

**PROGRAMME NATIONAL
RENOUVELLEMENT DES INFRASTRUCTURES
FERROVIAIRES**

* * *

**LIGNE PARIS – BORDEAUX (570 000)
REGENERATION DES INSTALLATIONS CATENAIRES DES
VOIES 1 ET 2 ENTRE LES AUBRAIS ET BEAUGENCY
TRAVAUX 2022**

* * *

NOTICE D'IMPACT BRUIT

SOMMAIRE

1- OBJET	3
2- PRESENTATION GENERALE DES TRAVAUX.....	3
2-1- LE PLAN DE RENOVATION DU RESEAU.....	3
2-2- LES TRAVAUX ENTRE LES AUBRAIS ET BEAUGENCY	3
2-3- LES TRAVAUX : ACTEURS ET PRINCIPAUX CHIFFRES	4
2-4- LOCALISATION.....	6
2-5- PRINCIPAUX TRAINS ET ENGINs :.....	6
3- LE BRUIT - GENERALITES	9
3-1- LA NOTION DE BRUIT	9
3-2- RAPPEL REGLEMENTAIRE	10
4- LE BRUIT ENGENDRE PAR LES TRAVAUX.....	10
4-1- L'ORIGINE DU BRUIT	10
4-2- NIVEAU SONORE DES MACHINES ET ENGINs.....	11
4-3- PERIODES DE NUISANCE	11
5- DISPOSITIONS PREVUES POUR LIMITER LE BRUIT.....	11
5-1-1- <i>Préconisation à respecter par l'entrepreneur</i>	11
5-1-2- <i>Mesures physiques et contrôles</i>	12
5-1-3- <i>Contact SNCF</i>	12

1- OBJET

La présente notice a pour objet de présenter les nuisances sonores temporaires engendrées par les travaux de régénération des installations caténares des voies 1 et 2 entre LES AUBRAIS et BEAUGENCY.

Elle expose également les précautions prises par SNCF RESEAU pour limiter l'impact du bruit sur les riverains.

2- PRESENTATION GENERALE DES TRAVAUX

2-1- Le plan de rénovation du réseau

Les travaux objets de la présente notice font partie du noyau dur de la régénération et de la modernisation du réseau programmées par SNCF RESEAU. A ce titre ils bénéficient d'une organisation et des moyens les plus performants de SNCF RESEAU et de ses prestataires.

La réalisation de ce chantier repose sur un processus industrialisé consistant en une ligne de production complète dénommée « Suite Rapide ». Cet outil est composé d'une succession de trains usines, engins lourds et chantiers légers dont l'objectif est d'obtenir des installations caténares neuves après son passage. Sur ce chantier il est prévu un rendement de 7 poteaux régénérés par jour de travail.

Finalement, les installations caténares régénérées permettront d'assurer aux voyageurs et aux entreprises ferroviaires de fret un haut niveau de fiabilité et de confort, tout en pérennisant les performances du réseau.

L'investissement à hauteur de 15M€ pour l'opération objet de cette présentation montre l'importance qu'elle a pour SNCF RESEAU.

2-2- Les travaux entre LES AUBRAIS et BEAUGENCY

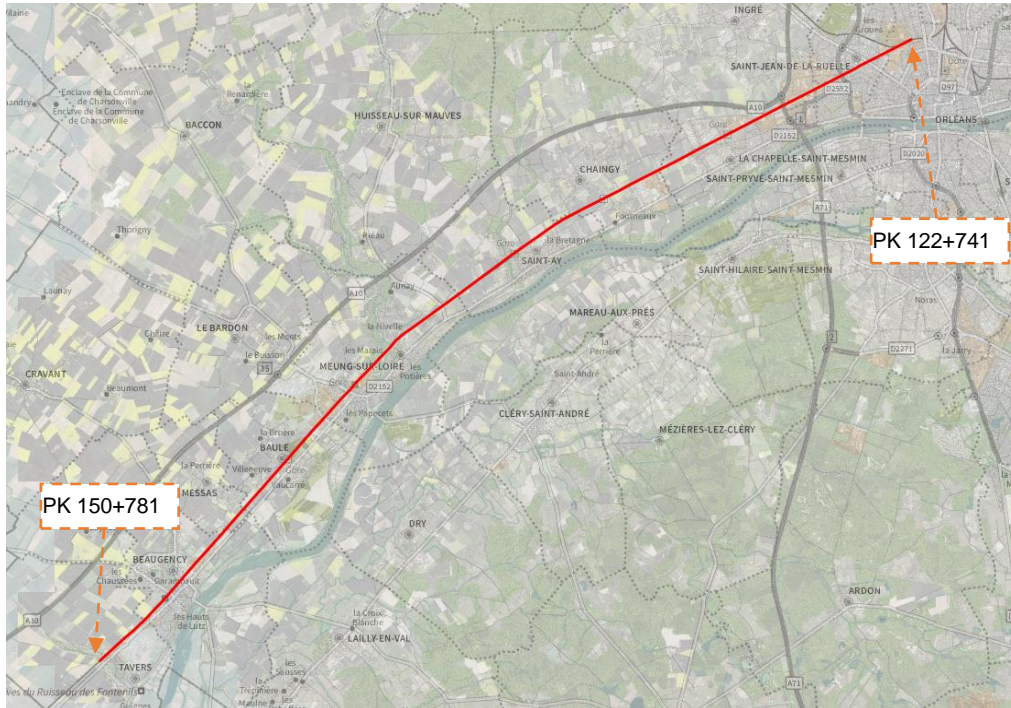
Ce tronçon de ligne fait partie de l'axe PARIS – BORDEAUX (ligne classique) et reçoit un important trafic FRET et TER.

