



APAVE EXPLOITATION France
Agence de Bourges
11 rue Macdonald

18000 Bourges
Tél. : 02.48.50.96.20
Email : clement.preault@apave.com

INTACT
M.LAUNAY

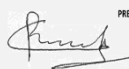

36 RUE DE LA MANUFACTURE
45160 OLIVET
Contact : cedric.launay@intact-regenerative.com



RAPPORT D'ESSAIS

Niveaux sonores émis dans l'environnement des ICPE en référence à l'arrêté du 23 janvier 1997

Site de INTACT

<p>N° de rapport : 100044197-001-R01-V02 Date : 24/03/2023 Version : 2</p>	<p>Lieu d'intervention : INTACT LIEU DIT LA PAVE DE VENDOME, LE BOIS TIENNOT, LES VIVIERS 45130 - BAULE Accompagné par : M.LAUNAY Rendu compte à : M.LAUNAY</p>	<p>Date(s) d'intervention : du 22/02/2023 au 23/02/2023 Intervenant : M.PREAULT Nom et fonction du signataire : M.PREAULT - TECHNICIEN ACOUSTIQUE Signature :  <small>PREAULT</small> <small>Validation électronique</small></p>	<p>OBSERVATION(S)  Avec observation</p>
--	--	---	---

Ce rapport comporte 23 pages dont 11 annexe(s) - M.LAVE.001_V10

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/
2	Changement d'une phrase au niveau de la partie objectif.	3.1
2	Erreurs de syntaxe et changement de phrase pour la partie sources sonores de l'établissement.	3.3.1
2	Erreur de syntaxe	3.3.2
2	Changement d'une phrase au niveau de la partie émergence réglementée	4.1.1
2	Changement d'une phrase au niveau du tableau	4.1.2
2	Mot en doublon	4.2
2	Erreurs de syntaxe	6

SOMMAIRE

1	UTILISATION DU RAPPORT	3
2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS	3
3	GENERALITES	5
3.1	Objectif	5
3.2	Référentiels réglementaires	5
3.3	Description du site	5
4	PROTOCOLE D'INTERVENTION	7
4.1	Méthode de mesure	7
4.2	Conditions de fonctionnement de l'installation	8
4.3	Conditions environnementales	8
5	RESULTATS DES MESURAGES	9
5.1	Représentation graphique	9
5.2	Niveaux sonores mesurés en zone à l'émergence réglementée	10
5.3	Niveaux sonores mesurés en limite de propriété	11
6	COMMENTAIRES – AVIS – INTERPRETATION	12
	ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES	13
	ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE	14
	ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES	21
	ANNEXE 4 EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997	22
	ANNEXE 6 DONNEES METEOROLOGIQUES	23

1 UTILISATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats de mesure ne concernent que les zones examinées et ne sauraient être étendus à d'autres situations.

Le destinataire du rapport s'engage à ne pas l'utiliser pour un équipement ou un matériel qui n'est pas strictement identique à celui faisant l'objet de ce rapport.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

2 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des observations :

N°§	Point n°	Observation période jour	Observation période nuit	LIBELLÉ
5.2	Point n°5	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Emergence en ZER
	Point n°6	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Emergence en ZER
5.3	Point n°1	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Niveaux sonores en limite de propriété
	Point n°2	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Niveaux sonores en limite de propriété
	Point n°3	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Niveaux sonores en limite de propriété
	Point n°4	Avis suspendu*	Avis suspendu*	Niveaux sonores en limite de propriété

