

ANNEXE 10 :
MESURES DE BRUIT ENVIRONNEMENTAL
(PRONETEC, 2014, 2017 ET 2021)

LE SERVICE POUR
L'ENVIRONNEMENT ET LA
SECURITE

*Mesures
réglementaires*

Poussières

Qualité des eaux

Bruits

UN SERVICE COMPLET

Prélèvements et mesures

Analyses

Rapport de conformité

Conseils

Expertises

Tel : 04 90 65 17 76
06 27 27 33 18
06 13 72 23 78

Fax : 04 90 65 15 63

Email : [pronetec@pronetec-
prevention.fr](mailto:pronetec@pronetec-prevention.fr)

22 Boulevard Belle Croix
BP 33042
84 170 Monteux

SARL au capital de 9 147 E



CASTILLE

Carrière de Thézan-Lès-Béziers

**MESURES DE BRUITS
ENVIRONNEMENTAUX**
Arrêté ministériel du 24 janvier 2001
Arrêté du 23 janvier 1997
Norme NF S 31-010

COMPTE RENDU

**Date des mesures :
6 novembre 2014**

Date du rapport : 21 novembre 2014

1^{ère} partie : **OBJET**

La présente étude concerne la carrière de **Thézan-lès-Béziers** de l'entreprise **CASTILLE** située sur la commune de **Thézan-lès-Béziers**.

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^{ème} partie : RÉGLEMENTATION - DÉFINITIONS

2 - 1 : 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 mesure) a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps.

2 - 2 : 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.

2 - 3 : Bruit résiduel.

Bruit ambiant, en l'absence des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

2 - 4 : 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.

2 - 5 : 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^{ème} partie : MESURES

3 - 1 : Localisation.

La localisation des points de mesures est la suivante (voir carte ci-dessus : page 2) :

Point 1 : Émergence au Nord-Ouest du site.

Point 2 : Émergence au Sud-Ouest du site (Les Machines).

Point 3 : Émergence à l'Ouest du site.

Point 4 : Émergence à l'Est du site.

Point 5 : Limite au Nord du site à l'entrée de la carrière.

Le point 5, situé en limite d'exploitation fera l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Les points 1, 2, 3 et 4, situés au niveau des « riverains » les plus proches de la carrière feront l'objet d'un contrôle d'**émergence**.

Photos des 5 points de mesures :

POINT 1 :



POINT 2 :



POINT 3 :



POINT 4 :



POINT 5 :



3 - 2 : Appareillage.

Le sonomètre utilisé est un sonomètre enregistreur intégrateur de précision 01dB-Metravib de classe 1 (SOLO 01, n° série : 10435) conforme aux normes NF EN 60804 et NF EN 61672-1.

Le contrôle du sonomètre est réalisé à l'aide d'un calibre 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 **6 novembre 2014**.

Les conditions météorologiques étaient de type T3 et U3 pour les points 1 et 3, soit des effets météorologiques faibles ou négligeables ; de type T2 et U4 pour les points 2 et 4, soit des effets météorologiques faibles ou négligeables ; et de type U3 et T2 pour le point 5 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 **5 points** référencés sur le plan ci-joint (voir carte page 2), en plaçant le microphone à 1,50 mètres 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 :

- *Installation de concassage criblage.*
- *Chargement client et alimentation de l'installation.*
- *Activité à l'extraction.*

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 6h45 à 13h12.

3 - 3 - 3 : Tableau récapitulatif.

Date : 6 novembre 2014

Mesures effectuées par : R. SOUBRAT

Point de mesure	Numéro de mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
Calibrage	1	/	6h45	2	/
1	2	Diurne	6h54	32	A
3	3	Diurne	7h32	31	A
3	4	Diurne	8h05	32	M
1	5	Diurne	8h43	32	M
5	6	Diurne	9h24	32	M
2	7	Diurne	10h06	32	M
4	8	Diurne	10h47	34	M
2	9	Diurne	12h03	31	A
4	10	Diurne	12h40	32	A

4^{ème} partie : ANALYSE ET CONSEILS

A. Émergences.

Les émissions sonores de l'installation classée ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le **tableau A** 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)

Résultats du 6 novembre 2014 :

Point de mesure	Numéro de mesure	Période	Heure de début	Leq dB _A	L ₅₀ dB _A	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
1	5	Diurne	8h43	36,0	34,5	M	0	6	Conforme
	2	Diurne	6h54	38,5	35,5	A			
2	7	Diurne	10h06	43,5	42,5	M	1,0	6	Conforme
	9	Diurne	12h03	42,5	40,5	A			
3	4	Diurne	8h05	40,0	38,0	M	0,5	6	Conforme
	3	Diurne	7h32	39,5	37,0	A			
4	8	Diurne	10h47	52,5	51,0	M	4,0	5	Conforme
	10	Diurne	12h40	48,5	46,5	A			

Les valeurs sont arrondies au demi-décibel près (cf. norme NF S 31-010)

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 n'est pas le cas dans cette situation.

Point 1 : Le bruit ambiant avec l'installation à l'arrêt à 6h54 (**38,5 dBA**) est légèrement plus important que celui avec l'installation en marche à 8h43 (**36,0 dBA**).

L'émergence est donc nulle et conforme au seuil réglementaire (< 6 dBA).

Ce point semble surtout influencé par la circulation « plus ou moins dense » sur la route départementale D16 située à proximité.

Pour cette zone, l'impact sonore de la carrière est donc très faible.

Point 2 : L'émergence relevée (**1,0 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (< 6 dBA).

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

Point 3 : L'émergence relevée (**0,5 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (< 6 dBA).

Ce point subit faiblement l'impact de l'activité de la carrière.

En effet la route départementale D16 située à proximité semble être la principale source sonore.

Point 4 : L'émergence relevée (**4,0 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (< 5 dBA).

Ce point subit l'impact de l'activité de la carrière mais également le bruit généré par la centrale d'enrobés et le passage « plus ou moins dense » des véhicules sur la route départementale D16 située à proximité.

B. Niveaux de bruit limite.

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

Résultats du 6 novembre 2014 :

Point de mesure	Numéro de mesure	Leq dBA	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser pour chacun des points (dBA)	Conformité
5	6	67,0	9h24	M	70 dBA	Conforme

La valeur est arrondie au demi-décibel près (cf. norme NF S 31-010)

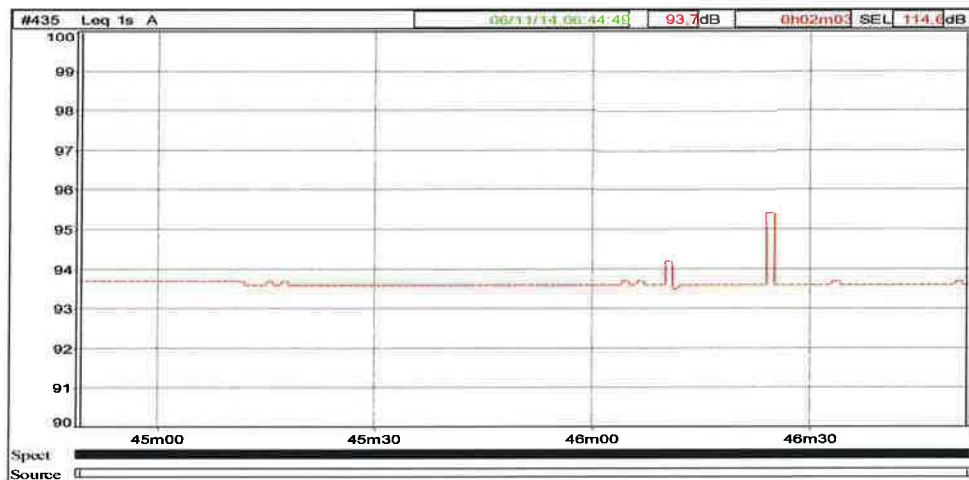
Point 5 : La valeur relevée est conforme au seuil réglementaire (< 70 dBA).

Ce point, situé à l'entrée de la carrière, subit essentiellement le bruit généré par le passage des camions à la bascule et par l'installation de traitement.

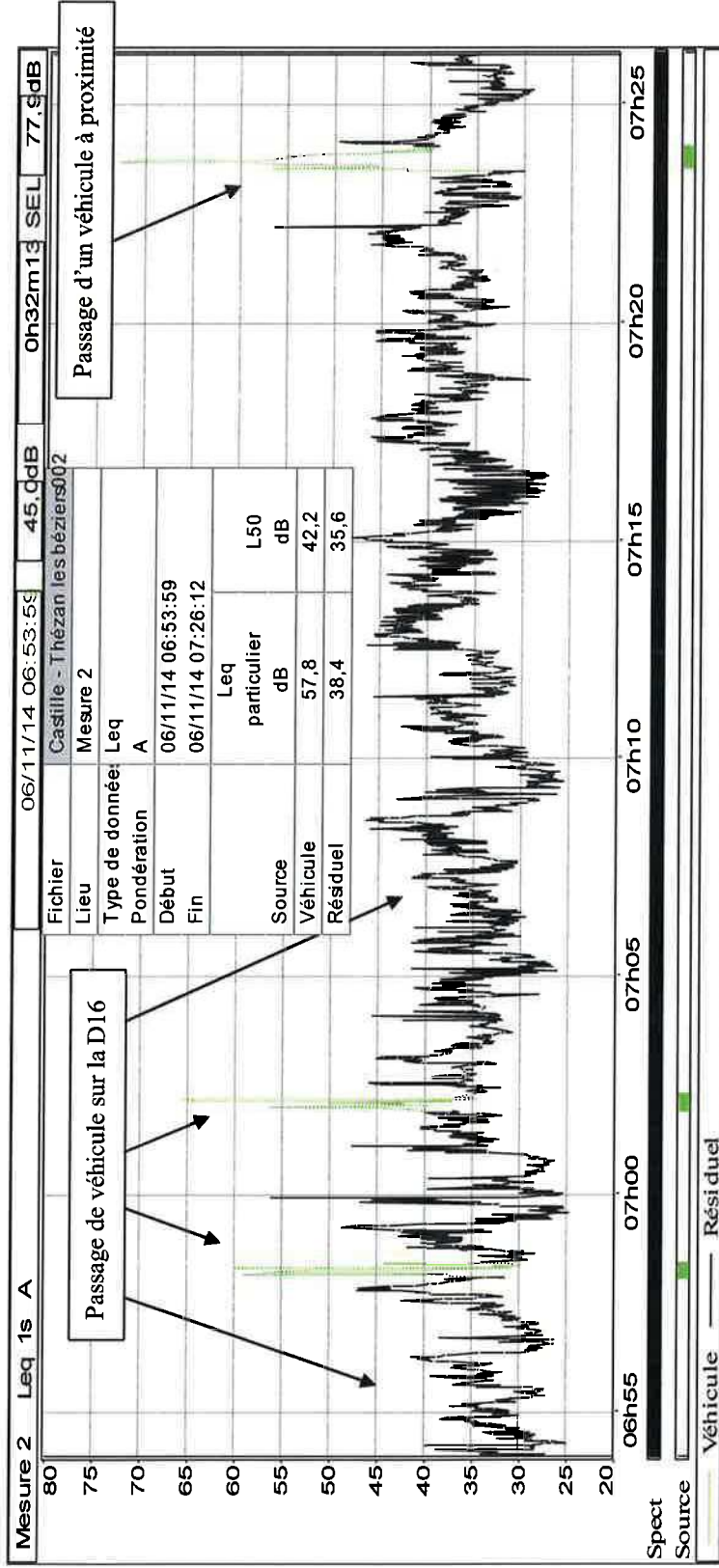
Annexe

Fiches de résultats

Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Calibrage
Date : 06/11/2014 à 6h45 – Mesure n° 1
Durée : 2'



