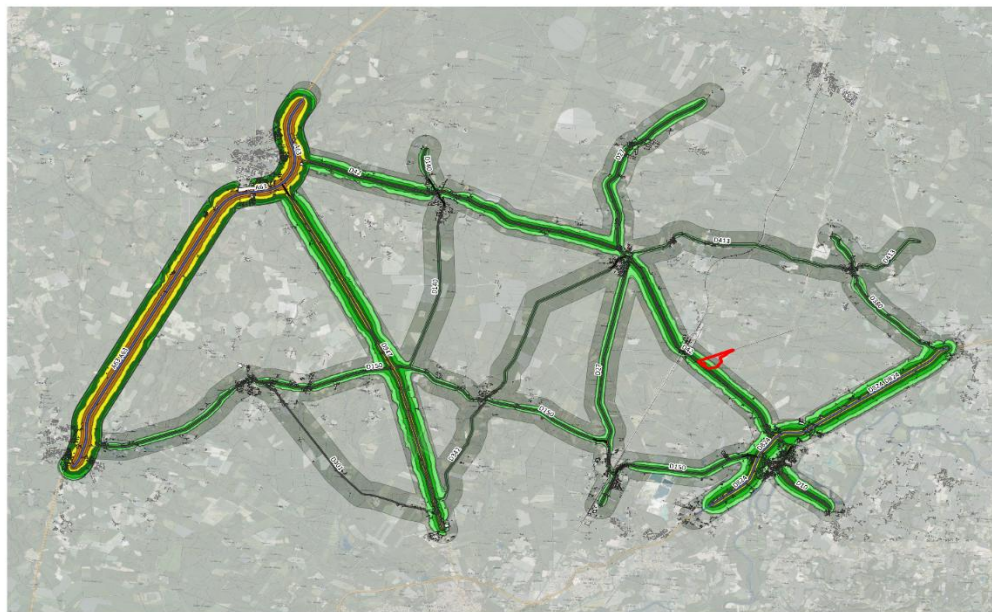




Étude d'impact acoustique – Pôle multimodal des Landes

Bruit Routier et Ferroviaire

Contexte et objet

Dans le cadre du projet de création de la plateforme ferroviaire sur le site de la gare de Laluque, le BET GANTHA est missionné afin d'évaluer les impacts sonores engendrés par le trafic routier généré par ce dernier.

Les principales sources répertoriées sont les suivantes :

- Évolution du bruit de trafic routier – trafic des nouveaux véhicules légers et poids lourds.
- Évolution du trafic ferroviaire

L'étude comprend deux parties :

- **Phase 1** : Caractérisation de l'état sonore initial, permettant de définir les enjeux relatifs au bruit du projet.
- **Phase 2** : Étude de l'impact acoustique du projet.

Environnement réglementaire

Bruit routier - Arrêté du 5 mai 1995

Dans le cas d'une transformation significative d'une infrastructure routière (**impact prévisible de la transformation supérieure à 2 dB(A)**), le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- Si la contribution sonore de l'infrastructure, avant travaux est inférieure aux valeurs du tableau ci-dessous, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux :

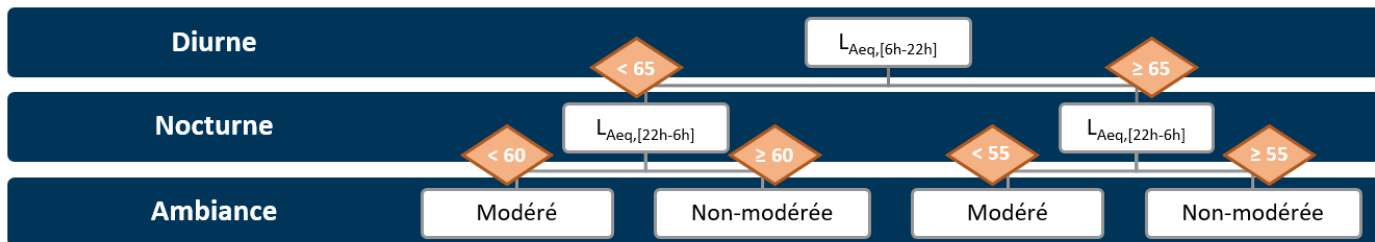
Usage et nature des locaux	L _{Aeq} ⁽¹⁾ (6h-22h)	L _{Aeq} ⁽¹⁾ (22h-6h)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale	60	55
Établissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60	55
Autres logements (en zone d'ambiance sonore non modérée)	65	60
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65	
(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes. Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A).		