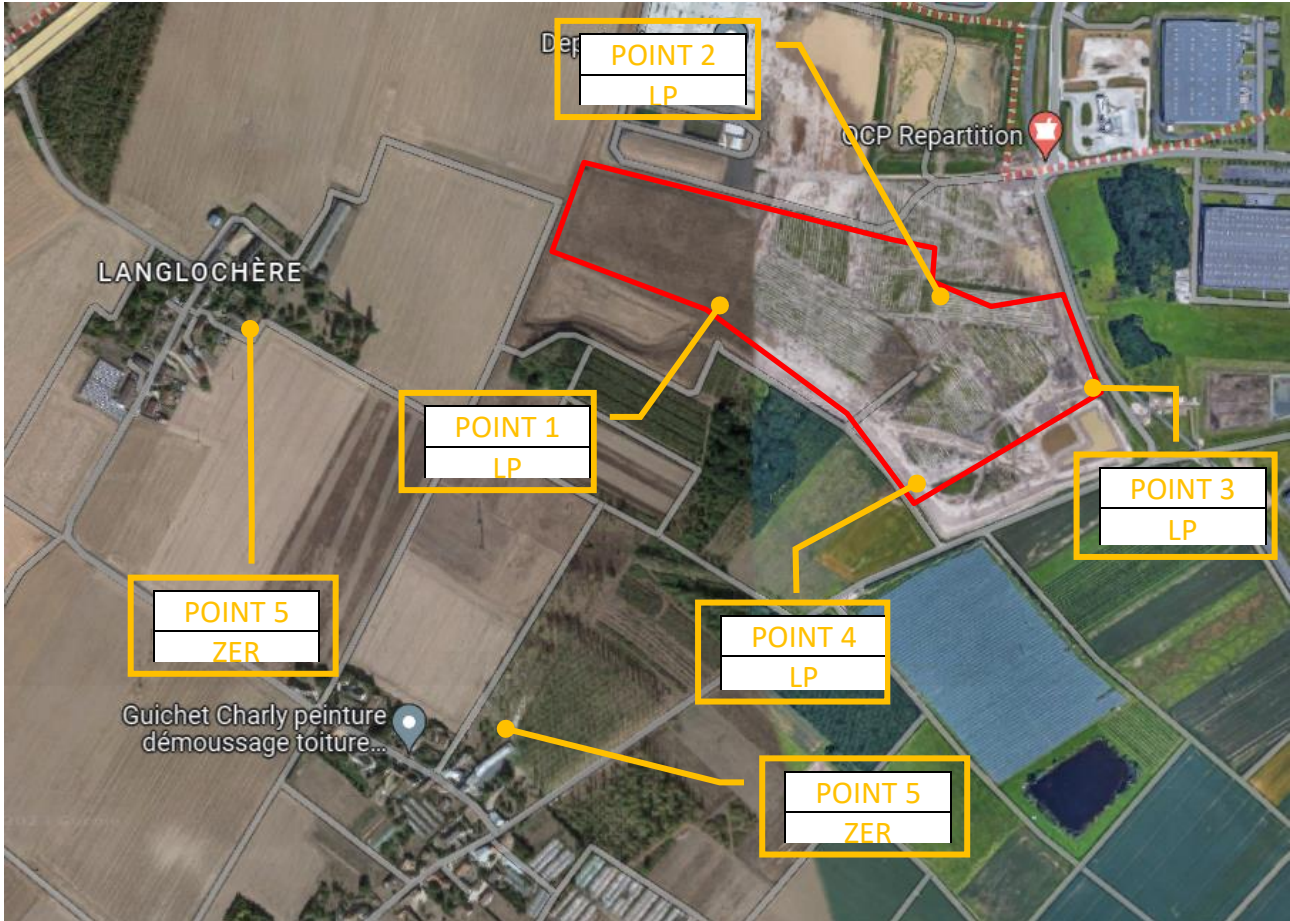
Tableau 1. Respect des exigences réglementaires

(*) : Avis suspendu du au faite qu'il manque la mesure de bruit ambiant site en fonctionnement.

En zone à émergence réglementée (ZER), l'émergence est évaluée.

En limite de propriété (LP), le niveau sonore global est évalué.

Sur le plan ci-dessous, sont présentées en vert les valeurs conformes, en rouge les valeurs non-conformes et en orange les valeurs non significatives ou avec avis suspendu.



Limite de propriété

Figure 1. Points de mesures



Commentaires :

Il est à noter que les niveaux sonores mesurés lors de cette campagne de mesure sont des résiduels de mesures. De nouvelles mesures seront à effectuer lorsque le site sera construit et opérationnel.

3 GENERALITES

3.1 OBJECTIF

À la demande de la société **INTACT**, APAVE EXPLOITATION France a procédé au mesurage des niveaux sonores initiaux avant travaux de son installation située LIEU DIT LA PAVE DE VENDOME, LE BOIS TIENNOT, LES VIVIERS - BAULE (45130).