Le trafic FRET a été considéré comme prépondérant sur la zone. Il se fait principalement la nuit. De cela a découlé une programmation du chantier de jour entre les « pointes » de circulation des trains de voyageurs soit typiquement 8h00 / 17h30.

Le chantier débutera le 3 janvier 2022 pour une fin programmée le 13 mai 2022.

2-3- Les travaux : acteurs et principaux chiffres

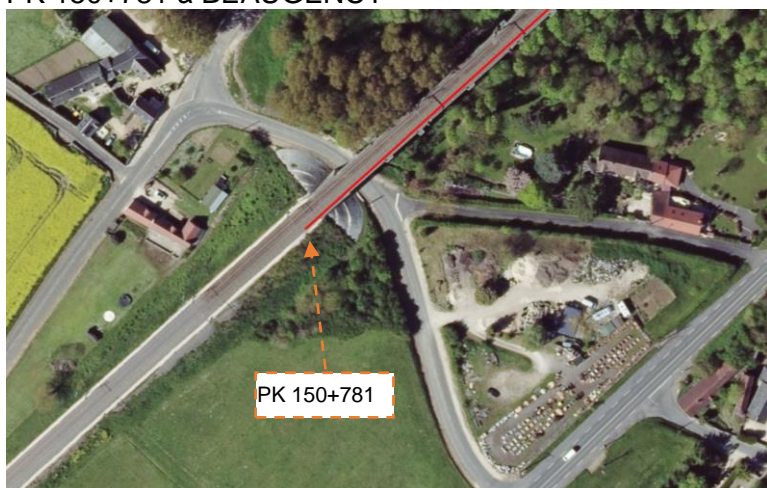
Les travaux objets du présent dossier, consistent en la régénération des composants des installations caténares des voies 1 et 2 (poteaux, appareils tendeurs, montages d'aiguillages) sur 28 km. Ils débutent au PK 122+741 aux AUBRAIS pour s'achever au PK 150+781 à BEAUGENCY.



PK 122+741 aux AUBRAIS



PK 150+781 à BEAUGENCY



Les acteurs :

- Maîtrise d'Ouvrage :
 - SNCF Réseau
 - Agence Projets CENTRE VAL DE LOIRE
 - Pilote d'Opérations, Jean-Claude VILLOTTE
 - Jean-claude.villotte@reseau.sncf.fr
- Maîtrise d'Œuvre Générale :
 - SNCF Réseau
 - Direction Industrielle des Projets de Régénération
 - Chef de Projets, Fekry EL KHADIRI
 - fekry.elkhadiri@reseau.sncf.fr
- Maîtrise d'Œuvre Travaux :
 - SNCF Réseau
 - Unité Suite Rapide n°1 de l'Établissement Logistique National de CAEN et Unité travaux de l'Infrapôle Centre
- Entreprises titulaires du Marché principal :
 - Entreprises COLAS RAIL/TSO CATENAIRE – COLAS RAIL en mandataire

Le chantier en quelques chiffres :

- Remplacement de 752 poteaux caténaires ;
- Traitement des isolateurs ;
- Désamiantage de 200 pieds de poteaux ;
- Remplacement de 29 armements de poteaux de type parapluie sur la VS.