- Dans le cas contraire, la contribution sonore de l'infrastructure routière après travaux, ne devra pas dépasser celle avant travaux sans pouvoir toutefois excéder le niveau de bruit LAeq de **65 dB(A)** le jour et **60 dB(A)** la nuit.

Environnement réglementaire

Bruits routier – Définition de l'ambiance sonore préexistante

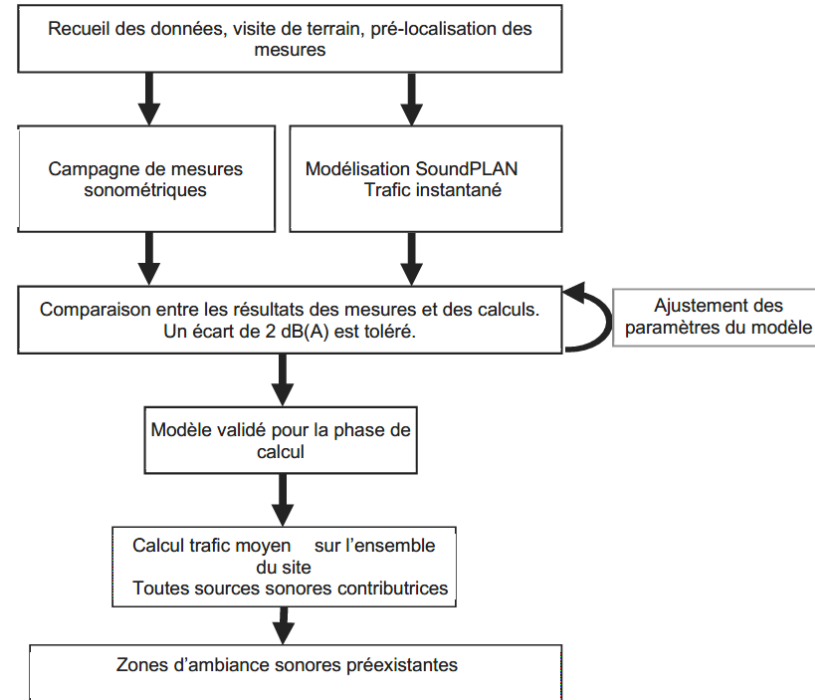
Les valeurs limites présentées ci-avant dépendent du caractère **modéré** ou **non de l'ambiance sonore préexistante**. L'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 et de l'arrêté du 8 novembre 1999 précise les conditions pour qu'une zone soit qualifiée d'ambiance sonore modérée :



Méthodologie de l'étude d'impact acoustique

Le graphique à droite synthétise la démarche méthodologique de la première phase de l'étude : recalage du modèle de l'état sonore existant.

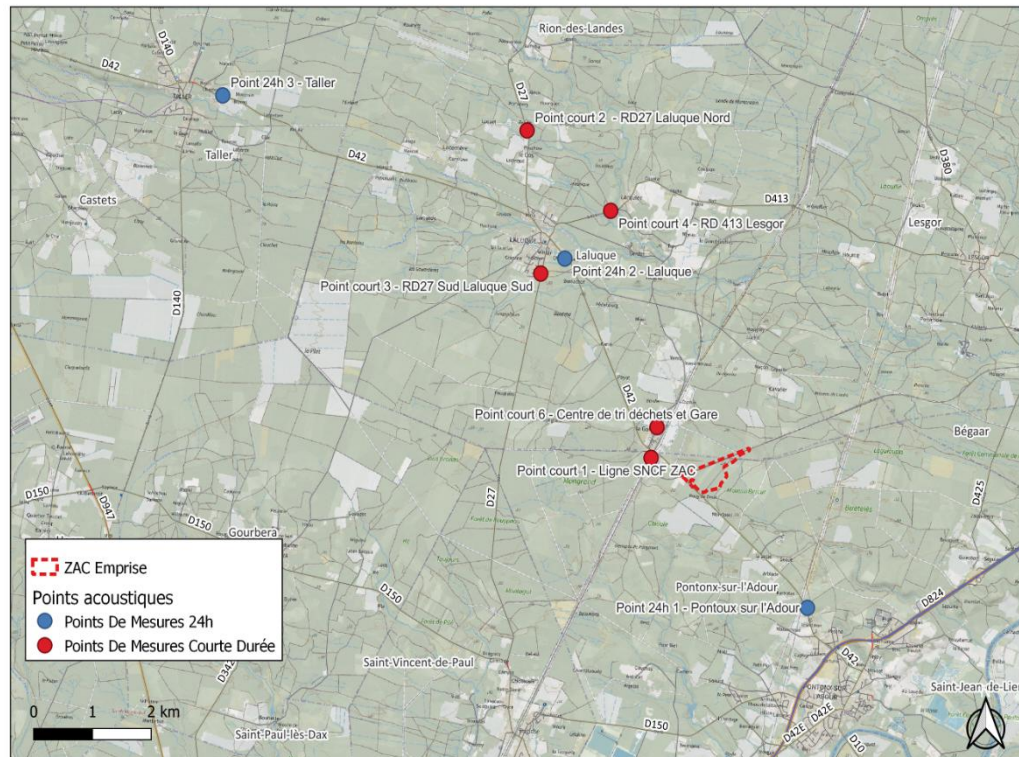
La seconde phase de l'étude d'impact consiste à modéliser la zone dans sa situation future, afin d'évaluer l'impact du trafic généré par la création du pôle multimodal des Landes. En fonction des niveaux de bruit engendrés, il pourra être nécessaire de prévoir la mise en place de solutions de réduction du bruit.



Mesurages acoustiques

Trois points de mesures longue durée (24h) ont été réalisés simultanément à proximité de la route départementale RD42 entre Taller et Pontonx sur l'Adour en octobre 2022.

En parallèle des mesures de bruit, des **comptages routiers** ont été effectués à proximité de chacun des points longue durée impactés par le bruit routier (points 24h 1 à 3). Des pointages de courte durée (30 minutes) ont également été réalisés à proximité des infrastructures de transports voisines afin de recalibrer le modèle numérique.



Mesurages acoustiques

Le tableau ci-après présente la synthèse des indicateurs sonores mesurés :

Les niveaux varient selon les paramètres suivants :

- Caractéristiques du trafic,
- Positionnement relatif vis-à-vis de la route (distance, présence de bâtiments écrans),
- Autres sources sonores incidentes,
- Altimétrie,
- ...

Point de mesure	Niveaux mesurés sur les périodes de référence [dB(A)]				Ambiance sonore modérée L_{Aeq}	
	$L_{Aeq,[6h-22h]}$	$L_{50,[6h-22h]}$	$L_{Aeq,[22h-6h]}$	$L_{50,[22h-6h]}$	Jour	Nuit
P1 Pontoux sur l'Adour	58	46,5	51,5	35	OUI	OUI
P2 Laluque	60	45	52,5	37	OUI	OUI
P3 Taller	61,5	45,5	55	35	OUI	OUI

L'ensemble des points de mesure sont représentatifs d'une ambiance sonore modérée au sens de la réglementation ($L_{Aeq \text{ Jour}}$ inférieur à 65 dB(A) et $L_{Aeq \text{ Nuit}}$ inférieur à 60 dB(A))

Hypothèse de calcul

- Données bâtiments, topographiques, ... : Bases de données de l'IGN.
- Données trafics : Hypothèses fournies dans l'étude de trafic.
- Mode de calcul : NF S 31-133 et NMPB 2008

Modélisation, recalage du modèle et définition de l'état sonore en situation initiale

Les données de trafic issus des comptages routiers effectués en même temps que les mesures acoustiques par le département des Landes sont dans un premier temps intégrées dans le modèle pour le recalage.

Une fois le modèle informatique validé dans les conditions et aux emplacements des mesures, des calculs sont réalisés pour caractériser l'ambiance sonore en situation initiale sur l'ensemble du site.

Modélisation

Modélisation de l'impact acoustique du projet

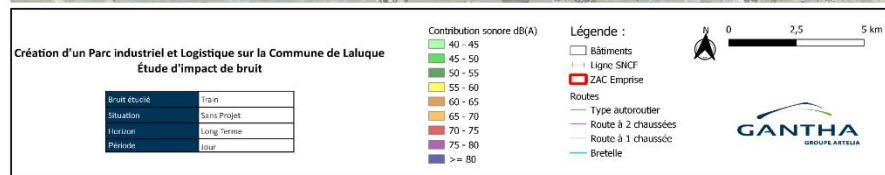
Les trafics ferroviaires pris en compte pour la modélisation de la situation future avec le projet d'aménagement sont issus de l'étude ferroviaire menée par le bureau d'étude Conseil et Gestion Ferroviaires.

Les trafics routiers pris en compte pour la modélisation des différentes situations avec et sans le projet d'aménagement sont issus de l'étude de trafics réalisée par le bureau d'études Ingénierie Sécurité Routière (ISR) en 2025. Le calcul de l'impact sonore du projet en fonction des période diurne (6h-22h) et nocturne (6h-22h) est réalisé pour les configurations suivantes :

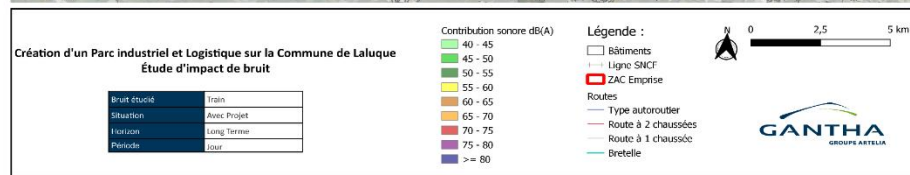
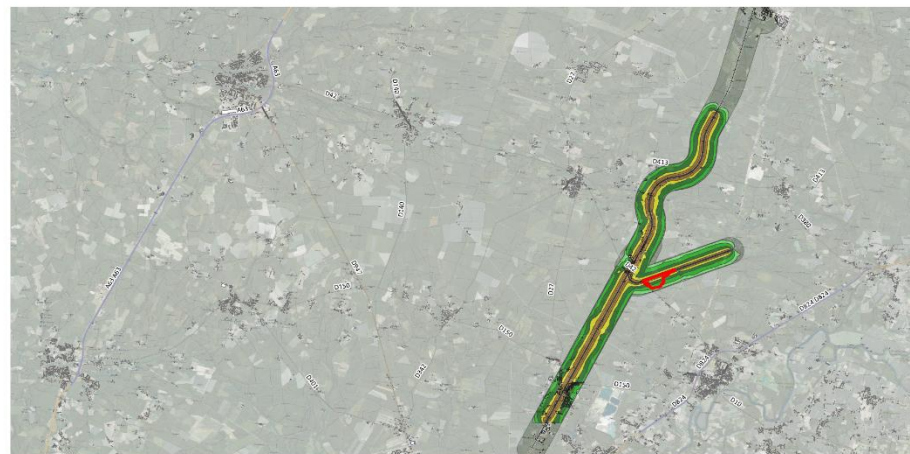
- A l'horizon Mise en service **sans projet**,
- A l'horizon Mise en service **avec projet**,
- A l'horizon long terme +10 ans **sans projet**,
- A l'horizon long terme +10 ans **avec projet**.

Nota : Les trafics utilisés pour la modélisation prennent en compte les deux entreprises prévues initialement. Les résultats de cette étude sont donc maximisants et les réels impacts sonores du projet seront moindres que ceux présentés ci-après.

Cartographies du bruit ferroviaire à l'horizon Long terme

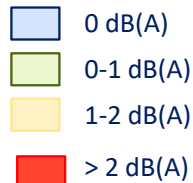


Sans projet



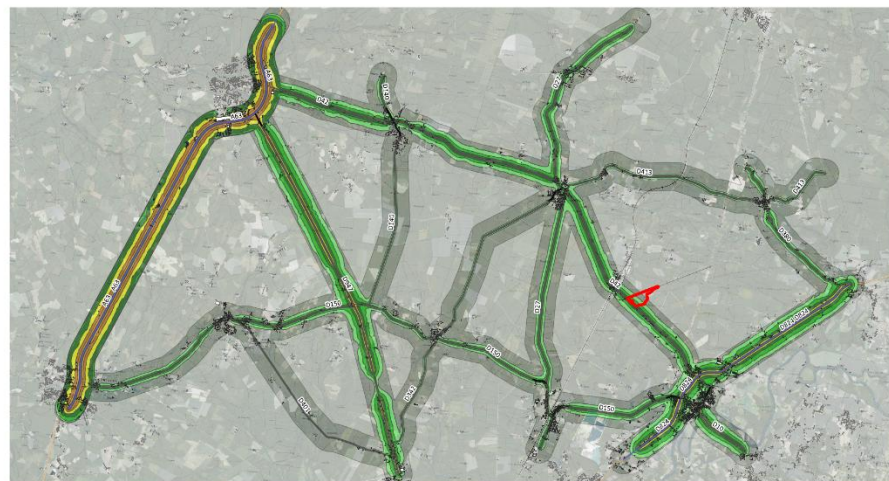
Avec projet

Cartographies augmentation du bruit ferroviaire à l'horizon Long terme

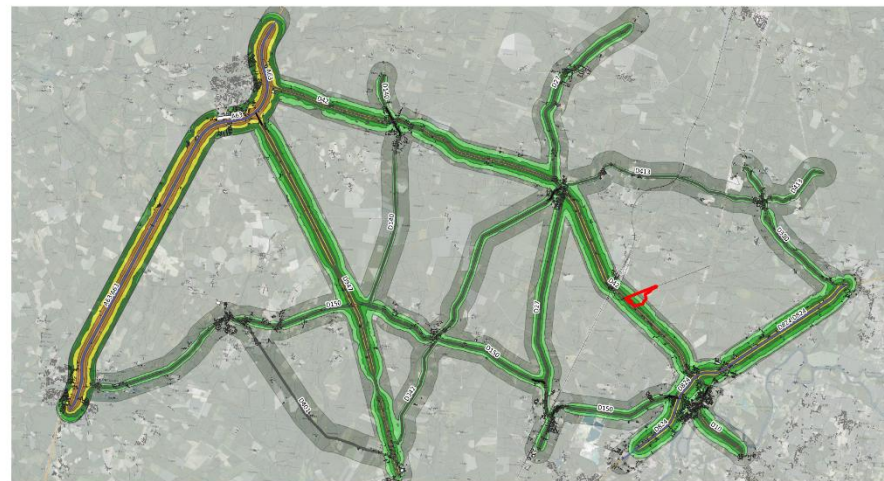


Impact sonore non significatif car inférieur à 2 dB(A)

