



## **SCIERIE DU MELEZIN**

**QUARTIER DU PRADAS  
04370 VILLARS-COLMARS**

### **MESURES DE BRUIT ENVIRONNEMENTAL** (En application de l'arrêté du 23 janvier 1997 et de la norme NF S 31-010)

**Mesures réalisées le mardi 2 mars 2021**

**Département des Alpes-de-Haute-Provence (04)  
Commune de VILLARS-COLMARS (04370)**

Avril 2021



Suivi du document :

Version	Date	Objet de la mise à jour	Rédaction	Vérification
1.0	12/04/2021	Rédaction du rapport	Julie REYNAUD, GEOENVIRONNEMENT <del>GEOENVIRONNEMENT ACTIMARK - UB1 - Entrée B 1140 rue André Ampère Zola Les Milles 13290 AIX EN PROVENCE SIRET 514 127 489 00029</del>	Magali BRUEL, SCIERIE DU MÉLEZIN



## SOMMAIRE

I.	OBJET DE L'ÉTUDE	4
II.	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	4
II.1	Textes de référence	4
II.2	Règlementation	4
II.2.1	Valeurs admissibles réglementaires	4
II.2.2	Niveaux sonores en limite de propriété	5
II.2.3	Définitions	5
III.	MÉTHODOLOGIE	6
III.1	Localisation des points de mesures	6
III.2	Conditions de mesurage	7
III.2.1	Procédure	7
III.2.2	Appareillage	7
III.2.3	Conditions météorologiques	7
III.2.5	Tableau récapitulatif	9
IV.	RÉSULTATS	9
IV.1	Mesures d'émergence	9
IV.1.1	Résultats	9
IV.1.2	Interprétation des résultats	10
IV.2	Niveaux sonores en limite de propriété	11
IV.2.1	Résultats	11
IV.2.2	Interprétation des résultats	11
V.	CONCLUSION	13
V.1	Conformité réglementaire des mesures	13
V.2	Conservation du présent rapport	13
VI.	ANNEXES	13
	Annexe 1 : Photographies d'implantation des points de mesure	14
	Annexe 2 : Rapports de mesures associés	18
	Annexe 3 : Caractéristiques du sonomètre	19
	Annexe 4 : Certificat d'étalonnage	21



## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Localisation des points de mesure-----	6
Figure 2. Photographies depuis le point 1a-----	15
Figure 3. Photographies depuis le point 2b-----	16
Figure 4. Photographie depuis le point 2a-----	16
Figure 5. Photographie depuis le point 1b-----	17
Tableau 1. Valeurs admissibles d'émergence-----	4
Tableau 2. Définitions des conditions aérodynamiques-----	7
Tableau 3. Définition des conditions thermiques-----	8
Tableau 4. Grille $U_i/T_i$ -----	8
Tableau 5. Récapitulatif des conditions de mesurage du 02/03/2021-----	9
Tableau 6. Résultats du calcul d'émergence au niveau des habitations les plus proches-----	10
Tableau 7. Résultats des mesures en limite de propriété-----	11



## I. OBJET DE L'ÉTUDE

La société SCIERIE DU MÉLEZIN a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une ICPE au titre de l'article R.512-2 du Code de l'Environnement, dans le cadre de la régularisation de sa scierie, située sur la commune de VILLARS-COLMARS (04). Cette demande a été transmise à l'Unité Interdépartementale des Alpes du Sud le 16 juin 2020.

Dans le cadre de la demande de compléments adressée au pétitionnaire en date du 16 novembre 2020, la société SCIERIE DU MELEZIN a mandaté le bureau d'études GEOENVIRONNEMENT, qui réalise régulièrement des suivis environnementaux dont ceux portant sur les bruits et les poussières et qui a également rédigé le dossier de demande d'autorisation. Dans ce cadre, les mesures réalisées ont porté sur les émissions de bruit, conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement qui fixe les modalités techniques de réalisation des mesures de bruit. En l'occurrence, le présent rapport vise principalement à constituer un "état initial" des émissions sonores dans l'environnement de la scierie, dans l'attente des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation de la scierie.

## II. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

### II.1 TEXTES DE RÉFÉRENCE

Plusieurs textes de référence ont été appliqués dans le cadre de cette étude :

- ✓ Arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- ✓ Norme NF S 31-010 de 1996 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit dans l'environnement ;
- ✓ Norme NF S 31-010/A1 de 2008 (avenant à la norme NF S 31-010).

Les mesures ont été effectuées par la méthode de contrôle conformément à la norme NF S 31-010, sans déroger à aucune de ses dispositions.

### II.2 RÉGLEMENTATION

#### II.2.1 Valeurs admissibles réglementaires

Selon les arrêtés du 23 janvier 1997 et du 26 novembre 2016 précité, les émissions sonores d'une installation classée ne doivent pas engendrer, dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant [Tableau 1] :

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



On entend par "Zone à Émergence Réglementée" (ZER) :

- ✓ 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 les documents d'urbanismes opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation ;
- ✓ L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties annexes comme ci-dessus, à l'exclusion des immeubles implantés dans les ZAA et les ZAI.

### II.2.2 Niveaux sonores en limite de propriété

Les niveaux admissibles en limites de propriété 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. Ces niveaux limites sont déterminés de manière à assurer les valeurs maximales d'émergence admissibles à une distance de 200 mètres du périmètre de l'exploitation.

### II.2.3 Définitions

**Niveau de pression acoustique continu équivalent ( $L_{A,eqT}$ )** : Le bruit se caractérise à chaque instant  $t$  par le niveau de pression acoustique instantané,  $L_p(t)$ , exprimé en décibels. Pour prendre en compte les variations de  $L_p(t)$  durant le temps de travail, on définit une durée  $T$  (quelques minutes, une heure ou 8 heures) et on évalue le niveau du bruit pendant  $T$  selon une moyenne en énergie. C'est ce qu'indique le niveau acoustique continu équivalent mesuré durant  $T$ , noté  $L_{A,eqT}$ .

**Niveau de pression acoustique de crête pondéré C ( $L_{C,peak}$ )** : Pendant une durée d'observation  $T$ , niveau maximal de la pression acoustique instantanée mesuré en pondération C. Il s'exprime en dB(C).

**Pondération A** : Courbe calquée sur la sensibilité moyenne de l'oreille humaine au niveau de bruit courants et doit être utilisée lors des mesures d'exposition pour estimer le niveau acoustique continu équivalent pondéré A, noté  $L_{A,eqT}$ .

**Pondération C** : cette courbe, calquée sur la sensibilité moyenne de l'oreille humaine au niveau de bruit élevés, est quasiment linéaire dans la partie principale du champ auditif de l'homme. Elle doit être utilisée pour le mesurage des niveaux de pression acoustique de crête,  $L_{C,peak}$ .

**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 résiduel** : Bruit ambiant, en l'absence de bruits particuliers, objets de la requête.

**Émergence** : Différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant.



### III. MÉTHODOLOGIE

#### III.1 LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Au total, quatre points de mesures ont été définis dans le cadre de cette étude [Figure 1] :

- ✓ **2 points au niveau des habitations les plus proches (1a et 1b)**, situées respectivement au Nord de la scierie, à environ 70 m au-delà du torrent de la Chasse (2 habitations avec un point pris sur le chemin entre les deux) et au Sud de la scierie, de l'autre côté de la route (RD.202) au niveau de l'entrée. Au niveau de ces points, les mesures ont été réalisées à la fois en période d'activité et à la fois en période d'arrêt (une demi-heure par mesure) ;
- ✓ **2 points en limite de propriété (2a et 2b)**, respectivement situés au Sud-Est et au Sud au niveau de l'entrée, pour lesquels une mesure d'une demi-heure chacun a été effectuée (en période d'activité).

