

REUNION DES 25 ET 26 JUIN 2026

RAPPORT DE MONSIEUR
LE PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE

RINNUVAMENTU DI A VIA È DI U BALLAST NANT'À E
LINEE PERIURBANE DI BASTIA, AIACCIU È BALAGNA
RENOUVELLEMENT VOIE BALLAST SUR LES
PÉRIURBAINS DE BASTIA, AIACCIU ET BALAGNA

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

I - PRESENTATION DE L'OPERATION

La Collectivité de Corse, propriétaire des installations et matériels ferroviaires, met en œuvre, depuis le début des années 2000, un effort important de modernisation de son réseau afin d'assurer sa pérennisation et son développement en dégagant des objectifs prioritaires de sécurisation des transports, d'accroissement du trafic voyageur et de réduction des temps de parcours.

Entre 2004 et 2011 et dans le cadre des précédents Plans Exceptionnels d'Investissement (PEI), le réseau a fait l'objet de grandes opérations de renforcement de ses infrastructures. La plus grande part des investissements réalisés a concerné le renouvellement des voies.

Aussi, sur la ligne Bastia/Aiacciu qui s'étend sur 158 Km, la voie a été renouvelée sur un linéaire de 130 Km, et sur la ligne U Ponte A A Leccia/Calvi, qui s'étend sur 74 Km, la voie a été renouvelée sur un linéaire de 47 Km.

Les sections de ligne ciblées par ces opérations de Renouvellement Voie Ballast (RVB) ont été déterminées en prenant comme critère principal le type d'armement dont la voie était constituée (terme définissant la conception de la pose de voie, le type de rail, de traverse et de système d'attache).

Ainsi, les zones de pleine voie (inter-gares) équipées d'un armement léger et ancien caractérisé par des rails de faible section (type de profil $\leq 30\text{Kg/m}$) ont été traitées prioritairement et renouvelées en quasi-totalité sur l'ensemble du réseau.

Sur les zones des péri-urbains de Bastia, d'Aiacciu et de Balagna qui représentent en cumulé un linéaire de 56 Km de ligne, la voie disposait d'un armement plus lourd (type de profil rail $\geq 36\text{Kg/m}$).

Principalement pour cette raison, la voie n'a pas fait l'objet de renouvellement complet (excepté sur le périurbain bastiais à hauteur de 65% de son linéaire, soit 13.7km sur 21km).

Toutefois, si les programmes de travaux de réfection des infrastructures se poursuivent avec notamment les créations de nouveaux points de croisement et d'une nouvelle signalisation, ainsi que la rénovation des ouvrages d'art, certaines zones péri-urbaines nécessitent toujours une intervention ciblée afin de maintenir la sécurité, la fiabilité et la durabilité du réseau ferroviaire corse.

Dans ce cadre, il est ainsi proposé d'approuver l'opération de Renouvellement Voie Ballast sur les trois périurbains de Bastia, Aiacciu et Balagna.

Cette opération a été inscrite au Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI) 2026-2020, adopté par délibération n° 25/120 AC de l'Assemblée de Corse du 25 juillet 2025.

II - DESCRIPTION ET PLANNING DES TRAVAUX

II – 1. Description des travaux

Le principal objectif de la solution proposée est de pérenniser la sécurité des circulations en relation avec le niveau de qualité de la voie et l'augmentation future du trafic.

Les Longs Rails Soudés (LRS), appelés aussi « barres longues », constituent une méthode moderne de pose des voies ferrées qui permet de supprimer la plupart des joints de rails sur des longueurs importantes, souvent de plusieurs kilomètres.

Le choix technique innovant de pose de la voie en LRS présente plusieurs avantages par rapport à la pose de voie actuelle standard en barres normales :

➤ **Renforcement de la sécurité de l'exploitation**

La pose en LRS consiste notamment à supprimer les joints de rails éclissés par la réalisation de soudures (aluminothermiques ou électriques) entre chacun des rails. Cela permet d'éliminer tous les défauts localisés au droit des joints éclissés. Le joint éclissé constitue un point de fragilité de la pose de voie en barre normale :

- Défauts fissurants affectant les abouts de rails
- Défauts ponctuels de géométrie (nivellement transversal et longitudinal).

