

2.1.3 Les réseaux techniques divers

Le site est entièrement localisé en zone urbaine et desservi par l'ensemble des réseaux techniques nécessaires à son fonctionnement.

2.1.4 L'environnement acoustique

A - Le contexte réglementaire

La directive européenne n°2002/49/CE du Parlement et du Conseil européen du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a été transposée dans le droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 (partie législative) et R.572-1 à R.572-11 (partie réglementaire) du Code de l'environnement.

Elle a pour objectif de définir une approche commune à tous les États membres, visant à « éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement ». Elle impose aux gestionnaires de grandes infrastructures de transports et aux grandes agglomérations, l'élaboration d'une cartographie du bruit, l'information des populations et la mise en œuvre de plans d'action, appelés en France « *Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement* » (P.P.B.E.). La mise en œuvre de la directive européenne s'établit selon plusieurs échéances :

- La 1^{ère} échéance concerne toutes les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de train et les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- La 2^{ème} échéance concerne toutes les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et les infrastructures ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages de train et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- La 3^{ème} échéance concerne toutes les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et les infrastructures ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages de train.

Les cartes de bruit et les Plans de Prévention du Bruit sur l'Environnement (P.P.B.E.) doivent être publiés et réactualisés a minima tous les cinq ans. Le diagnostic réalisé dans le cadre de ces plans permet en particulier d'identifier les zones aux abords de ces infrastructures à l'intérieur desquelles les valeurs limites réglementaires sont dépassées et où certains bâtiments présents sont reconnus en tant que « Point Noir de Bruit » (PNB), l'objectif du P.P.B.E étant, par le biais de plans d'action, de prévenir les effets du bruit et de réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit afin de résorber les PNB.

Plusieurs P.P.B.E ont été approuvés successivement depuis l'entrée en vigueur de la directive européenne en juillet 2002 concernant le territoire de la commune SARTROUVILLE à savoir :

✓ Le P.P.B.E. de l'Etat dans le département des Yvelines

Le P.P.B.E. de l'État dans le département des Yvelines correspondant à la 1^{ère} échéance fixée par la directive européenne a été approuvé par arrêté préfectoral n°SE 2012-000140 du 2 octobre 2012.

Les Cartes Stratégiques de Bruit (C.S.B.) de la 3^{ème} échéance fixée par la directive européenne ont été publiées par arrêté préfectoral n° SE 2018-000318 du 28 décembre 2018¹. Dans le département des Yvelines, cela correspond aux infrastructures suivantes :

- les routes nationales 10, 12, 13, 118, 184, 186, 191, les autoroutes non concédées A12, A13 entre Orgeval et Le Chesnay, A86 (hors partie souterraine entre Vélizy-Villacoublay et Rueil-Malmaison),
- les autoroutes concédées A10, A11, A13 entre Orgeval et Blaru, et A14 entre Nanterre et Orgeval,
- une partie du réseau ferroviaire de la SNCF et de la RATP.

Le P.P.B.E. de l'État dans le département des Yvelines correspondant à la 3^{ème} échéance fixée par la directive européenne (2018-2023) a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 avril 2019.

✓ Le P.P.B.E. des Yvelines

La 1^{ère} échéance du P.P.B.E. des Yvelines a été publiée en 2014 et concernait les routes départementales de plus de 6 millions de véhicules/an soit 16 430 véhicules/jour. Ce P.P.B.E. était valide jusqu'en 2018.

Le P.P.B.E. 2^{ème} et 3^{ème} échéance (2018-2023) concerne les routes départementales de plus de 3 millions de véhicules/an soit 8 200 véhicules/jour pour un linéaire de 572,5 km dans les Yvelines. Le Conseil départemental des Yvelines a approuvé, par délibération du 17 avril 2020, le projet de P.P.B.E. 2^{ème} et 3^{ème} échéance qui établit, à l'issue d'une phase diagnostic un plan d'action 2018-2023.

La première phase de diagnostic a permis, sur la base des cartes stratégiques de l'Etat, de recenser les points de dépassements des valeurs limites sur les voies départementales et d'identifier les principales zones exposées à des niveaux de bruits élevés et les bâtiments sensibles soumis à des niveaux de bruits supérieurs aux valeurs limites fixées par les textes en vigueur. A l'issue de cette phase diagnostic, un bilan des actions réalisées à l'échéance 1 et un nouveau plan d'action 2018-2023 a été défini.