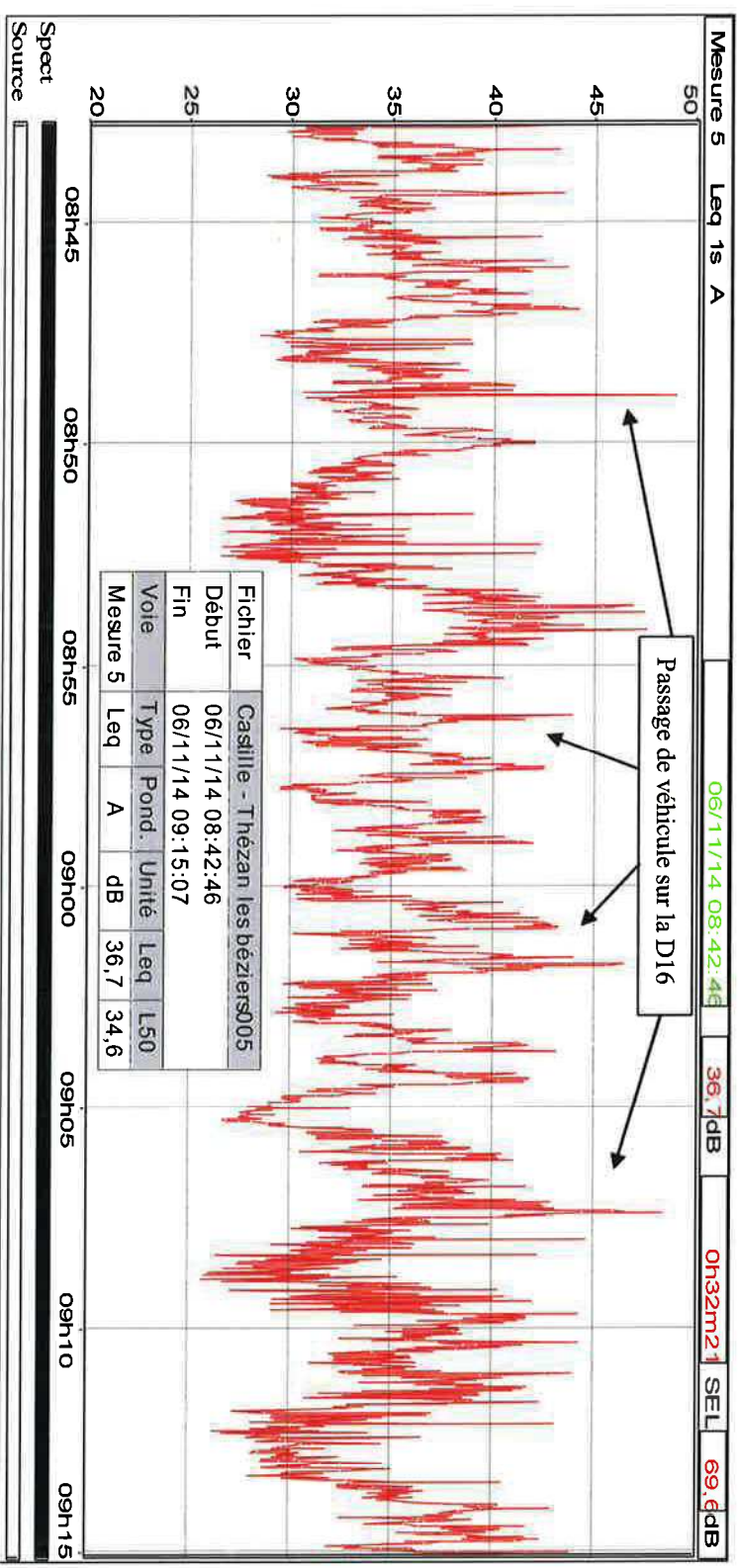
Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 1
Date : 06/11/2014 à 6h54 – Mesure n° 2
Durée : 32'
Installation à l'arrêt diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 38,5 dBA (en excluant le passage de véhicules)

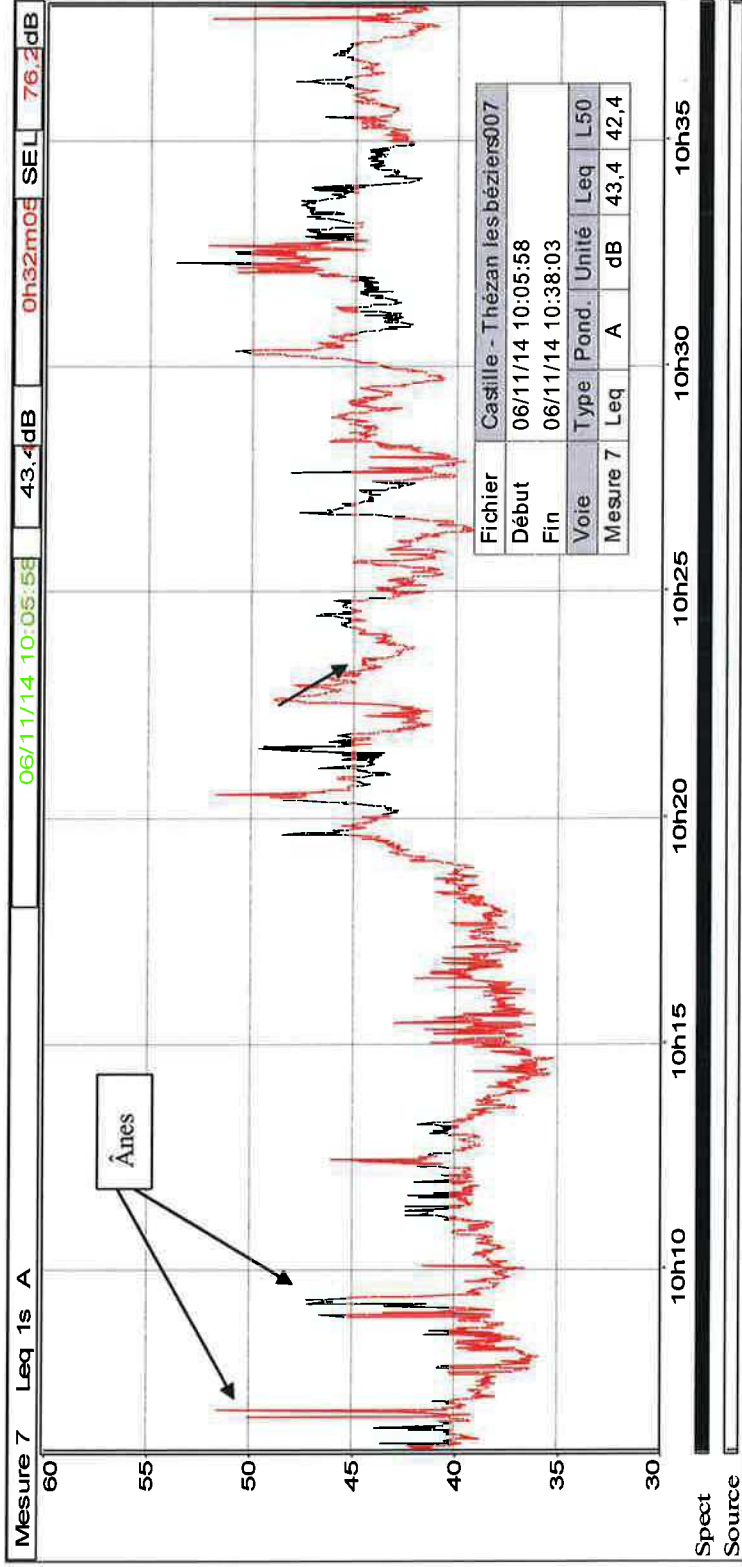
Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
 Zone de mesure : Point 1
 Date : 06/11/2014 à 8h43 – Mesure n° 5
 Durée : 32'
 Installation en fonctionnement diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 36,0 dBA

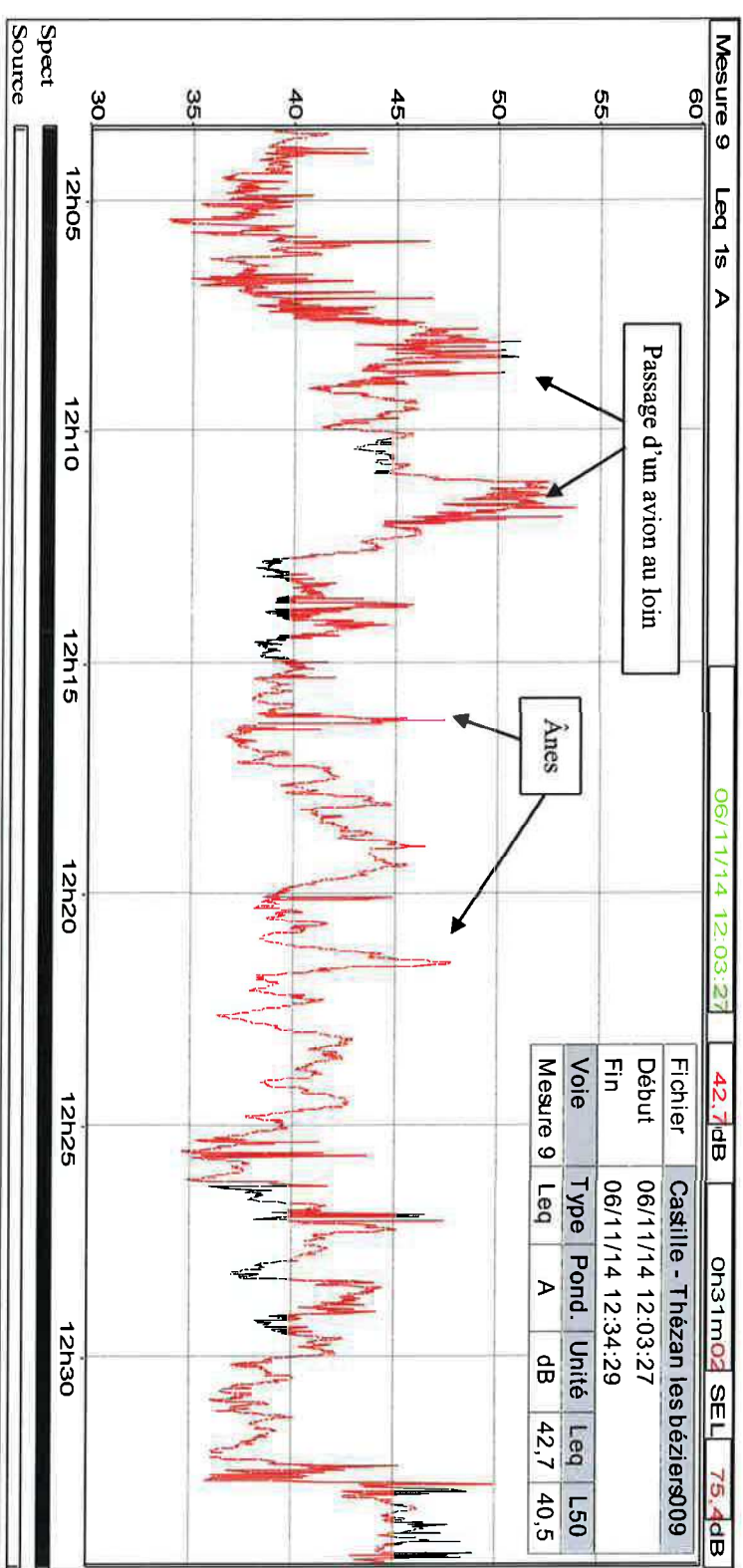
Entrepise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 2
Date : 06/11/2014 à 10h06 – Mesure n° 7
Durée : 32'
Installation en fonctionnement diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 43,5 dBA

