

AUDIO LIGHT SYSTEM - MESURES PHYSIQUES

TOUTES LES TECHNIQUES DE LA MESURE AU SERVICE DE L'AUDIO



INGINEERING :
ETUDE, CONCEPT, REALISATION
MISE EN OEUVRE TECHNIQUE
EXPERTISE
REGIE GENERALE

Objet : EINS DELTA FESTIVAL 2022
N° de réf. : 2022-06-17 A
Code client : 6227
Lieu : Plages du Prado DELTA FESTIVAL
Date de fourniture : 29 juin au 3 juillet 2022
Tél : 07.86.04.56.77 Olivier LEDOT
Mail : president@delta-festival.fr
Tel : 06.32.87.35.03 Geoffrey MOURADIAN
Mail : gmouradian@marseille.fr

A l'attention de M. LEDOT
Président du DELTA FESTIVAL
68, rue Sainte
13001 MARSEILLE

Marseille, le 1 septembre 2022.

Monsieur,

Vous trouverez ci-après le rapport d'étude d'impact des nuisances sonores (EINS) concernant le DELTA FESTIVAL 2022.

Vous en souhaitant bonne réception, nous restons à votre entière disposition pour tout complément d'information.

Cette étude vous permettra d'appréhender au mieux les difficultés techniques et les solutions d'implantations d'un système sonore en zones urbaines.

Objet de la mission :

- Réaliser des mesures acoustiques sur la les zones de concert et les abords des zones de riverains proches (pour déterminer les zones d'habitation à risque).
- Etablir un plan portant les relevés de terrain des zones à risque et des zones d'implantation technique
- Différencier les zones à risque en fonction de l'émergence sonore du terrain sur des plages horaires différenciées (jour et nuit).
- Poser des préconisations de niveau sonore maximum à ne pas dépasser pour l'exploitation d'un système acoustique sur le site.
- Préparer les conditions pour établir un « certificat de conformité » pour les autorités accréditées de la Préfecture.
- Répondre à toutes demandes d'information complémentaire venant des Services Préfectoraux, Municipaux, inspecteurs de la DREAL, DRIRE ainsi que les éventuels plaignants.

ETUDE D'IMPACT DES NUISSANCES SONORES (EINS)

Rapport n° 6227/2022/06

Lieu : DELTA FESTIVAL
Promenade Georges Pompidou, Plages du Prado
13008 MARSEILLE

Dates d'interventions : de juin à juillet 2022

Intervenant : Monsieur BENAETH Hervé

Notre étude sur le site d'implantation

1.1/ Contexte de la prestation :

Monsieur LEDOT président de l'association « DELTA FESTIVAL » pour Le lieu de concert « DELTA FESTIVAL » situé, Promenade Georges Pompidou, Plages du Prado 13008 MARSEILLE, nous a missionné pour la réalisation de mesures de bruit à l'état initial et des mesures d'écarts auprès du voisinage proche (zone à émergence réglementée).

Cette IENS permettra de définir un seuil réglementaire d'exploitation sonore validé par les Services Hygiène et Santé de la ville de Marseille, pour cette manifestation.

1.2/ Définition des principaux termes techniques

- Lamb = bruit ambiant : niveau sonore mesuré avec l'établissement en fonctionnement,
- Lres bruit résiduel : niveau sonore mesuré en l'absence du bruit généré par l'établissement,
- Émergence : la différence entre les niveaux de pression du bruit ambiant et du bruit résiduel continu équivalents en pondérés (A).
- Zones à émergence réglementée :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles,

- Leq ou LAeq : niveau acoustique équivalent continu exprimé en dB (A) = niveau de bruit moyen sur la période de mesure,
- L50 : pression acoustique excédant 50% de la mesure exprimé en dB (A) = niveau de bruit médian sur la période de mesure,

Précision concernant le calcul des émergences

L'arrêté du 23 janvier 1997 prévoit, dans le cas où la différence entre LAeq et L50 est supérieure à 5dB(A), l'utilisation du L50 comme indicateur d'émergence. Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation.

Ainsi, ce critère de 5dB(A) d'écart entre le LAeq et le L50 doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant.

Ainsi, l'émergence Em se mesure :

- $Em = LAeq(\text{ambiant}) - LAeq(\text{résiduel})$, si sur la mesure de bruit résiduel la différence $LAeq-L50 < 5dB(A)$
- $Em = L50(\text{ambiant}) - L50(\text{résiduel})$, si sur la mesure de bruit résiduel la différence $LAeq-L50 > 5dB(A)$.

Au sens du présent arrêté, on appelle émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (sonorisation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par la sonorisation du site).

2.1 / Contexte réglementaire et normatif

Une activité bruyante, non inscrite dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, se doit de respecter les conditions d'émergence fixées à l'article R 1336-9 du code de la santé publique, c'est à dire +5 dB(A) en période diurne (7 heures à 22 heures), + 3 dB(A) en période nocturne (22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles il est ajouté un terme correctif fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit, variant de 0 à 9 (plus le bruit est de courte durée, plus l'émergence maximale admissible est importante).

Si l'activité est un lieu musical fermé, une étude de l'impact des nuisances sonores doit être réalisée et tenue à la disposition des agents chargés du contrôle.

Si l'établissement est contigu à un tiers, il est non seulement soumis au respect des émergences fixées par le code de la santé publique, mais il se doit également de ne pas dépasser l'émergence de + 3 dB par bande d'octave, centrée sur les bandes 125,250,500,1000, 2000 et 4000 Hz, et l'étude de l'impact doit être complétée par un certificat d'isolement acoustique.

Une étude de l'impact des nuisances sonores est composée d'une étude acoustique ayant permis d'estimer les niveaux de pression acoustique et sur le fondement de laquelle ont été effectués par l'exploitant les travaux nécessaires pour respecter la réglementation, ainsi qu'un document décrivant les dispositions prises pour limiter le niveau sonore et les émergences fixées par les textes.

A ce jour, seuls les établissements recevant du public et diffusant de la musique amplifiée sont concernés par cette étude de l'impact des nuisances sonores.

Suivant les textes réglementaires les mesures ont été réalisées conformément à :

- L'Arrêté ministériel relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à Autorisation (ICPE).
- A la méthode dite d'expertise de la norme NF S 31-010 modifiée

2.2 / Méthodologie

La méthodologie suivie est la suivante :

- Etude avec mesures réalisées sur la sonorisation du site diffusant sur la zone d'exploitation, soit : S1, S2, S3.
- Définition des points de mesure hors zone d'exploitation, soit : P1, P2, P3, P4.
- Définition de des points de mesure de l'émergence chez les tiers les plus proches, type P1, pour définir l'impact dans les zones à émergences réglementées.
- Le bruit résiduel est à mesurer sur l'ensemble des points.
- Le bruit ambiant est à mesurer sur l'ensemble des points.
- Périodes de mesures :
 - Période diurne (de 7H00 à 22H00)
 - Période nocturne (22H00 à 7h00)
- Analyse sur des intervalles d'observation sur 10 et 30 minutes minimum par point et par période.

2.3 / Matériel utilisé

3 Appareils de mesure Sonomètre intégrateur professionnel NTI AUDIO XL2 Classe 1, matériel de précision fabriqué en Suisse, vérification LNE (année 2022)

Normes :

IEC 61672, IEC 60651, IEC 60804, IEC 61260

Chine : GB/T 3785:2010, GB/T 3241, GB 3096-2008, GB 50526, GB-T_4959-1995

Allemagne : DIN 15905-5, DIN 45645-2, optional: DIN 45645-1

Japon : JIS C1509-1:2005, JIS C 1513 class 1, JIS C 1514 class 0

Suisse : SLV

Royaume Uni : BS6698, BS5969

US: ANSI S1.4:2014, ANSI S1.43, ANSI S1.11:2014

SMPTE ST 202:2010, ISO 2969:2015

Niveaux sonores

SPL réel, Lmin, Lmax, Lpeak, Leq, gliding Leq

Pondération en fréquence : A, C, Z (= plat) simultanément

Pondération temporelle : rapide F, lente S et impulsion I) simultanément

Valeurs de correction k1, k2

Les indicateurs montrent quand les limites de niveau sonore sont dépassées.

Interface d'Entrée / Sortie numérique pour la commande de périphériques externes

Niveau d'exposition au son LAE

Statistiques en percentile pour Lxy (x= A, C ou Z, y= F, S ou EQ1") : 1 - 99%

Niveaux calculés : LCEq - LAeq, LAeq - LAeq, LAeq, LAFT5eq -LAeq

Niveau maximum par cycle d'horloge "TaktMax" selon la norme DIN 45645-1

Enregistrement et rapports

Tous les niveaux simultanément

Niveaux sur court laps de temps, incluant le spectre, pendant 1 seconde ou plus

Fichier Wav pour l'écoute (compressé)
Enregistrement des données par intervalles de 100 ms
Fichiers wav linéaires à 24 bits, résolution 48 kHz

3 Micros de mesure NTI AUDIO M2230 Classe 1, matériel de précision fabriqué en Suisse avec précision au-delà de la Classe 1. **Normes** : IEC 61672, vérification LNE (année 2022)

1 Calibreur NTI AUDIO Sound Calibrator, Classe 1, fabriqué en Suisse
Normes : de la NF EN/CEI 60942 (2017) ainsi qu'à ANSI S1.40-2006.
Niveau SPL de 94 dB ou de 114 dB à 1 kHz
vérification LNE (année 2022)

1 Appareil de mesure générateur audio analogique NTI AUDIO Minirator MR-PRO
Ensemble complet de signaux audio analogiques : onde sinusoïdale de 10 Hz à 20 kHz plage de niveau de -80 à +18 dBU, bruit rose, bruit blanc, signal de test de retard, signal de test de polarité, balayage étagé et balayage sinusoïdal continu.
Câblage et adaptateur

3 Trépieds pour appareil de mesure

Les sonomètres sont calibrés avant et après chaque campagne de mesures.
Les mesures sont conformes aux tolérances de la norme NF S 31-010 (variation entre calibrages inférieure à 0,5 dB).

2.4 / Les conditions de mesures

Type de la méthode utilisée : relevé de terrain dite « d'expertise », conformément à la norme AFNOR – NF S31-010 et NF S31-010/A1

Durée totale d'observation :

Représentativité des périodes d'observation :
Mesures sur 30 minutes minimums avec calcul de moyenne

Précision : bruit résiduel habituel (circulation automobile et moto)

Conditions météorologiques extérieures :

Temps ensoleillé, pas de vent sur place (inférieur à 5 m/s)

Conditions extérieures de la voie de circulation :

Circulation avec un trafic souvent important et bruyant

Les enregistrements ont été réalisés entre 1,2 et 1,5 m du sol ou d'un obstacle à l'aide d'un trépied.

Le matériel utilisé a été soumis à des contrôles de métrologie.

2.5 / Calibrage des appareils avant campagne de mesures

Les sonomètres ont été calibrés avant et après chaque campagne de mesures.
Les mesures sont donc conformes aux tolérances de la norme NF S 31-010

3.1 / Renseignements concernant le lieu des mesures

PLAN D'IMPLANTATION GENERAL POUR LE LIEU DU FESTIVAL



Risques liés à l'environnement :

Environ 40 mètres séparent la zone de concert (scène World Stage) du premier axe routier Promenade Georges POMPIDOU et 70 mètres des premières zones d'habitation. Les riverains vont se trouver directement confronté à une nuisance sonore inhabituelle qui nécessite d'être très vigilant sur le niveau sonore retenu pour fixer un seuil tolérable sur ce lieu de vie urbain.

Suivant les préconisations citées, la pression sonore engendré par la sonorisation du site devrait être limité en largeur comme en profondeur à la zone exclusive du concert et décroître rapidement après.

Le sonorisateur devra tenir compte du vent dominant qui peut très rapidement déplacer l'onde sonore vers les habitations.

En fonction de ces contraintes particulières tous doit être mis en œuvre pour ne pas dépasser, en émergence, les 3 dB au-dessus du bruit ambiant habituel mesuré.

Suivant le plan d'implantation des deux scènes fournis par l'organisateur, on peut constater que les scènes sont dirigées vers le front de mer et que le système de diffusion suit cette orientation.

