

Rapport d'essais

N° B5085056/1501 - 1/ 1 M00*

Référence
client



MESURES DE BRUIT AERIENS EN ENVIRONNEMENT

Entreprise | LOCATEX SAS

Etude d'impact sonore

Adresse
de
facturation

ZI N°3
IMPASSE DE LA VALENCEAUDE
16160 LE GOND PONTOUVRE

Lieu de
vérification

LOCATEX SAS
ZI N°3
IMPASSE DE LA VALENCEAUDE
16160 – LE GOND PONTOUVRE

Périodicité

Ponctuelle

Dates de
vérification

19/10/2015 au 20/10/2015

Représentant de
l'entreprise

M. GENTREAU Eric
Responsable Technique

Intervenant(s)
DEKRA
Industrial

M. ROYER Julien

Pièces jointes

Rédacteur du
rapport

M. ROYER Julien

Nombres
d'exemplaires

Ce rapport a été édité en
1 exemplaire(s) le 23/10/2015

Nom,
qualité et visa
du signataire

M. ROYER Julien
Technicien Environnement

Le corps du rapport (hors annexe ou pièces jointes) fait l'objet d'une réédition complète en cas de modification ou d'amendement du rapport. Chaque modification du corps du rapport génère un changement d'indice de révision (Mxx). Cette édition annule et remplace les versions antérieures.

Par précaution, nous vous recommandons de renvoyer à DEKRA ou de détruire les versions de rapports antérieures au dernier indice édité. Le non respect de cette mesure peut entraîner l'utilisation d'une version erronée ou obsolète du dit rapport, qui est susceptible de vous être préjudiciable, en particulier vis-à-vis de l'administration ou dans un contexte juridique.

Reproduction partielle interdite
sans accord écrit de
DEKRA Industrial.



DEKRA Industrial
ACTIVITÉ MESURES SUD OUEST
Immeuble Aurélien
29 av. J.F. Champollion - BP 43797
31037 TOULOUSE CEDEX 1
Tél. : 05.61.19.04.56 Fax. 05.61.41.03.28

Page 1/28

(O18512 Version réf. 2013-01)

Ce rapport est une version :	définitive	☒
	provisoire	☐

Sommaire

1	OBJET DES MESURES	3
2	MODALITES D'INTERVENTION	3
2.1	METHODOLOGIE DE MESURES	3
2.2	MATERIEL UTILISE ET REGLAGE DES APPAREILS	5
2.3	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION	5
2.4	EMPLACEMENTS DES POINTS DE MESURES	6
2.5	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	7
3	SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS	8
3.1	REFERENTIEL REGLEMENTAIRE	8
3.2	RESULTATS	8
3.3	CONCLUSION	9
3.4	COMMENTAIRES	9
4	ANNEXES	10
	MATERIEL UTILISE	10
	DEFINITIONS DES TERMES	10
	RESULTATS DE MESURES ET EVOLUTIONS TEMPORELLES AVEC PHOTOGRAPHIES DES POINTS DE MESURE	10

1 OBJET DES MESURES

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par l'activité de la société LOCATEX SAS à LE GOND PONTOUVRE (16160), conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Ces mesures font suite à la première série de mesures réalisées en juin 2015 dans l'objectif de quantifier l'impact sonore à l'intérieur des bureaux voisins (ZER) les plus proches : bureaux de l'entreprise Sanilab (à une vingtaine de mètres à l'est du bâtiment Locatex) pour la période jour et bureaux de l'entreprise Leroy-Somer pour la période nuit (bureaux Sanilab inoccupés et inaccessibles en période nuit). Le point 3 en limite de propriété a été refait par la même occasion.

2 MODALITES D'INTERVENTION

2.1 Méthodologie de mesures

Les mesures ont été effectuées conformément à :

- L'annexe technique de **l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement sans déroger à aucune de ses dispositions.
- La **norme NF S 31-010** de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement méthode expertise.

Les mesures sont effectuées :

- en limite de propriété de l'entreprise
- en zone à émergence réglementée (intérieur des bureaux voisins) selon deux configurations : ouvrants ouverts et ouvrants fermés

L'acquisition des niveaux sonores est réalisée, pendant une période représentative du fonctionnement normal de l'entreprise.

Une analyse spectrale par bandes de fréquences, en chaque point de mesure, permet de déterminer la présence éventuelle d'une tonalité marquée.

