

Point 1

Situation : point au coin Sud-Ouest du site, près de la zone de chargement/déchargement et en bordure de la rue Baptiste Marcet.

Mesures : En limite de propriété.



Figure 1 : Localisation du point 1

Point 1 jour avec activité (bruit ambiant)

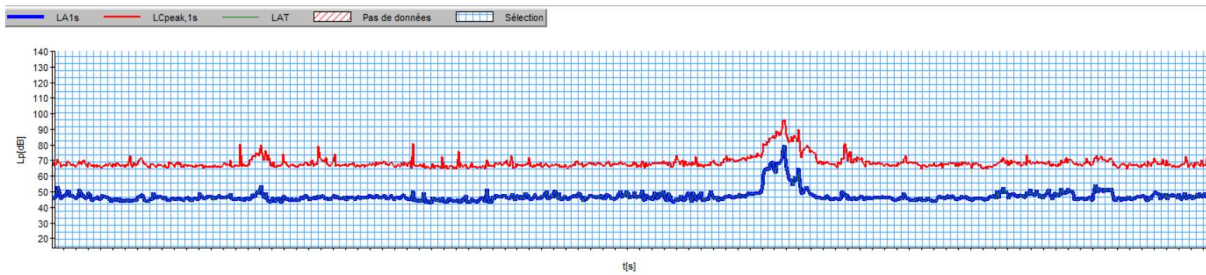
Niveaux de pression continu pondérés A [dB]

| | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|---------------------|--------|--|
| LAtt | 19/04/2019 07:52:56 | Données globales | | Avance | |
| 54.8 | | Durée | 0000:15:43 | | |
| LATmax | 79.7 | Début | 19/04/2019 07:37:14 | | |
| LAF | 45.7 | Fin | 19/04/2019 07:52:56 | | |
| | | L1 | 67.6 | | |
| | | L5 | 52.3 | | |
| | | L10 | 49.8 | | |
| | | L50 | 46.0 | | |
| | | L90 | 44.3 | | |
| | | L95 | 43.9 | | |
| | | L99 | 43.2 | | |

$$L_{Att} = L_{Aeq} = 54.8 \text{ dB (A)} - L_{Aeq-L50} = 54.8 - 46.0 = 8.8 \text{ dB (A)} > 5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{50} = 46 \text{ dB (A)}$$

Evolution temporelle L_{A1s} :



Conditions météorologiques :

Vent : 2.3 m/s – E [U4] – T°= 9.9°C – Sol sec / Rayonnement moyen [T2].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles, chariot élévateur (7h50) – Environnement : 1 VL + 1 PL sur rue Baptiste Marcet - oiseaux – bruits lointains RD 163 et RN 147.

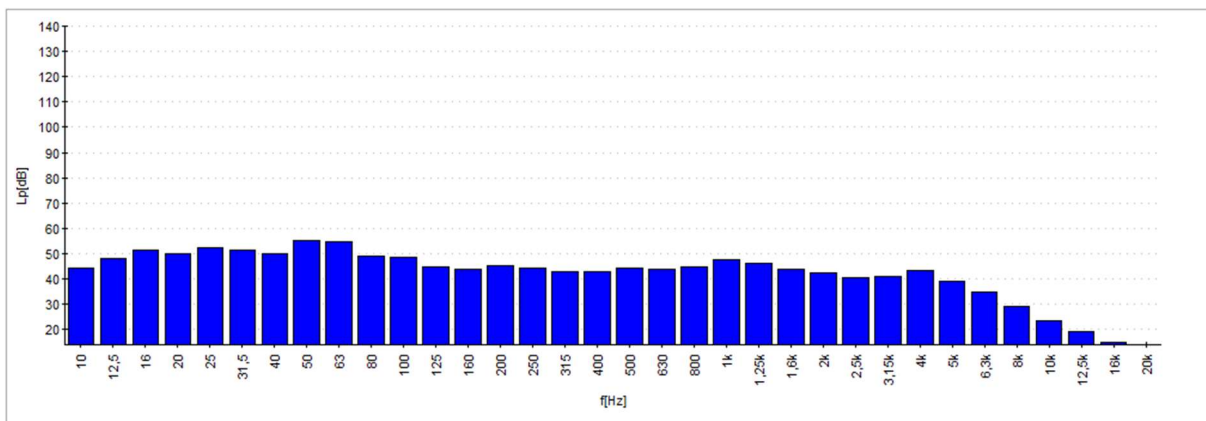
Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:10:00 |
| Début | 19/04/2019 07:53:35 |
| Fin | 19/04/2019 08:03:34 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| LAt | 54.7 | 72.8 | 43.0 | 68.1 | 58.7 | 54 | 48.1 | 45.7 | 45.1 | 44.1 |

$L_{At} = L_{Aeq} = 54.7 \text{ dB (A)}$ - $L_{Aeq} - L_{50} = 54.7 - 48.1 = 6.6 \text{ dB (A)} > 5 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 48.1 \text{ dB (A)}$



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d |
|---------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 10Hz | 44.3 | | -5.4 | |
| 12,5Hz | 47.9 | | -2.8 | |
| 16Hz | 51.4 | 5.3 | 0.3 | |
| 20Hz | 49.9 | 0.3 | -1.9 | |
| 25Hz | 52.3 | 1.7 | 1.7 | |
| 31,5Hz | 51.3 | 0.2 | -1.2 | |
| 40Hz | 50 | -1.8 | -4.8 | |
| 50Hz | 55 | 4.4 | 3.2 | 10 |
| 63Hz | 54.6 | 2.1 | 5.8 | 10 |
| 80Hz | 49.1 | -5.7 | 2.4 | 10 |
| 100Hz | 48.6 | -3.3 | 4.3 | 10 |
| 125Hz | 44.8 | -4.1 | 0.3 | 10 |
| 160Hz | 43.8 | -2.9 | -1.0 | 10 |
| 200Hz | 45.3 | 1.0 | 1.7 | 10 |
| 250Hz | 44.2 | -0.3 | 1.4 | 10 |
| 315Hz | 43 | -1.8 | -0.5 | 10 |
| 400Hz | 42.7 | -0.9 | -1.5 | 5 |
| 500Hz | 44.4 | 1.6 | 0.0 | 5 |
| 630Hz | 44 | 0.5 | -2.2 | 5 |
| 800Hz | 44.8 | 0.6 | -2.0 | 5 |
| 1kHz | 47.5 | 3.1 | 2.6 | 5 |
| 1,25kHz | 46 | -0.1 | 2.9 | 5 |
| 1,6kHz | 43.9 | -2.9 | 2.4 | 5 |
| 2kHz | 42.3 | -2.7 | 1.5 | 5 |
| 2,5kHz | 40.7 | -2.4 | -1.5 | 5 |
| 3,15kHz | 41 | -0.5 | -0.3 | 5 |
| 4kHz | 43.4 | 2.6 | 6.4 | 5 |
| 5kHz | 39.2 | -3.0 | 7.1 | 5 |
| 6,3kHz | 34.9 | -6.4 | 8.6 | 5 |
| 8kHz | 29.3 | -7.8 | 8.0 | 5 |
| 10kHz | 23.3 | -8.8 | 6.2 | |
| 12,5kHz | 19.4 | -6.9 | 7.7 | |
| 16kHz | 14.9 | -6.5 | | |
| 20kHz | 8.5 | -8.7 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure

Conditions météorologiques :

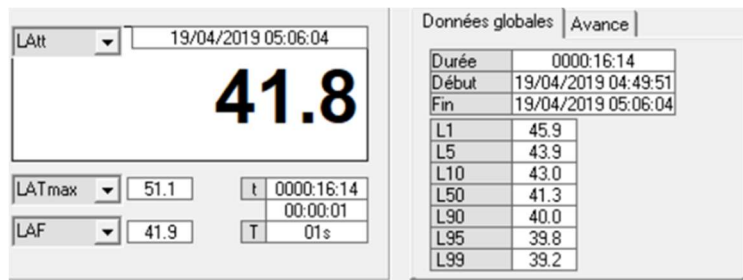
Vent : 2.3 m/s – E [U4] – T°= 9.9°C – Sol sec / Rayonnement moyen [T2].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles – Environnement : 3 VL sur Rue Baptiste Marcet – Arrêt de la mesure au bout de 10 minutes en raison de l'activité du couvreur Nobletz (Coups de Marteau).

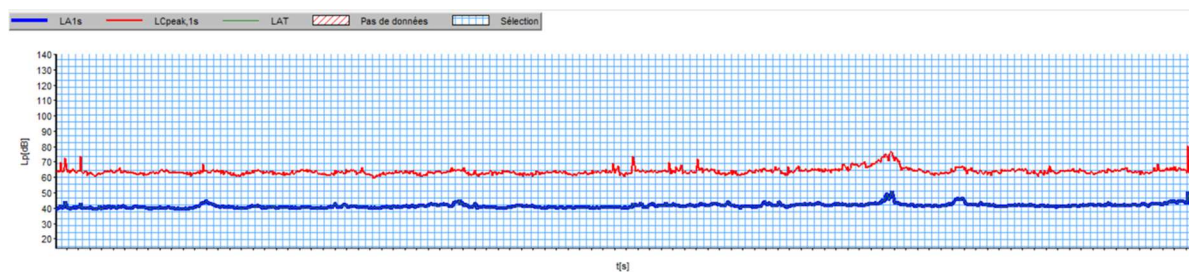
Point 1 nuit avec activité (bruit ambiant)

Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



LAtt = LAeq = 41.8 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :



Conditions météorologiques :

Vent : 0.9 m/s -SE [U3] – T°= 11.6°C – Ciel dégagé [T5].