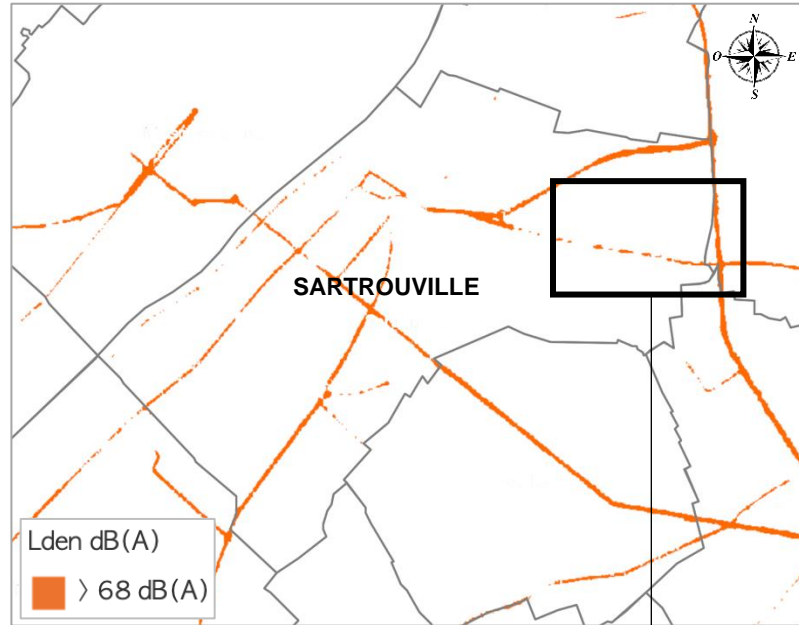
Les illustrations figurant page suivante représentent les zones de dépassement des valeurs limites réglementaires définies aux abords des infrastructures routières (obtenues par les différents P.P.B.E. énoncés précédemment) sur le territoire de la commune de SARTROUVILLE et ses proches environs, en journée comme en période nocturne (les illustrations représentant les zones de dépassement ayant pour origine le bruit ferroviaire ne sont pas fournies, le site étant relativement éloigné de ces zones et donc non concerné).

Ces illustrations montrent que concernant le bruit issu des trafics routiers comme celui provenant des trafics ferroviaires, le site n'est impacté par aucune zone de dépassement de la valeur limite réglementaire de bruit, qu'il s'agisse de celle définie en journée (indicateur Lden) ou de celle définie pour la nuit (indicateur Ln).

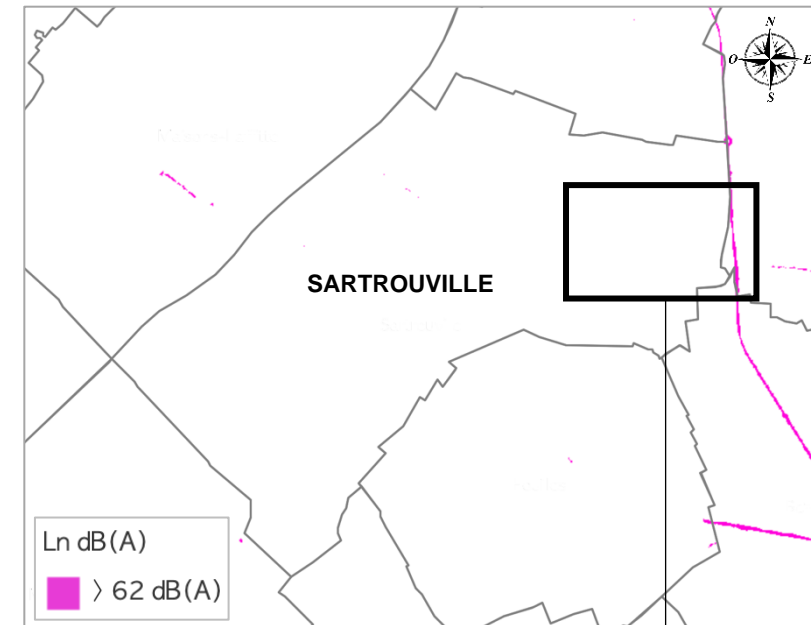
Il convient de préciser que le territoire de la commune de SARTROUVILLE n'est concerné par aucun Plan d'Exposition au Bruit (P.E.B.).

Extraits des cartes des zones de dépassement des valeurs limites (Bruit d'origine routière)