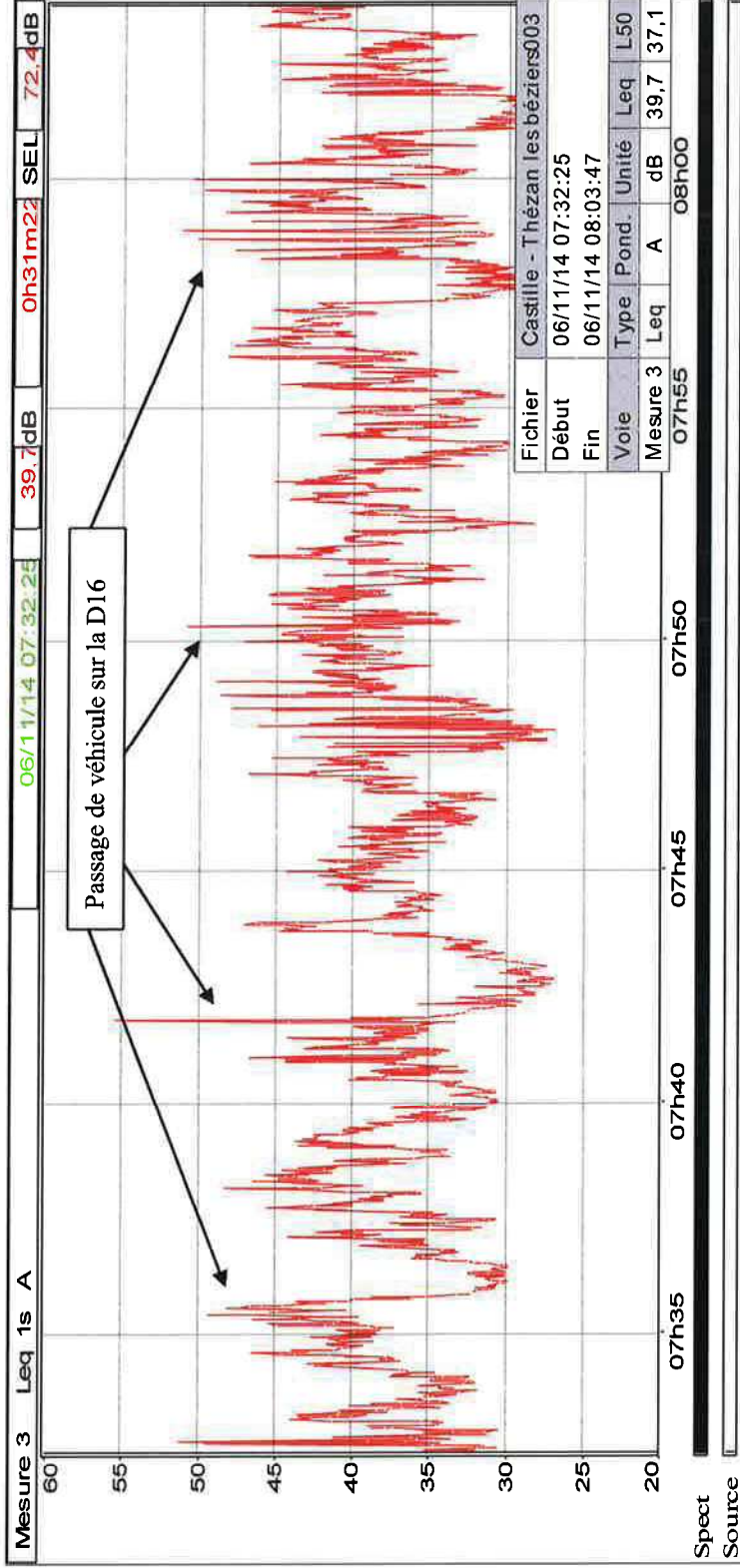
Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
 Zone de mesure : Point 2
 Date : 06/11/2014 à 12h03 – Mesure n° 9
 Durée : 31'
 Installation à l'arrêt diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 42,5 dBA

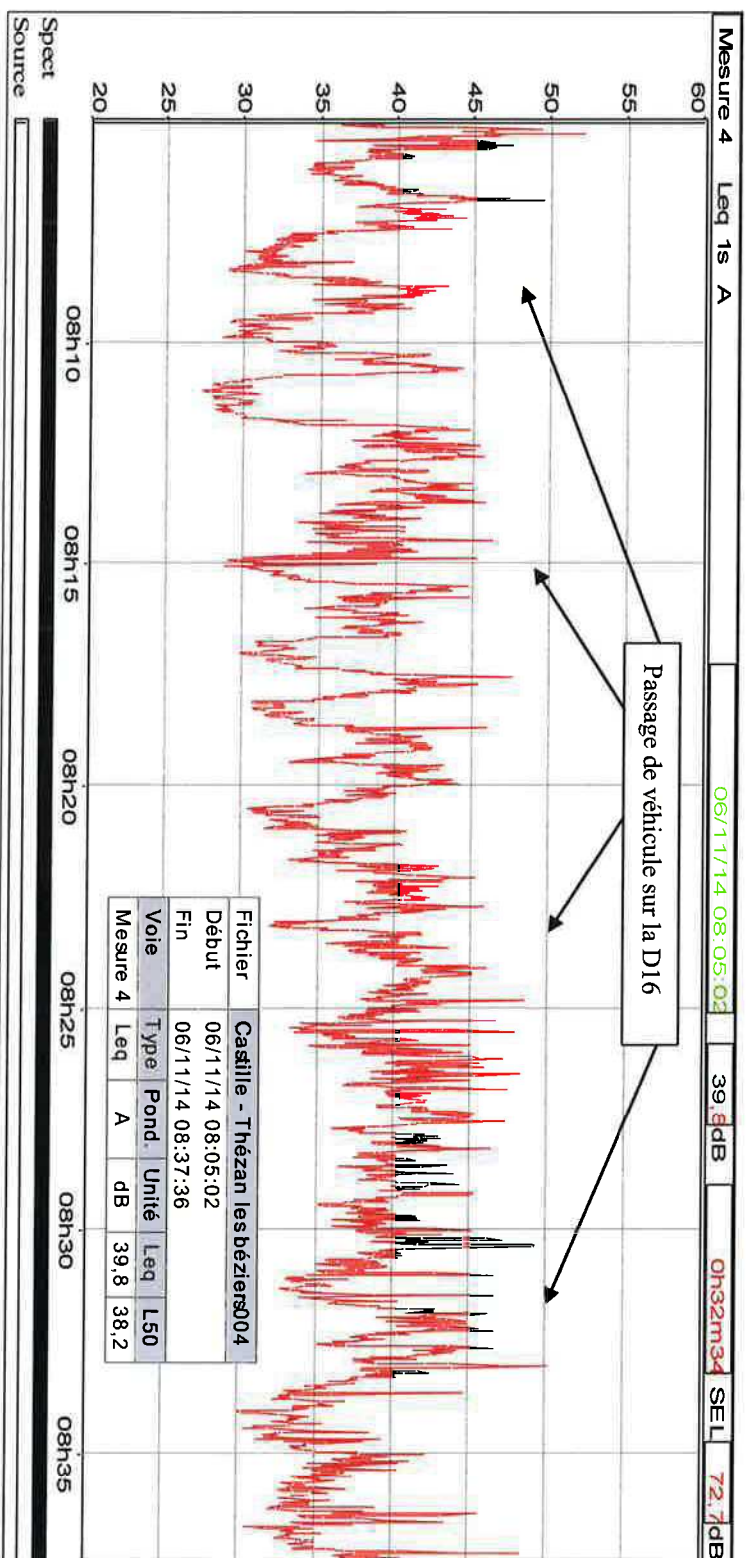
Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 3
Date : 06/11/2014 à 7h32 – Mesure n° 3
Durée : 31'
Installation à l'arrêt diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 39,5 dBA

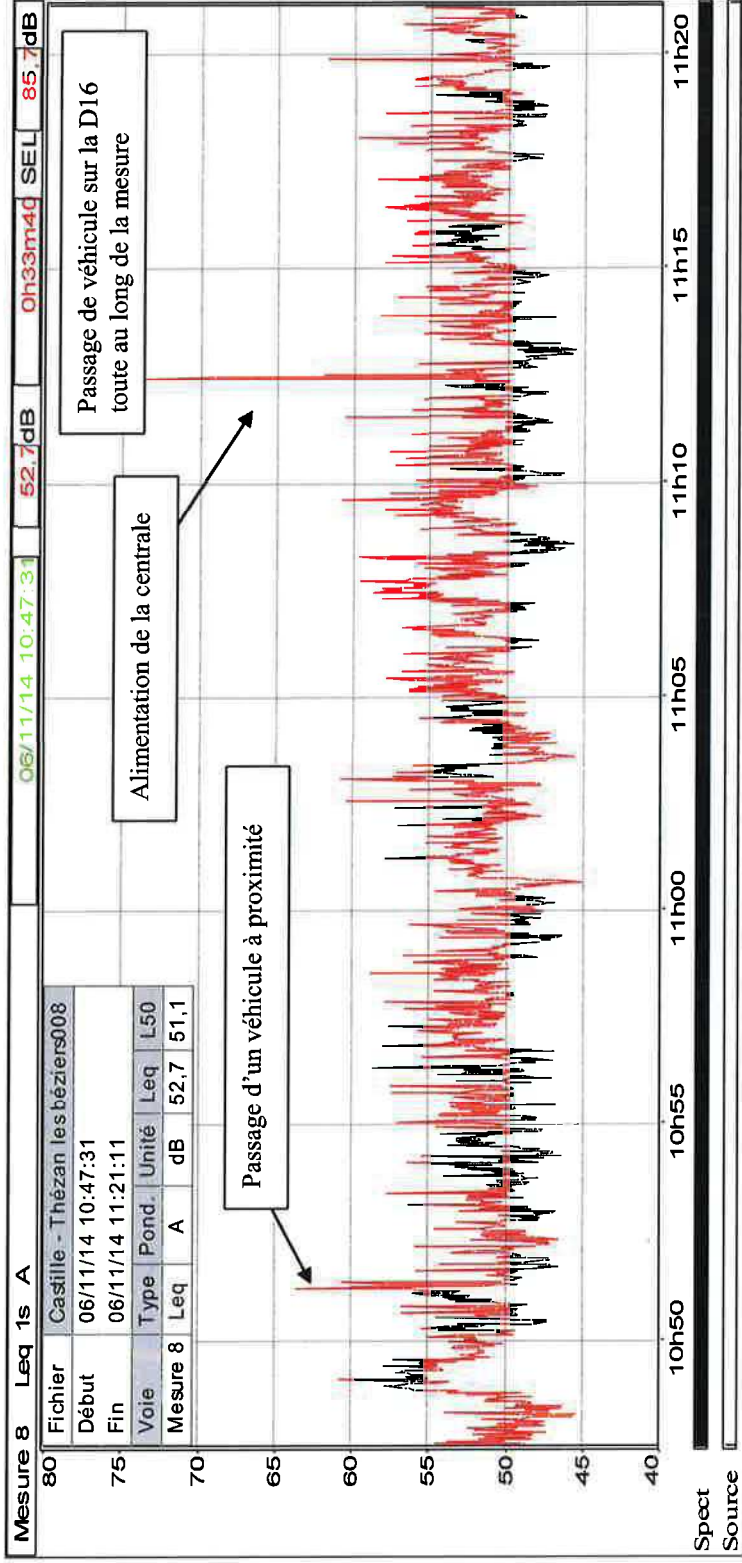
Entreprise : Castille – Thézan Les Béziers
 Zone de mesure : Point 3
 Date : 06/11/2014 à 8h05 – Mesure n° 4
 Durée : 32'
 Installation en fonctionnement diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 40,0 dBA

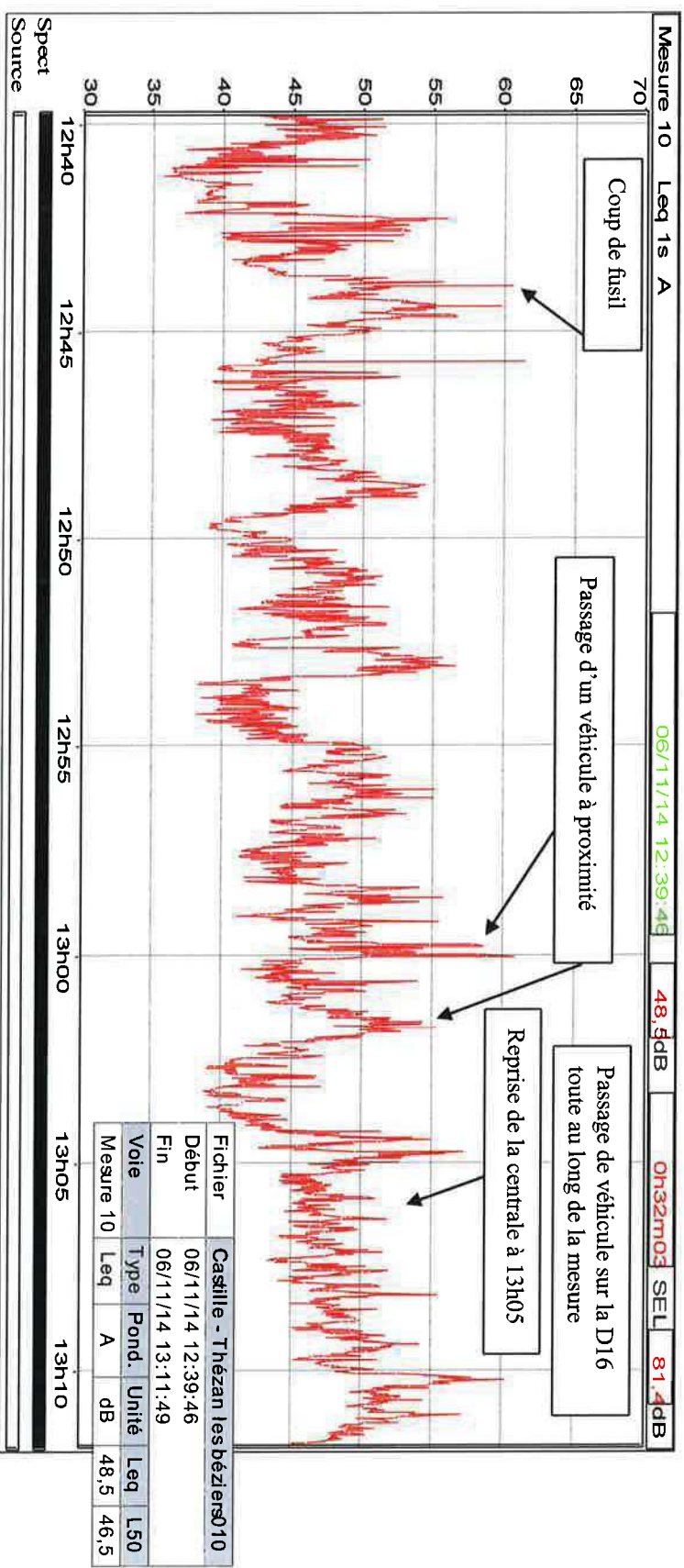
Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 4
Date : 06/11/2014 à 10h47 – Mesure n° 8
Durée : 34'
Installation en fonctionnement diurne



Niveau sonore équivalent :

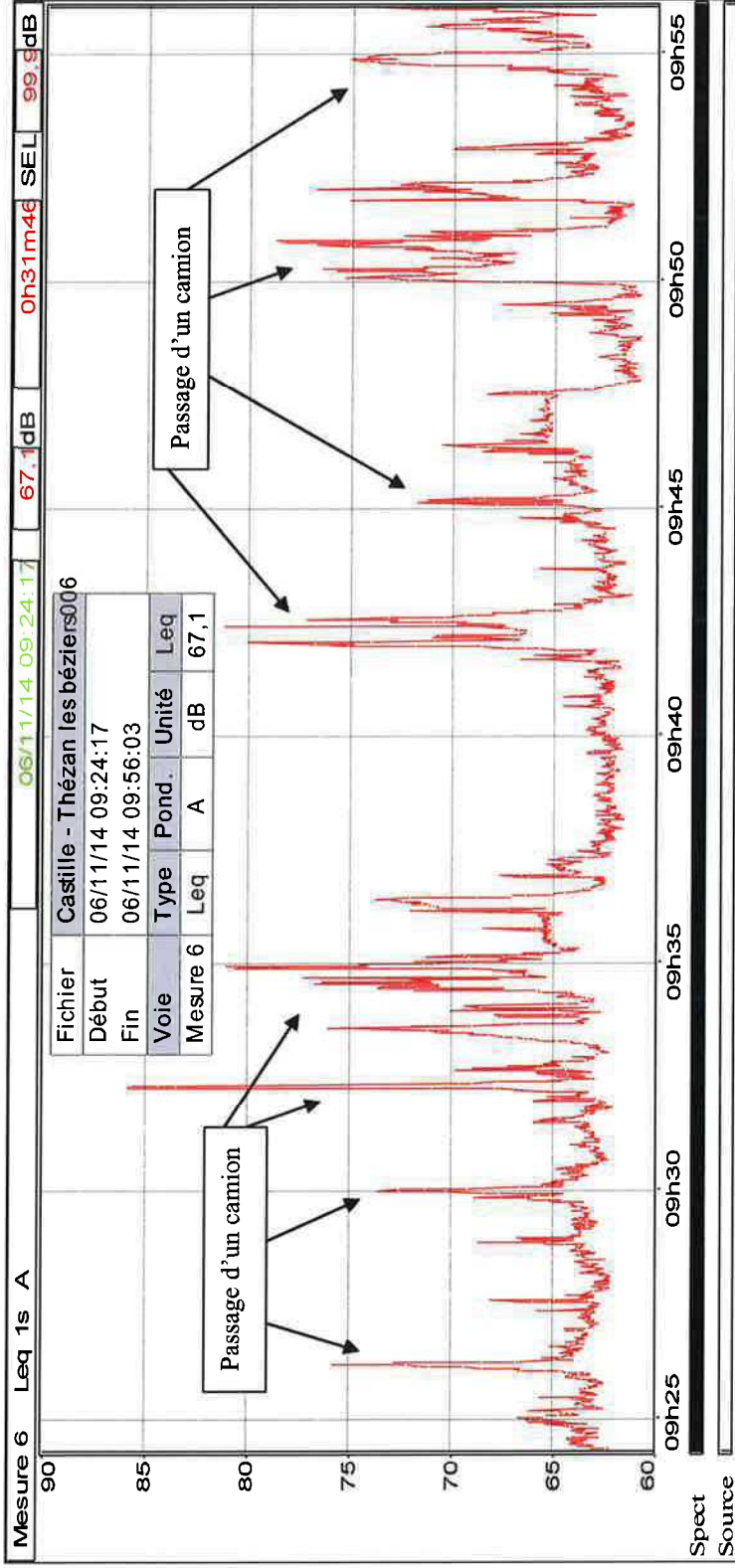
Leq = 52,5 dBA

Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 4
Date : 06/11/2014 à 12h40 – Mesure n° 10
Durée : 32'
Installation à l'arrêt diurne



Niveau sonore équivalent : Leq = 48,5 dBA

Entreprise : Castille – Thézan Lès Béziers
Zone de mesure : Point 5
Date : 06/11/2014 à 9h24 – Mesure n° 6
Durée : 32'
Installation en fonctionnement diurne



Niveau sonore équivalent :

Leq = 67,0 dBA

MESURES DE BRUITS ENVIRONNEMENTAUX

Société / Site : Castille – Thézan-lès-Béziers.

Objet : Mesures de bruits environnementaux

Réglementation : 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.

Date des mesures : 09/11/2017

Réalisée par : A. DUFOUR

Diffusion : Mr TORRES



Rapport rédigé le 13 novembre 2017
Par *A. DUFOUR*

Rapport vérifié le 11/12/2017
Par *D. ORCHILLER*



SOMMAIRE

1- OBJET	3
2- REGLEMENTATION	4
3- MESURES	5
3-1 LOCALISATION.	5
3-2 APPAREILLAGE.	6
3-2 MESURES.	6
3-2-1 METEOROLOGIE :	6
3-3-2 : IMPLANTATION ET ACTIVITE DU SITE.	7
3-3-3 : TABLEAU RECAPITULATIF.	8
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 l'entreprise **CASTILLE** située sur la commune de **Thézan lès Beziers**.

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) à 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**) :

Le point **5** situé en limite d'exploitation fera l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Les points **1, 2, 3 et 4** situés au niveau des riverains les plus proches de la carrière feront l'objet d'un contrôle d'**émergence**.

Photos des points de mesures :

POINT 1 :



POINT 2 :



POINT 3 :



POINT 4 :



POINT 5 :



3-2 Appareillage.

