

Pièces n°18
Rapport de bruit



PKM LOGISTIQUE
12 avenue de la gare
60 400 NOYON

Entrepôt de stockage
Bac à l'Aumône
---oOo---
Commune de Clairoix
Département de l'Oise

Rapport de mesure de bruit
Année 2018

Contrôle des niveaux sonores
aux abords du site
du 1 mars 2018

AXE Assistance et Expertise
Campus de Rennes - Kerlann
Rue Siméon Poisson
35170 BRUZ
Tel : 02 99 52 52 12



www.axe-environnement.fr

Rapport rédigé le : 03/03/2018
Réf : AXE/LB/2018-309

Rédacteur : T. JARRY
Vérificateur : L. BOULINGUEZ

sécurité
qualité

	A	
A	X	E
	E	

Sommaire

I. OBJET DE LA MISSION	1
II. NIVEAUX SONORES	1
1. TEXTES DE REFERENCE	1
2. METHODE.....	1
3. PRINCIPE DE MESURAGE (A L'EXTERIEUR).....	1
4. DEFINITIONS	2
III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
IV. CONDITIONS DE MESURE DU NIVEAU DE BRUIT.....	4
1. MATERIELS DE MESURES.....	4
2. CONDITIONS DE MESURES.....	5
V. CONTROLE DES NIVEAUX SONORES	6
1. LOCALISATION DES STATIONS DE MESURES	6
2. IDENTIFICATION DES SOURCES SONORES	6
3. RESULTATS DU CONTROLE : NIVEAUX SONORES RELEVES.....	7
VI. SYNTHESE DES RESULTATS	8
1. CONFORMITES DES NIVEAUX SONORES EN LIMITE DE SITE.....	8
VII. CONCLUSION	8

Contrôle qualité

Travail	Nom	Qualité	Date	Visa
Rédacteur	T. JARRY	Chargé d'études	03/03/2018	
Superviseur	L. BOULINGUEZ	Chef de projet	04/03/2018	
Approbateur	M. Kherief	Représentant de l'entreprise		

I. OBJET DE LA MISSION

Le contrôle de la situation acoustique, opéré le 1 mars 2018, pour le compte de la société PKM LOGISTIQUE, a pour objet d'évaluer l'impact sonore lié aux activités de la plateforme logistique située au sein de l'ancien site Continental au Bac à l'Aumône sur la commune de Clairoix.

Le site fonctionne seulement de jour et aucune ZER n'est présente à proximité du site.

Horaires de fonctionnement : de 8h à 21h

II. NIVEAUX SONORES

1. TEXTES DE REFERENCE

Les textes de référence applicables sont les suivants :

- Code de l'environnement - Livre V, titre 1^{er} ;
- 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 ;
- Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du site en date du 22 juillet 2015 et plus particulièrement son article 6.2 relatif aux niveaux acoustiques ;
- Norme NFS 31-010 de décembre 1996, version complétée en 2008 par l'annexe NFS 31-010 / A1: *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage* ;
- Norme NFS 31-110 de novembre 2005 : *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Grandeurs fondamentales et méthodes générales d'évaluation*.

2. METHODE

Méthode dite « d'expertise », conformément à la norme AFNOR - NF S31-010 « *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement* », décembre 1996, modifiée par l'amendement NF S31-010/A1 de décembre 2008.

- Enregistrement en continu sur une période de 30 minutes des niveaux de pression acoustique à l'aide d'un sonomètre, de classe I. Le matériel utilisé répond aux exigences de la norme NF-EN 61-672 auto-vérifié tous les 6 mois et étalonné tous les 2 ans.
- Les mesures sont effectuées pendant les périodes réglementaires de jour et/ou de nuit.
- Les données recueillies lors des enregistrements sont traitées à l'aide d'un logiciel permettant de qualifier les bruits spécifiques non représentatifs (aboiments, conversations, ...).

3. PRINCIPE DE MESURAGE (A L'EXTERIEUR)

Principe de mesurage à l'extérieur, conformément à la norme AFNOR - NF S31-010 « *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement* », décembre 1996, modifiée par l'amendement NF S31-010/A1 de décembre 2008.

- Hauteur de mesurage comprise entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol ou d'un obstacle.
- Emplacement de mesurage à au moins 2 m de toute surface réfléchissante.
- Réalisation des mesurages quand la vitesse du vent est inférieure à 5 m/s, et hors pluie marquée.

4. DEFINITIONS

Le **bruit** est un phénomène physique qui engendre une sensation gênante ou désagréable. Une exposition est considérée comme dangereuse au-delà de 85 décibels.