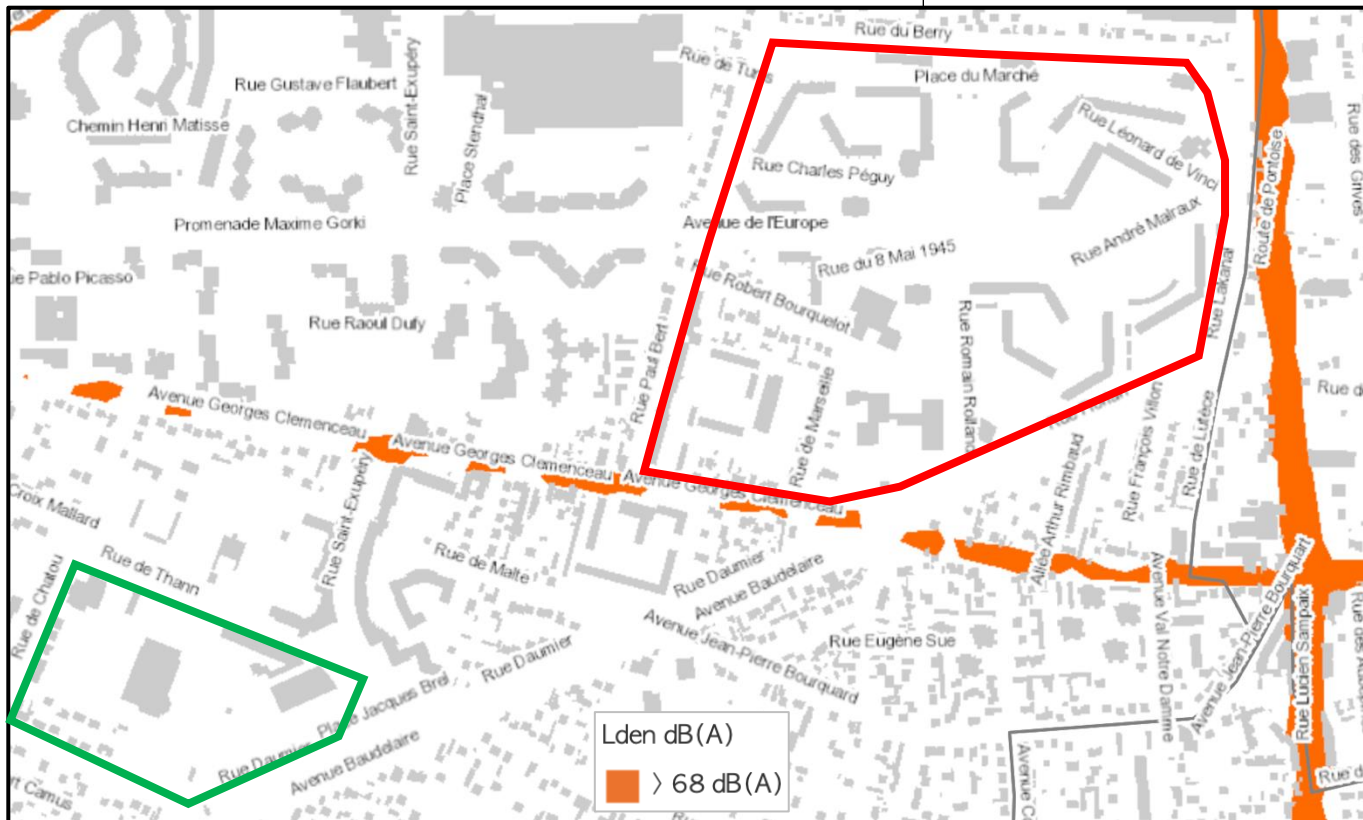
Indicateur de niveau sonore Lden



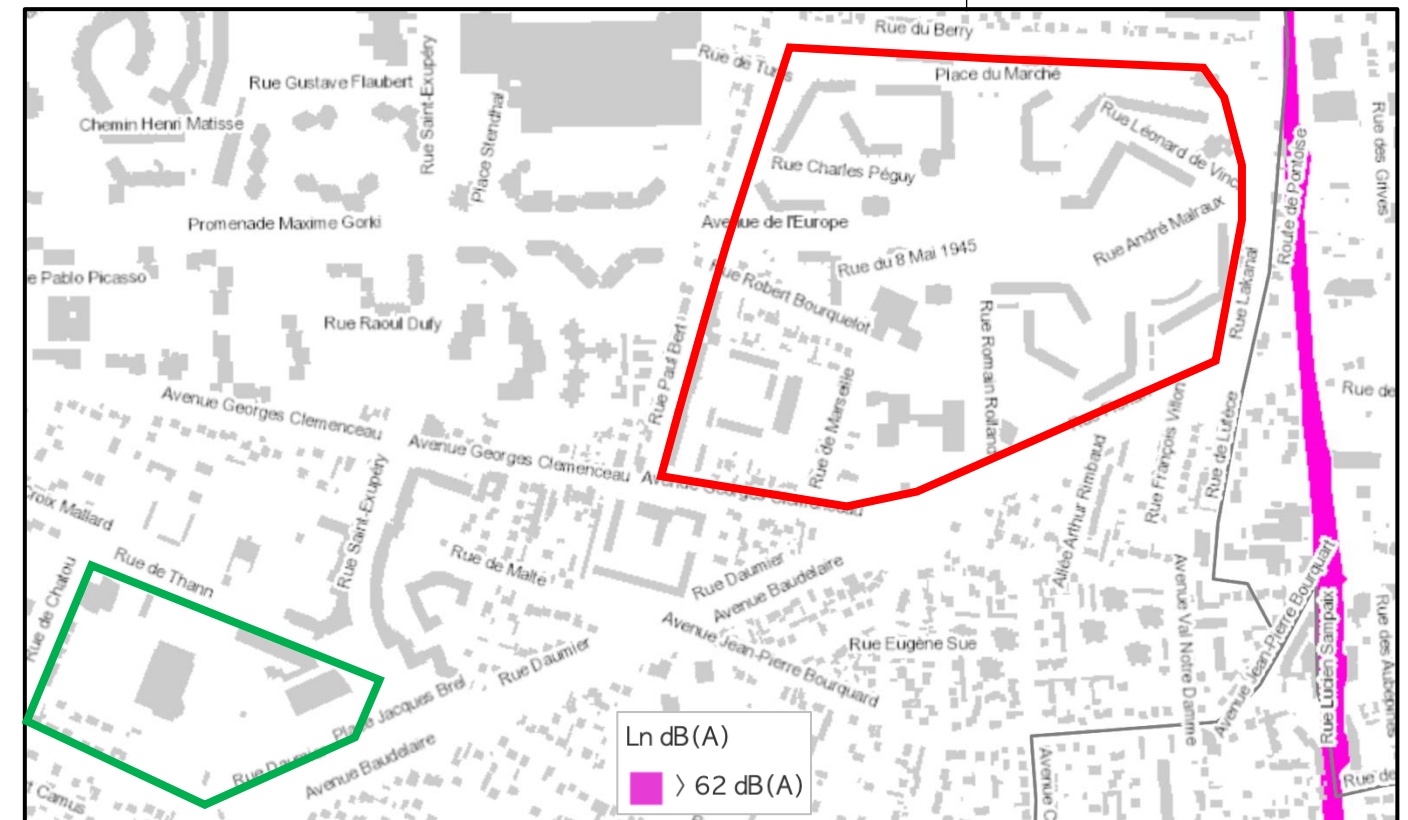
Indicateur de niveau sonore Ln



Zoom au niveau du site