Le sonomètre utilisé est un sonomètre enregistreur intégrateur de précision 01dB-Metravib de classe 1 (SOLO 01, n° série : 10435) conforme aux normes NF EN 60804 et NF EN 61672-1.

Le contrôle du sonomètre est réalisé avant et après la mesure, à l'aide d'un calibre acoustique 01dB-Metravib (Cal21, n° série : 35,13,43,67) qui répond aux spécifications de la norme NF EN 60942.

3-2 Mesures.

3-2-1 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 **9 novembre 2017**.

Les conditions météorologiques étaient de type T3 et U3 soit des effets météorologiques faibles ou négligeables et à partir de 12h00, les conditions météorologiques étaient de type T2 et 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 **5 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 :

- *Installation de traitement de matériaux*
- *Chargeur clients*
- *Trafic camions clients*

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 7h00 à 13h30.

3-3-3 : Tableau récapitulatif.

Date : **9 novembre 2017**

Mesures effectuées par : **A. DUFOUR**

Numéro de mesure	Point de mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
1	3	Diurne	6h57	30	A
2	2	Diurne	7h34	60	A puis M
3	3	Diurne	8h50	30	M
4	5	Diurne	9h50	30	M
5	1	Diurne	11h30	60	M puis A
6	4	Diurne	12h30	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)

Résultats du 9 novembre 2017 :

Point de Mesure	Numéro de mesure	Heures	Leq dB _A	L ₅₀ dB _A	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
3	1 et 3	8h50	43,5	42,6	M	0	6	Conforme
		6h57	53,4	46,8	A			
2	2	8h04	43,2	39,9	M	2,8	6	Conforme
		7h34	40,4	38,0	A			
1	5	11h30	45,4	42,5	M	4,4	5	Conforme
		12h00	41,0	39,6	A			
4	6	13h00	48,5	45,8	M	3,5	5	Conforme
		12h30	45,0	41,1	A			

Selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue 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 est le cas dans cette situation pour le point de mesure 3.

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	Numéro de mesure	Période	Leq dB _A	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dBA)	Conformité
5	4	Diurne	67,2	9h50	M	70 dBA	Conforme

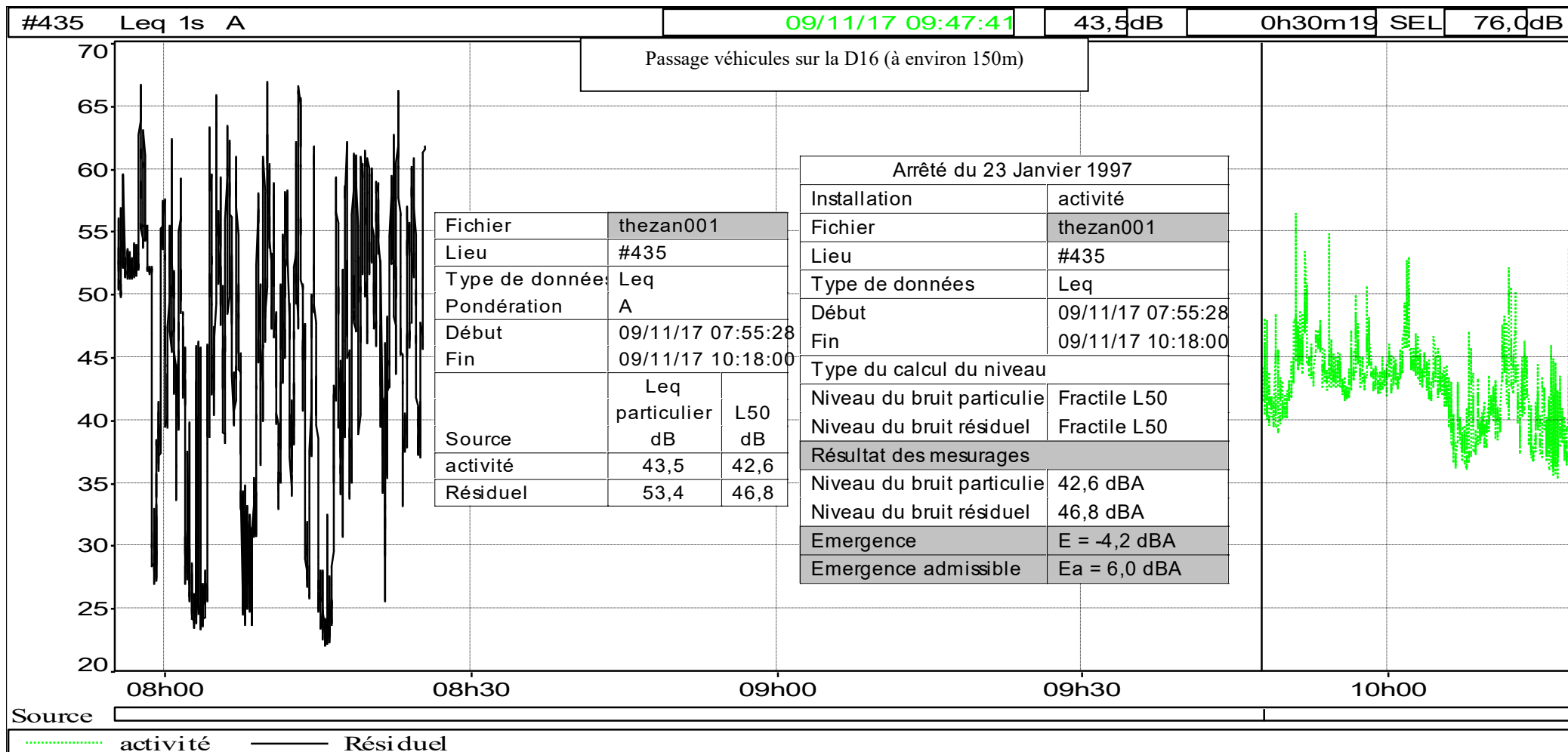
La valeur relevée est conforme au seuil réglementaire (< 70 dBA).

ANNEXE 1 : Fiche de résultats

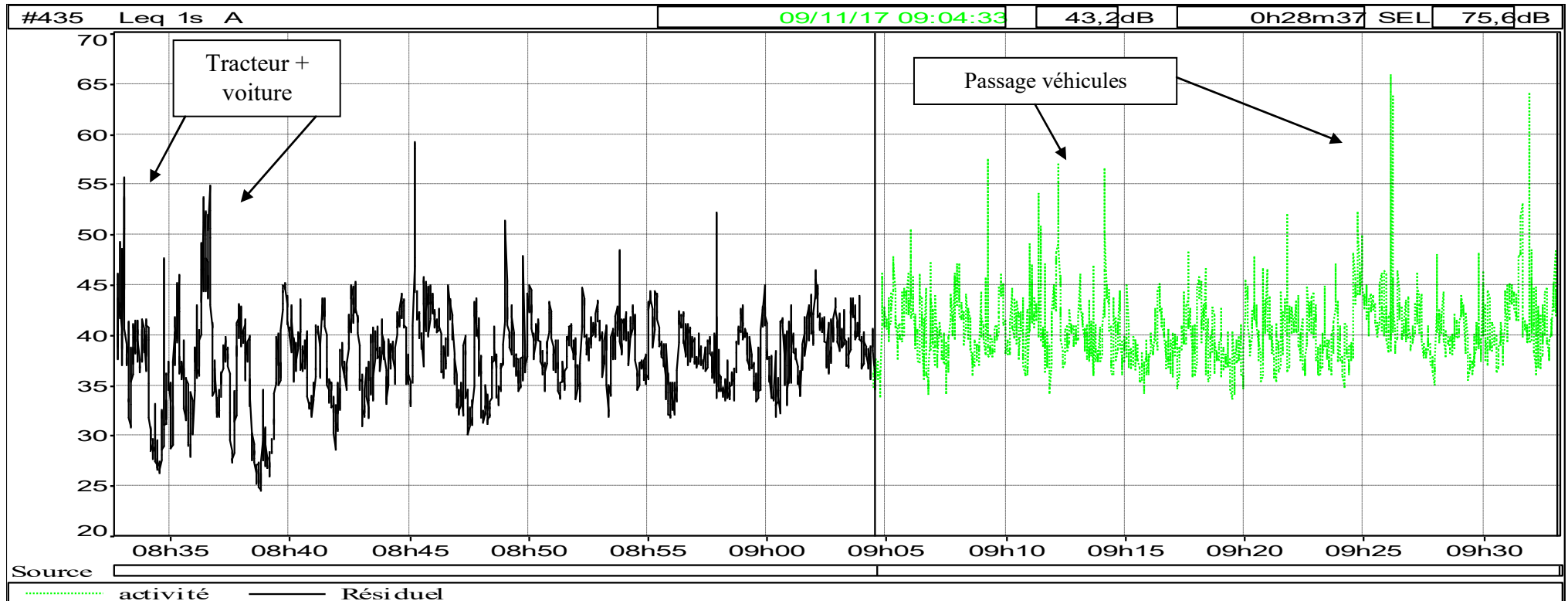
Zone de mesure : Point 3

Date : 09/11/2017 - Mesure n° 1

Installation en fonctionnement puis à l'arrêt diurne



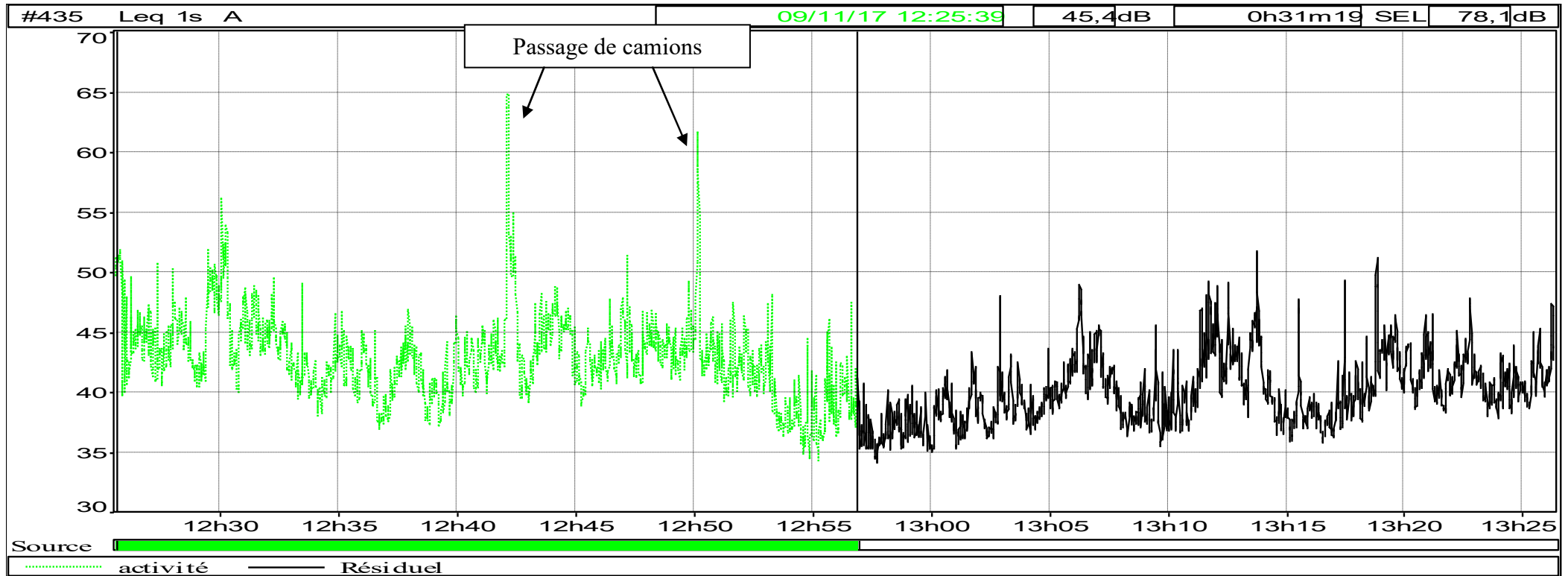
Zone de mesure : Point 2
 Date : 09/11/2017 - Mesure n° 2
 Installation en fonctionnement diurne



Fichier	thezan002		
Lieu	#435		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	09/11/17 08:32:47		
Fin	09/11/17 09:33:10		
	Leq particulier	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	h:min:s
activité	43,2	39,9	00:28:37
Résiduel	40,4	38,0	00:31:46

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	activité
Fichier	thezan002
Lieu	#435
Type de données	Leq
Début	09/11/17 08:32:47
Fin	09/11/17 09:33:10
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	43,2 dBA
Niveau du bruit résiduel	40,4 dBA
Emergence	E = 2,8 dBA
Emergence admissible	Ea = 6,0 dBA

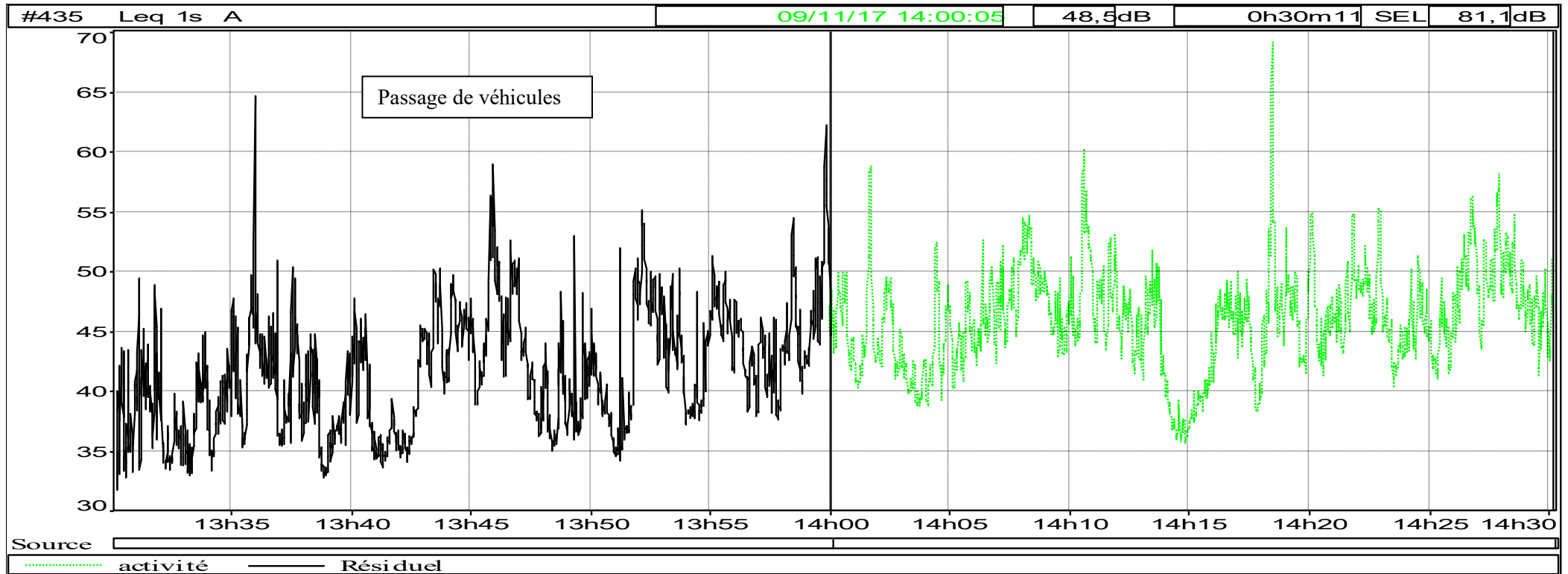
Zone de mesure : Point 1
 Date : 09/11/2017 - Mesure n° 6
 Installation en fonctionnement diurne



Fichier	thezan006	
Lieu	#435	
Type de donnée:	Leq	
Pondération	A	
Début	09/11/17 12:25:39	
Fin	09/11/17 13:26:21	
	Leq	L50
	particulier	dB
Source	dB	dB
activité	45,4	42,5
Résiduel	41,0	39,6

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	activité
Fichier	thezan006
Lieu	#435
Type de données	Leq
Début	09/11/17 12:25:39
Fin	09/11/17 13:26:21
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	45,4 dBA
Niveau du bruit résiduel	41,0 dBA
Emergence	E = 4,4 dBA
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA

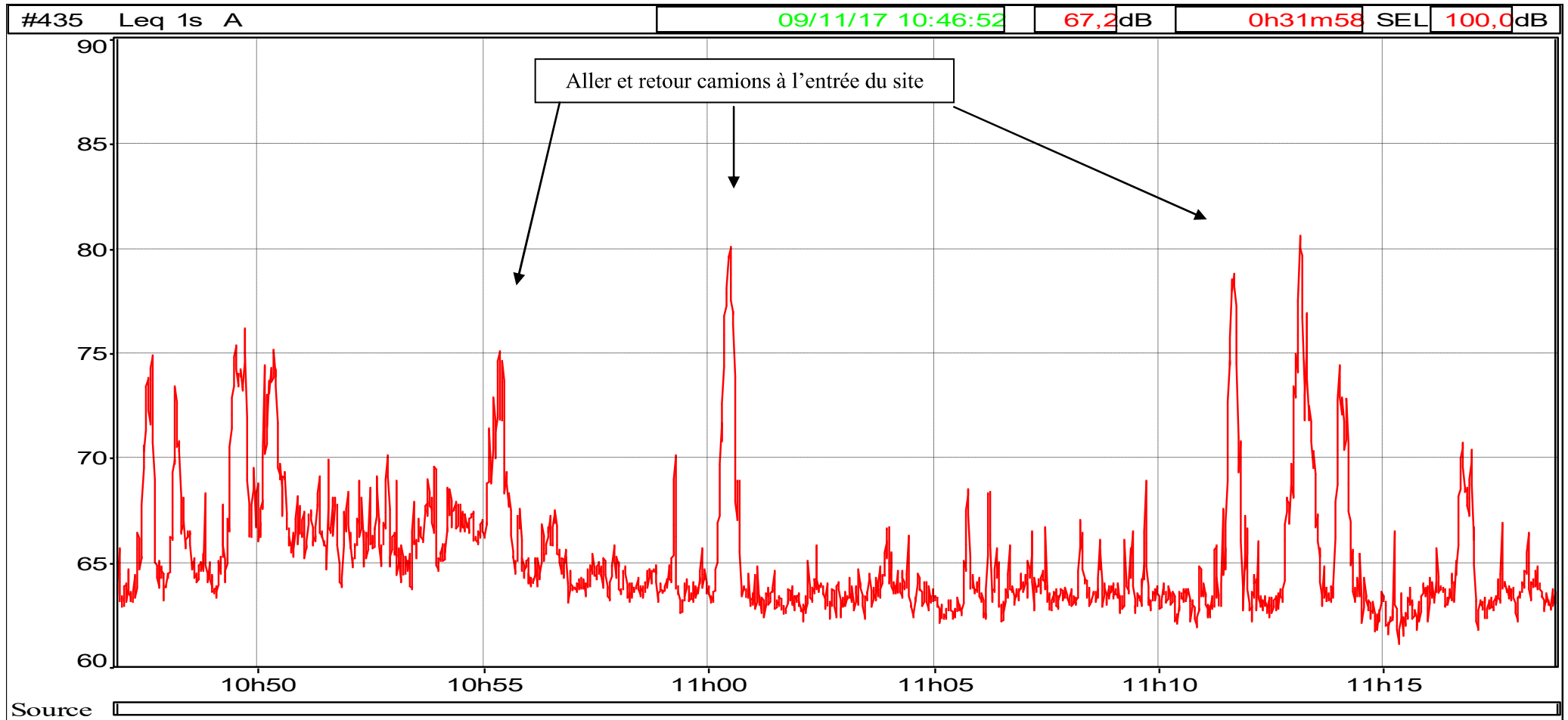
Zone de mesure : Point 4
 Date : 09/11/2017 - Mesure n° 7
 Installation en fonctionnement diurne



Fichier	thezan007	
Lieu	#435	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	09/11/17 13:30:13	
Fin	09/11/17 14:30:16	
	Leq	
	particulier	L50
Source	dB	dB
activité	48,5	45,8
Résiduel	45,0	41,1

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	activité
Fichier	thezan007
Lieu	#435
Type de données	Leq
Début	09/11/17 13:30:13
Fin	09/11/17 14:30:16
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	48,5 dBA
Niveau du bruit résiduel	45,0 dBA
Emergence	E = 3,5 dBA
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA

Zone de mesure : Point 5
Date : 09/11/2017 - Mesure n° 4
Installation en fonctionnement diurne



Fichier	thezan004			
Début	09/11/17 10:46:52			
Fin	09/11/17 11:18:50			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
#435	Leq	A	dB	67,2