Le **décibel** est l'unité de mesure du bruit, elle est calculée en faisant le rapport entre la pression acoustique produite par le bruit mesuré et celle d'un bruit juste audible et est exprimée en logarithme.

Le **décibel A** est l'unité retenue pour représenter les niveaux sonores en tenant compte de la sensibilité en fréquence de l'oreille humaine, notée dB(A).

Les principaux indicateurs de l'arrêté du 23 janvier 1997 sont :

- **Indicateurs généraux :**

Le L_{Aeq} est le bruit mesuré pour le niveau de pression continu exprimé en décibels pondérés A.

La durée d'intégration τ des L_{Aeq} est de 1 seconde.

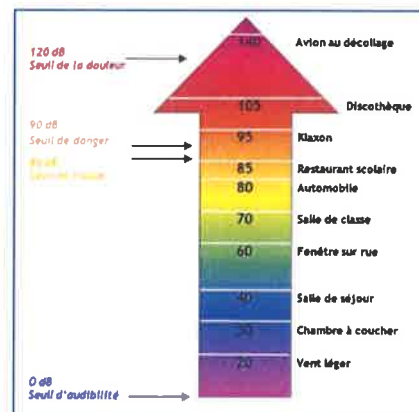
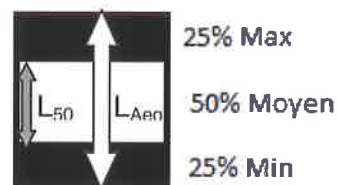


Figure 1 : seuils acoustiques

- **Indicateurs complémentaires :**

Il s'agit du L_{50} . Il représente le niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps considéré, c'est-à-dire que les extremums des valeurs de bruit sont retirées (à savoir les 25% des valeurs les plus basses ainsi que les 25% des valeurs les plus hautes). Il est utilisé pour le calcul de l'émergence dans certains cas où la différence, $L_{Aeq} - L_{50}$, est supérieure à 5 dB(A). La durée d'intégration des indices fractiles L_{50} , τ est de 1 seconde.



- **Emergence :**

L'émergence est définie par la différence entre le bruit ambiant et le bruit résiduel (exprimé en L_{eq})

Bruit résiduel : fond sonore en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), généré(s) par l'installation contrôlée.

Bruit ambiant : bruit total lorsque l'installation fonctionne, dans une situation donnée et pendant un intervalle donné.

- **Les différents types de zones à émergence réglementée sont définis ci-après :**

Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté.

L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté ou qui ont été implantés après la date de l'arrêté 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.

Par ailleurs ce même arrêté précise que l'établissement concerné doit être construit, équipé et exploité de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. Enfin, la mesure des émissions sonores d'une installation classée est faite selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

ARRETE DU 23 JANVIER 1997 MODIFIE

**modifié par les arrêtés du 15 novembre 1994, 3 avril 2000 et 24 janvier 2001.*

- L'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié* stipule dans son article « 22.1-bruits » qu' « en dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des carrières sont fixées 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 ».
- L'Arrêté du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, fixe l'émergence à ne pas dépasser au niveau des ZER (cf. tableau ci-dessous), ainsi que les niveaux de bruits à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement.
 - « 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. »

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, 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)

Tableau 1 : Valeurs limites d'émergence admissibles en ZER

Il précise également que dans certaines situations les niveaux de pression continus équivalents pondérés (LAeq) ne sont pas suffisamment adaptés. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas dépasser, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu.

Dans le cas où la différence entre les niveaux sonores moyens mesurés (LAeq) et les niveaux acoustiques fractiles L50 ou niveaux qui sont dépassés pendant 50 % du temps considéré est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

IV. CONDITIONS DE MESURE DU NIVEAU DE BRUIT

1. MATERIELS DE MESURES

Les mesures ont été réalisées avec le matériel suivant (matériel conforme aux normes NF EN 61672 et CEI 651) :

Sonomètre	Marque Brüel & Kjaer - Type 2250 L N° série 2766720
Durée d'intégration élémentaire τ	1 s
Étalonnage	Date de la dernière vérification (périodicité : 2 ans) : Mars 2017

Sonomètre	Marque Brüel & Kjaer - Type 2250 N° série 2562714
Durée d'intégration élémentaire τ	1 s
Étalonnage	Date de la dernière vérification (périodicité : 2 ans) : Janvier 2017

Calibreur	Marque Brüel & Kjaer - Type 4231 N° réf 1838761
Étalonnage	Date de la dernière vérification (périodicité : 2 ans) : Février 2017

Tableau 2 : Caractéristiques techniques des appareils utilisés

Ces appareils ont été calibrés avant et après la campagne de mesure.