Le présent document a pour objet de présenter les conditions et résultats de mesurage et les comparer aux exigences réglementaires.

3.2 REFERENTIELS REGLEMENTAIRES

Les mesurages sont réalisés conformément à la méthode de mesures annexée à 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 (méthode d'expertise), ainsi qu'aux recommandations de la norme NF S 31-010, sans déroger à aucune de ses dispositions.

Les exigences réglementaires à respecter pour l'installation sont définies dans l'arrêté du 23 janvier 1997.

3.3 DESCRIPTION DU SITE

3.3.1 Description de l'établissement

Activités :

Entreprise de transformation des produits agricoles.

Implantation :

Le site se trouve en zone industrielle à l'Ouest de Meung-sur-Loire.



Implantation du site

Horaires de fonctionnement (informations fournies par le client) :

Le site fonctionnera 24h/24h.

Sources sonores de l'établissement :

Il s'agit ici de mesures avant travaux, le tableau suivant sera complété lors de la prochaine campagne de mesures, lorsque l'entreprise sera opérationnelle.

Les principales sources sonores identifiées lors des mesures sont constituées par :

Source sonore identifiée	Impact sur le point
RAS	1
RAS	2
RAS	3
RAS	4
RAS	5
RAS	6

Tableau 2. Sources sonores de l'établissement

3.3.2 Description de l'environnement du site

Zones d'habitation

Les zones d'habitations se trouve à l'Ouest et Sud-Ouest du site.



Zone d'habitation

Sources sonores indépendantes de l'établissement

L'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes : Trafic Autoroute ; Trafic rue avoisinante ; Activité de la zone industrielle.

4 PROTOCOLE D'INTERVENTION

4.1 METHODE DE MESURE

4.1.1 Procédure de mesurage

Le plan de mesurage est conforme en tout point à notre proposition n° 2045673.1

Les mesures ont été réalisées en période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h) avec l'ensemble des bruits habituels existant sur l'intervalle de mesurage. Les horaires de mesurage sont indiqués, pour chaque point, sur les graphiques joints en [annexe](#).

Ces mesures ont intégré les phases de fonctionnement suivantes :

Mesures dans les zones à émergence réglementée

- Mesure du bruit résiduel sans influence de l'établissement évaluée avant la réalisation des travaux de l'entreprise.

Mesures en limite de propriété du site

- Mesure du bruit résiduel avec l'établissement non construit.

4.1.2 Emplacement des points de mesures

L'emplacement du(des) point(s) de mesures est précisé ci-dessous. (Voir plan au [§1](#))

Point de mesure	Type de point	Situation
1	LP	Le point est situé à l'Ouest du site.
2	LP	Le point est situé au Nord du site.
3	LP	Le point est situé à l'Est du site.
4	LP	Le point est situé au Sud du site.
5	ZER	En zone à émergence réglementée au Sud-Ouest du site.
6	ZER	En zone à émergence réglementée à l'Est du site.

Tableau 3. Emplacement des points de mesure

Les microphones des sonomètres sont positionnés à une hauteur de 1,5m.

4.1.3 Matériel de mesure utilisé

La liste des équipements de mesures et des logiciels de traitement utilisés est donnée en [annexe](#). Le matériel est homologué, vérifié par un organisme qualifié, et calibré avant et après les mesures.

Le matériel fait également l'objet d'une procédure d'auto-vérification, tous les 6 mois, conformément à la norme NF S 31-010.

4.2 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Il s'agit du premier contrôle de ces installations de la part de la société APAVE.

Les installations fonctionnaient de manière inhabituelle, en effet : il s'agit ici de mesure de résiduel avant la réalisation du chantier de l'entreprise. (informations fournies par le client)

4.3 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Les mesures ont été réalisées en conformité avec les exigences météorologiques de la norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008 (cf. détail en [annexe](#)).

Les données météorologiques sont présentées en [annexe](#).