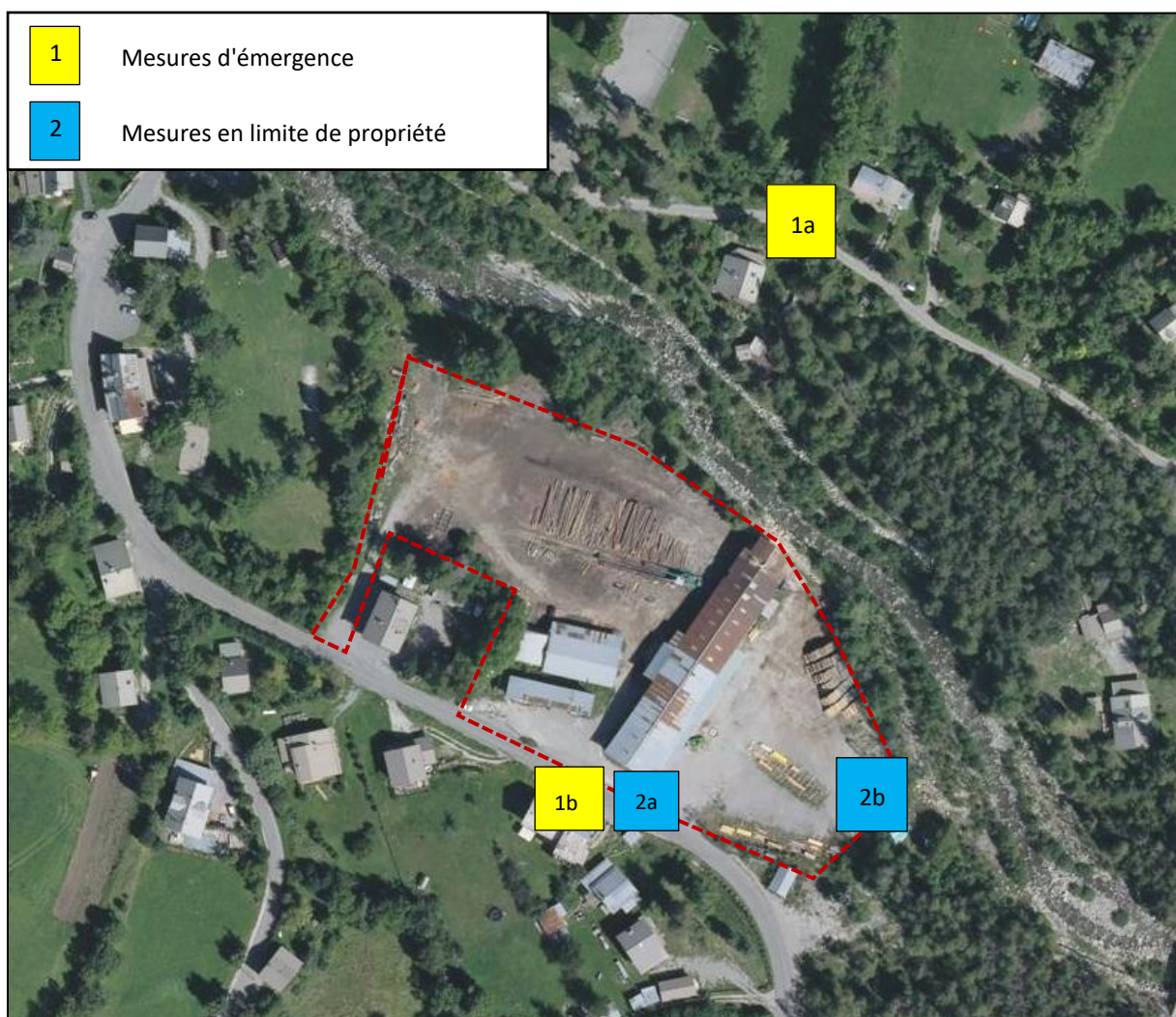


Figure 1. Localisation des points de mesure



## III.2 CONDITIONS DE MESURAGE

### III.2.1 Procédure

Les relevés sonores ont été effectués le mardi 2 mars 2021. Chaque mesure a été effectuée sur un intervalle de mesure minimal de 30 minutes, en plaçant le microphone à 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol. Les mesures ont été réalisées uniquement en période diurne.

Dans le cas présent, les mesures ont été faites préférentiellement pendant le fonctionnement des activités les plus bruyantes de la scierie (raboteuse), pour avoir une idée du bruit « maximal » engendré par l'exploitation. Rappelons pour la bonne compréhension du rapport, l'étude d'incidence (PJ.5) du dossier de demande d'autorisation précise dans le chapitre dédié aux émissions de bruits (XVI.2 « Le niveau sonore au droit du site ») que « *les activités de la scierie de VILLARS-COLMARS peuvent être à l'origine d'émissions sonores. Bien que les machines-outils soient placées dans le hangar principal qui est couvert, les opérations de rabotage et de découpage peuvent générer du bruit à travers les quelques ouvertures qui existent. À l'extérieur, seules les opérations de chargement et de déchargement des camions sont susceptibles d'engendrer du bruit. En raison de la taille de la scierie et de son niveau d'activité, ces émissions restent faibles. Par ailleurs, les opérations de rabotage sont rassemblées pour être effectuées préférentiellement un jour par semaine, généralement le vendredi. Il n'existe actuellement aucune mesure du niveau sonore sur le site d'étude* ».

**Intervalle d'observation** : les intervalles de temps au cours desquels les mesures nécessaires à la caractérisation de la situation sonore se sont déroulées le 02/03/2021, de 9h55 (début de la 1<sup>ère</sup> mesure) à 14h30 (fin de la dernière mesure). Pour mémoire, la scierie est ouverte de 8h30 à 12h00 et de 14h00 à 17h30.

### III.2.2 Appareillage

Le sonomètre utilisé est un enregistreur intégrateur de précision KIMO DB 300 de classe 1 (n° série : 15050109) doté d'un microphone à électret PCB type 377B02 (n° série : 150418) conforme aux normes NF EN 61672-1 et CEI 61676-1.

Le contrôle du sonomètre a été effectué au moyen d'un calibre type CAL300 (n° série : 12030010) et d'un microphone B&K type 4191 (n° série : 2771768) avec des étalons certifiés COFRAC.

*Nota : Nous précisons qu'il existe un décalage d'un jour entre le jour où a été réalisé la mesure et la date configurée dans l'appareil de mesure. Les mesures ont bien été réalisées le mardi 2 mars 2021 et non pas le 1<sup>er</sup> mars 2021.*

Les caractéristiques du sonomètre ainsi que son certificat d'étalonnage en date du 07/07/2020 sont joints en annexes 3 et 4 de ce rapport.

### III.2.3 Conditions météorologiques

Conformément à la norme NF S31-010/A1 de décembre 2008, les conditions météorologiques sont estimées de la manière suivante [Tableaux 2 à 4] :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Tableau 2. Définitions des conditions aérodynamiques





Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
			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 3. Définition des conditions thermiques**

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

**Tableau 4. Grille Ui/Ti**

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



### III.2.5 Tableau récapitulatif

Les mesures de bruit du 2 mars 2021 ont été réalisées dans les conditions définies dans le tableau suivant [Tableau 5] :

Point de mesure	Période de la journée	Conditions météorologiques	Heure de début	Durée de mesurage (min)	Marche installation (M/A)	Valeur contrôlée
1a	Diurne	- (U3/T2)	11h04	31	M	Émergence
1a'	Diurne	- (U3/T2)	12h16	32	A	Émergence
1b	Diurne	- (U3/T2)	14h05	30	M	Émergence
1b'	Diurne	- (U3/T2)	12h56	30	A	Émergence
2a	Diurne	- (U3/T2)	9h53	30	M	Limite de propriété
2b	Diurne	- (U3/T2)	10h25	30	M	Limite de propriété

Tableau 5. Récapitulatif des conditions de mesurage du 02/03/2021

## IV. RÉSULTATS

### IV.1 MESURES D'ÉMERGENCE

#### IV.1.1 Résultats

Selon l'arrêté du 23 janvier 1997, et sachant que le niveau ambiant (incluant le bruit de l'établissement) est supérieur à 45 dB(A), l'émergence ne devrait réglementairement pas dépasser 5 dB(A) en période diurne.

Ainsi, sachant que les mesures d'émergence ont été effectuée selon la méthode dite de « contrôle » et au moyen d'un sonomètre de classe 1, aucune restriction par rapport au seuil des 5 dB(A) n'est appliquée pour considérer le niveau sonore comme conforme au droit des zones à émergence réglementée.

Par ailleurs, la réglementation ICPE impose que « dans le cas où la différence LAeq-L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel ».

Dans le cas présent, **2 points** d'émergence ont été réalisés, comprenant respectivement **deux mesures, l'une en période d'arrêt et l'autre en période de fonctionnement de la scierie.**

Les résultats sont retranscrits dans le tableau suivant [Tableau 6] et les rapports de mesures sont disponibles en **annexe 2** de ce rapport.



Point de mesure	Marche installations (M/A)	L <sub>Aeq</sub> <sup>1</sup> (dB(A))	L <sub>50</sub> (dB(A))	Différence L <sub>Aeq</sub> -L <sub>50</sub>	Calcul de l'émergence	Conformité (5 dB(A))
1a	M	47,1	45	<b>2,1</b>	Sur L <sub>Aeq</sub> : 3,5 dB(A)	<b>Conforme</b>
1a'	A	43,6	43	<b>0,6</b>		
1b	M	53,3	44	<b>9,3</b>	Sur L <sub>50</sub> : 7 dB(A)	<b>Non conforme</b>
1b'	A	53,8	37	<b>16,8</b>		

**Tableau 6. Résultats du calcul d'émergence au niveau des habitations les plus proches**

#### IV.1.2 Interprétation des résultats

Les mesures des points 1a et 1b ont été réalisées au niveau des habitations les plus proches. Comme le montre le **tableau 6**, le résultat obtenu au niveau des deux habitations situées au Nord du site est conforme à la réglementation. Toutefois, **le résultat obtenu au niveau d'habitation située en limite Sud du site n'est pas conforme, il dépasse légèrement le seuil de 5 dB(A).**

Plusieurs observations peuvent être énoncées afin de favoriser la compréhension de ces mesures.

