



Requalification qualitative de la RD 25 sur les communes de Sin-le-Noble et de Dechy

ANNEXE 11 - NOTE ACOUSTIQUE



Requalification qualitative de la RD 25 sur les communes de Sin-le-Noble et de Déchy

Cas par cas
Département du Nord
Note acoustique – Annexe 11

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI PAR	APPROUVÉ PAR	DATE
0	Première émission de la note	ERY	CLY	08/04/2026
1	Reprise suite commentaires CD59	ERY	CLY	21/04/2026
Branche Routes, Autoroutes et Ouvrages d’art - ARTELIA Mobilité et Infrastructure 47 avenue de Lugo · 94600 CHOISY-LE-ROI · France				

ARTELIA – 47 avenue de Lugo – 94600 Choisy-le-Roi
Siège social

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. ÉTAT INITIAL ACOUSTIQUE	4
2.1. Contexte réglementaire au sein de l'aire d'étude	4
2.1.1. Classement sonore des infrastructures de transport terrestre	4
2.1.2. Cartes de bruit stratégiques (CBS) et plan de prévention du bruit (PPBE)....	5
2.2. Caractérisation de l'état actuel par des mesures in-situ.....	7
3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE.....	9
3.1. Analyse réglementaire : effets directs du projet sur l'environnement sonore aux abords de la RD25	9
3.2. Effets indirects du projet sur l'environnement sonore au droit des quartiers environnants.....	9
ANNEXE A RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA MESURE PF10	10

TABLEAUX

Tableau 1 Résultats des mesures de bruit du point PF10	8
--	---

FIGURES

Figure 1 Classement sonores des infrastructures de transports routières, commune de Sin-le-Noble (source : Révision du classement sonore des infrastructures routières)	4
Figure 2 Classement sonores des infrastructures de transports routières, commune de Dechy (source : Révision du classement sonore des infrastructures routières).....	5
Figure 3 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échéance) des infrastructures routières, type A, Lden (période de 24h).....	6
Figure 4 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échéance) des infrastructures routières, type A, Ln (période nuit)	6
Figure 5 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échéance) des infrastructures routières, type C, Lden (période 24h).....	6
Figure 6 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échéance) des infrastructures routières, type C, Ln (période nuit)	6
Figure 7 Résultats des mesures de bruit	7

1. INTRODUCTION

La présente note constitue l'analyse des effets sur l'environnement sonore de la requalification qualitative de la RD25 du giratoire RD500/RD25 au giratoire RD25/RD643. Le projet est situé sur les communes de Sin-le-Noble et de Dechy (59).

Le projet consiste en la requalification qualitative de la RD25, déjà majoritairement aménagée en 2x2 voies, afin de lui conférer une vocation de boulevard urbain, en proposant notamment une réduction des vitesses de circulation. L'opération vise à remettre en cohérence la RD25 avec son nouveau statut urbain, en lien avec les aménagements récents réalisés à ses abords : rénovation du quartier NPNRU des Épis, mise en service d'un BHNS, développement de l'espace hospitalier ainsi que des activités économiques et commerciales.

La RD 25 est située à l'Est de l'agglomération de Douai, dans le département du Nord (59).

La note acoustique présente :

- Un rappel de l'état initial basé sur les éléments réglementaires (classement sonore, cartes de bruit stratégiques) et les mesures réalisées dans le cadre de l'état initial du projet de doublement de la RD500 ;
- Une analyse qualitative des effets du doublement de la RD25 sur l'environnement sonore.

2. ÉTAT INITIAL ACOUSTIQUE

2.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE

2.1.1. Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Dans le département du Nord, l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2025 porte approbation du classement sonore des infrastructures de transport routier et ferroviaire.