5 RESULTATS DES MESURAGES

5.1 REPRESENTATION GRAPHIQUE

Les résultats des mesurages sont indiqués pour chaque point sur les planches jointes en [annexe](#). Ces planches font apparaître les informations suivantes :

- Graphique représentant l'évolution temporelle des niveaux sonores ;
- L_{Aeq} : niveau de pression acoustique continu équivalent dB(A) moyenné sur une durée d'intégration donnée ;
- L_{xx} : niveau acoustique fractile exprimé en dB(A) (définition en [annexe](#)) ;
- Photo du point de mesure le cas échéant ;
- Sources de bruit mesurées.

5.2 NIVEAUX SONORES MESURES EN ZONE A L'EMERGENCE REGLEMENTEE

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Point de mesure	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels		Indicateur retenu (2)	Émergences en dB(A) (ambiant – résiduel)		Avis (1)
	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)	L _{Aeq} en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)		Mesurée	Autorisée	
Période diurne 7h-22h								
Point n°5	-	-	48,0	46,5	L _{Aeq}	-	6	AS*
Point n°6	-	-	47,5	46,5	L _{Aeq}	-	6	AS*
Période nocturne 22h-7h								
Point n°5	-	-	47,5	47,0	L _{Aeq}	-	4	AS*
Point n°6	-	-	45,0	44,0	L _{Aeq}	-	4	AS*

Tableau 4. Tableau de résultats en ZER

¹ Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe de l'Arrêté Ministériel du 23/01/97 :
- si la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5dB(A) et compte tenu du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L_{50}
- si la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L_{Aeq}

¹ NC : Non conforme C : Conforme NA : Non Applicable NS : Non Significatif AS : Avis Suspendu

(*) : Avis suspendu du au faite qu'il manque la mesure de bruit ambiant site en fonctionnement.

5.3 NIVEAUX SONORES MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Emplacements	RESIDUEL : LAeq en dB(A)	AMBIANT : LAeq en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A) ⁽²⁾	Avis ⁽¹⁾
Période diurne 7h-22h				
Point n°1	49	-	70	AS*
Point n°2	49	-	70	AS*
Point n°3	53,5	-	70	AS*
Point n°4	44,5	-	70	AS*
Période nocturne 22h-7h				
Point n°1	47,5	-	60	AS*
Point n°2	46,5	-	60	AS*
Point n°3	48	-	60	AS*
Point n°4	45	-	60	AS*

Tableau 5. Tableau de résultats en limite de propriété

¹ Les niveaux limites indiqués sont issus de l'arrêté spécifique au site ou à l'arrêté ministériel du 23/01/1997

¹ NC : Non conforme C : Conforme NA : Non Applicable NS : Non Significatif AS : Avis Suspendu

(*) : Avis suspendu du au faite qu'il manque la mesure de bruit ambiant site en fonctionnement.

6 COMMENTAIRES – AVIS – INTERPRETATION

Il est à noter que les niveaux sonores mesurés lors de cette campagne de mesure sont des résiduels de mesures. De nouvelles mesures seront à effectuer lorsque le site sera construit et opérationnel.

ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES

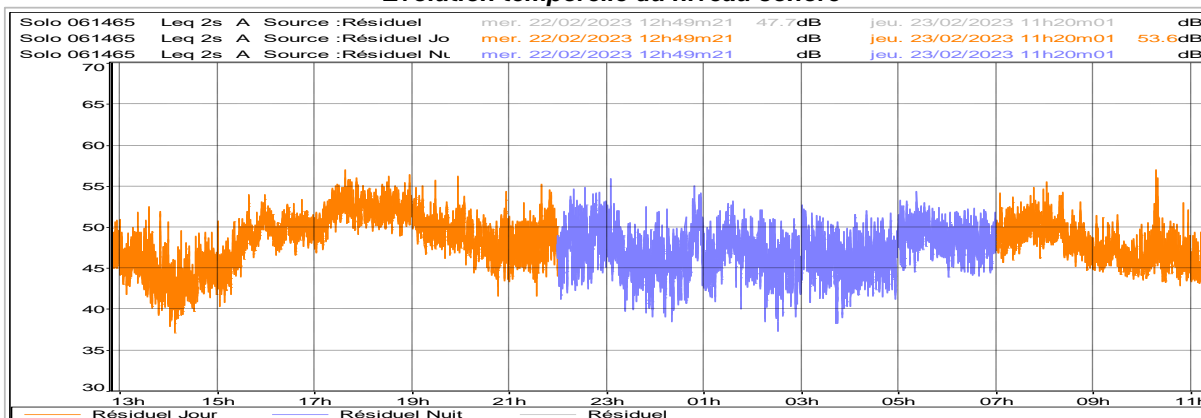
Date /2023		Température	Pression atmosphérique	Vent		Observations
				Vitesse moyenne	Direction	
Journée du :	22- févr	8,6	1013,8	10,3	E	Rayonnement Moyen à Faible Sol humide Vent Moyen
Nuit du :	22- févr	6,2	1014,2	9,2	SE	Ciel couvert Sol humide Vent Moyen
Journée du :	22- févr	6,2	1014,6	16,6	SSO	Rayonnement Moyen à Faible Sol humide Vent Fort

ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE

POINT N°: 1

Type de point: **Limite d'établissement**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Jour et Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P1R_Solo2_22022023.CMG		
Lieu	Solo 061465		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 12:49:21		
Fin	23/02/2023 11:20:04		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	49,1	48,2	13:30:04
Résiduel Nuit	47,6	46,9	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
 RAS

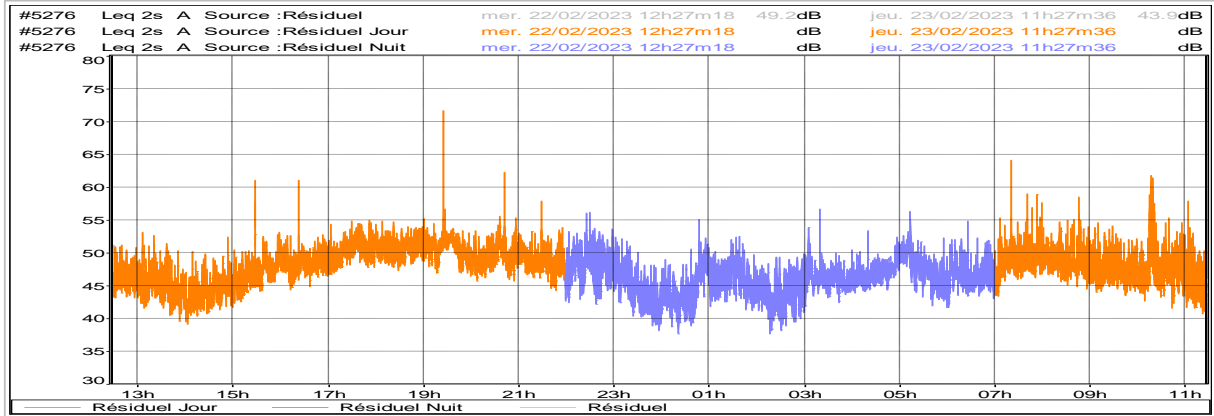
Sources sonores extérieures au site
 Trafic Autoroute; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



POINT N°: 2

Type de point: **Limite d'établissement**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Jour et Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P2R_Solo5_22022023.CMG		
Lieu	#5276		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 12:27:18		
Fin	23/02/2023 11:27:37		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	48,9	48,1	13:55:02
Résiduel Nuit	46,6	45,9	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
 RAS

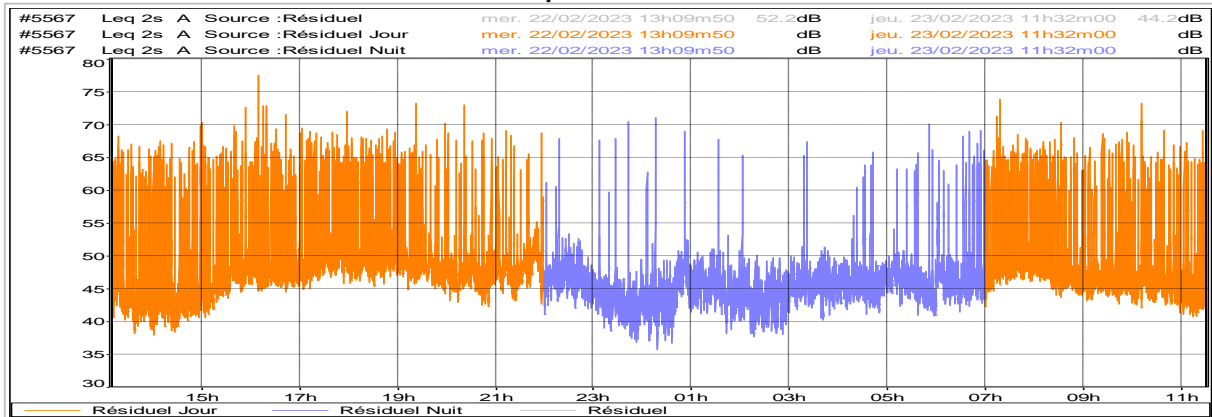
Sources sonores extérieures au site
 Trafic Autoroute; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



