

viam ACOUSTIQUE

AXDEV

**Site Ford Aquitaine Industries
PROJET DE PARC D'ACTIVITES**

Blanquefort (33)

**ETUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE
SUR LE VOISINAGE**

**REFERENCE : 241011/A
NOVEMBRE 2024**

INTRODUCTION

Le présent Rapport acoustique, réalisé dans le cadre de l'étude d'impact acoustique, a pour objet l'étude du projet :

CREATION D'UN PARC D'AVIVITES
Site Ford Aquitaine Industries
Blanquefort (33)

Cette étude prend exclusivement en compte les trafics et cheminements de véhicules PL et VL prévisionnels sur le site du futur Parc d'activités. Elle n'intègre pas les activités spécifiques de chaque preneur (trafics supplémentaires, machines bruyantes, équipements techniques de CVC etc ...).

Les études acoustiques nécessaires resteront donc à réaliser, pour chaque preneur, en fonction de la spécificité de chaque activité.

Le document se décompose en plusieurs parties :

- PARTIE I : Résultats des mesures acoustiques initiales réalisées sur site.
- PARTIE II : Modélisation acoustique : Hypothèses
- PARTIE III : Résultats prévisionnels obtenus sans protection à la source.



TABLE DES MATIERES

PARTIE I.....	5
MESURES ACOUSTIQUES INITIALES.....	5
1. Généralités	5
2. Documents de référence.....	5
3. Mesure du Bruit résiduel In situ.....	5
3.1 Grandeurs mesurées et description	5
3.2 Localisation du site et des points de mesures	6
3.3 Appareillage utilisé.....	8
3.4 Conditions météorologiques.....	8
4. Résultats de mesure	9
5. Objectifs acoustiques.....	10
5.1 Aspect réglementaire	10
5.2 Réglementation relative aux installations ICPE	11
5.3 Réglementation relative aux bruits de voisinage	12
5.4 Synthèse réglementaire	13
PARTIE II.....	14
HYPOTHESES RETENUES POUR LA MODELISATION ACOUSTIQUE	14
1. Généralités	14
2. Méthode prévisionnelle utilisée	14
3. Hypothèses générales	14
4. Site modélisé en 3d	16

PARTIE III	17
RESULTATS OBTENUS SANS PROTECTIONS A LA SOURCE	17
1. Généralités	17
2. Résultats previsionnels en periode diurne.....	17
2.1 Résultats obtenus sur l'ensemble du site	17
3. Résultats previsionnels en periode nocturne.....	19
3.1 Résultats obtenus sur l'ensemble du site	19
3.1 Résultats obtenus sur la partie Sud-Ouest et Sud-Est du Site	20
4. Conclusions.....	23
ANNEXES.....	24

PARTIE I

MESURES ACOUSTIQUES INITIALES

1. GENERALITES

Dans cette Partie sont décrits et commentés les principaux résultats des mesures acoustiques initiales (avant travaux) réalisées sur Site, ainsi que les objectifs acoustiques fixés sur le Projet, en termes d'impact sur le voisinage proche.

2. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- Plans et éléments techniques transmis par AXDEV
- Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.
- Arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage.
- Arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Norme NF S 31-010 : « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement »
- Norme NF S 31-085 : « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier »
- Norme NFS 31-109 : " Sonomètres intégrateurs"

3. MESURE DU BRUIT RESIDUEL IN SITU

Afin de fixer les objectifs en termes d'impact acoustique sur le voisinage, une campagne de mesures acoustiques a été réalisée en période Diurne et Nocturne.

3.1 Grandeurs mesurées et description

- 1 point de mesure d'une durée de 24 heures a été réalisé au niveau de la Base Vie du Site.
- 6 points de mesure de 30 minutes chacun, ont été réalisés (de jour et de nuit) :
 - 6 points de jour (avant 22h)
 - 6 points de nuit (après 22h)
- Les grandeurs mesurées sont des niveaux acoustiques équivalents, notés LAeq, exprimés en décibels A, notés dBA. Les niveaux équivalents sont mesurés sur des durées T, par acquisition

de niveaux équivalents successifs sur des périodes temporelles courtes (500 ms). Cette technique donne accès à l'évolution temporelle des niveaux sonores sur toute la durée de la mesure.

- Les niveaux LAeq, indices statistiques en global dBA et par bandes d'octaves de fréquences, ont également été évalués.

3.2 Localisation du site et des points de mesures

6 points de mesure courte durée, numérotés de 1 à 6, et 1 point longue durée 24 heures, noté LD, ont donc été réalisés en période diurne et nocturne suivant plan de localisation ci-dessous :



- Chaque Point d'une durée de 30 minutes de jour et de nuit, est repéré comme suit :
 - **1D** : Point 1 Période Diurne
 - **1N** : Point 1 Période Nocturne
 - **2D** : Point 2 Période Diurne
 - **2N** : Point 2 Période Nocturne
 - **3D** : Point 3 Période Diurne
 - **3N** : Point 3 Période Nocturne
 - **4D** : Point 4 Période Diurne
 - **4N** : Point 4 Période Nocturne
 - **5D** : Point 5 Période Diurne
 - **5N** : Point 5 Période Nocturne
 - **6D** : Point 6 Période Diurne
 - **6N** : Point 6 Période Nocturne

- Le point de longue durée, 24 heures est repéré comme suit :
 - **LD** : Point LD 24 heures, sur Base Vie du site.

3.3 Appareillage utilisé

MATERIEL DE MESURE VIAM ACOUSTIQUE	MATERIEL UTILISE POUR CETTE CAMPAGNE
Système bi-voies SYMPHONIE classe 1 de 01dB : - n° de série : 717	
Sonomètre fréquentiel FUSION de classe 1 de ACOEM - n° de série : 12434	X
Sonomètre fréquentiel CUBE de classe 1 de ACOEM - n° de série : 11449	
Sonomètre fréquentiel SOLO de classe 1 de 01 dB - n° de série : 11322 - n° de série : 10526	X
Sonomètres SIP 95 de classe 1 de 01dB : - n° de série : 10854 - n° de série : 934007 - n° de série : 974271	
Alimentations externes	
Calibreur acoustique de Classe 1 CIRRUS CR515	X
Suite Logicielle de dépouillement et d'analyse 01dB (dBTRAIT, dBBATI)	X
Source de bruit impulsionnelle	
Machine à chocs normalisée NORSONIC Type 211 n° 25130	
Source de bruit rose de forte puissance de marque YAMAHA	

3.4 Conditions météorologiques

Lors de cette campagne de mesures, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

Date	Conditions météorologiques	Codage selon norme NF S 31-010
22-23 Octobre 2024	Temps sec et vent faible	U3T3 (jour) U3T5 (nuit)

Ces conditions météorologiques sont sans effet de jour et peuvent entraîner un renforcement faible du niveau sonore de nuit, pour de longues distances.

4. RESULTATS DE MESURE

Les fiches de mesures détaillées sont visibles en annexes.

Sur ces fiches sont précisés :

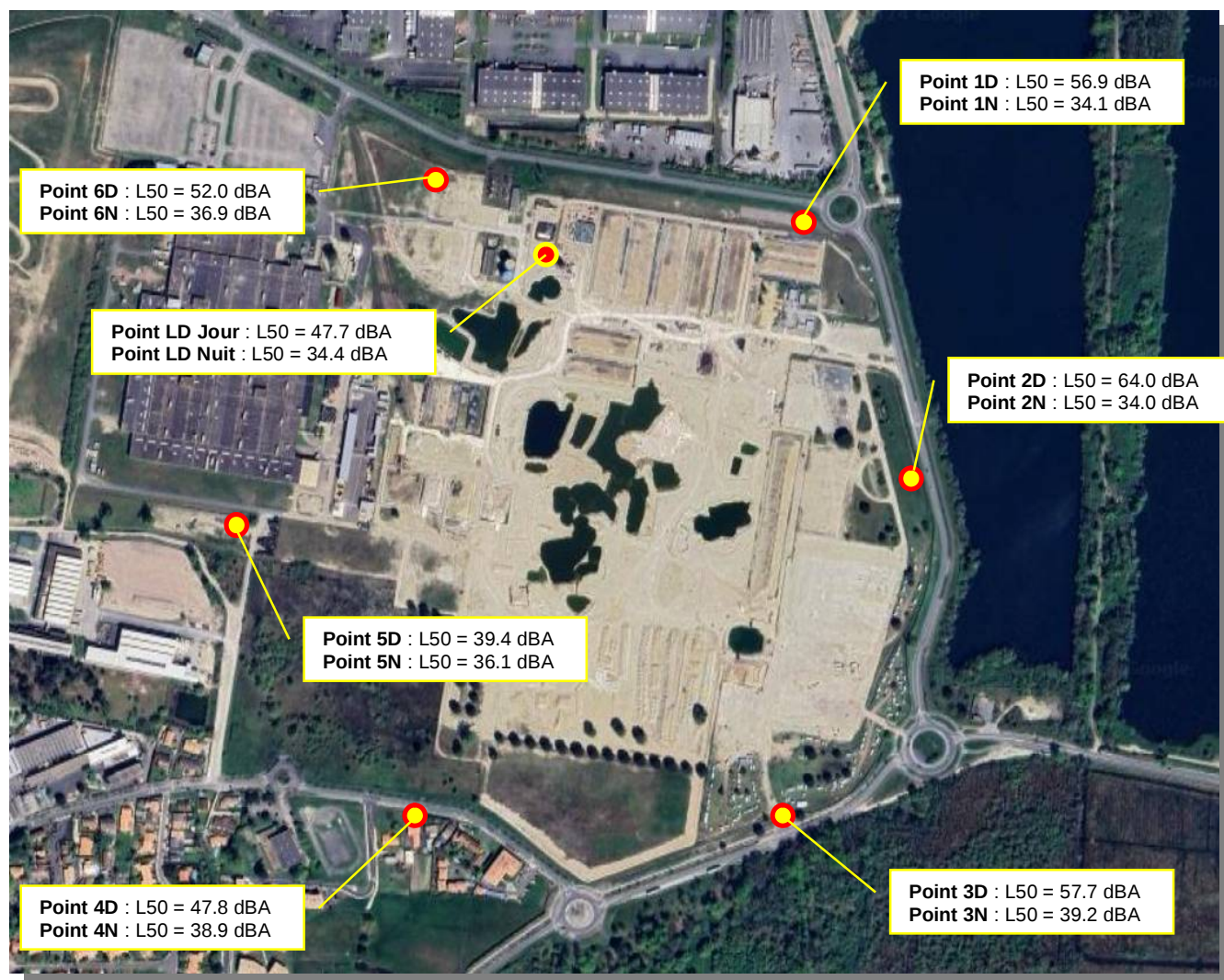
- Les indices statistiques L90, L50, L10 correspondant aux niveaux sonores dépassés respectivement 90%, 50% et 10% du temps de mesurage. Ces indices, appelés également indices fractiles, permettent de s'affranchir d'éventuels bruits parasites et non représentatifs susceptibles d'apparaître lors des mesures.
- Les principaux résultats sont donnés, en dB, pour les bandes d'octave centrées sur 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 2000 Hz et 4000 Hz, ainsi qu'en global dBA.
- **Les valeurs de références que nous retiendrons, sont les niveaux L50 mesurés de jour et de nuit.** L'indice statistique L50 correspond au niveau sonore dépassé 50% du temps de mesurage. Cet indice, appelé également indice fractile, permet de s'affranchir d'éventuels bruits parasites et non représentatifs susceptibles d'apparaître lors des mesures. Il peut être retenu notamment afin de caractériser des ambiances perturbées, mises en évidences par des fluctuations fortes des niveaux sonores.
- Notons que le fait de retenir les niveaux L50 comme références de bruit résiduel sur le site représente une interprétation contraignante pour la future activité sur le Site.

Sur cette base :

- Les niveaux sonores sont représentatifs d'une ambiance périurbaine, impactée en continu par la circulation routière sur les voies environnantes : Rue Antoine de Saint Exupéry et Avenue du Port du Roy.

Les niveaux sonores mesurés sont plus faibles à l'ouest du site du fait de l'absence de voies routières (autres sites industriels).

Le plan de localisation ci-après a pour objet de résumer les principaux résultats (niveaux L50 en Global) des mesures courte durée diurne (points D) et nocturne (points N), ainsi que des mesures 24 heures (Point LD).



5. OBJECTIFS ACOUSTIQUES

5.1 Aspect réglementaire

Le projet d'aménagement n'est pas soumis à la réglementation ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

En revanche, les bâtiments industriels le seront.

Nous rappelons donc ci-après les différentes exigences induites par les textes réglementaires en vigueur :

Pour les installations de type ICPE, les textes de référence sont :

- l'Arrêté du 23 janvier 1997, relatif aux bruits émis par les installations classées dans l'environnement.
- l'Arrêté du 14 décembre 2013, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Hors installations de type ICPE, les textes de référence sont ceux relatifs aux bruits de voisinage :

- Décret n°2006-1099 du 31 Août 2006 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage.
- Arrêté du 5 Décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.