Les voies bruyantes au niveau de l'aire d'étude sont : la RD 500 et la RD 25. En effet, la RD 500 et la RD 25 font l'objet d'un classement sonore, en catégorie 2 (impliquant une largeur des secteurs affectés par le bruit de 250 m). Dans le cadre de la révision du classement sonore des infrastructures de transport, des modélisations ont été réalisées à +20 ans, soit à l'horizon 2044, pour la définition du nouveau classement sonore. Les figures ci-dessous présentent pour les communes de Sin-le-Noble et Dechy, les largeurs affectées par le bruit routier pour l'horizon 2044, tels que définis dans le rapport de classement sonore révisé, à date du 31 octobre 2024.

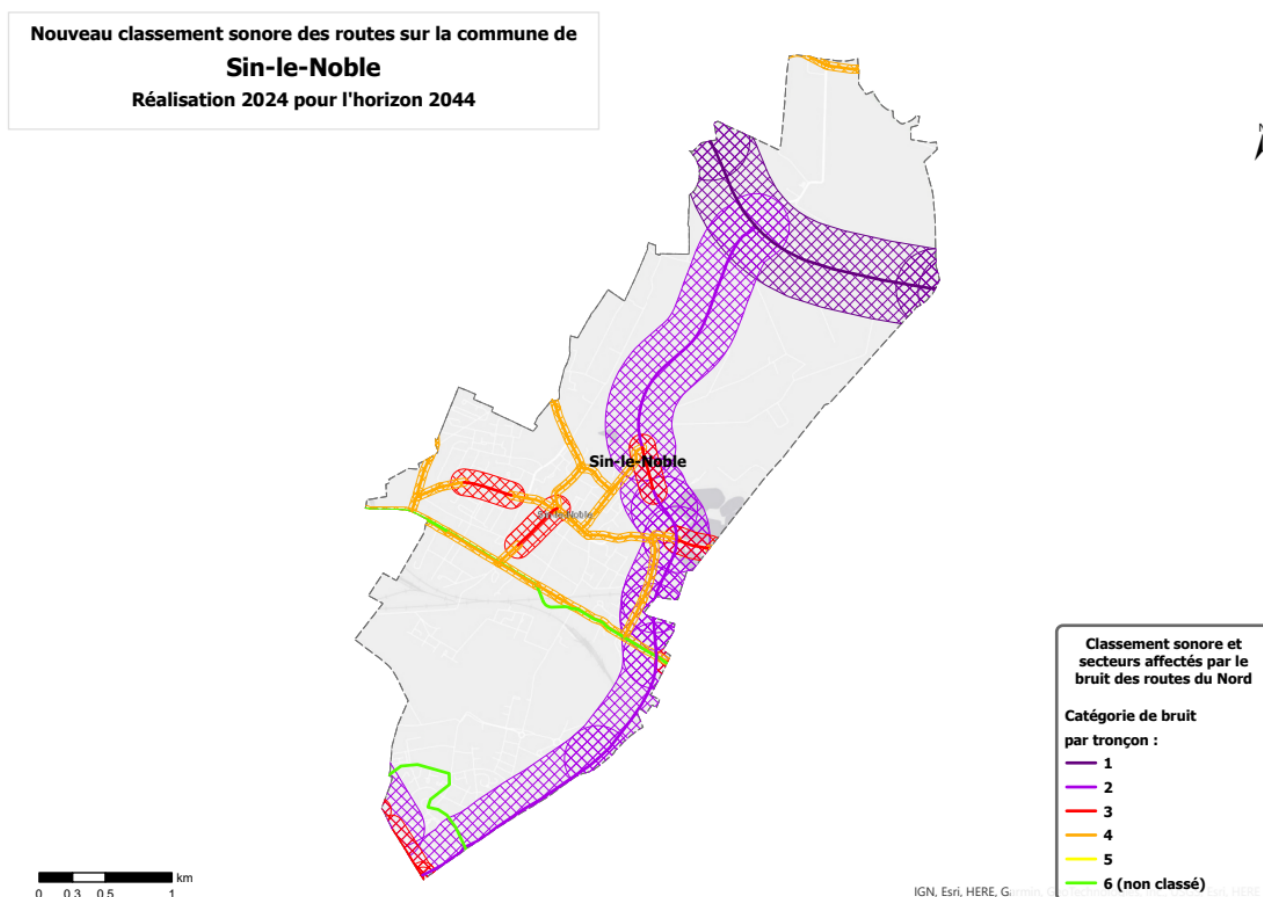


Figure 1 Classement sonores des infrastructures de transports routières, commune de Sin-le-Noble (source : Révision du classement sonore des infrastructures routières)