- personnels sur site :
 - jusqu'à 30 agents SNCF assurant :
 - certaines missions de sécurité
 - la surveillance technique et qualitative des travaux réalisés
 - la maîtrise d'œuvre études et travaux
 - jusqu'à 50 ouvriers et encadrants du groupement d'Entreprises COLAS et TSO retenu après consultation sur Appel d'Offre national
- Base arrière/travaux à Fleury les Aubrais (rue Victor Hugo)

La base sera utilisée pour :

 - Le Train Travaux Génie Civil
 - Le Train Travaux Caténaire (substitution)
 - Le centre de regroupement
 - Le Parc Caténaire
 - La Préparation Caténaire

2-4- Localisation

11 communes traversées dans 1 département :

Point kilométrique début	Point kilométrique fin	DEPARTEMENT	COMMUNE	linéaire
122741	123409	45	Orléans (Les Aubrais)	0,7 km
123409	125505	45	Saint-Jean-de-la-Ruelle	2,1 km
125505	126615	45	Ingré	1,1 km
126615	130387	45	La Chapelle-Saint-Mesmin	3,8 km
130387	132856	45	Chaingy	2,5 km
132856	136792	45	Saint-Ay	3,9 km
136792	141740	45	Meung-sur-Loire	4,9 km
141740	145107	45	Baule	3,4 km
145107	145913	45	Messas	0,8 km
145913	148684	45	Beaugency	2,8 km
148684	150781	45	Tavers	2,1 km

2-5- Principaux trains et engins :

1 Train Travaux Génie Civil longueur de la rame : 222m (260m avec la locomotive V211)

- Train Travaux Génie Civil : Niveau sonore des foreuses (le forage est le moment où il est le plus bruyant) : 124 dB(A)

Régénération des installations caténaires des voies 1 et 2 entre LES AUBRAIS et BEAUGENCY

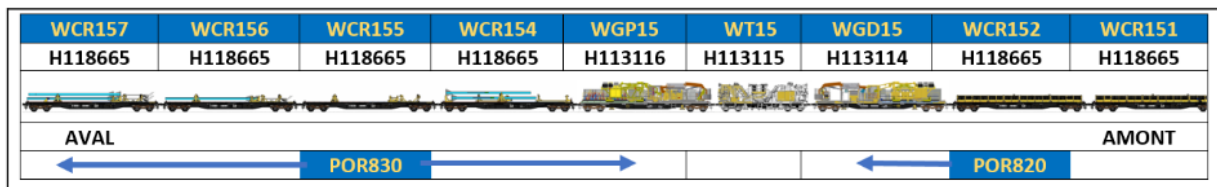
Page 6 sur 13

travaux 2022

Notice d'Impact Bruit

1 Train Travaux Caténaire (substitution) longueur de la rame : 222m (260m avec la locomotive V211)

- Train Travaux Caténaire : Niveau sonore mesuré en travail : 86 dB(A)



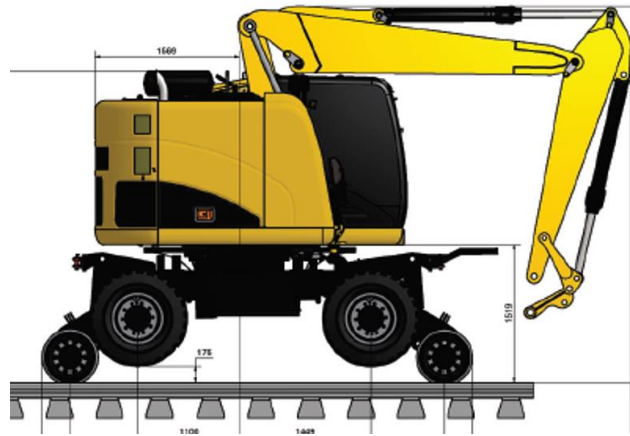
La composition du TTx15 est la suivante :

- 6 wagons chemin de roulement WCR15x avec équipements de stockage et de tri;
- 1 wagon grue de dépose WGD15 de vieux poteaux
- 1 wagon de travail WT15
- 1 wagon grue de pose WGP15 de poteaux neufs
- 2 portiques POR820 et POR830 équipés d'un palonnier pour le transfert des poteaux et d'une pince pour le transport des consoles

5 Pelles RR (réalisation de fouilles, de matages, acheminement et élévation de matériels, décaissement de massifs)

- Pelles RR : Niveaux acoustiques

Pression acoustique	72 dB (A)
Puissance acoustique	102 dB (A)
Conforme aux normes ISO 6394:1998, ISO 2631, ISO 1999 et ISO 6395	

