

RÉVISION 2023 DU CLASSEMENT SONORE DU RÉSEAU FERRÉ DU CALVADOS (14)

NOTE TECHNIQUE

26-09-2023

RÉVISION DU CLASSEMENT SONORE DU RÉSEAU FERRÉ DU CALVADOS (14)
VERSION : V1
DATE : 26-09-2023
DIFFUSION LIMITEE

Table des matières

PRESENTATION DE L'ETUDE	3
+ 1.1 OBJECTIF DU CLASSEMENT SONORE	3
+ 1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
+ 1.3 EFFET DU CLASSEMENT SONORE SUR LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS	6
+ 1.4 DOCUMENTS METHODOLOGIQUES	6
+ 1.5 DONNEES D'ENTREE UTILISEES	6
METHODOLOGIE	7
+ 2.1 DETERMINATION DES VOIES A CLASSER	7
+ 2.2 HYPOTHESES DE TRAFIC	7
+ 2.3 HYPOTHESES SUR LE MATERIEL ROULANT	7
+ 2.4 DECOUPAGE EN TRONÇON ACOUSTIQUEMENT HOMOGENE	8
RESULTAT DE CLASSEMENT	10
+ 3.1 CLASSEMENT CALCULE	10
+ 3.2 CLASSEMENT PROPOSE PAR SNCF RESEAU	10
+ 3.3 CARTE PRESENTANT LE CLASSEMENT PROPOSE	12
+ 3.4 PRECISIONS CONCERNANT LE LIVRABLE CARTOGRAPHIQUE	13
DOCUMENTS MIS A DISPOSITION	15
ANNEXE 1 : LEXIQUE DES ABREVIATIONS	15
ANNEXE 2 : LISTE DES COMMUNES PAR NUMERO DE SEGMENT	16
CONTRIBUTEURS	16

PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1 OBJECTIF DU CLASSEMENT SONORE

L'objectif de l'étude est de répondre à l'obligation réglementaire qui vise à réviser tous les 5 ans le classement sonore des voies ferrées. Cette révision est l'occasion de prendre en compte les évolutions du réseau ferré (modification de l'infrastructure existante, nouvelles infrastructures, évolution du trafic, de la vitesse de circulation, etc.), dans le but d'actualiser les zonages acoustiques réglementaires qui imposeront aux nouvelles habitations des prescriptions d'isolation acoustique spécifiques.

Que classe t'on ?

- + Toutes les voies ferrées dès lors que le nombre de trains actuel est supérieur à 50 trains par jour. Le trafic actuel pris en référence est celui de 2022. Une marge supplémentaire est retenue par SNCF Réseau, en faveur des riverains : sont à classer toutes les voies parcourues par plus de 45 trains par jour.
- + Les projets ferroviaires, conduisant à un trafic supérieur à 45 trains par jour sur le segment (marge par rapport au seuil réglementaire de 50 trains), connus du public et ayant donné lieu soit à prescription de l'ouverture d'une enquête publique, soit à une inscription (ou prévision d'inscription) en emplacement réservé dans des documents d'urbanisme opposables.