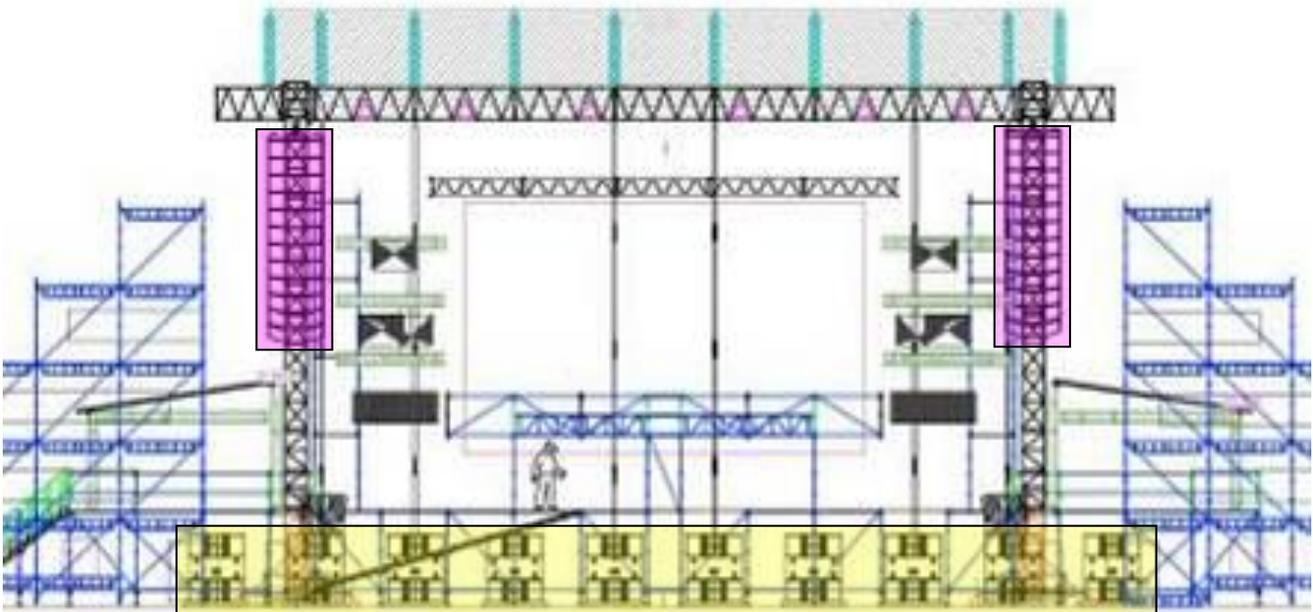
L'onde arrière générée par les enceintes de SUBS (fréquences basses) devra être réduite au maximum, la préconisation d'un système cardioïde devient obligatoire dans ce type de configuration.

4.1 / Renseignements concernant le système de diffusion sonore pour chaque scène :

C'est la société CONCEPT GROUPE (ZAC Nicopolis lot, 211 Rue des Lauriers, 83170 Brignoles, tél : 04.94.77.51.40) qui a été retenu par l'organisateur pour réaliser l'étude d'implantation du matériel sonore de l'ensemble du site de la manifestation et fournir le matériel de sonorisation pour l'exploitation du site. Notre correspondant, régisseur général sonore de cette société est Mr Steeve THIMPONT (06.25.95.86.59). C'est lui qui assurera sur place la régie sonore générale du site en lien avec l'ingénieur du son façade Mr KLE (06.50.43.52.68) responsable de la scène World Stage.

SCENE WORLD STAGE

Vue de l'avant de la scène



System de sonorisation de type line array type VERO de marque FUNKTION-ONE, subwoofers disposés pour fonctionner en cardioïde, l'ensemble est composé de :

- 24 enceintes Vero (soit 12 par coté), de type :10 x V90, 6 x V60, 8 x V315
- 30 subwoofers F221 2 x 21", soit 10 stacks x 3
- 4 enceintes Evo7 In fill
- 2 enceintes Evo 7 delay FOH back
- 8 enceintes Evo7 en Outfill
- Amplification Lab-Gruppen PLM et contrôle Lake

Descriptif :

- **24 enceintes VERO FUNKTION-ONE :** (10 x V90, 6 x V60)
Frequency response $\pm 3\text{dB}$: 60Hz - 18kHz, Usable bandwidth: 50Hz - 20kHz
Maximum SPL 144dB Calculated peak at 1m with 12dB crest factor pink noise
Horizontal dispersion : 90° pour le V90, 60° pour le V60
Vertical dispersion: 13°
Nominal impedance: 4 x 16 Ω
Rated power: LF: 2 x 400W MF: 200W HF: 50W
Weight: 70kg



Tête VERO et Montage en Line Array



- **8 enceintes mid-bass V315 FUNKTION-ONE**
Frequency response $\pm 3\text{dB}$: 45Hz - 250Hz
Sensibilité à 1m : 104 dB à 2V
Weight: 120kg

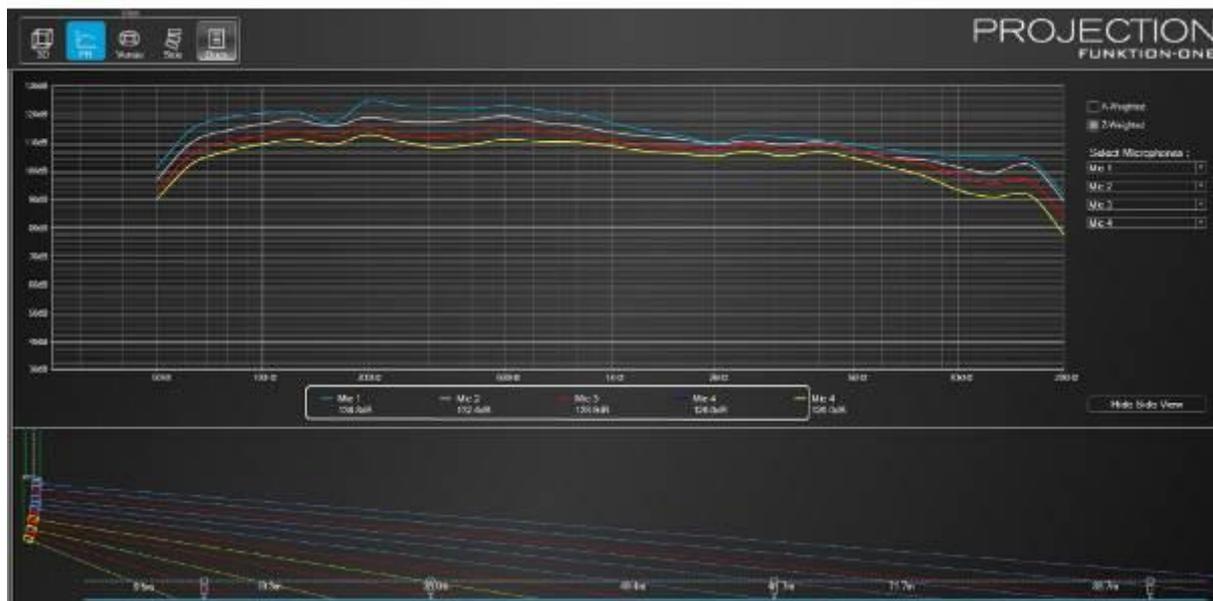


- **30 Caissons de subwoofers F221 FUNKTION-ONE :**
Frequency response: 20Hz – 200Hz
HP: 2 x 21"
AES: 1500 W
Weight: 130kg