Rappelons que les émergences sont calculées à partir du niveau ambiant mesuré, installation en fonctionnement (circulation PL/VL dans le cas présent) nommé *bruit particulier* (**LAeq,T_{part}**), et du bruit de fond à l'arrêt ou *bruit résiduel* (**LAeq,T_{res}**).

L'émergence est donnée par le calcul : **E = LAeq,T_{part} - LAeq,T_{res}** (exprimée en dB).

Le calcul d'émergence peut également se faire sur la base de l'indicateur L50.

5.2 Réglementation relative aux installations ICPE

L'Arrêté du 23 janvier 1997 et du 14 décembre 2013 (ICPE) précise les valeurs limites d'émergence dans les zones à émergence réglementée (zones constructibles, habitations...).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE DIURNE ADMISSIBLE pour la période (7h - 22h), sauf dimanche et jours fériés	ÉMERGENCE NOCTURNE ADMISSIBLE pour la période (22h - 7h), dimanche et jours fériés
Supérieur à 35 dBA Et inférieur à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

5.3 Réglementation relative aux bruits de voisinage

Le décret n°2006-1099 du 31 août 2006, relatif aux bruits de voisinage, précise :

« L'émergence globale dans un lieu donné est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement habituel des équipements, en l'absence du bruit particulier en cause. Les valeurs limites de l'émergence sont de 5 décibels A en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 dB(A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB(A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

- 6 pour une durée inférieure ou égale à 1 minute, la durée de mesure du niveau de bruit ambiant étant étendue à 10 secondes lorsque la durée cumulée d'apparition du bruit particulier est inférieure à 10 secondes;
- 5 pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes;
- 4 pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes;
- 3 pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2 heures;
- 2 pour une durée supérieure à 2 heures et inférieure ou égale à 4 heures;
- 1 pour une durée supérieure à 4 heures et inférieure ou égale à 8 heures;
- 0 pour une durée supérieure à 8 heures. »
- Lorsque la nuisance est évaluée à l'intérieur de pièces principales, une émergence spectrale peut également être mesurée, fenêtres ouvertes et fermées, et doit rester inférieure à 7 dB dans les bandes d'octaves normalisées centrées sur 125 Hz et 250 Hz et inférieure à 5 dB dans les bandes d'octaves normalisées centrées sur 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz et 4000 Hz.

Pour un site fonctionnant sur des durées supérieures à 8 heures, les émergences maximales sont donc :

- **3 dBA en période nocturne**
- **5 dBA en période diurne**

Les émergences spectrales maximales réglementaires fixées dans les pièces principales voisines (fenêtres ouvertes ou fermées), s'élèvent à :

- 7 dB dans les bandes d'octaves normalisées centrées sur 125 Hz et 250 Hz
- 5 dB dans les bandes d'octaves normalisées centrées sur 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz et 4000 Hz

Le texte précise également que les émergences globale et spectrale ne sont recherchées que lorsque le bruit ambiant est supérieur à 25 dBA dans les pièces principales de logements, fenêtres ouvertes et fermées.

- Notons que dans le cas où l'activité incriminée relèverait de la réglementation liée aux ICPE (Installations Classées Pour l'Environnement), les exigences sont similaires, sans prise en compte d'un terme correctif pour la durée d'apparition.

5.4 Synthèse réglementaire

Le Site étant soumis à 2 types de réglementation, nous retiendrons les objectifs les plus contraignants de ces textes.

Sur cette base, les émergences maximales fixées sur l'ensemble du Site sont donc les suivantes :

- **Emergences maximales fixées à 5 dBA en période diurne (7h – 22h).**
- **Emergences maximales fixées à 3 dBA en période nocturne (22h – 7h).**
- **Le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.**

PARTIE II HYPOTHESES RETENUES POUR LA MODELISATION ACOUSTIQUE

1. GENERALITES

Dans cette partie sont explicités les hypothèses prises en compte dans les simulations acoustiques, ainsi que les résultats obtenus sur cette base.

2. METHODE PREVISIONNELLE UTILISEE

Toute l'étude est réalisée sur le logiciel de prévision CADNAA, qui permet de modéliser un site en trois dimensions et de calculer les niveaux sonores par simulation de propagation acoustique.

- Nombre de paramètres entrent en jeu :
 - Le type et nature du sol et des voies, ainsi que les occurrences météorologiques.
 - La position des bâtiments et autres obstacles pouvant avoir une influence sur la propagation du bruit.
 - Les puissances acoustiques à l'émission dépendant des profils des voies, sens de circulation, débits horaires de véhicules et répartitions PL/VL.
 - Calculs suivant la NMPB-Routes 2008 intégrant les occurrences météorologiques du secteur (Blanquefort).

3. HYPOTHESES GENERALES

Toutes les hypothèses, plans et répartitions de trafics ont été fournies par les services AXDEV.

Nous listons ci-après l'ensemble des hypothèses prises en compte dans la modélisation acoustique :

- Cheminements, implantations des voies, hauteurs de bâtiments sur la base des Plans d'aménagement transmis par AXDEV.
- Horaires de fonctionnement du site **suivant activité des Lots (cf. Tableau ci-après).**
- Vitesses limitées à 30 km/h sur l'ensemble du Site pour les PL et les VL
- Les hauteurs des points récepteurs sont fixées à 4 mètres afin d'évaluer les niveaux sonores en R+1 (hypothèse contraignante).
- Emissions sonores des zones de Parkings fixées sur la base des hypothèses EMTIS relatives aux nombres de VL (mise à jour du 12/11/2024). Les rotations sur les parkings sont fixées à 1 rotation toutes les 8 heures.

- Les répartitions de trafics prises en compte sont schématisées sur le Plan de principe suivant :



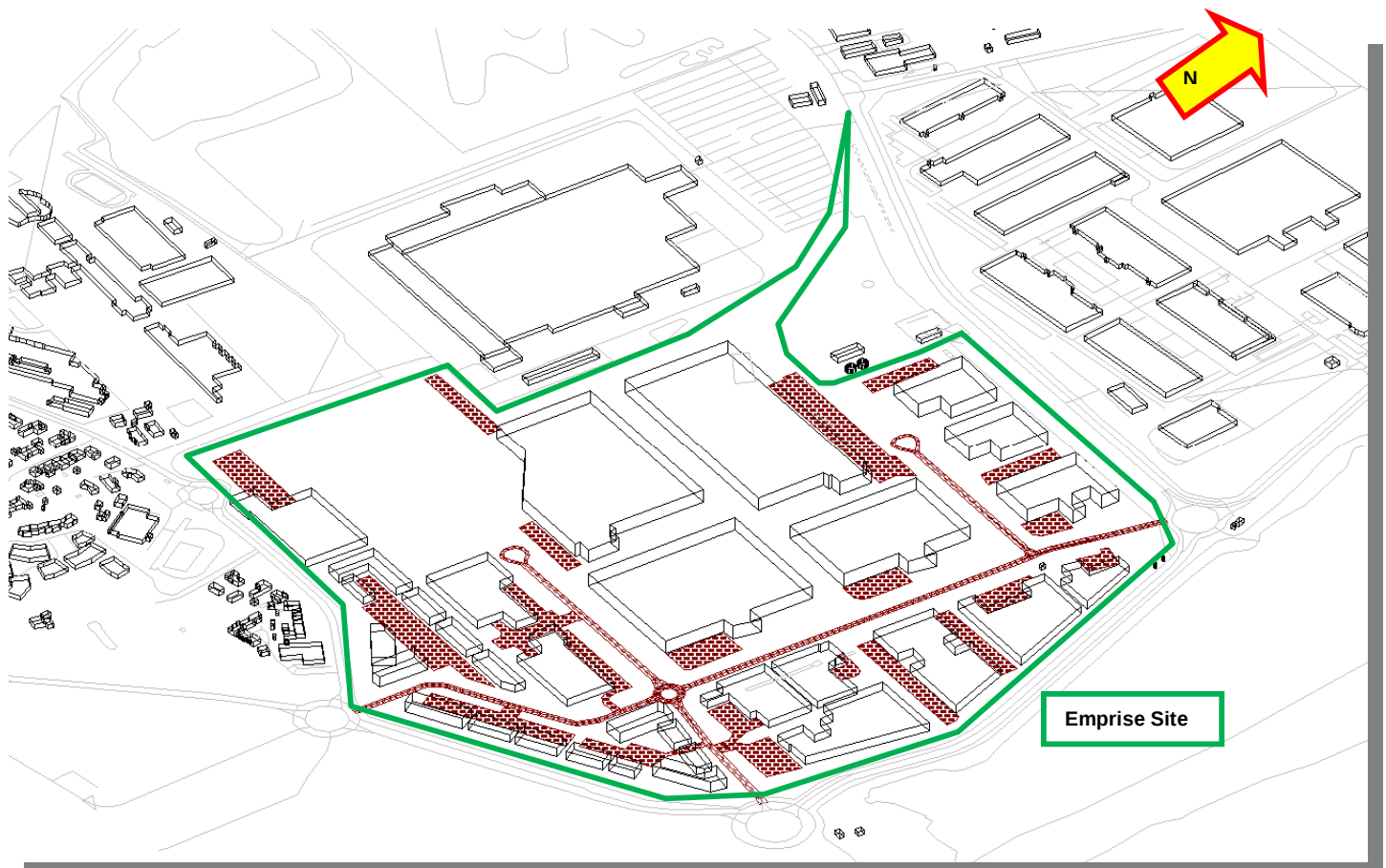
- Trafics tous Lots confondus
- Trafics Lot 01, Lot 02, Lot 03 et Lot 04 uniquement
- Trafics Lots 05, Lot 06 et Lot 13 uniquement

- Les différentes hypothèses de trafics de véhicules, répartitions PL/VL, répartitions jour/nuit et capacités de parkings sont résumées dans le tableau de synthèse ci-après.

Hypothèses de trafic pour 1 seul sens de circulation (Rapport Etude de Trafic EMTIS Octobre 2024)											
LOTS	Nb Véh/24h pour 1 sens	dont PL	dont VL	période d'activité	Trafic horaire VL jour	Trafic horaire PL jour	%PL jour	Trafic horaire VL nuit	Trafic horaire PL nuit	%PL nuit	Parkings Nb Places VL
Lot 1	210	16	194	3/8 (24 heures)	8,08	0,67	7,62%	8,08	0,67	7,62%	102
Lot 2	120	9	111	3/8 (24 heures)	4,63	0,38	7,50%	4,63	0,38	7,50%	56
Lot 3	390	28	362	3/8 (24 heures)	15,08	1,17	7,18%	15,08	1,17	7,18%	188
Lot 4	200	15	185	3/8 (24 heures)	7,71	0,63	7,50%	7,71	0,63	7,50%	95
Lot 5	340	25	315	3/8 (24 heures)	13,13	1,04	7,35%	13,13	1,04	7,35%	162
Lot 6	280	20	260	3/8 (24 heures)	10,83	0,83	7,14%	10,83	0,83	7,14%	133
Lot 7	60	3	57	jour (15 heures)	3,80	0,20	5,00%	Aucun trafic de nuit (entre 22h et 7h) 9 heures			29
Lot 8	120	5	115	jour (15 heures)	7,67	0,33	4,17%				53
Lot 9	170	8	162	jour (15 heures)	10,80	0,53	4,71%				78
Lot 10	70	3	67	jour (15 heures)	4,47	0,20	4,29%				31
Lot 11	80	4	76	jour (15 heures)	5,07	0,27	5,00%				34
Lot 12	160	7	153	jour (15 heures)	10,20	0,47	4,38%				71
Lot 13	210	9	201	jour (15 heures)	13,40	0,60	4,29%				93
Lot 14	130	6	124	jour (15 heures)	8,27	0,40	4,62%				58
Lot 15	1000	0	1000	jour (15 heures)	66,67	0,00	0,00%				569
Lot 16	470	0	470	jour (15 heures)	31,33	0,00	0,00%				266
Lot 17	650	0	650	jour (15 heures)	43,33	0,00	0,00%				370
TOTAL	4660	158	4502		264,46	7,71	2,83%	59,46	4,71	7,34%	2388

4. SITE MODELISE EN 3D

Le modèle est réalisé en 3D sur la base des plans et aménagements transmis par AXDEV. Une visualisation du modèle est affichée ci-dessous. Tous les cheminements/trafics sont saisis sur la base des plans et hypothèses, de même que l'implantation des bâtiments et du voisinage.



PARTIE III

RESULTATS OBTENUS SANS PROTECTIONS A LA SOURCE

1. GENERALITES

Dans cette partie sont détaillés les résultats prévisionnels obtenus sur la base de l'ensemble des hypothèses décrites précédemment. Ces résultats intègrent la contribution sonore seule des trafics de véhicules et parkings, hors bruit résiduel initial et sans aucune protection complémentaire de type écran ou merlon.

