



MESURES DE BRUITS ENVIRONNEMENTAUX

Prestation réalisée selon l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, de l'arrêté du 23 janvier 1997 et conformément à la norme NF S 31-010.

CASTILLE – Carrière de La Galiberte

Diffusion : Mr BONNEFIS

Date des mesures : 7 avril 2021

Réalisée par : A. DUFOUR



Rapport rédigé le 08/04/2021

Par A. DUFOUR

Rapport vérifié le 12/04/2021

Par D. ORCHILLER

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. ORCHILLER", written in a cursive style.

SOMMAIRE

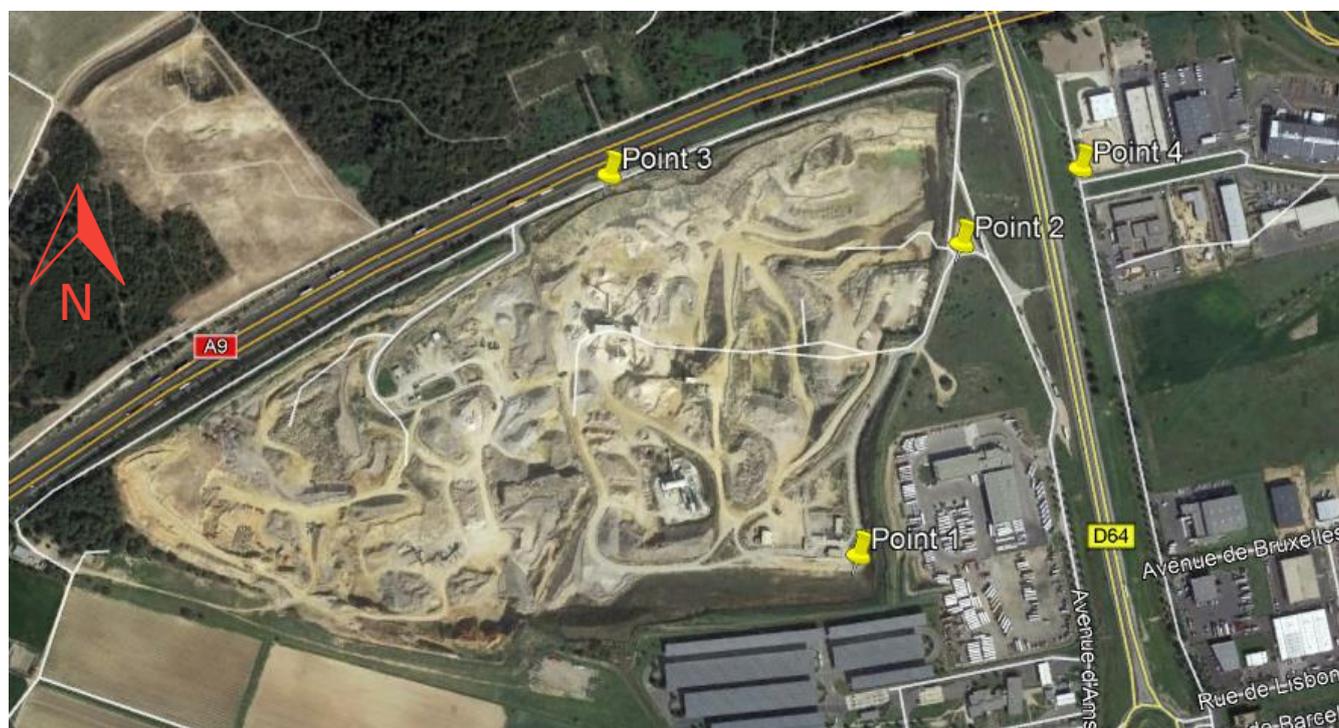
1- OBJET	3
2- REGLEMENTATION	4
3- MESURES	5
3-1 LOCALISATION.	5
3-2 APPAREILLAGE.	6
3-3 MESURES.	6
3-3-1 METEOROLOGIE :	6
3-3-2 : IMPLANTATION ET ACTIVITE DU SITE.	7
3-3-3 : TABLEAU RECAPITULATIF.	7
4- ANALYSE ET CONSEILS	8
4-1 ÉMERGENCES.	8
4-2 NIVEAUX DE BRUIT LIMITE.	9
ANNEXE 1 : FICHE DE RESULTATS	10

1- OBJET

La présente étude concerne la carrière de la Galiberte de l'entreprise **Castille** située sur la commune de **Vendres**.