Le technicien ayant effectué les mesures est resté à proximité du matériel pour une surveillance du bruit mesuré, afin d'identifier les sources de bruit non représentatives de l'environnement.

2. CONDITIONS DE MESURES

Les conditions de mesures sont synthétisées dans le tableau suivant :

Date de contrôle	Le jeudi 1 mars 2018
Horaires du site	Activité : de 8h à 21h
Type de mesures	Mesure diurne : de 8h20 à 10h20
Opérateur	Bureau d'études AXE - Agence de Bruz - Mr JARRY
Conditions météorologiques	<p><u>En période diurne :</u> Ciel couvert, sol sec, température d'environ -12°C, vent moyen. Les conditions météorologiques font l'objet d'une caractérisation selon la norme NF S31-010/A1 (Cf. Annexe n°1).</p>
Acquisition des données	<p>Mesures réalisées en continu pour chaque point contrôlé, sur une période intégrant l'ensemble des phases d'évolution du bruit de l'activité pendant l'intervalle d'observation. Durée cumulée de chaque mesure : minimum 30 minutes.</p>

Tableau 3 : Périodes et conditions de mesures

Le tableau ci-dessous récapitule les mesures réalisées les 1 mars 2018:

		Mesures en Activité	
Jeudi 01/03	Jour	LP2 (8h30 à 9h16) LP3 (9h15 à 10h07)	LP1 (8h25 à 9h03) LP4 (9h10 à 10h02)
	Nuit	-	-

Tableau 4 : Récapitulatif des mesures

V. CONTROLE DES NIVEAUX SONORES

1. LOCALISATION DES STATIONS DE MESURES

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, les mesures de bruit ont été réalisées au niveau de quatre points représentatifs en limite de propriété.

Les stations de mesures sont détaillées ci-dessous :

Station	Type de station	Lieu-dit	Localisation / site	Distance de l'installation / station de mesures
LP1	Limite	Limite de site Ouest	Ouest	~55 m
LP2	Limite	Limite de site Sud-Est	Sud-Est	~80 m
LP3	Limite	Limite de site Est	Est	~60m
LP4	Limite	Limite de site Nord	Nord	~40m

Tableau 5 : Localisation des stations

La figure présentée ci-dessous permet de localiser l'emplacement de ces points de mesures ainsi que les occupations aux abords :



Figure 2 : Localisation des points de mesure

2. IDENTIFICATION DES SOURCES SONORES

► En périphérie du site

Les sources sonores identifiées en périphérie du site sont :

- Ligne TGV ;
- Activité fluviale sur l'Aronde bordant le site.

► Sur les voies de circulation

Aucune voie de circulation ne passe à proximité du site d'étude

► Sur les aires affectées par l'activité

Les sources sonores identifiées sur le site sont listées ci-dessous :

Sources mobiles	Poids lourds.
Sources fixes	Installation temporaire de chauffage du bâtiment, quais de déchargement.

Tableau 6 : Sources de bruits

3. RESULTATS DU CONTROLE : NIVEAUX SONORES RELEVES

Les fiches graphiques de résultats des enregistrements sont présentées en annexe II.

Les niveaux de pression acoustiques continus équivalents pondérés A, moyennés sur un intervalle de temps d'environ 30 min, arrondis au ½ dB(A) le plus proche -NF S31-010, sont présentés dans les tableaux ci-dessous :

► En limite de propriété : période diurne

Station	Description	Heures de début de la mesure	L _{Aeq} * (dB(A))	L ₅₀ * (dB(A))	Bruits dominants	Influence des conditions météorologiques sur le niveau sonore/aux bruits particuliers sur le site NF S31-010
LP1	Limite de site Ouest	8h25	67,5	64,5	Chauffage de l'entrepôt, passage de TGV	U3T3 : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
LP2	Limite de site Sud-Ouest	8h30	53,5	49,5	Passage de Poids Lourds, passage régulier de péniche sur l'Aronde	U3T3 : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
LP3	Limite de site Est	9h15	49,0	47,0	Passage de Poids Lourds, passage régulier de péniche sur l'Aronde	U3T3 : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
LP4	Limite de site Nord	9h10	67,0	56,0	Chauffage de l'entrepôt, passage de TGV	U3T3 : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore

* : Conformément aux normes précitées les valeurs de L_{Aeq} et de L₅₀ ont été arrondies au 0,5 dB(A) le plus proche.