POINT N°: 3

Type de point: **Limite d'établissement**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Jour et Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P3R_Solo6_22022023.CMG		
Lieu	#5567		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 13:09:50		
Fin	23/02/2023 11:32:01		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	53,7	47,4	13:20:02
Résiduel Nuit	47,8	44,9	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
 RAS

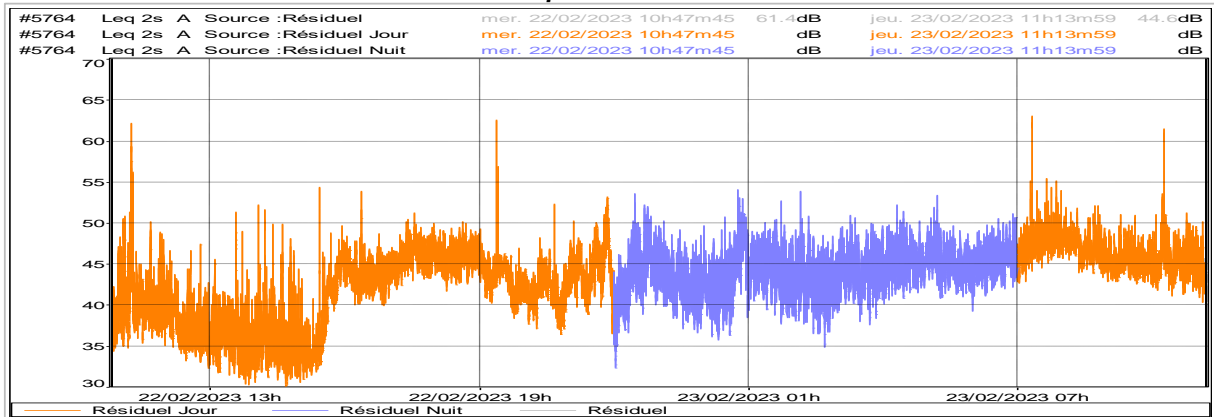
Sources sonores extérieures au site
 Trafic Autoroute; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



POINT N°: 4

Type de point: Limite d'établissement
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour et Nuit

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P4R_Solo13_22022023.CMG		
Lieu	#5764		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 10:47:45		
Fin	23/02/2023 11:14:00		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	44,5	43,6	15:20:04
Résiduel Nuit	44,8	44,0	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
 RAS

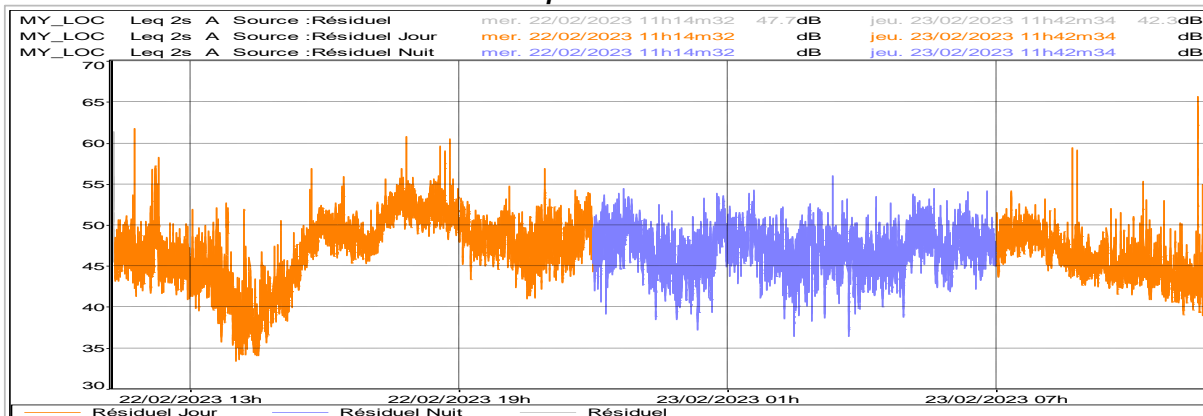
Sources sonores extérieures au site
 Trafic Autoroute; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