Ces analyses ont pour objet de déterminer les niveaux sonores en limite de propriété et d'émergences et de vérifier la conformité de la carrière et de ses installations avec l'[arrêté ministériel du 24 janvier 2001](#) (modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994) art.22-1 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière. Cet arrêté renvoie à celui du 23 janvier 1997 relatif aux bruits émis par les installations classées.

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



2- REGLEMENTATION

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, L Aeq,T.

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui au cours d'une période spécifiée T (intervalle de mesurage) a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps.

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 des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

Bruit particulier.

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Émergence.

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

$$e = \text{Bruit ambiant} - \text{Bruit résiduel}$$

On considère qu'il y a présomption de nuisances lorsque :

* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **35 dB** et inférieur ou égal à **45 dB** :

- e = **6 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **4 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **45 dB** :

- e = **5 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **3 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

Ces seuils sont définis dans l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997.

3- MESURES

3-1 Localisation.

La localisation des points de mesures est la suivante (voir carte page 3) :

Point 1 : Limite Sud au niveau de la bascule.

Point 2 : Limite Est au niveau de l'entrée.

Point 3 : Limite au Nord Ouest du site.

Point 4 : Emergence.

Les points **1, 2 et 3**, situés en limite d'exploitation, feront l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Le point **4**, situé au niveau du riverain le plus proche de la carrière, fera l'objet d'un contrôle **d'urgence**.

Photos des 4 points de mesures :

POINT 1 :



POINT 2 :



POINT 3 :



POINT 4 :



3-2 Appareillage.

Le sonomètre utilisé est un sonomètre enregistreur intégrateur de précision 01dB-Metravib de classe 1 (Fusion, n° série : 11115) conforme aux normes NF EN 60804 et NF EN 61672-1.

Le contrôle du sonomètre est réalisé avant et après les mesures, à l'aide d'un calibreur acoustique 01dB-Metravib (Cal21, n° série : 35.13.43.67) qui répond aux spécifications de la norme NF EN 60942.

3-3 Mesures.

3-3-1 Météorologie :

Les conditions météorologiques sont estimées de la manière suivante :

- Vérifier que la vitesse du vent est faible et qu'il n'y a pas de pluie marquée.
- Indiquer selon le codage suivant les conditions de vent et de température :

U1 : Vent fort contraire au sens source-récepteur	T1 : Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2 : Vent moyen à faible 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 du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant	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		+	+	++	

- État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore
- État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
- Z Effets météorologiques faibles ou négligeables
- + État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore
- ++ État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

Les mesures ont été effectuées le **7 avril 2021**.

Les conditions météorologiques étaient de type T2/U2 soit des effets météorologiques conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

3-3-2 : Implantation et activité du site.

Les mesures ont été effectuées sur un **intervalle de mesurage** de 30 minutes pour chacun des **4 points** référencés sur le plan ci-joint (**page 3**), en plaçant le microphone à 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol.

Les mesures ont été réalisées uniquement en période diurne.

Le jour de la mesure, l'activité de la carrière était la suivante :

- *Trafic camions.*
- *Alimentation installation.*
- *Déstockage chargeur.*

L'intervalle d'observation (intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués) est de 11h30 à 15h22.

3-3-3 : Tableau récapitulatif.

Date : **7 avril 2021**

Mesures effectuées par : **A. DUFOUR**

Point de Mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
Calibrage	/	/	/	/
1	Diurne	14h19	30	M
2	Diurne	11h30	30	M
3	Diurne	14h52	30	M
4	Diurne	13h15	60	A puis M

4- ANALYSE ET CONSEILS

4-1 Émergences.