2. RESULTATS PREVISIONNELS EN PERIODE DIURNE

2.1 Résultats obtenus sur l'ensemble du site

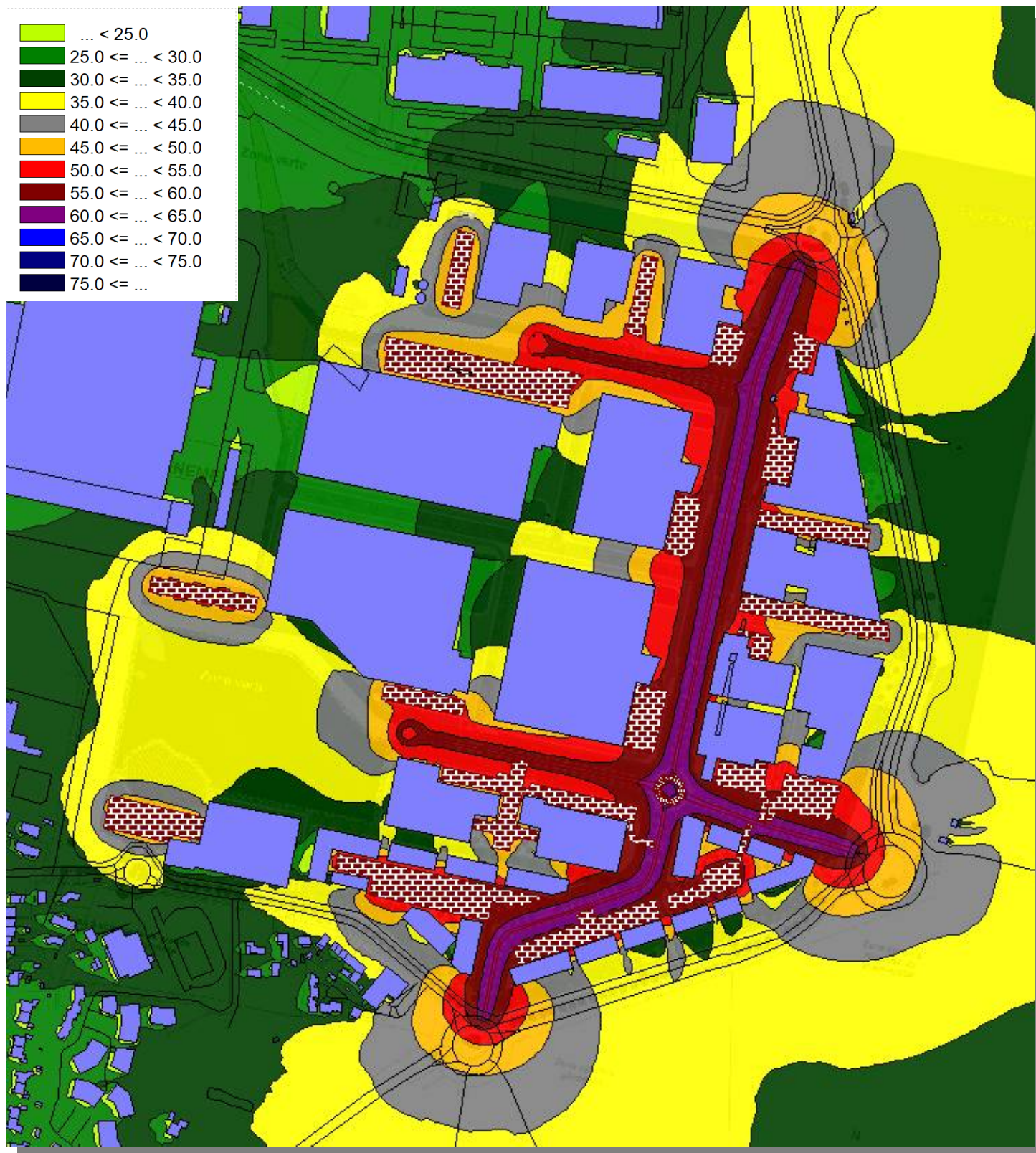
La cartographie ci-contre montre les résultats prévisionnels en dBA obtenus de jour, à 4 mètres du sol.

Pour rappel, l'impact acoustique simulé de jour intègre :

- Les trafics diurnes de véhicules PL/VL, ainsi que la contribution des zones de parkings.

Sur cette base :

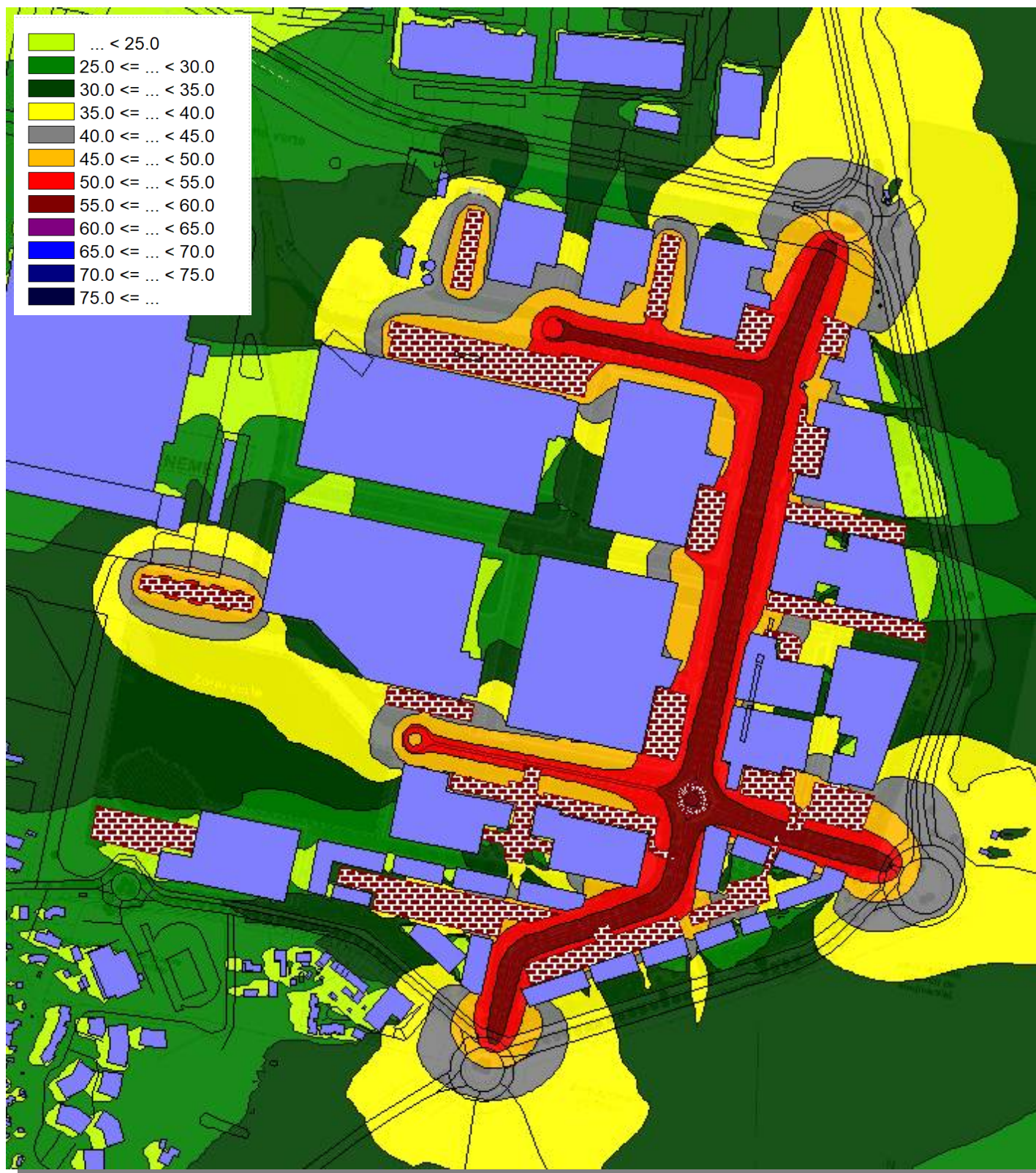
- La contribution sonore diurne apparaît sur la cartographie ci-contre, par codes de couleurs.
- On constate notamment que :
 - Les niveaux sonores les plus importants apparaissent en bordure des voies de circulation intérieures au Site, mais se propagent peu sur les alentours, du fait de la forte densité de bâtiments de grandes hauteurs, qui offre donc une protection efficace vis-à-vis du voisinage. En bordure de voies intérieures au Site, ces niveaux peuvent atteindre 60 à 65 dBA.
 - En revanche, la contribution sonore en période diurne au niveau du voisinage, sur l'ensemble des limites de propriété du site, **reste globalement inférieure à 45 dBA (code couleur gris)**.
- Sur les limites de propriété du site, les niveaux sonores restent donc nettement inférieurs à 70 dB de jour, conformément à l'exigence ICPE.
- Au niveau des façades des bâtiments les plus proches, les niveaux sonores générés restent donc en-dessous de 45 dBA. Pour rappel, les niveaux de bruit résiduel L50 mesurés sur site avant travaux sont, en tous points, supérieurs ou de l'ordre de 45 dBA de jour. Cela a pour effet de générer des émergences prévisionnelles de jour, nettement inférieures à 5 dBA.
- **L'impact acoustique prévisionnel diurne de la circulation sur Site s'avère donc conforme aux exigences réglementaires, sur toutes les limites de propriété.**



3. RESULTATS PREVISIONNELS EN PERIODE NOCTURNE

3.1 Résultats obtenus sur l'ensemble du site

La cartographie ci-dessous montre les résultats prévisionnels en dBA obtenus de nuit, à 4 mètres du sol.



Pour rappel, l'impact acoustique simulé de nuit intègre :

- Les trafics nocturnes de véhicules PL/VL, ainsi que la contribution des zones de parkings.

Sur cette base :

- La contribution sonore nocturne apparaît sur la cartographie ci-avant par codes de couleurs.
- On constate notamment que :
 - Les niveaux sonores les plus importants apparaissent en bordure des voies de circulation intérieures au Site, comme en période diurne, mais se propagent peu sur les alentours, du fait de la forte densité de bâtiments de grandes hauteurs qui offre donc une protection efficace vis-à-vis du voisinage. En bordure de voies intérieures au Site, ces niveaux peuvent atteindre 50 dBA à 55 dBA.
 - En revanche, la contribution sonore en période nocturne, sur l'ensemble des limites de propriété du site, reste globalement inférieure à 40 dBA (code couleur jaune).
- Sur les limites de propriété du site, les niveaux sonores restent nettement inférieurs à 60 dB de nuit, conformément à l'exigence ICPE.
- Au niveau des façades des bâtiments les plus proches, les niveaux sonores générés restent compris entre 35 et 40 dBA.
- Compte tenu des niveaux de bruit résiduels qui chutent fortement en période nocturne (mesurés entre 34 et 39 dBA), l'impact acoustique prévisionnel généré par l'activité, s'avère donc plus significatif en période nocturne.
- La zone à examiner plus précisément se situe dans la partie Sud (Sud, Sud-Ouest et Sud-Est). En effet, il s'agit de zones résidentielles qui doivent donc faire l'objet d'une attention particulière.

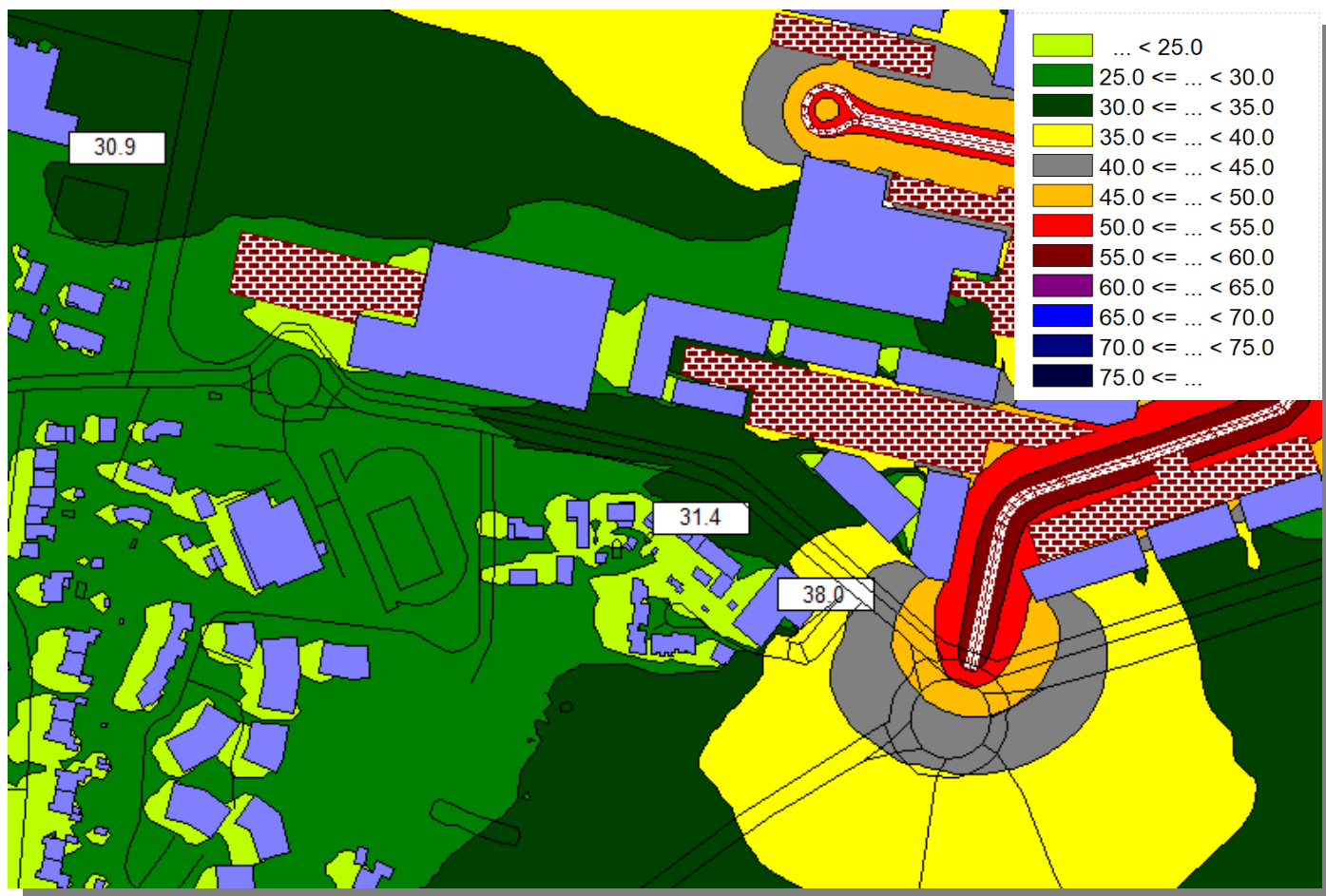
3.1 Résultats obtenus sur la partie Sud-Ouest et Sud-Est du Site

Dans ce paragraphe, nous nous intéressons au voisinage le plus proche et le plus sensible, à savoir les habitations situées Avenue du port du Roy.

Les autres parcelles voisines étant dédiées à des activités industrielles et tertiaires, l'impact acoustique nocturne s'avère moins problématique.

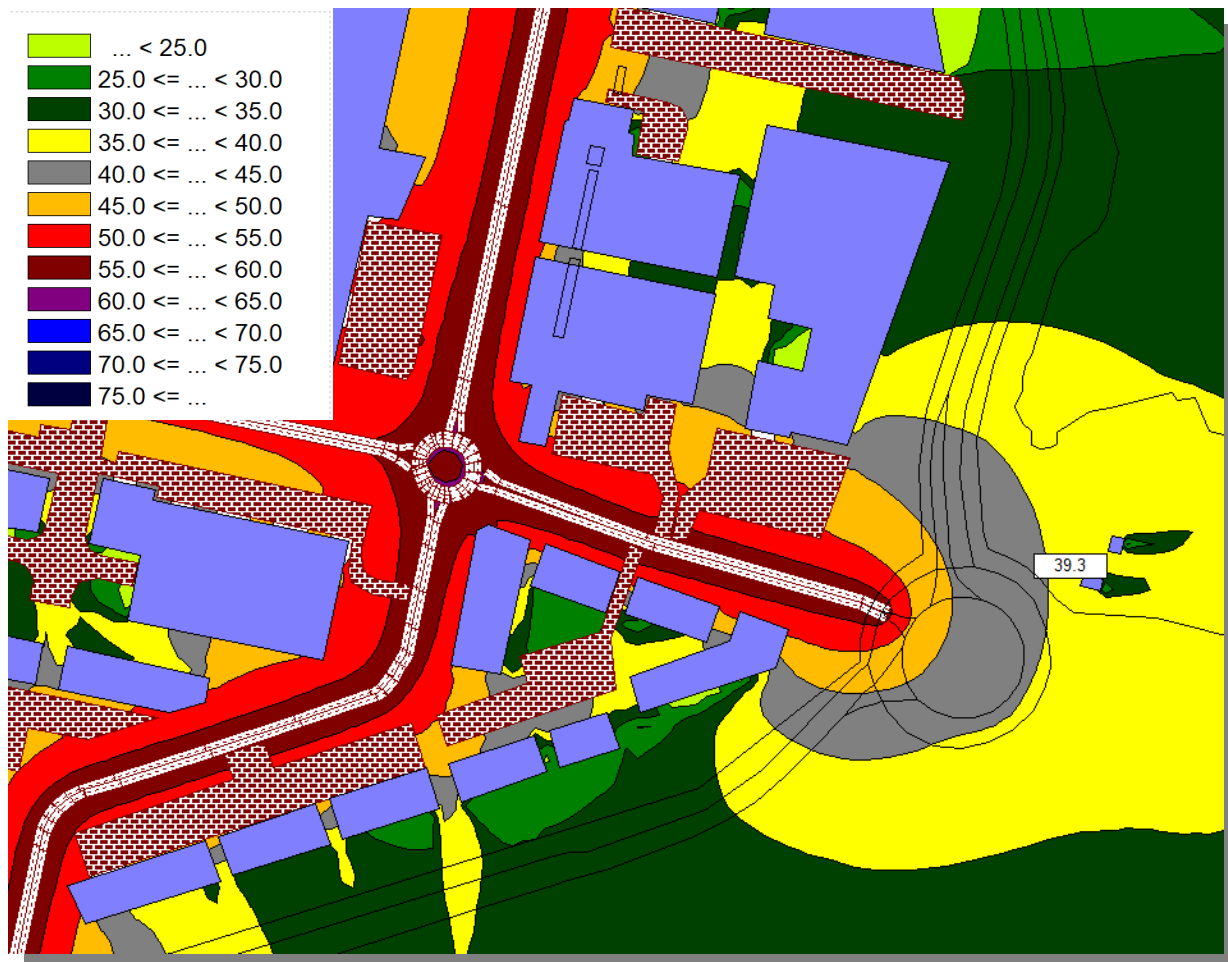
Les estimations plus précises en façade apparaissent sur la cartographie ci-après :

3.1.1 Voisinage Sud-Ouest du Site



- Les contributions sonores dues à l'activité nocturne sur le site sont donc estimées à :
 - **38.0 dBA** en façade la résidence la plus exposée au Sud, pour un bruit résiduel mesuré à plus de 38 dBA dans cette zone. **L'émergence prévisionnelle reste donc inférieure à 3 dBA, ce qui est conforme à l'exigence réglementaire.**
 - **31.4 dBA et 30.9 dBA** sur les autres bâtiments Sud-Ouest les plus exposés, pour des bruits résiduels mesurés à des valeurs supérieures. **L'émergence prévisionnelle reste donc inférieure à 3 dBA, ce qui est conforme à l'exigence réglementaire.**

3.1.2 Voisinage Sud-Est du Site



La contribution sonore due à l'activité nocturne sur le site est estimée à :

- **39.3 dBA** en façade du bâtiment le plus exposé dans cette zone, pour un bruit résiduel nocturne mesuré de l'ordre de 39 dBA dans la zone. **L'émergence prévisionnelle reste donc de l'ordre de 3 dBA, ce qui, bien que significatif, peut être considéré conforme à l'exigence réglementaire, aux incertitudes de calculs et arrondis près. De plus, notons que le bâtiment concerné n'est pas une habitation (local technique).**

4. CONCLUSIONS

Sur la base de l'ensemble de hypothèses décrites dans le présent rapport :

- **Les émergences prévisionnelles générées de jour comme de nuit, par les circulations PL/VL et parkings sur l'ensemble du Site, s'avèrent conformes aux exigences acoustiques réglementaires en termes de bruit de voisinage et bruit ICPE.**
- La présente étude d'impact acoustique n'intègre que les contributions sonores dues à la circulation et parkings des différents Lots. Après attribution de ces Lots, des études d'impacts acoustiques, prenant en compte chaque activité avec ses spécificités, devront donc être menées afin d'évaluer l'impact acoustique prévisionnel global ainsi généré.
- Rappelons que les valeurs de bruit résiduel s'avèrent contraignantes pour la future exploitation (prise en compte des niveaux L50).

ANNEXES

- Fiche de mesure de bruit résiduel Point Longue durée (24 heures) LD
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 1D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 1N
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 2D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 2N
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 3D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 3N
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 4D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 4N
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 5D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 5N
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 6D
- Fiche de mesure de bruit résiduel Point 6N

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point LD

Point 24 heures Base Vie

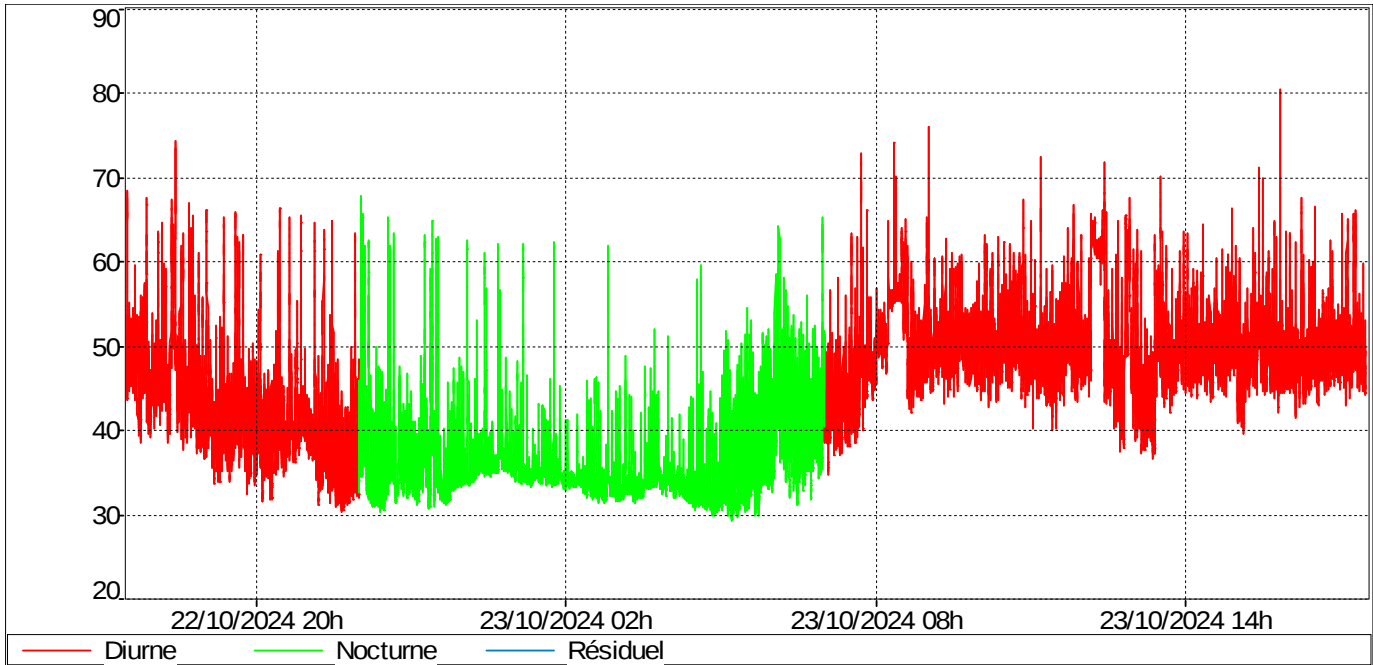
Conditions météorologiques

Temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

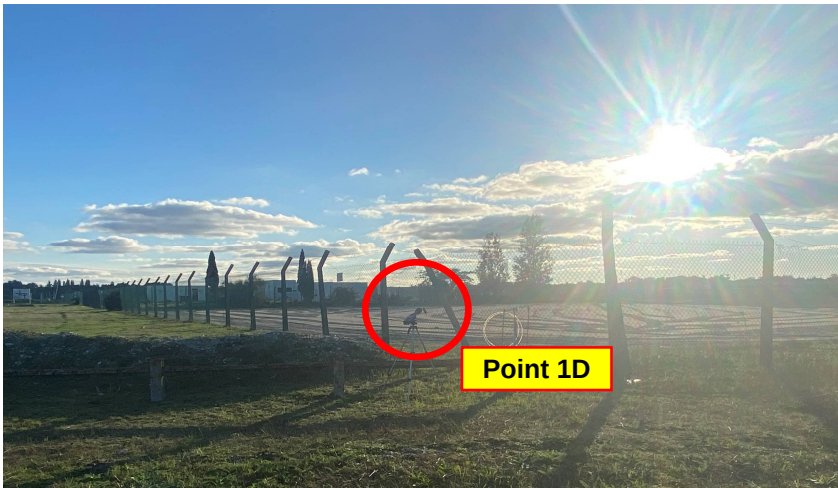
Ambiance périurbaine
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point LD.cmg									
Début	22/10/2024 17:30:00									
Fin	23/10/2024 17:30:00									
Source	Diurne					Nocturne				
Lieu	Leq particulier dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB	Durée cumulée h:min:s	Leq particulier dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB	Durée cumulée h:min:s
Base vie [Leq A]	53,2	38,4	47,7	55,4	15:00:00	44,8	31,9	34,4	42,4	09:00:00
Base vie [Oct 125Hz]	59,5	44,3	56,6	62,8	15:00:00	49,1	41,2	43,9	48,9	09:00:00
Base vie [Oct 250Hz]	55,6	35,2	49,0	58,8	15:00:00	46,9	31,2	34,2	39,6	09:00:00
Base vie [Oct 500Hz]	50,0	29,8	39,6	51,7	15:00:00	43,4	24,7	28,3	33,8	09:00:00
Base vie [Oct 1kHz]	47,1	33,4	40,4	48,7	15:00:00	38,9	24,2	28,2	37,3	09:00:00
Base vie [Oct 2kHz]	42,5	28,7	36,3	43,9	15:00:00	32,8	16,9	21,5	33,5	09:00:00
Base vie [Oct 4kHz]	38,3	20,1	30,6	38,0	15:00:00	24,7	15,9	17,2	24,7	09:00:00

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 1D

Période DIURNE

Conditions météorologiques

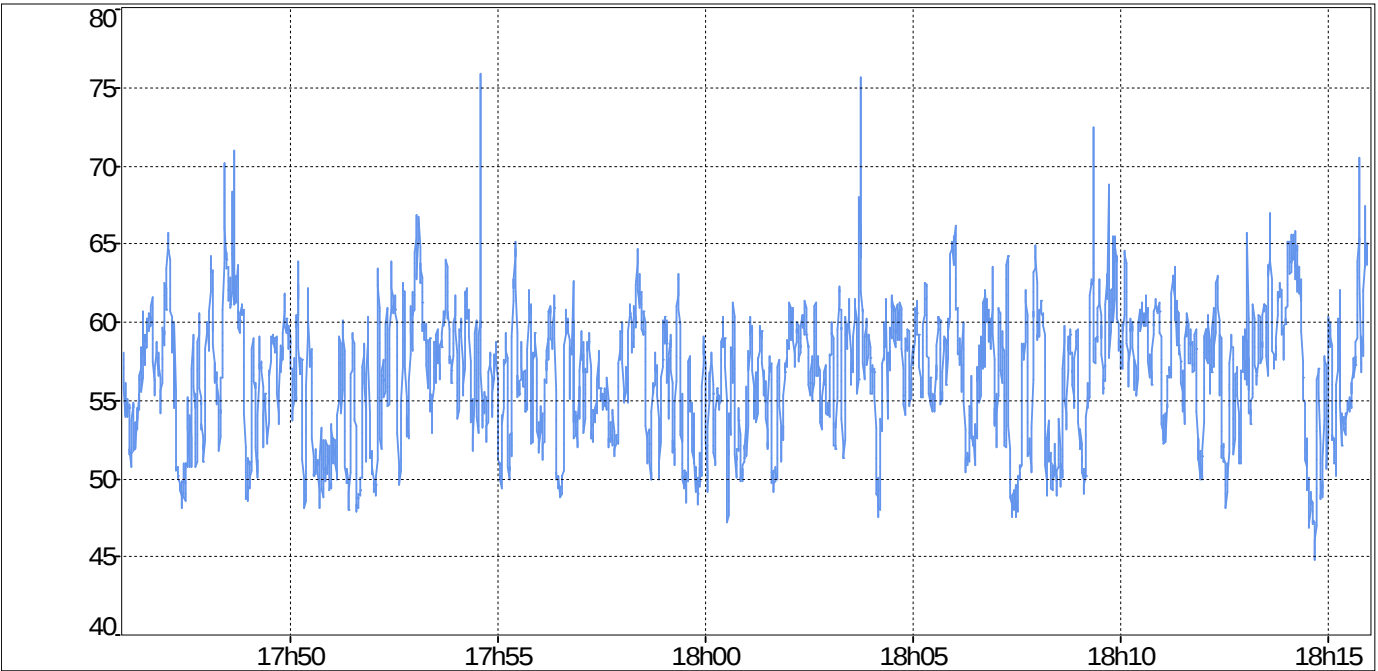
Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 1D.cmg						
Début	22/10/2024 17:46:00:000						
Fin	22/10/2024 18:16:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 1D	Leq	A	dB	58,6	50,6	56,9	61,3
Point 1D	Oct 125Hz	Lin	dB	61,7	53,6	58,4	64,4
Point 1D	Oct 250Hz	Lin	dB	57,8	48,5	55,1	60,4
Point 1D	Oct 500Hz	Lin	dB	51,3	40,7	48,0	54,3
Point 1D	Oct 1kHz	Lin	dB	53,8	46,8	52,5	56,4
Point 1D	Oct 2kHz	Lin	dB	52,3	43,3	50,5	55,3
Point 1D	Oct 4kHz	Lin	dB	47,6	35,1	43,3	49,6

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 1N

Période NOCTURNE

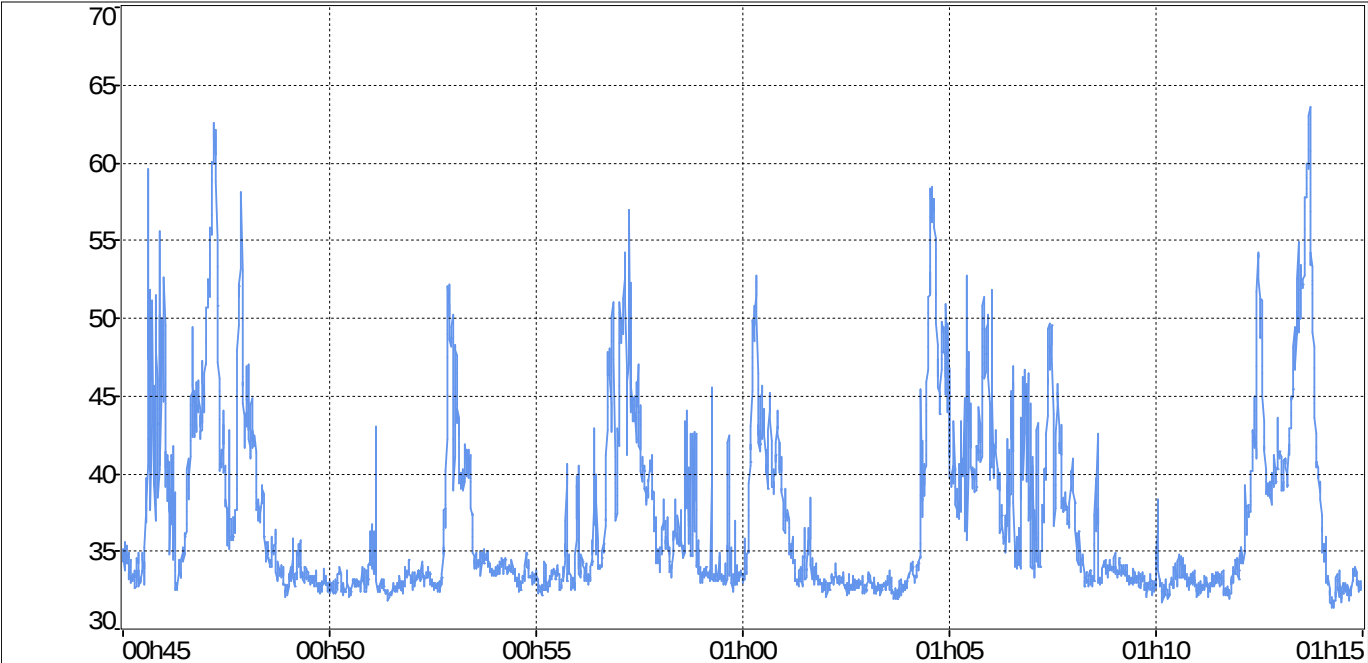
Conditions météorologiques

Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

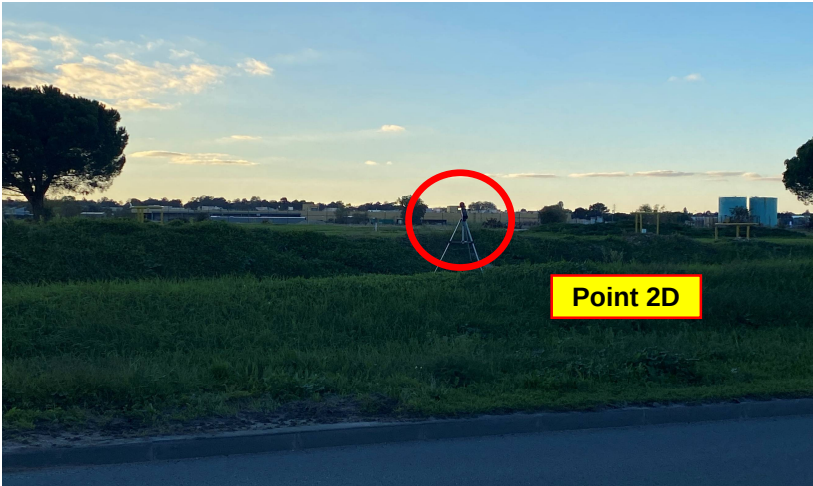
Ambiance périurbaine
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 1N.cmg						
Début	23/10/2024 00:45:00:000						
Fin	23/10/2024 01:15:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 1N	Leq	A	dB	44,2	32,5	34,1	45,5
Point 1N	Oct 125Hz	Lin	dB	48,7	41,5	43,1	48,2
Point 1N	Oct 250Hz	Lin	dB	42,2	30,2	32,0	38,6
Point 1N	Oct 500Hz	Lin	dB	35,8	29,0	30,7	36,8
Point 1N	Oct 1kHz	Lin	dB	38,8	27,0	29,2	41,4
Point 1N	Oct 2kHz	Lin	dB	38,4	20,5	23,6	39,6
Point 1N	Oct 4kHz	Lin	dB	33,7	13,4	15,1	34,3

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 2D

Période DIURNE

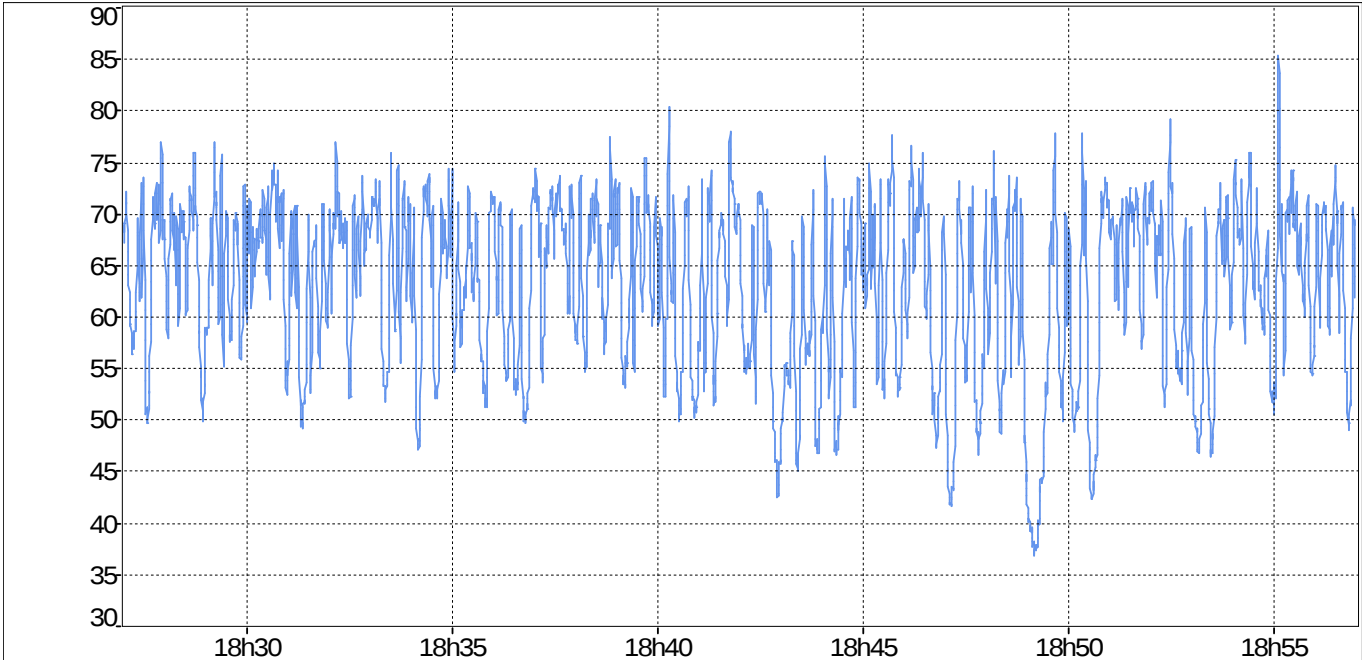
Conditions météorologiques

Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

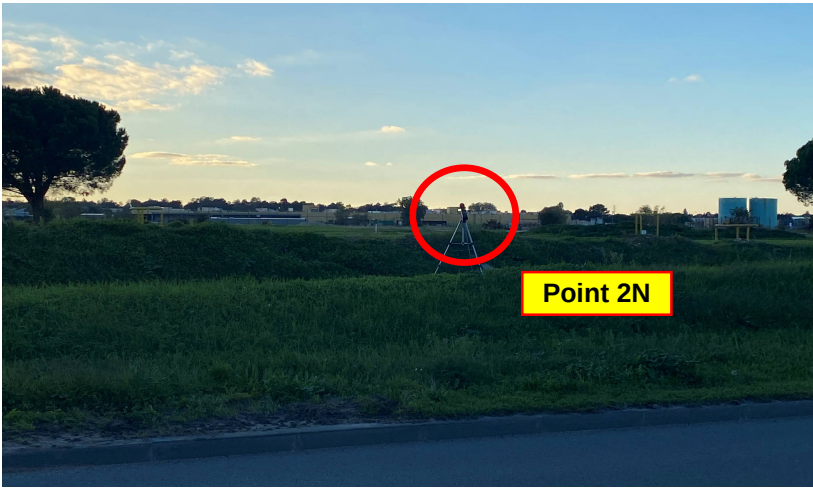
Ambiance périurbaine
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 2D.cmg						
Début	22/10/2024 18:27:00:000						
Fin	22/10/2024 18:57:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 2D	Leq	A	dB	67,8	51,2	64,0	71,5
Point 2D	Oct 125Hz	Lin	dB	64,7	44,8	55,5	65,3
Point 2D	Oct 250Hz	Lin	dB	58,1	35,0	51,2	60,8
Point 2D	Oct 500Hz	Lin	dB	60,0	39,3	52,9	63,5
Point 2D	Oct 1kHz	Lin	dB	64,9	48,2	61,0	69,0
Point 2D	Oct 2kHz	Lin	dB	61,8	45,2	58,9	65,5
Point 2D	Oct 4kHz	Lin	dB	52,3	32,0	47,7	55,4