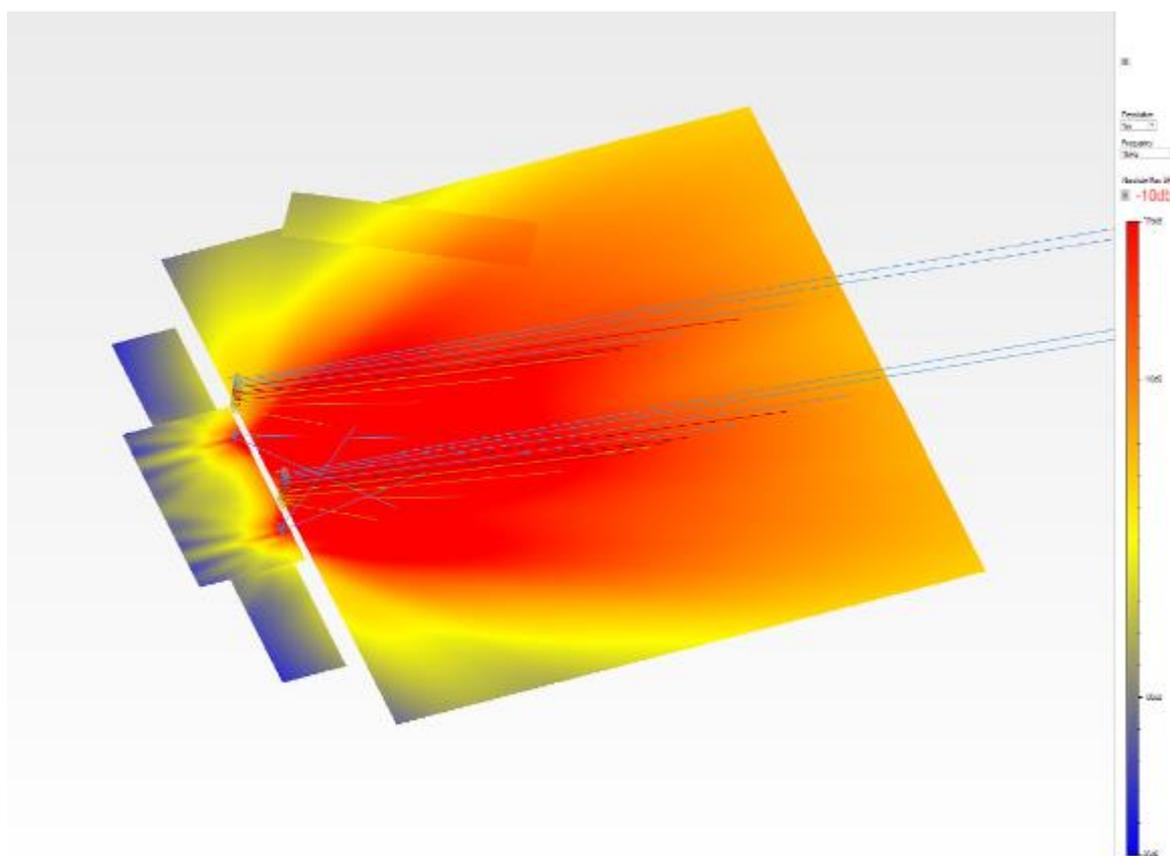




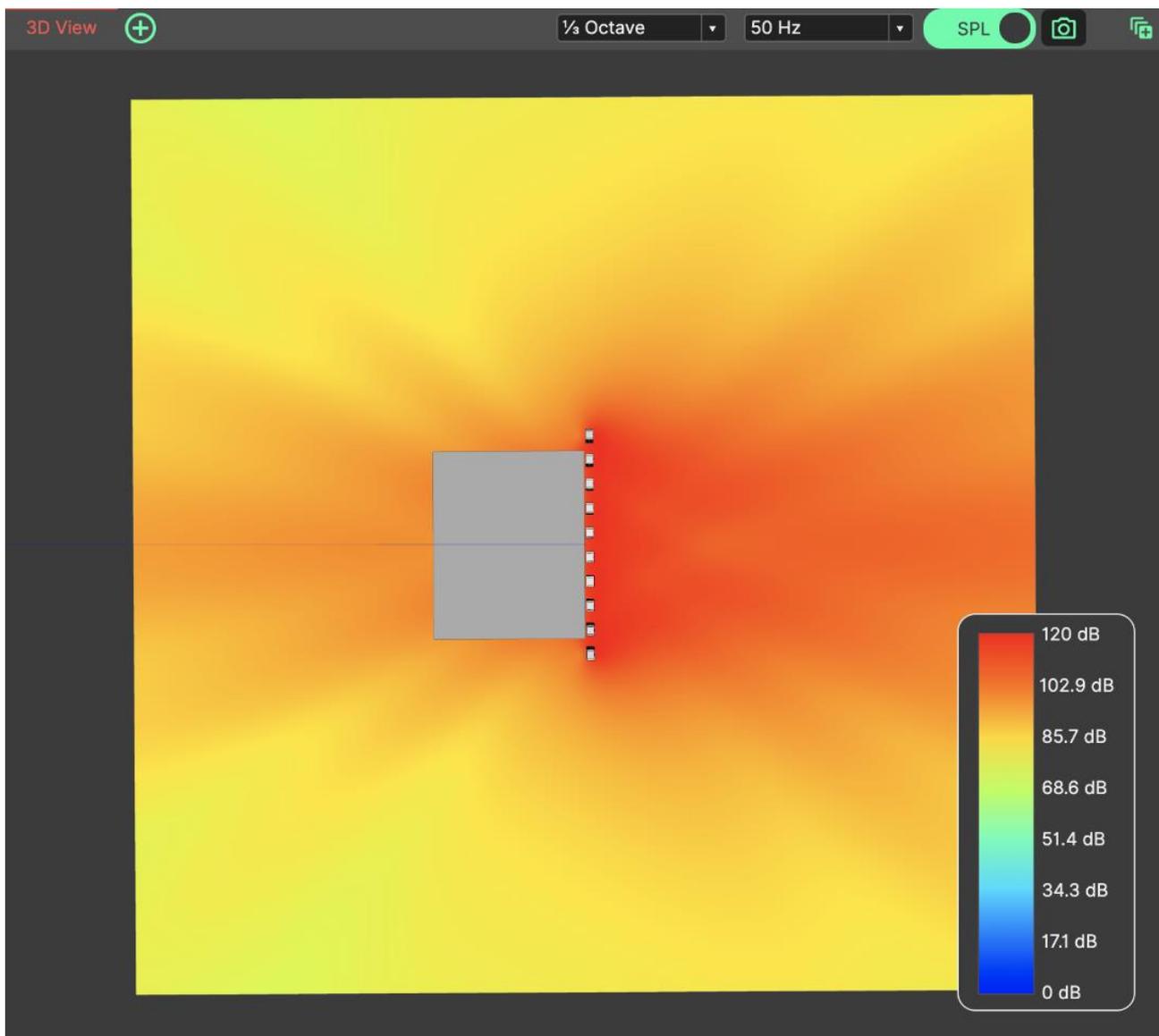
Projection du system sur 83,7 mètres de profondeurs de champ



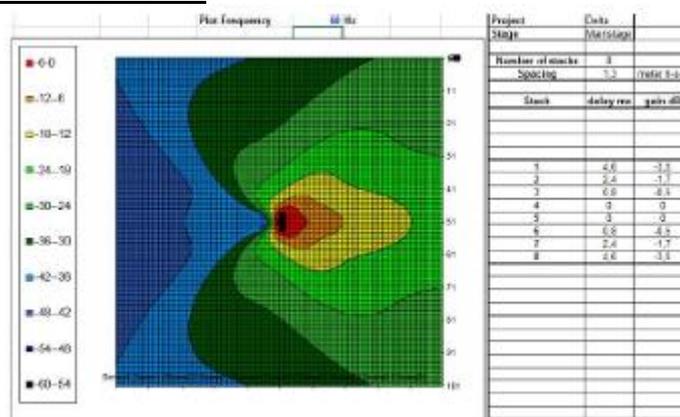
Shooting du system



Shooting de simulation des subs à 50 Hz sur un carré de 100 x 100 mètres

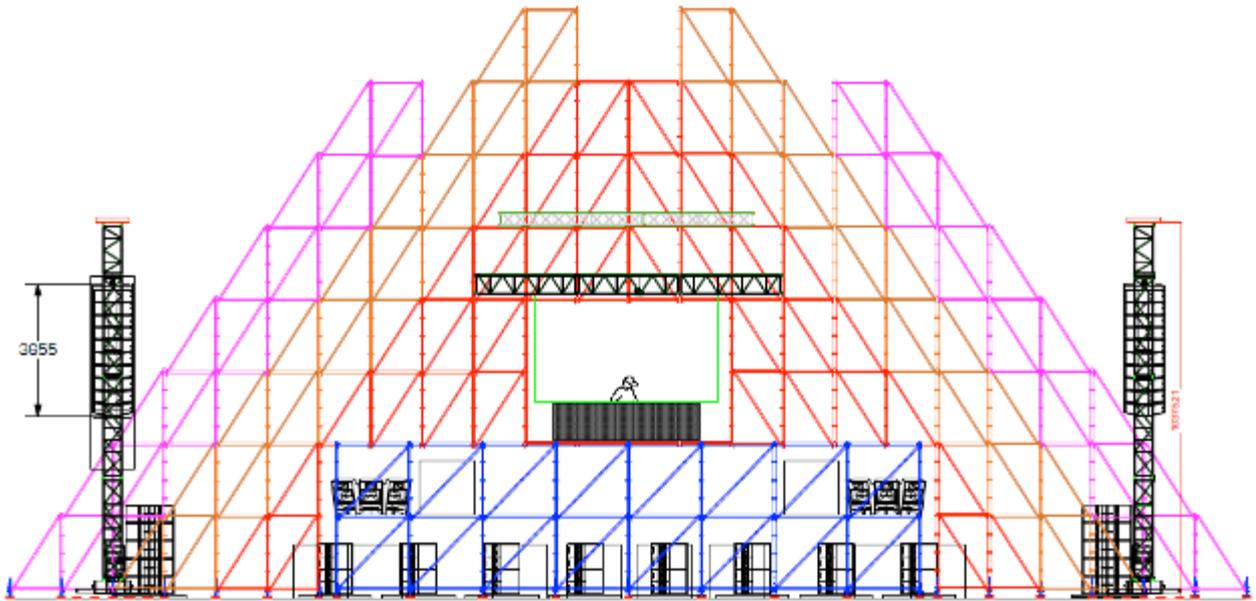


Réponse du SUWOOFER à 60 Hz



SCENE MER DE SABLE

Vue de l'avant de la scène



System de sonorisation de type Line Array de marque FUNKTION-ONE, en accroche composé de :

- 20 enceintes Vero (soit 10 par coté), de type: V90,
- 6 enceintes Evo 7 T
- 12 subwoofers F218 2 x 18"
- 16 subwoofers F124
- Amplification Linea Research

Descriptif :

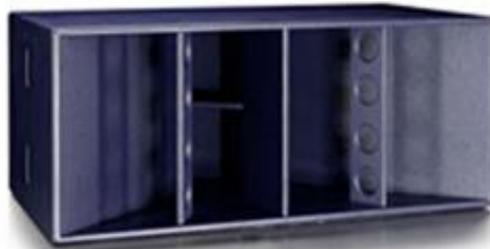
- **20 enceintes VERO V 90 FUNKTION-ONE :**
Frequency response $\pm 3\text{dB}$: 60Hz - 18kHz Usable bandwidth: 50Hz - 20kHz
Maximum SPL 144dB Calculated peak at 1m with 12dB crest factor pink noise
Horizontal dispersion: 90°
Vertical dispersion: 13°
Nominal impedance: 4 x 16 Ω
Rated power: LF: 2 x 400W MF: 200W HF: 50W
Weight: 70kg



- **6 enceintes Evo 7 T FUNKTION-ONE:**
 Frequency response $\pm 3\text{dB}$: 70Hz - 20kHz
 Horizontal dispersion: 40°
 Vertical dispersion: 20°
 HP: 1 x 15", 1 x 10", 1 x 1,4"
 Weight: 70kg



- **12 Caissons subwoofers F218 FUNKTION-ONE:**
 Frequency response: 25Hz – 125Hz
 HP: 2 x 18"
 RMS: 900 W
 Weight: 93kg

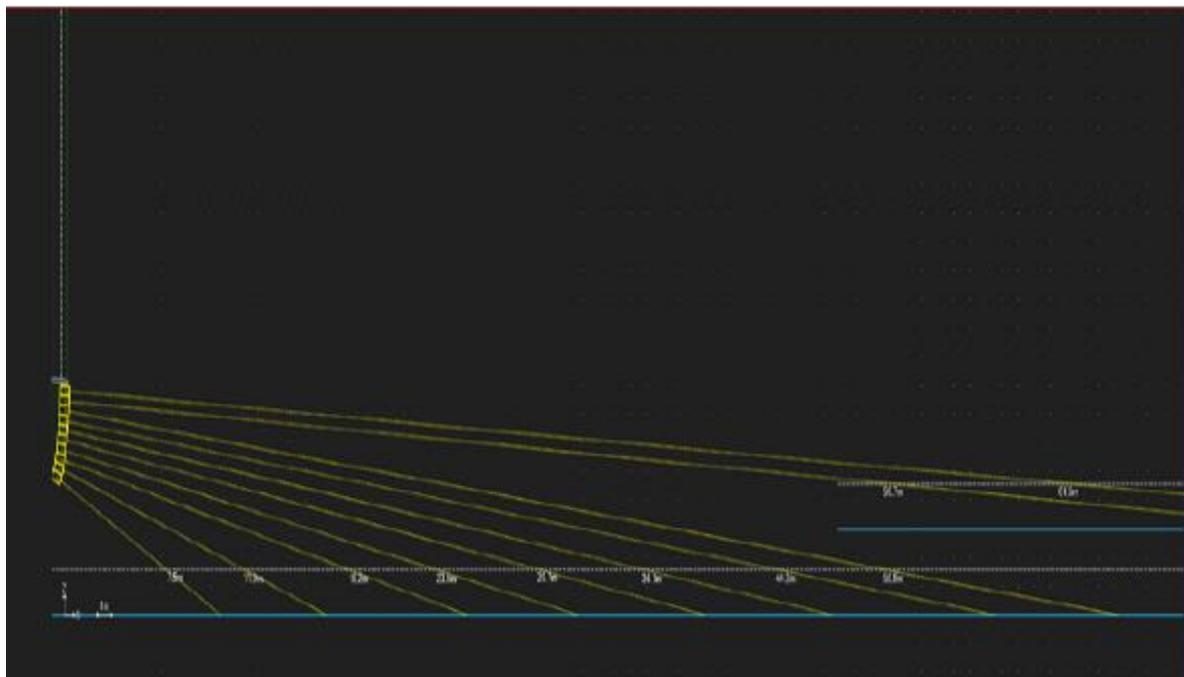


- **16 Caissons subwoofers F124 FUNKTION-ONE:**
 Frequency response: 35Hz – 160Hz
 HP: 1 x 24"
 AES: 1500 W
 Weight: 103kg