Observations :

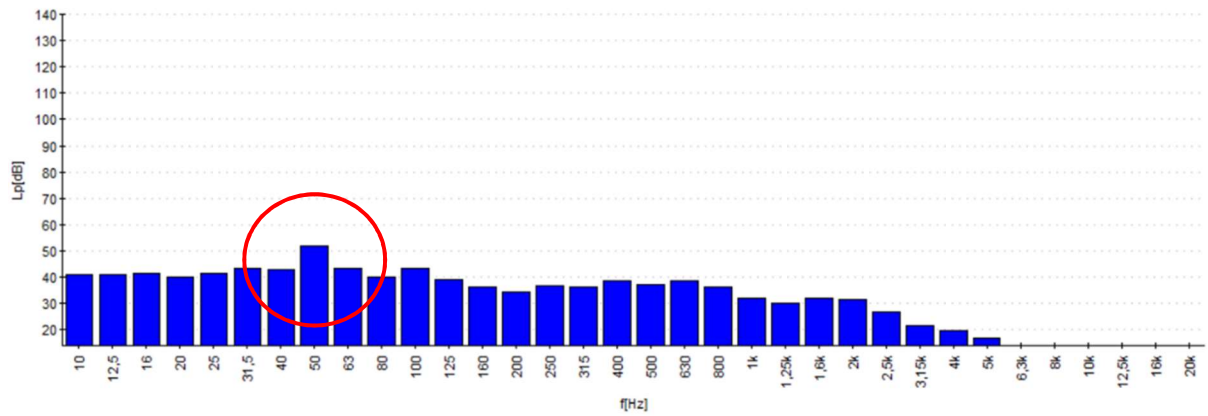
Site : bobineuses peu audibles - Environnement : bruit dominant batraciens et quelques oiseaux.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:14:45 |
| Début | 19/04/2019 05:06:57 |
| Fin | 19/04/2019 05:21:41 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| LAt | 43.5 | 47.6 | 42.1 | 45.9 | 44.9 | 44.4 | 43.3 | 42.6 | 42.5 | 42.3 |

LAt = LAeq = 43.5 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise dB |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 10Hz | 41 | | -0.3 | |
| 12,5Hz | 41.2 | | 0.5 | |
| 16Hz | 41.3 | 0.2 | 0.4 | |
| 20Hz | 40.1 | -1.2 | -2.5 | |
| 25Hz | 41.7 | 1.0 | -1.4 | |
| 31,5Hz | 43.4 | 2.5 | -3.9 | |
| 40Hz | 42.8 | 0.3 | -4.7 | |
| 50Hz | 51.7 | 8.6 | 10.2 | 10 |
| 63Hz | 43.2 | -4.1 | 1.5 | 10 |
| 80Hz | 39.9 | -7.6 | -1.3 | 10 |
| 100Hz | 43.5 | 2.0 | 6.0 | 10 |
| 125Hz | 38.9 | -2.8 | 3.6 | 10 |
| 160Hz | 36.1 | -5.1 | 0.4 | 10 |
| 200Hz | 34.5 | -3.0 | -2.1 | 10 |
| 250Hz | 36.9 | 1.6 | -0.5 | 10 |
| 315Hz | 36.3 | 0.6 | -1.6 | 10 |
| 400Hz | 38.5 | 1.9 | 0.7 | 5 |
| 500Hz | 37.3 | -0.1 | 0.0 | 5 |
| 630Hz | 38.4 | 0.5 | 4.3 | 5 |
| 800Hz | 36.3 | -1.6 | 5.3 | 5 |
| 1kHz | 31.9 | -5.5 | 0.7 | 5 |
| 1,25kHz | 30.1 | -4.0 | -1.8 | 5 |
| 1,6kHz | 32.2 | 1.2 | 3.1 | 5 |
| 2kHz | 31.5 | 0.3 | 7.3 | 5 |
| 2,5kHz | 26.8 | -5.1 | 6.0 | 5 |
| 3,15kHz | 21.7 | -7.5 | 3.3 | 5 |
| 4kHz | 19.9 | -4.4 | 4.4 | 5 |
| 5kHz | 17 | -3.8 | 4.0 | 5 |
| 6,3kHz | 14 | -4.5 | 3.3 | 5 |
| 8kHz | 12 | -3.5 | 3.0 | 5 |
| 10kHz | 9.5 | -3.5 | 2.2 | |
| 12,5kHz | 8.5 | -2.3 | 2.9 | |
| 16kHz | 6.2 | -2.8 | | |
| 20kHz | 5.1 | -2.3 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

La bande de fréquence de 50 Hz est juste en dessous des seuils de détection¹

¹ Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

Conditions météorologiques :

Vent : 0.9 m/s -SE [U3] – T°= 11.6°C – Ciel dégagé [T5].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles - Environnement : bruit dominant batraciens et quelques oiseaux.

Point 2

Situation : point au coin Sud-Est du site, près du bâtiment « matières premières » et en bordure de la rue Baptiste Marcet.

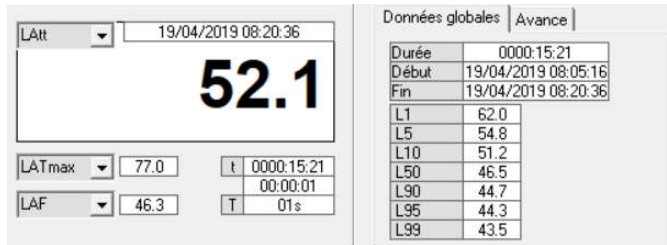
Mesures : En Limite de propriété.



Figure 2 : Localisation du point 2

Point 2 jour avec activité (bruit ambiant)

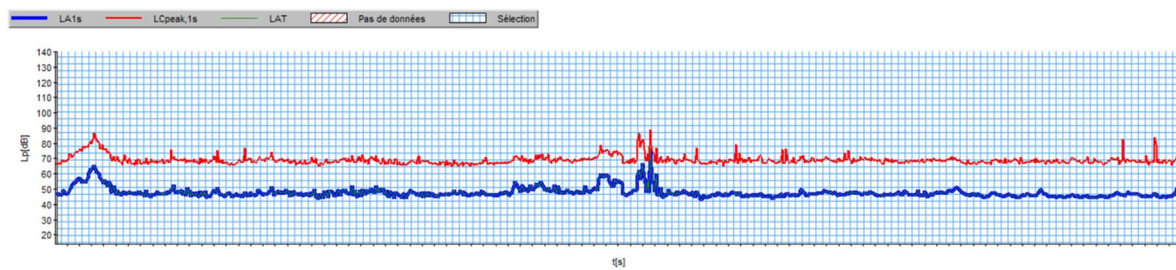
Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



$L_{Att} = L_{Aeq} = 52.1 \text{ dB (A)}$ - $L_{Aeq} - L_{50} = 52.1 - 46.5 = 5.6 \text{ dB (A)} > 5 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 46.5 \text{ dB (A)}$

Evolution temporelle L_{A1s} :



Conditions météorologiques :

Vent : 1.6 m/s – ESE [U2] – T° = 12.4°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles – ouverture portail + porte bâtiment matières premières -

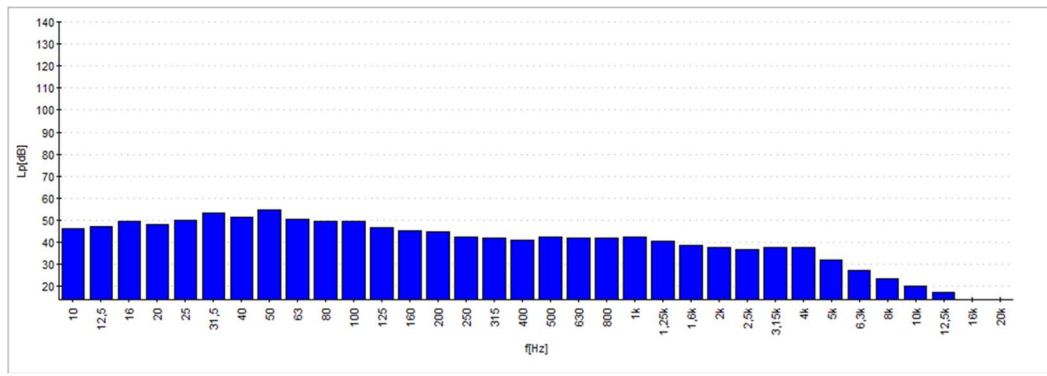
Environnement : 1 PL sur rue Baptiste Marcet - oiseaux.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:15:56 |
| Début | 19/04/2019 08:21:02 |
| Fin | 19/04/2019 08:36:57 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| LA _t | 50.6 | 68.3 | 41.0 | 61.3 | 53.3 | 50.9 | 47.5 | 44.9 | 44.1 | 42.9 |