##### IV.1.2.1 Point 1a

- ✓ La différence entre les valeurs obtenues pour le L<sub>Aeq</sub> et le fractile 50 est inférieure à 5 dB(A). Cela signifie que le niveau sonore ambiant diffère peu, que la carrière soit ou non en activité. Ainsi, la différence étant inférieure à 5 dB(A), ce sont bien les valeurs de L<sub>Aeq</sub> qui permettent dans ce cas de déterminer le niveau d'émergence sonore ;
- ✓ En l'occurrence, pour ce point n°1a, l'émergence calculée est de 3,5 dB(A). La réglementation imposant un seuil de 5 dB(A) à ne pas dépasser, cette émergence est donc conforme ;
- ✓ Les résultats obtenus dans le cadre de cette mesure sont très similaires entre le fonctionnement et l'arrêt de l'activité de la scierie, ce qui montre globalement la faible influence de cette dernière sur les niveaux sonores environnants ;
- ✓ On constate également qu'au niveau de la localisation de ce point de mesure, un bruit de fond est émis par le torrent de la Chasse, en continu, qui peut être amené à varier en fonction du régime de ce dernier. Cette constatation est spécifique du secteur Nord de la scierie.

**L'émergence calculée au point 1a est conforme à la réglementation. A priori, aucune disposition particulière ne doit donc être adoptée.**

##### IV.1.2.2 Point 1b

- ✓ À l'inverse du Point 1a, la différence entre les valeurs obtenues pour le L<sub>Aeq</sub> et le fractile 50 est supérieure à 5 dB(A). Le calcul de l'émergence doit donc être réalisé sur la base des différences entre fractiles L<sub>50</sub> et non sur les L<sub>Aeq</sub>. Finalement, l'émergence calculée est supérieure à 5dB(A), et donc non conforme à la réglementation ;

Plusieurs constatations permettent de comprendre ce résultat légèrement élevé :

- ✓ Le résultat obtenu dans le cadre de la mesure en limite de propriété, dont la localisation est très proche de celle du point 1b, est de 59,8 dB(A), ce qui est en-dessous du seuil réglementaire de 70 dB(A) et qui

<sup>1</sup> Niveau de pression acoustique continu équivalent sur la durée d'intégration, en dB(A)



correspond à la période de fonctionnement des équipements les plus bruyants de la scierie, en l'occurrence la raboteuse. Ce n'est pas donc directement l'activité de la scierie qui est en cause du résultat d'émergence. En effet, de manière générale, VILLARS-COLMARS est une commune de montagne qui est très « active » aux heures de pointe, notamment dans la matinée, mais qui génère très peu de bruits durant les périodes creuses, notamment entre 12h et 14h. En l'occurrence la mesure à l'arrêt a été réalisée entre 12h56 et 13h30 ;

- ✓ Ce qui traduit notamment des résultats de LAeq quasi similaires alors que les résultats de L50 sont bien différents. En effet, à l'arrêt comme en fonctionnement les véhicules légers des habitants empruntent régulièrement la RD.202 mais c'est le bruit de fond qui varie le plus au cours de la journée. Les engins et camions de passage sont également à l'origine de pics de bruits aux heures ouvrées qui font varier les valeurs de LAeq ;
- ✓ L'activité de la scierie influence donc principalement le niveau sonore très localement au Sud au niveau de son entrée. Précisons toutefois que cette dernière est implantée depuis une soixantaine d'années sur la commune de VILLARS-COLMARS et donc connue de l'ensemble des habitants ; elle représente également l'une de seules activités industrielles de la commune.

**L'émergence calculée au point 1b n'était pas conforme à la réglementation au moment de la mesure puisqu'elle est égale à 7 dB(A) alors que le seuil réglementaire se situe à 5 dB(A). À ce jour, il s'agit des premières mesures de bruit réalisées dans le secteur depuis le début de l'exploitation de la scierie. De plus, les résultats obtenus semblent davantage être influencés par le contexte local que l'activité de la scierie en elle-même.**

## IV.2 NIVEAUX SONORES EN LIMITE DE PROPRIÉTÉ

### IV.2.1 Résultats

Le niveau de bruit en limite de propriété est fixé à **70 dB** en période diurne par l'arrêté du 23 janvier 1997. Les résultats des mesures effectuées au droit du site sont retranscrits dans le tableau suivant [Tableau 7]. Les rapports spécifiques à chaque mesure sont joints en **annexe 2** du présent dossier :

Point de mesure	LAeq <sup>2</sup> (dB(A))	Marche installations (M/A)	Valeur seuil réglementaire (dB(A))	Conformité (70 dB(A))
2a	59,8	M	70	Conforme
2b	50,4	M	70	Conforme

Tableau 7. Résultats des mesures en limite de propriété

### IV.2.2 Interprétation des résultats

Les mesures des points 2a et 2b ont été réalisées en limite de propriété. Comme le montre le **tableau 7**, **les résultats sont conformes à la réglementation.**

Plusieurs observations peuvent être énoncées afin de favoriser la compréhension de ces mesures :

- ✓ La mesure réalisée au point 2a correspond plus particulièrement à la période durant laquelle l'ensemble des équipements de la scierie étaient en fonctionnement, entre autres la raboteuse, la scie de tête et la

<sup>2</sup> Niveau de pression acoustique continu équivalent sur la durée d'intégration, en dB(A)



déligieuse. Par ailleurs à ce moment-là, la porte de l'entrepôt principal où se trouvent ces équipements (côté Sud) a été ouverte par l'un des employés. L'ensemble de ces éléments expliquent notamment une LAeq plus élevée au niveau du point 2a qu'au niveau du point 2b. On note donc que malgré l'ensemble de ces activités cumulées, les résultats de la mesure en limite de propriété sont conformes ;

- ✓ Dans le cas des deux mesures, la plupart des pics mis en évidence sur le graphique des résultats au cours de la période de mesure correspond au passage de nombreux véhicules sur la RD.202 située en bordure Sud de la scierie. Un pic correspond également au bruit du bois qui tombe après avoir été découpé.

|| **Les niveaux de bruit mesurés aux point 2a et 2b sont conformes au seuil réglementaire de 70 dB(A).**



## V. CONCLUSION

---

### V.1 CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE DES MESURES

---

Des mesures de bruit ont été réalisées le mardi 2 mars 2021 en limite de propriété et dans le voisinage de la scierie de VILLARS-COLMARS, afin de qualifier l'ambiance sonore générale du site. Il s'agit des premières mesures réalisées sur ce site depuis le début de son exploitation.

Les résultats en limite de propriété sont conformes aux seuils réglementaires. L'une des mesures d'émergence est conforme au seuil réglementaire mais la seconde est légèrement au-dessus (7 dB(A) pour un seuil de 5 dB(A)). Toutefois, les résultats obtenus semblent davantage être influencés par le contexte local que l'activité de la scierie en elle-même. En effet, VILLARS-COLMARS est une petite commune de montagne au niveau de laquelle les activités peuvent être très perceptibles localement ou être quasi inexistantes en dehors des périodes classiques « de pointe ».

**Dans tous les cas, rappelons qu'il s'agit ici d'un état initial des émissions sonores dans l'environnement de la scierie et qu'un suivi des émissions sonores sera mis en place au moment où cette dernière sera régie par un arrêté préfectoral d'autorisation, qui précisera les modalités de réalisation de ces mesures, et si nécessaire, des dispositions qui devront être mises en place.**

### V.2 CONSERVATION DU PRÉSENT RAPPORT

---

Ce rapport est transmis à l'exploitant (SCIERIE DU MELEZIN) ainsi qu'à la DREAL UT 04 dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation déposé le 16 juin 2020.