➤ **Amélioration du confort de ligne (qualité de roulement)**

Le LRS réduit considérablement les mouvements de caisse du matériel roulant ainsi que les résonances acoustiques à l'intérieur des rames qui sont induits par le contact des roues au droit de chaque about de rail dans le cas d'une pose en barres normales.

➤ **Diminution des opérations d'entretien courant des constituants de la voie**

La pose de voie en LRS nécessite moins d'entretien qu'une pose en barre normale.

En barre normale, la maintenance des joints éclissés est une opération systématique cyclique qui représente une part généralement comprise entre 25 et 40% (selon les années) de la production annuelle consacrée à l'entretien des constituants de la voie.

L'opération de bourrage manuel de nivellement des joints effectuée fréquemment en barres normales disparaît dans le cadre d'une pose en LRS.

L'opération de relevé et vérification systématique annuelle de l'ouverture des jeux de dilatation indispensable pour contrôler le phénomène de dilatation des rails en barres normales disparaît également dans le cas d'une pose en LRS.

➤ **Réduction de l'usure du matériel roulant**

L'opération est en lien avec le contact « rail/roue » par suppression des joints éclissés (pose en LRS).

➤ **Préservation de l'environnement**

La pose de voie en LRS nécessite moins d'entretien que la pose de voie en barre normale. Les déchets industriels générés par la maintenance des joints de rails éclissés dans le cas d'une pose en barre normale n'existent pas dans le cas d'une pose en LRS (graisse pour fonctionnement de l'assemblage mécanique des éclisses ; fourniture de constituants en acier spécifiques à assemblage des joints de rails : éclisses, écrous, boulons, rondelles).

La solution technique de pose de voie en LRS sur un réseau de voie à écartement métrique est innovante.

En France, cette conception n'existe à l'heure actuelle que sur une faible section du réseau métrique de Saint Gervais / Vallorcine.

Les travaux de Renouvellement Voie Ballast (RVB) seront réalisés sur les trois sections de voies suivantes :

- Section BASTIA-CASAMOZZA (Périurbain bastiais)
- Section AIACCIU-MIZANA (Périurbain ajaccien)
- Section BALAGNA (Périurbain balanin)

➤ **Périurbain Bastiais**

Les sections concernées par le RVB du périurbain bastiais (voir fig. 1.2) s'étendent sur un linéaire total de 6400 m, réparties entre les :

- PK 5+850 à PK 9+950,
- PK 10+500 à PK 12+800

Ligne BASTIA/AIACCIU : Zone Bastia- Zones à traiter en RVB sur le Corti périurbain de BASTIA



L'état actuel de l'infrastructure voie sur la section ciblée en RVB engage la sécurité ferroviaire.

En effet, ces sections de voie sont équipées de rails de U33 46kg/m posés sur traverses en chêne créosotées avec selles U77 et attaches élastiques indirectes de type Nabla. Cette zone de voie est circulée en majeure partie à 80Km/h (vitesse maximale autorisée).

La date de fabrication des rails sur cette zone est très ancienne et varie selon les PK. De nombreux rails ont fait l'objet de pose en réemploi après la fin de la seconde guerre mondiale. Les rails anciens de nuance 200 à faible dureté (datant en grande partie du début du XXème siècle) présentent de nombreux défauts fissurants (apparition de squat, de schelling, de matage d'abouts avec arrachement de métal...).

L'évolution croissante du trafic journalier (cadencement, circulations UM) depuis près de 15 ans a favorisé l'apparition de ces défauts de fatigue qui sont localisés principalement sur le champignon en pleine barre et aux abouts.

I
Illustration défaut de rail :
usure ondulatoire



Illustration défaut de rail :

squat avec fissure
transversale du champignon



Illustration défaut de rail :
écrasement d'about



Apparition de taches blanchâtres sur les crêtes de l'usure ondulatoire et formation de squats.

Le squat (défaut fissurant) peut naître d'une usure ondulatoire (avarie), mais c'est alors le squat qui pourra dégénérer en rupture, et non l'usure ondulatoire.

En ce qui concerne l'état du plancher, la dernière opération de remise à niveau réalisée en 2016 (injection de 3500 traverses neuves) par les CFC a permis d'augmenter la durée de vie du plancher qui était arrivé en limite d'usure et éviter ainsi la mise en place de restriction de circulation.