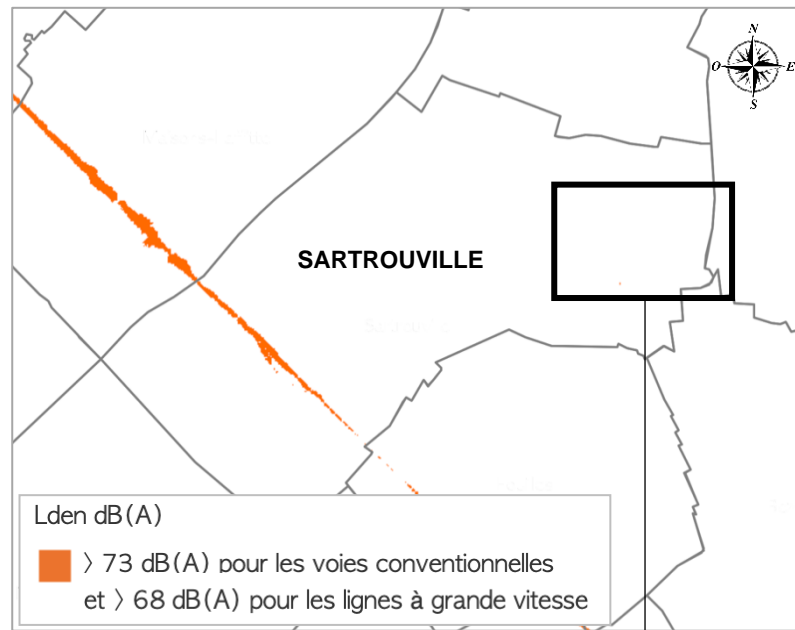


Zoom au niveau du site

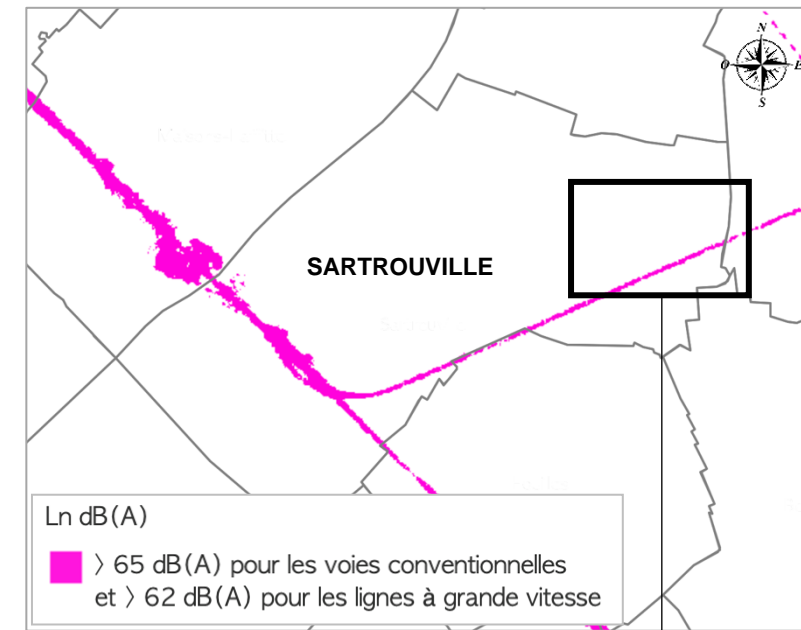


Extraits des cartes des zones de dépassement des valeurs limites (Bruit d'origine ferroviaire)