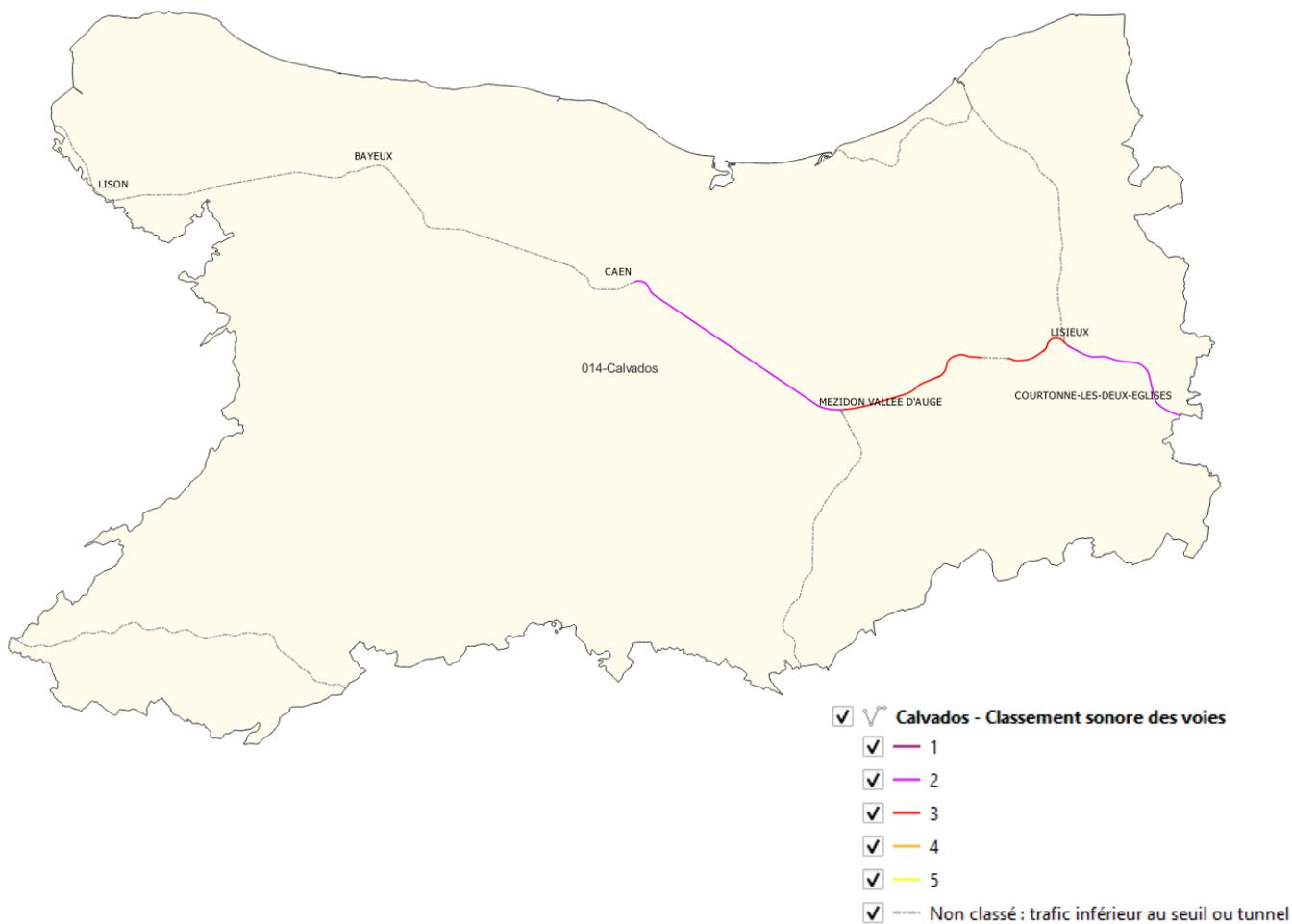
A l'issue de cette démarche, SNCF Réseau fait une proposition de révision du classement sonore des voies aux préfetures afin de leur permettre de mettre à jour les arrêtés préfectoraux. C'est l'objet du présent document.

Le classement ferroviaire en vigueur dans le département du Calvados (14) a été arrêté le 15 mai 2017.

A date, le précédent classement sonore ferroviaire est disponible sur le site de la préfecture à l'adresse suivante :

<https://www.calvados.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement.-risques-naturels-et-technologiques/Bruits/Classement-sonore-des-infrastructures-de-transports-terrestres/Classement-sonore-des-infrastructures-de-transports-terrestres>

La carte ci-après permet de visualiser ce précédent classement sonore ferroviaire :



Carte présentant le classement en vigueur

1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi cadre du 31/12/1992 sur la lutte contre le bruit a posé, par son article 13, les principales modalités de la prise en compte des nuisances sonores lors de la construction de bâtiments à proximité d'infrastructures de transports terrestres existantes ou en projet.

Les articles L571-10 et R571-32 à 43 du code de l'environnement ainsi que l'arrêté d'application du 23 juillet 2013 (modifiant l'arrêté du 30 mai 1996) précisent les objectifs visés et les modalités relatives au classement.

La circulaire du 25 mai 2004 indique que les bases techniques utilisées pour la détermination des niveaux sonores de référence doivent être réexaminées tous les cinq ans.

Rappelons que sont classées les infrastructures de transport ferroviaire existantes ou en projet de plus de 50 trains par jour (seuil abaissé à 45 trains par jour par SNCF Réseau).

Les niveaux sonores de référence en limite de catégorie (d'après l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996) sont rappelés ci-dessous :

Lignes ferroviaires conventionnelles

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L_{Aeq} (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq} (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure*
1	$L^{**} > 84$	$L > 79$	$d = 300$ m
2	$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	$d = 250$ m
3	$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	$d = 100$ m
4	$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	$d = 30$ m
5	$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	$d = 10$ m

Lignes ferroviaires à grande vitesse

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L_{Aeq} (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq} (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure ¹
1	$L > 81$	$L > 76$	$d = 300$ m
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	$d = 250$ m
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	$d = 100$ m
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	$d = 30$ m
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	$d = 10$ m

* Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 comptée de part et d'autre de l'infrastructure

** L est le niveau calculé en façade de bâti à 5 mètres de hauteur et à 10 m du bord de l'infrastructure (tissu ouvert)

1.3 EFFET DU CLASSEMENT SONORE SUR LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS

Le classement sonore est une règle de construction et non d'urbanisme, c'est donc le constructeur du bâtiment qui détermine les isolements acoustiques de façade requis et non le service instructeur de permis de construire. Le report dans le Plan Local d'Urbanisme est obligatoire et notamment dans ses annexes.

Lorsqu'une construction est prévue dans un secteur affecté par le bruit reporté au PLU, le constructeur doit respecter un niveau d'isolement acoustique de façade apte à assurer un confort d'occupation des locaux suffisant. Un isolement acoustique minimal, déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 23 juillet 2013 (modifiant l'arrêté du 30 mai 1996), doit être respecté.

1.4 DOCUMENTS METHODOLOGIQUES

La méthodologie applicable à la révision du classement sonore du réseau ferré est basée sur les documents suivants :

- + Méthodes de calcul des niveaux sonores au point de référence décrite au chapitre B de la note technique annexée à la lettre circulaire du 25 juillet 1996.
- + Rapport d'étude « Classement sonore des infrastructures de transports terrestres » CERTU, mars 1998.
- + Fiche L_{Aeq} SNCF Réseau remise à jour en 2023, bâtie à partir du document « Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire dans l'environnement » (version du 13 avril 2023).
- + Manuel d'utilisation de MapBruit v3 « Mise en place des observatoires du bruit », CERTU, Version 3.0 du 22 juin 2011. La méthode utilisée dans le présent document est basée sur les fiches L_{Aeq} SNCF Réseau et ne fait donc pas appel à la méthode de MapBruit.

1.5 DONNEES D'ENTREE UTILISEES

- + **Le précédent classement sonore** est issu des arrêtés préfectoraux publiés sur les sites internet des préfetures.
- + Les données relatives au trafic en 2022 (base LERINS), réparties par type de matériel.
- + Les informations relatives aux caractéristiques liées à l'infrastructure : le type de voie, les vitesses maximales supportées, etc.
- + Les informations relatives aux évolutions de trafics.
- + D'autres données permettant le repérage (Bd topo, description du réseau, images satellites ou de terrain...).

METHODOLOGIE

2.1 DETERMINATION DES VOIES A CLASSER

Les lignes à classer sont celles supportant en 2022 un trafic supérieur à 45 trains par jour et les projets ferroviaires, conduisant à un trafic supérieur à 45 trains par jour sur le tronçon (marge par rapport au seuil réglementaire de 50 trains), connus du public et ayant donné lieu soit à prescription de l'ouverture d'une enquête publique, soit à une inscription (ou prévision d'inscription) en emplacement réservé dans des documents d'urbanisme opposables.

Tous les segments précédemment classés sont révisés.

2.2 HYPOTHESES DE TRAFIC

Conformément à la réglementation, le classement des voies proposé est établi selon la catégorie la plus bruyante parmi :

- La situation « actuelle », de jour (6h-22h),
- La situation « actuelle », de nuit (22h-6h),
- La situation « +20 ans », de jour (6h-22h),
- La situation « +20 ans », de nuit (22h-6h).

Des hypothèses d'évolution de trafic à l'horizon +20 ans ont été émises par les différents services concernés de SNCF Réseau, pour chaque type de matériel.

2.3 HYPOTHESES SUR LE MATERIEL ROULANT

Equivalence sur le matériel roulant

Les matériels roulants sont référencés dans le document « Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire dans l'environnement » (version du 13 avril 2023).

Pour tout matériel roulant non repris dans ces documents, il a été pris dans la base de données le matériel roulant ayant des caractéristiques acoustiques proches.

Hypothèses prises sur la longueur des convois et sur les types de système de freinage

Des longueurs génériques ont été considérées pour les convois Fret et les Intercités (CORAIL). Ainsi, la longueur retenue sera de 326m pour le FRET, et de 255m pour les Intercités, ce qui correspond à la longueur standard utilisée à l'époque pour l'établissement de l'ancien classement.

Afin de ne pas minorer le classement, le freinage des wagons FRET sera indiqué comme étant en fonte pour les calculs actuels de la catégorie de classement. Cependant, dans le cadre de la STI bruit, les lignes ferroviaires circulées par plus de 12 trains FRET de nuit ont été identifiées comme « routes silencieuses » et seront très prochainement interdites aux wagons équipés de freinage fonte, plus bruyant que les wagons freinés composite. Cette évolution impose de rénover progressivement l'ensemble du parc actuel des différentes entreprises ferroviaires avec des freins type composite. Les calculs selon les hypothèses de trafics futurs prennent en compte cette évolution.

2.4 DECOUPAGE EN TRONÇON ACOUSTIQUEMENT HOMOGENE

Chaque tronçon homogène est représenté par des paramètres uniques nécessaires pour le calcul des émissions sonores et est représentatif d'une catégorie de classement. La longueur minimale des tronçons étudiés est globalement conforme aux recommandations du guide CERTU (250 mètres au minimum).

Le découpage des lignes ferroviaires en tronçons acoustiquement homogènes se fait en fonction des paramètres décrits aux points suivants :

Volume de trafic

Trafic actuel et projeté à l'horizon +20ans.

La répartition du volume de trafic a été faite par type de matériel roulant et selon les deux périodes réglementaires jour/nuit (6h-22h, 22h-6h).

Vitesse maximale de circulation

Sur un segment de ligne, il est possible de rencontrer des variations de la vitesse maximale de circulation des trains liées à l'infrastructure (« *vitesse maximale permise sur la ligne* »). Les segments de ligne ont donc été découpés en fonction de ces variations.

La « *vitesse plancher* », c'est-à-dire la vitesse minimale circulée sur un tronçon, est de 60 km/h, conformément aux prescriptions du guide du CERTU.

Quelle que soit la ligne empruntée, chaque type de matériel roulant est limité en vitesse en raison de sa conception. Il s'agit de la « *vitesse maximale du type de train* ».

Au moment des calculs de niveaux sonores propres à chaque type de train, a été retenu :

- + pour les faibles vitesses, la « *vitesse plancher* » décrite ci-dessus ;
- + pour les vitesses supérieures à la « *vitesse plancher* », la plus petite des vitesses entre la « *vitesse maximale permise sur la ligne* » et la « *vitesse maximale du type de train* ».

Nombre de voies et largeur de la plateforme

Sur le réseau ferroviaire, il existe des plateformes à voie unique, des plateformes à double voie et des plateformes à voies multiples.

Par hypothèse, aucune plateforme de grande largeur nécessitant l'application d'un terme correctif n'a été prise en compte sur le réseau étudié.

Type de tissu

La configuration du réseau ferré nécessite d'appliquer la méthodologie relative au « tissu ouvert », compte tenu du fait que la notion de « rue en U » n'est pas adaptée au réseau ferré.

D'une part, le guide du CERTU précise que la notion de « rue en U » n'a que peu de sens pour les infrastructures ferroviaires et que d'une façon générale, les lignes ferroviaires exploitées par la SNCF seront traitées selon la méthodologie applicable aux infrastructures en « tissu ouvert ».

D'autre part, les méthodes de calculs des niveaux sonores au point de référence décrites au chapitre B de la note technique annexée à la lettre circulaire du 25 juillet 1996, n'intègrent pas ce critère dans le calcul (contrairement au calcul des émissions sonores pour le bruit routier).

Ainsi, n'ayant aucun impact sur la détermination de la catégorie, le type de tissu a été renseigné en « tissu ouvert ».

Nature de la superstructure

Le réseau ferroviaire concerné par le classement sonore est déjà en très grande partie (plus de 95%) basé sur un système d'infrastructure performant (équipé de longs rails soudés).

Par simplification, ce système d'infrastructure a été retenu pour l'ensemble du réseau considérant qu'à terme le réseau devrait être intégralement équipé de longs rails soudés couplés avec des traverses en béton.

Présence d'appareils de voie et présence de ponts métalliques

On ignore également dans le calcul du classement, les zones d'appareils de voie ou la présence de ponts métalliques, trop ponctuels, sauf si ceux-ci dépassent 250 mètres de long. Le linéaire étudié n'est pas concerné par ce paramètre.

A noter que les secteurs affectés par le bruit étant situés de part et d'autre du tronçon incriminé et que généralement, les ponts métalliques se trouvent au-dessus de cours d'eau et donc hors zone d'habitation, il est inutile de **découper le tronçon à cet endroit**.

Les zones d'appareils de voie ou les ponts métalliques trop ponctuels ont été exclus.

Cas des tunnels

Si, sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres, il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.

La localisation des tunnels est correctement identifiée sur les cartes et documents de classement fournis. Ces tronçons ne sont pas à classer.

Découpage aux entrées et sorties des gares

Dans un souci de cohérence au niveau national, **le réseau ne sera pas découpé aux entrées et sorties des gares** (ce qui permettrait de tenir compte de la variation de la vitesse à ces endroits). La volonté de SNCF Réseau étant de ne pas minorer le classement sonore sur les zones des gares (zones pouvant engendrer d'autres nuisances sonores particulières).

RESULTAT DE CLASSEMENT

3.1 CLASSEMENT CALCULE

Les calculs du classement ont été réalisés à l'aide des fiches de calcul L_{Aeq} SNCF Réseau.

Le trafic actuel est projeté à l'horizon +20ans. La répartition du volume de trafic a été faite par type de matériel roulant et selon les deux périodes réglementaires jour/nuit (6h-22h, 22h-6h) aux deux horizons. En fonction de ces trafics, la fiche L_{Aeq} donne la catégorie de classement proposée.

Conformément à la réglementation, le classement des voies proposé est établi selon la catégorie la plus bruyante parmi :

- La situation « actuelle », de jour (6h-22h),
- La situation « actuelle », de nuit (22h-6h),
- La situation « +20 ans », de jour (6h-22h),
- La situation « +20 ans », de nuit (22h-6h).

Les résultats obtenus ont été comparés à ceux du classement en vigueur présenté sur le site de la préfecture. Les évolutions sont présentées dans le tableau ci-après.

3.2 CLASSEMENT PROPOSE PAR SNCF RESEAU

Afin de garantir un isolement suffisant pour les façades des riverains, SNCF Réseau propose d'appliquer une marge en classant dans la catégorie supérieure (exemple : 2 → 1) les segments lorsqu'on est à moins de 1 dB(A) du changement de catégorie.

Le tableau ci-dessous présente les propositions faites par SNCF Réseau sur la catégorie à retenir sur l'ensemble des lignes à classer du département :

N° de segment	Ligne	PK débutant	Pk finissant	Débutant	Finissant	Catégorie en vigueur	Catégorie proposée par SNCF Réseau	Evolution de la catégorie
3721-2	366000	175+140	189+528	Limite de département	Lisieux (bif. 390000)	2	4	--
3725	366000	189+528	190+107	Lisieux (bif. 390000)	Lisieux (BV)	3	4	-
3726-1	366000	190+107	192+935	Lisieux (BV)	lim. Vit. 140	3	4	-
3726-2	366000	192+935	196+630	lim. Vit. 150	Entrée tunnel La Motte	3	4	-
3726-3	366000	196+630	199+191	Entrée tunnel La Motte	Sortie tunnel La Motte	NC	NC	=
3726-4	366000	199+191	204+735	Sortie tunnel La Motte	lim. Vit. 150	3	4	-
3726-5	366000	204+735	214+390	lim. Vit. 200	Mezidon Vallée d'Auge (bif. 366311)	3	4	-
3727	366000	214+390	215+008	Mezidon Vallée d'Auge (bif. 366311)	Mezidon Vallée d'Auge (rac. 430000)	2	4	--
3732	366000	215+008	238+908	Mezidon Vallée d'Auge (rac. 430000)	Caen (BV)	2	4	--
3746-1	366000	238+908	246+721	Caen (BV)	lim. Vit. 140	NC	4	classé
3746-2	366000	246+721	296+097	lim. Vit. 160	Lison (BV)	NC	4	classé

Tableau présentant la catégorie de classement en vigueur et la catégorie proposée par SNCF réseau

Ce tableau permet de distinguer les évolutions du classement sonore (changement de catégorie d'un segment de voie, segment déclassé, voie nouvellement classée). Les catégories ont été représentées dans les tableaux des évolutions avec le code couleur de la norme NF S 31-130, permettant ainsi de mieux visualiser les changements de catégorie.

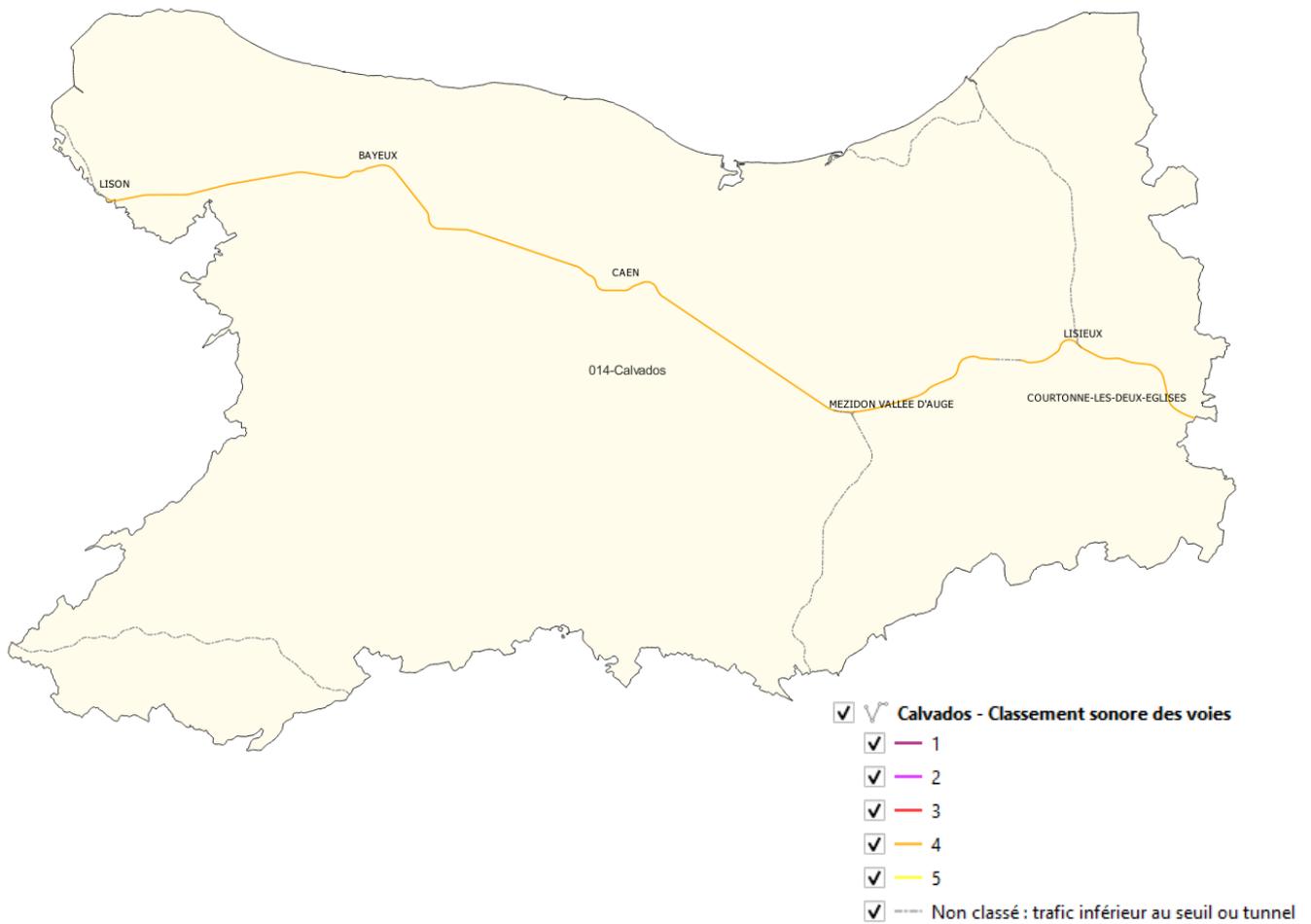
Certaines évolutions présentent une baisse des émissions sonores sur le réseau ferré sans être forcément liées à une baisse de trafic.

En effet, certains matériels roulants ont été remplacés par des trains plus récents, plus performants et moins bruyants. Certains matériels roulants ont été modifiés pour émettre moins de bruit. Par exemple, le système de freinage des matériels FRET est en cours de remplacement. L'utilisation de semelles en matériau composite à la place de semelles fontes permet d'améliorer l'état de surface de la roue et du rail et ainsi de diminuer le niveau sonore sur l'ensemble du parcours des trains et non dans les seuls secteurs de freinage.

Sur certains axes, les hypothèses de trafics futurs étaient parfois trop importantes, notamment pour le FRET. Ces hypothèses ont été ajustées et revues à la baisse, le cas échéant.

⚠ Les limites de segments peuvent être extérieures à celles du département, le tableau ci-dessus ne reprend que les données internes au département contrairement au SIG qui fournit l'attribut sur l'ensemble du linéaire du tronçon, y compris les parties des tronçons hors département.

3.3 CARTE PRESENTANT LE CLASSEMENT PROPOSE



Carte présentant le classement proposé par SNCF Réseau

3.4 PRECISIONS CONCERNANT LE LIVRABLE CARTOGRAPHIQUE

Liste et définition des attributs du SIG

TRONCON : segment acoustiquement homogène selon découpage tronçon d'itinéraire de ligne (TIL) « LERINS », redécoupé plus finement, le cas échéant, selon les variations de trafic, de vitesse et/ou la présence de tunnel.

LIGNE : numéro de ligne

RANG : numéro de rang

PKdebut : point kilométrique du début du tronçon

PKfin : point kilométrique de fin du tronçon

LIB. DEB. : libellé du début du tronçon

LIFINSSEG : libellé de fin du tronçon

CLASS_PROP : proposition SNCF Réseau de catégorie de classement sonore de l'infrastructure des lignes classiques (LC) et lignes grande vitesse (LGV)

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)		Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	
	LC	LGV	LC	LGV
1	L > 84	L > 81	L > 79	L > 76
2	79 < L ≤ 84	76 < L ≤ 81	74 < L ≤ 79	71 < L ≤ 76
3	73 < L ≤ 79	70 < L ≤ 76	68 < L ≤ 74	65 < L ≤ 71
4	68 < L ≤ 73	65 < L ≤ 70	63 < L ≤ 68	60 < L ≤ 65
5	63 < L ≤ 68	60 < L ≤ 65	58 < L ≤ 63	55 < L ≤ 60
HC	Hors catégorie : trafic supérieur au seuil, non classé			
NC	Non classé : trafic inférieur au seuil ou tunnel			

BASE_CLASS : catégorie de classement sonore retenue de l'infrastructure issue de l'arrêté en vigueur. Dans le cas d'un tronçon avec différentes catégories de classement sonore, l'attribut correspondant est repéré en fonction des changements dans le sens croissant de points kilométriques (PKs) et séparé par «_».

PUBLI_AP : date de publication de l'arrêté préfectoral où figure l'ancienne catégorie de classement sonore retenue de l'infrastructure. Certains segments acoustiquement homogènes, traversant des limites départementales, peuvent avoir des catégories de classement sonore différentes selon les arrêtés préfectoraux des départements respectifs. Dans le cas, l'attribut correspondant est repéré en fonction des changements dans le sens croissants de points kilométriques (PKs) et séparé par «_».

EVOL_CLASS : évolution du classement sonore CLASS_PROP par rapport à BASE_CLASS :

Evolution	Signification
--	diminution de la catégorie de classement importante
-	diminution d'une catégorie de classement
=	catégorie de classement identique
+	augmentation d'une catégorie de classement
++	augmentation importante de la catégorie de classement
Classé	Segment non classé actuellement, à classer selon proposition SNCF Réseau
Déclassé	Segment classé actuellement, à déclasser selon proposition SNCF Réseau

Exemple : si la catégorie de classement initiale était 1 et devient 3, l'évolution de classement EVOL_CLASS sera --.

SECT_AFFEC : largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure

Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure(*)
1	300m
2	250m
3	100m
4	30m
5	10m
HC	0m
NC	0m

(*) La largeur est comptée à partir du rail extérieur de la voie la plus proche.

COMMUNES : communes traversées par l'infrastructure et/ou affectées par le bruit de l'infrastructure

TUNNEL : nom du tunnel, le cas échéant

REGION : région concernée

DEPT : département concerné

CODE_DEPT : code du département

Limite de département

Au format SIG, les segments peuvent être communs à plusieurs département. Les attributs sont conservés sur l'intégralité des segments y compris hors département, le cas échéant :

- PKs et longueur sur l'ensemble du segment indépendamment des limites du département
- liste des communes de l'ensemble du segment, qu'elles appartiennent ou non au département concerné

L'attribut correspondant est repéré en fonction des changements dans le sens croissant de points kilométriques (PKs) et séparé par « , » pour le nom des départements et par « _ » pour le code des départements.

⚠ Les limites de segments peuvent être extérieures à celles du département, l'attribut devra donc être remplacé dans l'arrêté par « limite du département » selon la zone géographique concernée.

DOCUMENTS MIS A DISPOSITION

Pour préparer les arrêtés préfectoraux relatifs au nouveau classement sonore, SNCF Réseau met à votre disposition les éléments suivants :

- + Les données SIG au format .shp,
- + Le tableau récapitulatif, au format .xlsx.

ANNEXE 1 : LEXIQUE DES ABREVIATIONS

- CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports et l'urbanisme (aujourd'hui intégré au CEREMA)
- CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
- dB : décibel (unité logarithmique de niveau de pression sonore)
- dB(A) : décibel pondéré A (unité normalisée en acoustique de l'environnement)
- L_{Aeq} : Niveau sonore de référence
- TMJA : Trafic moyen journalier annuel

ANNEXE 2 : LISTE DES COMMUNES PAR NUMERO DE SEGMENT

N° de segment	Communes associées (les communes hors département sont identifiées en gris + italique)
3721-2	<i>Bernay, Caorches-St-Nicolas, Plainville, St-Mards-de-Fresne, St-Germain-la-Campagne, Courtonne-les-Deux-Églises, Courtonne-la-Meurdrac, Glos, Lisieux, Beuvillers</i>
3725	Lisieux
3726-1	Lisieux, Saint Desir
3726-2	Saint Desir, Saint Pierre Des Ifs
3726-3	Saint Pierre Des Ifs, Les Monceaux, La Houblonniere
3726-4	La Houblonniere, Mezidon Vallée d'Auge
3726-5	Mezidon Vallée d'Auge
3727	Mezidon Vallée d'Auge
3732	Mezidon Vallée d'Auge, Ouezy, Cesny Aux Vignes, Valambray, Moulit-Chicheboville, Vimont, Bellengreville, Frenouville, Cagny, Grentheville, Mondeville, Caen
3746-1	Caen, Bretteville Sur Odon, Carpiquet
3746-2	Carpiquet, Rots, Saint-Manvieu-Norrey, Thue et Mue, Audrieu, Chouain, Conde Sur Seules, Nonant, Saint Martin Des Entres, Bayeux, Saint Loup Hors, Ranchy, Campigny, Cottun, Crouay, Le Breuil En Bessin, Saon, Le Molay-Littry, Saint-Martin-de-Blagny, Tournières, Sainte-Marguerite-d'Elle, Cartigny-L'Épinay, Lison, Moon-sur-Elle

Tableau présentant les communes associées au numéro de segment

CONTRIBUTEURS

AUTEUR	DESCRIPTION
Auteur	Léo BOULANGER
Relecteur	Jean-Philippe REGAIRAZ