**Nouveau classement sonore des routes sur la commune de
Dechy**
Réalisation 2024 pour l'horizon 2044

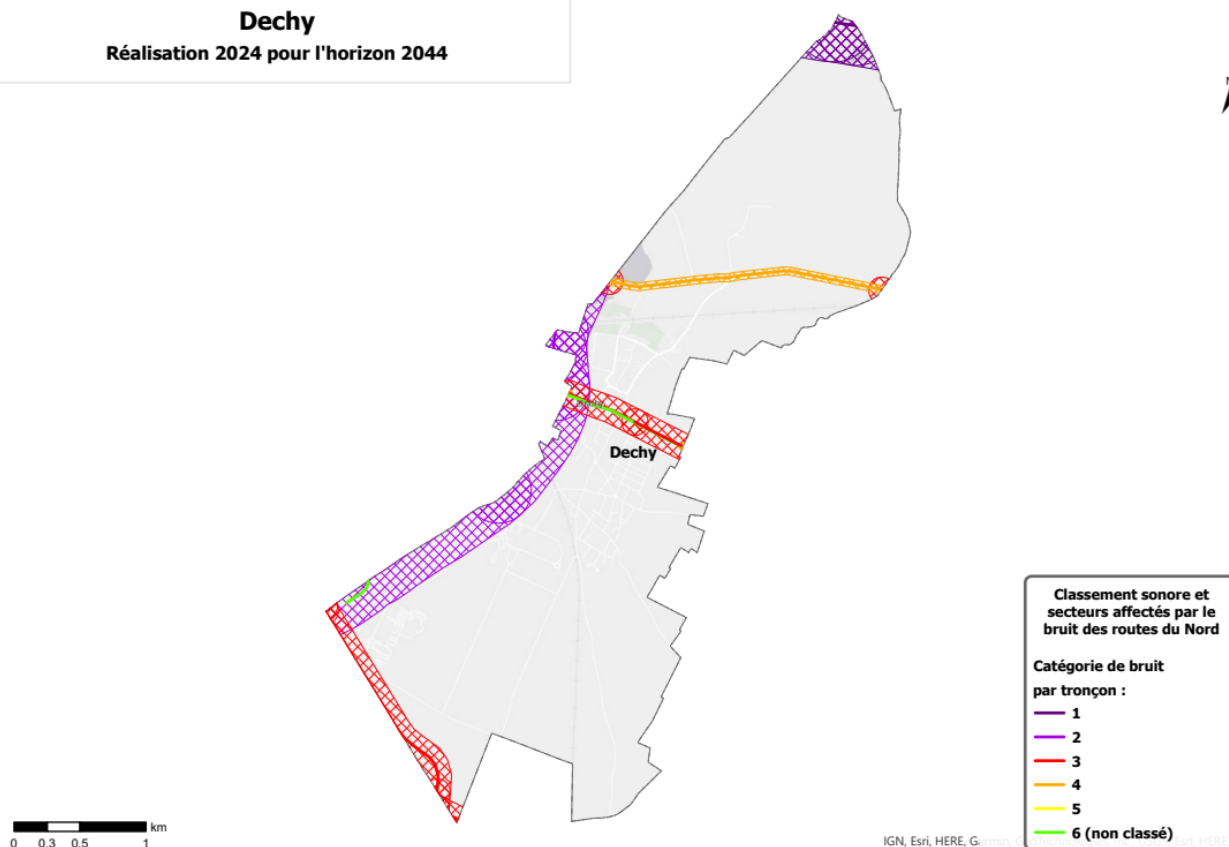


Figure 2 Classement sonores des infrastructures de transports routières, commune de Dechy (source : Révision du classement sonore des infrastructures routières)

Le classement sonore des infrastructures de transport, actuel ou en cours de révision, montre que les zones affectées par le bruit routier couvrent la totalité du linéaire de la RD25 concerné par le projet.