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 – Thézan lès Beziers

Diffusion : Mr BONNEFIS

Dates des mesures : les 11 et 12/03/2021

Réalisée par : A. DUFOUR



Rapport rédigé le 15/03/2021
Par A. DUFOUR

Rapport vérifié le 18/03/2021
Par D. ORCHILLER

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

SOMMAIRE

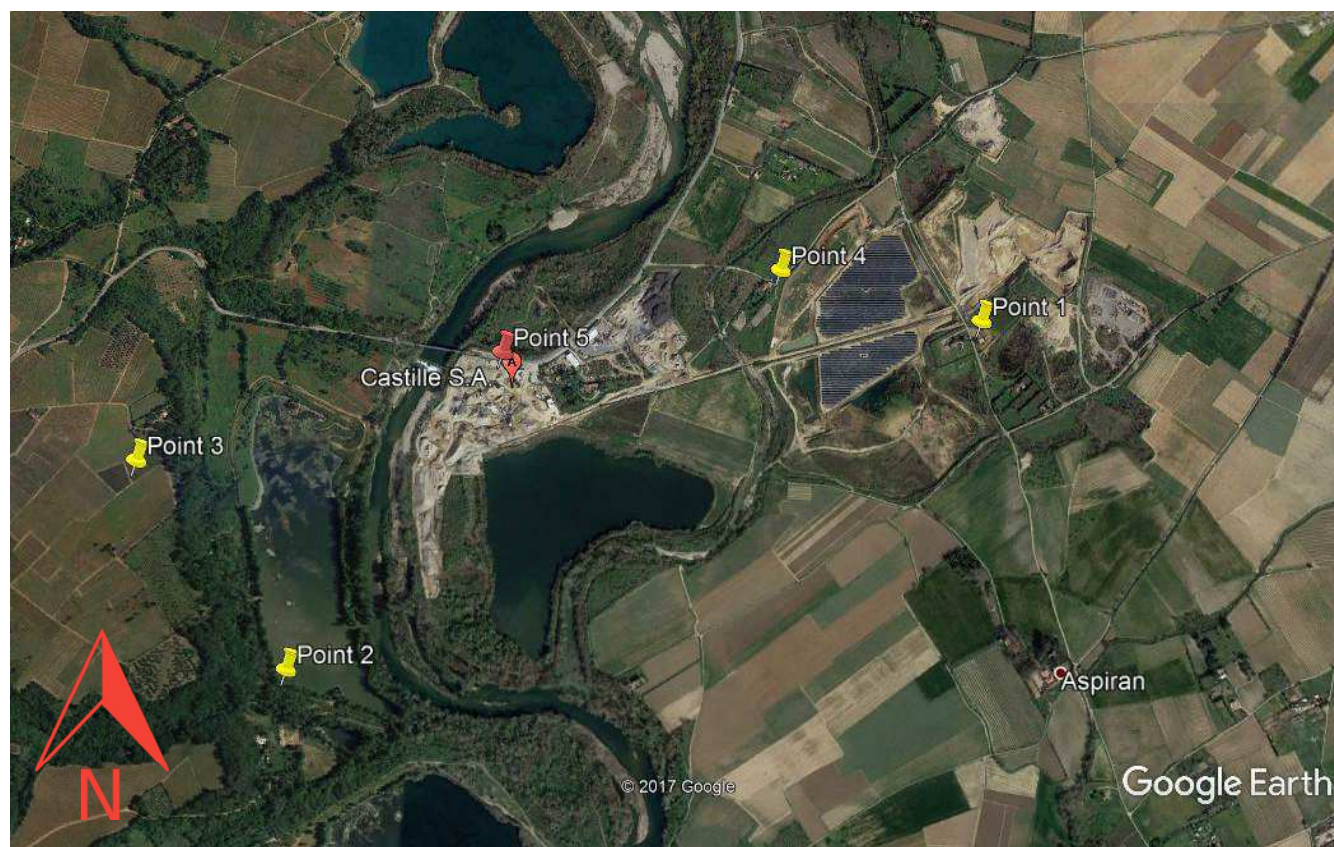
1- OBJET	3
2- REGLEMENTATION	4
3- MESURES	5
3-1 LOCALISATION.	5
3-2 APPAREILLAGE.	6
3-3 MESURES.	6
3-3-1 METEOROLOGIE :	6
3-3-2 : IMPLANTATION ET ACTIVITE DU SITE.	7
3-3-3 : TABLEAU RECAPITULATIF.	7
4- ANALYSE ET CONSEILS	8
4-1 ÉMERGENCES.	8
4-2 NIVEAUX DE BRUIT LIMITE.	9
ANNEXE 1 : FICHE DE RESULTATS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

1- OBJET

La présente étude concerne la carrière de l'entreprise **CASTILLE** située sur la commune de **Thézan lès Béziers**.

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 : Émergence à l'Est du site.

Point 2 : Émergence au Sud - Ouest du site.

Point 3 : Émergence à l'Ouest du site.

Point 4 : Émergence au Nord Est du site.

Point 5 : Limite à l'entrée du site.

Le point 5 situé en limite d'exploitation fera l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Les points 1, 2, 3 et 4 situés au niveau des riverains les plus proches de la carrière feront l'objet d'un contrôle d'**émergence**.

Photos des 5 points de mesures :

POINT 1 :



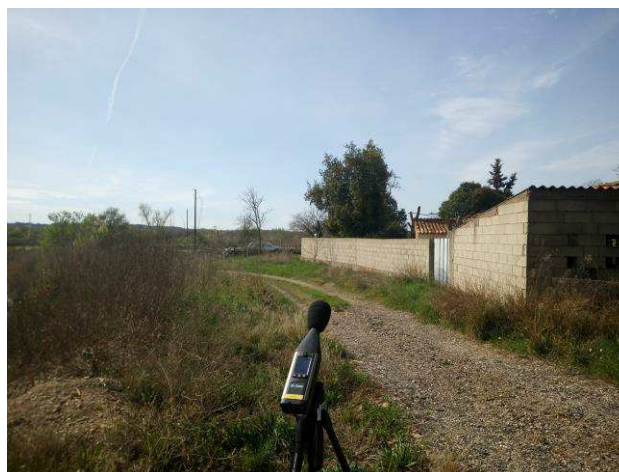
POINT 2 :



POINT 3 :



POINT 4 :



POINT 5 :

3-2 Appareillage.
FUSION 1 :

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 calibre 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 les **11 et 12 mars 2021**.

Les conditions météorologiques étaient de type T2/U3 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 **5 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 :

- Installations de traitement de matériaux.
- Alimentation installation + déstockage chargeur.
- Trafic camions clients

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 11h31 à 17h30 (le 11/03/21) et de 11h23 à 12h30 (le 12/03/21).

3-3-3 : Tableau récapitulatif.

Date : **11 et 12 mars 2021**

Point de Mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
1	Diurne	12h35	60	A puis M
2 (le 12/03)	Diurne	11h23	60	M puis A
3	Diurne	15h15	60	M puis A
4	Diurne	11h31	60	M puis A
5	Diurne	13h51	30	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 dBA	L ₅₀ dBA	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
1	Diurne	13h05	43,2	35,0	M	0,3	6	Conforme
		12h35	41,9	34,7	A			
2	Diurne	11h23	51,5	39,4	M	4,2	5	Conforme
		12h00	43,4	35,2	A			
3	Diurne	15h15	40,9	34,4	M	3,6	6	Conforme
		17h00	36,1	30,8	A			
4	Diurne	11h31	46,4	45,1	M	5,5	5	Non Conforme
		12h00	45,8	39,6	A			

Selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue 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 est le cas dans toutes ces situations.

Les émergences relevées au points 1, 2 et 3 sont conformes au seuil réglementaire. Ces points semblent subir que faiblement l'impact de l'activité de la carrière.

Point 4 : L'émergence relevée (**5,5 dBA**) dépasse très légèrement le seuil réglementaire fixé à 5 dBA. A noter, l'émergence a été mesurée à l'extérieur et non à l'intérieur de la propriété du riverain.

4-2 Niveaux de bruit limite.

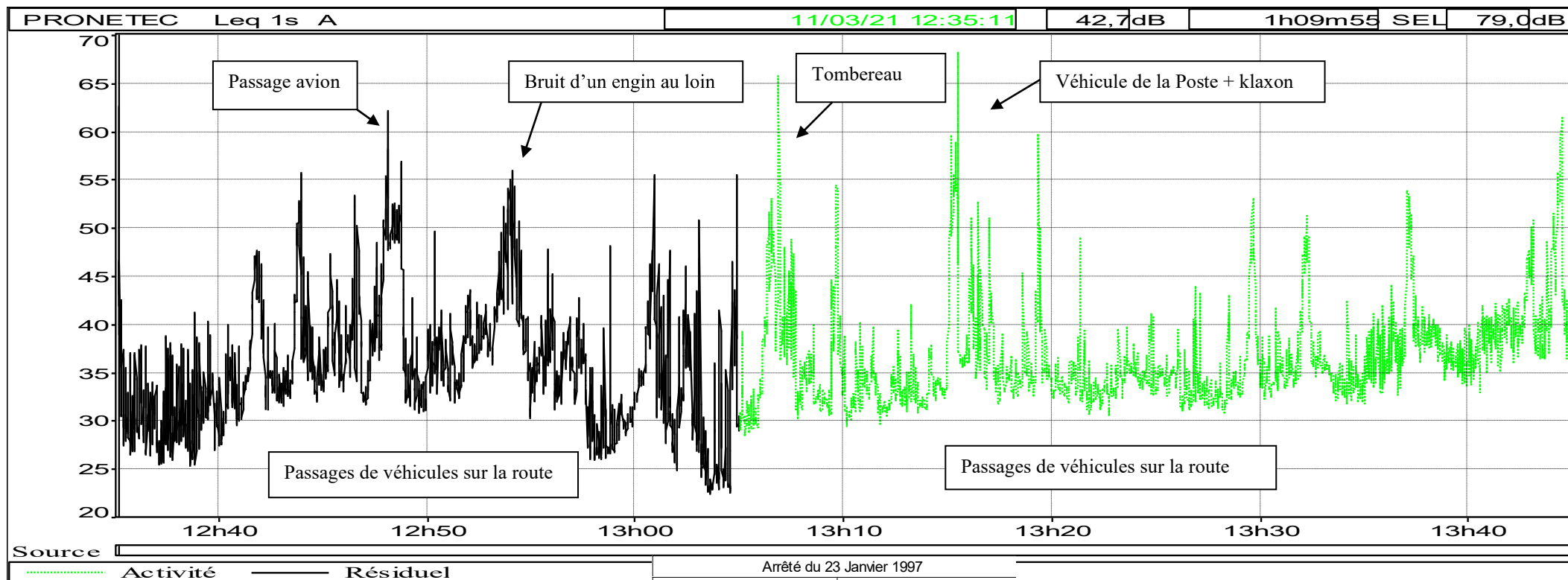
Le niveau de bruit limite est fixé à **70 dB** en période diurne selon l'arrêté du 23 janvier 1997.

Point de mesure	Période	Leq dB _A	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dBA)	Conformité
5	Diurne	63,3	13h51	M	70 dBA	Conforme

La valeur relevée est conforme au seuil règlementaire (< 70 dBA).