$L_{At} = L_{Aeq} = 50.6 \text{ dB (A)}$



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d ² |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 10Hz | 46 | | -2.3 | |
| 12,5Hz | 47.2 | | -1.5 | |
| 16Hz | 49.3 | 2.7 | 0.2 | |
| 20Hz | 48 | -0.3 | -3.9 | |
| 25Hz | 50.2 | 1.6 | -2.3 | |
| 31,5Hz | 53.5 | 4.4 | 0.4 | |
| 40Hz | 51.5 | -0.4 | -1.2 | |
| 50Hz | 54.7 | 2.2 | 4.7 | 10 |
| 63Hz | 50.7 | -2.4 | 1.2 | 10 |
| 80Hz | 49.4 | -3.3 | 1.2 | 10 |
| 100Hz | 49.7 | -0.3 | 3.8 | 10 |
| 125Hz | 46.6 | -3.0 | 1.6 | 10 |
| 160Hz | 45.2 | -3.0 | 1.6 | 10 |
| 200Hz | 44.8 | -1.1 | 2.6 | 10 |
| 250Hz | 42.5 | -2.5 | 1.1 | 10 |
| 315Hz | 41.9 | -1.8 | 0.4 | 10 |
| 400Hz | 40.9 | -1.3 | -1.1 | 5 |
| 500Hz | 42.2 | 0.8 | 0.3 | 5 |
| 630Hz | 41.8 | 0.3 | -0.3 | 5 |
| 800Hz | 42 | 0.0 | 0.6 | 5 |
| 1kHz | 42.2 | 0.3 | 2.6 | 5 |
| 1,25kHz | 40.6 | -1.5 | 2.5 | 5 |
| 1,6kHz | 38.7 | -2.7 | 1.7 | 5 |
| 2kHz | 37.6 | -2.1 | 0.6 | 5 |
| 2,5kHz | 36.5 | -1.7 | -1.2 | 5 |
| 3,15kHz | 37.5 | 0.5 | 2.6 | 5 |
| 4kHz | 37.8 | 0.8 | 8.2 | 5 |
| 5kHz | 32.1 | -5.6 | 6.8 | 5 |
| 6,3kHz | 27.2 | -7.8 | 5.4 | 5 |
| 8kHz | 23.4 | -6.3 | 4.6 | 5 |
| 10kHz | 20.2 | -5.1 | 4.4 | |
| 12,5kHz | 17.5 | -4.3 | 5.7 | |
| 16kHz | 14.1 | -4.8 | | |
| 20kHz | 9.6 | -6.2 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

Conditions météorologiques :

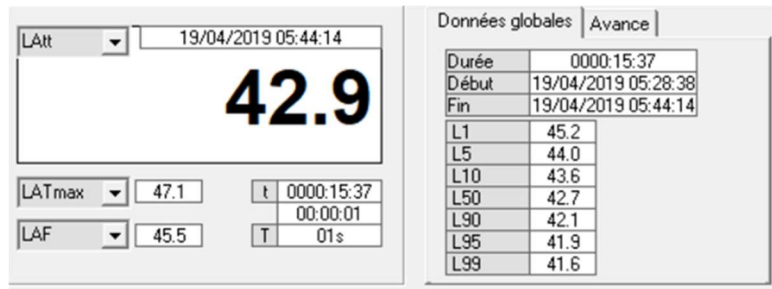
Vent : 1.6 m/s – ESE [U2] – T°= 12.4°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles - Environnement : 2 VL + 1 PL sur rue Baptiste Marcet – 1 chouleur au niveau du dépôt de la CCGV.

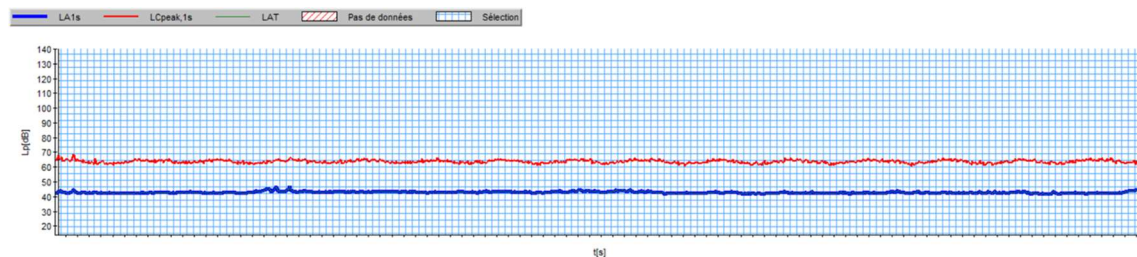
Point 2 nuit avec activité (bruit ambiant)

Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



LAtt = LAeq = 42.9 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :



Conditions météorologiques :

Vent : 0.9 m/s – SE [U3] – T° = 11.6°C – Ciel dégagé [T4].

Observations :

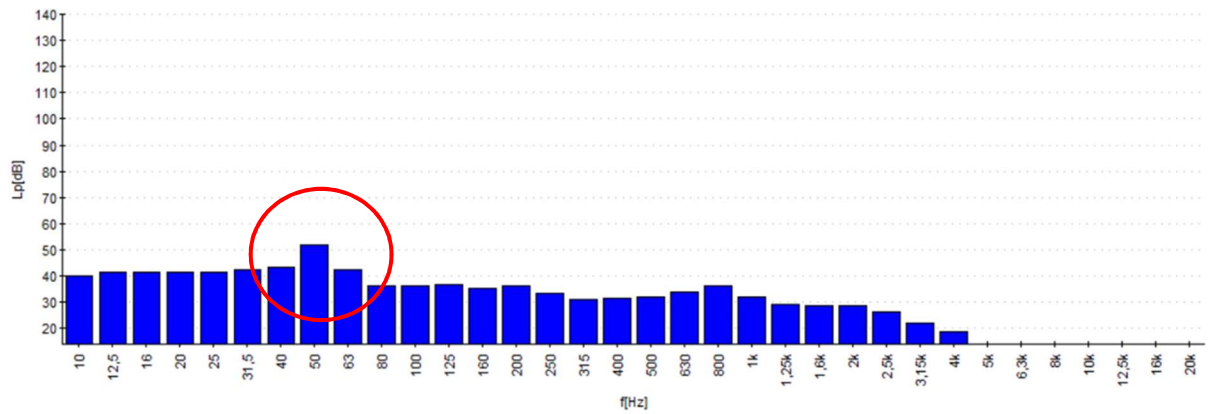
Site : bobineuses peu audibles – Environnement : bruit dominant batraciens et quelques oiseaux.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:14:54 |
| Début | 19/04/2019 05:44:44 |
| Fin | 19/04/2019 05:59:37 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|-------------|-------------|-------------|------|------|------|-----|------|------|------|
| LAt | 41.0 | 48.6 | 36.6 | 45.9 | 43.8 | 43.2 | 40 | 38.4 | 38.1 | 37.3 |

LAt = LAeq = 41.0 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d ² |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 10Hz | 40.2 | | -1.5 | |
| 12,5Hz | 41.7 | | 0.2 | |
| 16Hz | 41.7 | 0.8 | 0.2 | |
| 20Hz | 41.3 | -0.4 | -0.9 | |
| 25Hz | 41.7 | 0.2 | -1.4 | |
| 31,5Hz | 42.6 | 1.1 | -5.2 | |
| 40Hz | 43.6 | 1.5 | -3.6 | |
| 50Hz | 52 | 8.9 | 12.8 | 10 |
| 63Hz | 42.3 | -5.5 | 6.2 | 10 |
| 80Hz | 36.1 | -11.1 | -0.4 | 10 |
| 100Hz | 36.1 | -3.1 | 0.0 | 10 |
| 125Hz | 36.9 | 0.8 | 1.2 | 10 |
| 160Hz | 35.3 | -1.2 | 0.6 | 10 |
| 200Hz | 36.1 | 0.0 | 3.9 | 10 |
| 250Hz | 33.3 | -2.4 | 1.9 | 10 |
| 315Hz | 31.2 | -3.5 | -0.8 | 10 |
| 400Hz | 31.7 | -0.6 | -1.4 | 5 |
| 500Hz | 32.2 | 0.8 | -2.8 | 5 |
| 630Hz | 33.9 | 2.0 | -0.1 | 5 |
| 800Hz | 36.2 | 3.2 | 5.8 | 5 |
| 1kHz | 31.9 | -3.2 | 3.0 | 5 |
| 1,25kHz | 29 | -5.1 | 0.1 | 5 |
| 1,6kHz | 28.9 | -1.6 | 1.4 | 5 |
| 2kHz | 28.8 | -0.1 | 4.7 | 5 |
| 2,5kHz | 26.3 | -2.6 | 5.9 | 5 |
| 3,15kHz | 21.9 | -5.7 | 5.6 | 5 |
| 4kHz | 18.9 | -5.2 | 6.7 | 5 |
| 5kHz | 13.8 | -6.6 | 3.9 | 5 |
| 6,3kHz | 10.7 | -5.7 | 1.9 | 5 |
| 8kHz | 9.1 | -3.2 | 1.1 | 5 |
| 10kHz | 8.6 | -1.3 | 1.8 | |
| 12,5kHz | 7.5 | -1.4 | 1.9 | |
| 16kHz | 6.1 | -2.0 | | |
| 20kHz | 5.1 | -1.7 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

La bande de fréquence de 50 Hz est juste en dessous des seuils de détection²

² Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

Conditions météorologiques :

Vent : 0.9 m/s – SE [U3] – T°= 11.6°C – Ciel dégagé [T4].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles – Environnement : bruit dominant batraciens et quelques oiseaux.