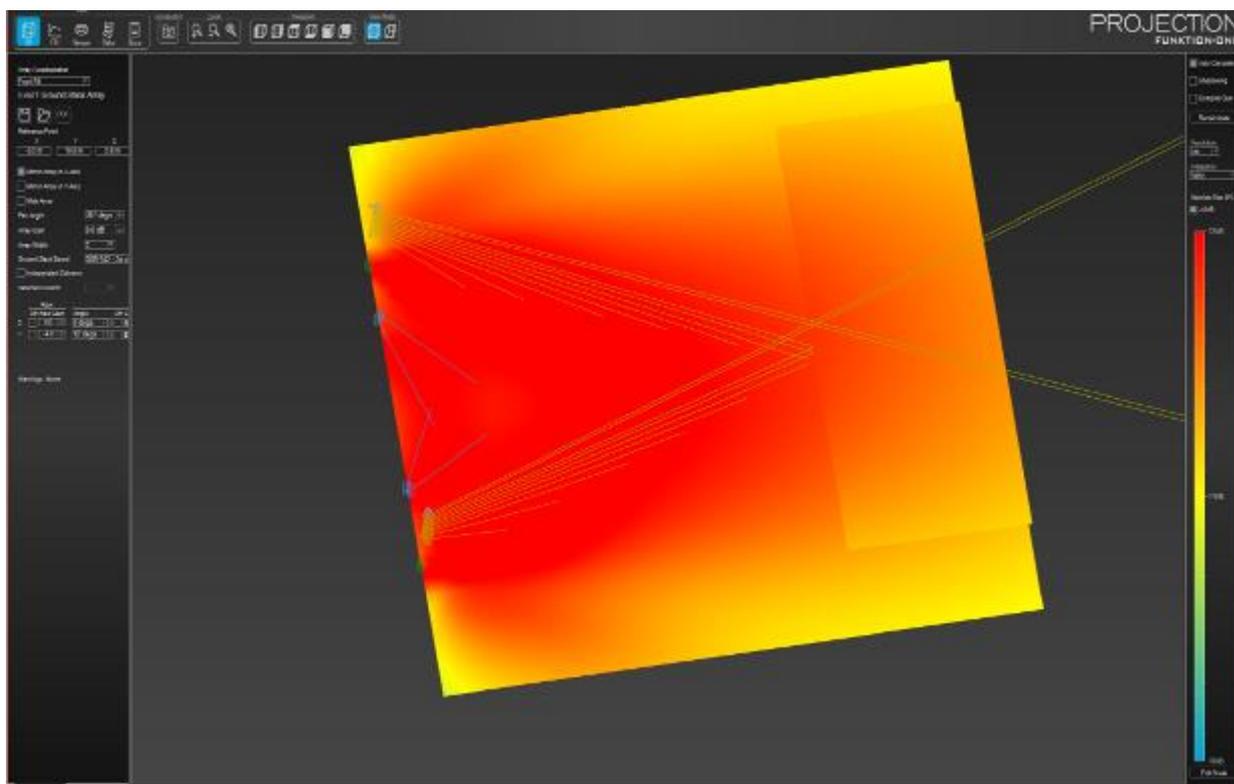




Projection du system sur 50 mètres de profondeurs de champ



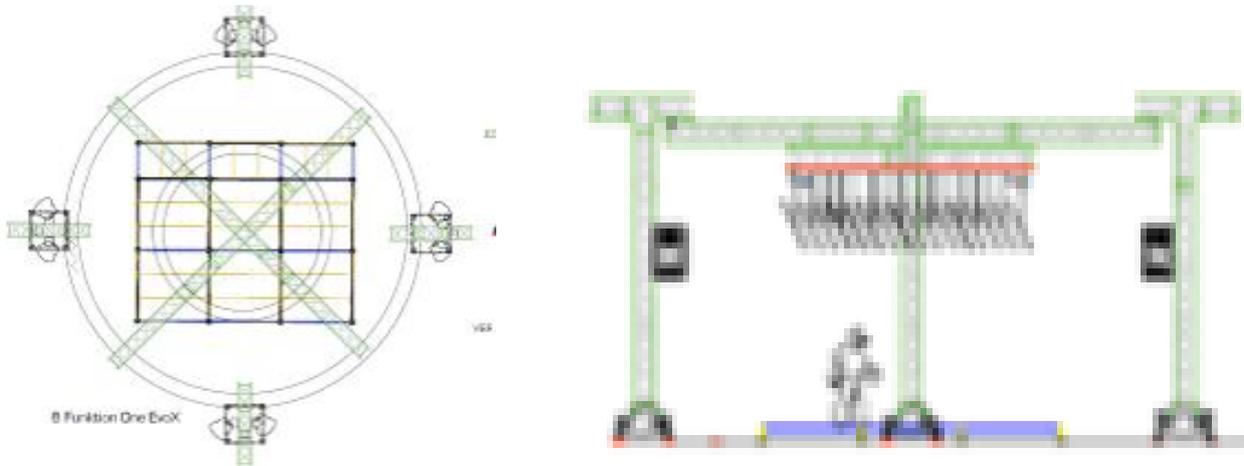
Shooting du system



A ce jour, nous n'avons pas d'assurance technique que le système des basses fréquences puisse fonctionner en cardioïde (les caissons de subwoofer sont non compatible entre eux)

SCENE COLISEE (Amazonia by Riff)

Scène Colisée vue de dessus et de coté



System de sonorisation de marque FUNKTION-ONE et CODA, composé de :

- 20 enceintes EVOX en accroche sur lyre, répartis sur 4 zones
- 12 enceintes HOPS8 en accroche pour diffusion à l'extérieur du cercle.
- 8 Subwoofers F121
- Amplification FFA

Descriptif :

- 20 enceintes EVO FUNKTION-ONE :
Frequency response ± 3 dB: 170Hz - 18kHz
Horizontal dispersion: 50°
Vertical dispersion: 25°
Weight: 38kg



- 12 enceintes HOPS8 CODA :
Frequency response ± 6 dB: 60Hz - 20kHz
Horizontal et vertical dispersion conique : 100°
AES : 450 watts



- 8 Subwoofers F121 FUNKTION-ONE :
Frequency response $\pm 3\text{dB}$: 40Hz - 250Hz
HP: 1 x 21"
AES : 750 watts
Weight: 72 kg



Ce système des basses fréquences n'est pas fait pour fonctionner en cardioïde.



4.2 / Renseignements concernant les risques de propagation sonore sur le lieu d'exploitation :

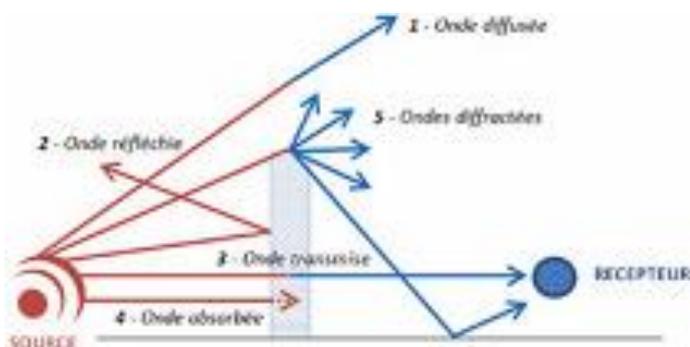
Vitesse de propagation de l'onde sonore dans les matériaux

La vitesse de propagation du son dépend de la nature du milieu dans lequel l'onde se propage mais également de la température.

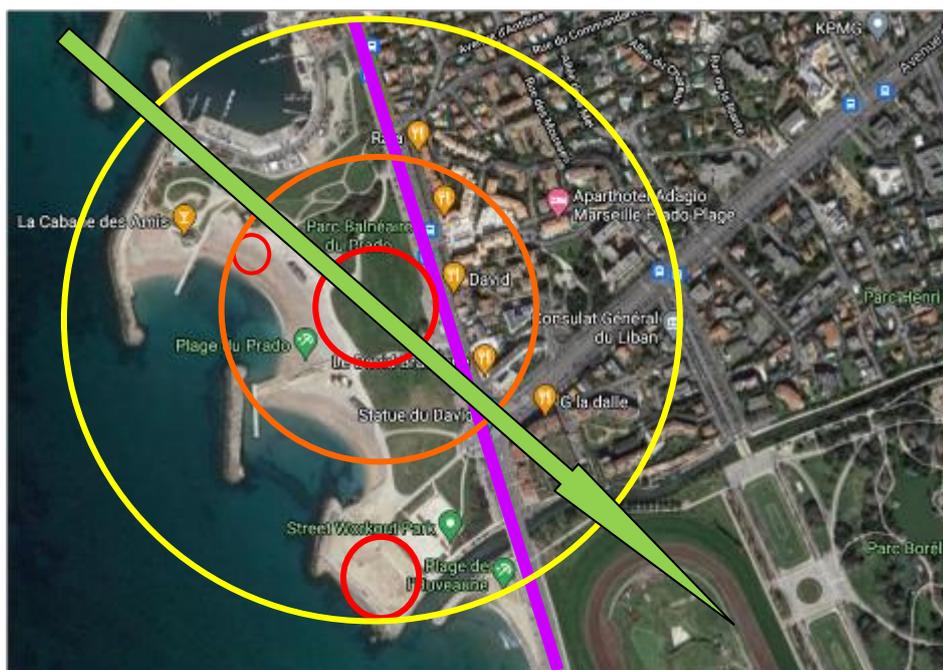
La vitesse de propagation d'une onde acoustique, à 20°C :

dans l'air :	344 m/s, soit environ 1 240 km/h
dans l'eau :	1500 m/s
dans le béton :	3100 m/s
dans le fer doux :	5960 m/s

Les sons graves et aigus se propagent à la même vitesse. Par temps frais l'onde acoustique est plus lente

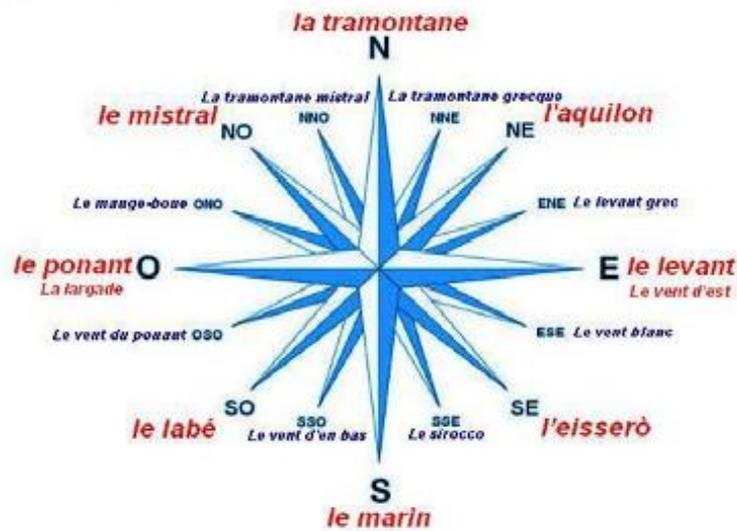


Pour le calcul de la propagation de l'onde sonore il faut aussi tenir compte des vents dominants.



Les cercles rouges concernent les 3 scènes du Delta Festival

La zone orange est à risque de propagation important, la zone jaune à risque moins important et la flèche verte donne la direction du vent dominant Mistral



Force Beaufort	Echelle de couleurs	Termes descriptifs français (anglais)	Vitesse du vent	
			knots	km/h
0		calme (calm)	< 1	< 1
1		très légère brise (light air)	1 - 3 Nds	1 - 5 km/h
2		légère brise (light breeze)	4 - 6 Nds	6 - 11 km/h
3		petite brise (gentle breeze)	7 - 10 Nds	12 - 19 km/h
4		juile brise (moderate breeze)	11 - 15 Nds	20 - 28 km/h
5		bonne brise (fresh breeze)	16 - 20 Nds	29 - 38 km/h
6		vent frais (strong breeze)	21 - 26 Nds	39 - 49 km/h
7		grand vent frais (moderate gale)	27 - 33 Nds	50 - 61 km/h
8		coup de vent (fresh gale)	34 - 40 Nds	62 - 74 km/h
9		fort coup de vent (strong gale)	41 - 47 Nds	75 - 88 km/h
10		tempête (storm)	48 - 55 Nds	89 - 102 km/h
11		violente tempête (violent storm)	56 - 63 Nds	103 - 117 km/h
12		Ouragan (hurricane)	> 64 Nds	> 118 km/h



Nous avons mis en place une centrale météo à la régie World Stage pour mesurer en permanence la vitesse du vent et sa direction, la température de l'air et son hydrométrie.

4.3 / Renseignements concernant les mesures et la méthode de mesurage

Plans ou croquis joint ci-après pour la localisation des points de mesure diurnes et nocturnes

Localisation des points de mesures P1 P2 P3 P4 (extérieur rue)

Localisation de la zone de sonorisation S1 S2 S3

Représentativité des périodes d'observation :
Mesures sur 30 minutes avec calcul de moyenne.

Moyen de diffusion sonore :

Générateur de signaux audio analogique NTI AUDIO Minirator MR-PRO connecté à la sonorisation de la scène principale pour délivrer un bruit rose ou blanc continu avec densité spectrale élevée. Onde sinusoïdale avec fréquences sélectionnables de 10 à 20 kHz sur une plage de niveau de -80 à +18dBu.

Afin de ne pas être tributaire de l'incidence du bruit résiduel extérieur, les mesures ont été réalisées avec la sonorisation calé sur LAeq 96 dB (niveau fixé l'an passé en exploitation de jour pour cette manifestation).

En Préambule principes des Bruits de Voisinage et Règlementation

Dans les textes réglementaires, la notion de bruit de voisinage dépasse la signification courante se limitant aux bruits produits par les voisins et englobe les bruits de comportement, les bruits provenant des activités professionnelles non classées pour la protection de l'environnement, les activités de loisirs dont le fonctionnement normal est peu bruyant et les bruits provenant des chantiers.