2.1.2. Cartes de bruit stratégiques (CBS) et plan de prévention du bruit (PPBE)

Les cartes de bruit stratégiques de l'Etat dans le Nord de 4^{ème} échéance ont été approuvées par arrêtés préfectoraux le 15 septembre 2022 pour le réseau routier concédé (trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules) et le 13 mars 2023 pour le réseau routier non concédé (trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules) et le réseau ferroviaire (trafic annuel supérieur à 30 000 passages de train).

Les cartes stratégiques de l'Etat du Nord, de type A et de type C en Lden (période sur 24h) et Ln (période nuit) pour le bruit routier et le bruit ferroviaires sont trouvables en annexe des arrêtés préfectoraux du 15 septembre 2022 et du 13 mars 2023.

Les Figure 3 et Figure 4 ci-dessous présente un extrait des cartes de type A (présentant les niveaux de bruit des infrastructures concernées par la cartographie du bruit).

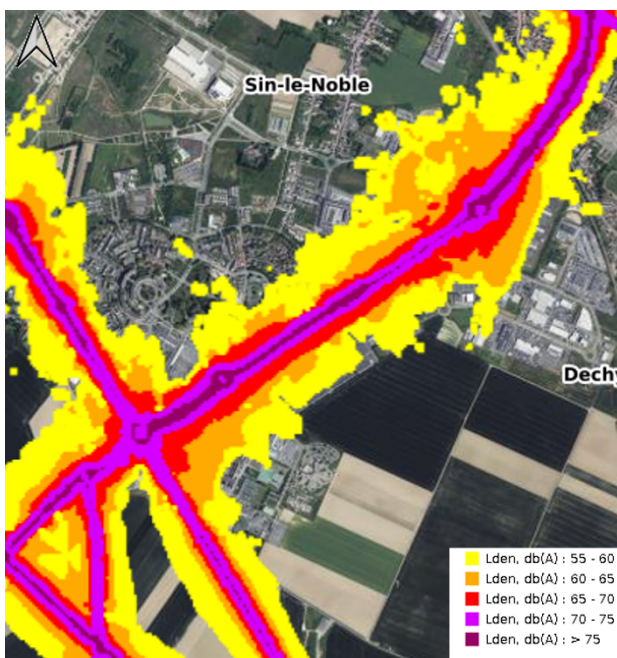


Figure 3 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échance) des infrastructures routières, type A, Lden (période de 24h)



Figure 4 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échance) des infrastructures routières, type A, Ln (période nuit)

Les cartes montrent que les abords immédiats de la RD25 sont concernés par des niveaux sonores dépassant les valeurs limites sur la journée définies par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement, soit 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

Les zones de dépassement des valeurs limites sont présentées sur les cartes de bruit stratégique type C, dont les extraits sont présentés sur les Figure 5 et Figure 6.



Figure 5 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échance) des infrastructures routières, type C, Lden (période 24h)



Figure 6 Carte de bruit stratégique de l'Etat (4ème échance) des infrastructures routières, type C, Ln (période nuit)

Les infrastructures de la commune de Sin-le-Noble sont concernées par plusieurs PPBE :

- Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 4^{ème} échéance des grandes infrastructures de transports terrestres de l'Etat dans le Nord a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 mai 2024. Celui-ci est adopté pour la période 2024-2029 et prévoit des actions pour agir sur le bruit issu des grandes infrastructures terrestres.
- Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Département du Nord concernant uniquement les routes départementales supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an. Le PPBE de 3^{ème} échéance est en cours de révision. Le PPBE de 4^{ème} échéance s'appuiera sur les cartes de bruits stratégiques de 4^{ème} échéance parues en mars 2023.

Le PPBE actuel a permis d'identifier des zones à enjeux, fonctions de l'exposition potentielle de la population à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites. Sur la RD25, une zone a été identifiée, pour les habitations riveraines les plus proches (quartier des Épis).