POINT N°: 5

Type de point: Zone à émergence réglementée
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour et Nuit

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P5R_Fusion1_22022023.CMG		
Lieu	MY_LOC		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 11:12:38		
Fin	23/02/2023 11:42:35		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	48,1	46,7	15:20:02
Résiduel Nuit	47,6	46,9	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
RAS

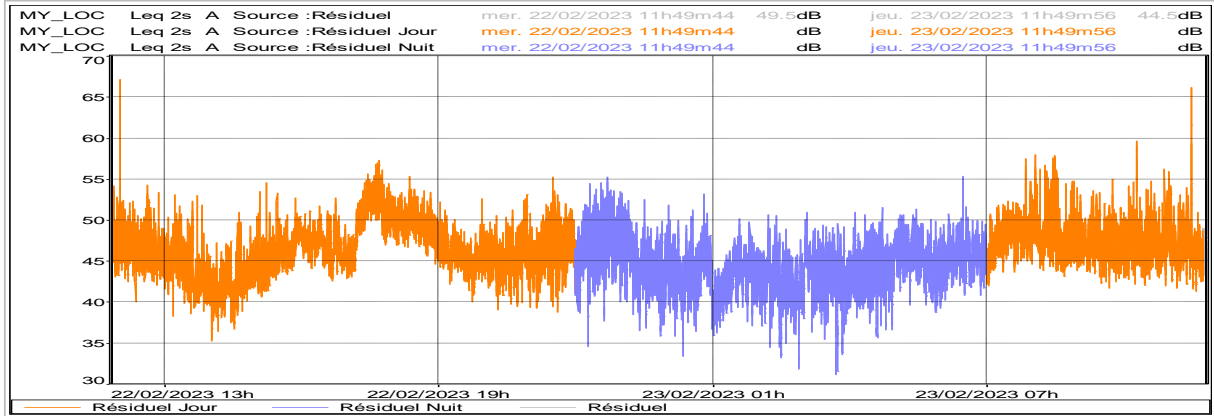
Sources sonores extérieures au site
Trafic autoroute ; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



POINT N°: 6

Type de point: Zone à émergence réglementée
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour et Nuit

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P6R_Fusion2_22022023.CMG		
Lieu	MY_LOC		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	22/02/2023 11:49:44		
Fin	23/02/2023 11:49:58		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
Résiduel Jour	47,7	46,4	14:55:02
Résiduel Nuit	45,0	44,0	09:00:00

Observations :

Sources sonores propres au site
RAS

Sources sonores extérieures au site
Trafic Autoroute; Trafic route avoisinante ; Activité entreprise voisine.



ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES

Sonomètres et Exposimètres

MATERIEL	MARQUE	MODELE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE METROLOGIQUE	POINT DE MESURE
SOLO 2	01dB	Blue SOLO	1	61465	18/05/2023	1
SOLO 5	01dB	Black SOLO	1	65276	28/12/2023	2
SOLO 6	01dB	Black SOLO	1	65567	21/05/2023	3
SOLO 13	01dB	Black SOLO	1	65764	10/01/2024	4
FUSION 1_BGS	01dB	Fusion	1	14638	26/08/2024	1
FUSION 2_BGS	01dB	Fusion	1	14639	26/08/2024	2

Calibreurs

MATERIEL	MARQUE	TYPE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE
CAL 31 BLS	01dB	cal31	1	94718	26/08/2024
CAL 21 BLS	01dB	cal21	1	34213775	28/12/2023

Logiciels

Editeur	Référence	Version
01 dB	dB TRAIT	6

ANNEXE 4

EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997

1 Émergences sonores à proximité des Zones à Émergence Réglementée

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence (1) supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée (2).