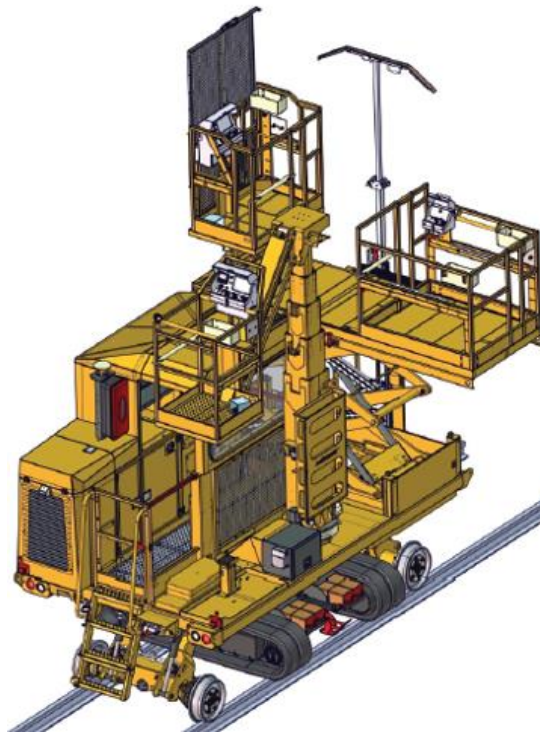


6 Engins RR (de type V.C.P., ELAN C2 ou Nacelle) (permettre aux personnes de travailler en hauteur pour réaliser des travaux caténaires)

- Engins RR V.C.P. Double Nacelles Type VCP-2N-CM : Niveau sonore : 90dB(A)



- Engins RR ELAN C2 : Niveau sonore : 90dB(A)



- Engins RR L.A.M.A. : Niveau sonore aux postes de travail, en régime maximum : 74 dB(A)



3- LE BRUIT - GENERALITES

3-1- La notion de bruit

L'atténuation du bruit en fonction de la distance peut être estimé sur la base du tableau ci-dessous :

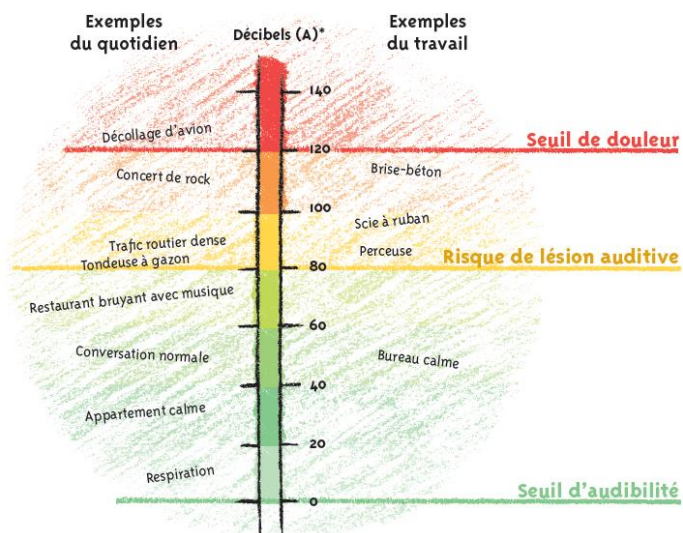
<i>Tableau récapitulatif des déperditions du niveau sonore en fonction de la distance</i>					
Distance à la source	< 7m	< 20m	< 80m	< 160 m	< 320 m
Niveau sonore au champ libre	x dB(A) = en fonction de la nature	x – 6dB(A)	x – 12dB(A)	x – 24 dB(A)	x – 48dB(A)

Pour avoir la sensation qu'on a diminué ou augmenté la puissance de la source par 2, il faut une variation physique de 10 dB(A).

Quand on double la source, on augmente le niveau sonore de 3dB(A) : $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$.

Couramment, on se rend compte d'un changement de niveau sonore si la variation est de l'ordre de 3dB(A).

Niveau de bruit : (selon l'inrs).



NOTA : Le bruit ambiant habituel dû aux circulations ferroviaires commerciales est de l'ordre de 110 dB.

3-2- Rappel réglementaire

Afin de lutter contre les bruits de voisinage un arrêté a été pris par le préfet du département du Loiret.

Arrêté du 1er mars 1999

Les travaux étant exécutés de jour dans des zones urbanisées sur le territoire de plusieurs communes, ils ne doivent pas faire l'objet d'une autorisation et de dispositions réglementaires fixées par le préfet du département concerné. Cette Notice d'Impact Bruit est purement informative.

4- LE BRUIT ENGENDRE PAR LES TRAVAUX

4-1- L'origine du bruit

- Les sources de bruit sont diverses :
- fonctionnement des machines sur les trains ;

- fonctionnement d'installations fixes ;
- circulation des engins ferroviaires et leurs signaux sonores ;
- avertisseur des engins moteurs : 120 dB(A) ;
- etc....