ANNEXE 1 : Fiche de résultats

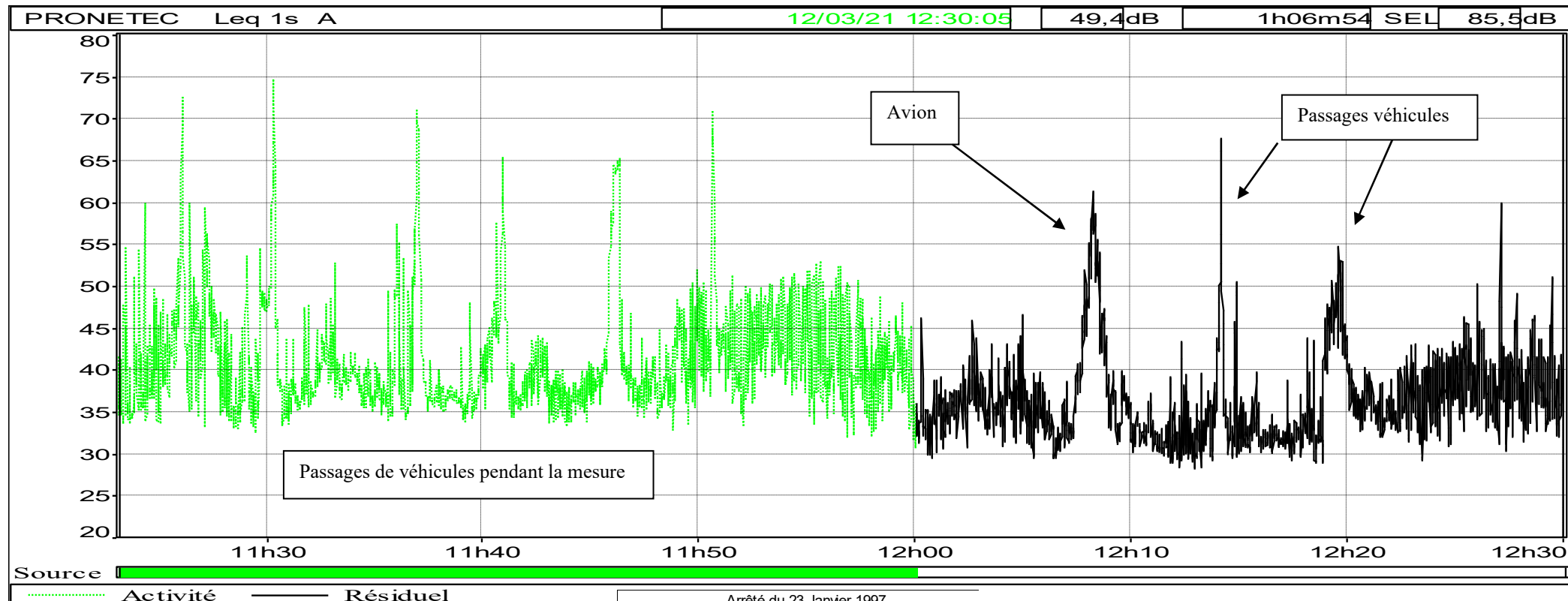
Zone de mesure : Point 1
Installation à l'arrêt puis en fonctionnement diurne



Source	Leq particulier	L50
Fichier	20210311_123511_134505	
Lieu	PRONETEC	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	11/03/21 12:35:11	
Fin	11/03/21 13:45:06	
Source	43,2	35,0
Résiduel	41,9	34,7

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	Activité
Fichier	20210311_123511_134505
Lieu	PRONETEC
Type de données	Leq
Début	11/03/21 12:35:11
Fin	11/03/21 13:45:06
Type du calcul du niveau	
Niveau du bruit particulier	Fractile L50
Niveau du bruit résiduel	Fractile L50
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	35,0 dBA
Niveau du bruit résiduel	34,7 dBA
Emergence	E = 0,3 dBA
Emergence admissible	Ea = 6,0 dBA

Zone de mesure : Point 2 (le 12/03/21)
 Installation en fonctionnement puis à l'arrêt diurne

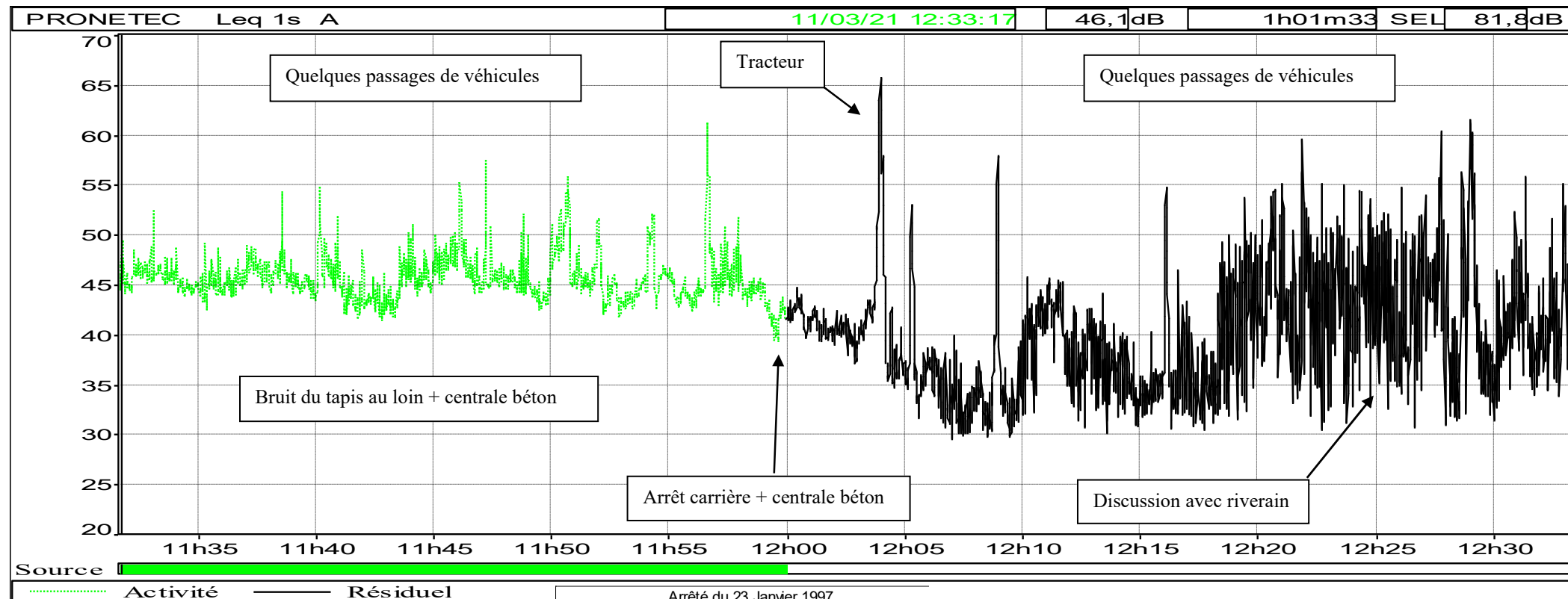


Fichier	20210312_112312_123006	
Lieu	PRONETEC	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	12/03/21 11:23:12	
Fin	12/03/21 12:30:06	
	Leq particulier	L50
Source	dB	dB
Activité	51,5	39,4
Résiduel	43,4	35,2

Arrêté du 23 Janvier 1997	
Installation	Activité
Fichier	20210312_112312_123006
Lieu	PRONETEC
Type de données	Leq
Début	12/03/21 11:23:12
Fin	12/03/21 12:30:06
Type du calcul du niveau	
Niveau du bruit particulier	Fractile L50
Niveau du bruit résiduel	Fractile L50
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	39,4 dBA
Niveau du bruit résiduel	35,2 dBA
Emergence	E = 4,2 dBA
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA

Zone de mesure : Point 4

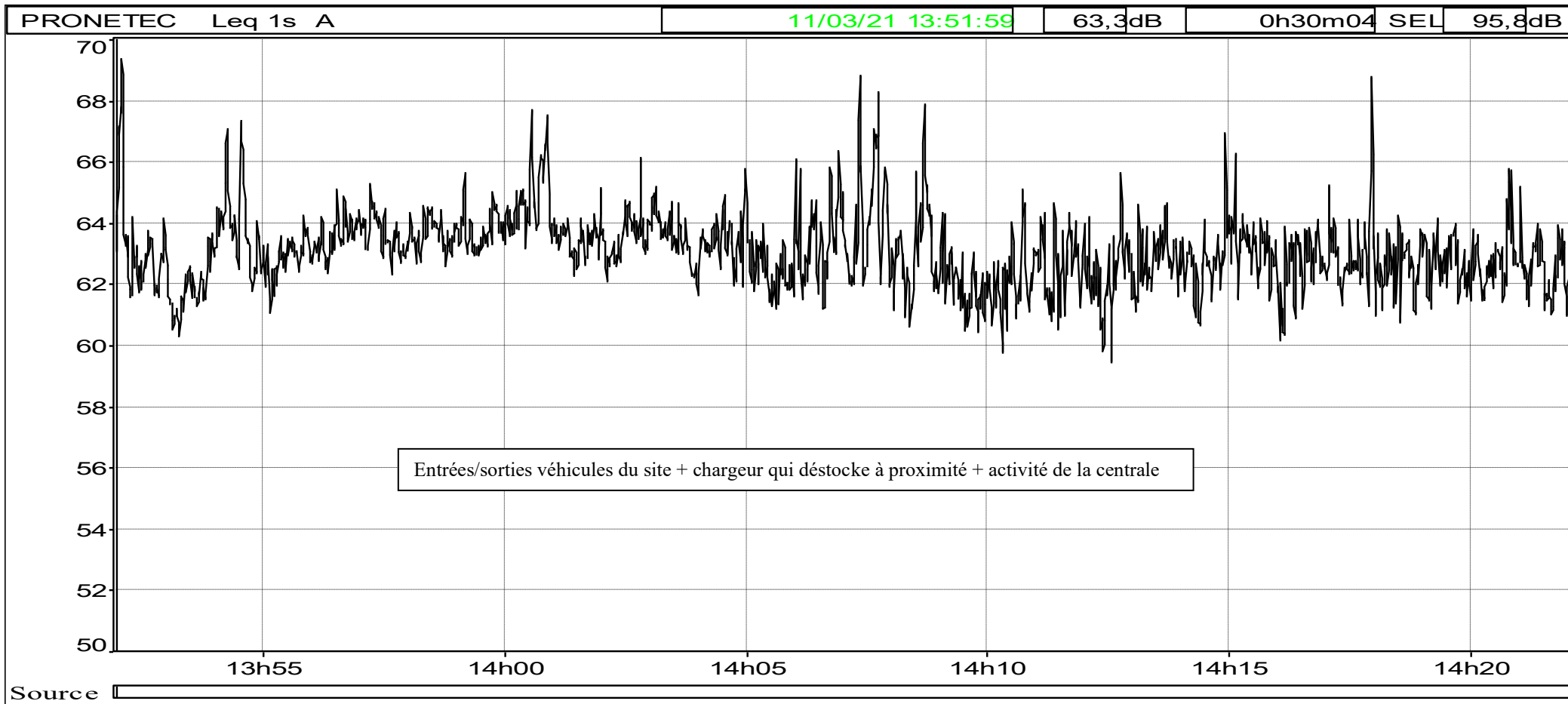
Installation en fonctionnement puis à l'arrêt diurne



Arrêté du 23 Janvier 1997		
Fichier	20210311_113145_123318	
Lieu	PRONETEC	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	11/03/21 11:31:45	
Fin	11/03/21 12:33:18	
Type du calcul du niveau		
Niveau du bruit particulier	Fractile L50	
Niveau du bruit résiduel	Fractile L50	
Résultat des mesurages		
Niveau du bruit particulier	45,1 dBA	
Niveau du bruit résiduel	39,6 dBA	
Emergence	E = 5,5 dBA	
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA	

	Leq particulier	L50
Source	dB	dB
Activité	46,4	45,1
Résiduel	45,8	39,6

Zone de mesure : Point 5
Installation en fonctionnement diurne



Fichier	20210311_135159_142203			
Début	11/03/21 13:51:59			
Fin	11/03/21 14:22:03			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
PRONETEC	Leq	A	dB	63,3