Le bruit de voisinage est une problématique de nuisance qui bénéficie d'une réglementation très complète. Mais dans bien des cas, dialogue et médiation suffisent à éviter le recours au contentieux et à rétablir de saines relations de voisinage.

Toute activité bruyante exercée à proximité de logements peut être génératrice de nuisances. Pour une meilleure gestion de ces nuisances, une réglementation nationale a été mise en place, de façon propre à chaque type d'activités.

La réglementation nationale repose sur une meilleure gestion des activités bruyantes, une réduction du bruit à la source ainsi qu'une réduction de la propagation du bruit.

La réglementation à appliquer porte sur deux volets :

- L'isolation acoustique des locaux à usage professionnel et d'activités (article L. 154-1 du code de la construction et de l'habitation) ;

- Les émissions sonores limites. L'émergence du bruit perçu par autrui ne doit pas être supérieure à 5 dB(A) en période diurne de 7h00 à 23h00 et 3 dB(A) en période nocturne 23h 00 à 7h00, valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en fonction de la durée cumulée d'apparition bruit particulier (article R. 1336-7 du code de la santé publique). En cas de non-respect, les contrevenants s'exposent à une peine d'amende et encourent la confiscation de l'objet ayant provoqué l'infraction (articles R. 1336-14 à R. 1336-16 du code de la santé publique).

Sont concernés les bruits provoqués par :

- Les activités industrielles, artisanales ou commerciales : ateliers de menuiseries, garages, stations de lavage de véhicules, supermarchés, boulangeries, pompes à chaleur, etc. ;

- Les activités impliquant la diffusion de son amplifié à des niveaux sonores élevés : discothèques, dancings, bars, restaurants, salles de concerts, etc. ;
- les activités de sports et de loisirs

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite loi bruit, premier texte global en la matière, constitue le premier effort notable de formulation d'un texte fondateur renforçant la législation existante de l'époque. Certains articles de la loi ont été codifiés dans le code de l'environnement (articles L. 571-1 à L. 571-10).

Le code de la santé publique (articles R. 1336-1 à R. 1336-16) régit les bruits de comportement et les bruits provenant des activités (activités professionnelles ou activités sportives, culturelles ou de loisirs organisés de façon habituelle), ainsi que les bruits provenant des chantiers. Pour chacune de ces catégories, le code de la santé publique détermine les critères permettant d'apprécier si un bruit de voisinage porte atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé humaine.

- LOI n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (articles en vigueur et non codifiés)
- LOI n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit (articles codifiés : L. 571-1 à L. 571-10 du code de l'environnement))
- Les bruits de voisinage, partie réglementaire du code de la santé publique
- Les bruits de voisinage, les sanctions pénales du code de la santé publique

5.1 / Etude d'impact sonore pour la sonorisation du festival

Renseignements concernant le lieu :

Type d'exploitation : Festival de musique

Nom de la manifestation : DELTA FESTIVAL

Adresse : Promenade Georges Pompidou, Plages du Prado, 13008 MARSEILLE

Exploitant : Monsieur LEDOT Olivier (président de l'association Delta Festival)

Programmation : du mercredi 29 juin au dimanche 3 juillet 2022

Horaires de fonctionnement, toutes scènes confondues :

- le mercredi 29 juin, de 12h00 à minuit
- le jeudi 30 juin, de 12h00 à minuit
- le vendredi 1 juillet, de 12h00 à 02h00
- le samedi 2 juillet, de 12h00 à 02h00
- le dimanche 3 juillet, de 12h00 à 01h00

Sonorisation : société CONCEPT GROUPE Monsieur THIMPONT Steeve 06.25.95.86.59

Renseignement concernant l'entreprise bureau d'étude :

Nom : AUDIO LIGHT SYSTEM Mesures Physiques
Adresse : 23, chemin de Pluence, 13011 Marseille
Intervenant pour les mesures : Mr Hervé BENAETH

Renseignement concernant les mesures

Dates : le vendredi 24/06/2022 de 21h15 à 00h30, le 27/06/2022, le 28/06/2022

Lieu : voir plan joint

Référence à la norme NF S 31-010

Type de la méthode utilisée : relevé de mesure pour chaque point de contrôle

Plan pour la localisation des points de mesure



Localisation de la zone de sonorisation	S1	S2	S3	
Localisation des points de mesures	P1	P2	P3	P4

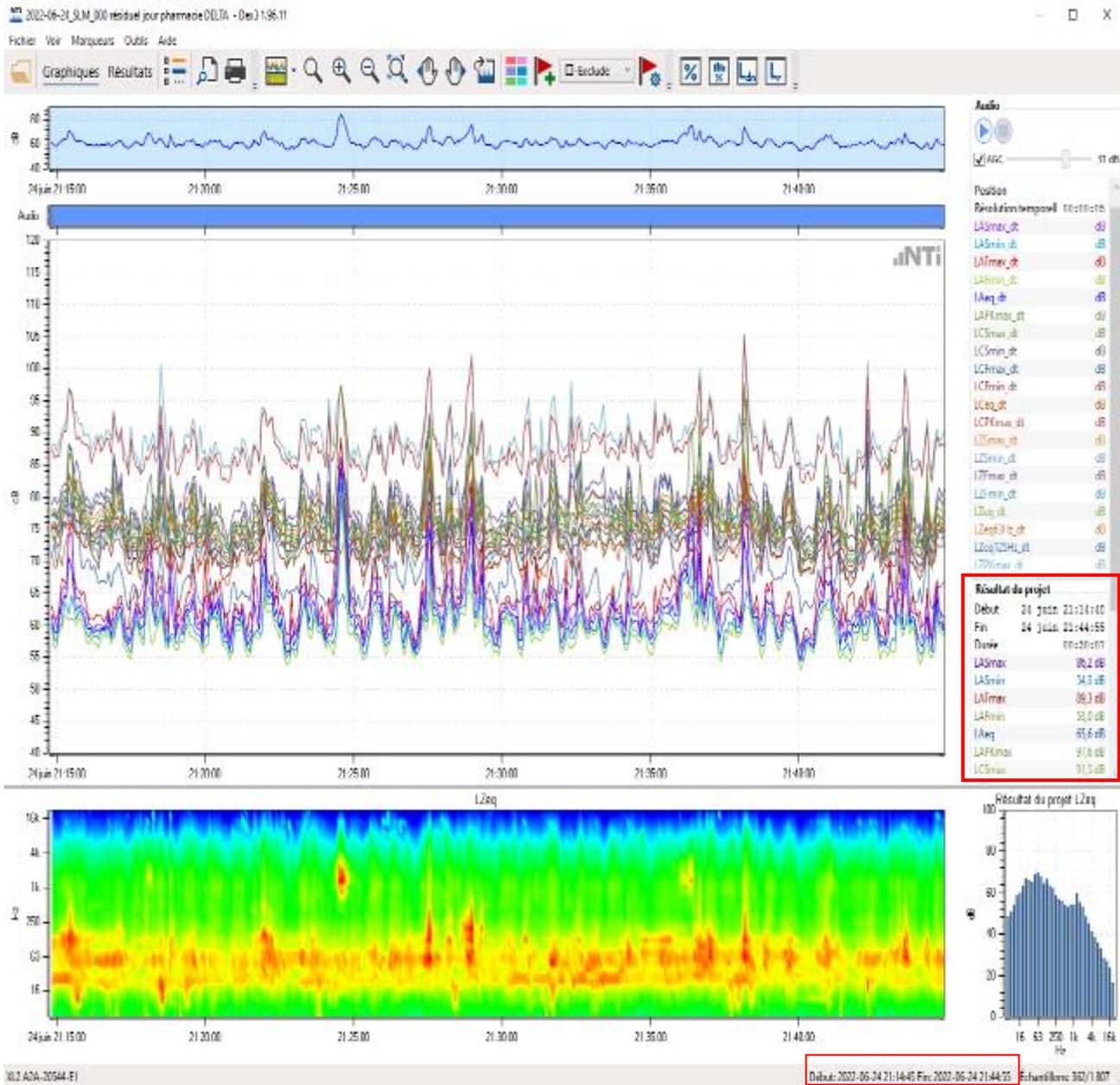
5.2 / Rapport de mesures réalisé à partir d'un sonomètre de classe 1 avant la période de manifestation

Afin de permettre le calcul de l'émergence, les mesures de bruit **résiduel diurne et nocturne** ont été effectuées par bandes de fréquences centrées sur les octaves 63 -125 - 250 - 500 - 1000 - 2000 - 4000 Hz, en période diurne et nocturne. Notre matériel sonomètre NTI AUDIO XL2 nous a permis de pousser les mesures de 6,3 Hz à 20 KHz.

1- Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P1 (Pharmacie Prado David)

24/06 Mesures résiduel diurnes 21h14 à 21h44 soit 30 minutes





2022-06-24_SLM_000 résiduel jour pharmacie DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

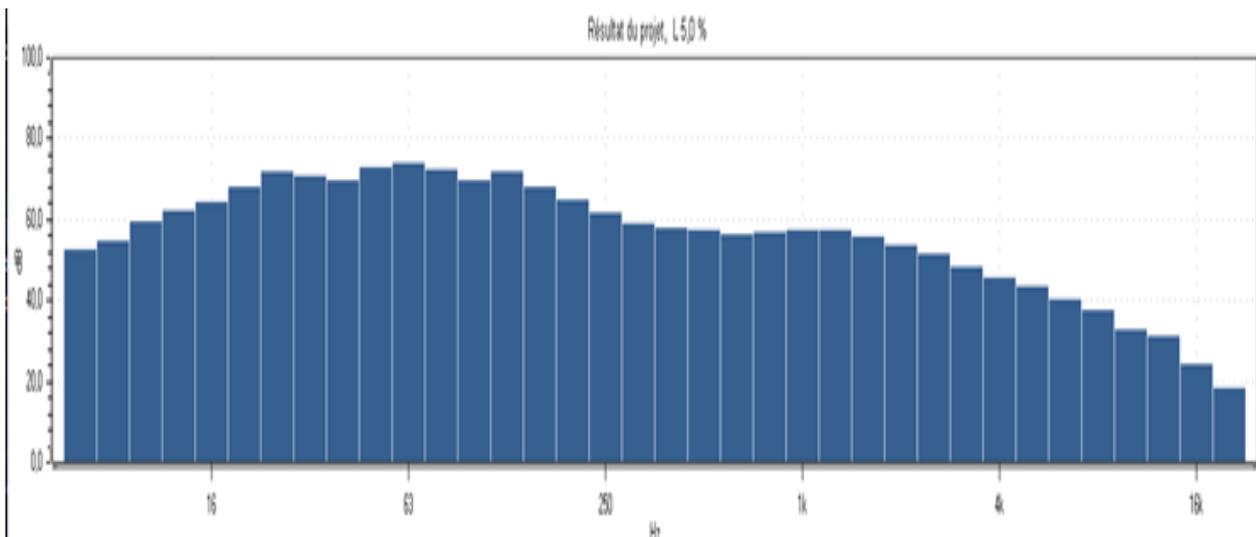
Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeQ [dB]	LZeQ3Hz [dB]	LZeQ125Hz [dB]
Enregistré	2022-06-24 21:14:48	00:30:07	86,2	54,3	89,3	53,0	65,6	97,6	91,5	68,2	95,4	66,0	76,3	105,1	92,0	69,8	96,0	67,8	77,7	73,9	70,4
Résultat du projet		00:30:07	86,2	54,3	89,3	53,0	65,6	97,6	91,5	68,2	95,4	66,0	76,3	105,1	92,0	69,8	96,0	67,8	77,7	73,9	70,4

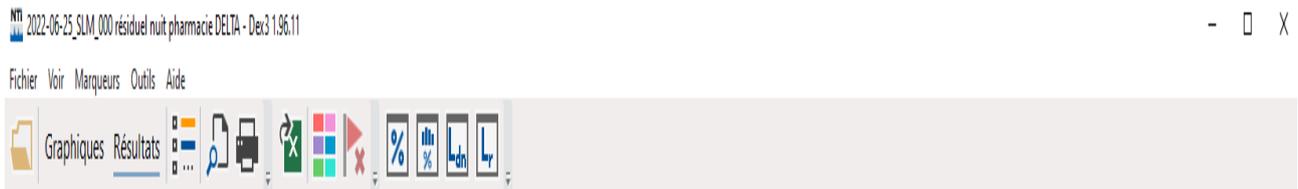
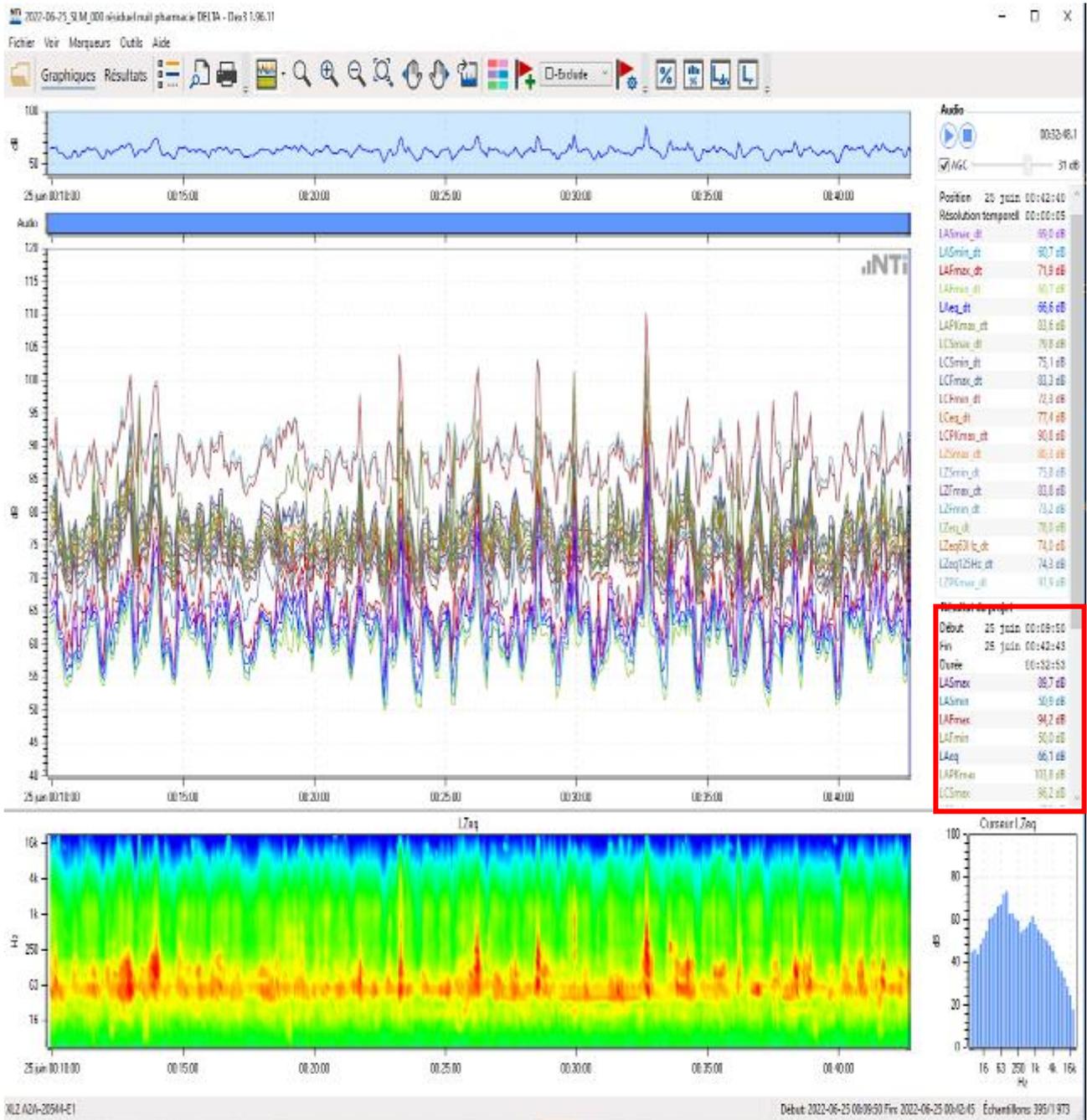
Donner Lire Editer

Type	Date et heure de début	In	63	81	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	20k	
Résultat du projet	1.00%	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
Résultat du projet	1.05%	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Résultat du projet	1.10%	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
Résultat du projet	1.15%	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Résultat du projet	1.20%	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Résultat du projet	1.25%	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60



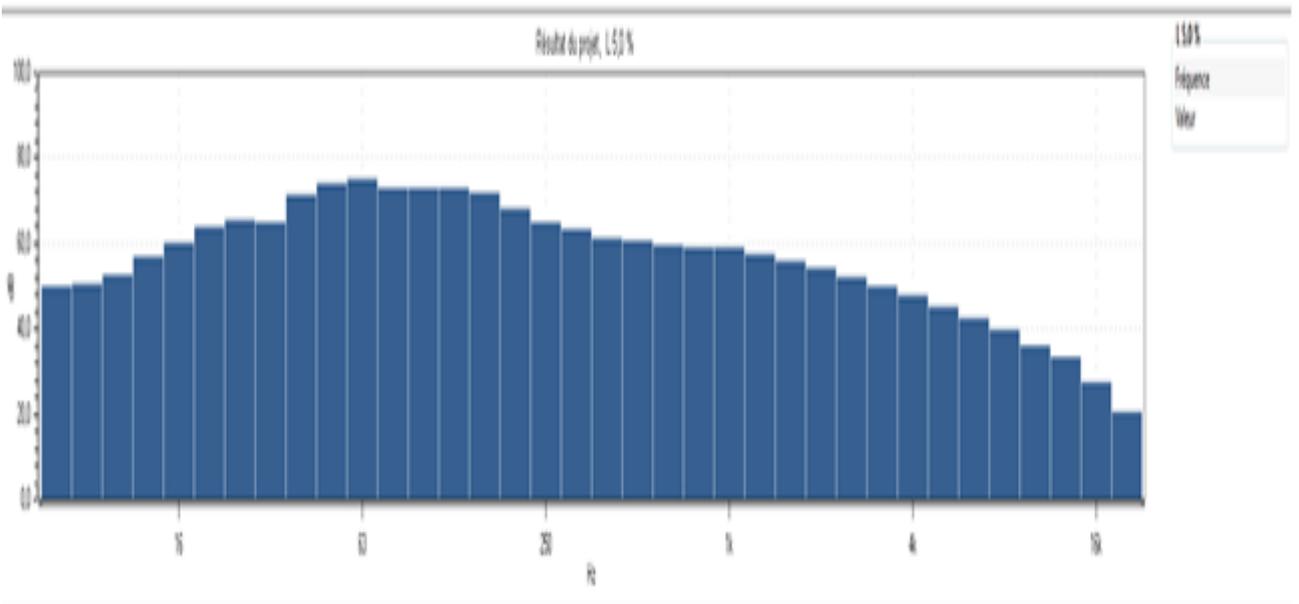
25/06 Mesures résiduel nocturnes 00h09 à 00h42 soit 30 minutes



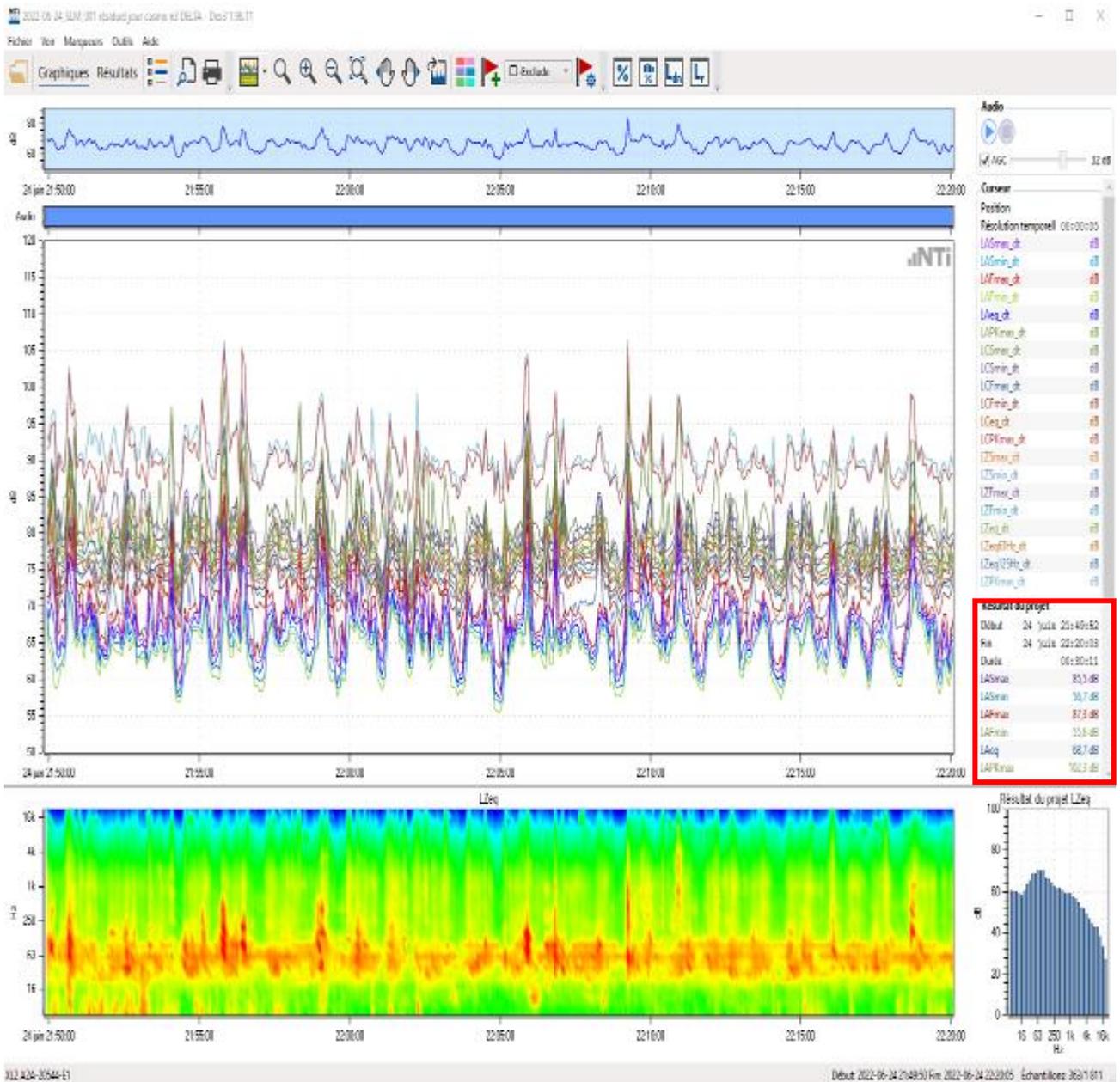


Basé sur: [LReq] [Editer Ln.] [Calculer]

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)										
Résultat du projet		L50%	50,3	50,9	52,9	57,4	60,6	64,0	65,8	65,5	71,4	74,5	75,4	73,0	73,5	73,4	72,0	68,7	65,5	63,5	61,7	61,1	60,1	59,1	59,6	50,0	56,2	54,5	52,3	50,2	48,1	45,5	42,7	39,9	36,6	33,6	28,0	21,0
Résultat du projet		L10,0%	48,9	49,4	51,2	55,8	59,2	62,7	64,7	64,4	70,1	72,7	73,3	70,3	70,7	70,3	68,2	64,6	62,4	60,3	59,2	58,6	58,1	57,4	56,4	56,9	54,9	52,8	50,1	48,0	45,7	42,9	40,1	37,2	33,6	30,1	24,7	18,2
Résultat du projet		L50,0%	44,3	45,5	46,9	50,9	54,4	58,5	60,9	60,5	64,6	67,4	68,1	64,2	63,5	61,8	59,1	56,5	55,9	53,6	53,2	53,1	53,3	53,1	54,0	52,7	50,9	48,6	45,3	42,7	40,2	36,9	34,1	30,3	26,0	21,4	16,8	14,2
Résultat du projet		L90,0%	39,5	41,0	42,8	46,5	50,2	54,4	57,2	56,6	59,6	63,2	64,4	60,8	58,7	56,1	53,6	51,7	50,4	48,7	48,2	48,2	48,0	46,6	46,5	45,0	43,8	41,8	38,9	36,4	34,0	31,2	28,2	24,4	20,1	15,8	13,6	13,6
Résultat du projet		L95,0%	38,0	39,8	41,5	45,3	49,0	53,3	56,0	55,6	58,2	62,0	63,3	59,9	57,7	54,7	52,4	50,2	48,9	47,1	46,6	46,9	46,5	44,9	44,0	42,5	41,5	38,8	37,1	34,8	32,7	29,3	26,3	22,7	18,7	14,7	13,2	13,5
Résultat du projet		L99,9%	31,5	33,3	34,8	38,8	44,0	48,2	51,3	51,1	53,5	58,1	59,6	56,6	54,2	50,4	47,8	45,5	44,5	42,0	42,8	43,1	42,0	40,3	39,4	38,2	37,1	34,7	32,0	30,4	28,4	23,8	21,2	18,1	14,5	12,5	12,5	



2- Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P2 (n°3 Résidence Prado Rivage)
24/06 Mesures résiduel diurnes 21h49 à 22h20 soit 30 minutes



Fichier Voir Marqueurs Outils Aide



Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LCPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZeq63Hz [dB]	LZeq125Hz [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-24 21:49:52	00:30:11	85,5	56,7	87,3	55,6	68,7	102,3	95,7	68,6	99,2	66,8	78,4	105,5	95,9	70,7	99,5	68,6	79,5	75,0	73,6	106,4
Résultat du projet		00:30:11	85,5	56,7	87,3	55,6	68,7	102,3	95,7	68,6	99,2	66,8	78,4	105,5	95,9	70,7	99,5	68,6	79,5	75,0	73,6	106,4

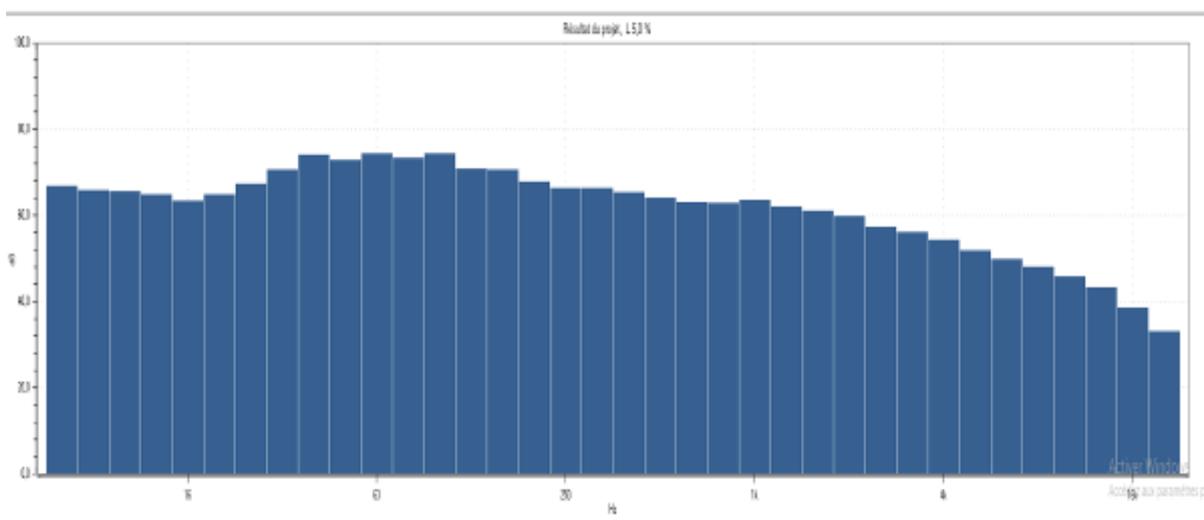
Statistiques spectrales

Basé sur: LZeq

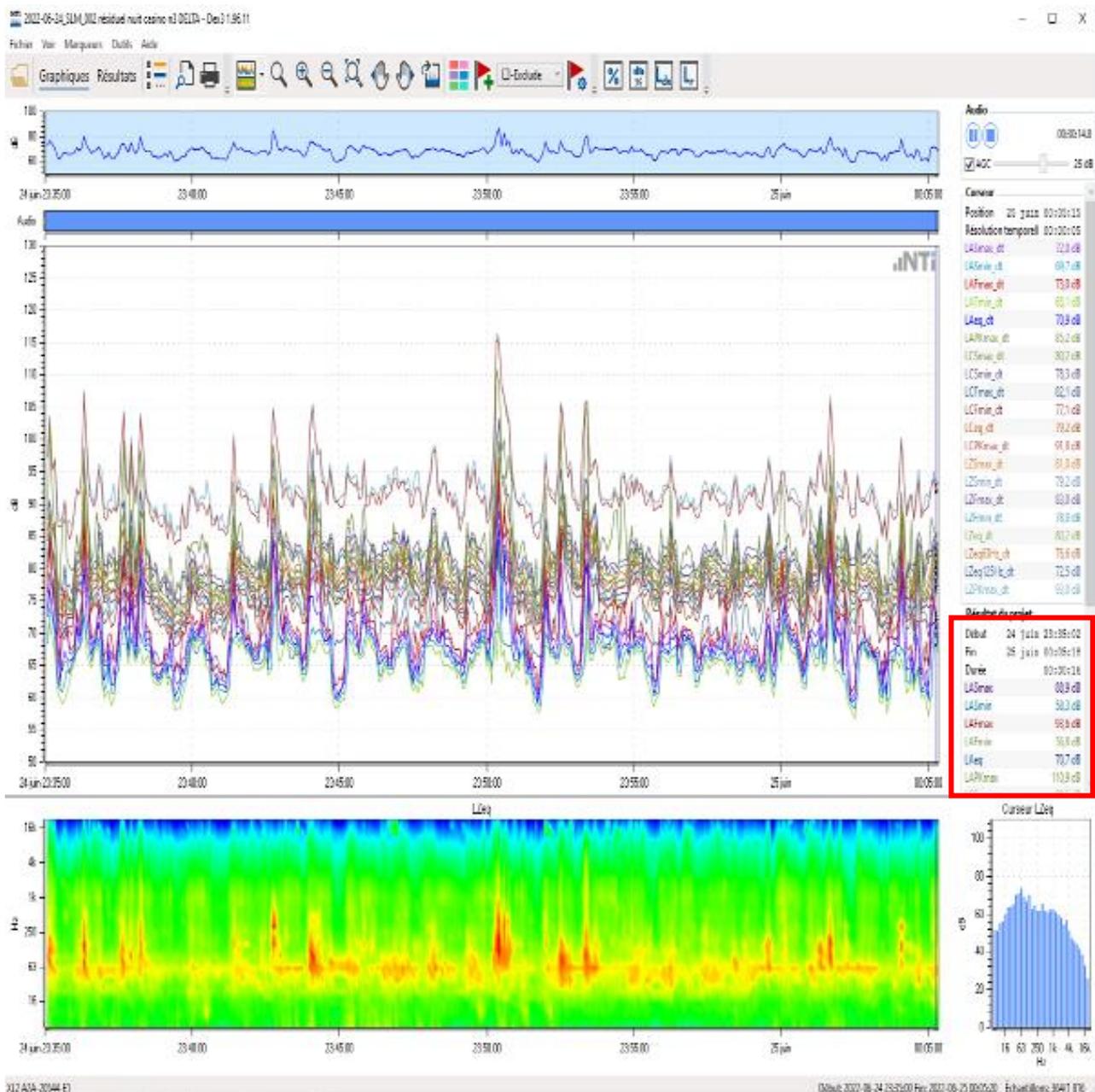
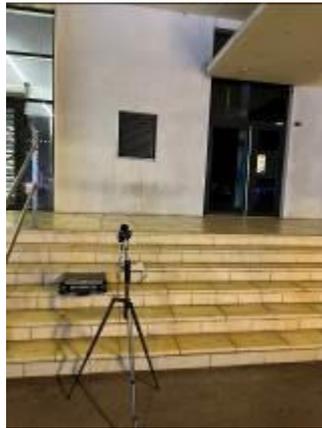
Éditer Ln...

Calculer

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 [dB]	8,0 [dB]	10,0 [dB]	12,5 [dB]	16,0 [dB]	20,0 [dB]	25,0 [dB]	31,5 [dB]	40,0 [dB]	50,0 [dB]	63,0 [dB]	80,0 [dB]	100,0 [dB]	125,0 [dB]	160,0 [dB]	200,0 [dB]	250,0 [dB]	315,0 [dB]	400,0 [dB]	500,0 [dB]	630,0 [dB]	800,0 [dB]	1k [dB]	1,25k [dB]	1,6k [dB]	2k [dB]	2,5k [dB]	3,15k [dB]	4k [dB]	5k [dB]	6,3k [dB]	8k [dB]	10k [dB]	12,5k [dB]	16k [dB]	20k [dB]
Résultat du projet		L5,0%	67,0	66,0	65,8	65,0	63,5	61,4	67,4	70,7	74,2	73,0	74,5	73,4	74,4	71,1	70,8	68,0	66,4	66,4	65,5	64,3	63,2	63,1	63,8	62,2	61,3	59,9	57,5	56,3	54,5	52,0	50,1	48,2	46,0	43,4	38,7	33,2
Résultat du projet		L10,0%	63,9	63,1	62,7	61,9	61,4	63,7	66,4	68,8	72,0	71,7	72,9	71,0	71,4	68,2	66,5	65,3	64,2	63,2	63,2	62,4	61,8	61,9	62,4	60,9	59,6	57,8	55,4	53,7	51,8	49,3	47,1	45,0	42,3	39,7	34,8	28,9
Résultat du projet		L50,0%	53,0	52,9	54,0	55,6	56,3	59,2	62,9	64,1	66,3	67,5	69,4	66,3	66,6	61,9	60,3	59,9	59,7	58,6	58,5	58,0	57,4	57,7	57,9	56,3	54,9	52,6	49,8	47,6	45,3	42,5	39,9	37,6	33,6	29,5	24,2	18,6
Résultat du projet		L90,0%	45,0	46,8	49,1	50,6	52,0	54,9	59,6	59,9	61,6	63,7	65,0	63,0	61,1	57,9	56,4	55,0	54,7	54,0	54,0	53,6	53,1	52,3	51,3	50,0	48,2	47,4	45,0	43,3	41,1	38,4	35,9	33,0	28,8	23,9	18,1	14,5
Résultat du projet		L95,0%	43,5	45,2	47,5	48,9	50,6	53,7	58,7	58,9	60,6	62,8	63,5	61,9	60,0	56,7	55,3	54,0	53,7	53,0	52,8	52,6	51,8	50,7	49,6	48,6	47,9	46,3	43,8	42,3	40,1	37,3	34,9	31,8	27,6	22,7	17,2	14,0
Résultat du projet		L99,0%	40,0	42,0	45,0	46,5	48,1	51,5	56,8	57,1	58,8	60,4	60,7	59,1	58,0	54,4	53,5	52,3	50,8	51,0	51,5	50,6	50,0	48,0	47,5	46,4	45,8	44,3	41,8	40,3	38,1	35,0	33,1	29,9	25,9	21,0	15,8	13,6