La détermination des émergences se fera par différence des mesures de niveau de bruit ambiant ($L_{Aeq,Tpart}$) et de niveau de bruit résiduel ($L_{Aeq,Tres}$) (*Cf. Définitions en annexe*).

Période jour – configuration ouvrant ouvert - Point A:

Les niveaux de bruit résiduel ont été estimés (bureaux Sanilab inaccessibles après l'arrêt des installations Locatex). La mesure de l'état résiduel a été réalisée avec l'ouvrant exposé (façade ouest, face au bâtiment Locatex) fermé et avec l'ouvrant non-exposé (façade nord du bureau en question) ouvert pour conserver les bruits extérieurs non imputables à l'activité de l'entreprise Locatex. L'isolation phonique du bâtiment Sanilab ainsi que l'orientation de l'ouvrant non-exposé ont suffi à s'affranchir des bruits particuliers engendrés par Locatex.

La mesure de l'état ambiant a été réalisée avec l'ouvrant exposé (façade ouest, face au bâtiment Locatex) ouvert et l'ouvrant nord fermé (nécessité de conserver l'ouvrant ouest fermé pour l'état résiduel et de conserver la configuration d'un seul ouvrant ouvert pour l'état ambiant afin de ne pas majorer les niveaux avec deux axes d'entrée pour les bruits extérieurs).

Période jour – configuration ouvrant fermé – Point B :

La mesure état ambiant et la mesure état résiduel ont été réalisées dans un bureau voisin (façade ouest, face au bâtiment Locatex) de chez Sanilab en conservant l'ouvrant fermé. Du fait de l'isolation phonique du bâtiment Sanilab et de l'absence de perception de bruits particuliers engendrés par Locatex dans le bureau, l'état résiduel a été réalisé à la suite de l'état ambiant dans ce même bureau afin de conserver les bruits extérieurs qui se résument aux bruits engendrés à l'intérieur des locaux Sanilab.

Période nuit – configuration ouvrant ouvert – Point C :

Du fait de l'inoccupation des bureaux Sanilab en période nuit, les mesures ont été réalisées dans le bureau Rotor – méthode de l'entreprise Leroy-Somer avec l'ouvrant ouvert. La mesure état résiduel a été réalisée pendant une période d'arrêt des installations Locatex (programmé avec le client). La mesure état ambiant a été réalisée après la remise en fonctionnement à plein régime des installations.

Période nuit – configuration ouvrants fermés – Point D :

Du fait de l'inoccupation des bureaux Sanilab en période nuit, les mesures ont été réalisées dans le bureau Rotor – production de l'entreprise Leroy-Somer avec l'ouvrant fermé. La mesure état résiduel a été réalisée pendant une période d'arrêt des installations Locatex (programmé avec le client). La mesure état ambiant a été réalisée après la remise en fonctionnement à plein régime des installations.

2.2 Matériel utilisé et réglage des appareils

La liste du matériel utilisé est détaillée en annexe 1.

Les sonomètres utilisés sont des appareils de classe 1 faisant l'objet de vérifications périodiques réglementaires conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Ils sont calibrés avant chaque série de mesures et une vérification de la dérive est effectuée à la fin de la série. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

Réglage :

Temps d'intégration : 1 seconde

Filtre de pondération A pour l'acquisition des niveaux sonores.

Pas de pondération pour l'analyse spectrale permettant la détermination de l'éventuelle présence de tonalité marquée.

2.3 Conditions de fonctionnement de l'installation

Principales sources de bruit sur le site :

Fonctionnement des 2 tunnels, de la chaudière, du compresseur, circulation sur le site.

Horaires de fonctionnement :

L'installation fonctionne en 2*8 de 5h00 à 22h00.

Lors des mesures, le fonctionnement de l'entreprise est considéré comme représentatif de l'activité journalière.