Tableau 7 : Résultats des mesures de bruit en limite de propriété. Période diurne

VI. SYNTHÈSE DES RESULTATS

1. CONFORMITES DES NIVEAUX SONORES EN LIMITE DE SITE

Les niveaux de bruit en période diurne en limite de site sont les suivants :

Station de contrôle	Valeur de niveau sonore mesuré en dB(A)	Valeur de niveau sonore autorisé en dB(A)	Conformité vis-à-vis de l'AP du 22/07/15
LP1	67,5	70	Oui
LP2	53,5	70	Oui
LP3	49,0	70	Oui
LP4	56,0	70	Oui

Tableau 8 : Conformités des niveaux sonores en limite de propriété. Période diurne.

VII. CONCLUSION

Au regard des résultats du contrôle de la situation acoustique réalisé le 1 mars 2018 au droit du site PKM LOGISTIQUE de Clairoix (60), il ressort que les niveaux de bruit mesurés en limite de site en période diurne respectent les seuils réglementaires ;

ANNEXES :

- **ANNEXE 1 : Incidence des conditions météorologiques**
- **ANNEXE 2 : Fiches graphiques de résultats des enregistrements**

ANNEXE 1

Incidence des conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat, de deux manières :

- par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone (mesures à éviter en cas de vitesses de vents > 5 m/s, ou en cas de pluie marquée),
- lorsque la (les) source(s) de bruit est (sont) éloignée(s), le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

Il convient de considérer deux zones d'éloignement :

- la distance source/récepteur est inférieure à 40 m : les conditions météorologiques n'ont qu'une influence négligeable,
- la distance source/récepteur est supérieure à 40 m : indiquer les conditions de vent (U) et de température (T), selon le codage ci-après.

U1	vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens Source - réception	T1	jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2	vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire	T2	mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3	vent nul ou vent quelconque de travers	T3	lever de soleil ou coucher de soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4	vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (" 45°)	T4	nuit et (nuageux ou vent)
U5	vent fort portant	T5	nuit et ciel dégagé et vent faible

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

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

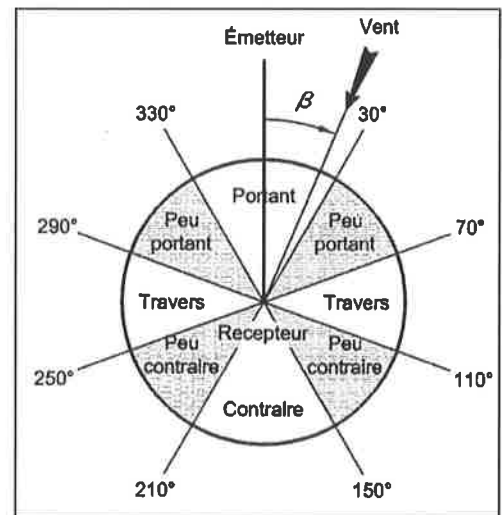
L'évaluation des incidences se fait de la sorte :

- -- : état météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore
- - : état météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
- Z : effets météorologiques nuls ou négligeables
- + : état météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore
- ++ : état météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

Les paragraphes ci-après apportent des précisions quant aux conditions météorologiques :

- **La direction du vent** (source - récepteur) :

La répartition des secteurs de vent s'effectue par 8 secteurs. La caractérisation de la direction du vent peut être définie grâce au schéma ci-contre :



- **La vitesse du vent** :

On peut admettre les valeurs conventionnelles suivantes, définies à une hauteur de 2 m au dessus du sol :

- Vent fort : Vitesse du vent > 3 m/s,
- Vent moyen : 1 m/s < vitesse du vent < 3 m/s,
- Vent faible : vitesse du vent < 1 m/s.

- **La catégorie de sol** :

Elle peut être définie selon des états particuliers. La description donnée consiste à préciser l'état dont la surface du sol est la plus proche :

- sol sec : Il n'y a pas eu de pluie dans les 48h précédant le mesurage et pas plus de 2 mm dans le courant de la semaine précédant le mesurage,
- sol humide : Il est tombé au moins 4 mm à 5 mm d'eau dans les dernières 24 h.

- **La couverture nuageuse** :

C'est le pourcentage de surface nuageuse, pendant un intervalle de base, par rapport à la totalité de ciel observable au dessus du site étudié. Elle s'exprime en octas. Par exemple 0/8 correspond à un ciel parfaitement dégagé ; 8/8 correspond à un ciel totalement couvert. Ainsi :

- un ciel nuageux correspond à plus de 20% du ciel caché,
- un ciel dégagé correspond à plus de 80% du ciel dégagé.