Les émissions sonores de l'installation classée ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

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

Point de Mesure	Période	Heures	Leq dB _A	L ₅₀ dB _A	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
4	Diurne	13h45	65,6	61,4	M	4	5	Conforme
		13h15	61,6	58,7	A			

Selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, déterminée selon le point 6.5.1 de la norme NF S 31-010.

Dans certaines situations particulières, le niveau de pression sonore équivalent pondéré A, LA_{éq}, n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits particuliers intermittents. Une telle situation se rencontre fréquemment dans le cadre des trafics routiers à proximité.

Dans le cas où la différence LA_{éq} - 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 (en activité) et le bruit résiduel (sans activité).

Ce qui n'est pas le cas dans cette situation.

Point 4 : L'émergence relevée (**4 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (< **5 dBA**).

Ce point semble subir que faiblement l'impact de l'activité de la carrière.

4-2 Niveaux de bruit limite.

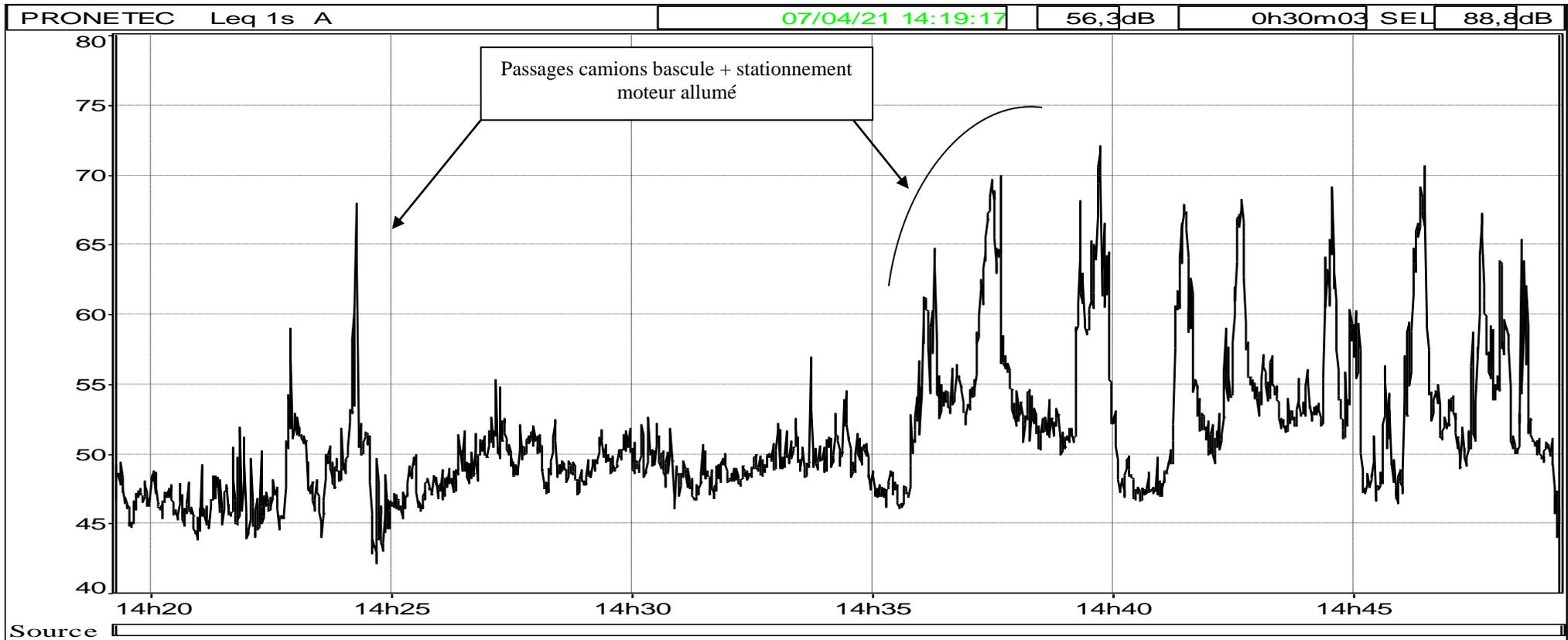
Le niveau de bruit limite est fixé à **70 dB** en période diurne selon l'arrêté du 23 janvier 1997.

