

Demande d'autorisation environnementale

Les obsèques animales de la Baie

Zone d'activités Sud de la Folleville

13, allée du domaine

35111 la Fresnais

	Mesures des nuisances sonores
	Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Rapport acoustique des mesurages effectués les 5 et 6 novembre 2024

Les obsèques animales de la Baie

13 allée du domaine
35 111 LA FRESNAIS

Date	Référence	Rédaction	Validation	Version	Les obsèques animales de la Baie
04/02/2025	24223234	MG	AB	1.0	Mesures de nuisances sonores

Sommaire

1	OBJET	3
1.1	<i>Contexte</i>	3
1.2	<i>Etude réalisée les 5 et 6 novembre 2024</i>	4
2	ETUDE DES SOURCES DE NUISANCES SONORES	7
2.1	<i>Analyse de l'état initial</i>	7
2.2	<i>Ambiance sonore environnante</i>	7
3	REFERENTIEL REGLEMENTAIRE	8
4	MATERIEL DE MESURAGES	9
4.1	<i>Matériel utilisé</i>	9
4.2	<i>Etalonnage</i>	9
5	PLAN DE MESURAGE	10
5.1	<i>Localisation des points de mesure</i>	10
5.2	<i>Mesurage du bruit ambiant et résiduel</i>	10
5.3	<i>Périodes de mesure</i>	10
6	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	12
6.1	<i>Données météorologiques</i>	12
6.2	<i>Observations de terrain</i>	14
7	RESULTATS DES MESURAGES	16
7.1	<i>Définitions des indicateurs acoustiques</i>	16
7.2	<i>Résultats</i>	18
8	INTERPRETATION DES RESULTATS	20
8.1	<i>Exigences réglementaires</i>	20
8.2	<i>Interprétation des résultats</i>	20
9	CONCLUSION	22
	ANNEXE : FICHES DES DONNEES BRUTES	23

1 OBJET

1.1 Contexte

La société Les Obsèques animales de la Baie a pour projet la mise en place d'une installation d'incinération de cadavres d'animaux. Le projet sera implanté sur le territoire de la commune de La Fresnais (35) au sein de la zone d'activités de Folleville.

L'activité envisagée par le porteur de projet est recensée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au titre de la rubrique 2740 : « Incinération de cadavres d'animaux » sous le régime de l'autorisation. L'installation projetée aura un débit d'incinération de 40 kg/h, ce qui représente une installation de faible capacité.

L'article 23 de l'arrêté du 6 juin 2018 relatif aux prescriptions applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation pour la rubrique 2740 précise les valeurs limites de bruit à respecter.

Au sens du présent arrêté, on appelle :

Emergence :

- la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation)

Zones à émergence réglementée (ZER) :

- ***l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers***, existant à la date de la déclaration, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- ***les zones constructibles*** définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration ;
- ***l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers*** qui ont été implantés après la date de la déclaration dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les émissions sonores produites par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Emergences admissibles au niveau des ZER

NIVEAU DE BRUIT ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	EMERGENCE admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

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

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'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, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

1.2 Etude réalisée les 5 et 6 novembre 2024

La localisation des mesures effectuées le 5 et 6 novembre 2024 est reportée sur le plan ci-dessous. La parcelle concernée par le projet est la parcelle n°13, en surbrillance.

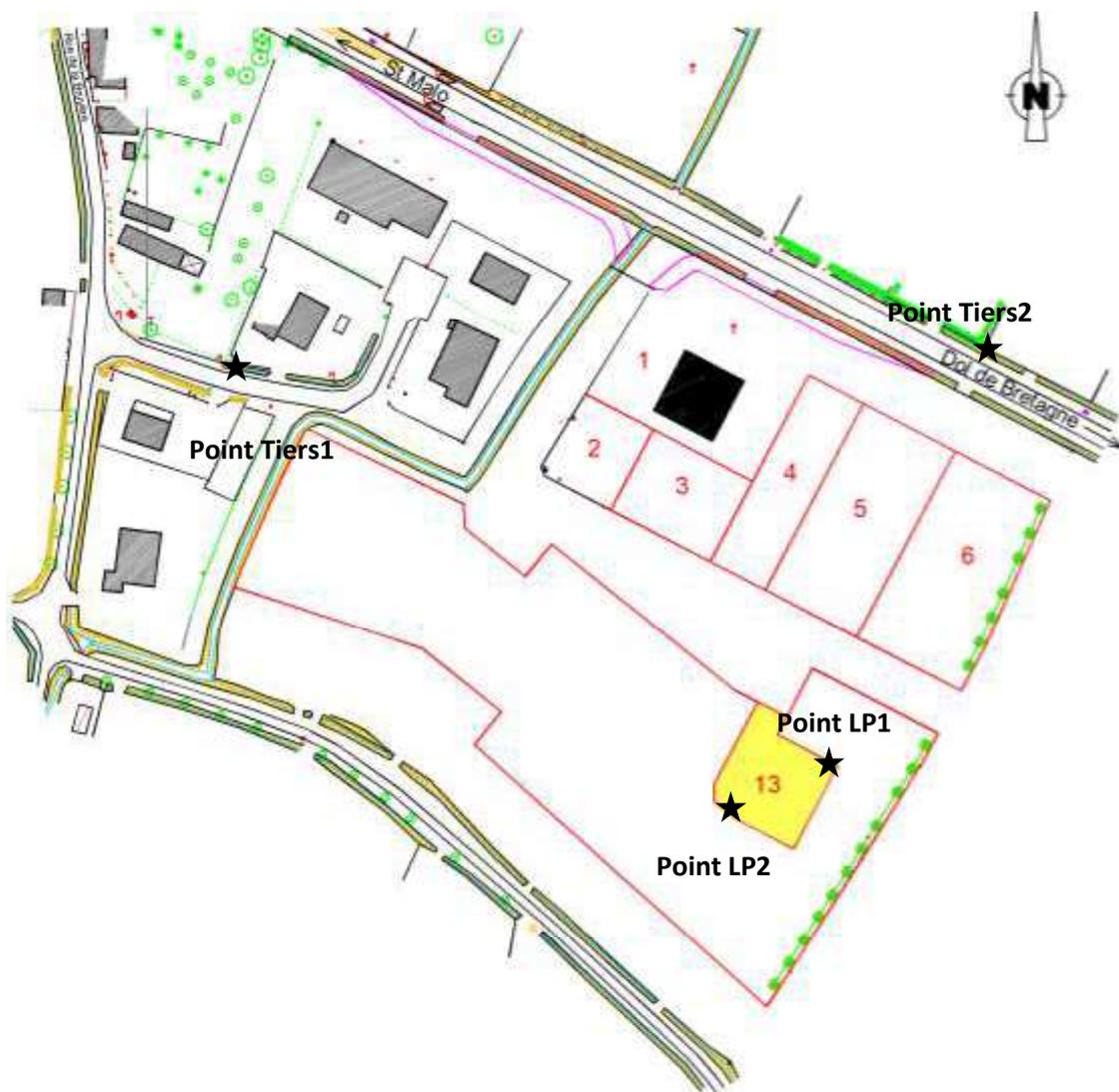


Figure 1 : Vue aérienne du site et des points de mesures (5 et 6 novembre 2024)

Le niveau acoustique a été mesuré, en période diurne puis en période nocturne, au niveau des limites de propriété et des Zones à Emergence Réglementée :

- Le point LP1 correspond au point de mesure situé en limite de propriété Nord-Est ;
- Le point LP2 correspond au point de mesure situé en limite de propriété Sud-Ouest ;
- Le point Tiers1 correspond au point de mesure situé au niveau des tiers les plus proches au Nord-Ouest du site ;
- Le point Tiers2 correspond au point de mesure situé au niveau des tiers les plus proches au Nord du site ;

Le choix des points de mesure des ambiances sonores résiduelles est détaillé au point 5.2.

Les résultats de cette étude permettent la confrontation et la comparaison des niveaux sonores, en limites de propriété et au niveau des tiers, avant et après l'implantation et l'exploitation du site afin de mesurer l'impact de l'activité sur le bruit ambiant.