## VI. ANNEXES

---

Annexe 1 : Photographies des implantations des points de mesures

Annexe 2 : Rapports de mesures associés

Annexe 3 : Caractéristiques du sonomètre

Annexe 4 : Certificat d'étalonnage du sonomètre



# **ANNEXE 1 : PHOTOGRAPHIES D'IMPLANTATION DES POINTS DE MESURE**



Figure 2. Photographies depuis le point 1a



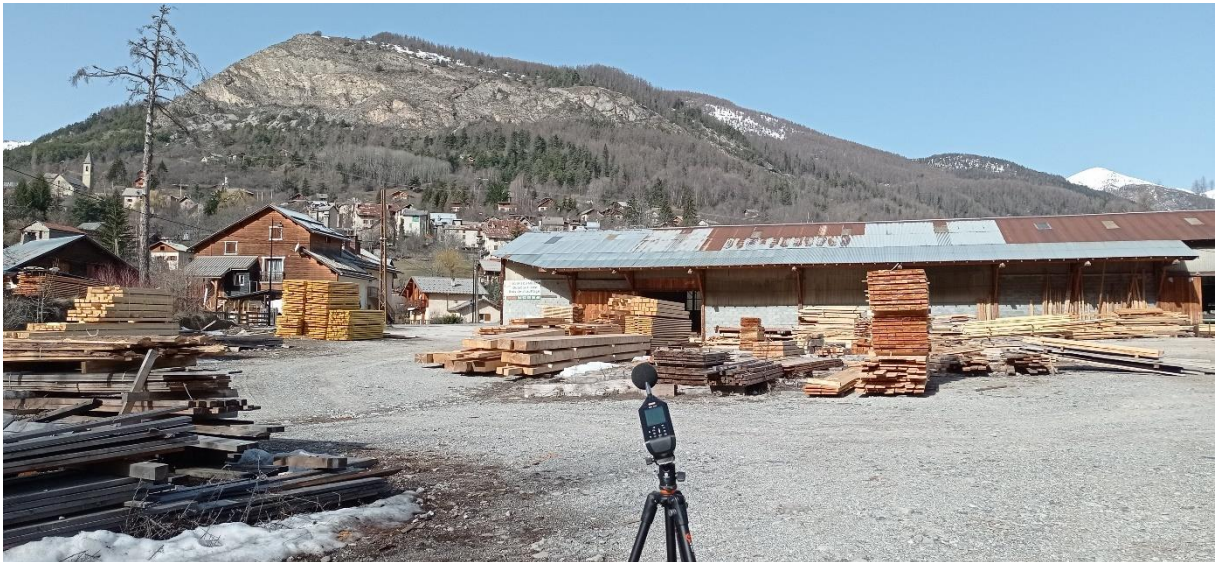


Figure 3. Photographies depuis le point 2b



Figure 4. Photographie depuis le point 2a



**Figure 5. Photographie depuis le point 1b**



## **ANNEXE 2 : RAPPORTS DE MESURES ASSOCIÉS**

**KIMO**

S0300103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 12:16:49

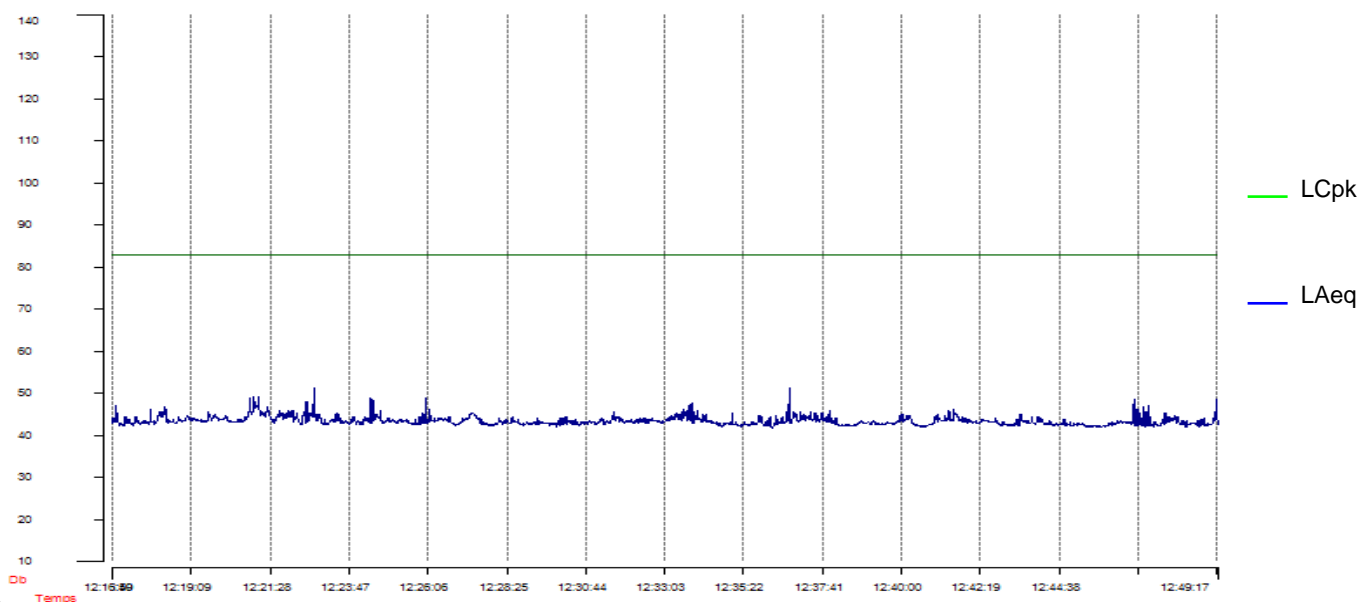
Fin de mesure : 01/03/2021 12:49:17

Durée de la mesure : 00:32:28

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 12:16:49

Fin de mesure :

01/03/2021 12:49:17

Durée de la mesure : 00:32:28

LAeq : 43,6 dB

LAeq max : 51,3 dB

LAeq min : 41,7 dB

LCeq : 50,2 dB

LCeq max : 60,6 dB

LCeq min : 46,5 dB

LCpk max : 82,4 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

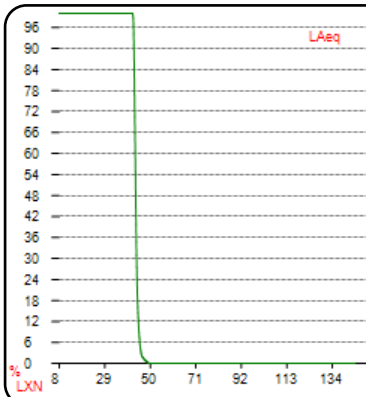
L01 = 47,5 dB

L10 = 44,6 dB

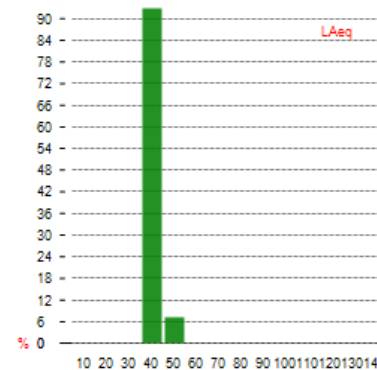
L50 = 43,1 dB

L90 = 42,4 dB

L95 = 42,2 dB



C10 = 0 %  
 C20 = 0 %  
 C30 = 0 %  
 C40 = 92,8 %  
 C50 = 7,2 %  
 C60 = 0 %  
 C70 = 0 %  
 C80 = 0 %  
 C90 = 0 %  
 C100 = 0 %  
 C110 = 0 %  
 C120 = 0 %  
 C130 = 0 %  
 C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 1a' - Mesure d'émergence pendant l'arrêt de la scierie - Habitations Nord

Mesures de bruit environnemental

**KIMO**

S0290103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 11:04:09

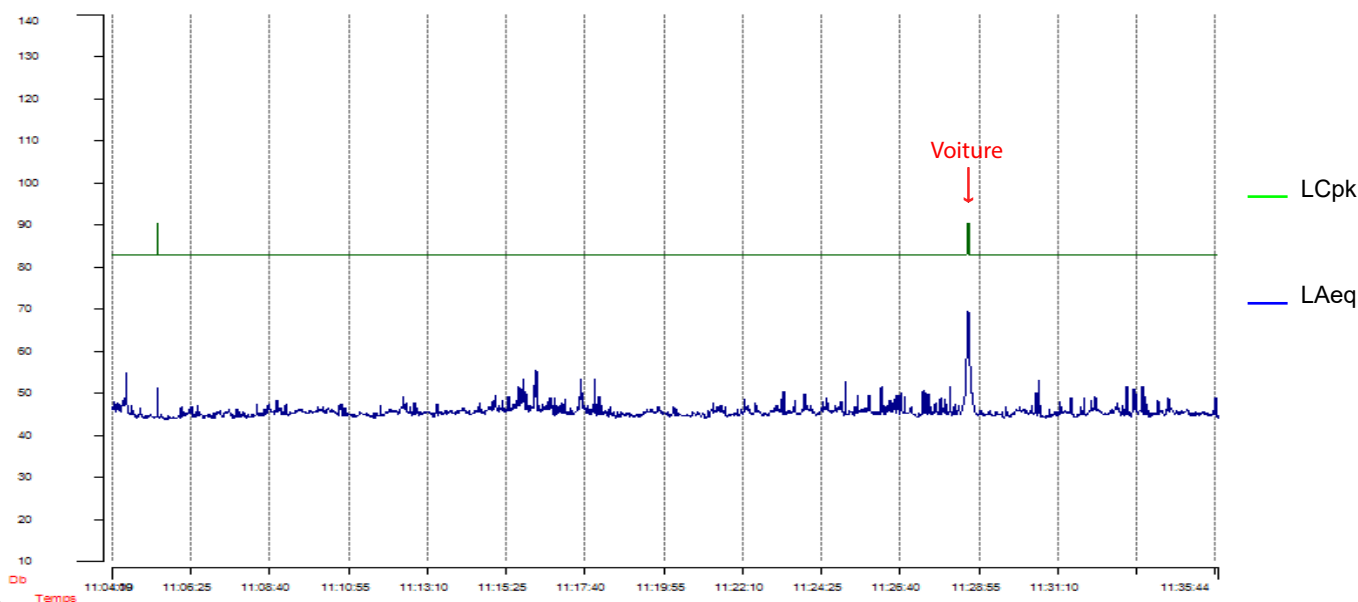
Fin de mesure : 01/03/2021 11:35:44

Durée de la mesure : 00:31:35

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 11:04:09

Fin de mesure :