Point de mesure	Période	Leq dB _A	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dB _A)	Conformité
1	Diurne	56,3	14h19	M	70 dB_A	Conforme
2	Diurne	61,2	11h30	M	70 dB_A	Conforme
3	Diurne	46,2	14h52	M	70 dB_A	Conforme

Toutes les valeurs relevées sont conformes au seuil règlementaire (< 70 dB_A).

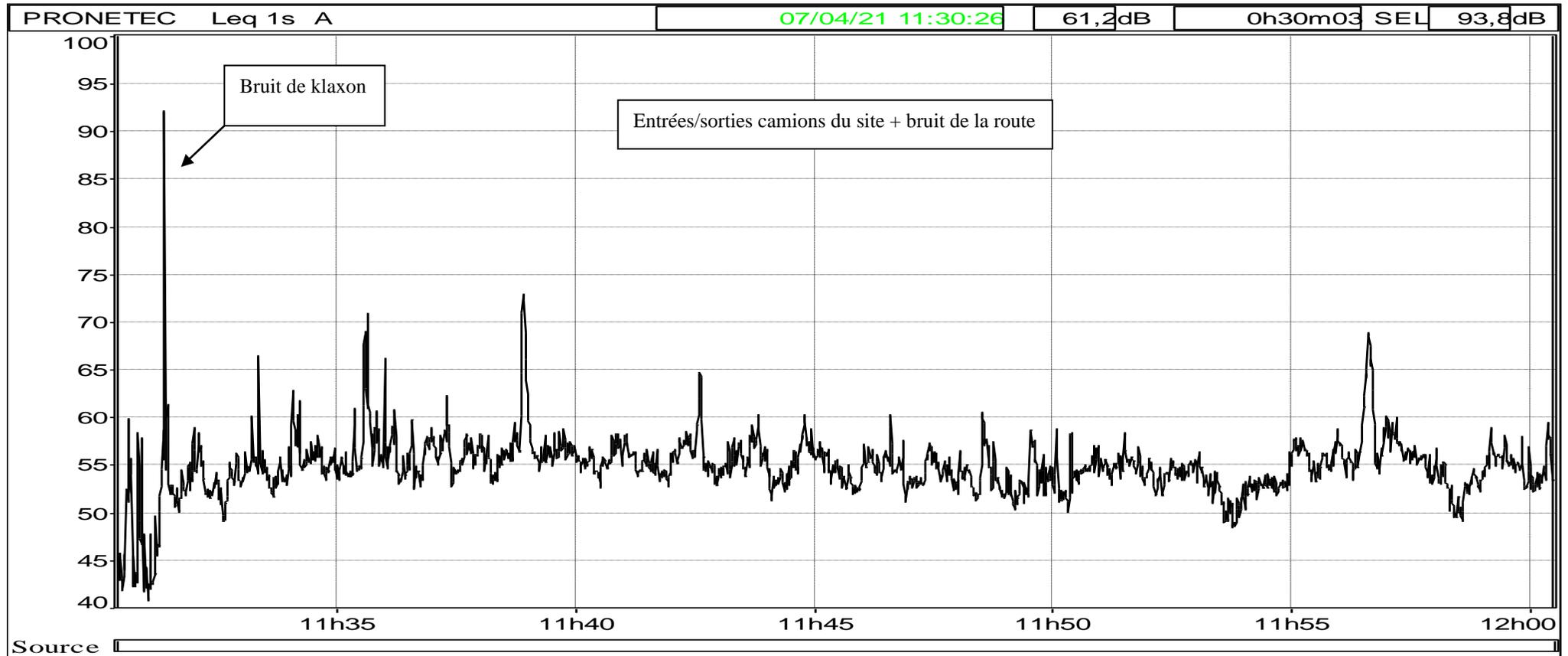
ANNEXE 1 : Fiche de résultats

Zone de mesure : Point 1
Installation en fonctionnement diurne



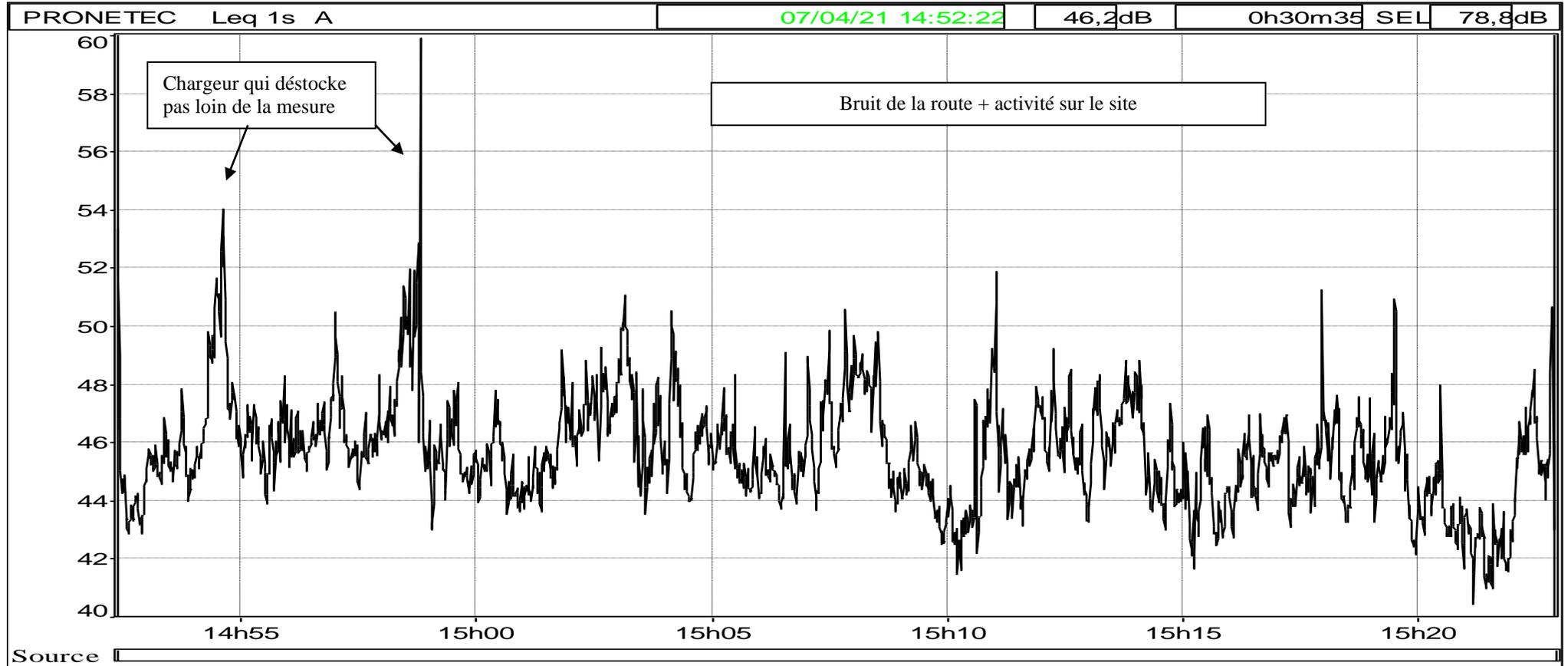
Fichier	20210407_141917_144920			
Début	07/04/21 14:19:17			
Fin	07/04/21 14:49:20			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
PRONETEC	Leq	A	dB	56,3