2.2. CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT ACTUEL PAR DES MESURES IN-SITU

Une campagne de mesure a été réalisée en mars 2025 par Artelia. Un point de mesure a été placé au 948 square Jules Vallès à Sin-le-Noble et les résultats sont présentés sur la figure et dans le tableau ci-après. La fiche de mesurage est jointe en annexe.

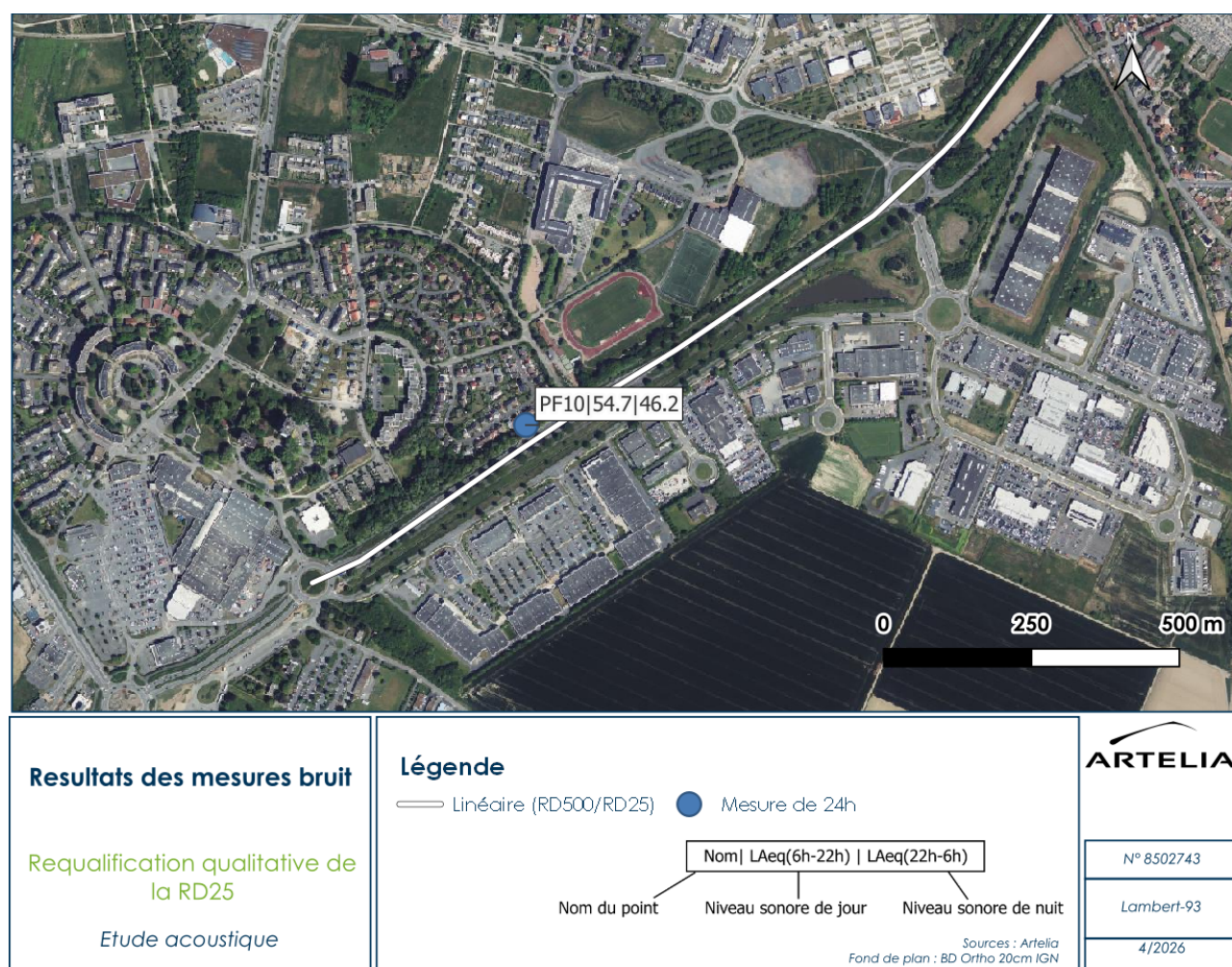


Figure 7 Résultats des mesures de bruit

Pendant la campagne de mesure, des comptages routiers ont été réalisés par ALYCE du mardi 11 mars 2025 au lundi 17 mars 2025 sur la RD25, sur la section concernée par la mise à 2x2 voies.