01/03/2021 11:35:44

Durée de la mesure : 00:31:35

LAeq : 47,1 dB

LAeq max : 69,5 dB

LAeq min : 43,8 dB

LCEq : 57,2 dB

LCEq max : 78,0 dB

LCEq min : 52,4 dB

LCpk max : 90,6 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

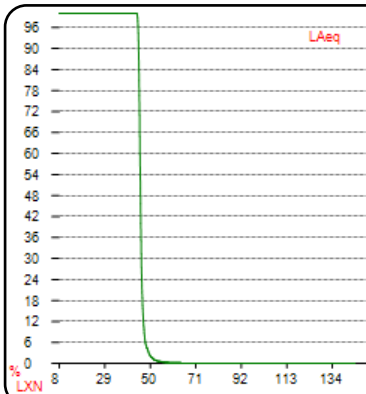
L01 = 52,1 dB

L10 = 47 dB

L50 = 45,4 dB

L90 = 44,5 dB

L95 = 44,3 dB



C10 = 0 %

C20 = 0 %

C30 = 0 %

C40 = 28,9 %

C50 = 70,6 %

C60 = 0,4 %

C70 = 0,1 %

C80 = 0 %

C90 = 0 %

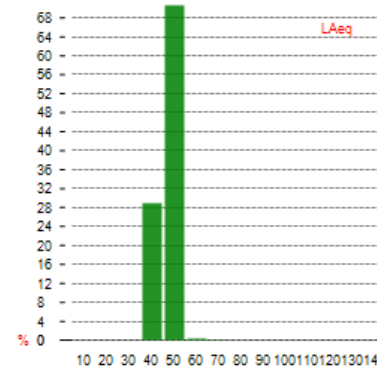
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 1a - Mesure d'émergence pendant l'activité de la scierie - Habitations Nord

Mesures de bruit environnemental

**KIMO**

S0310103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 12:56:18

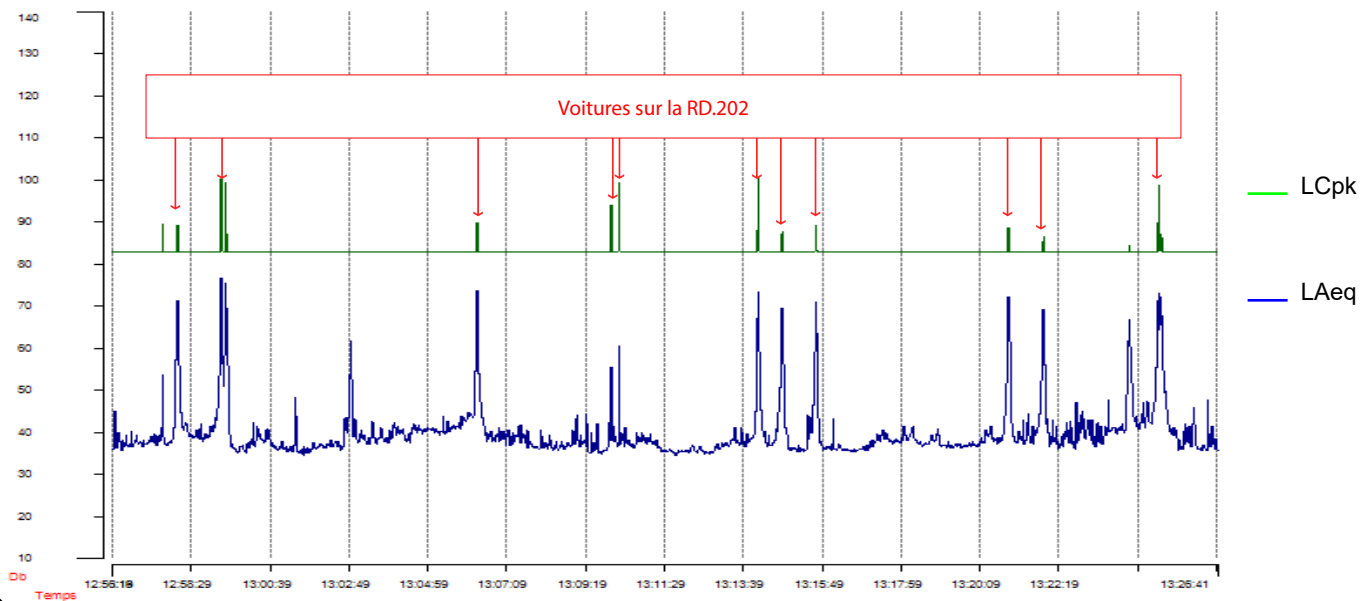
Fin de mesure : 01/03/2021 13:26:41

Durée de la mesure : 00:30:23

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 12:56:18

Fin de mesure :

01/03/2021 13:26:41

Durée de la mesure : 00:30:23

LAeq : 53,8 dB

LAeq max : 76,8 dB

LAeq min : 34,5 dB

LCEq : 60,4 dB

LCEq max : 82,7 dB

LCEq min : 44,0 dB

LCpk max : 100,7 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

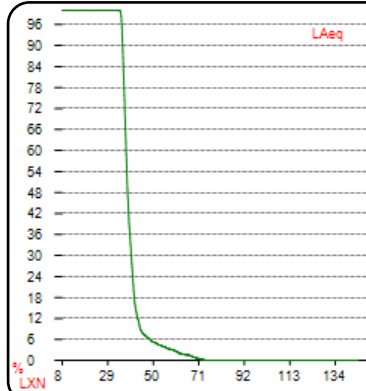
L01 = 68,4 dB

L10 = 43,6 dB

L50 = 37,9 dB

L90 = 35,7 dB

L95 = 35,4 dB



C10 = 0 %

C20 = 0 %

C30 = 0,7 %

C40 = 91,3 %

C50 = 4 %

C60 = 2,2 %

C70 = 1,6 %

C80 = 0,1 %

C90 = 0 %

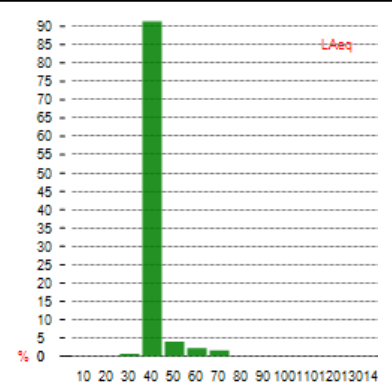
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 1b' - Mesure d'émergence pendant l'arrêt de la scierie - Habitation Sud

Mesures de bruit environnemental

**KIMO**

S0330103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 14:05:19

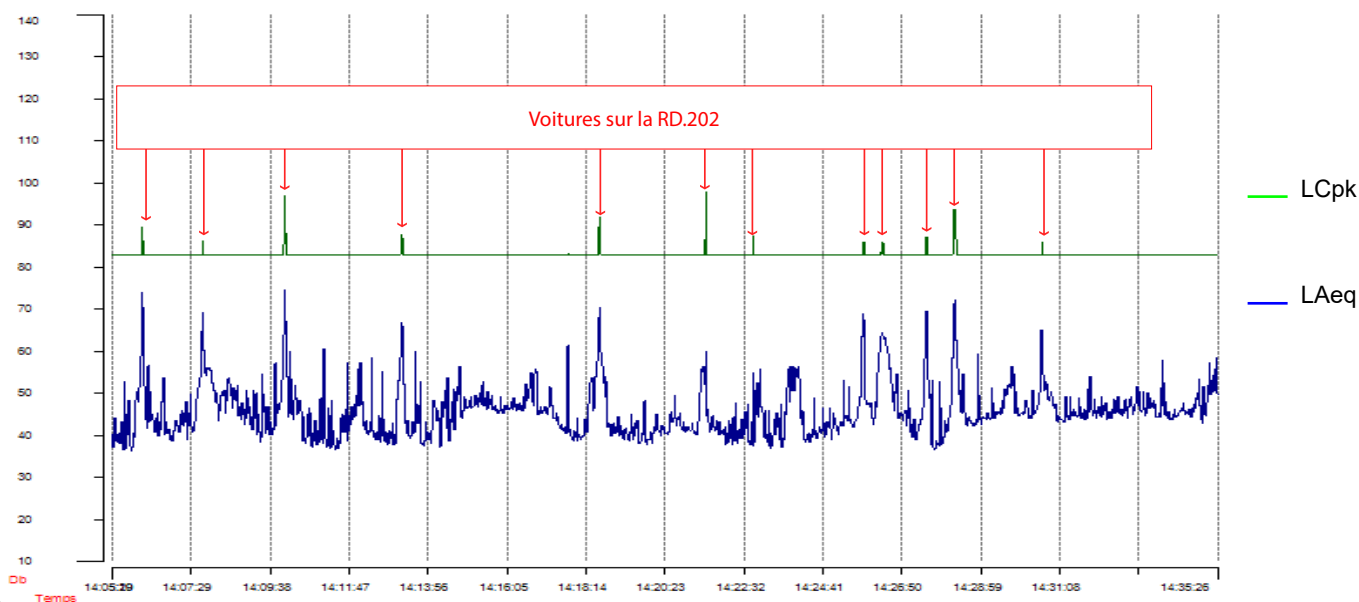
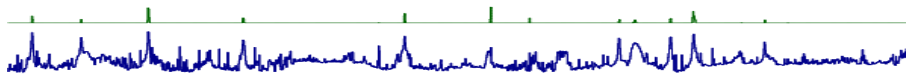
Fin de mesure : 01/03/2021 14:35:26

Durée de la mesure : 00:30:07

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 14:05:19

Fin de mesure :