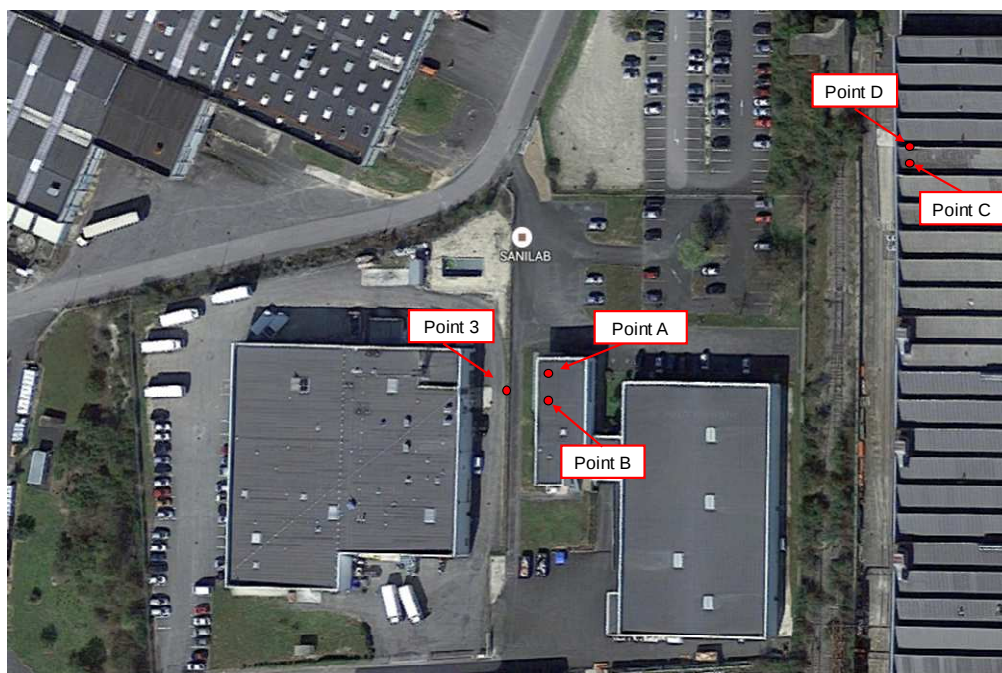
2.4 Emplacements des points de mesures

Implantation générale du site : zone urbaine, au milieu d'une zone industrielle, ureaux d'entreprises à proximité.

Les emplacements des points de mesure ont été déterminés en accord avec le client.

POINTS	SITUATION
POINTS EN LIMITE DE PROPRIETE	
3 bis	Situé en limite de propriété est du site à proximité des aérations du compresseur et de la chaudière, exactement en face des portes d'accès à la chaufferie.
POINTS EN ZER ou au niveau d'un tiers	
A - Ambiant	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Sanilab à l'est du site, dans le bureau du fond du couloir, à l'extrémité nord du bâtiment en façade ouest face à Locatex, au premier étage, avec l'ouvrant de la façade ouest ouvert et celui de la façade nord fermé (Cf. §2.1)
B - Ambiant	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Sanilab à l'est du site, dans le premier bureau à gauche en remontant le couloir du premier étage, à l'extrémité nord du bâtiment en façade ouest face à Locatex, tous ouvrants fermés (Cf. §2.1)
C	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Leroy-Somer, dans le bureau Rotors – méthode avec l'ouvrant ouvert.
D	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Leroy-Somer, dans le bureau Rotors – production avec l'ouvrant fermé.
POINT POUR L'ESTIMATION DE NIVEAU DE BRUIT RÉSIDUEL	
A – Résiduel	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Sanilab à l'est du site, dans le bureau du fond du couloir, à l'extrémité nord du bâtiment en façade ouest face à Locatex, au premier étage, avec l'ouvrant de la façade ouest fermé et celui de la façade nord ouvert (Cf. §2.1)
B - Résiduel	Situé au niveau des bureaux de l'entreprise Sanilab à l'est du site, dans le premier bureau à gauche en remontant le couloir du premier étage, à l'extrémité nord du bâtiment en façade ouest face à Locatex, tous ouvrants fermés (Cf. §2.1)

(cf. plan de situation ci-dessous)



2.5 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les mesures lorsque la distance source-récepteur est supérieure à 40 m. Lorsque la distance est inférieure à 40 m, cette influence est négligeable.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier l'impact des conditions météorologiques relevées in situ sur les niveaux sonores mesurés.

Point	Date	Heure	Conditions météorologiques	Codification NF S 31-010	Influence
JOUR					
A – Ambiant	19/10/15	15h19	Temps ensoleillé, absence de nuages, vent moyen à fort de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
B – Ambiant		15h20	Temps ensoleillé, absence de nuages, vent moyen à fort de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
3 – Ambiant		16h46	Temps ensoleillé, absence de nuages, vent moyen à fort de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
A – Résiduel		15h53	Temps ensoleillé, absence de nuages, vent moyen à fort de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
B – Résiduel		15h58	Temps ensoleillé, absence de nuages, vent moyen à fort de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
NUIT					
C – Ambiant	20/10/15	6h15	Ciel dégagé, vent faible de nord-est, chaussée sèche.	U3-T5	+
D – Ambiant		/	/	/	/
3 – Ambiant		6h13	Ciel dégagé, vent faible de nord-est, chaussée sèche.	/	Z (d<40m)
C – Résiduel		5h10	Ciel dégagé, vent faible de nord-est, chaussée sèche.	U3-T5	+
D – Résiduel		5h10	Ciel dégagé, vent faible de nord-est, chaussée sèche.	U3-T5	+

- : 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.

3 SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS

3.1 Référentiel réglementaire

Les valeurs limites autorisées sont définies dans *l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter* du 11 février 2005 du site de la société LOCATEX SAS.

Les valeurs mesurées ont été comparées à cet arrêté.

3.2 Résultats

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe :

1- Contrôles des niveaux de bruits admissibles en limite de propriété :

L'indicateur utilisé est le niveau équivalent de bruit ambiant mesuré **LAeq,T** sur les différents intervalles de mesurage.

2- Contrôle de l'émergence :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{part}**) et du niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{res}**) :

$$E = LA_{eq,T_{part}} - LA_{eq,T_{res}}$$

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté, par exemple en cas de bruit 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 lorsqu'il existe un trafic très discontinu. Ainsi, dans le cas où la différence **LAeq – L50%** est supérieure à 5dB (A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles **L50%** calculés sur le niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{part}**) et sur le niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{res}**).

$$E = L50\%,T_{part} - L50\%,T_{res}$$

TABLEAU DE RÉSULTATS :*Légende :*

(N/A) = Non applicable

C = Conforme**NC** = Non conformeL'indicateur en **gras souligné** est l'indicateur retenu pour le calcul de l'émergence.

		Période JOUR 07h – 22h			Période NUIT 22h - 07h		
POINT		A	B	3 bis	C	D	3 bis
Point en limite de propriété :		☐	☐	☒	☐	☐	☒
En Zone à Emergence Réglementée :		☒	☒	☐	☒	☒	☐
Niveau de bruit Ambiant	L_{Aeq} retenu	42.5	33.0	64.5	52.5	-	64.0
	L_{50%} retenu	42.5	32.5	64.5	51.5	-	64.0
	Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le L_{Aeq}	(N/A)	(N/A)	65.0	(N/A)	(N/A)	55.0
	Conformité niveau en limite de propriété	(N/A)	(N/A)	C	(N/A)	(N/A)	NC
Niveau Résiduel	Mesuré au point :	A	B	(N/A)	C		(N/A)
	L_{Aeq} retenu	38.5	33.5	(N/A)	50.5	-	(N/A)
	L_{50%} retenu	35.5	32.5	(N/A)	50.0	-	(N/A)
	Emergence calculée	4.0	0	(N/A)	2.0 **	-	(N/A)
	Emergence autorisée en ZER	Pas de valeurs limites *		(N/A)	3.0	-	(N/A)
	Conformité Emergence	C	C	(N/A)	C	-	(N/A)
	Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps	C	C	C	C	C	C

Valeurs en dB (A), arrondies à 0.5 dB près

***Emergence point A et B – période jour :**

L'arrêté préfectoral ne définit aucune valeur limite à respecter lorsque le niveau de bruit ambiant L_{Aeq} est inférieur à 45,0dBA. Les deux points sont donc déclarés conformes.

****Emergence point C – période nuit :**

Emergence provoquée en partie par des fluctuations de bruit entre l'état résiduel et l'état ambiant du fait de variations de l'activité de l'atelier de Leroy Somer.

3.3 Conclusion

L'impact sonore engendré par l'activité de la société LOCATEX SAS à LE GOND PONTOUVRE (16160), est **non conforme** aux exigences de l'arrêté précité, à savoir :

- Dépassement des niveaux sonores réglementaires la nuit au point 3

3.4 Commentaires

Cf. commentaires sur les fiches de mesures présentes en annexe.

4 ANNEXES

Les annexes font parties intégrantes du rapport.

Annexe n°	Objet	Nombre de page(s)
1	Matériel utilisé	1
2	Définitions des termes	1
3	Résultats de mesures et évolutions temporelles avec photographies des points de mesure	16