- **Heures de lever et de coucher du soleil** :

Il s'agit d'heures légales. A titre indicatif, elles peuvent correspondre respectivement à la demi-heure après l'heure locale de lever de soleil et à la demi-heure avant l'heure locale de coucher de soleil. Un élargissement de ces périodes peut être possible en hiver car l'établissement des gradients est plus lent qu'en été.

ANNEXE 2

Fiches graphiques de résultats des enregistrements

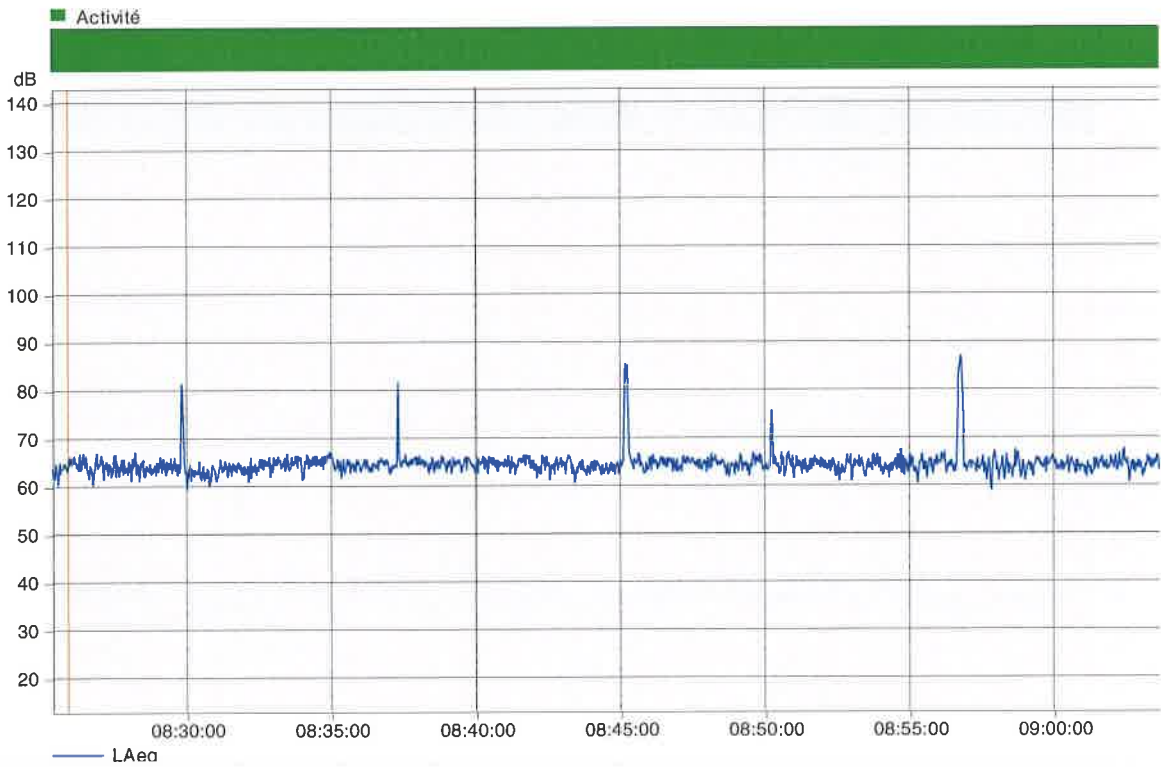
CONTROLE DE LA SITUATION ACOUSTIQUE

Client	PKM LOGISTIQUE		Opérateur	Théophile JARRY <small>Bureau d'études en environnement Prévention des risques Campus de Ker-Lann - Rue Siméon Poisson - 3510 BRUZ ☎ : 02 99 52 52 12 Fax : 02 99 52 52 11 ✉ : axe@groupeaxe.com</small>
Site	Plate-forme		Normes	NF S31-010 complétée par la Norme NF S31-010/A1
Date	01/03/2018	Matériel	Prise de mesures : <i>Sonomètres DBK 2250, 2250 Light</i> ; Traitement des données : <i>Evaluator Type 7820</i>	

Station 1 : Limite de propriété Ouest

Période : Diurne

	Nom	Début	Fin	Durée	LAeq [dB]	LA50 [dB]
1	Total	01/03/2018	01/03/2018	0:38:20	67,1	64,3



Caractérisation des conditions météorologiques

T° : -12°C

Jour / Nuageux/ Surface sèche.

Vent : 1 m/s.