01/03/2021 14:35:26

Durée de la mesure : 00:30:07

LAeq : 53,3 dB

LAeq max : 74,7 dB

LAeq min : 36,3 dB

LCEq : 61,9 dB

LCEq max : 82,6 dB

LCEq min : 44,6 dB

LCpk max : 97,9 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

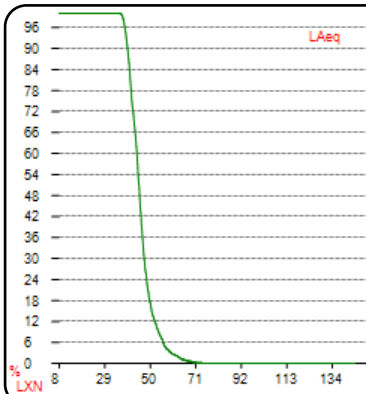
L01 = 66 dB

L10 = 53,1 dB

L50 = 44,8 dB

L90 = 39,5 dB

L95 = 38,5 dB



C10 = 0 %

C20 = 0 %

C30 = 0 %

C40 = 51,5 %

C50 = 41,2 %

C60 = 6,3 %

C70 = 1,1 %

C80 = 0 %

C90 = 0 %

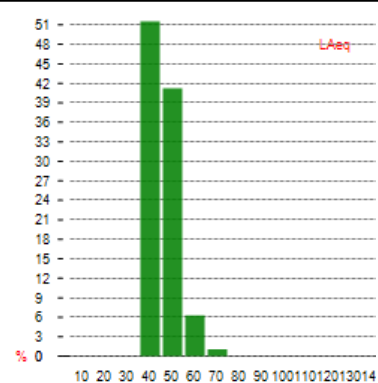
C100 = 0 %

C110 = 0 %

C120 = 0 %

C130 = 0 %

C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 1b' - Mesure d'émergence pendant l'activité de la scierie - Habitation Sud

Mesures de bruit environnemental

**KIMO**

S0280103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 10:25:51

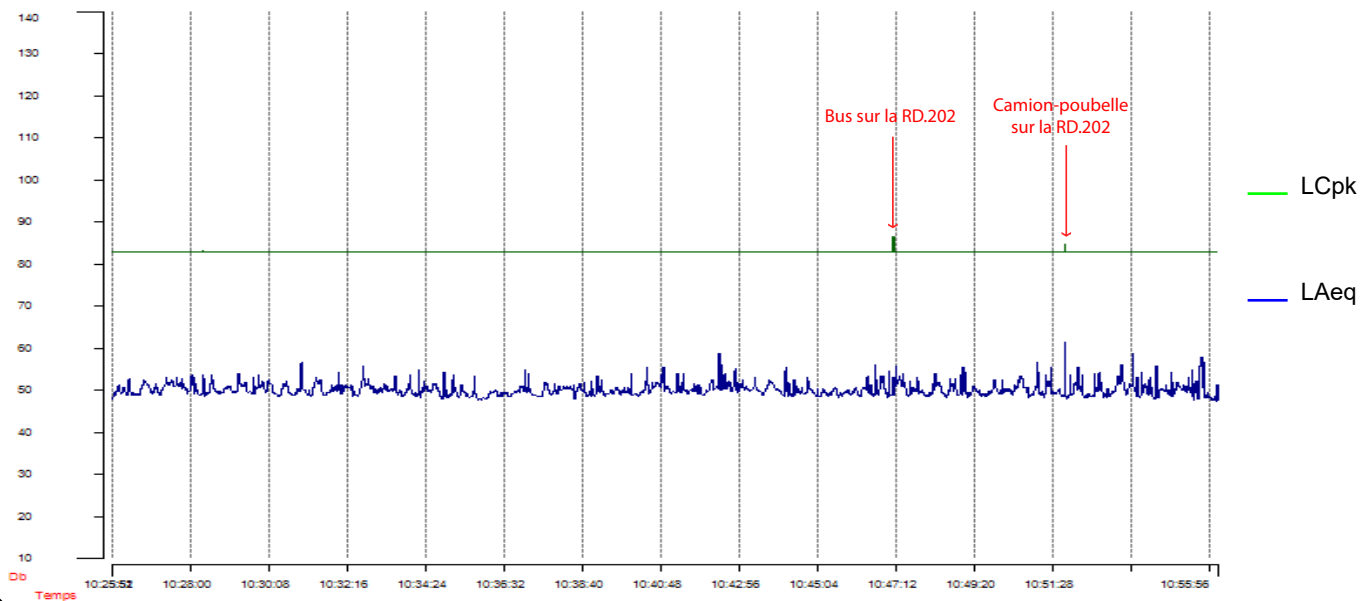
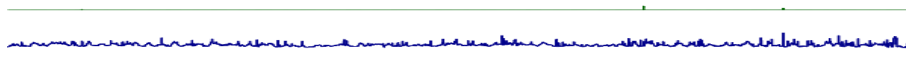
Fin de mesure : 01/03/2021 10:55:56

Durée de la mesure : 00:30:05

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 10:25:51

Fin de mesure :

01/03/2021 10:55:56

Durée de la mesure : 00:30:05

LAeq : 50,4 dB

LAeq max : 61,3 dB

LAeq min : 47,3 dB

LCeq : 59,5 dB

LCeq max : 75,3 dB

LCeq min : 56,0 dB

LCpk max : 86,6 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

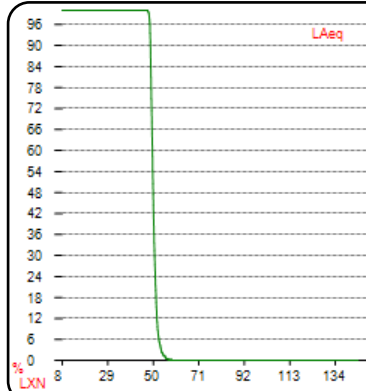
L01 = 55,5 dB

L10 = 51,8 dB

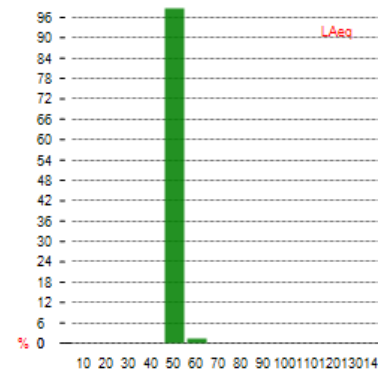
L50 = 49,8 dB

L90 = 48,6 dB

L95 = 48,4 dB



C10 = 0 %  
C20 = 0 %  
C30 = 0 %  
C40 = 0 %  
C50 = 98,6 %  
C60 = 1,4 %  
C70 = 0 %  
C80 = 0 %  
C90 = 0 %  
C100 = 0 %  
C110 = 0 %  
C120 = 0 %  
C130 = 0 %  
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 2b - Mesure en limite de propriété pendant l'activité de la scierie - Limite Est

Mesures de bruit environnemental



**KIMO**

S0270103.L23

**LDB23****Rapport de campagne****GEOENVIRONNEMENT**1140, rue André Ampère  
Parc Actimart  
13290 Aix-en-Provence

Société :

SCIERIE DU MELEZIN

Quartier du Pradas

04370 VILLARS-COLMARS

Appareil :

DB300 n° : 15050109

Microphone n° : 0150418

NF EN 61672 classe 1

Date de vérification : 07/07/2020

Date de certificat :

Numéro de certificat :

Configuration :

Mode : Leq - Stockage

Départ de mesure : 01/03/2021 09:53:53

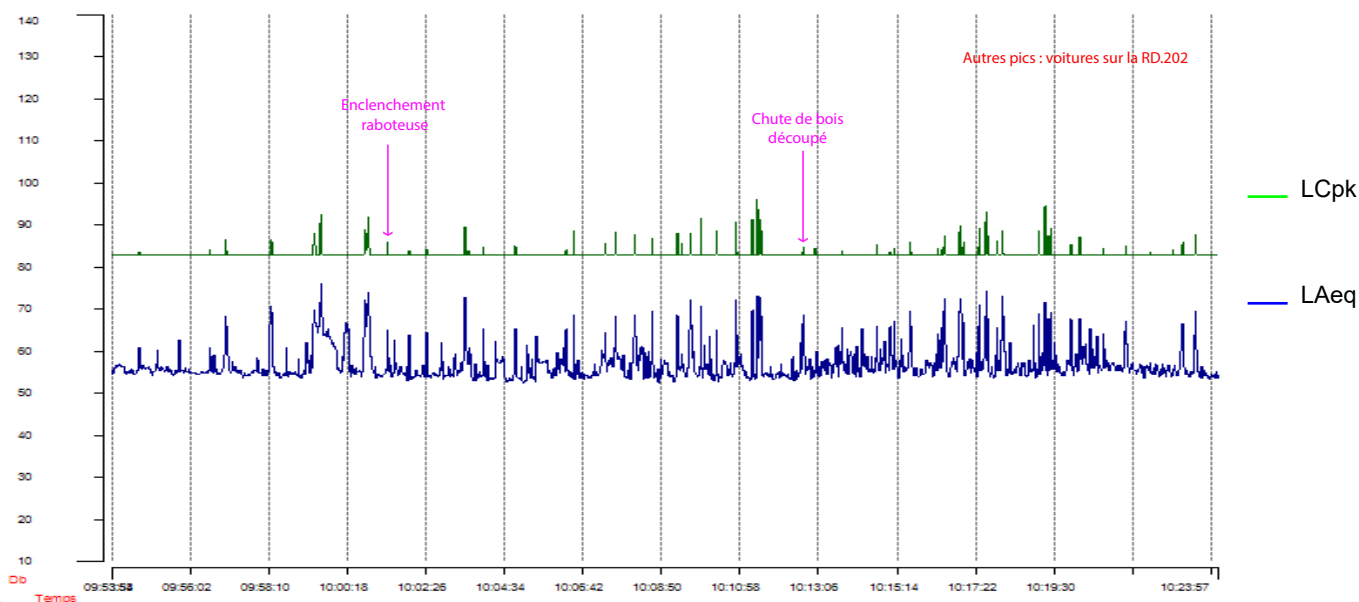
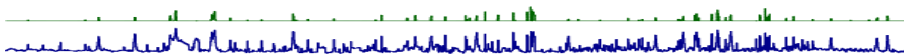
Fin de mesure : 01/03/2021 10:23:57

Durée de la mesure : 00:30:04

Pondération Leq : A/C

Pondération Lpk : C

Echantillonnage : 1 s



Résultats (Modifiés) :

Départ de mesure :

01/03/2021 09:53:53

Fin de mesure :

01/03/2021 10:23:57

Durée de la mesure : 00:30:04

LAeq : 59,8 dB

LAeq max : 75,9 dB

LAeq min : 52,5 dB

LCeq : 64,4 dB

LCeq max : 80,7 dB

LCeq min : 58,6 dB

LCpk max : 96,1 dB

% Surcharge : 0,00

LAN :

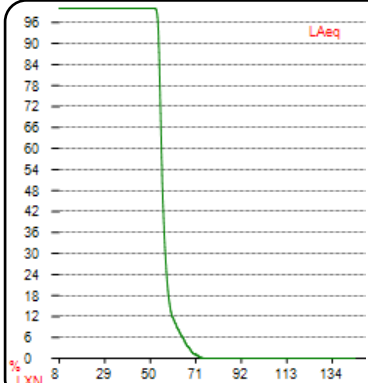
L01 = 71,5 dB

L10 = 61,6 dB

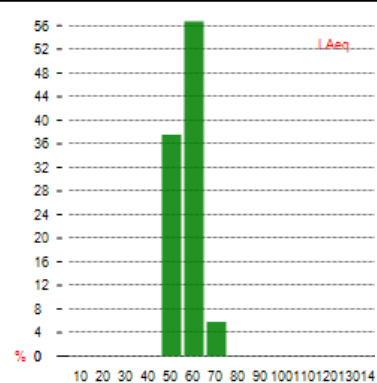
L50 = 55,5 dB

L90 = 53,8 dB

L95 = 53,5 dB



C10 = 0 %  
C20 = 0 %  
C30 = 0 %  
C40 = 0 %  
C50 = 37,5 %  
C60 = 56,7 %  
C70 = 5,8 %  
C80 = 0,1 %  
C90 = 0 %  
C100 = 0 %  
C110 = 0 %  
C120 = 0 %  
C130 = 0 %  
C140 = 0 %



Observations :

Commentaire général :

Point 2a - Mesure en limite de propriété pendant l'activité de la scierie - Limite Sud

Mesures de bruit environnemental



## **ANNEXE 3 : CARACTÉRISTIQUES DU SONOMÈTRE**



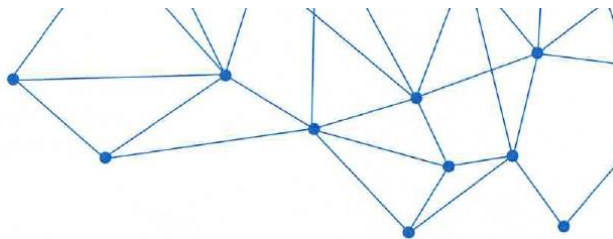
## 15.8 Métrologie du DB300 classe 1

### Caractéristiques principales :

Sonomètre DB300/1	Mode conventionnel	Mode Intégrateur - moyeneur
Compatibilité électromagnétique - marquage CE	Selon directive européenne 2004/108/CEE et norme produit	
Normes	NF EN 61672-1 (2003)- NF EN 60651 (1994) (1995)	NF EN 61672-1 (2003)- NF EN 60804 (2000) – CEI 61260 (1995)
Classe de précision	1	
<b>Référence</b>		
Niveau de pression	94 dB	
Fréquence	1000 Hz	
Calibre	20-137 dB	
Direction	0°: Axe du microphone	
<b>Etendue de mesure</b>		
Pondérée A	20-137 dB	
Pondérée C	25-137 dB	
Pondérée Z	25-137 dB	
Filtres par bandes d'octave	15-137 dB	
Etendue de mesure voie crête	83-140 dB	
Echelon de lecture	0.1 dB	
Bruit ramené à l'entrée	Compatible avec le domaine de linéarité	
Pondérations fréquentielles X	A – C – Z	
Filtres par bandes d'octave	16 Hz – 31,5 Hz – 63 Hz – 125 Hz – 250 Hz – 500 Hz – 1 kHz – 2 kHz – 4 kHz – 8 kHz – 16 kHz	
Filtres par bandes de tiers d'octave (1/3) - option	12,5 Hz - 16 Hz - 20 Hz - 25 Hz - 31,5 Hz - 40 Hz - 50 Hz - 63 Hz - 80 Hz - 100 Hz - 125 Hz - 160 Hz - 200 Hz - 250 Hz - 315 Hz - 400 Hz - 500 Hz - 630 Hz - 800 Hz - 1 kHz - 1,25 kHz - 1,6 kHz - 2 kHz - 2,5 kHz - 3,15 kHz - 4 kHz - 5 kHz - 6,3 kHz - 8 kHz - 10 kHz - 12,5 kHz - 16 kHz - 20 kHz	
Pondérations temporelles Y	Lente (F), Rapide(S), Impulse (I)	
Indicateur de surcharge (min)	140,5 dB	
Durée d'intégration élémentaire programmable du LXeq pour stockage	1/16 s, 1/8 s, 1/4 s, 1/2 s, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 30 s, 60 s	
Durée d'intégration – commande Départ/Arrêt (max)	Illimitée	
Indices fractiles LXN	Calcul basé sur les données stockées LXY ou LXeq,DI, arrondies au dB sur une dynamique de 117 dB	
Précision de l'horloge	Meilleure que 0.005 %	
Conditions ambiantes de référence	23°C – 50% HR – 1013 hPa	
Conditions d'utilisation	-10°C à +50°C / 650 hPa à 1080 hPa / 25% à 90% HR	
Température de stockage	0°C à +50°C	
Dimensions (L x l x e)	270 x 70 x 40 mm	
Poids (avec batterie)	335 gr	
Fixation	Insert arrière pour fixation sur trépied au pas photo	



## **ANNEXE 4 : CERTIFICAT D'ETALONNAGE**



LABORATOIRE METROLOGIQUE  
METROLOGICAL LABORATORY

**CERTIFICAT D'ETALONNAGE**  
**CALIBRATION CERTIFICATE**

EEA2000095

1/5

**DELIVRE A :**  
*ISSUED FOR*

**LAPREV**  
**26 avenue René Duguay Trouin**  
**78960 VOISINS-LE-BRETONNEUX**

**INSTRUMENT ETALONNE / CALIBRATED INSTRUMENT**

**Désignation :** Sonomètre  
*Designation* *Sound Level Meter*

**N° de série :** 15050109  
*Serial number*

**Constructeur :** KIMO  
*Manufacturer*

**N° identification interne :**  
*Internal identification number*

**Type :** DB300  
*Type*

**Microphone N°** 150418  
*Microphone N°*

**Classe :** 1  
*Class*

**Préampli N°** 14100232

**Norme de référence :** NF EN 61672-1  
*Reference standard* CEI 61672-1

**Ce certificat comprend 5 pages**  
*This certificate includes 5 pages*

**Date d'émission :** 07/07/2020  
*Date of issue*

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE DU LABORATOIRE  
*THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY*

**Sabrina LUTAUD**

Po. THEVENOT Stephanie

*La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé photographique intégral.*

*This certificate may not be reproduced other than in full by photographic process.*

*Certificate is conform to the standard FD X 07-012.*

Sauermann Industrie S.A.S  
ZA Bernard Moulinet - Rue Koufra  
24700 Montpon-Ménéstérol - France

+33 (0)5 53 80 85 00  
services@sauermanngroup.com

www.sauermann.fr

S.A.S au capital de 11 992 050 € - RCS Périgueux 391 699 311 - SIRET 391 699 311 00034 - APE 2813Z - n° TVA : FR 78 391 699 311



CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
 CALIBRATION CERTIFICATE  
 EEA2000095

2/5

CONDITIONS D'ETALONNAGE / CALIBRATIONS CONDITIONS

Température	Humidité relative	Pression atmosphérique
21,8 °C	47,6 %HR	1016 hPa
<i>Temperature</i>	<i>Relative humidity</i>	<i>Atmospheric pressure</i>

MOYENS UTILISES POUR L'ETALONNAGE / INSTRUMENTS USED FOR CALIBRATION

- MA001 : Caisson anecoïque, plage d'utilisation de 40 à 120dB(A) @1000Hz et de 80 à 16 kHz @84dB.
- ETA009 : Calibreur acoustique type CAL300 n°12030010 - certificat d'étalonnage n°MEA1600153 contrôlé avec la référence ETA005 n°2771768 raccordée aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P156099.
- ETA005 : microphone étalon de référence type 4191 n°2771768 raccordé aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P183621.
- MA001 : anechoic chamber, measuring range 40 to 120dB(A) @1000Hz and 80 to 16 kHz @84dB.
- ETA009 : acoustic calibrator type CAL300 n°12030010 - calibration certificate n°MEA1600153 controlled with standard ETA005 n°2771768 traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P156099.
- ETA005 : standard microphone type 4191 n°2771768 traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P183621.