(1) Émergence : différence entre les niveaux acoustiques du bruit ambiant (établissement et fonctionnement), et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement). Dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

(2) Zones à émergence réglementée : intérieur des immeubles existants habités ou occupés par des tiers, zones constructibles définies par les documents d'urbanisme existant à la date de parution de l'arrêté d'autorisation.

2 Niveaux admissibles en limite de l'installation

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 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.

Indicateurs de mesure

De manière générale, l'indicateur de mesure utilisé est le niveau acoustique équivalent L_{Aeq} , exprimé en dB(A) et correspondant à la moyenne énergétique des niveaux sonores.

Pour certains cas particuliers, le niveau acoustique équivalent n'est pas adapté. Par exemple, lorsque l'on note la présence de bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie, mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment en présence d'un trafic routier très discontinu.

On est dans ce cas, amené à prendre en compte l'indice fractile L_{50} qui correspond au niveau sonore dépassé pendant 50% du temps de mesure.

3 Définitions

Signification physique usuelle du L_{Aeq}

La signification physique la plus fréquemment citée pour le terme $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ est celle d'un niveau sonore fictif qui serait constant sur toute la durée (t_1, t_2) et contenant la même énergie sonore que le niveau fluctuant réellement observé.

Signification physique usuelle du L_{50} . L'indice statistique L_{50} correspond aux niveaux sonores dépassés pendant 50 % du temps de la mesure. Il correspond au niveau moyen (moyenne arithmétique par rapport au L_{Aeq} qui correspond à une moyenne énergétique).

Bruit ambiant

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

Bruit particulier

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et qui peut être attribuée à une source déterminée, que l'on désire distinguer du bruit ambiant parce qu'il peut être l'objet d'une requête.

Au sens de l'article 1 de l'arrêté du 23 janvier 1997 c'est le bruit émis globalement par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement (y compris engins et véhicules).

Bruit résiduel

Bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier.

Selon l'article 2 de ce même arrêté, ce bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

Tonalité marquée

Correspond à la perception d'une fréquence spécifique. Elle est caractérisée lorsque la différence de niveau entre une bande de tiers d'octave et les 2 bandes immédiatement inférieures et les 2 bandes immédiatement supérieures atteignent ou dépassent les niveaux de : 10 dB entre 50 Hz à 315 Hz ; 5 dB entre 400 Hz à 8000 Hz.

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

ANNEXE 6 DONNEES METEOROLOGIQUES

LÉGENDE MÉTÉOROLOGIQUE (extrait de la NF S 31-010/A1)

1 Action des conditions météorologiques sur la propagation sonore

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores entre la source et le récepteur. Cet effet, détectable lorsque la distance source – récepteur atteint une quarantaine de mètres, devient significatif au delà de 100 mètres et est d'autant plus important que l'on s'éloigne de la source. Dans ces cas, il convient d'indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesures, par simple observation) et de sol (pour une distance source/récepteur comprise entre 40 et 100 mètres) selon le codage des tableaux suivants.

2 Appréciation qualitative des conditions météorologiques

À partir des tableaux 1 et 2 suivants, qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (U_i, T_i) de la grille d'analyse (tableau 3). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.

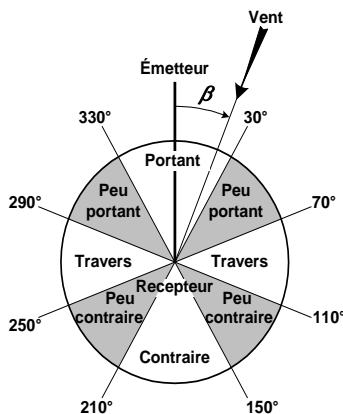


Figure 1 : caractéristique du vent par rapport à la direction source-récepteur

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portante	Portante
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Tableau 1 : définition des conditions aérodynamiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	T _i
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
		Sol humide	Fort	T2
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen	T2
		Fort	T3	
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Tableau 2 : définition des conditions thermiques

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-après.

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

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau 3 : grille d'analyse (U_i, T_i) des conditions de propagation acoustique