Zone de mesure : Point 2
Installation en fonctionnement diurne



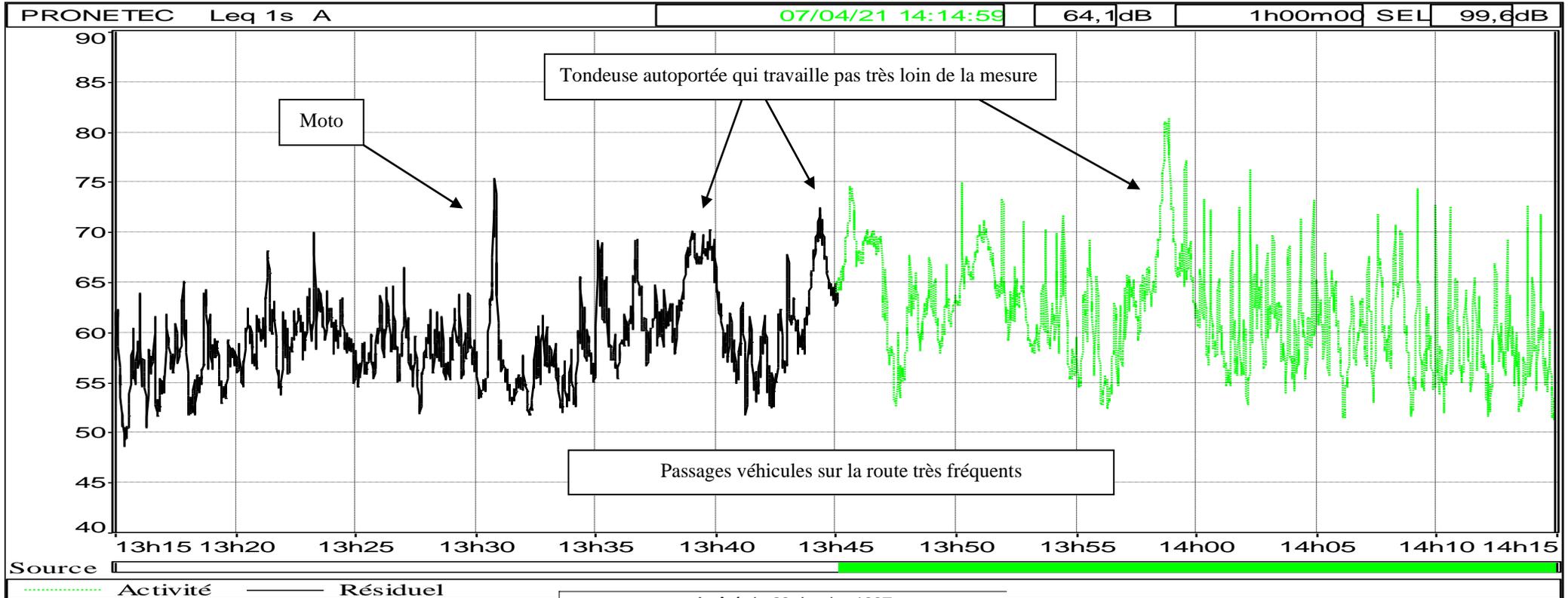
Fichier	20210407_113026_120029			
Début	07/04/21 11:30:26			
Fin	07/04/21 12:00:29			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
PRONETEC	Leq	A	dB	61,2

Zone de mesure : Point 3
Installation en fonctionnement diurne



Fichier	20210407_145222_152257			
Début	07/04/21 14:52:22			
Fin	07/04/21 15:22:57			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
PRONETEC	Leq	A	dB	46,2

Zone de mesure : Point 4
Installation à l'arrêt puis en fonctionnement diurne



Activité		Résiduel	
Fichier	20210407_130212_141503		
Lieu	PRONETEC		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	07/04/21 13:15:00		
Fin	07/04/21 14:15:00		
	Leq	L50	
Source	dB	dB	
Activité	65,6	61,4	
Résiduel	61,6	58,7	

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	Activité
Fichier	20210407_130212_141503
Lieu	PRONETEC
Type de données	Leq
Début	07/04/21 13:15:00
Fin	07/04/21 14:15:00
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	65,6 dBA
Niveau du bruit résiduel	61,6 dBA
Emergence	E = 4,0 dBA
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA