



Circuit de Lédénon

30210 LEDENON

ETUDE D'IMPACT DES NUISANCES SONORES

réalisée le 10 décembre 2016

rapport rédigé le 15 décembre 2016

A) Identification du bureau d'étude :

- Geoffroy AUROUSSEAU, conseil en acoustique, 4 rue Castilhon 34000 Montpellier
- Expert près la Cour d'Appel de Nîmes
- Expert près la Cour Administrative d'appel de Montpellier
- Assuré près de la MAF n°254078

B) Description des moyens mis en oeuvre

- 2 opérateurs - 4 sonomètres de classe 1 dont 2 fixes (circuit et rue des 4 vents)
- Sonomètre intégrateur METRAVIB O1 dB de classe 1 type DUO avec enregistrement audio - Microphone METRAVIB O1 dB et Calibreur METRAVIB O1 dB
- Sonomètre intégrateur METRAVIB O1 dB de classe 1 type FUSION avec enregistrement audio - Microphone METRAVIB O1 dB et Calibreur METRAVIB O1 dB
- Dépouillement des résultats effectué sur ordinateur de bureau type PC avec logiciel spécifique type Db TRAIT de chez METRAVIB O1 dB
- Accès au Web monitoring et à sa banque de données avec récupération des fichiers .bid

C) Méthode de travail

Les mesures ont été réalisées conformément à la norme NFS 31-010 (mode contrôle)

D) Présentation de l'installation

- Etablissement : Circuit de Ledenon - Ledenon - 30210
- Gérant : Madame Sylvie BONDURAND
- Activité : location de pistes pour entraînement et compétitions de sports mécaniques.
- Ouverture : CF arrêté préfectoral

Les lieux :



L'utilisation de la piste le 10 décembre 2016: roulage libre autos/motos en journée "porte ouverte"
Déroulement des entrainements : en continu en cession de 20 mn soit 10 le matin et 10 l'après midi.
Nombre de véhicules maximale en piste : 13
Nombre de véhicules moyen en piste : 6



E) Mesures

Le samedi 10 décembre de 9 à 13h, nous avons effectué des mesures et contrôles aux points suivants :

- point A : piste, à 5 m env au-dessus de l'axe de la ligne d'arrivée
- point B : Ledenon, rue des 4 vents
- point C : Ledenon, rue du du château
- point D : Cabrières
- point E : Saint Bonnet du Gard
- point G : Vers-Pont du Gard - Chemin de Garrège

Nous traiterons les données des points A et B sur la journée entière.

Conditions météorologiques :

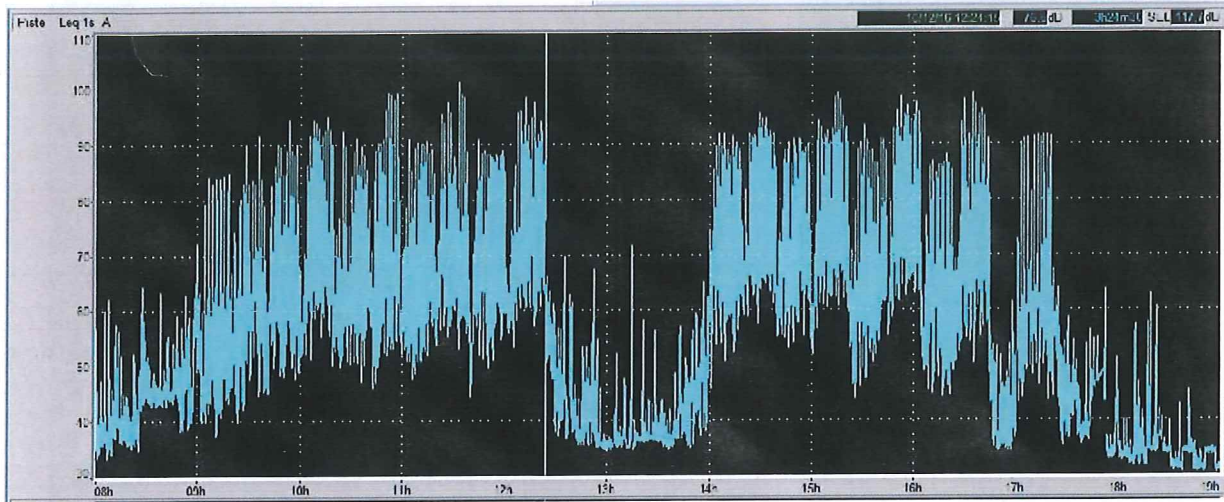
Heure	Température	Biométéo	Pluie	Humidité	Pt. de rosée	Vent moyen (raf.)	Pression
19h	6.2 °C	4.7	0 mm/h	88%	4.4 °C	7 km/h (10.8 km/h)	1027.4hPa ↑
18h	7.7 °C	6.4	0 mm/h	85%	5.3 °C	7 km/h (10.8 km/h)	1027.6hPa ↑
17h	9.7 °C	9.7	0 mm/h	75%	5.5 °C	4 km/h (7.2 km/h)	1027.4hPa ↓
16h	13.1 °C		0 mm/h	63%	6.2 °C	4 km/h (10.8 km/h)	1027.3hPa ↓
15h	13.7 °C		0 mm/h	63%	6.8 °C	7 km/h (10.8 km/h)	1027.2hPa ↓
14h	13.3 °C		0 mm/h	64%	6.6 °C	7 km/h (14.4 km/h)	1027.8hPa ↓
13h	13.4 °C		0 mm/h	66%	7.2 °C	11 km/h (14.4 km/h)	1028.3hPa ↓
12h	13.8 °C		0 mm/h	66%	7.6 °C	4 km/h (14.4 km/h)	1029.0hPa ↓
11h	9.6 °C	8.6	0 mm/h	80%	6.3 °C	7 km/h (7.2 km/h)	1029.9hPa ↑
10h	8.1 °C	8.1	0 mm/h	86%	5.9 °C	4 km/h (3.6 km/h)	1030.0hPa ↑
09h	7.5 °C	7.4	0 mm/h	88%	5.6 °C	4 km/h (7.2 km/h)	1029.7hPa ↑
08h	7.3 °C	6	0 mm/h	86%	5.1 °C	7 km/h (10.8 km/h)	1029.5hPa ↑

- Température de 9h à 18h : de 7 à 14°C
- Vent : de 8 à 13h : direction Ouest vitesse 4 Km/h percuté sur le circuit : nul
de 13 à 18h : direction Ouest vitesse moyenne 4 km/h
- Ciel : couvert , avec haut degré d'humidité matin et soir

Résultats obtenus :

1a) au-dessus de la ligne d'arrivée (à 5m axe) :

Evolution temporelle sur 11 heures de 8 à 19h.



NIVEAU GLOBAL à 5 m au-dessus de l'axe de la piste : 77 dB(A)

Rappel des mesures antérieures (1):

- d'aout 2016 : 76 dB(A)
- de septembre 2015 : 78 dB(A) pour 30 à 40 motos
- de juillet 2012 : 74 dB(A) pour 16 à 20 GT sur piste
- de juillet 2011 : 74 dB(A) pour 16 à 20 GT sur piste

=1 : Nota le point de mesure n'est pas similaire au point 2016 (de 15 m horizontal à 6 m vertical)

Fichier	20161201_161904_000002_1.CMG						
Lieu	Piste						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Unité	dB						
Début	10/12/16 08:00:00						
Fin	10/12/16 19:00:00						
Période	ouverture circuit (Lxx)						
Tranches horaires	matin	09:00	12:30	K = 0 dBA			
	après midi	14:00	17:30	K = 0 dBA			
	Lxx	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10	L1
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Niveau	77,4	77,4	34,3	101,2	50,5	78,1	90,6
Période	fermeture circuit (Lxx)						
Tranches horaires	matin	08:00	09:00	K = 0 dBA			
	midi	12:30	14:00	K = 0 dBA			
	soir	17:30	19:00	K = 0 dBA			
	Lxx	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10	L1
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Niveau	45,6	45,6	30,5	71,7	33,1	47,7	56,7

INDICES FRACTILES (Valeur) :

L1 soit la valeur des 4,2 minutes les plus bruyantes : 91 dB(A)

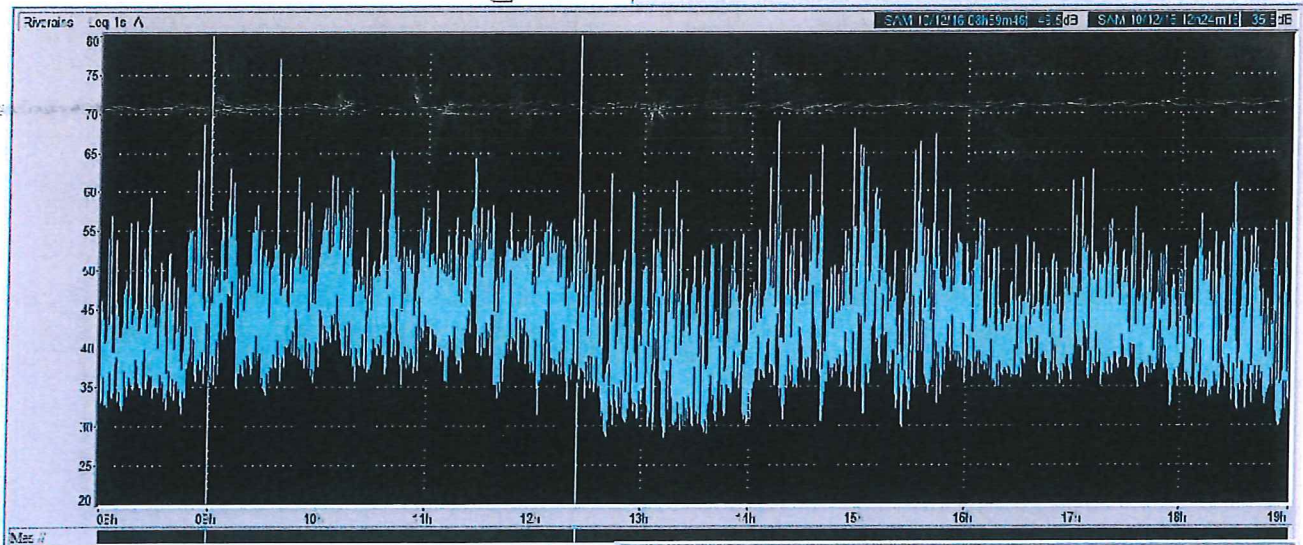
L10 soit la valeur des 42 minutes les plus bruyantes : 78 dB(A).

NIVEAU RESIDUEL : 46 dB(A)

Rappel des mesures antérieures (1):

- de septembre 2015 : 46 dB(A)
- d'aout 2016 : 48 dB(A)

2a) Mesure à Ledenon, rue des 4 vents



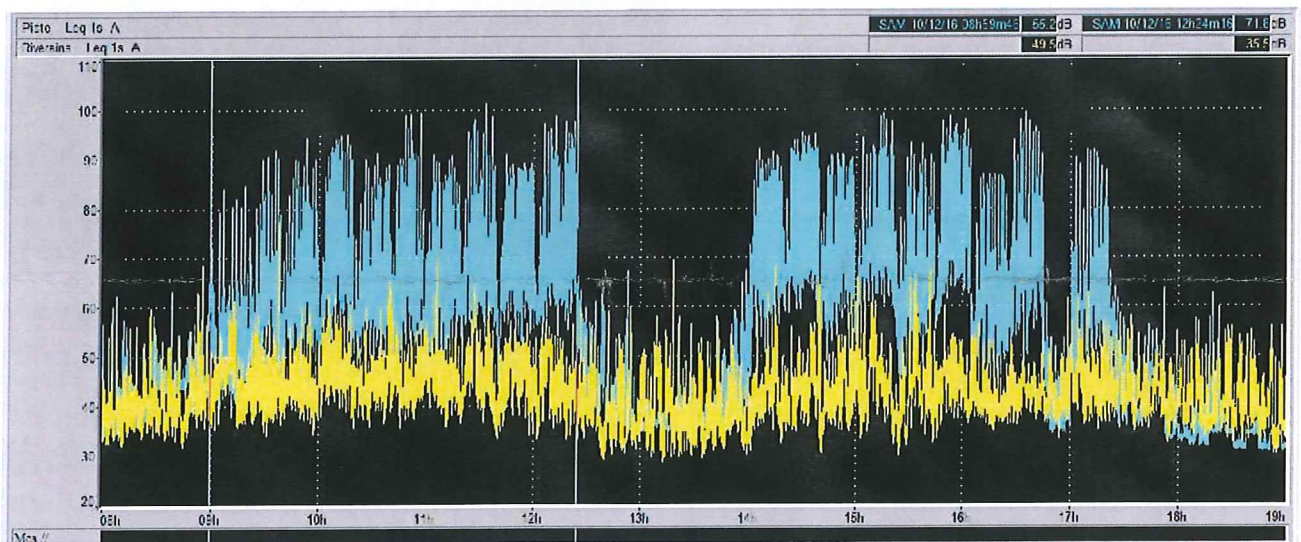
Evolution temporelle sur 11 heures de 8 à 19h.

Fichier	20161201_161904_000002_1.CMG										
Lieu	Riverains										
Type de données	Leq										
Pondération	A										
Unité	dB										
Début	10/12/16 08:00:00										
Fin	10/12/16 19:00:00										
Période	ouverture circuit (Lxx)										
Tranches horaires	matin	09:00	12:30	K = 0 dBA	Lun	Mer	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
	après midi	14:00	17:30	K = 0 dBA	Lun	Mer	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
	Lxx	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10	L1				
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB				
Niveau	47,7	47,7	29,7	77,1	37,9	50,2	57,2				
Période	fermeture circuit (Lxx)										
Tranches horaires	matin	08:00	09:00	K = 0 dBA							
	midi	12:30	14:00	K = 0 dBA							
	soir	17:30	19:00	K = 0 dBA							
	Lxx	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10	L1				
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB				
Niveau	44,1	44,1	28,5	69,6	33,4	47,3	54,0				

- NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL (circuit fermé) : 44 dB(A)
 - Rappel aout 2016 : 47 dB(A)
- NIVEAUX DE BRUIT AMBIANT (circuit ouvert) : 48 dB(A)
 - Rappel aout 2016 : 48 dB(A)
- NIVEAUX D' EMERGENCE : 4 dB(A)

CORRELATION PISTE /RIVERAINS

Evolution temporelle sur 11 heures de 8 à 19h.

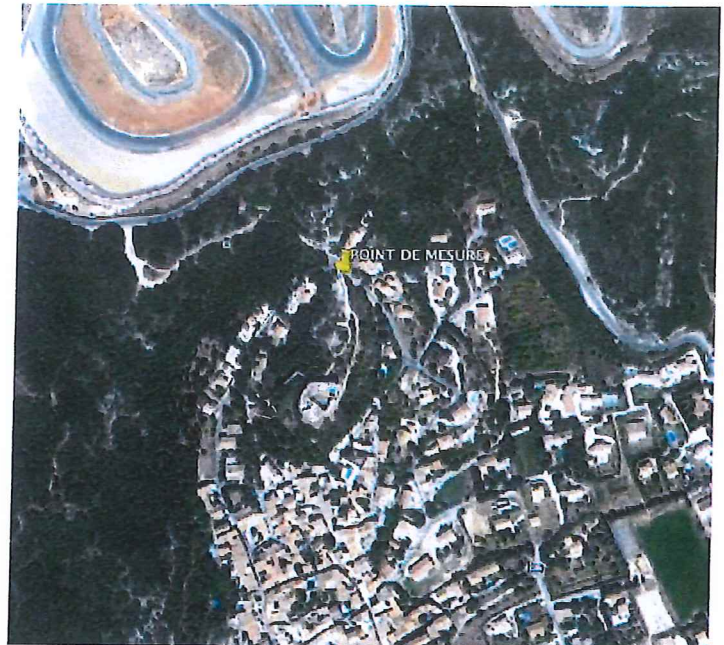


- en jaune : niveau rue des 4 vents
- en bleu : niveau circuit

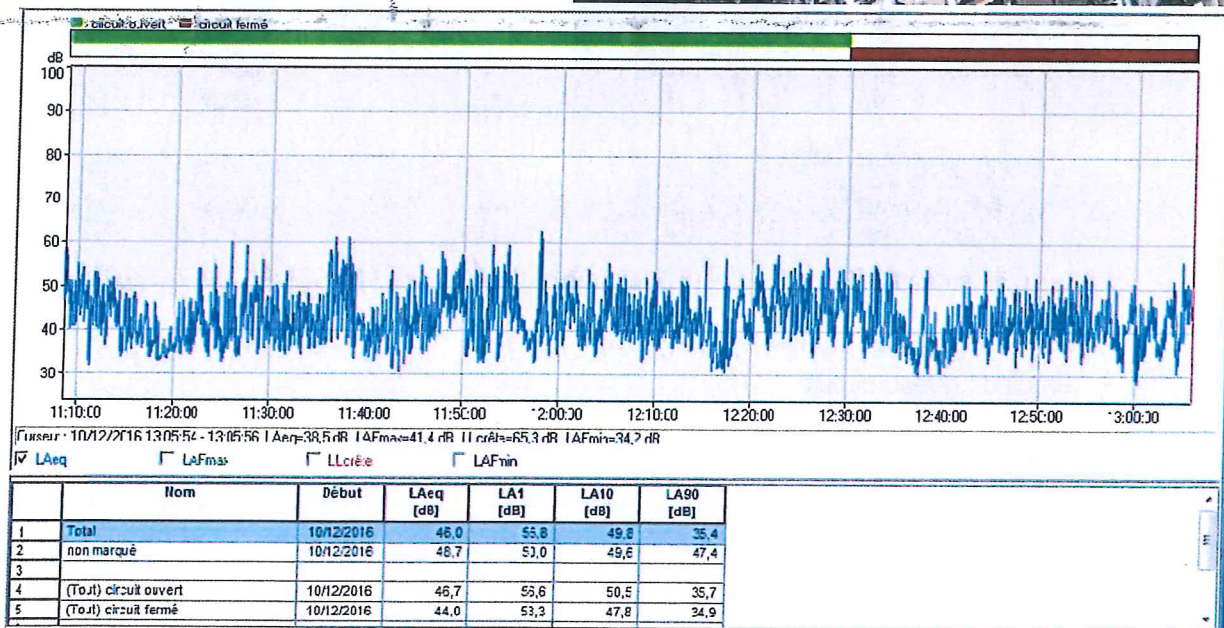
Observations ; l'activité du circuit ne fait pas évoluer le niveau de bruit au centre de Ledenon de façon importante comme le montre une courbe jaune marquant des inflexions faibles.

3 a) Mesure à Lédénon, rue du château:

- NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL : 44 dB(A)
rappel 2015 : 40 dB(A)
rappel aout 2016 : 39 dB(A)
- NIVEAUX DE BRUIT AMBIANT : 47 dB(A)
rappel aout 2016 : 40 d(A)
- NIVEAU SUR LE CIRCUIT : 77 dB(A)
rappel aout 2016 : 76 dB(A)
- NIVEAUX D' EMERGENCE : 3 dB(A)



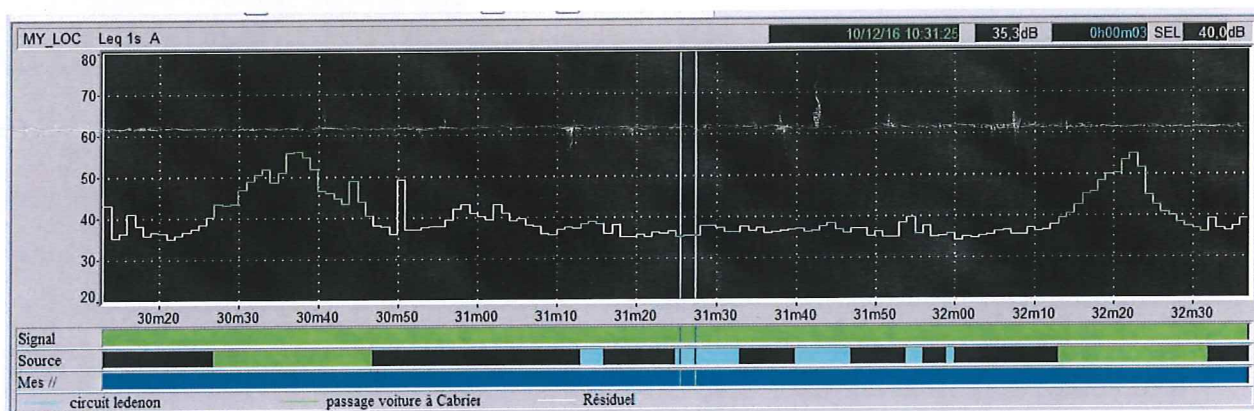
Evolution temporelle entre 11 et 13H0



Observation :

Les niveaux de bruit enregistrés rue du château sont les mêmes que ceux de la rue des 4 vents pourtant située à une distance trois fois supérieure.

4a) Contrôle à Carrières : nouvelle maison de retraite

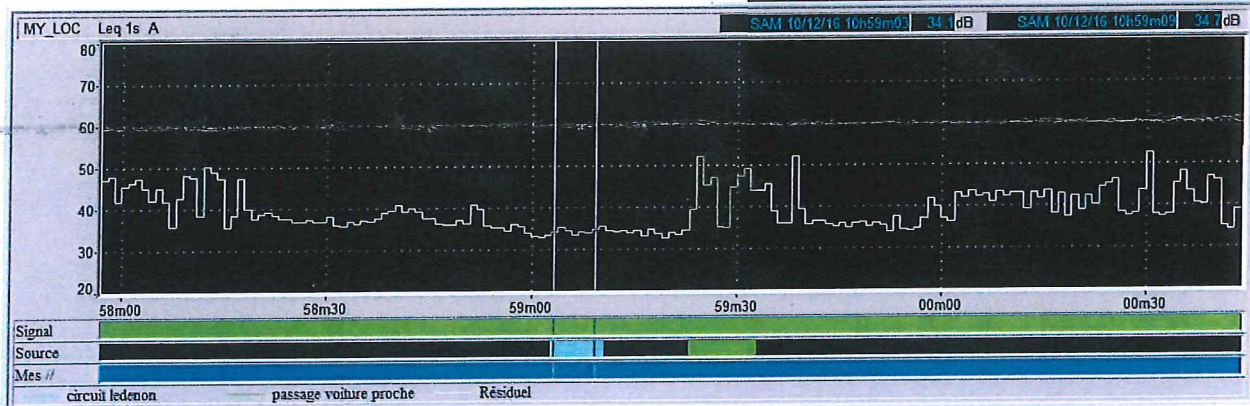


Contrôle : Le circuit (situé à 3000m) est très légèrement audible dès que le niveau de bruit à Cabrières est au plus bas. Les enregistrements situent ce niveau de perception à 33 dB(A) ce qui est très bas car le Le niveau de bruit résiduel est de 43 dB(A). Le passage d'une voiture à proximité immédiate génère par exemple un niveau de 57 dB(A).

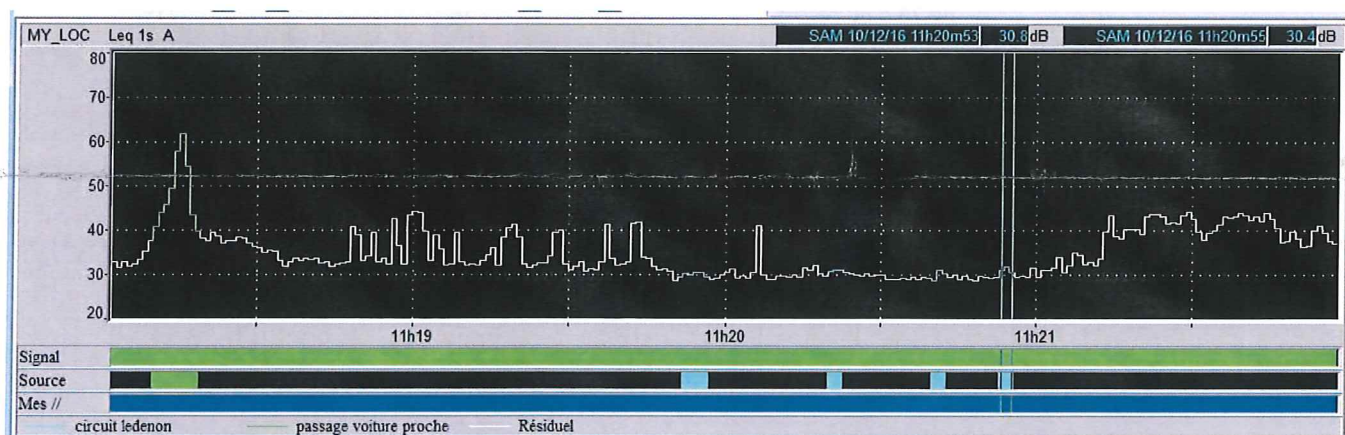
5a) Contrôle à ST BONNET DU GARD (rue des jardins)

Contrôle : Le circuit est très légèrement audible dès que le niveau de bruit à ST BONNET est au plus bas. Les enregistrements situent ce niveau de perception à 34 dB(A) ce qui est très bas en période jour.

Le niveau de bruit résiduel est de 44 dB(A).



5a) Contrôle à VERS-PONT DU GARD (chemin de la draille)



Contrôle : Le circuit (situé à 4500m) est très légèrement perceptible dès que le niveau de bruit à Vers est au plus bas. Les enregistrements situent ce niveau de perception à 30 dB(A) ce qui très bas car le niveau de bruit résiduel est de 42 dB(A). Le passage d'une voiture à proximité immédiate génère un niveau de 60 dB(A).

Conclusion générale :

Nous avons réalisé cette séance de mesure alors qu'en moyenne 6 véhicules roulaient. IL s'agissait d'une journée "porte ouverte" pour autos et motos.

Le niveau de bruit (vertical axe ligne d'arrivée) se situe à 77 dB(A).

Pour mémoire, ce niveau se situe dans la moyenne si l'on se réfère au tableau de synthèse des 5 derniers mois.

SYNTHESE DES NIVEAUX par tranches de 5 dB(A) sur 5 mois cumulés

	5 MOIS	SOIT
inf à 70 dB(A)	10	8%
de 71 à 75 dB(A)	30	25%
de 76 à 80 dB(A)	25	21%
de 81 à 85 dB(A)	33	28%
de 86 à 90 dB(A)	20	17%
	118	100%

Je constate :

- que les niveaux d'émergence générés par le circuit varient de 3 à 4 dB(A) sur les points de mesure à Ledenon (rue du château et des 4 vents).
- que dans ces conditions de piste et météorologiques, le circuit pouvait être légèrement perceptible sur les communes de CABRIERES , ST BONNET et VERS_PONT DU GARD situées au Nord du circuit à des distances de 3 à 5 000 m. Pour cela il fallait que le niveau de bruit soit inférieur à 30/34 dB(A) soit un niveau très faible. Le niveau moyen de bruit se situant entre 40 et 44 dB(A).