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 2N

Période NOCTURNE

Conditions météorologiques

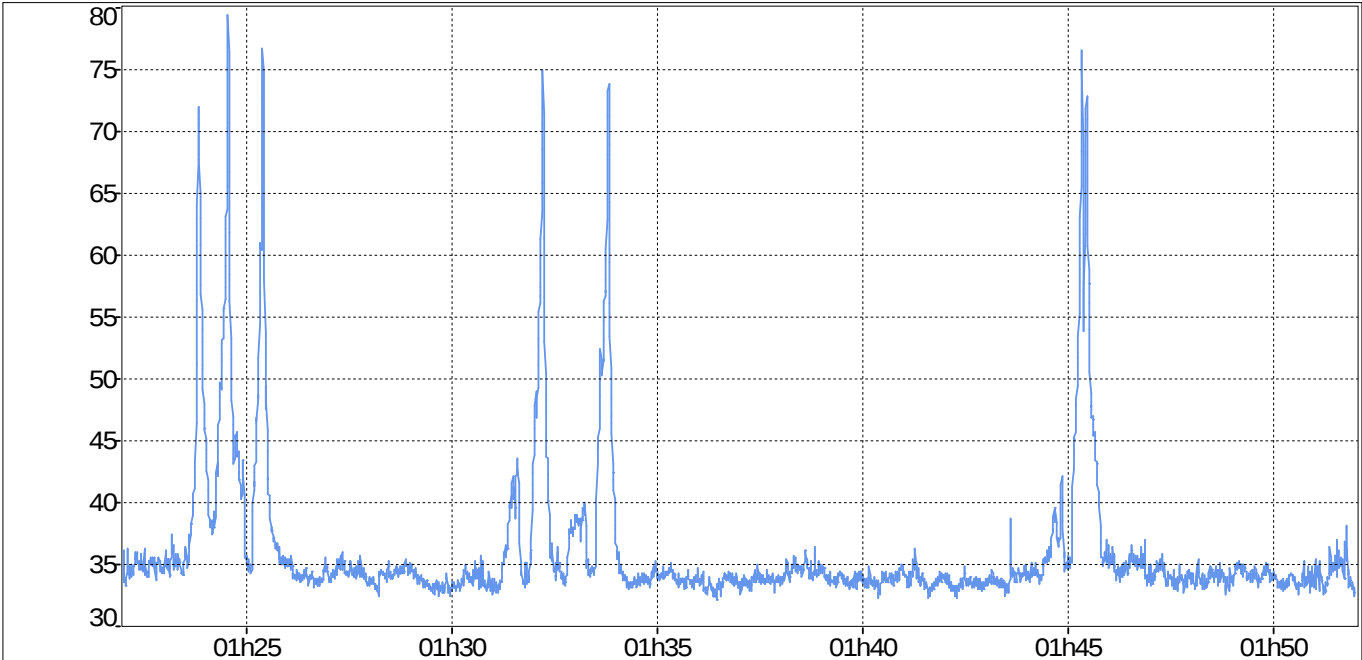
Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 2N.cmg						
Début	23/10/2024 01:22:00:000						
Fin	23/10/2024 01:52:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 2N	Leq	A	dB	54,0	33,1	34,0	40,4
Point 2N	Oct 125Hz	Lin	dB	49,0	42,8	44,4	46,4
Point 2N	Oct 250Hz	Lin	dB	42,0	32,3	33,5	35,7
Point 2N	Oct 500Hz	Lin	dB	47,3	29,9	31,1	33,6
Point 2N	Oct 1kHz	Lin	dB	51,1	25,9	27,7	37,8
Point 2N	Oct 2kHz	Lin	dB	48,0	18,5	20,2	32,4
Point 2N	Oct 4kHz	Lin	dB	39,2	13,1	13,9	20,4

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 3D

Période DIURNE

Conditions météorologiques

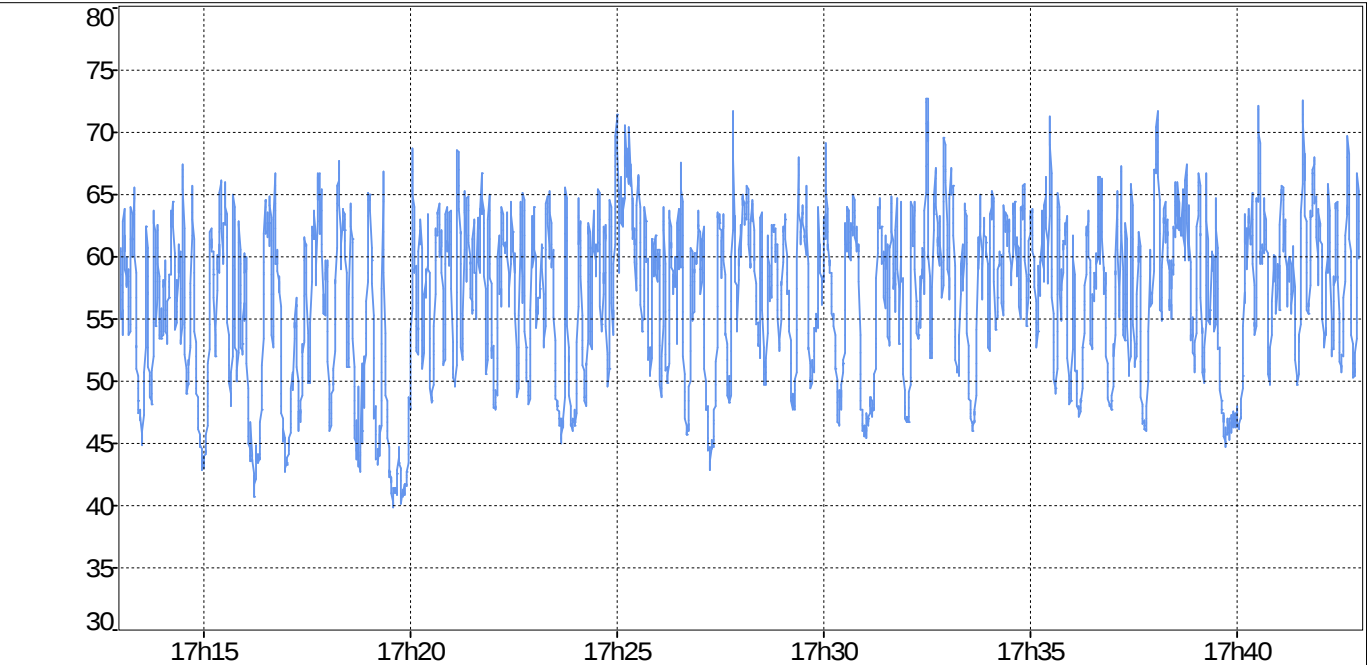
Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

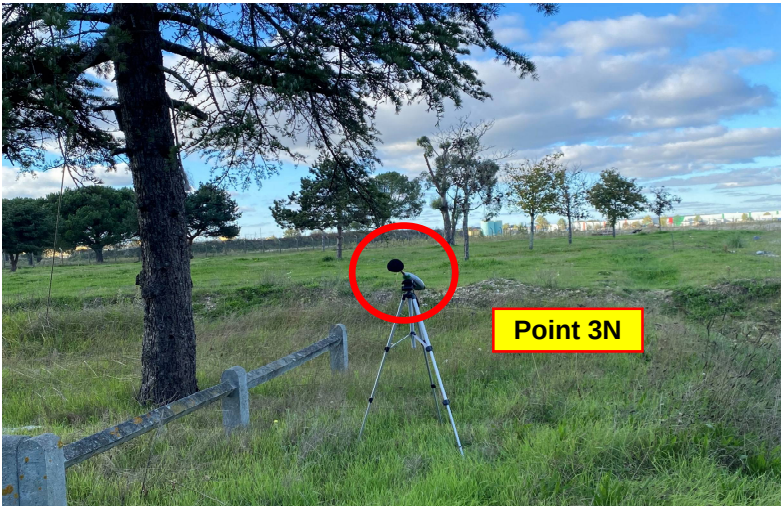
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 3D.CMG						
Début	22/10/2024 17:13:00:000						
Fin	22/10/2024 17:43:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 3D	Leq	A	dB	60,4	46,9	57,7	64,0
Point 3D	Oct 125Hz	Lin	dB	63,5	50,9	55,9	63,7
Point 3D	Oct 250Hz	Lin	dB	57,5	40,9	52,0	58,9
Point 3D	Oct 500Hz	Lin	dB	55,1	39,2	50,9	58,1
Point 3D	Oct 1kHz	Lin	dB	57,0	43,2	54,3	61,1
Point 3D	Oct 2kHz	Lin	dB	52,8	39,7	49,8	56,8
Point 3D	Oct 4kHz	Lin	dB	44,6	29,6	39,1	47,2

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 3N

Période NOCTURNE

Conditions météorologiques

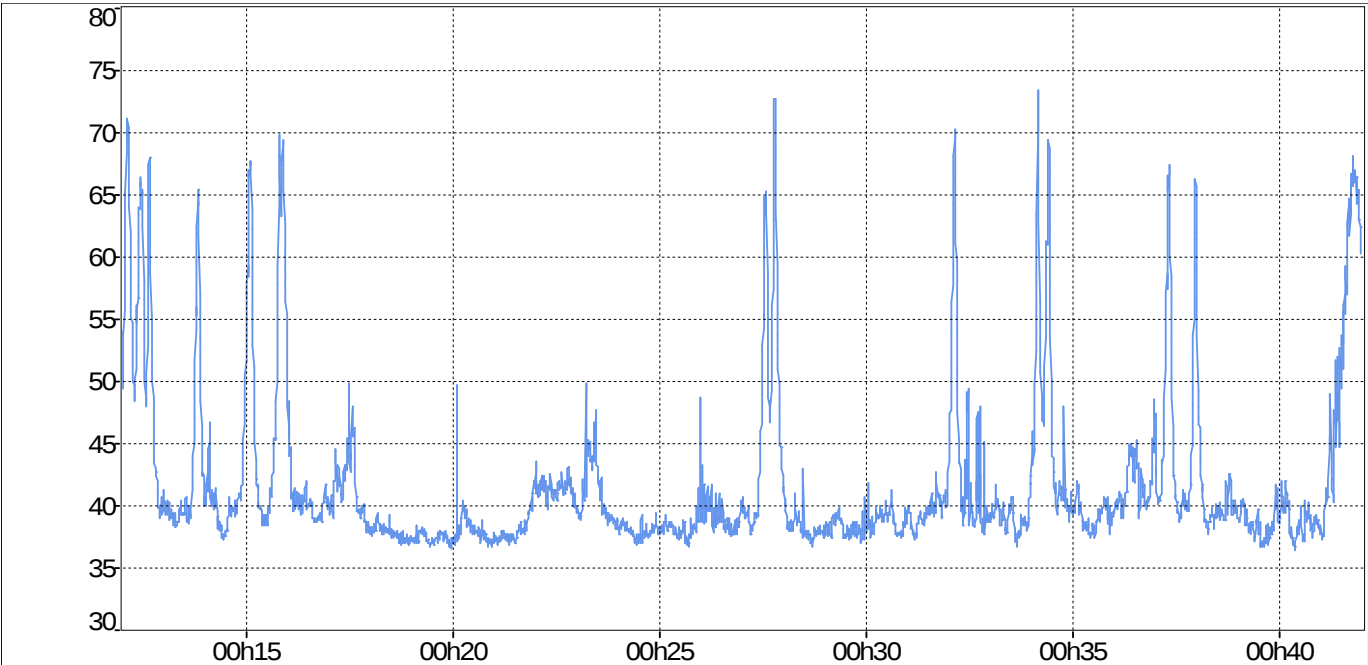
Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 3N.CMG						
Début	23/10/2024 00:12:00:000						
Fin	23/10/2024 00:42:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 3N	Leq	A	dB	53,9	37,4	39,2	49,3
Point 3N	Oct 125Hz	Lin	dB	51,1	44,4	46,2	50,7
Point 3N	Oct 250Hz	Lin	dB	51,4	37,7	39,3	46,6
Point 3N	Oct 500Hz	Lin	dB	50,4	33,6	35,2	43,7
Point 3N	Oct 1kHz	Lin	dB	50,8	32,1	34,7	44,8
Point 3N	Oct 2kHz	Lin	dB	45,2	24,0	28,3	42,4
Point 3N	Oct 4kHz	Lin	dB	35,2	13,7	15,6	32,8

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 4D

Période DIURNE

Conditions météorologiques

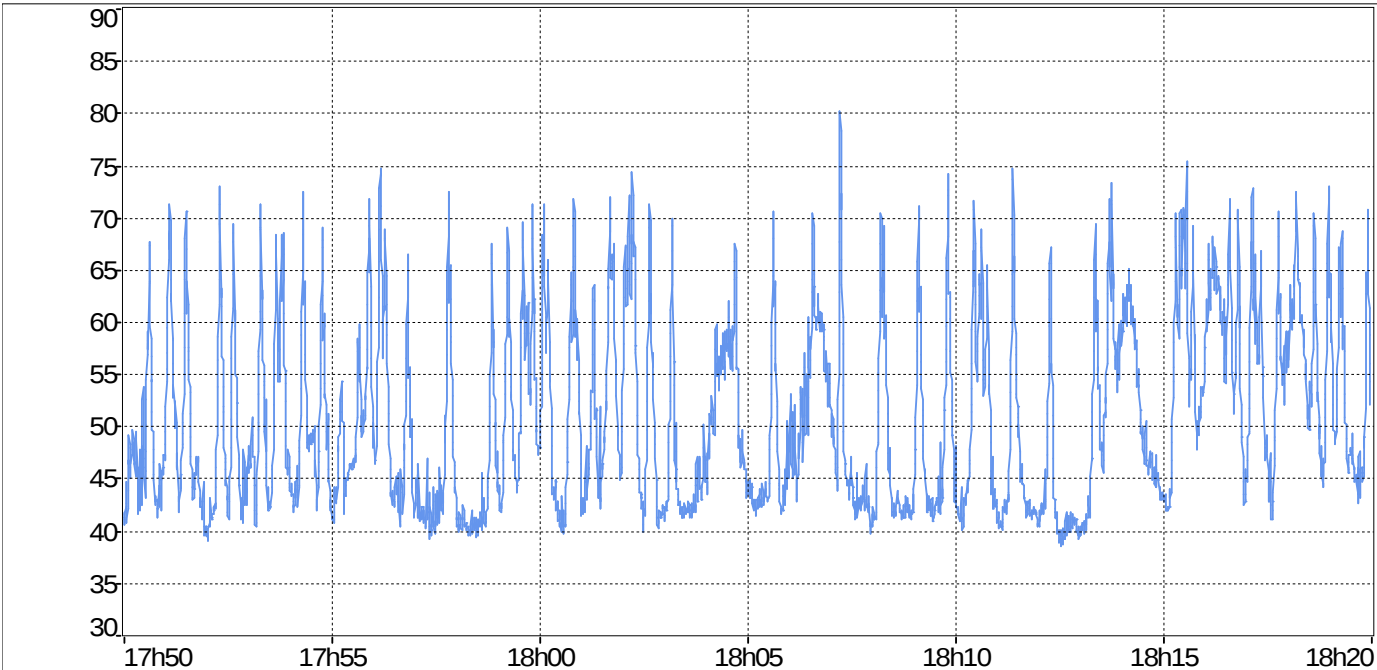
Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

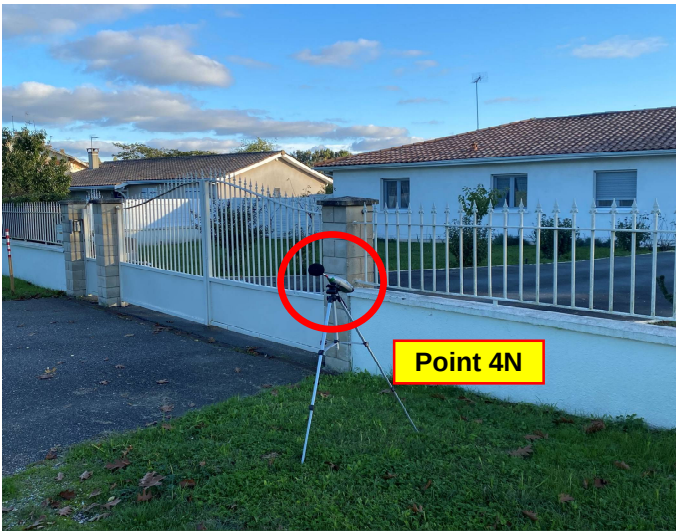
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 4D.CMG						
Début	22/10/2024 17:50:00:000						
Fin	22/10/2024 18:20:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 4D	Leq	A	dB	60,0	41,3	47,8	63,8
Point 4D	Oct 125Hz	Lin	dB	56,9	42,6	50,4	59,6
Point 4D	Oct 250Hz	Lin	dB	55,4	36,3	44,9	59,6
Point 4D	Oct 500Hz	Lin	dB	55,2	34,7	42,0	59,5
Point 4D	Oct 1kHz	Lin	dB	56,8	37,2	43,1	60,5
Point 4D	Oct 2kHz	Lin	dB	53,0	33,0	39,4	56,4
Point 4D	Oct 4kHz	Lin	dB	43,5	23,8	30,0	46,6

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 4N

Période NOCTURNE

Conditions météorologiques

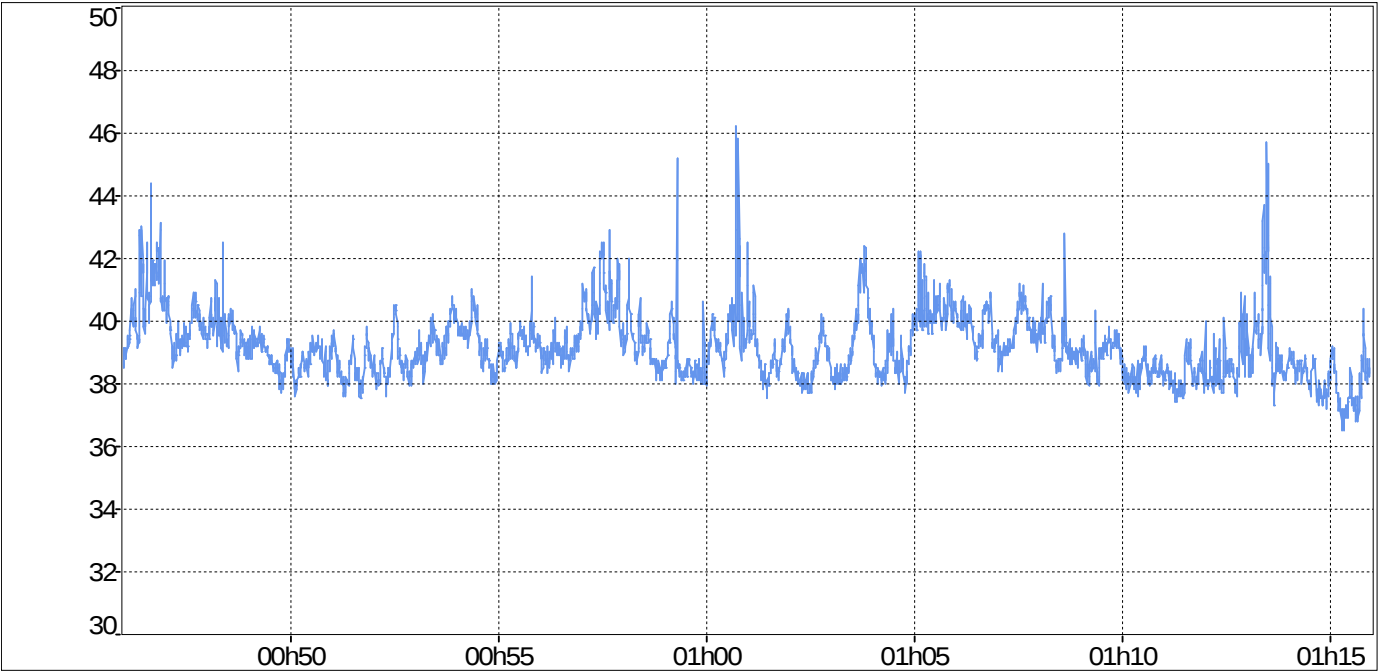
Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

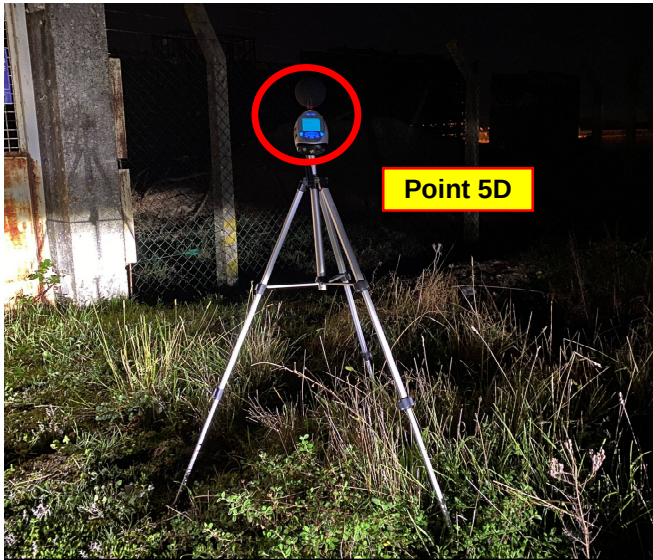
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 4N.CMG						
Début	23/10/2024 00:46:00:000						
Fin	23/10/2024 01:16:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 4N	Leq	A	dB	39,3	38,0	38,9	40,3
Point 4N	Oct 125Hz	Lin	dB	43,7	42,0	43,4	45,1
Point 4N	Oct 250Hz	Lin	dB	39,0	37,6	38,8	39,9
Point 4N	Oct 500Hz	Lin	dB	34,9	33,1	34,3	36,2
Point 4N	Oct 1kHz	Lin	dB	36,0	34,3	35,5	37,2
Point 4N	Oct 2kHz	Lin	dB	28,7	27,1	28,4	29,8
Point 4N	Oct 4kHz	Lin	dB	19,9	17,9	19,5	21,3

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 5D

Période DIURNE

Conditions météorologiques

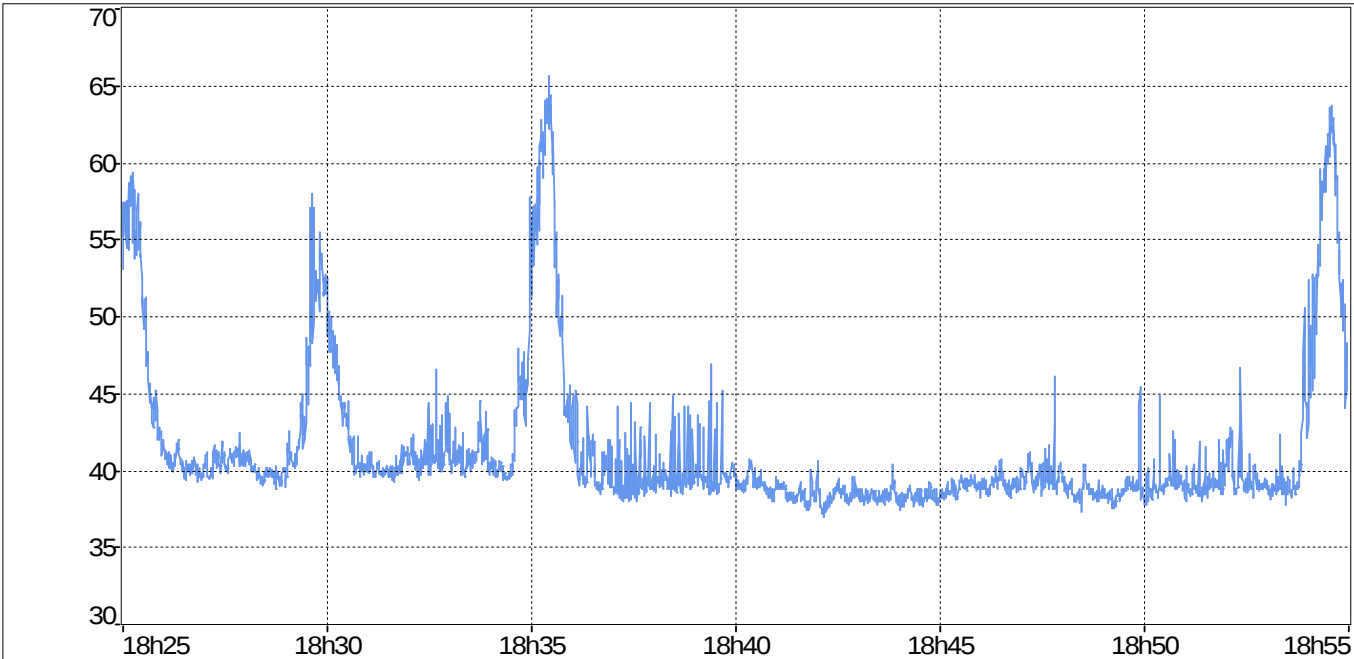
Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