2 ETUDE DES SOURCES DE NUISANCES SONORES

2.1 Analyse de l'état initial

La parcelle d'implantation du site des Obsèques animales de la Baie est située sur la commune de LA FRESNAIS (35), au sein de la zone d'activité de Folleville. Parmi quelques bâtiments commerciaux et quelques habitations, le projet s'inscrit dans un paysage à dominance rurale.

Le centre de la commune de LA FRESNAIS est situé à 1,5 kilomètres au Nord-Ouest de la parcelle étudiée. Le milieu environnant est composé :

- De bâtiments commerciaux et d'une route départementale au Nord
- De parcelles agricoles à l'Est
- D'habitations et de parcelles agricoles à l'Ouest
- De parcelles agricoles au Sud



Figure 2 : milieu environnant de la parcelle du projet des Obsèques Animales de la Baie à la Fresnais

2.2 Ambiance sonore environnante

La principale source sonore environnante identifiée est la circulation routière sur les axes situés à proximité (départementale 4 et voie d'accès à la zone d'activité de Folleville).

3 REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

Les mesures ont été réalisées dans le respect des prescriptions édictées par :

- L'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 ;
- La Norme AFNOR NF S 31-010 de décembre 1996 et ses amendements de décembre 2008 et décembre 2013.

Les mesures ont été effectuées conformément à la norme NF S31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions.

4 MATERIEL DE MESURAGES

4.1 Matériel utilisé

Le matériel utilisé pour les mesurages de bruit dans l'environnement est :

- Sonomètre :
 - Modèle : CK171BL
 - N° série : G080212
 - Classe : 1
 - Marque : OPTIMUS
 - Fournisseur : CIRRUS
 - Homologation : IEC 61672-1:2013 (et la publication correspondante NF EN 61672-1:2014) ; IEC 61672-1:2002 ; IEC 60651:1979 ; IEC 60804:2001 ; IEC 61260 : 1995 ; IEC 60942:2003 ; IEC 60942:1997 ; IEC 61252:1993 ; ANSI S1.4-1983 ; ANSI S1.111-1986 ; ANSI S1.43-1997.
- Microphone :
 - Modèle : MK:224
 - N° série : 203474A
 - Fournisseur : CIRRUS
- Calibreur :
 - Modèle : CR:515
 - N° série : 82509
 - Classe : 1
 - Fournisseur : CIRRUS
 - Homologation : CEI 60942:2003
 - Source : 93.7dB
 - Fréquence source : 1000Hz
- Support : Pied photo-vidéo PHKP001, d'une hauteur maximale de 1,46 m
- Logiciel (traitement des données au bureau) :
 - Nom : NOISETOOLS
 - Fournisseur : CIRRUS

Le matériel de mesure de bruit fait l'objet :

- d'une vérification réglementaire,
- d'autocontrôle,
- de calibrage.

Ces méthodes de contrôles sont conformes à celles définies dans la norme NF S 31-010. Les données sont enregistrées par le sonomètre et traitées en différé (au bureau) par le logiciel NOISETOOLS.

4.2 Etalonnage

Conformément aux recommandations du manuel d'utilisation, le sonomètre a été étalonné avant d'entamer la première mesure, le 5 novembre 2024 à 13h18, et après la dernière mesure le 6 novembre 2024 à 0h19.

5 PLAN DE MESURAGE

5.1 Localisation des points de mesurage

La photo aérienne présentée en 1.2 permet de localiser les points de mesures en limites de propriété et au niveau des zones à émergence réglementée.

5.2 Mesurage du bruit ambiant et résiduel

5.2.1 Mesurage du bruit ambiant

Le bruit ambiant a été mesuré aux points suivants en période diurne et nocturne :

- Points LP1 et LP2 aux limites de propriété Nord-Est et Sud-Ouest du site ;
- Points Tiers 1 et Tiers 2 respectivement à 225 m et 155 m de la limite de propriété du site.

5.2.2 Mesurage du bruit résiduel

Le site n'étant actuellement pas construit et donc pas en activité, le bruit résiduel est le bruit ambiant mesuré sur la parcelle du site.

5.3 Périodes de mesurage

5.3.1 Période diurne

La période diurne correspond à l'intervalle : 7h00 – 22h00.

5.3.2 Période nocturne

La période nocturne correspond à l'intervalle : 22h00 – 7h00.

5.3.3 Période de mesurage

La campagne de mesurages a eu lieu :

- période diurne :
 - Mardi 5 novembre 2024 : de 13h20 à 17h25
- période nocturne :
 - Mardi 5 et mercredi 6 novembre 2024 : de 22h00 à 0h19

Les mesures réalisées correspondent à l'ambiance sonore globale dans laquelle s'inscrira le site des obsèques animales de la Baie.

5.3.4 Bilan sur les ambiances sonores au niveau des points de mesures

En limite de propriété, de jour, l'ambiance sonore est principalement partagée entre les bruits issus de la circulation de véhicules sur la départementale (D4) et sur la voie d'accès à la zone d'activité et le bruit d'engins agricoles dans les parcelles environnantes. L'ambiance sonore est la même aux points LP1 et LP2, bien que le point LP2 soit légèrement plus rapproché de la départementale. **De nuit**, lorsque les activités agricoles sont arrêtées, le bruit de la circulation sur la route départementale constitue le bruit dominant.

Au niveau du tiers 1, de jour comme de nuit, la circulation routière sur les axes environnants est le bruit dominant.

Au niveau du tiers 2, de jour comme de nuit, le bruit de la circulation sur la route départementale est largement dominant.

6 CONDITIONS METEOROLOGIQUES

6.1 Données météorologiques

Source : Météo France, station météorologique de SAINT MELOIR DES ONDES (période 1989-2009)

6.1.1 Températures

Tableau 2 : Températures moyennes dans la zone d'étude (en °C)

	Températures minimales moyennes	Températures maximales moyennes	Températures moyennes	Amplitude thermique
Novembre	6,1	11,9	9,0	+5,8
Moyenne annuelle	8,3	15,2	11,7	+6,9

6.1.2 Précipitations

Tableau 3 : Hauteurs de précipitation dans la zone d'étude (en mm)

	Hauteur moyenne quotidienne de précipitations	Hauteur moyenne de précipitation
Novembre	30	86
Moyenne annuelle	56,6	751,9

Les précipitations annuelles sont en moyenne de 751,9 mm, ce qui est caractéristique d'un climat océanique.

Les données météorologiques ont été obtenues :

- à partir de la station météorologique de SAINT MELOIR DES ONDES située à environ 10 km au Nord-Ouest de la parcelle étudiée ;
- à partir des observations faites sur le terrain.

6.1.3 Direction et vitesse des vents

Source : Météo France, station météorologique de CANCALE (période 1980-2010)

Les vents ont deux directions principales :

- secteur Sud-Ouest (vents les plus fréquents et les plus violents) ;
- secteur Nord-ouest.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 90518

Manquants : 66

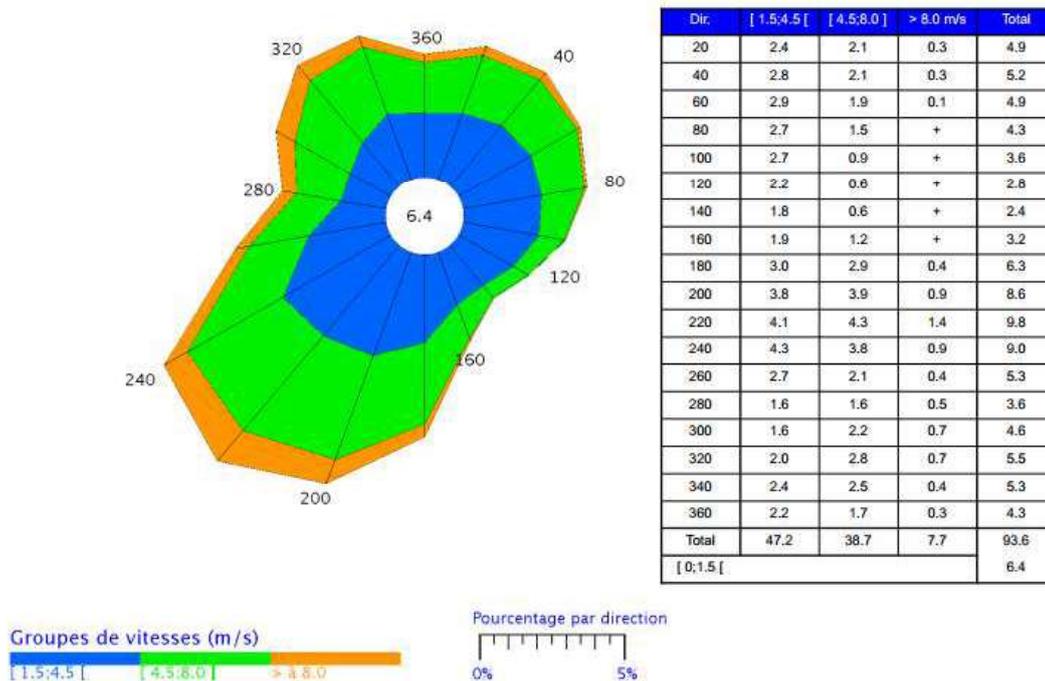


Figure 3 : Rose des vents de la zone d'étude

6.2 Observations de terrain

6.2.1 Classification des conditions météorologiques

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température sont définis suivant les conditions décrites ci-dessous (NF S 31-010) :