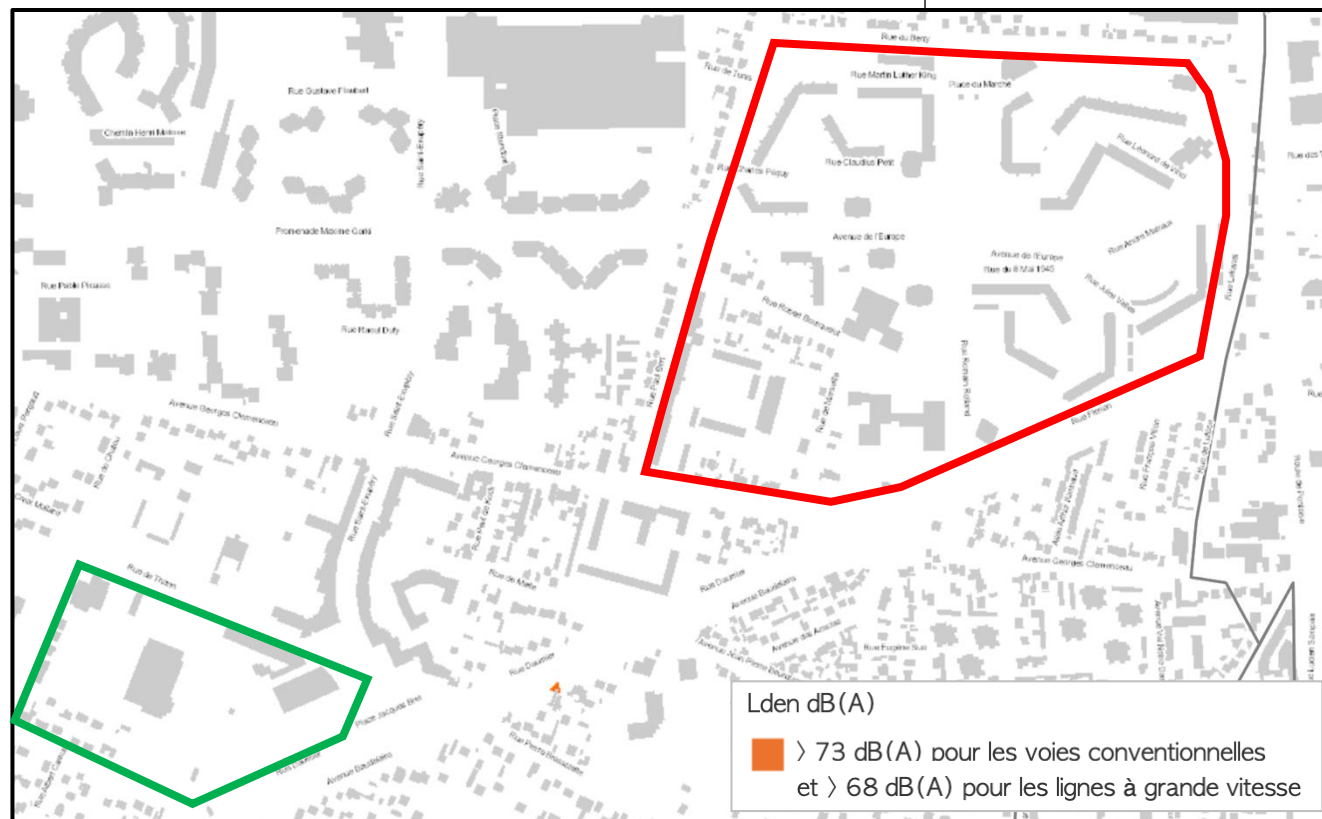
Indicateur de niveau sonore Lden



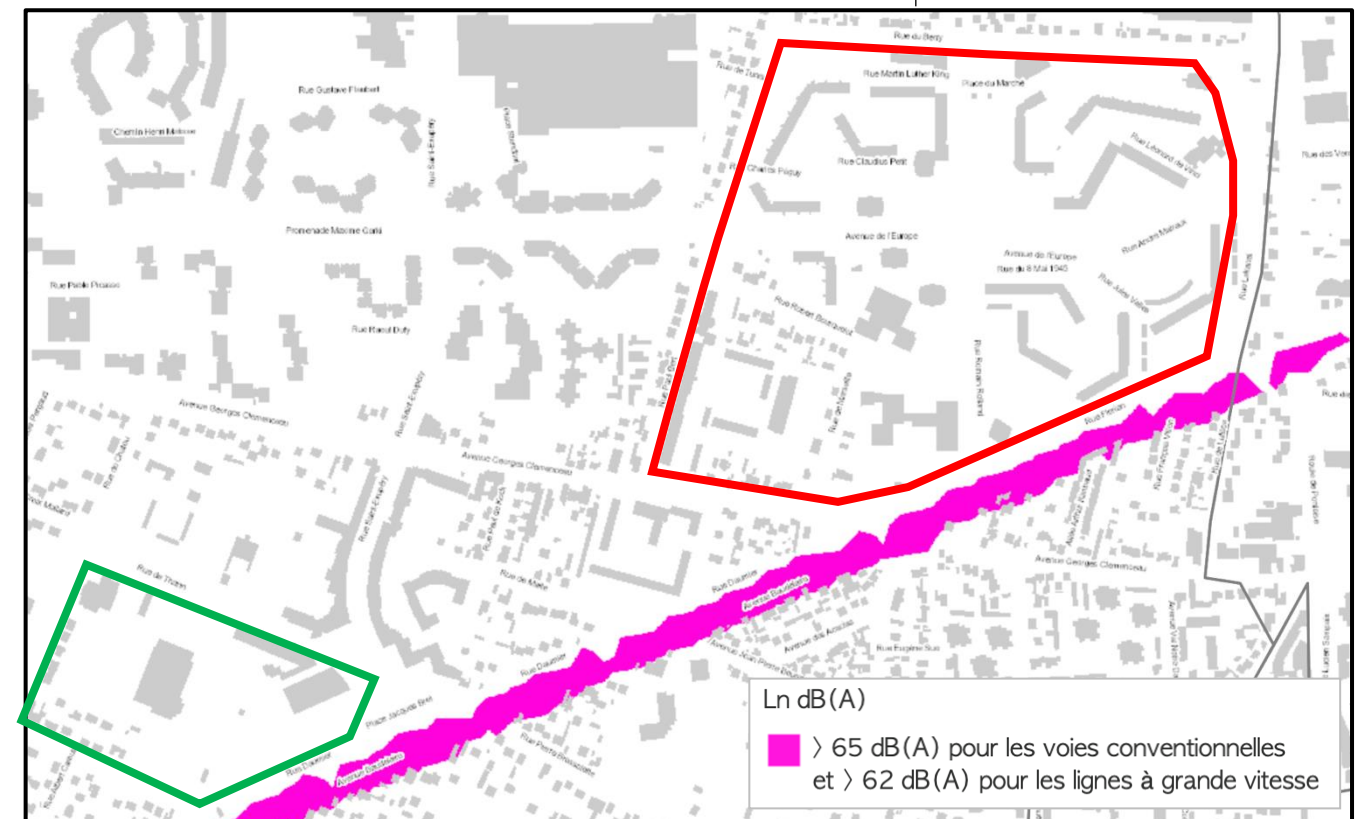
Indicateur de niveau sonore Ln



Zoom au niveau du site



Zoom au niveau du site



Source : Bruitparif

B - Les résultats des mesures in situ (situation actuelle)