PROGRAMME D'ETALONNAGE / CALIBRATION PROGRAM

Suivant procédure interne N° : LAB – AEI -001A  
*Internal calibration program*  
 Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les étalons  
*The points of calibration are realized by comparison with measurement standards*

RESULTATS / RESULTS

Valeurs de référence	Valeurs relevées	Tolérances	Incertitudes
<i>Nominal values</i>	<i>Display values</i>	<i>Tolerances</i>	<i>Uncertainties</i>
(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
94,00	94,0	0,25	0,15
114,00	113,9	0,25	0,15

L'incertitude élargie mentionnée correspond à deux incertitudes types k=2 en tenant compte des différentes composantes de l'incertitude (étalons de référence, moyens, conditions environnementales, répétabilité...)

*Expanded uncertainty mentioned correspond of two standard uncertainty (k=2) and including different uncertainty components (reference standards, instruments, environmental conditions, repeatability ....)*

Etalonnage effectué par  
*Calibration realized by*

SIMONET Mélissa

le 07/07/2020



CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
 CALIBRATION CERTIFICATE  
 EEA2000095

4/5

PROGRAMME D'ETALONNAGE / CALIBRATION PROGRAM

Suivant procédure interne : LAB-AEI-003A

Internal calibration program

Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les étalons

The points of calibration are realized by comparison with measurement standards

RESULTATS / RESULTS

Bruit de fond Self-generated noise	Pondération Frequency Weighting	Valeur affichée Display value	Tolérance et incertitude Tolerance and uncertainty
gamme 20-137 lent range 20-137 slow		(dB)	(dB)
	A	< 14,2	±1,1
	C	< 13,5	±1,1
	LIN	< 21,9	±1,1
Linéarité linearity	Valeur nominale Nominal value	Valeur affichée Display value	Tolérance et incertitude Tolerance and uncertainty
gamme 20 -137 dBA _ Rapide range 20 -137 dBA _ Fast		(dB)	(dB)
	130	130,0	±1,1
	120	120,0	±1,1
	110	110,0	±1,1
	100	100,0	±1,1
	90	90,0	±1,1
	80	80,0	±1,1
	70	70,0	±1,1
	60	60,0	±1,1
	50	50,0	±1,1
	40	40,0	±1,1
	30	30,0	±1,1
20	19,8	±1,1	
Contantes de temps Time weightings	Valeur nominale Nominal value	Valeur affichée Display value	Tolérance et incertitude Tolerance and uncertainty
gamme (range) 20-137 fréquence (frequency): 1000Hz 94,0 dB		(dB)	(dB)
	Rapide (Fast)	94,0	±0,3
	Lent (Slow)	94,0	±0,3
	Impulse	94,0	±0,3
Pondération Frequency Weighting	Valeur nominale Nominal value	Valeur affichée Display value	Tolérance et incertitude Tolerance and uncertainty
gamme (range) 20-137 fréquence (frequency): 1000Hz		(dB)	(dB)
	A : 94,0	94,0	±0,3
	C : 94,0	94,1	±0,3
	LIN : 94,0	94,0	±0,3

L'incertitude élargie correspond à deux incertitudes types k=2 en tenant compte des différentes composantes de l'incertitude (étalons de référence, moyens, conditions environnementales, répétabilité...)

Expanded uncertainty correspond of two standard uncertainty (k=2) and including different uncertainty components (reference standards, instruments, environmental conditions, repeatability ....)

Etalonnage effectué par  
 Calibration realized by

SIMONET Mélissa

le 07/07/2020



CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
 CALIBRATION CERTIFICATE  
 EEA2000095

3/5

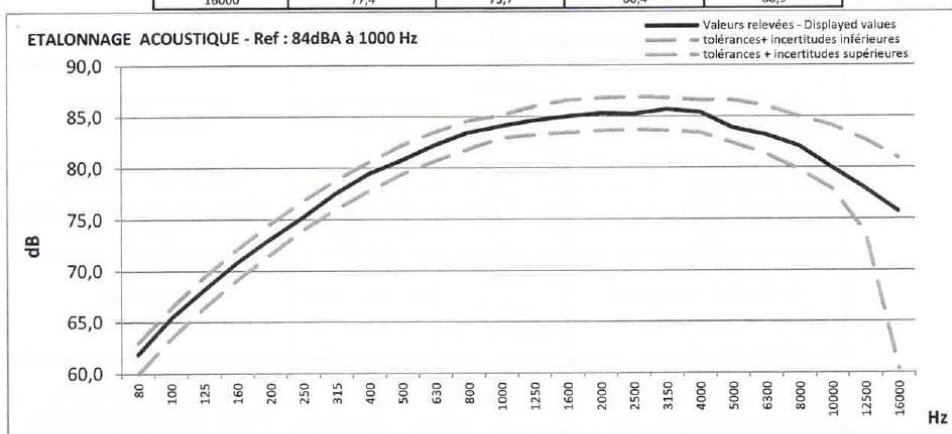
**PROGRAMME D'ETALONNAGE / CALIBRATION PROGRAM**

Suivant procédure interne : LAB -AEI- 002A Acoustique champ libre  
*Internal calibration program Free field response*

Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les étalons  
*The points of calibration are realized by comparison with measurement standards*

**RESULTATS / RESULTS**

Fréquences de test	Valeurs de référence	Valeurs relevées	Tolérances et incertitudes	
Test frequencies	Nominal values	Display values	Tolerances and uncertainties	
(Hz)	(dBA)	(dBA)	(dB)	
80	61,5	61,9	60,0	63,0
100	64,9	65,4	63,4	66,4
125	67,9	68,1	66,4	69,4
160	70,6	70,8	69,1	72,1
200	73,1	73,1	71,6	74,6
250	75,4	75,2	74,0	76,8
315	77,4	77,5	76,0	78,8
400	79,2	79,4	77,8	80,6
500	80,8	80,7	79,4	82,2
630	82,1	82,2	80,7	83,5
800	83,2	83,4	81,8	84,6
1000	84,0	84,1	82,9	85,1
1250	84,6	84,6	83,2	86,0
1600	85,0	85,0	83,4	86,6
2000	85,2	85,3	83,6	86,8
2500	85,3	85,2	83,7	86,9
3150	85,2	85,7	83,6	86,8
4000	85,0	85,4	83,4	86,6
5000	84,5	83,8	82,4	86,6
6300	83,9	83,2	81,3	86,0
8000	82,9	82,1	79,8	85,0
10000	81,5	80,0	77,9	84,1
12500	79,7	77,9	73,7	82,7
16000	77,4	75,7	60,4	80,9



L'incertitude élargie correspond à deux incertitudes types k=2 en tenant compte des différentes composantes de l'incertitude (étalons de référence, moyens, conditions environnementales, répétabilité...)

Expanded uncertainty correspond of two standard uncertainty (k=2) and including different uncertainty components (reference standards, instruments, environmental conditions, repeatability ....)

Etalonnage effectué par  
 Calibration realized by

SIMONET Mélissa

le 07/07/2020





CERTIFICAT D'ETALONNAGE  
 CALIBRATION CERTIFICATE  
 EEA2000095

5/5

**PROGRAMME D'ETALONNAGE / CALIBRATION PROGRAM**

Suivant procédure interne : LAB -AEI- 004A filtre 1/1 octave  
 Internal calibration program 1/1 octave filter  
 Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les étalons  
 The points of calibration are realized by comparison with measurement standards

**RESULTATS / RESULTS**

Affaiblissement filtres / Relative attenuation						
	f test	Réponse LIN LIN response	Réponse filtre Filter response	Différence LIN -filtre Differential response	Tolérance Tolerance	Incertitude Uncertainty
	(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
gamme range	16,0	93,7	94,0	-0,3	±0,3	±0,2
	31,5	93,9	94,0	-0,1	±0,3	±0,2
	63,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	125,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	250,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	500,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	1000,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	2000,0	94,0	94,0	0,0	±0,3	±0,2
	4000,0	94,0	93,9	0,1	±0,3	±0,2
	8000,0	94,1	94,1	0,0	±0,3	±0,2
	16000,0	94,2	94,1	0,1	±0,3	±0,2

L'incertitude élargie correspond à deux incertitudes types k=2 en tenant compte des différentes composantes de l'incertitude (étalons de référence, moyens, conditions environnementales, répétabilité...)

Expanded uncertainty correspond of two standard uncertainty (k=2) and including different uncertainty components (reference standards, instruments, environmental conditions, repeatability ...)

Etalonnage effectué par  
 Calibration realized by

SIMONET Mélissa

le 07/07/2020