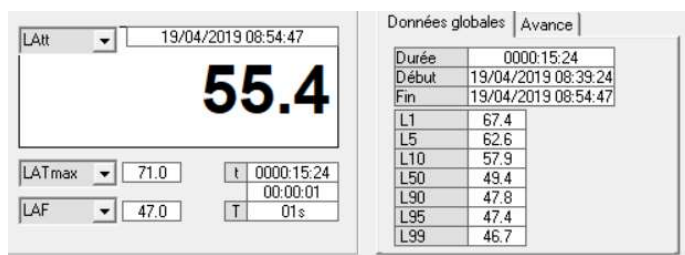
Point 3

Situation : point au Nord Est de propriété, à proximité du bassin d'orage et en bordure de la RD 163 (avenue de l'Europe).

Mesures : En Limite de Propriété.



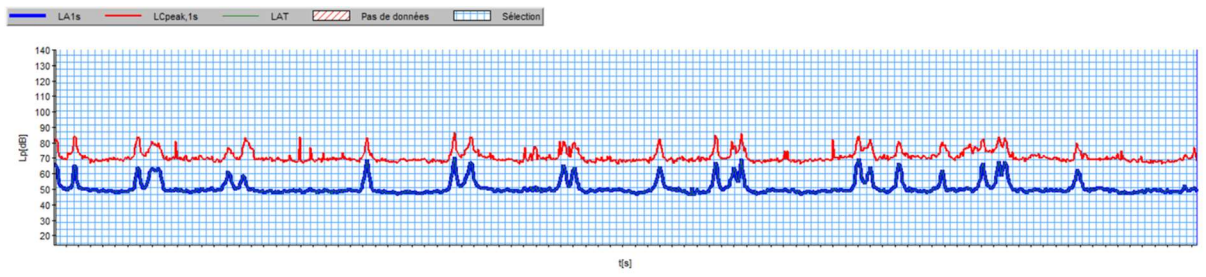
Figure 3 : Localisation du point 3

Point 3 jour avec activité (bruit ambiant)**Niveaux de pression continu pondérés A [dB]**

$L_{Att} = L_{Aeq} = 55.4 \text{ dB (A)} - L_{Aeq-L50} = 55.4 - 49.5 = 5.9 \text{ dB (A)} > 5 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 49.5 \text{ dB (A)}$

Evolution temporelle L_{A1s} :



Conditions météorologiques :

Vent : 1.6 m/s – ESE [U3] – T°= 12.4°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

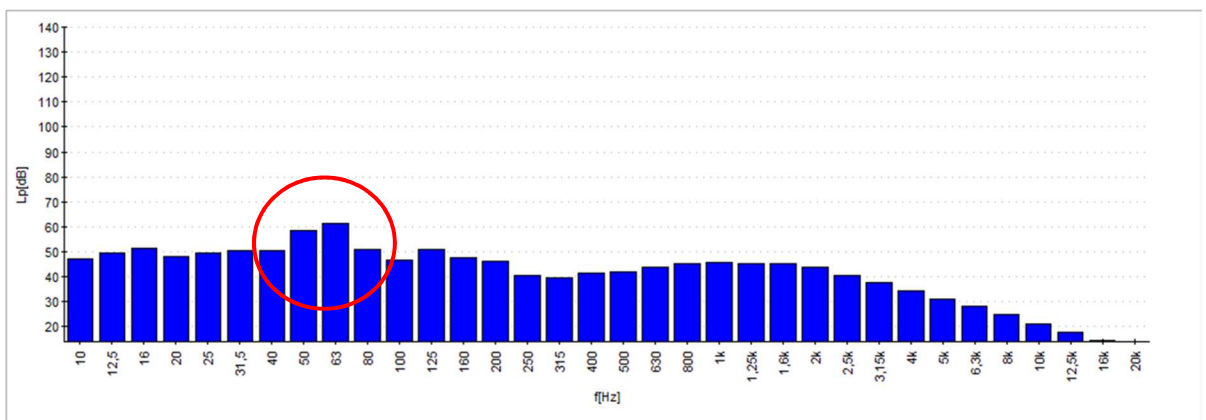
Site : bobineuses peu audibles – ventilateur atelier découpe de mandrins – Environnement : 23 VL sur RD163, activité Lussac Motoculture (meuleuse et tracteur tondeuse).

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:15:05 |
| Début | 19/04/2019 08:55:40 |
| Fin | 19/04/2019 09:10:44 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----------------|------|------|------|------|----|-----|------|-----|------|------|
| LA _t | 53.8 | 70.3 | 44.8 | 65.3 | 59 | 54 | 49.6 | 47 | 46.6 | 46.1 |

LA_t = L_{Aeq} = 53.8 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d ³ |
|---------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 10Hz | 47.2 | | -3.3 | |
| 12,5Hz | 49.6 | | -0.3 | |
| 16Hz | 51.5 | 3.1 | 2.7 | |
| 20Hz | 48.3 | -2.3 | -1.5 | |
| 25Hz | 49.3 | -0.6 | -1.1 | |
| 31,5Hz | 50.3 | 1.5 | -4.1 | |
| 40Hz | 50.4 | 0.6 | -9.4 | |
| 50Hz | 58.3 | 8.0 | 2.3 | 10 |
| 63Hz | 61.3 | 7.0 | 12.7 | 10 |
| 80Hz | 50.8 | -9.0 | 2.2 | 10 |
| 100Hz | 46.5 | -9.6 | -2.8 | 10 |
| 125Hz | 50.8 | 2.2 | 3.9 | 10 |
| 160Hz | 47.8 | -0.9 | 4.7 | 10 |
| 200Hz | 46 | -3.3 | 6.0 | 10 |
| 250Hz | 40.3 | -6.6 | -0.5 | 10 |
| 315Hz | 39.8 | -3.4 | -2.1 | 10 |
| 400Hz | 41.7 | 1.7 | -1.2 | 5 |
| 500Hz | 42.1 | 1.4 | -2.3 | 5 |
| 630Hz | 43.7 | 1.8 | -1.8 | 5 |
| 800Hz | 45.1 | 2.2 | -0.4 | 5 |
| 1kHz | 45.8 | 1.4 | 0.6 | 5 |
| 1,25kHz | 45.2 | -0.3 | 0.8 | 5 |
| 1,6kHz | 45.2 | -0.3 | 3.1 | 5 |
| 2kHz | 43.7 | -1.5 | 4.5 | 5 |
| 2,5kHz | 40.6 | -3.9 | 4.4 | 5 |
| 3,15kHz | 37.9 | -4.3 | 5.1 | 5 |
| 4kHz | 34.6 | -4.7 | 5.0 | 5 |
| 5kHz | 31.1 | -5.2 | 4.5 | 5 |
| 6,3kHz | 28.1 | -4.8 | 4.9 | 5 |
| 8kHz | 25.1 | -4.5 | 5.5 | 5 |
| 10kHz | 21.3 | -5.3 | 5.0 | |
| 12,5kHz | 18 | -5.2 | 5.5 | |
| 16kHz | 14.6 | -5.1 | | |
| 20kHz | 10.4 | -5.9 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

Les bandes de fréquence de 50 Hz et de 63 Hz se détachent des bandes adjacentes mais elles restent en dessous des seuils de détection³

Conditions météorologiques :

Vent : 1.6 m/s – ESE [U3] – T°= 12.4°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

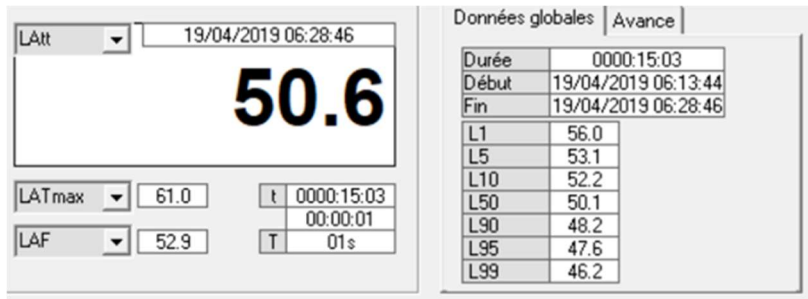
Observations :

Site : bobineuses peu audibles – ventilateur atelier découpe de mandrins – Environnement : 16 VL sur RD163, activité Lussac Motoculture (meuleuse).

³ Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

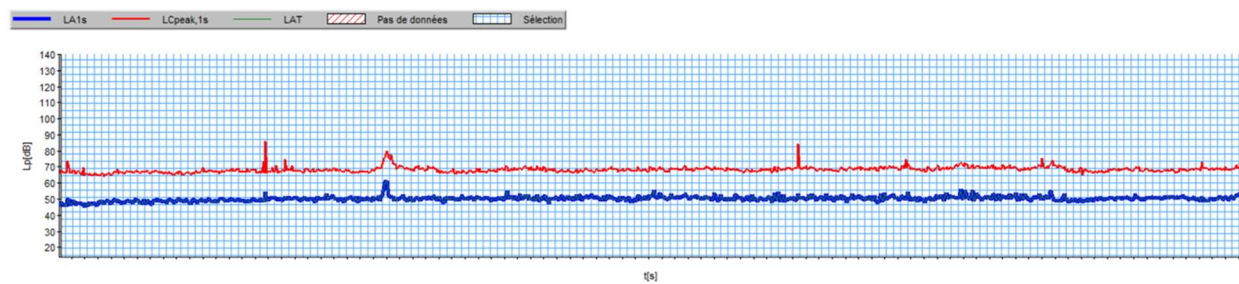
Point 3 nuit avec activité (bruit ambiant)

Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



LA1t = LAeq = 50.6 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :



Conditions météorologiques :

Vent : 2.3 m/s – E [U2] – T°= 9.9°C – Lever du jour [T3].

Observations :

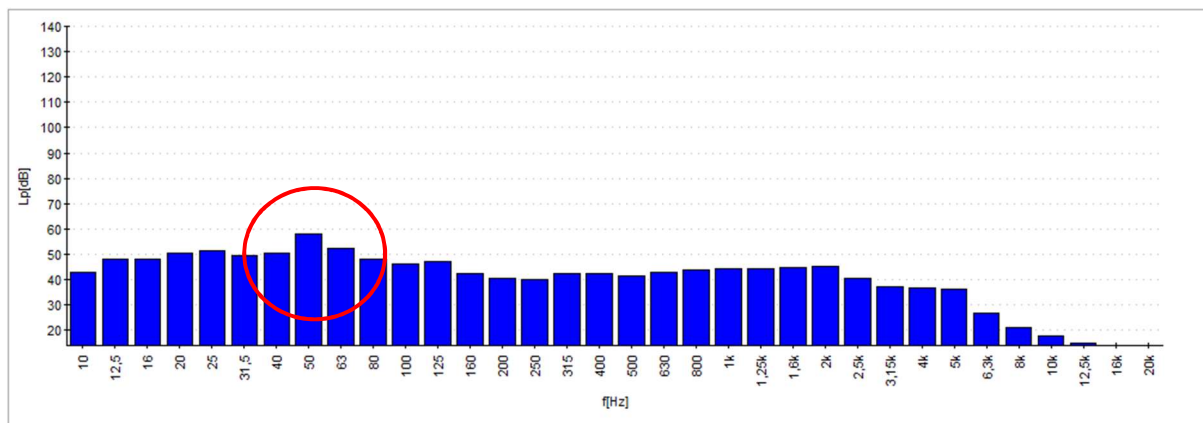
Site : bobineuses peu audibles – Environnement : bruit dominant batraciens – 1 VL sur RD 163

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:15:55 |
| Début | 19/04/2019 06:29:47 |
| Fin | 19/04/2019 06:45:41 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|
| LA1t | 53.4 | 74.0 | 45.8 | 64.2 | 55.1 | 52.8 | 50 | 48.4 | 48 | 47 |

LA1t = LAeq = 53.4 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise dB |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 10Hz | 42.8 | | -5.2 | |
| 12,5Hz | 47.9 | | -1.5 | |
| 16Hz | 48.1 | 2.8 | -3.0 | |
| 20Hz | 50.7 | 2.7 | 0.3 | |
| 25Hz | 51.5 | 2.1 | 1.7 | |
| 31,5Hz | 49.3 | -1.8 | -5.0 | |
| 40Hz | 50.4 | 0.0 | -5.0 | |
| 50Hz | 58.2 | 8.4 | 7.8 | 10 |
| 63Hz | 52.6 | -1.7 | 5.4 | 10 |
| 80Hz | 48.3 | -7.1 | 1.6 | 10 |
| 100Hz | 46.1 | -4.4 | 1.4 | 10 |
| 125Hz | 47.2 | 0.0 | 5.8 | 10 |
| 160Hz | 42.3 | -4.4 | 2.0 | 10 |
| 200Hz | 40.6 | -4.2 | -0.8 | 10 |
| 250Hz | 40.1 | -1.4 | -2.4 | 10 |
| 315Hz | 42.6 | 2.3 | 0.8 | 10 |
| 400Hz | 42.4 | 1.1 | 0.2 | 5 |
| 500Hz | 41.3 | -1.2 | -2.2 | 5 |
| 630Hz | 43.1 | 1.3 | -0.9 | 5 |
| 800Hz | 43.9 | 1.7 | -0.4 | 5 |
| 1kHz | 44.2 | 0.7 | -0.3 | 5 |
| 1,25kHz | 44.4 | 0.4 | -0.5 | 5 |
| 1,6kHz | 44.6 | 0.3 | 1.7 | 5 |
| 2kHz | 45.2 | 0.7 | 6.4 | 5 |
| 2,5kHz | 40.7 | -4.2 | 3.9 | 5 |
| 3,15kHz | 37 | -6.0 | 0.5 | 5 |
| 4kHz | 36.7 | -2.2 | 5.2 | 5 |
| 5kHz | 36.2 | -0.6 | 12.2 | 5 |
| 6,3kHz | 26.8 | -9.7 | 7.3 | 5 |
| 8kHz | 21.3 | -10.2 | 4.9 | 5 |
| 10kHz | 17.7 | -6.4 | 4.4 | |
| 12,5kHz | 15.1 | -4.4 | 5.8 | |
| 16kHz | 11.5 | -4.9 | | |
| 20kHz | 7.1 | -6.2 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

La bande de fréquence de 50 Hz se détache des bandes adjacentes mais elle reste en dessous des seuils de détection⁴

⁴ Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

Conditions météorologiques :

Vent : 2.3 m/s – E [U2] – T°= 9.9°C – Lever du jour [T3].

Observations :

Site : bobineuses peu audibles – Environnement : bruit dominant batraciens – 6 VL + 1 PL sur RD 163

Point 4

Situation : point en bordure de l'habitation la plus proche située à l'Ouest du site, le long du chemin des Gardes.

Mesures : En Zone à Emergence Réglementée.



Figure 4 : Localisation point 4

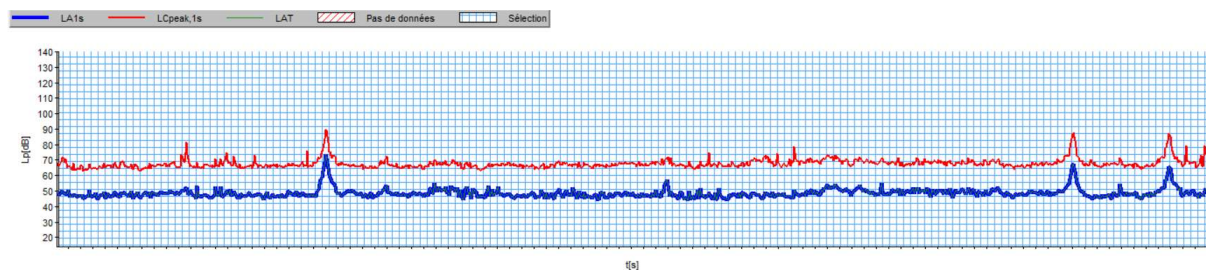
Point 4 jour avec activité (bruit ambiant)

Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



LAtt = LAeq = 52.0 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :



Conditions météorologiques :

Vent : 2.3 m/s – E [U4] – T° = 9.9°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

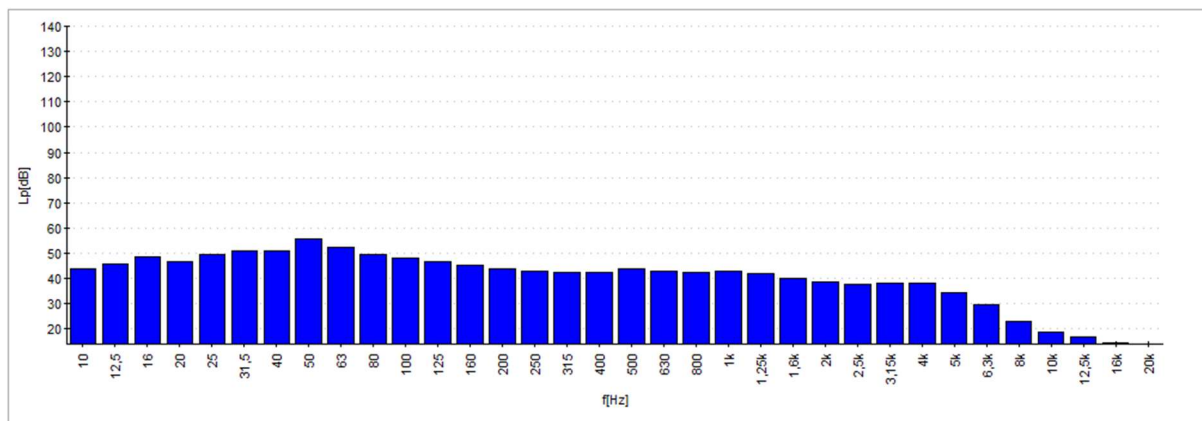
Environnement : 3 VL sur chemin des Gardes – 8 VL sur RD 163 – bruit lointain RN 147.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:15:07 |
| Début | 19/04/2019 07:18:50 |
| Fin | 19/04/2019 07:33:56 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|------|------|------|------|----|------|------|------|-----|------|
| LAt | 51.5 | 71.5 | 43.5 | 59.2 | 54 | 51.7 | 47.7 | 45.5 | 45 | 44.1 |