Caractérisation : U3 / T3

Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Conditions de réalisation de la mesure

Ambiant :

Bruits perceptibles du site contrôlé : Chauffage de l'entrepôt.

Bruits interférents : passage de TGV.

Résultats


Indicateur retenu : L_{Aeq}

Niveau sonore ambiant : 67,5 dB(A)

↳ : conformément à la norme, les niveaux sonores sont arrondis au 0,5 dB(A) le plus proche

CONTROLE DE LA SITUATION ACOUSTIQUE

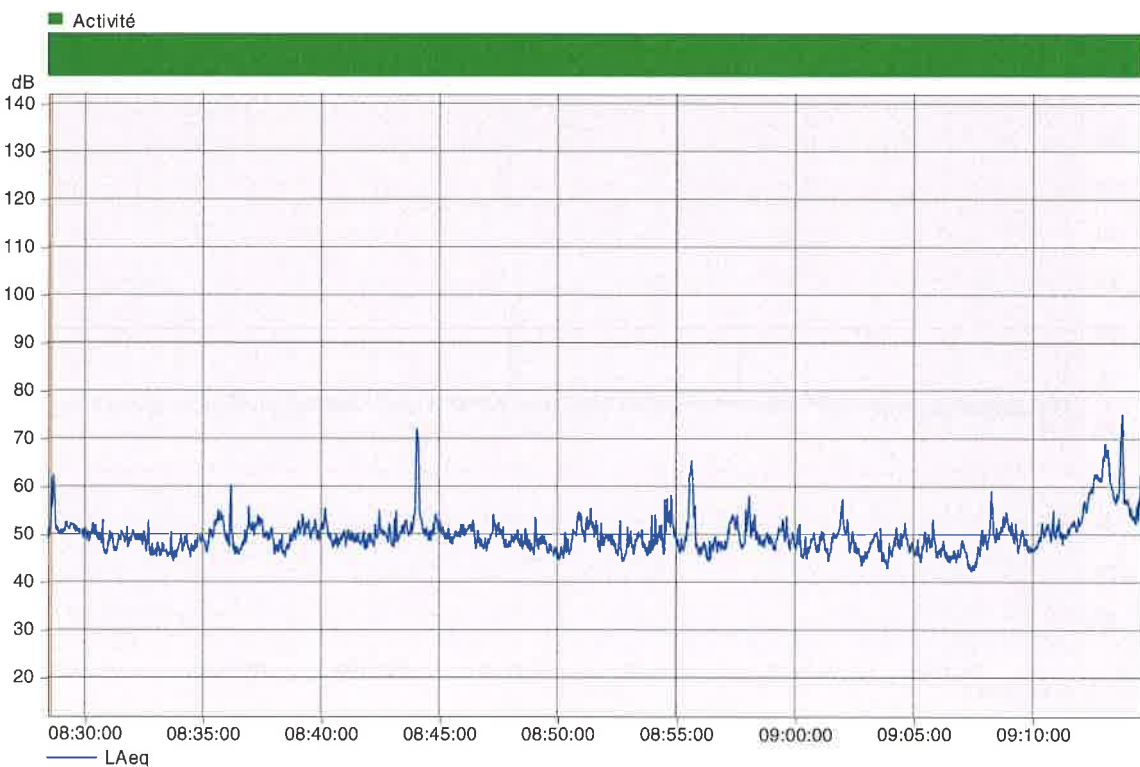
Client	PKM LOGISTIQUE
Site	Plate-forme
Date	01/03/2018

Opérateur		Bureau d'études en environnement Prévention des risques Campus de Ker-Lann - Rue Siméon Poisson - 3510 BRUZ ☎ : 02 99 52 52 12 Fax : 02 99 52 52 ✉ : axe@groupeaxe.com
	Théophane JARRY	
Normes	NF S31-010 complétée par la Norme NF S31-010/A1	
Matériel	Prise de mesures : <i>Sonomètres DBK 2250, 2250 Light</i> ; Traitement des données : <i>Evaluator Type 7820</i>	

Station 2 : Limite de propriété Sud-Est

Période : Diurne

	Nom	Début	Fin	Durée	LAeq [dB]	LA50 [dB]
1	Total	01/03/2018	01/03/2018	0:46:13	53,4	49,1



Caractérisation des conditions météorologiques

T° : -12°C

Jour / Nuageux / Surface sèche.

Vent : 1 m/s.

Caractérisation : U3 / T3

Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Conditions de réalisation de la mesure

Ambiant :

Bruits perceptibles du site contrôlé : passage de poids lourds.

Bruits interférents : Passage régulier de péniche sur l'Aronde.