4-2- Niveau sonore des machines et engins

Les mesures de bruit indiquées ci-dessous sont réalisées à moins de 7m de la source

- Train Travaux Génie Civil : Niveau sonore des foreuses (le forage est le moment où il est le plus bruyant) : 124 dB(A)
- Train Travaux Caténaire : Niveau sonore mesuré en travail : 86 dB(A)
- Pelles RR : Niveau sonore : 102 dB(A)
- Engins RR : V.C.P. Niveau sonore : 90 dB(A)
- Engins RR : ELAN C2 Niveau sonore : 90 dB(A)
- Engins RR : L.A.M.A. Niveau sonore aux postes de travail, en régime maximum : 74 dB(A)



- 4x Locotracteurs (tracter la rame) : (V212 / V211) Niveau sonore mesuré : 101 dB(A)
- Perceuse (effectuer des perçages sur les éléments le nécessitant)
- Clefs à choc (visser les éléments le nécessitant)

4-3- Périodes de nuisance

Les périodes de bruit :

Le chantier de la régénération des installations caténaires sera actif sur la période **8h00 / 17h30**.

Ce chantier se déplacera de façon continue en commençant le **3 janvier 2022** aux AUBRAIS Voie 1, en direction de BEAUGENCY, puis Voie 2, en direction des AUBRAIS, pour s'achever le **13 mai 2022** aux AUBRAIS.

5- DISPOSITIONS PREVUES POUR LIMITER LE BRUIT

5-1-1- Préconisation à respecter par l'entrepreneur

L'Entrepreneur qui réalise les travaux s'engage à respecter la réglementation en vigueur en matière de bruit (matériel en bon état et conforme). Il doit fournir un planning et s'y tenir pendant la durée des travaux. Ce planning est transmis pour approbation au Maître d'ouvrage.

En dehors de cette exigence, l'Entrepreneur organise son chantier de manière à réduire les nuisances sonores, notamment par :

- l'adoption de matériels d'un niveau sonore conforme avec les décrets applicables,
- limitation au strict nécessaire de l'utilisation du matériel, source d'émissions sonores importantes, ainsi que de la réalisation d'opérations bruyantes,
- le choix de l'implantation des équipements bruyants sur le site des travaux,
- l'adaptation des matériels et des modes opératoires des travaux,
- l'information, la formation du personnel aux contraintes de bruit,
- multiplication des moyens de communication Radio, pour éviter les ordres à distance par cris ou hurlements...

Un rappel sera fait aux conducteurs de locomotive pour une utilisation limitée au strict minimum de l'avertisseur de l'engin.

Le personnel est sensibilisé au respect du voisinage. Ainsi, sauf nécessité absolue, l'utilisation des avertisseurs sonores des véhicules est interdite sur les trajets et aux accès. Le chargement / déchargement du matériel devra être réalisé sans précipitation et avec minutie afin de réduire les nuisances autant que possible. Il est également interdit de crier sans nécessité liée à des questions de sécurité du personnel

Dès que cela est possible, et pour le matériel possédant cette fonction, les engins sont placés en position ralenti afin de réduire les nuisances sonores liées au fonctionnement des moteurs.

L'Entrepreneur doit apporter la preuve que les engins utilisés sur le chantier sont conformes à la réglementation en matière d'émissions sonores. Il fournit à cet effet, en début de chantier, les certificats de conformité des matériels utilisés.

5-1-2- Mesures physiques et contrôles

L'Entrepreneur s'assure du respect des niveaux limites admissibles du bruit des engins de chantier au titre de son contrôle intérieur. Il prévoit, à ses frais, la réalisation de mesures du bruit. Les résultats sont tenus à la disposition du Maître d'ouvrage.

Lorsque le Maître d'œuvre SNCF présume que le niveau sonore est encore trop élevé, il fait procéder à des contrôles complémentaires. S'il s'avère que le niveau incriminé est en dehors du seuil toléré, les dépenses résultant de ces contrôles sont à la charge de l'Entrepreneur.

Ce dernier doit, le cas échéant, prendre toutes les dispositions pour remédier à ces non conformités à la réglementation sonore en vigueur, sous peine de pénalités ou d'amendes.

5-1-3- Contact SNCF

Le cas échéant et si besoin d'information complémentaire, les riverains peuvent prendre contact avec les dirigeants SNCF du chantier :

- Le Pilote d'Opération : Jean-Claude VILLOTTE

- Tel 06 01 04 04 60, jean-claude.villotte@sncf.fr
- Le Chef de Projet : Fekry EL KHADIRI
 - Tel 06 29 96 13 51, fekry.elkhadiri@reseau.sncf.fr