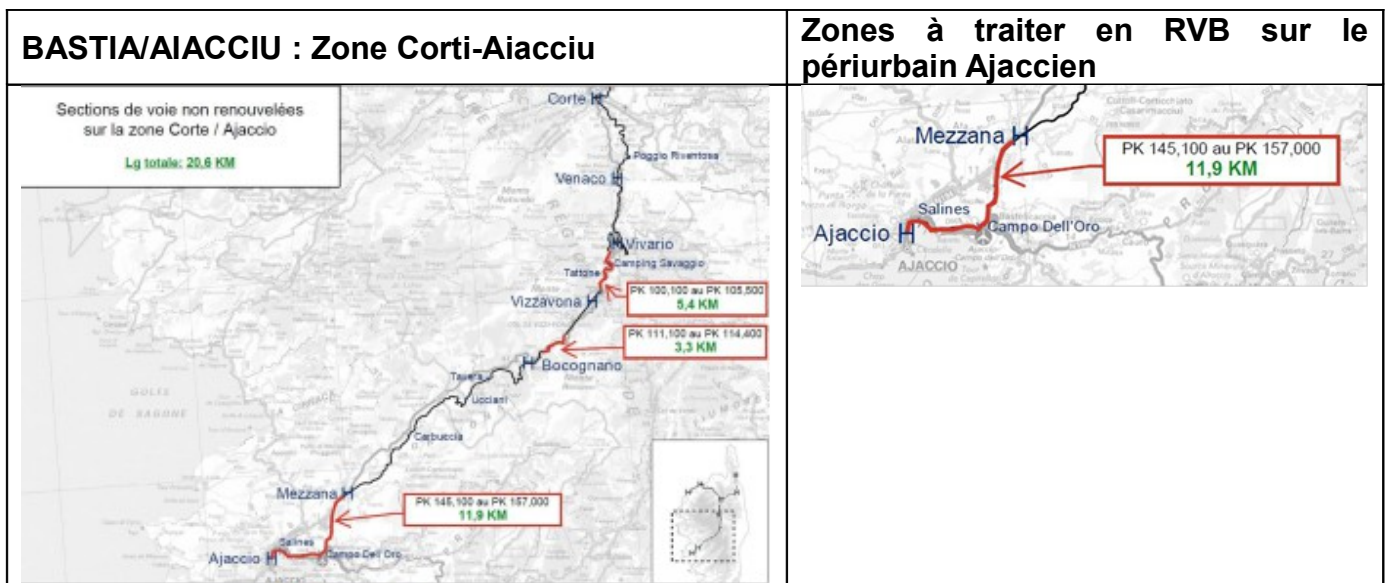
Cependant, dans les 10 prochaines années, le dimensionnement (plan de pose avec travelage au Km insuffisant) et l'état de vieillissement des rails et traverses ne permettront plus de répondre aux exigences de qualité de la voie vis-à-vis du trafic supporté. La qualité de la géométrie sera également altérée par l'usure marquée de l'assemblage mécanique au niveau des joints éclissés (vétusté).

La nécessité de pérenniser durablement la sécurité de l'exploitation, la performance des infrastructures et la qualité de service sur le périurbain bastiais impose la réalisation des travaux.

➤ **Périurbain Ajaccien**

Les sections concernées par le RVB du périurbain Ajaccien (voir fig. 2.2) s'étendent sur un linéaire total de 7130 m, réparties entre les :

- PK 145+120 à PK 146+200
- PK 150+000 à PK 156+050



L'état actuel de l'infrastructure voie sur la section ciblée en RVB engage la sécurité ferroviaire.

En effet, ces sections de voie sont équipées de rails de U33 46kg/m posés sur traverses en chêne créosotées avec selles U77 et attaches élastiques indirectes de type Nabla. Cette zone de voie est circulée en majeure partie à 80Km/h (vitesse maximale autorisée).