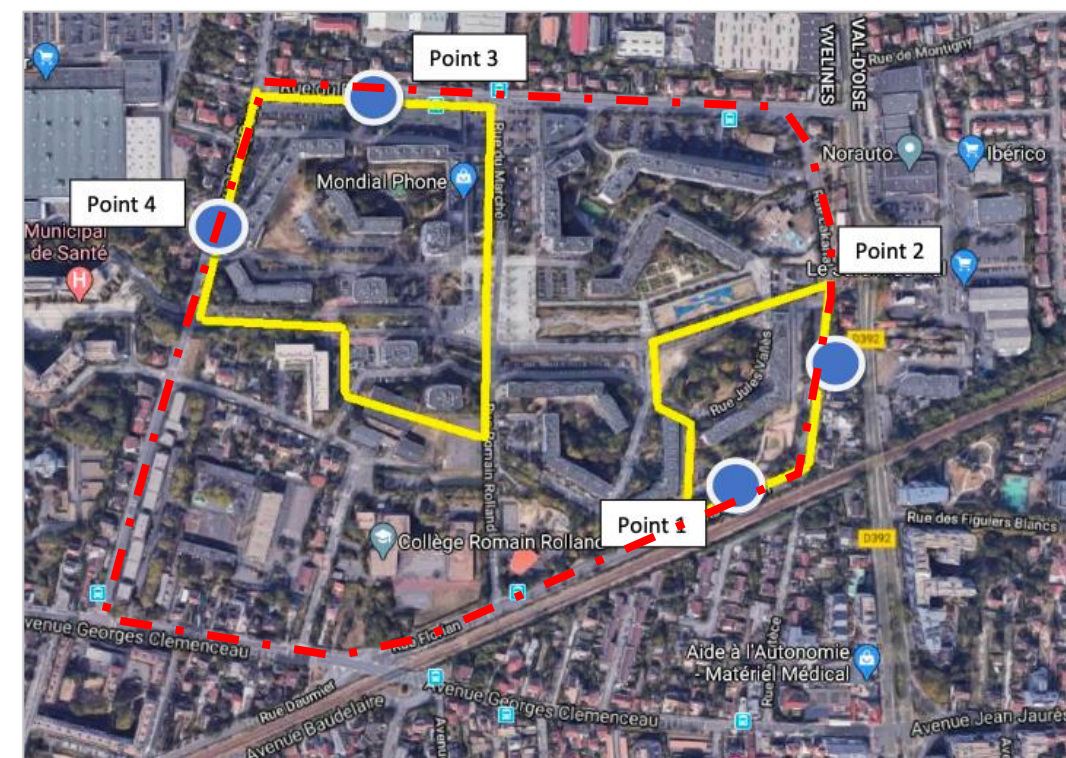
Afin de caractériser l'ambiance sonore sur le site et ses abords, une campagne de mesures a été réalisée le 14 septembre 2020 par le bureau d'études ARUNDO Acoustique.

Cette campagne a été réalisée au moyen de 4 points de mesures dont le positionnement apparaît sur l'illustration jointe. Les niveaux de pression acoustique équivalents ont été relevés au niveau de ces points de mesures au moyen de sonomètres pour les périodes de jour et de nuit.

Points	Sources caractérisées
Point 1	rue Florian
Point 2	rue Lankal et D392
Point 3	rue du Berry
Point 4	Rue Paul Bert

Source : « Cité des Indes - Sartrouville - Rapport d'étude d'impact acoustique », ARUNDO Acoustique, Juillet 2021

Localisation des points de mesure



Résultats des mesures

Voie caractérisée	Point	Bruit mesuré		
		L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ (bruit moyen)	L ₉₀ (bruit de fond)
Rue Florian	Point 1 JOUR	60.5	48.5	41.5
	Point 1 NUIT	55	45	41
Rue Lakanal/D392	Point 2 JOUR	59.5	52	47.5
	Point 2 NUIT	55.5	44	41
Rue du Berry	Point 3 JOUR	61.5	56	46.5
	Point 3 NUIT	55	41.5	38.5
Rue Paul Bert	Point 4 JOUR	64	58	49.5
	Point 4 NUIT	52	40	37.5

Présentés dans le tableau joint ci-contre, les résultats des mesures réalisées sur ces différents points montrent que :

- les niveaux sonores mesurés varient, de jour, entre 59,5 dB(A) et 64 dB(A) de jour et, de nuit, entre 52 et 55 dB(A) (correspondant à une zone de calme à moyennement bruyante) ;
- La D392 est audible en bruit de fond : son impact au point de mesure (indice fractile L₅₀) est de l'ordre de 52 dB(A) le jour et de 44 dB(A) la nuit.

Globalement, les niveaux sonores relevés sur la zone du projet correspondent à des zones calmes à moyennement bruyantes en fonction des emplacements.

Remarque : Le trafic ferroviaire sur la grande ceinture varie actuellement entre 0 et 10 trains par jour et n'influe donc que très peu sur les niveaux de bruit actuels.

Source : Rapport d'étude d'impact acoustique, ARUNDO Acoustique

C - Estimation des niveaux sonores à l'horizon 2024 sans modification de l'occupation actuelle du site (situation au fil de l'eau)

Illustrant ces niveaux sonores estimés, les cartographies figurant ci-après ont été obtenues à partir d'une modélisation du site réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation de bruit « CadnaA » de Datakustik®, logiciel permettant de modéliser la propagation acoustique en espace extérieur. Ce dernier permet de réaliser des calculs de propagation sonore en prenant en considération notamment la topographie du site, les atténuations dues notamment à l'effet d'écran joué par les bâtiments, les différentes sources de bruit, etc.

La circulation routière circulant sur la trame viaire du secteur constituant la principale source de bruit du secteur dans lequel se trouve le site, les données d'entrées utilisées dans le cadre de cette modélisation proviennent des comptages des trafics aux heures de pointe du matin (8h / 9h) et du soir (17h30 / 18h30) issus de l'étude de circulation réalisée par COSITREX (cf. §. B du chapitre 2.1.2)².

Afin de tenir compte de l'influence du bruit ferroviaire de la Grande Ceinture, sont également pris en considération dans la modélisation réalisée par ARUNDO Acoustique les niveaux de puissance acoustique issus du classement acoustique défini par arrêté préfectoral (cf. chapitre 2.3.3) et de de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

Figurant pages suivantes, les cartographies ainsi obtenues par le bureau d'études à l'issue de la modélisation permettent d'appréhender, sur l'ensemble du site et ses proches abords, et dans le cadre de cette situation au fil de l'eau :

- les zones bruyantes :
 - la journée, sur une large frange sud-est, aux abords principalement des voies ferrées de la Grande Ceinture et de la rue Florian, mais également, à une échelle moindre, aux abords de la rue Lakanal et de la Route de Pontoise (D392) côté est ;
 - la nuit, seulement aux abords principalement des voies ferrées de la Grande Ceinture et de la rue Florian, au sud-est.
- les zones calmes :
 - la journée, sont présentes au cœur des deux quarts nord du site ;
 - la nuit, leur étendue plus vaste, concerne une large majorité du site.

² Les données trafics fournis par COSITREX étant exprimées en Unités de Véhicules Particuliers (UVP) à ces heures de pointe du matin et du soir, elles ont été converties par ARUNDO Acoustique, pour les besoins de son étude définissant des situations en journée et la nuit, en Trafics Moyens Journaliers (TMJ).

Situation au fil de l'eau - Illustrations de la propagation de bruit (Niveaux de bruit LAeq en dB(A)) - Période de jour

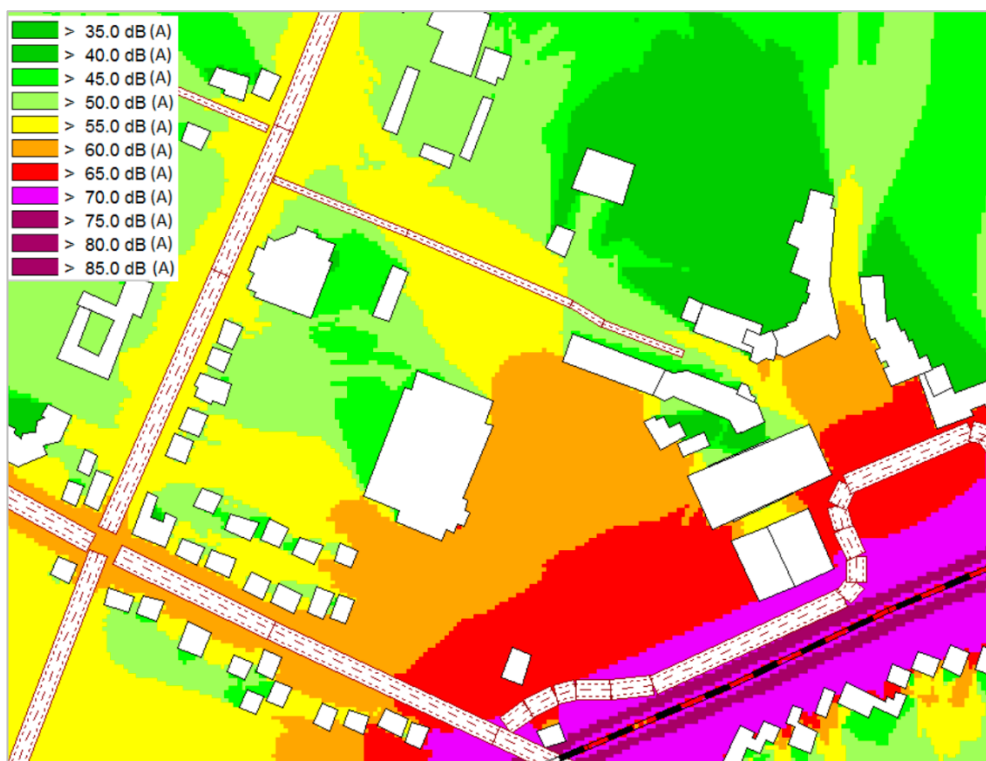
Vue en plan

Vue en 3D

Périmètre rouge
(Cité des Indes)



Périmètre vert
(Quartier des
Champs Thiboux)



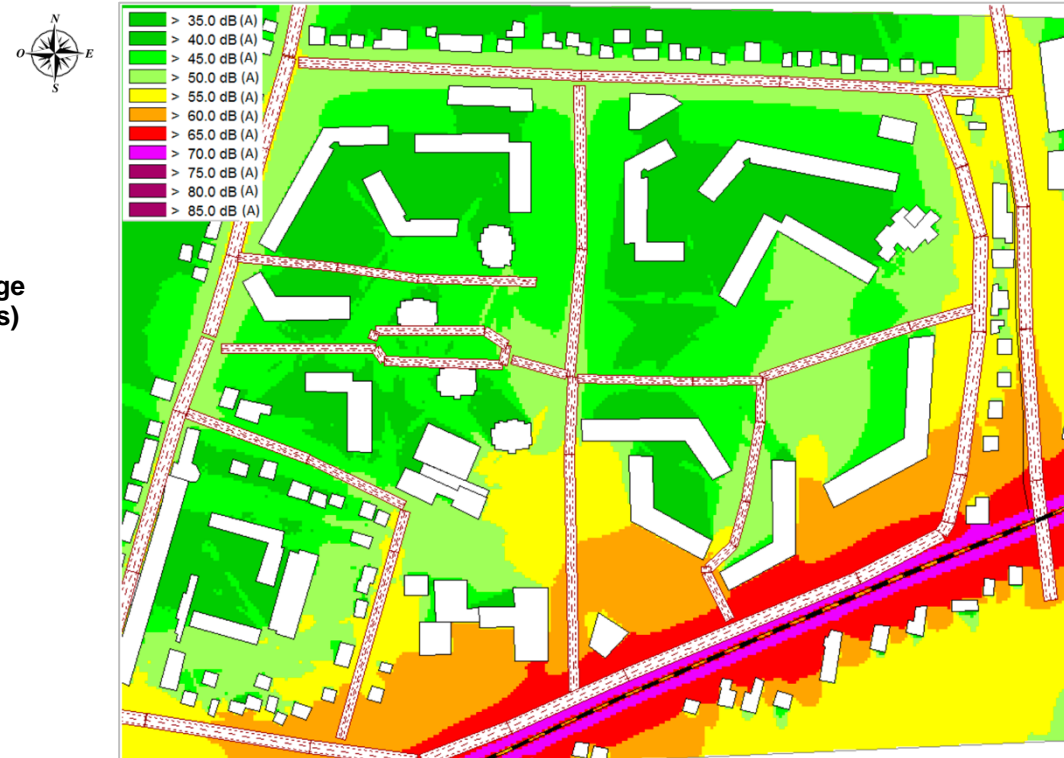
Source : « Cité des Indes - Sartrouville - Rapport d'étude d'impact acoustique », ARUNDO Acoustique, Juillet 2021

Situation au fil de l'eau - Illustrations de la propagation de bruit (Niveaux de bruit LAeq en dB(A)) - Période de nuit

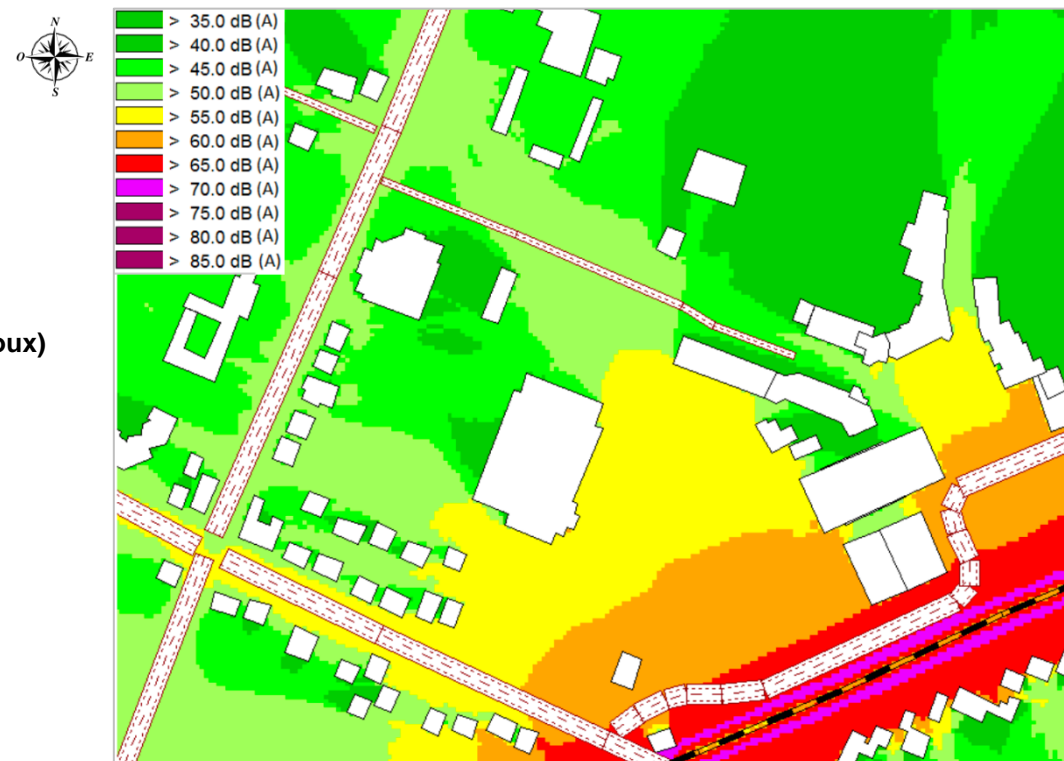
Vue en plan

Vue en 3D

Périmètre rouge
(Cité des Indes)



Périmètre vert
(Quartier des
Champs Thiboux)



Source : « Cité des Indes - Sartrouville - Rapport d'étude d'impact acoustique », ARUNDO Acoustique, Juillet 2021