Le tableau ci-après présente les résultats au niveau du PF10.

Tableau 1 Résultats des mesures de bruit du point PF10

LAeq jour – dB(A)	LAeq nuit – dB(A)	Différence jour – nuit (dB(A))	Trafic horaire moyen	
			Période Jour	Période Nuit
54,5	46	8,5	1 472	143

Le point de mesure est localisé assez proche de la voirie, à 15 m de celle-ci mais protégé par un merlon acoustique. D'après les données LiDAR HD de l'IGN, ce merlon de près de 300 m aurait une hauteur de 2m. **Les niveaux sonores relevés restent modérés de jour et plutôt bas de nuit.**

Ils sont inférieurs 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit, l'ambiance sonore peut être considérée comme modérée de jour comme de nuit.

3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

3.1. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE : EFFETS DIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE AUX ABORDS DE LA RD25

Le projet relatif aux aménagements de la RD25 est potentiellement concerné par l'aspect transformation significative de la voirie. Dans le cas où les aménagements induiraient une augmentation de plus de 2 dB(A) en façade des habitations et bâtiments sensibles riverains de l'axe concernés par les travaux, la contribution de ce même axe après travaux ne doit pas excéder les seuils réglementaires définis dans l'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, soit dans le cas du projet 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit.

L'étude trafic montre que sur la portion concernée par le doublement de la RD25, le projet permet une meilleure fluidité de la circulation, associé à une faible augmentation du trafic (inférieure à 10%). Une augmentation de trafic de 10% induit une augmentation des niveaux sonores de l'ordre de 0,4 dB(A) ce qui reste faible (et non perceptible). Cette augmentation n'induit donc pas une transformation significative de la voirie et une comparaison aux seuils réglementaires n'est pas nécessaire. Toutefois, à titre informatif, les niveaux mesurés étant bien en dessous des seuils réglementaires de 60 dB(A) de jour et de 55 dB(A) de nuit, l'augmentation de 0,4 dB(A) n'aura pas d'incidence et ces seuils seront respectés.

Par ailleurs, le projet est associé à une diminution de la vitesse. Le passage de 80 km/h à 50 km/h permet de réduire les niveaux sonores sur l'ensemble du linéaire de l'ordre de 3,5 dB(A).

D'un point de vue réglementaire, la transformation de la voirie n'est pas considérée comme significative.

A l'inverse, la contribution sonore de la RD25 à la suite de sa mise à 2x2 voies sur sa portion non doublée devrait diminuer et donc avoir un impact positif sur l'environnement sonore.

3.2. EFFETS INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE AU DROIT DES QUARTIERS ENVIRONNANTS

Les effets indirects sont liés aux effets de la modification des trafics sur les voiries annexes du fait du projet.

Le doublement de la RD25 a pour impact de diminuer le trafic des voiries de quartiers, utilisées actuellement comme shunt (en particulier la rue James Tobin utilisée pour rejoindre la zone d'activité au sud de Dechy ou l'avenue des Poètes permettant de gagner le quartier des Épis). Même si la diminution du trafic reste modérée, **celle-ci a pour conséquence une diminution des niveaux sonores et l'amélioration de la qualité de vie des habitants de ces quartiers.**

A noter, le doublement de la RD25 n'a pas d'effets sur les trafics de la RD500. Les effets bénéfiques du projet de doublement de la RD25 sont bien décorrélés du projet de la RD500.

Les éventuels effets cumulés du projet de doublement de la RD500 sur la RD25 seront étudiés dans le cadre de l'étude acoustique du projet de doublement de la RD500.