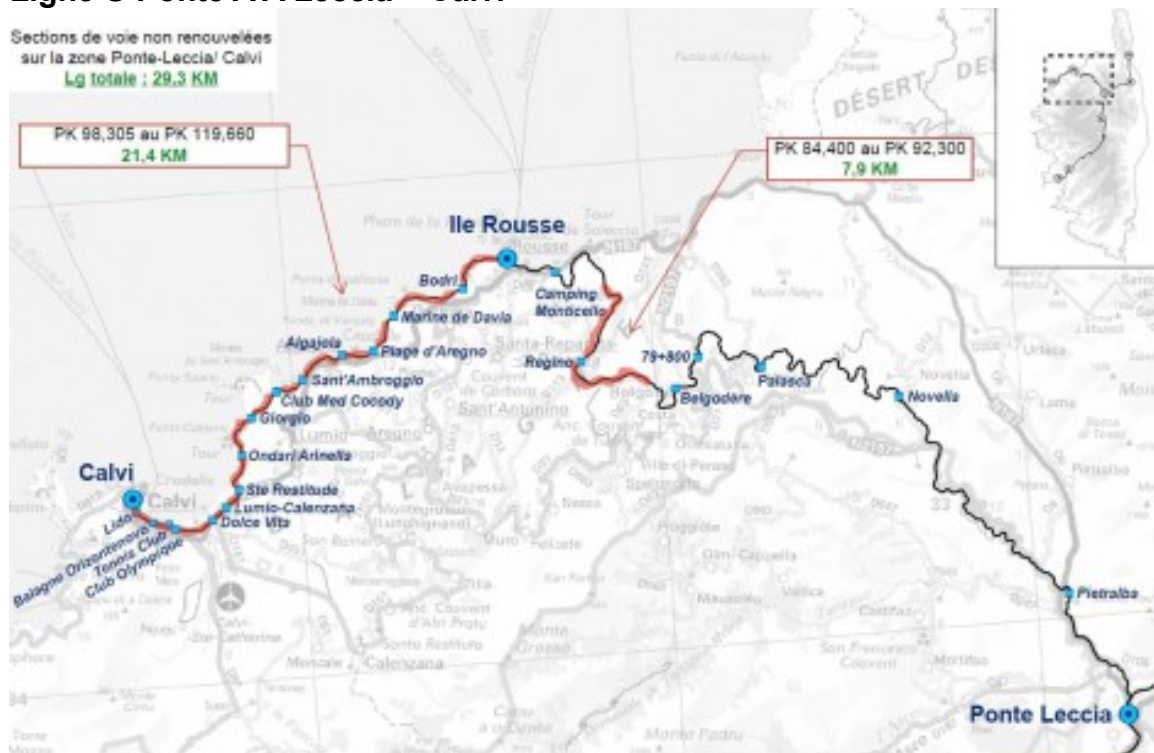
La date de fabrication des rails sur cette zone est très ancienne et varie selon les PK, de nombreux rails ont fait l'objet de pose en réemploi après la fin de la seconde guerre mondiale. Les rails anciens de nuance 200 à faible dureté (datant en grande partie du début du XXème siècle) présentent de nombreux défauts dit fissurant (apparition de squat, de schelling, de matage d'abouts avec arrachement de métal...).

L'augmentation significative du trafic ferroviaire (mise en place des UM, passage du Groupe UIC 9AV au groupe 7 AV) à la mise en service de la CCVU, avec une desserte au 1/4h aux heures de pointe, va engendrer l'apparition de défauts de rails localisés principalement sur le champignon en pleine barre et aux abouts (fig. 1.3 1.4 et 1.5).

➤ **Périurbain Balanin**

La section concernée par le RVB du périurbain Balanin s'étend sur un linéaire total de 21400m entre les PK 98+305 à PK 119+660.

Ligne U Ponte A A Leccia – Calvi

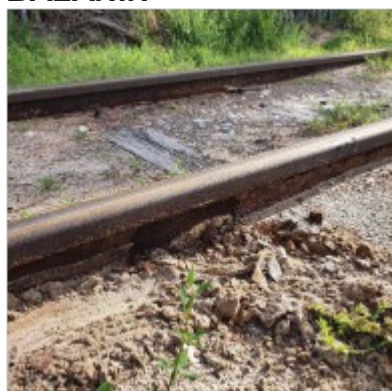


L'armement de la voie (rails-traverses) entre les gares de L'Isula et de Calvi est constitué de rails anciens de type régional S13 (36Kg) à faible dureté.