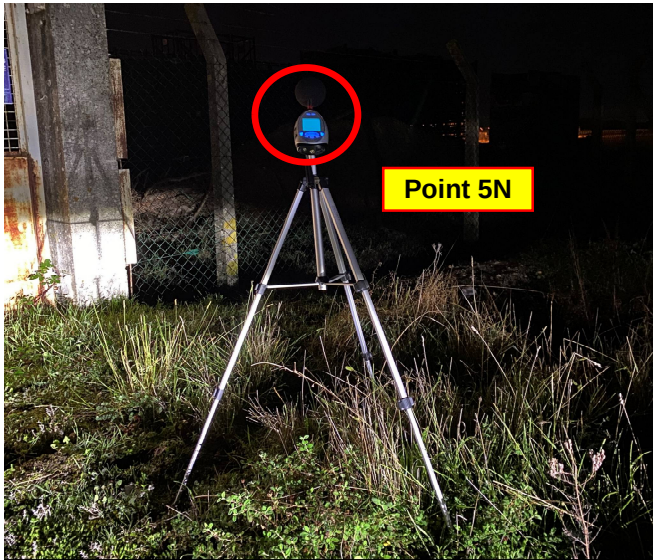
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 5D.CMG						
Début	22/10/2024 18:25:00:00						
Fin	22/10/2024 18:55:00:00						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 5D	Leq	A	dB	48,0	38,2	39,4	47,0
Point 5D	Oct 125Hz	Lin	dB	51,6	44,9	46,4	52,5
Point 5D	Oct 250Hz	Lin	dB	51,0	36,4	38,0	50,4
Point 5D	Oct 500Hz	Lin	dB	47,1	31,3	32,8	45,2
Point 5D	Oct 1kHz	Lin	dB	41,4	33,4	34,9	39,8
Point 5D	Oct 2kHz	Lin	dB	32,8	28,3	29,8	32,5
Point 5D	Oct 4kHz	Lin	dB	25,3	21,3	23,5	26,6

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 5N

Période NOCTURNE

Conditions météorologiques

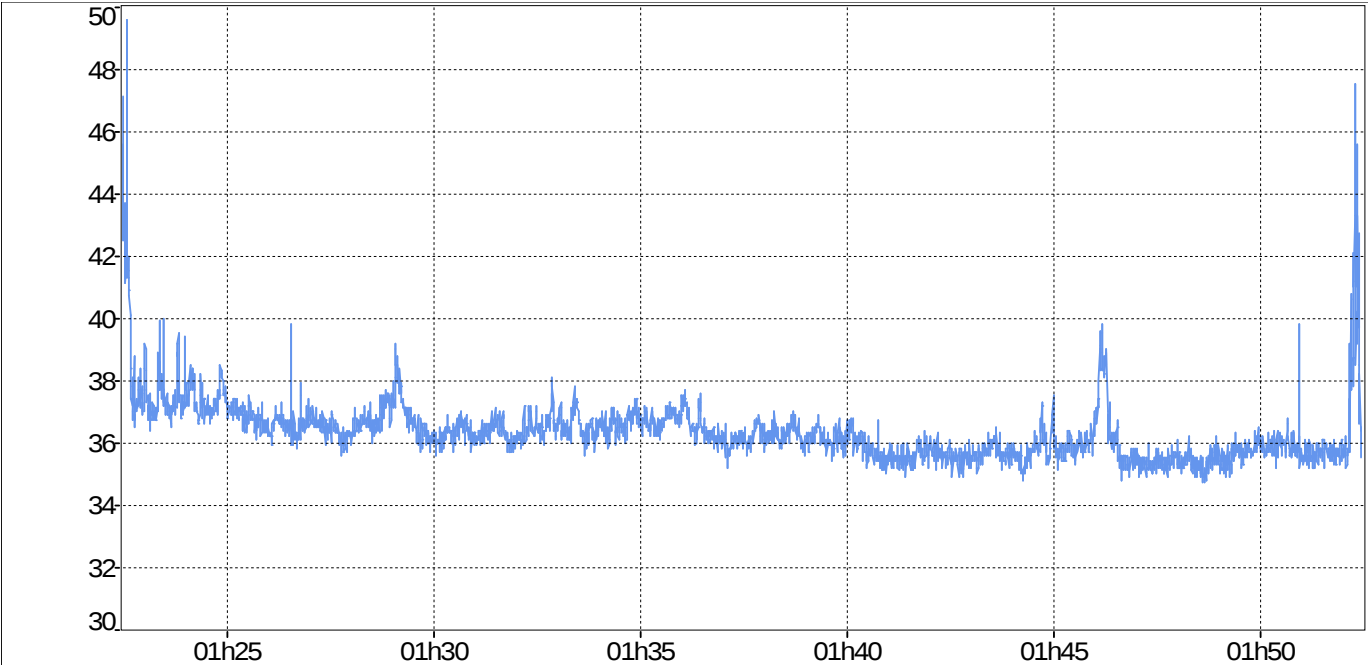
Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 5N.CMG						
Début	23/10/2024 01:22:30:00						
Fin	23/10/2024 01:52:30:00						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 5N	Leq	A	dB	36,5	35,3	36,1	37,1
Point 5N	Oct 125Hz	Lin	dB	44,7	43,4	44,5	45,5
Point 5N	Oct 250Hz	Lin	dB	35,6	34,3	35,3	36,1
Point 5N	Oct 500Hz	Lin	dB	32,4	31,0	31,9	33,1
Point 5N	Oct 1kHz	Lin	dB	31,6	30,1	31,1	32,7
Point 5N	Oct 2kHz	Lin	dB	25,9	23,4	24,9	26,6
Point 5N	Oct 4kHz	Lin	dB	20,3	17,6	19,0	21,0

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 6D

Période DIURNE

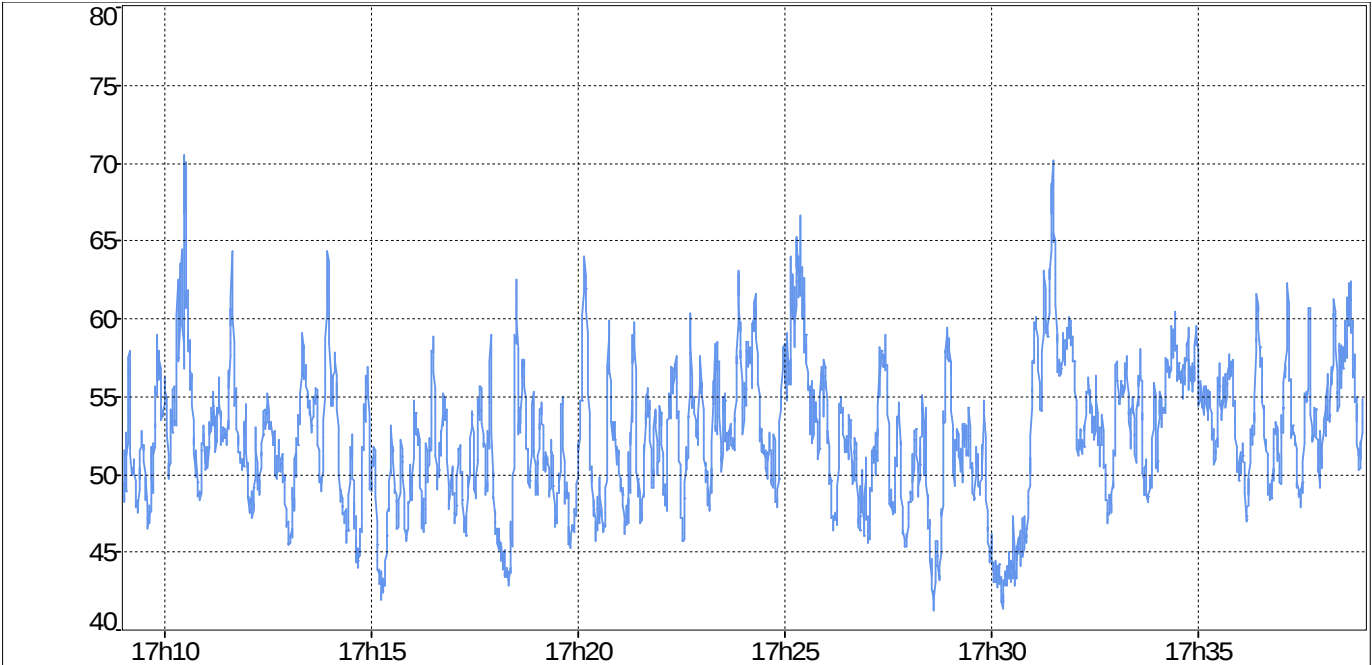
Conditions météorologiques

Jour, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine
Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 6D.cmg						
Début	22/10/2024 17:09:00:000						
Fin	22/10/2024 17:39:00:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 6D	Leq	A	dB	54,9	46,7	52,0	57,8
Point 6D	Oct 125Hz	Lin	dB	57,5	51,8	54,3	59,3
Point 6D	Oct 250Hz	Lin	dB	50,5	40,4	43,2	48,4
Point 6D	Oct 500Hz	Lin	dB	47,9	39,0	41,9	47,9
Point 6D	Oct 1kHz	Lin	dB	50,5	42,4	48,2	53,7
Point 6D	Oct 2kHz	Lin	dB	49,7	40,0	46,6	52,6
Point 6D	Oct 4kHz	Lin	dB	41,2	30,4	36,9	43,2

Caractéristiques du point de mesure



Emplacement

Point 6N

Période NOCTURNE

Conditions météorologiques

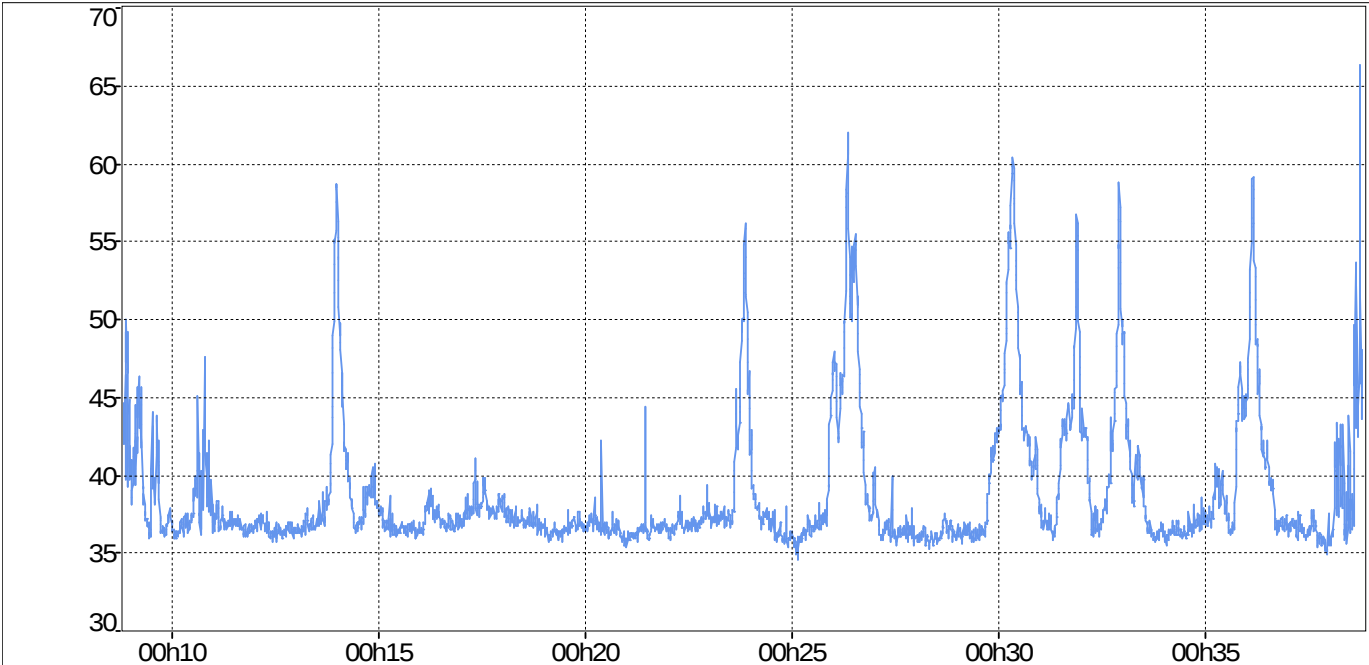
Nuit, temps sec, vent faible à nul

Sources sonores

Ambiance périurbaine

Circulation sur voies périphériques
en bordure du Site

Evolution temporelle et niveaux sonores



Fichier	Point 6N.cmg						
Début	23/10/2024 00:08:50:000						
Fin	23/10/2024 00:38:50:000						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Point 6N	Leq	A	dB	43,8	36,0	36,9	44,2
Point 6N	Oct 125Hz	Lin	dB	47,4	45,0	46,6	48,3
Point 6N	Oct 250Hz	Lin	dB	34,3	30,1	31,4	33,6
Point 6N	Oct 500Hz	Lin	dB	37,1	33,6	34,6	37,4
Point 6N	Oct 1kHz	Lin	dB	40,3	31,2	32,6	41,2
Point 6N	Oct 2kHz	Lin	dB	37,7	22,6	24,2	36,6
Point 6N	Oct 4kHz	Lin	dB	31,0	15,8	16,8	29,1