- U1 : vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source récepteur
 U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire
 U3 : vent faible ou vent quelconque de travers
 U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant
 U5 : vent fort portant
- T1 : jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible)
 T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (si toutes les conditions reliées par OU sont remplies, on se retrouve dans T3)
 T3 : lever du soleil OU coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort]
 T4 : nuit ET (nuageux ou vent fort, moyen)
 T5 : nuit ET ciel dégagé ET vent faible

Influence des conditions météorologiques

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X	--	-	-	X
T2	--	-	-	0	+
T3	-	-	0	+	+
T4	-	0	+	++	++
T5	X	+	+	++	X

Effet Nul	Influence faible	Influence forte
-----------	------------------	-----------------

Influence sur la transmission sonore

- : Atténuation forte du niveau sonore, -- : Atténuation très forte
 + : Renforcement faible du niveau sonore, ++ : Renforcement moyen

6.2.2 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques lors des mesures de bruit sur le site étaient les suivantes :

Conditions climatiques en période de jour

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X				X
T2			Tiers2 Tiers1 LP1 LP2		
T3					
T4					
T5	X				X

Conditions climatiques en période de nuit

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X				X
T2					
T3					
T4			LP1, LP2, Tiers1, Tiers 2		
T5	X				X

Le 5 novembre 2024, les mesures étaient réalisées :

- De jour, avec un ciel nuageux, et des vents nuls à très faibles. Le sol était sec.
- De nuit, avec un ciel nuageux et des vents nuls à très faibles. Le sol était sec.

Ainsi, les conditions climatiques dominantes sur le site étaient les suivantes :

- U3 – T2, de 15h00 à 17h25 le 5 novembre, pour l'intégralité des mesures de jour
- U3 – T4, de 22h00 à 00h19, les 5 et 6 novembre, pour l'intégralité des mesures de nuit.

L'état météorologique a conduit globalement à une atténuation faible du niveau sonore de jour, et à un renforcement faible du niveau sonore de nuit.

Les mesurages ont été réalisés dans des conditions les plus reproductibles possibles.

7 RESULTATS DES MESURAGES

Les résultats bruts des campagnes de mesurages sont détaillés en annexe.

Des indicateurs acoustiques, calculés à partir de ces données, permettent d'analyser et d'interpréter les mesurages. La synthèse de cette analyse est fournie ci-dessous.

7.1 Définitions des indicateurs acoustiques

Deux catégories d'indicateurs acoustiques se distinguent :

- Les indicateurs particuliers :
 - Les indicateurs de bruit ambiant : L_{eq}
 - Les indicateurs de bruits impulsionnels répétitifs et impulsionnels non réguliers
 - Les indicateurs de bruits fluctuants :
 - Niveau équivalent : L_{eq} ,
 - Niveaux fractiles : L95, L90, L50, L10, L5, L1, l'analyse fréquentielle,
- Les indicateurs généraux : l'émergence.

7.1.1 Indicateurs particuliers de bruit ambiant et résiduel

- Niveau de pression acoustique équivalent (L_{eq})

Le niveau de pression acoustique est exprimé par l'indicateur L_{eq} : valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré pour un intervalle de temps.

Ce paramètre permet, dans certains cas, de caractériser le bruit. Par exemple, un bruit impulsionnel possède une L_{eq} supérieure à 55 dB(A).

Dans une étude de bruit, on distingue :

- $L_{eq, T_{ambiant}}$: niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit ambiant pendant la période d'apparition du bruit étudié dont la durée est $T_{ambiant}$;
- $L_{eq, T_{résiduel}}$: niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit résiduel pendant la période de disparition du bruit étudié dont la durée est $T_{résiduel}$.

Dans d'autres conditions :

- présence d'un bruit perturbateur,
- bruit résiduel suit une distribution gaussienne,
- L_{eq} résiduel compris entre L50 et L90 ou L50 et L95,

Le niveau de pression acoustique équivalent s'exprime de la façon suivante :

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L50 + 0,115 \times ((L50-L90)/1,28)^2$$

OU

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L50 + 0,115 \times ((L50-L95)/1,65)^2$$

- Niveau acoustique fractile (LAN)

Le niveau acoustique fractile représente le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant N% de l'intervalle de mesure.

Exemples :

- t = 30 minutes
- L5 = 49 dB(A) : pendant 5% du temps (soit 1min30), le niveau sonore est supérieur à 49 dB(A)
- L95 = 28 dB(A) : pendant 95% du temps (soit 27 min), le niveau sonore est compris entre 28 et 49 dB(A) et pendant 5% du temps (soit 1min30), il est inférieur à 28 dB(A).
- Le L50 (niveau médian) caractérise mieux le bruit d'une installation souvent marquée par un trafic routier fluctuant que la Leq. Dans le cas de mesurages réalisés à proximité d'un axe routier et dont le passage de véhicules influence le niveau sonore, il convient d'utiliser le L50 comme paramètre descripteur.
- Les L90 et L95 sont des paramètres adaptés pour la description d'un bruit émis par une seule source lorsque d'autres sources, de niveaux sonores plus élevés et variant de façon aléatoire, se superposent à celle-ci.

- Etendue

L'étendue correspond à la différence entre le niveau sonore maximum et le niveau sonore minimum pendant la durée d'observation et traduit la dynamique du bruit mesuré. Par exemple, une étendue supérieure à 30 dB(A) caractérise un bruit fluctuant.

Ce paramètre permet le contrôle qualité du mesurage (notion de répétabilité).

7.1.2 Indicateur général : l'émergence

- Emergence

L'émergence est la modification temporelle du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

- Définition réglementaire (Arrêté du 23 janvier 1997)

Dans le cas général, l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement) :

$$E = \text{Leq ambiant (fonctionnement usine)} - \text{Leq résiduel (arrêt usine)}$$

Dans des conditions particulières (ex : trafic discontinu à proximité du site), ces paramètres ne sont pas adaptés au calcul de l'émergence. C'est pourquoi, dans ce cas, il convient d'utiliser les niveaux fractiles pour calculer l'émergence. Les étapes du calcul sont les suivantes :

- Calcul de Leq résiduel - L50 résiduel
- Si Leq résiduel - L50 résiduel > 5 : E = L50 ambiant - L50 résiduel
- Si Leq résiduel - L50 résiduel < 5 : E = Leq ambiant - Leq résiduel

- Définition des zones à émergence réglementée

Les zones à émergence réglementée sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses),
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date d'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles (cours, jardins, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

7.1.3 La tonalité marquée

La tonalité marquée correspond à la perception d'une fréquence spécifique. Elle est caractérisée lorsque la différence de niveau entre une bande de tiers d'octaves et les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures atteint ou dépasse les niveaux de :

- 10 dB entre 50 Hz et 315 Hz,
- 5 dB entre 400 Hz et 1250 Hz,
- 5 dB entre 1600 Hz et 8000 Hz.

Sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement.

7.2 Résultats

7.2.1 Calcul des indicateurs particuliers

- Niveaux de pression équivalents et fractiles

Le sonomètre et le logiciel de traitement des données (noisetools) calculent les niveaux acoustiques équivalents continus (L_{eq}) ainsi que les niveaux fractiles (L_{95} , L_{90} , etc.) pour la durée d'observation (30 minutes).

Chaque mesurage possède un paramètre le plus adapté aux conditions de mesurage. Pour les points LP1J à LP4J, le paramètre le plus adapté sert à caractériser le bruit en limite de propriété tandis que pour les points Tiers et Résiduel, le paramètre le plus adapté sert à caractériser l'émergence dans la ZER concernée. Ces paramètres sont déterminés dans les tableaux ci-dessous.

Période DIURNE

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
LP1J	Leq	-
LP2J	Leq	-
Tiers1J	L50	**
Tiers2J	L50	**

**Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, considérant que $Leq - L50 > 5 \text{ dB}$, le paramètre L50 doit être utilisé.

Période NOCTURNE

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
LP1N	L50	**
LP2N	L50	**
Tiers1N	L50	**
Tiers2N	L50	**

**Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, considérant que $Leq - L50 > 5 \text{ dB}$, le paramètre L50 doit être utilisé.

- Bilan des résultats

Les tableaux ci-dessous dressent les résultats des mesurages de l'ambiance sonore générale dans lequel s'inscrit le site d'implantation des Obsèques Animales de la Baie. Les valeurs en gras caractérisent le mieux le bruit enregistré.

Tableau 4 : Mesurages du bruit ambiant (site) : période diurne

Mesures de jour	Période diurne (7h-22h)							
	Leq	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99
LP1J	42,1	47,7	45,8	44,7	40,8	37,7	36,6	34,3
LP2J	41,6	48,1	46,3	44,8	40,0	36,2	35,3	34,4

Tableau 5 : Mesurages du bruit ambiant (tiers) : période diurne

Mesures de jour	Période diurne (7h-22h)							
	Leq	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99
Tiers1J	47,5	60,2	49,9	45,4	39,3	36,4	35,8	34,4
Tiers2J	72,8	83,8	79,6	77,1	64,5	52,3	48,5	43,3

Tableau 6 : Mesurages du bruit ambiant (site) : période nocturne

Mesures de nuit	Période nocturne (22h - 7h)							
	Leq	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99
LP1N	33,7	43,6	40,4	38,5	25,3	20,7	20,2	20,0
LP2N	35,1	43,0	39,3	36,5	27,6	21,9	21,4	20,7

Tableau 7 : Mesurages du bruit ambiant (tiers) : période nocturne

Mesures de nuit	Période nocturne (22h - 7h)							
	Leq	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99
Tiers1N	30,8	42,2	37,8	34,3	22,7	20,3	20,0	20,0
Tiers2N	60,7	67,4	51,9	43,7	20,7	20,0	20,0	20,0

7.2.2 Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'a été détectée.

8 INTERPRETATION DES RESULTATS

8.1 Exigences réglementaires

8.1.1 Niveau acoustique en limite de propriété

Les niveaux de bruit à respecter en limites de propriété de l'installation sont, d'après l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif aux bruits émis dans l'environnement par des installations classées, lorsque l'installation est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

8.1.2 Tonalité marquée

La durée d'apparition du bruit à tonalité marquée ne doit pas excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement pour chacune des périodes diurnes et nocturnes.

8.2 Interprétation des résultats

8.2.1 Niveaux acoustiques en limites de propriété

Les niveaux acoustiques mesurés en période diurne et en période nocturne sont les suivants :

Tableau 8 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété

Mesures	Niveau de bruit retenu (en dB(A))*	Niveau maximum autorisé (en dB(A))
LP1J	42	70
LP2J	41,5	70
LP1N	25,5	60
LP2N	27,5	60

*valeurs arrondies au ½ décibel, en accord avec la norme NF S 31-010

Concernant les mesures de jour :

Les mesures diurnes sont principalement marquées par le passage de véhicules sur l'axe routier voisin, et un bruit de fond d'engins agricoles dans les parcelles voisines.

Concernant les mesures de nuit :

Les mesures relevées aux limites de propriété de nuit présentent une grande variabilité en raison du contraste entre le passage bruyant de véhicules sur la route départementale et l'absence de sources d'émissions sonores. Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, le paramètre LA50 a été retenu car l'écart entre ce dernier et le paramètre LAeq est de 8,4 et 7,5dB(A) respectivement pour les points LP1N et LP2N.

8.2.2 Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'a été détectée

8.2.3 Niveaux acoustiques au niveau des tiers les plus proches

Les niveaux acoustiques mesurés en période diurne et en période nocturne au niveau des tiers les plus proches sont les suivants :

Tableau 9 : Niveaux sonores mesurés au niveau des tiers les plus proches

Mesures	Niveau de bruit retenu (en dB(A))*
Tiers1J	39,3
Tiers2J	64,5
Tiers1N	22,7
Tiers2N	20,7

*valeurs arrondies au ½ décibel, conformément à la norme NF S 31-010

Concernant les mesures de jour :

Les mesures diurnes sont principalement marquées par le passage de véhicules a proximité des points de mesure. Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, le paramètre LA50 a été retenu car l'écart entre ce dernier et le paramètre LAeq est de 8,2 et 8,1 dB(A) respectivement pour les points Tiers1J et Tiers2J.

Concernant les mesures de nuit :

Les mesures relevées à proximité des tiers de nuit présentent une grande variabilité en raison du contraste entre le passage bruyant de véhicules sur la route départementale et l'absence de sources d'émissions sonores. Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, le paramètre LA50 a été retenu car l'écart entre ce dernier et le paramètre LAeq est de 8,1 et 40 dB(A) respectivement pour les points Tiers1N et Tiers2N.

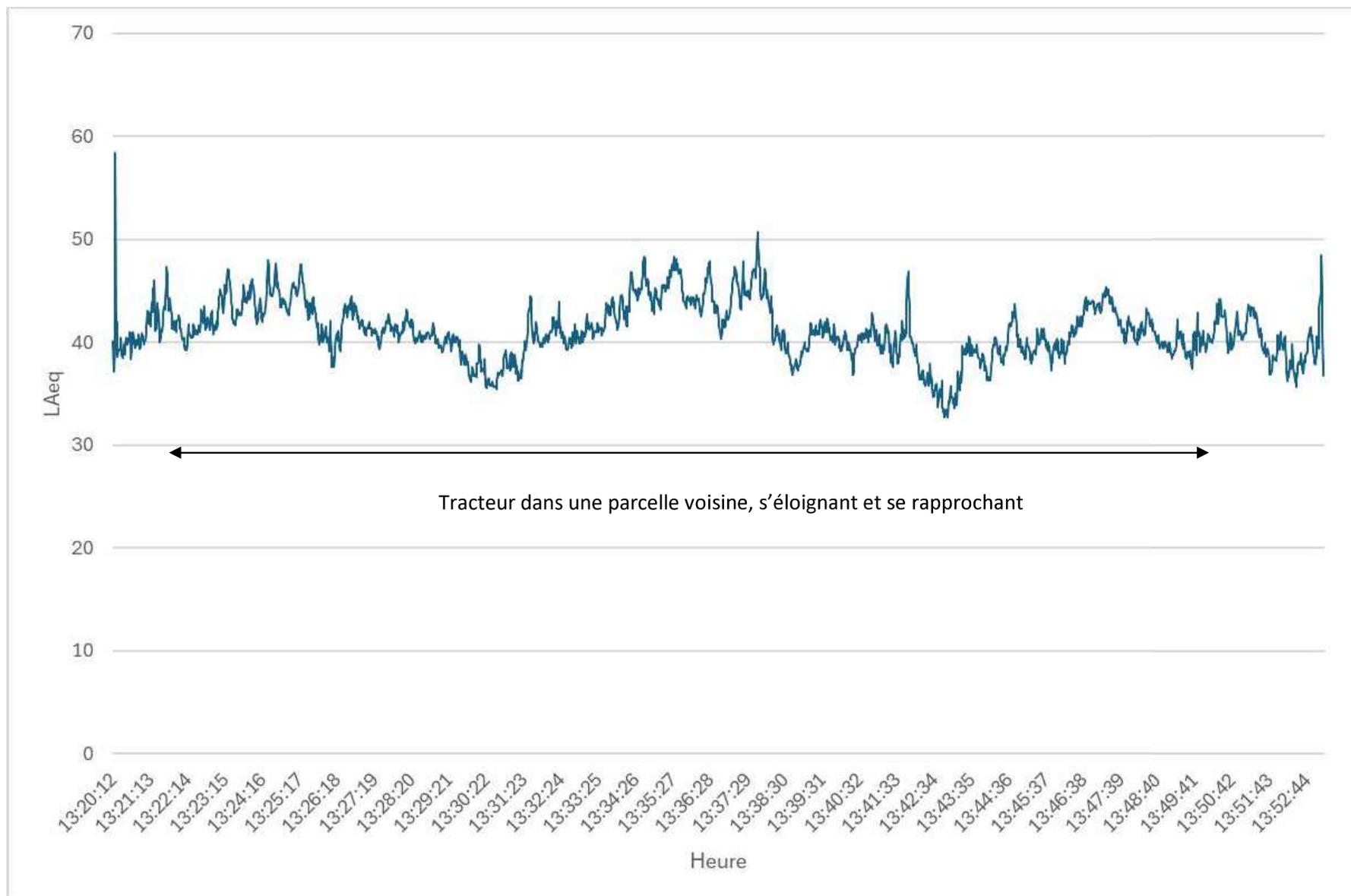
9 CONCLUSION

Les mesurages réalisés les 5 et 6 novembre 2024 sur la parcelle du projet des Obsèques animales de la Baie à La Fresnais ont eu pour objectif d'évaluer les niveaux de pressions acoustiques en limite de propriété et au niveau des tiers les plus proches afin de proposer une base comparative permettant de mesurer les émissions sonores de site lorsqu'il sera en activité.

L'ambiance sonore de l'environnement dans lequel le site sera inscrit est d'un niveau relativement faible, ponctué par le passage régulier de véhicules sur la route départementale voisine (D4) et par le travail d'engins agricoles dans les parcelles voisines.

ANNEXE : Fiches des données brutes

Point LP1 jour



Point LP1 jour

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 - 13h20

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 13h53

Météo

Temps sec, nuageux, vent faible, jour.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
42,1	47,7	45,8	44,7	40,8	37,7	36,6	34,3

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	Tracteur dans une parcelle voisine	36-50 dB(A)
Bruits ponctuels	Bruits nature (oiseaux*, vents) Circulation routière	38-45 dB(A)

*Très fréquent, assimilable à un bruit continu

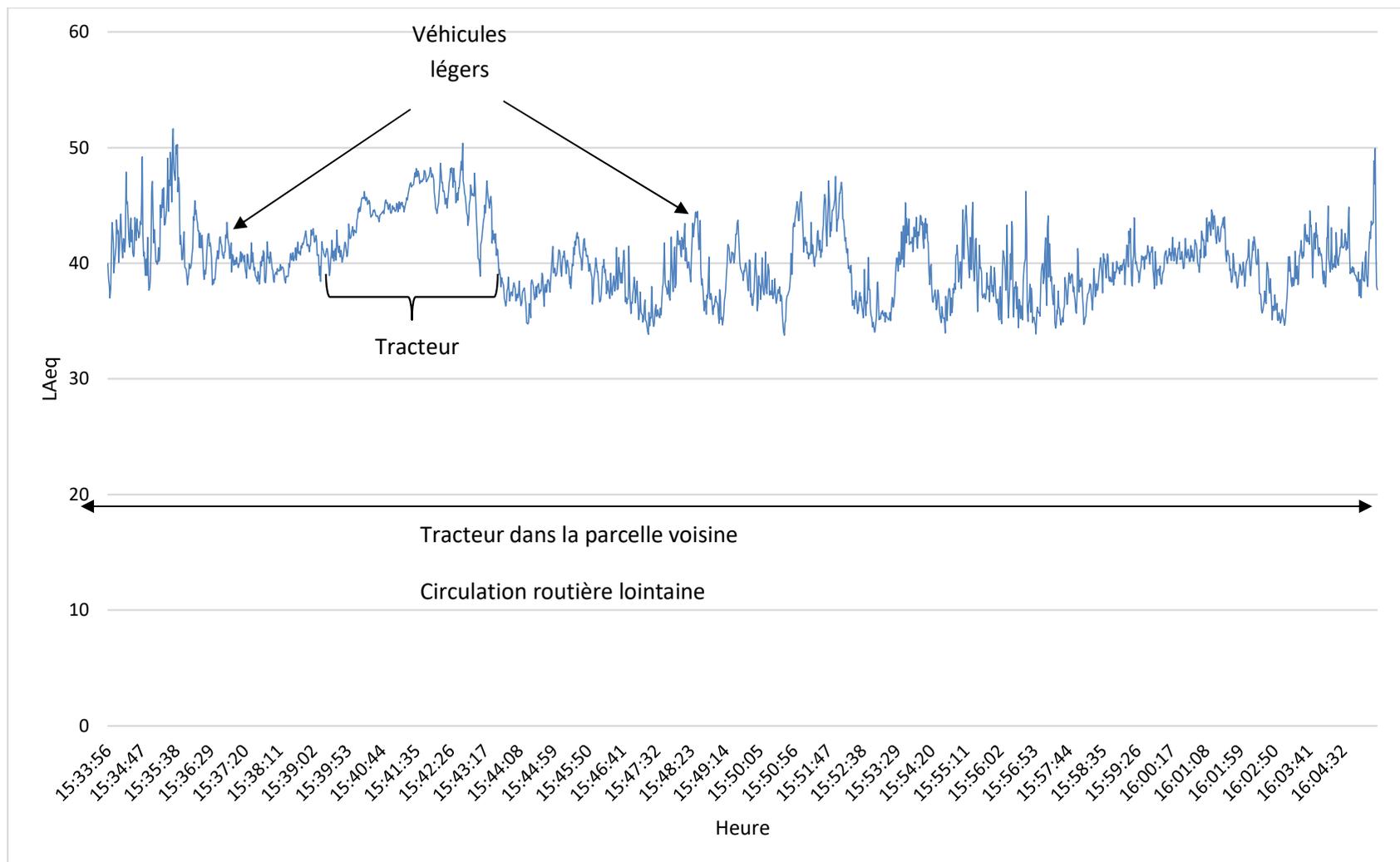
Remarques complémentaires

Le bruit de l'engin Agricole dans une parcelle voisine est dominant et augmente et diminue régulièrement en fonction de son éloignement.

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point LP2 jour



Point LP2 jour

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 15h33

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 16h05

Météo

Temps sec, nuageux, vent faible, jour.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
41,6	48,1	46,3	44,8	40,0	36,2	35,3	34,4

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	Engin agricole	38-48 dB (A)
Bruits ponctuels	Circulation routière	35 - 42 dB(A) Couvert 40 dB(A)

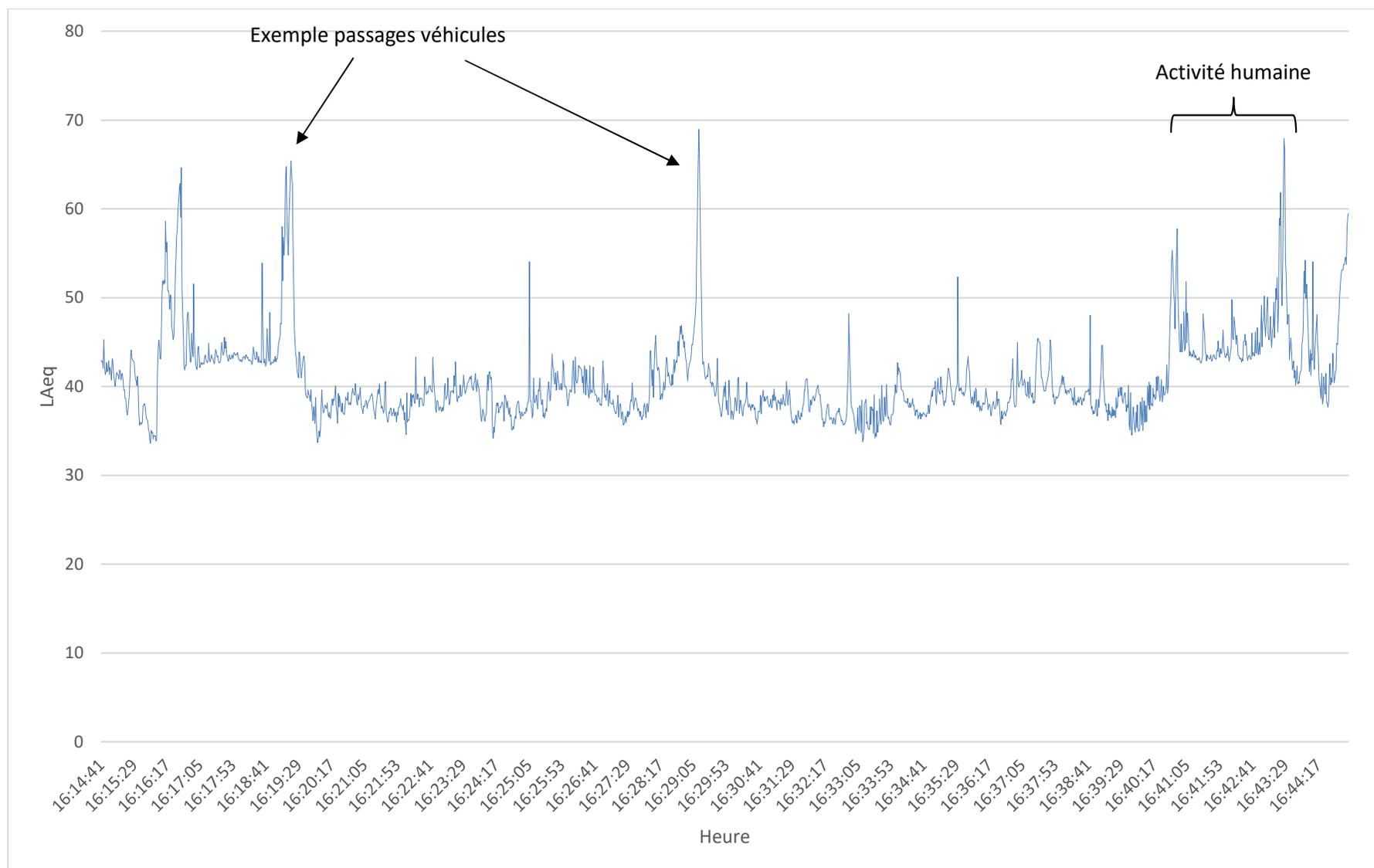
Remarques complémentaires

L'ambiance sonore est majoritairement dominée par le passages de véhicules sur la route départementale et les allées et venues d'un engin Agricole sur une parcelle voisine.

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point Tiers 1 jour



Point Tiers 1 jour

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 16h14

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 16h45

Météo

Temps sec, nuageux, vent faible, jour.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
47,5	60,2	49,9	45,4	39,3	36,4	35,8	34,4

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	Circulation lointaine	36-39 dB(A)
	Bruits de la nature (oiseaux)	
Bruits ponctuels	Passages véhicules devant sonomètre (8)	40 - 64 dB(A)
	Activité humaine (véhicule qui s'arrête et discussions)	53 – 68 dB(A)

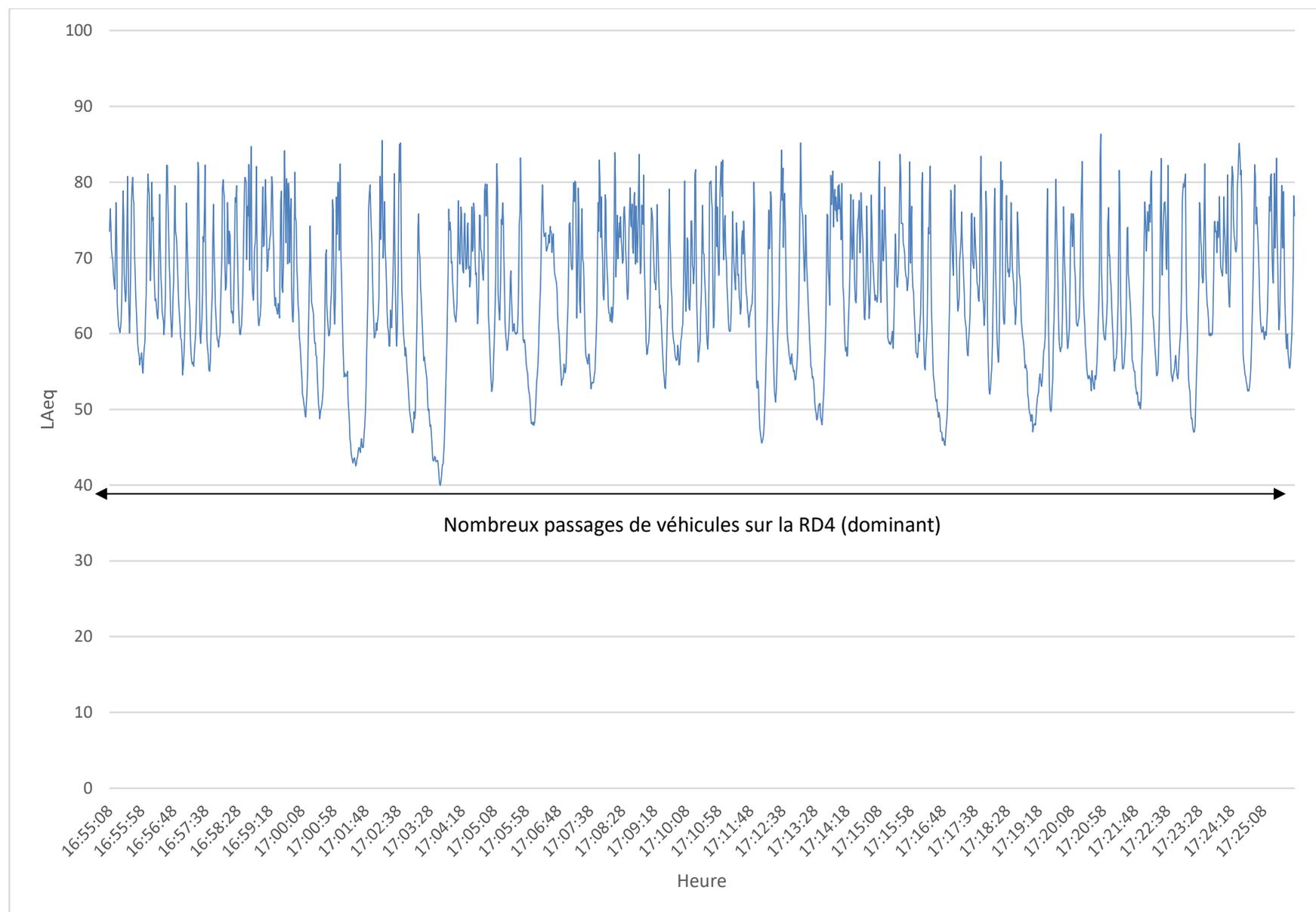
Remarques complémentaires

L'ambiance est globalement calme, ponctuée de véhicules circulant dans la zone.

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point Tiers 2 jour



Point Tiers 2 jour

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 16h55

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 17h25

Météo

Temps sec, nuageux, vent faible, jour.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
72,8	83,8	79,6	77,1	64,5	52,3	48,5	43,3

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	Circulation sur la RD4	40 -83 dB(A)
Bruits ponctuels	-	-

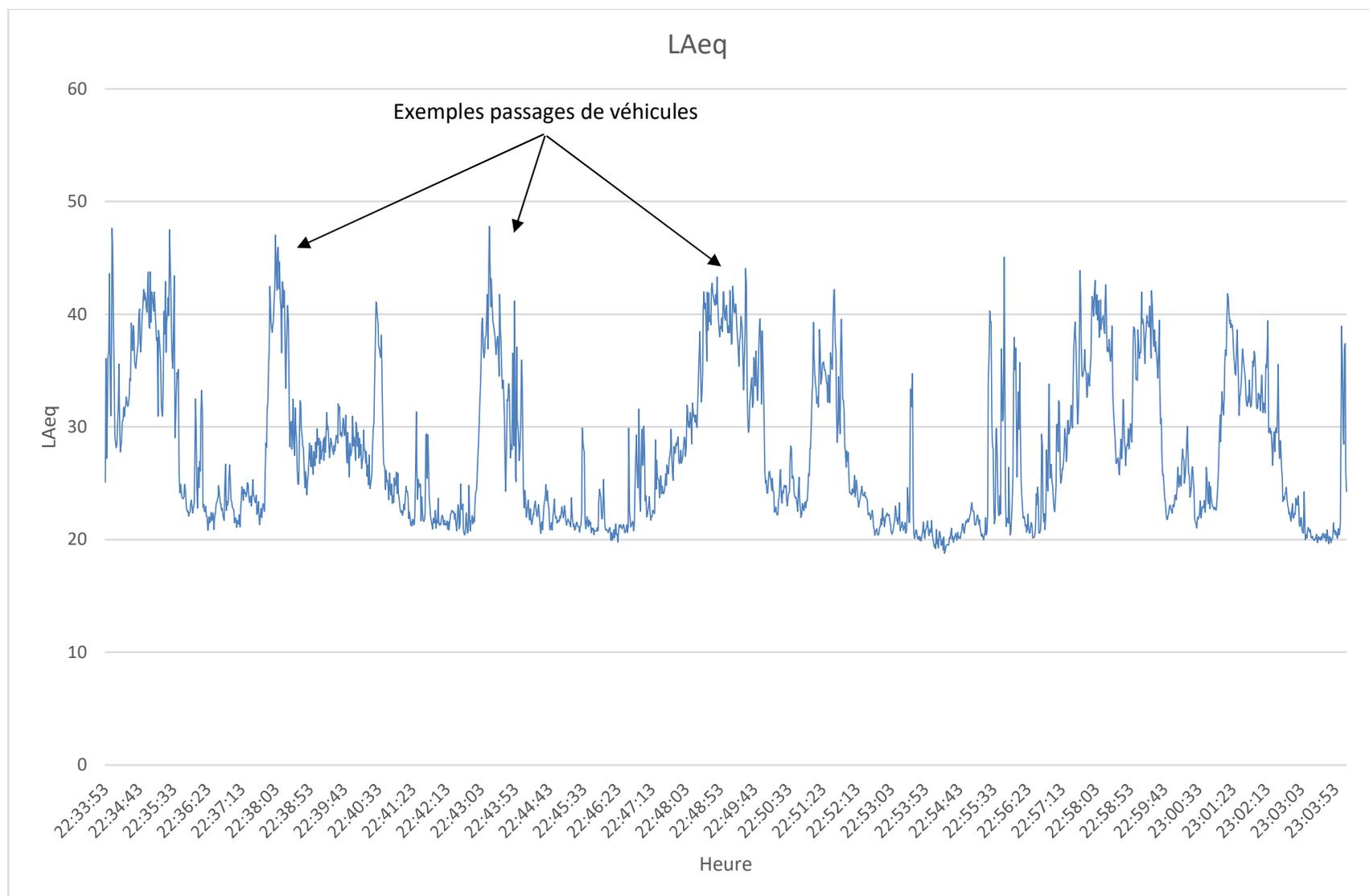
Remarques complémentaires

L'ambiance sonore est largement dominée par le passage de véhicules sur la départementale le long de laquelle se situe le point de mesure. Cela représente un niveau sonore élevé.

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point LP 1 nuit



Point LP 1 nuit

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 22h33

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 23h04

Météo

Temps sec, nuageux, vent très faible à nul, nuit.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
33,7	43,6	40,4	38,5	25,3	20,7	20,2	20,0

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	-	-
Bruits ponctuels	Passages véhicules (24)	21 - 41 dB(A)

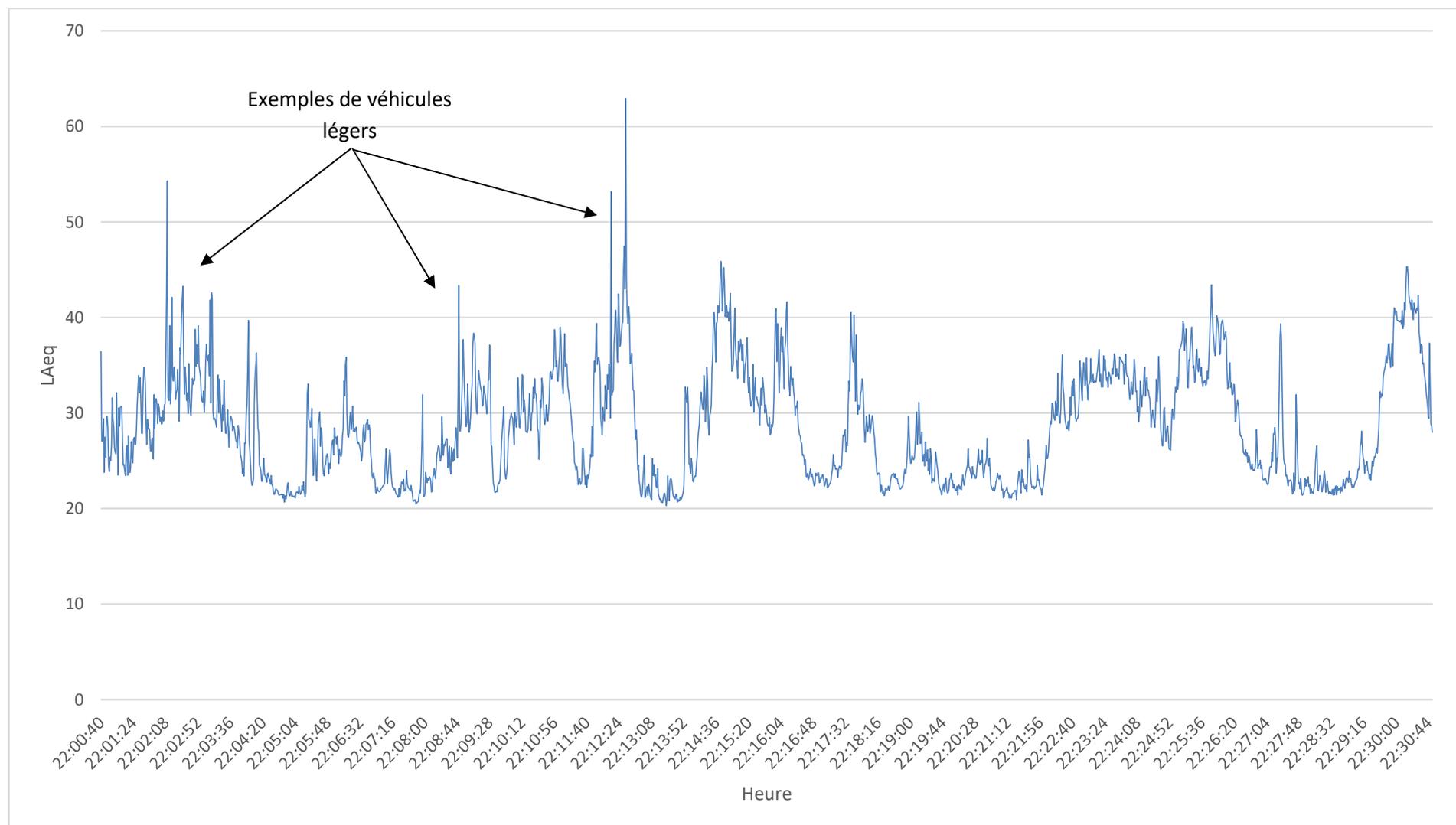
Remarques complémentaires

De nuit, les véhicules qui passent sur la route départementale voisine sont beaucoup plus audibles, ils représentent l'ambiance sonore.

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point LP 2 nuit



Point LP 2 Nuit

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 22h00

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 22h30

Météo

Temps sec, nuageux, vent très faible à nul, nuit.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
35,1	43,0	39,3	36,5	27,6	21,9	21,4	20,7

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	-	-
Bruits ponctuels	Passage de véhicules (25)	22 – 39 dB (A)

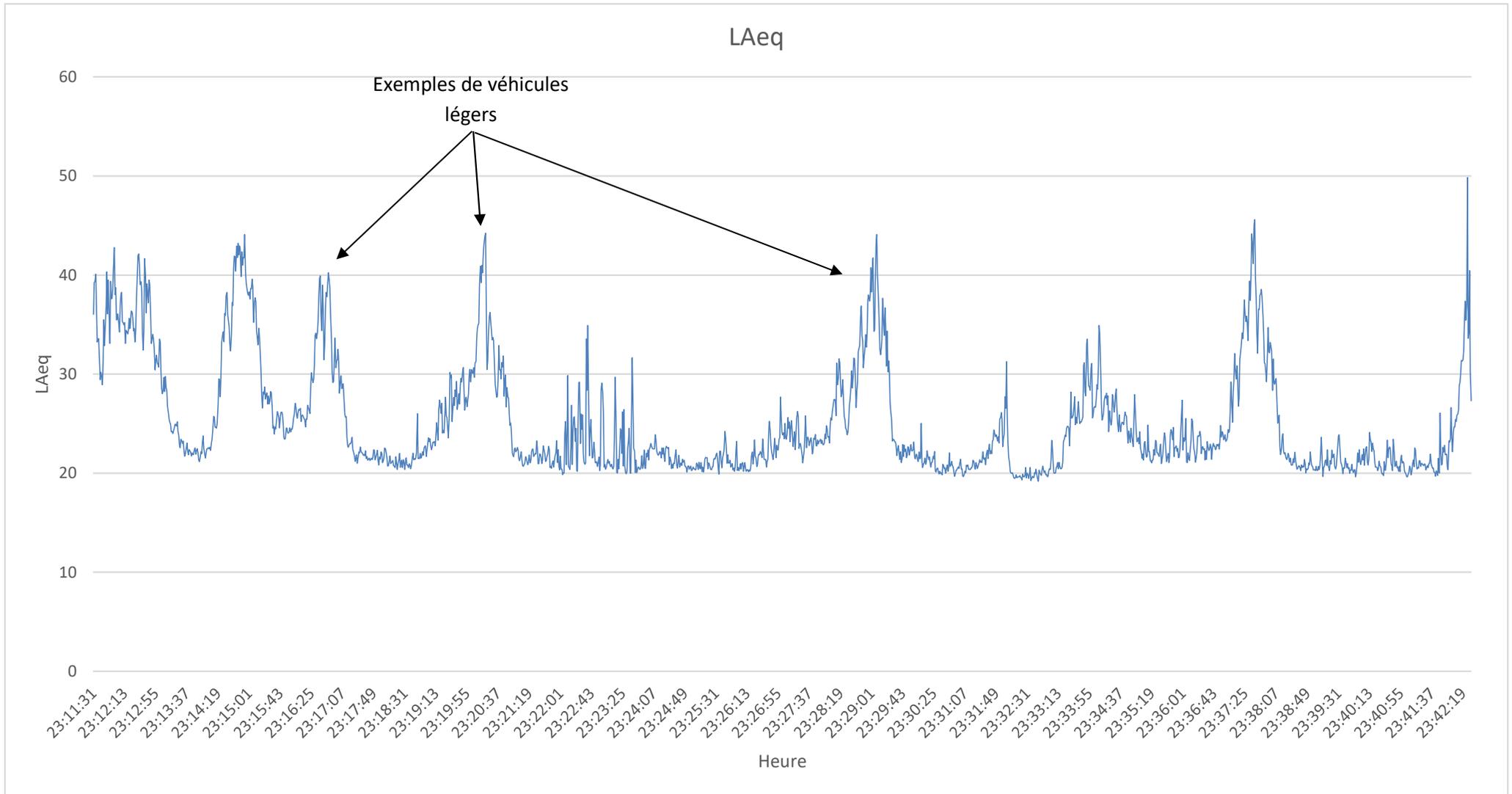
Remarques complémentaires

-

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.

Point Tiers 1 nuit



Point Tiers 1 nuit

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 23h11

Fin de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 23h42

Météo

Temps sec, nuageux, vent très faible à nul, nuit.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
30,8	42,2	37,8	34,3	22,7	20,3	20,0	20,0

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	-	-
Bruits ponctuels	Passage de véhicules sur la RD4 (11)	22 – 34 dB (A)

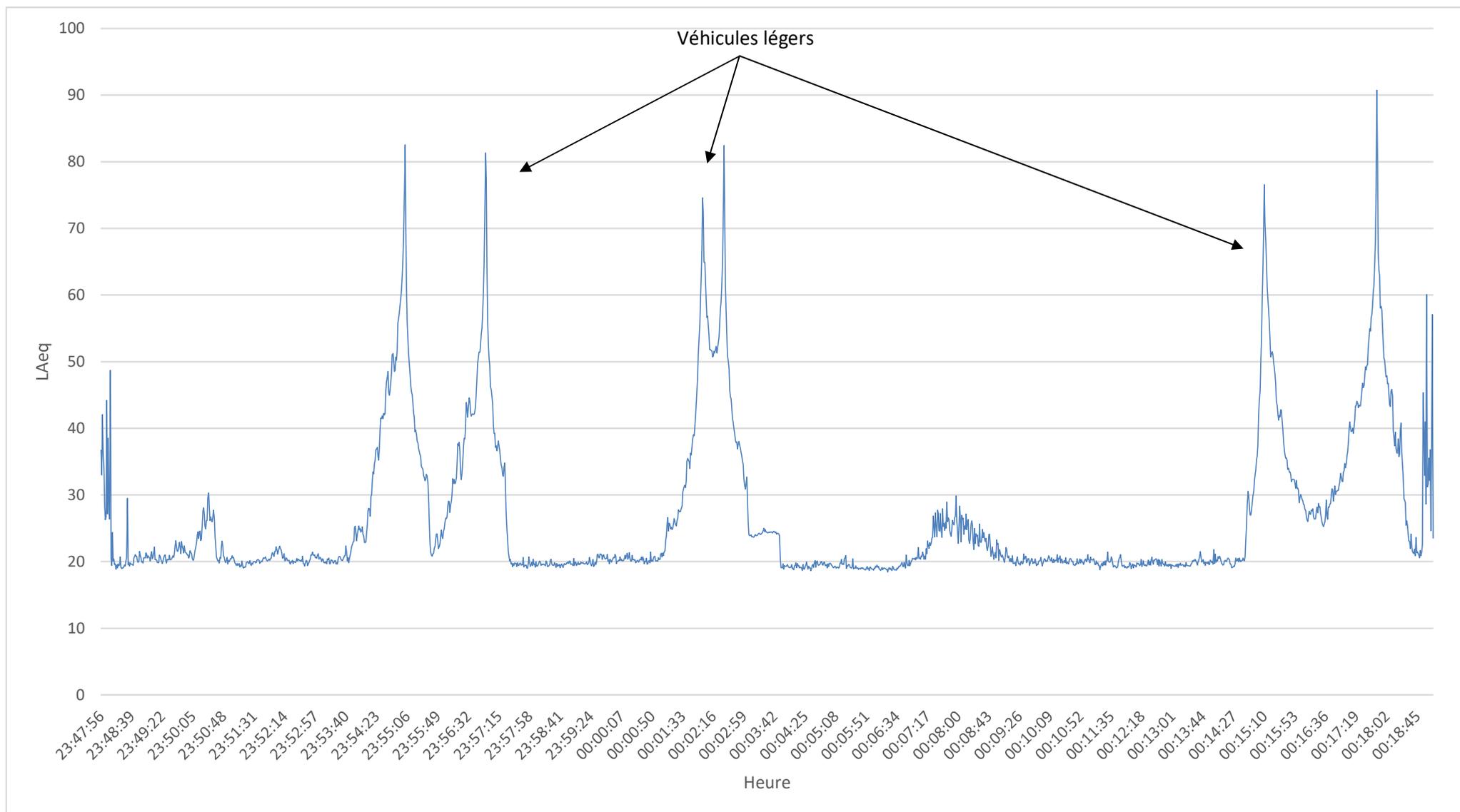
Remarques complémentaires

-

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'est détectée durant la mesure.

Point Tiers 2 nuit



Point Tiers 2 nuit

Début de mesurage : mardi 5 novembre 2024 – 22h00

Fin de mesurage : mardi 6 novembre 2024 – 22h30

Météo

Temps sec, nuageux, vent très faible à nul, nuit.

Indices statistiques généraux

LAEQ	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L99
60,7	67,4	51,9	43,7	20,7	20,0	20,0	20,0

Ambiance sonore perçue durant la mesure

		Niveaux sonores
Bruits continus	-	-
Bruits ponctuels	Passage de véhicules sur la RD4 (7)	20 – 80 dB (A)

Remarques complémentaires

-

Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'excédant 5 % de la mesure n'est détectée.