Cette section de voie située en bordure immédiate du littoral est très fortement exposée à l'atmosphère marine. Les éléments constitutifs de la voie en acier (rails, tirefonds, plaquettes d'appui, éclisses, boulons) se dégradent anormalement par phénomènes d'oxydation et de corrosion. Leur durée de vie est très largement diminuée par rapport à un armement identique situé hors atmosphère marine.

Les résultats des opérations de surveillance et de classement des défauts de rails réalisés périodiquement par les CFC et confirmés lors de la visite technique du site par un expert rail de la SNCF révèlent la présence d'une corrosion généralisée avec foisonnement.

Illustration de la corrosion des rails sur le littoral BALANIN



Cette corrosion engendre des défauts de rails qui font l'objet d'une codification et d'un classement qui sont définis dans le référentiel de surveillance des rails.

Les types de défauts qui ont été décelés visuellement sont les suivants :

- Réduction de l'épaisseur d'âme par corrosion codification défaut : 1340
- Réduction (Encochage) de la face inférieure du patin (Ep) par corrosion au droit de l'appui ou entre les appuis. codification défaut : 1541
- Réduction de la largeur du patin codification défaut : 2543
- Réduction de la partie de l'aile supérieure de patin par corrosion codification défaut : 2544
- Réduction de la partie de la face inférieure du patin par corrosion codification défaut : 2570 pour l'opération inscrite au présent contrat, la maîtrise d'ouvrage sera assurée par la Collectivité de Corse.

II – 2. Planning prévisionnel de l'opération

Opérations	Planning
Lancement de la consultation et notification MOE	3 ^{ème} trimestre 2026
Etudes de conception	Mi 2026 - 2027
Publication des marchés de travaux	1 ^{er} trimestre 2027
Attribution des marchés de travaux	2 ^{ème} trimestre 2027
Réalisation des travaux	Juin 2027 -Novembre 2030

III – FINANCEMENT DE L'OPERATION

III – 1. Estimation prévisionnelle du montant de l'opération

Les postes de dépense de l'opération sont répartis autour de trois grands axes :

- Les travaux de RVB : 23 538 000 € TTC ;
- La MOE associée (toutes missions de MOE confondues) : 4 862 000 € TTC ;
- Les missions annexes (CSPS, contrôles extérieurs, géomètres, études géotechniques etc.) : 201 000 € TTC.

L'estimation totale de l'opération telle que détaillée ci-dessous s'établit à montant total de 28 601 000 € TTC :

	Désignation	Unit é	Quantité	Montant total en € HT	Taux de TVA	Montant total en € TTC
Travaux	TF : RVB périurbain Aiacciu	ml	7 130	9 814 000	10%	10 795 400
	TO01 : RVB périurbain Bastia	ml	6 400	5 700 000	10%	6 270 000
	TO02 : RVB périurbain Balagna	ml	21 400	7 498 000	10%	8 248 000
MOE	TF : RVB périurbain Aiacciu	F	1	827 000	20%	992 000
	TO01 : RVB périurbain Bastia	F	1	742 000	20%	891 000
	TO02 : RVB périurbain Balagna	F	1	868 000	20%	1 041 600
Missions annexes	TF : Missions annexes périurbain Aiacciu	F	1	34 000	20%	41 000
	TF : Missions annexes périurbain Bastia	F	1	31 000	20%	37 000
	TF : Missions annexes périurbain Balagna	F	1	102 000	20%	123 000
TOTAL				25 616 000	-	28 601 000

III – 2. Plan de financement

Les opérations de travaux, maîtrise d'œuvre et missions annexes devraient être financées dans le cadre du Plan de Transformation et d'Investissement pour la Corse (PTIC), selon la répartition suivante :

PTIC		
Financement	Taux de participation au montant HT	Montant en € HT
Etat	80 %	20 493 000
CdC	20 %	5 123 000
Total HT		25 616 000

Une demande de financement au titre du PTIC sera présentée en ce sens aux

services de l'Etat.

En conclusion, il est proposé à l'Assemblée de Corse d'approuver les caractéristiques principales et le plan de financement de l'opération de Renouvellement Voie Ballast sur les trois périurbains de Bastia, Aiacciu et Balagna, pour un montant total de 25 616 000 € HT.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.