ANNEXE A

RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA MESURE PF10

Station n°10

Point Fixe 24h

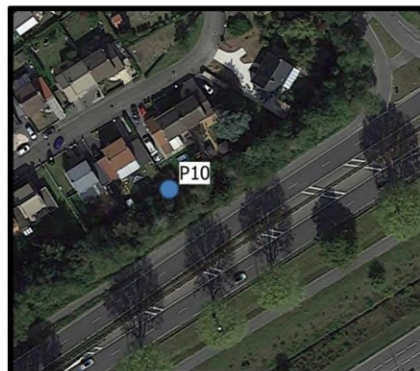


PF10

Norme de mesurage : NF S 31-085, NF S 31-010
Appareillage : FUSION 14081
Type de mesure : LAeq court (1s)

Localisation

948 Square Jules Vallès
59450 Sin-le-Noble



Localisation du point

Identification du point de mesure

Emplacement du point de mesure : 2m en façade
Orientation du sonomètre : NE 39
Hauteur du sonomètre : 1m50
Source de bruit : Trafic routier
Distance à la source : 15 m

Caractéristique du site

Urbanisation : Moyen
Hauteur bâtiments : R+1

Caractéristique du sol

Environnement immédiat : Champs

Caractéristiques de l'infrastructure

Nombre de voies : 2x1 voie
Revêtement : Goudron
Protection acoustique : Oui Butte anti-bruit
Allure du trafic : Moyen



Vue depuis le sonomètre



Vue travers



Vue vers le sonomètre

Station n°10

Point Fixe 24h



Date et durée de la mesure

Début mesure :	Mercredi	12	mars	2025	10h49
Fin mesure :	Jeudi	13	mars	2025	10h49
Durée mesure :	24h				

Conditions météorologiques

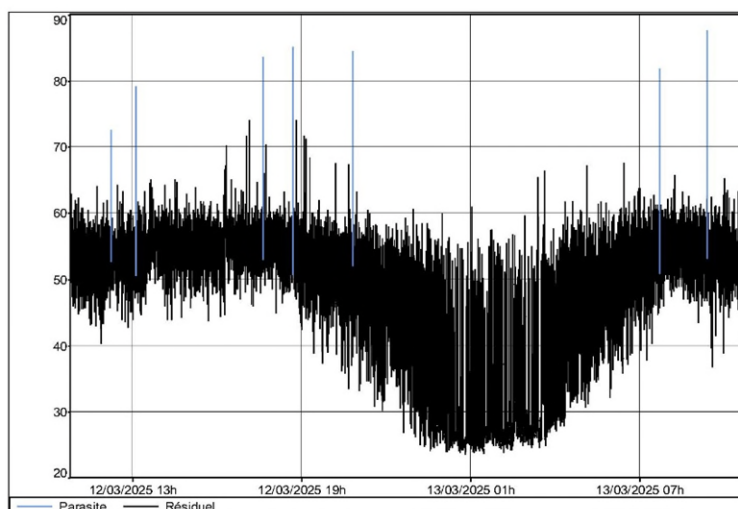
	Période Jour (6h - 22h)		Période Nuit (22h - 6h)	
Vent - Force	Moyen		Moyen	
Vent - Direction	O	260	O	269,0
Rayonnement	Moyen		-	
Nébulosité	Nuageux		Nuageux	
Surface	Humide		Humide	
	(U2, T2)		(U2, T4)	
Conclusions sur les conditions météorologiques	Conditions défavorables pour la propagation sonore		Conditions homogènes pour la propagation sonore	

Résultats des mesures

Bruits perçus

Bruit dominant :	Trafic routier
Autres :	Aboiment des chiens & Chats & Activités riverains

Évolution temporelle de la mesure



Niveaux sonores en dB(A)

Période	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	Trafic horaire	
							TV	%PL
Diurne	54,7	44,9	47,7	53,5	57,3	58,3	1 472	0,03
Nocturne	46,2	24,8	25,4	36,7	50,4	52,7	143	0,03