Cartographies du bruit routier à l'horizon Long terme +10 ans - JOUR

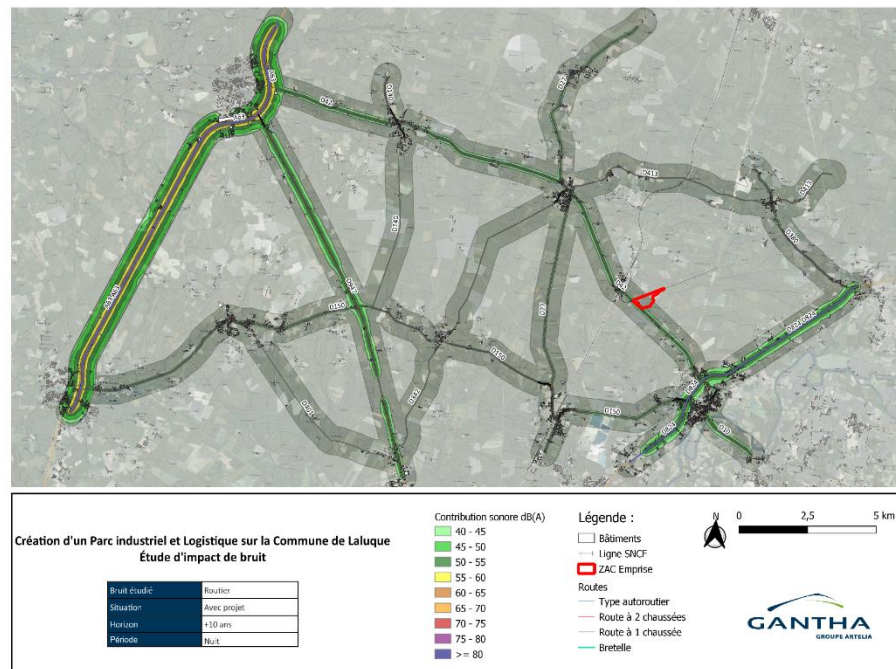


Sans projet

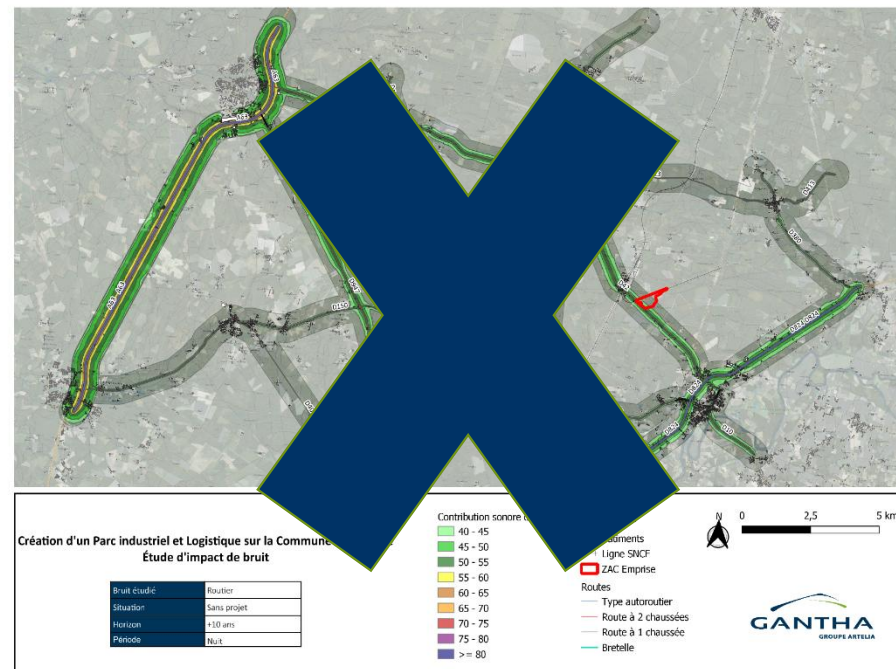


Avec projet

Cartographies du bruit routier à l'horizon Long terme + 10 ans - NUIT



Sans projet



Avec projet

Cartographies augmentation du bruit routier à l'horizon Long terme +10 ans



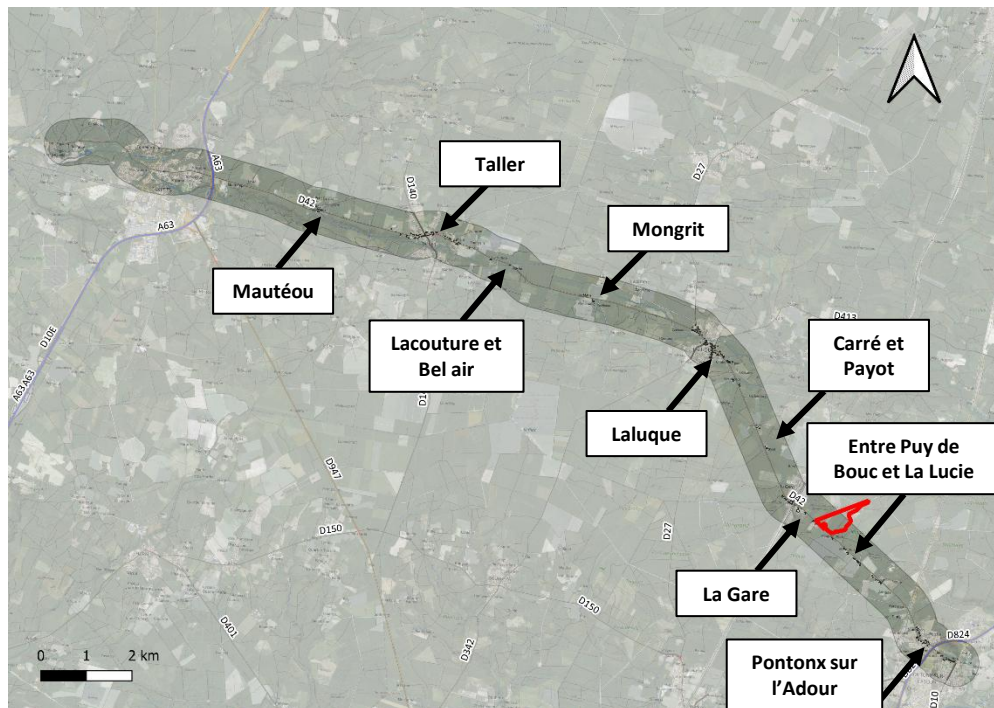
Jour



Nuit

- 0 dB(A)
- 0-1 dB(A)
- 1-2 dB(A)
- > 2 dB(A) mais seuils respectés
- > 2 dB(A) et seuils parfois dépassés

Identification des zones de dépassement de seuil – Le long de la RD42



Dépassements de seuil observés aux niveaux des endroits repérés sur la carte

Proposition :

Abaissement de la vitesse maximale autorisée de 20 km/h sur les portions de la RD42 impactées – Gain entre 2 et 3 dB(A)

Pour les zones initialement à 90 km/h VL et 80 km/h PL => réduction de la vitesse à 70 km/h VL et PL

Pour les zones initialement à 50 km/h VL et PL => réduction de la vitesse à 30 km/h VL et PL

Respect des nouvelles limitations de vitesse

Analyse et conclusion

Les résultats de calcul de contributions sonores des infrastructures ferroviaires sur la période de référence diurne **sont conformes aux exigences de l'arrêté du 8 novembre 1999.**

Les résultats de calcul mettent en évidence **un impact sonore significatif le long de la RD42** en période de jour et de nuit au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 (augmentation de plus de 2 dB(A) par rapport à la situation future sans projet) et des risques de dépassements de seuil réglementaire.

Dans ces conditions **des préconisations sont nécessaires** au sens de la réglementation. Un abaissement des vitesses maximales autorisée de 20 km/h et des mesures permettant de faire respecter ces nouvelles limitations pourront permettre d'obtenir un gain acoustique permettant de respecter les seuils.

Il est utile de rappeler que les trafics utilisés prennent en compte les deux entreprises prévues initialement. Il s'agit donc de résultats maximisants.