LAt = LAeq = 51.5 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d' |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 10Hz | 43.8 | | -3.5 | |
| 12,5Hz | 45.8 | | -1.9 | |
| 16Hz | 48.7 | 3.9 | 0.7 | |
| 20Hz | 46.7 | -0.5 | -3.5 | |
| 25Hz | 49.3 | 1.6 | -1.8 | |
| 31,5Hz | 51.1 | 3.1 | -2.4 | |
| 40Hz | 51.1 | 0.9 | -3.0 | |
| 50Hz | 55.9 | 4.8 | 5.1 | 10 |
| 63Hz | 52.3 | -1.2 | 3.5 | 10 |
| 80Hz | 49.4 | -4.7 | 2.0 | 10 |
| 100Hz | 48.3 | -2.6 | 2.4 | 10 |
| 125Hz | 46.5 | -2.3 | 1.9 | 10 |
| 160Hz | 45.3 | -2.1 | 1.9 | 10 |
| 200Hz | 44 | -1.9 | 1.4 | 10 |
| 250Hz | 42.8 | -1.9 | 0.4 | 10 |
| 315Hz | 42.5 | -0.9 | -0.6 | 10 |
| 400Hz | 42.2 | -0.4 | -1.3 | 5 |
| 500Hz | 44 | 1.7 | 1.3 | 5 |
| 630Hz | 43 | -0.1 | 0.4 | 5 |
| 800Hz | 42.4 | -1.1 | -0.1 | 5 |
| 1kHz | 42.9 | 0.2 | 1.8 | 5 |
| 1,25kHz | 42.1 | -0.5 | 2.8 | 5 |
| 1,6kHz | 40.1 | -2.4 | 2.0 | 5 |
| 2kHz | 38.6 | -2.5 | 0.6 | 5 |
| 2,5kHz | 37.7 | -1.7 | -0.5 | 5 |
| 3,15kHz | 38.3 | 0.1 | 1.9 | 5 |
| 4kHz | 38.2 | 0.2 | 6.0 | 5 |
| 5kHz | 34.6 | -3.7 | 8.3 | 5 |
| 6,3kHz | 29.8 | -6.6 | 9.0 | 5 |
| 8kHz | 22.8 | -9.4 | 4.9 | 5 |
| 10kHz | 18.9 | -7.4 | 3.3 | |
| 12,5kHz | 16.9 | -4.0 | 4.7 | |
| 16kHz | 14.3 | -3.6 | | |
| 20kHz | 10.1 | -5.5 | | |

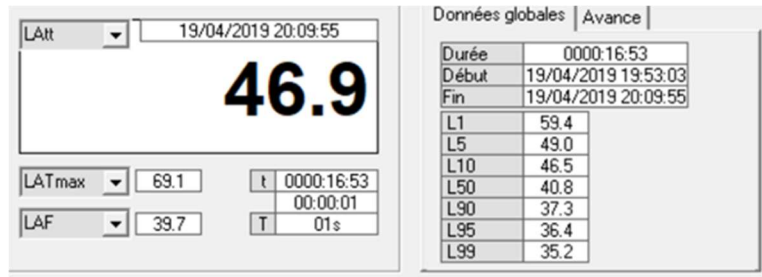
Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

Conditions météorologiques :

Vent : 2.3 m/s – E [U4] – T°= 9.9°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

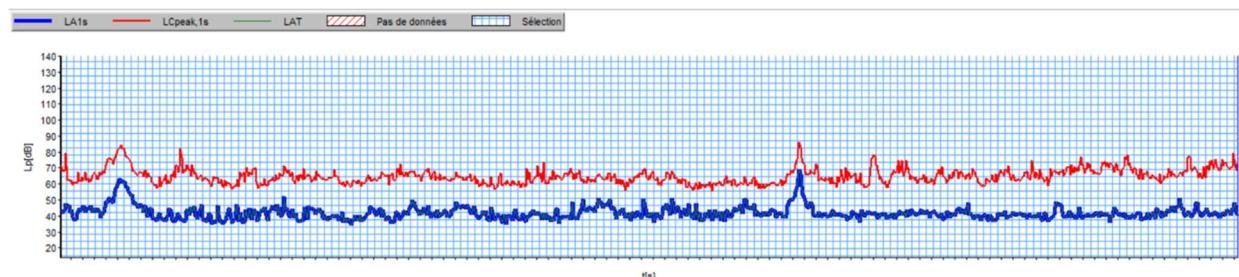
Observations :

Environnement : 3 VL sur chemin des Gardes – 19 VL + 3 PL sur RD 163 – bruit lointain RN 147.

Point 4 jour sans activité (bruit résiduel)**Niveaux de pression continu pondérés A [dB]**

$L_{Att} = L_{Aeq} = 46.9 \text{ dB (A)} - L_{Aeq} - L_{50} = 46.9 - 40.8 = 6.1 \text{ dB (A)} > 5 \text{ dB(A)}$

$L_{50} = 40.8 \text{ dB (A)}$

Evolution temporelle L_{A1s} :Conditions météorologiques :

Vent : 2.5 m/s -ENE [U4] – T°= 20.1°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

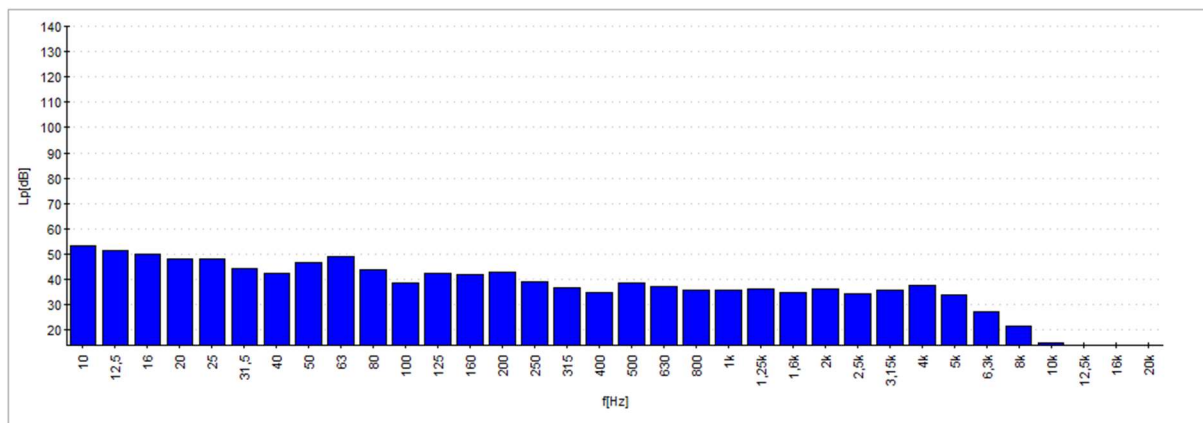
Environnement : 3 VL sur chemin des Gardes, 10 VL sur RD 163 – quelques aboiements chiens.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:16:30 |
| Début | 19/04/2019 20:10:16 |
| Fin | 19/04/2019 20:26:45 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----------------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|
| LA _t | 47.2 | 69.3 | 35.0 | 52.7 | 49 | 47.8 | 43.9 | 39.4 | 38.1 | 36.3 |

$L_{At} = L_{Aeq} = 47.2 \text{ dB (A)}$



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d' |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 10Hz | 53.2 | | 2.6 | |
| 12,5Hz | 51.3 | | 2.3 | |
| 16Hz | 49.9 | -2.4 | 1.9 | |
| 20Hz | 48.2 | -2.4 | 2.2 | |
| 25Hz | 47.9 | -1.2 | 4.6 | |
| 31,5Hz | 44.1 | -4.0 | -0.4 | |
| 40Hz | 42.5 | -3.5 | -5.3 | |
| 50Hz | 46.5 | 3.2 | 0.0 | 10 |
| 63Hz | 49.1 | 4.6 | 7.8 | 10 |
| 80Hz | 44 | -3.8 | 3.4 | 10 |
| 100Hz | 38.7 | -7.8 | -3.6 | 10 |
| 125Hz | 42.5 | 1.2 | 0.1 | 10 |
| 160Hz | 42.1 | 1.5 | 1.2 | 10 |
| 200Hz | 42.7 | 0.4 | 4.9 | 10 |
| 250Hz | 39.1 | -3.3 | 3.4 | 10 |
| 315Hz | 36.5 | -4.4 | -0.4 | 10 |
| 400Hz | 35 | -2.8 | -3.1 | 5 |
| 500Hz | 38.8 | 3.1 | 2.3 | 5 |
| 630Hz | 37.4 | 0.5 | 1.7 | 5 |
| 800Hz | 35.6 | -2.5 | -0.4 | 5 |
| 1kHz | 35.8 | -0.7 | 0.3 | 5 |
| 1,25kHz | 36.1 | 0.4 | 0.6 | 5 |
| 1,6kHz | 34.9 | -1.1 | -0.3 | 5 |
| 2kHz | 36.1 | 0.6 | 1.1 | 5 |
| 2,5kHz | 34.3 | -1.2 | -2.4 | 5 |
| 3,15kHz | 35.8 | 0.6 | 0.0 | 5 |
| 4kHz | 37.5 | 2.5 | 6.9 | 5 |
| 5kHz | 34 | -2.7 | 9.5 | 5 |
| 6,3kHz | 27.3 | -8.5 | 9.0 | 5 |
| 8kHz | 21.8 | -8.9 | 8.8 | 5 |
| 10kHz | 14.9 | -9.7 | 5.0 | |
| 12,5kHz | 11.1 | -7.3 | 3.4 | |
| 16kHz | 8.8 | -4.2 | | |
| 20kHz | 6.6 | -3.4 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

Conditions météorologiques :

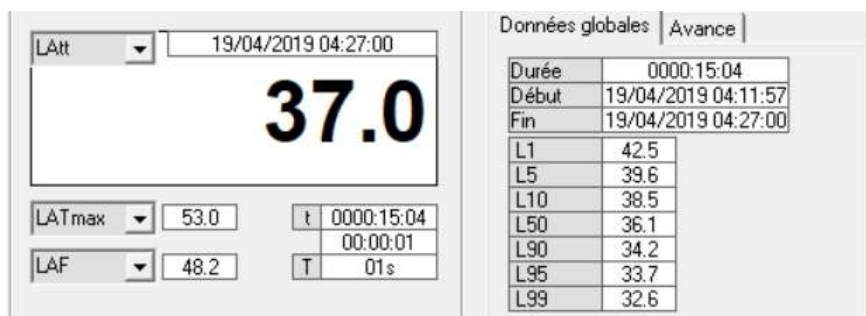
Vent : 2.5 m/s -ENE [U4] – T°= 20.1°C – Rayonnement moyen / Sol sec [T2].

Observations :

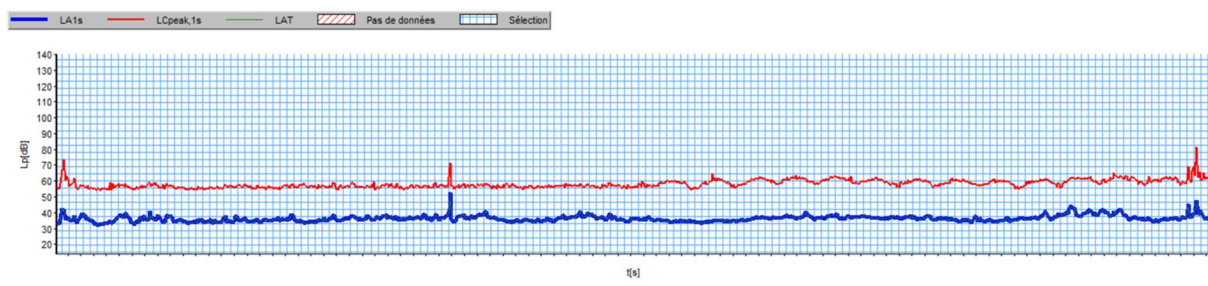
Environnement : 2 VL sur chemin des Gardes, 4 VL sur RD 163 – quelques bruit d'enfants et moto au loin.

Point 4 nuit avec activité (bruit ambient)

Niveaux de pression continu pondérés A [dB]



LAtt = LAeq = 37.0 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :Conditions météorologiques :

Vent : 0.9 m/s -SE [U3] – T°= 11.6°C – Ciel dégagé /sol sec [T5].

Observations :

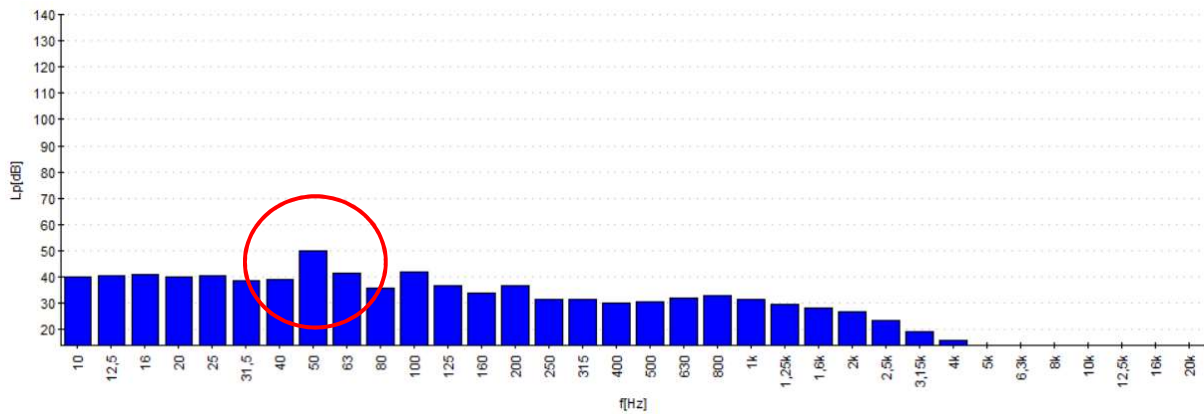
Environnement : bruit dominant batraciens, oiseaux et bruit RN147 au loin.

Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:16:26 |
| Début | 19/04/2019 04:28:01 |
| Fin | 19/04/2019 04:44:26 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| LAt | 39.6 | 51.8 | 35.9 | 48.2 | 42.6 | 41.3 | 38.4 | 36.7 | 36.4 | 36 |

LA = LAeq = 39.6 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise dB |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 10Hz | 40 | | -0.6 | |
| 12,5Hz | 40.5 | | 0.0 | |
| 16Hz | 40.8 | 0.5 | 0.5 | |
| 20Hz | 40.2 | -0.4 | 0.6 | |
| 25Hz | 40.4 | -0.1 | 1.4 | |
| 31,5Hz | 38.8 | -1.5 | -5.9 | |
| 40Hz | 39.3 | -0.3 | -6.5 | |
| 50Hz | 50.1 | 11.1 | 11.4 | 10 |
| 63Hz | 41.5 | -3.2 | 2.5 | 10 |
| 80Hz | 36 | -9.8 | -3.3 | 10 |
| 100Hz | 42 | 3.3 | 6.9 | 10 |
| 125Hz | 36.5 | -2.5 | 1.3 | 10 |
| 160Hz | 33.7 | -5.6 | -0.3 | 10 |
| 200Hz | 36.6 | 1.5 | 5.3 | 10 |
| 250Hz | 31.3 | -3.9 | 0.5 | 10 |
| 315Hz | 31.3 | -2.7 | 0.8 | 10 |
| 400Hz | 30.3 | -1.0 | -1.1 | 5 |
| 500Hz | 30.8 | 0.0 | -1.7 | 5 |
| 630Hz | 32 | 1.5 | -0.3 | 5 |
| 800Hz | 33 | 1.6 | 2.4 | 5 |
| 1kHz | 31.5 | -1.0 | 2.7 | 5 |
| 1,25kHz | 29.7 | -2.6 | 2.4 | 5 |
| 1,6kHz | 28 | -2.6 | 2.8 | 5 |
| 2kHz | 26.7 | -2.2 | 5.4 | 5 |
| 2,5kHz | 23.7 | -3.7 | 6.2 | 5 |
| 3,15kHz | 19 | -6.2 | 4.3 | 5 |
| 4kHz | 16.1 | -5.3 | 3.4 | 5 |
| 5kHz | 13.4 | -4.2 | 2.3 | 5 |
| 6,3kHz | 12 | -2.8 | 2.2 | 5 |
| 8kHz | 10.3 | -2.4 | 1.2 | 5 |
| 10kHz | 9.4 | -1.8 | 1.4 | |
| 12,5kHz | 8.8 | -1.1 | 2.3 | |
| 16kHz | 7.3 | -1.8 | | |
| 20kHz | 5.8 | -2.3 | | |

Une tonalité marquée a été détectée pour la bande de fréquence 50 Hz⁵

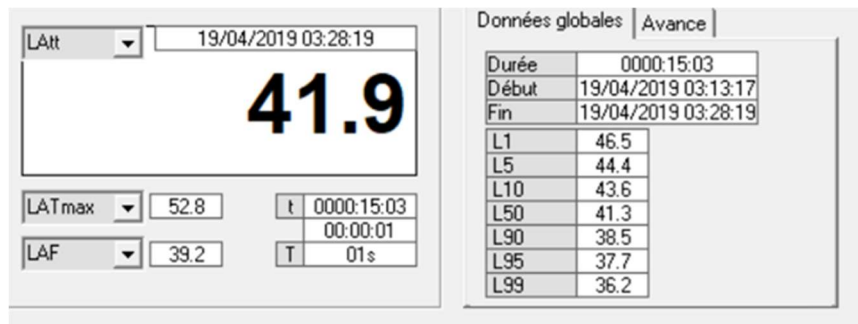
⁵ Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

Conditions météorologiques :

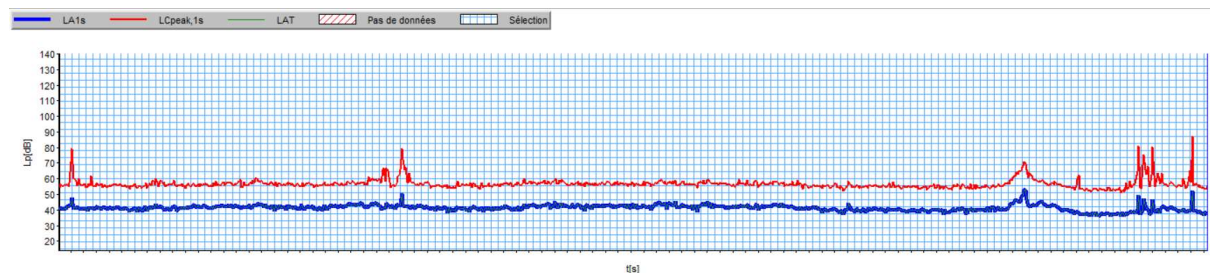
Vent : 0.9 m/s -SE [U3] – T°= 11.6°C – Ciel dégagé /sol sec [T5].

Observations :

Environnement : bruit dominant batraciens, aboiements meute de chiens et bruit RN147 au loin.

Point 4 nuit sans activité (bruit résiduel)**Niveaux de pression continu pondérés A [dB]**

LAtt = LAeq = 41.9 dB (A)

Evolution temporelle LA1s :Conditions météorologiques :

Vent : 2.5 m/s -S [U3] – T°= 12.2°C – Ciel dégagé [T4].

Observations :

Environnement : bruit dominant batraciens - aboiement chien (3 H 13) - 1 PL sur RD 163 (3 H25).

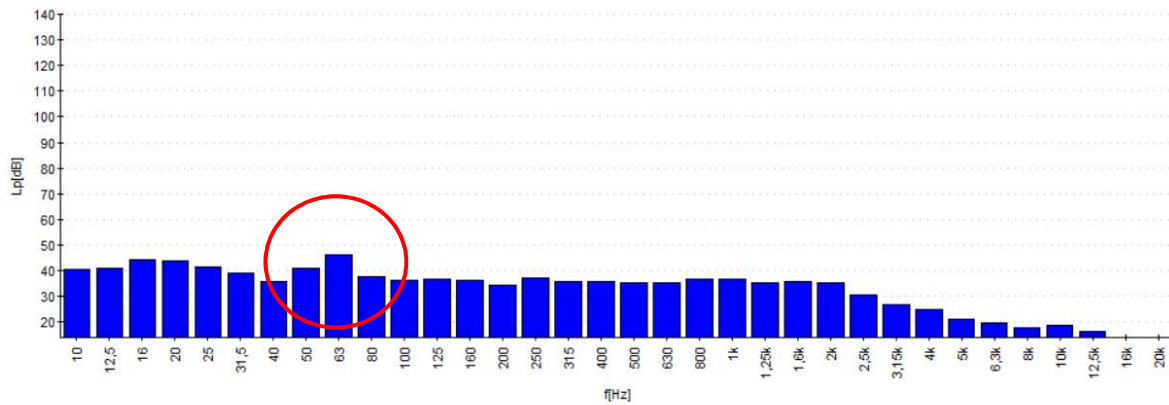
Tonalité Marquée - Spectre non pondéré de 1/3 octave [dB]

| | |
|-------|---------------------|
| Durée | 0000:21:30 |
| Début | 19/04/2019 03:30:12 |
| Fin | 19/04/2019 03:51:41 |

| | LA | MAX | MIN | L1 | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | L99 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| LAt | 44.8 | 70.1 | 31.9 | 52.9 | 44.1 | 42.7 | 37.9 | 35.3 | 34.3 | 32.8 |

LAt = LAeq = 44.8 dB (A) - LAeq -L50 = 44.8-37.9 = 6.9 dB (A) > 5 dB(A)

L50 = 37.9 dB (A)



| Bande | Niveau dB | Tonalité marquée inf dB | Tonalité marquée sup dB | Tonalité permise d ⁶ |
|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 10Hz | 40.7 | | -2.0 | |
| 12,5Hz | 41.1 | | -3.1 | |
| 16Hz | 44.3 | 3.4 | 1.6 | |
| 20Hz | 44 | 1.3 | 3.7 | |
| 25Hz | 41.4 | -2.8 | 3.8 | |
| 31,5Hz | 39.2 | -3.5 | 0.7 | |
| 40Hz | 36 | -4.3 | -7.6 | |
| 50Hz | 41.1 | 3.5 | -0.8 | 10 |
| 63Hz | 46 | 7.5 | 9.0 | 10 |
| 80Hz | 37.7 | -5.8 | 1.3 | 10 |
| 100Hz | 36.3 | -5.6 | -0.1 | 10 |
| 125Hz | 36.6 | -0.4 | 1.3 | 10 |
| 160Hz | 36.1 | -0.4 | 0.3 | 10 |
| 200Hz | 34.6 | -1.8 | -1.9 | 10 |
| 250Hz | 37.1 | 1.8 | 1.3 | 10 |
| 315Hz | 35.8 | -0.1 | 0.3 | 10 |
| 400Hz | 35.8 | -0.7 | 0.5 | 5 |
| 500Hz | 35.1 | -0.7 | -0.9 | 5 |
| 630Hz | 35.5 | 0.0 | -1.1 | 5 |
| 800Hz | 36.5 | 1.2 | 0.5 | 5 |
| 1kHz | 36.7 | 0.7 | 1.2 | 5 |
| 1,25kHz | 35.4 | -1.2 | -0.1 | 5 |
| 1,6kHz | 35.7 | -0.3 | 2.8 | 5 |
| 2kHz | 35.2 | -0.3 | 6.4 | 5 |
| 2,5kHz | 30.6 | -4.9 | 4.7 | 5 |
| 3,15kHz | 27 | -5.9 | 4.0 | 5 |
| 4kHz | 24.9 | -3.9 | 4.6 | 5 |
| 5kHz | 21.1 | -4.9 | 2.5 | 5 |
| 6,3kHz | 19.5 | -3.5 | 1.2 | 5 |
| 8kHz | 17.8 | -2.5 | 0.2 | 5 |
| 10kHz | 18.8 | 0.2 | 3.8 | |
| 12,5kHz | 16.4 | -1.9 | 4.9 | |
| 16kHz | 13.6 | -4.0 | | |
| 20kHz | 9.4 | -5.6 | | |

Aucune tonalité marquée n'a été détectée lors de la mesure.

La bande de fréquence de 63 Hz se détache des bandes adjacentes mais elle reste en dessous des seuils de détection⁶

⁶ Seuils de détection de tonalité marquée : les 2 différences, inf. et sup., sont positives et supérieures à la tonalité permise : 10 dB pour les fréquences basses à moyennes (50Hz-315 Hz) et 5 dB pour les fréquences moyennes à aiguës (400Hz-8KHz).

Conditions météorologiques :

Vent : 2.5 m/s -S [**U3**] – T°= 12.2°C – Ciel dégagé [**T4**].

Observations :

Environnement : 1 VL sur chemin des Gardes (3H44) et 1 PL sur RD 163 (3H32).

ESTIMATION DE L'IMPACT DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Codages météorologiques

| Période | Point | Mesures bruit ambiant | | Mesures bruit résiduel | |
|----------|-------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| | | Couple (Ui,Ti) | Condition de propagation | Couple (Ui,Ti) | Condition de propagation |
| 19/04/19 | Jour | 1 | U4T2 | Z Conditions homogènes pour la propagation sonore | |
| | | 2 | U2T2 | - Conditions défavorables pour la propagation sonore | |
| | | 3 | U3T2 | - Conditions défavorables pour la propagation sonore | |
| | | 4 | U4T2 | Z Conditions homogènes pour la propagation sonore | U4T2 |
| 19/04/19 | Nuit | 1 | U3T5 | + Conditions favorables pour la propagation sonore | |
| | | 2 | U3T4 | + Conditions favorables pour la propagation sonore | |
| | | 3 | U2T3 | - Conditions défavorables pour la propagation sonore | |
| | | 4 | U3T5 | + Conditions favorables pour la propagation sonore | U3T4 |

Les catégories de vent «U» et de température «T» sont définies ci-après :

U1 : vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens de la source-récepteur

U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire

U3 : vent faible ou vent quelconque soufflant de travers

U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant

U5 : vent fort portant.

T1 : jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible) ;

T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3) ;

T3 : période de lever du soleil OU période de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort] ;

T4 : nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen) ;

T5 : nuit ET ciel dégagé ET vent faible