Résultats

Indicateur retenu : L_{Aeq}

Niveau sonore ambiant : 53,5 dB(A)

(Rq : conformément à la norme, les niveaux sonores sont arrondis au 0,5 dB(A) le plus proche)

CONTROLE DE LA SITUATION ACOUSTIQUE

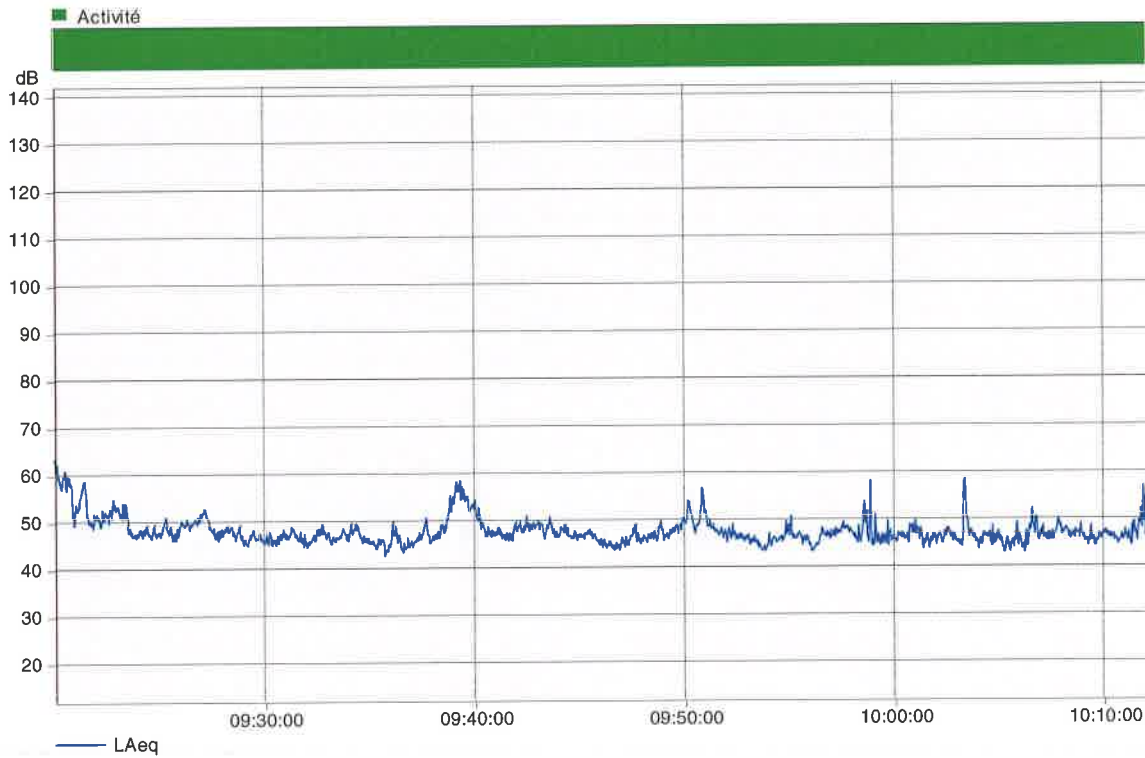
Client	PKM LOGISTIQUE
Site	Plate-forme
Date	01/03/2018

Opérateur	<table border="1"> <tr><td>A</td></tr> <tr><td>A X E</td></tr> <tr><td>E</td></tr> </table>	A	A X E	E	Bureau d'études en environnement Prévention des risques Campus de Ker-Lann - Rue Siméon Polisson - 3510 BRUZ ☎ : 02 99 52 52 12 Fax : 02 99 52 52 11 ✉ : axe@groupeaxe.com
	A				
A X E					
E					
Normes	NF S31-010 complétée par la Norme NF S31-010/A1				
Matériel	Prise de mesures : <i>Sonomètres DBK 2250, 2250 Light</i> ; Traitement des données : <i>Evaluator Type 7820</i>				

Station 3 : Limite de propriété Est

Période : Diurne

	Nom	Début	Fin	Durée	LAeq [dB]	LA50 [dB]
1	Total	01/03/2018	01/03/2018	0:52:04	48,9	46,7



Caractérisation des conditions météorologiques

T° : -12°C

Jour / Nuageux / Surface sèche.

Vent : 1 m/s.

Caractérisation : U3 / T3

Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Conditions de réalisation de la mesure

Ambiant :

Bruits perceptibles du site contrôlé : passage de poids lourds.

Bruits interférents : Passage régulier de péniche sur l'Aronde.

Résultats

Indicateur retenu : L_{Aeq}

Niveau sonore ambiant : 47 dB(A)

↳ conformément à la norme, les niveaux sonores sont arrondis au 0,5 dB(A) le plus proche

CONTROLE DE LA SITUATION ACOUSTIQUE

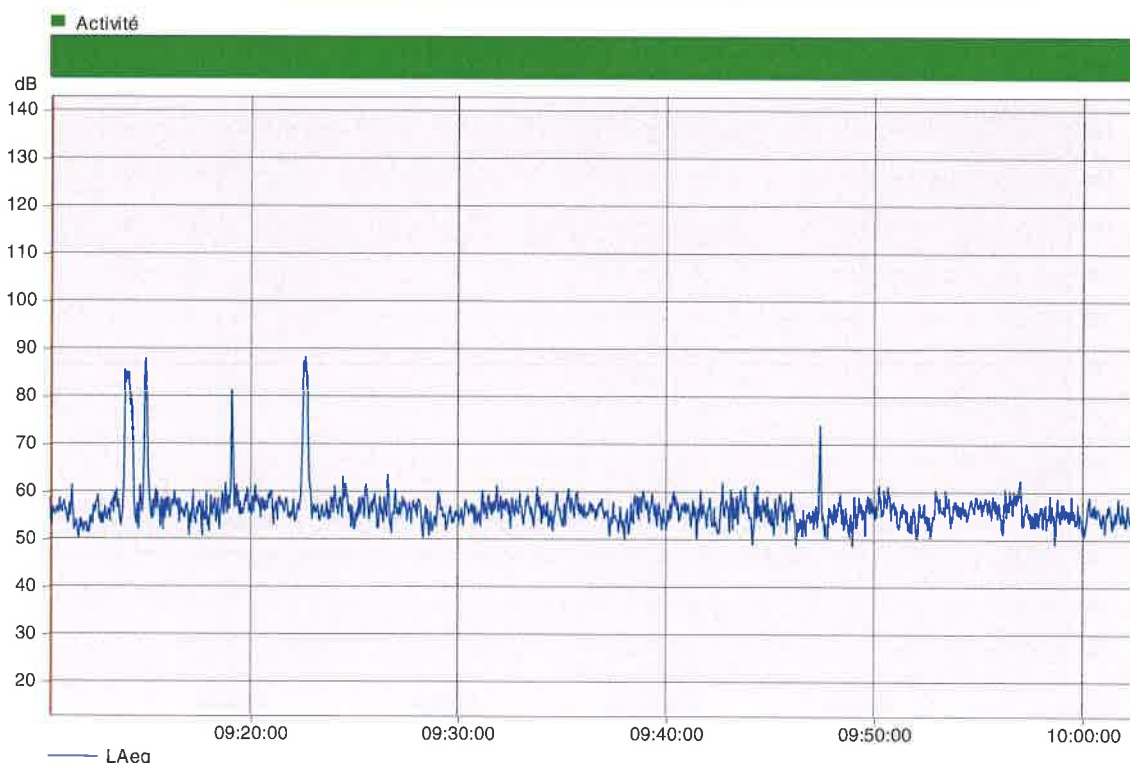
Client	PKM LOGISTIQUE
Site	Plate-forme
Date	01/03/2018

Opérateur		Bureau d'études en environnement Prévention des risques Campus de Ker-Lann - Rue Siméon Poisson - 3510 BRUZ ☎ : 02 99 52 52 12 Fax : 02 99 52 52 ✉ : axe@groupeaxe.com
	Théophane JARRY	
Normes	NF S31-010 complétée par la Norme NF S31-010/A1	
Matériel	Prise de mesures : <i>Sonomètres DBK 2250, 2250 Light</i> ; Traitement des données : <i>Evaluator Type 7820</i>	

Station 4 : Limite de propriété Nord

Période : Diurne

	Nom	Début	Fin	Durée	LAeq [dB]	LA50 [dB]
1	Total	01/03/2018	01/03/2018	0:52:24	66,7	55,8



Caractérisation des conditions météorologiques

T° : -12°C

Jour / Nuageux / Surface sèche.

Vent : 1 m/s.

Caractérisation : U3 / T3

Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Conditions de réalisation de la mesure

Ambiant :

Bruits perceptibles du site contrôlé : Chauffage de l'entrepôt.

Bruits interférents : passage de TGV.

Résultats

Indicateur retenu : L_{A50}

Niveau sonore ambiant : 56,0 dB(A)

(Rq : conformément à la norme, les niveaux sonores sont arrondis au 0,5 dB(A) le plus proche)