24/06 Mesures résiduel nocturnes 23h35 à 00h05 soit 30 minutes



Fichier Voir Marqueurs Outils Aide



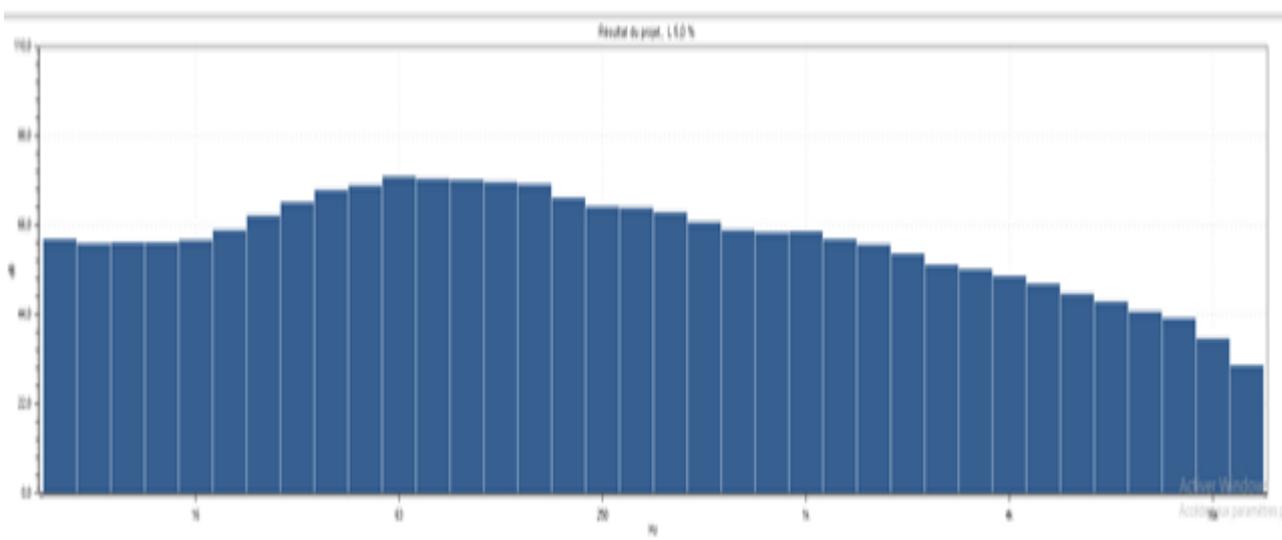
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZeq63Hz [dB]	LZeq125Hz [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-24 23:35:02	00:30:16	88,9	58,3	93,6	56,8	70,7	110,9	99,5	69,8	103,1	68,0	81,0	115,6	99,7	71,0	103,2	69,1	81,7	77,2	76,5	116,3
Résultat du projet		00:30:16	88,9	58,3	93,6	56,8	70,7	110,9	99,5	69,8	103,1	68,0	81,0	115,6	99,7	71,0	103,2	69,1	81,7	77,2	76,5	116,3

Statistiques spectrales

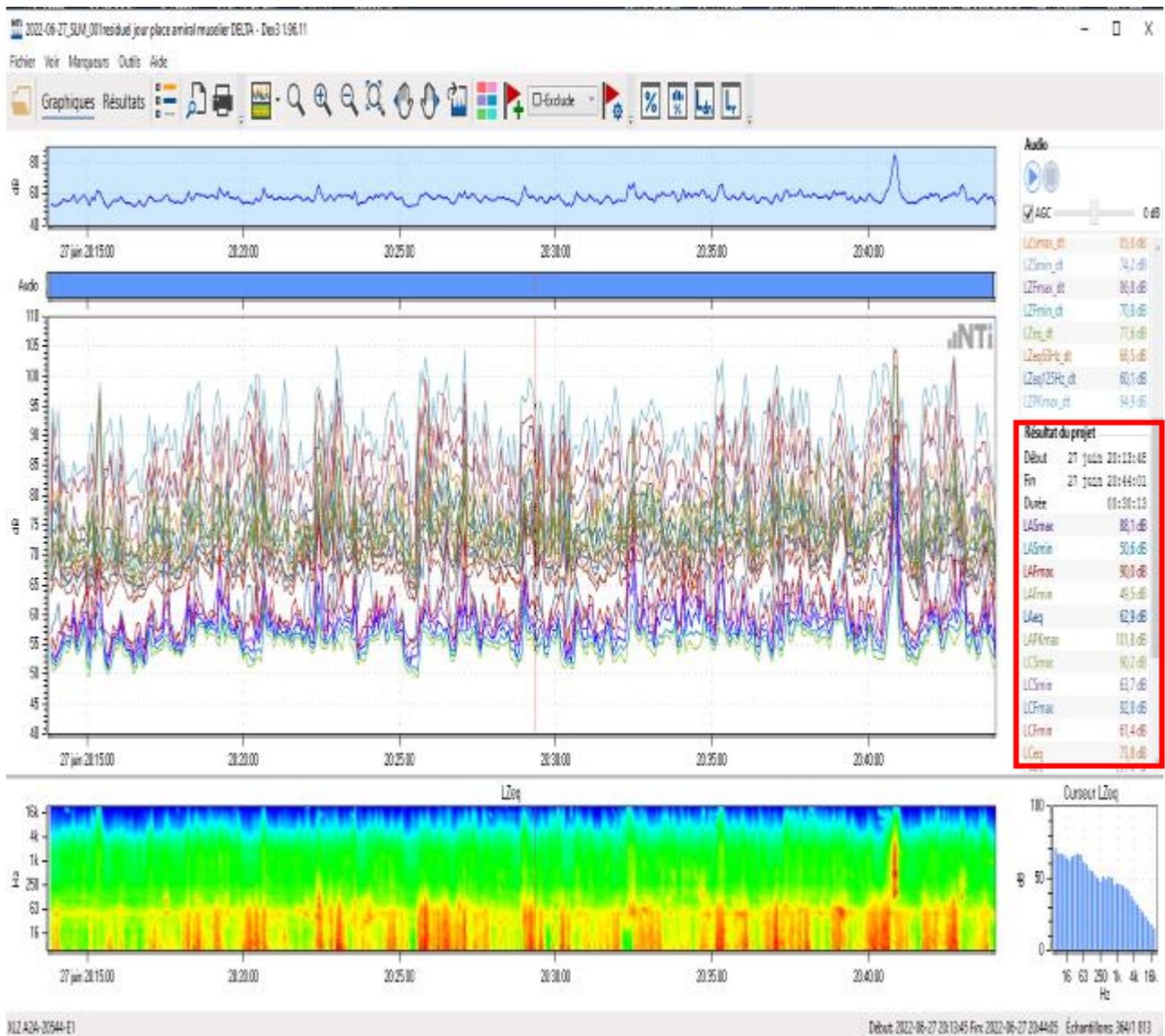
Basé sur: LZeq Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	63 [dB]	80 [dB]	100 [dB]	125 [dB]	160 [dB]	200 [dB]	250 [dB]	315 [dB]	400 [dB]	500 [dB]	630 [dB]	800 [dB]	1k [dB]	1,25k [dB]	1,6k [dB]	2k [dB]	2,5k [dB]	3,15k [dB]	4k [dB]	5k [dB]	6,3k [dB]	8k [dB]	10k [dB]	12,5k [dB]	16k [dB]	20k [dB]										
Résultat du projet		L 5,0 %	62,8	61,6	61,9	62,4	62,0	65,0	68,6	71,9	74,9	75,8	70,0	77,6	77,2	76,8	76,2	73,0	70,8	70,5	69,3	66,8	65,0	64,4	64,6	62,6	61,4	59,1	56,4	55,3	53,7	51,6	49,3	47,2	44,8	43,1	38,1	31,7
Résultat du projet		L 10,0 %	60,3	59,5	59,5	60,3	61,0	64,0	67,4	70,5	73,3	74,3	76,7	74,4	74,0	72,7	71,9	68,0	67,4	66,4	65,0	63,8	62,7	62,0	63,3	61,5	60,0	57,9	54,7	53,2	51,2	49,0	46,8	44,4	41,7	39,0	34,6	28,1
Résultat du projet		L 50,0 %	52,0	52,2	54,4	55,4	56,4	58,8	63,5	65,0	67,4	68,5	72,2	67,4	65,6	63,9	63,1	62,1	61,0	59,9	58,8	58,9	58,4	58,7	58,9	57,3	55,9	53,8	50,6	48,7	46,3	43,6	41,1	38,1	34,6	30,7	25,2	19,0
Résultat du projet		L 90,0 %	45,6	47,0	49,4	51,0	52,2	55,1	58,6	60,3	62,3	65,1	67,0	63,4	62,1	58,9	57,6	56,6	55,9	54,6	54,1	54,1	53,8	53,1	52,6	51,0	50,5	48,6	45,8	44,1	41,6	38,3	37,0	34,0	29,9	25,3	19,2	14,6
Résultat du projet		L 95,0 %	43,3	45,6	48,1	49,7	51,4	54,0	58,5	59,0	61,0	64,0	65,7	62,4	60,9	57,7	56,4	55,5	54,6	53,3	52,9	53,0	52,5	51,4	50,6	49,4	48,7	46,9	44,5	42,7	40,5	38,0	36,0	32,9	28,7	23,8	17,7	14,0
Résultat du projet		L 99,0 %	40,3	42,4	45,1	47,3	49,2	51,5	56,1	56,6	58,5	62,4	63,7	60,6	59,5	56,2	54,9	53,5	53,0	51,7	51,1	51,5	50,7	49,6	48,2	46,8	46,6	44,2	42,0	40,7	38,7	35,7	34,1	31,2	26,5	21,2	15,7	13,5



3 - Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P3 Place Amiral Muselier N°6

27/06 Mesures résiduel diurnes 20h13 à 20h44 soit 30 minutes



Résultats

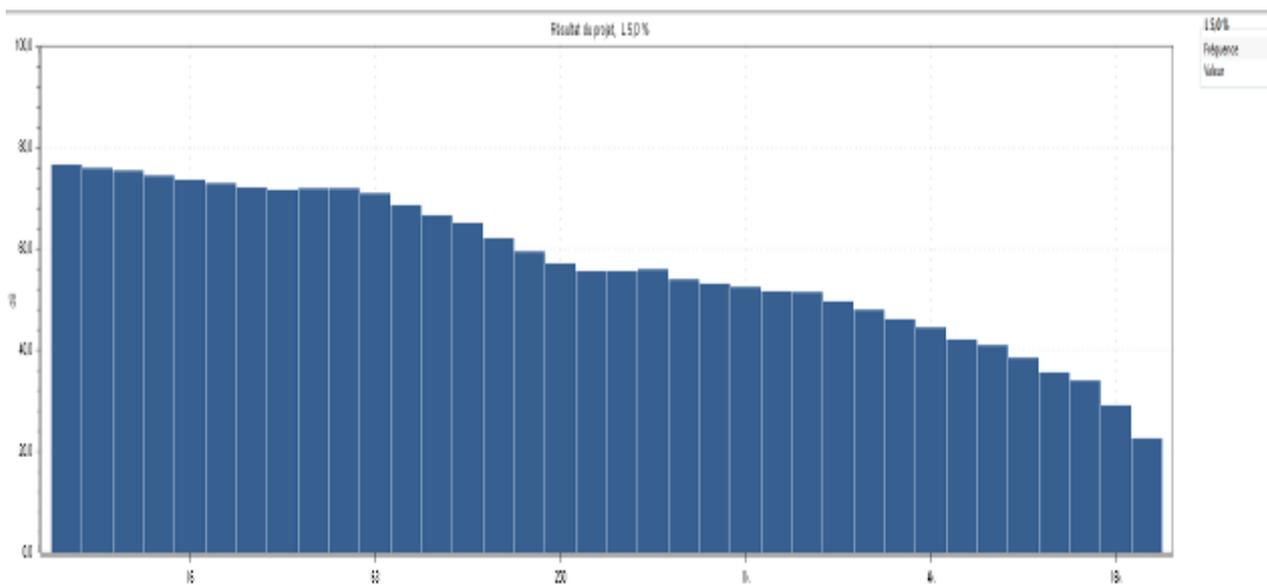
Type	Début	Durée	LASmax (dB)	LASmin (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)	APKmax (dB)	LCSmax (dB)	LCSmin (dB)	LCFmax (dB)	LCFmin (dB)	LCeq (dB)	LCPKmax (dB)	LZSmax (dB)	LZSmin (dB)	LZFmax (dB)	LZFmin (dB)	LZeq (dB)	LZeq3Hz (dB)	LZeq125Hz (dB)	LZPKmax (dB)
Enregistré	2022-06-27 20:13:48	00:30:13	88,1	50,6	90,0	49,5	62,9	101,8	90,2	63,7	92,8	61,4	73,8	104,3	93,4	66,6	99,6	64,1	79,4	70,4	64,8	104,9
Résultat du projet		00:30:13	88,1	50,6	90,0	49,5	62,9	101,8	90,2	63,7	92,8	61,4	73,8	104,3	93,4	66,6	99,6	64,1	79,4	70,4	64,8	104,9

Statistiques spectrales

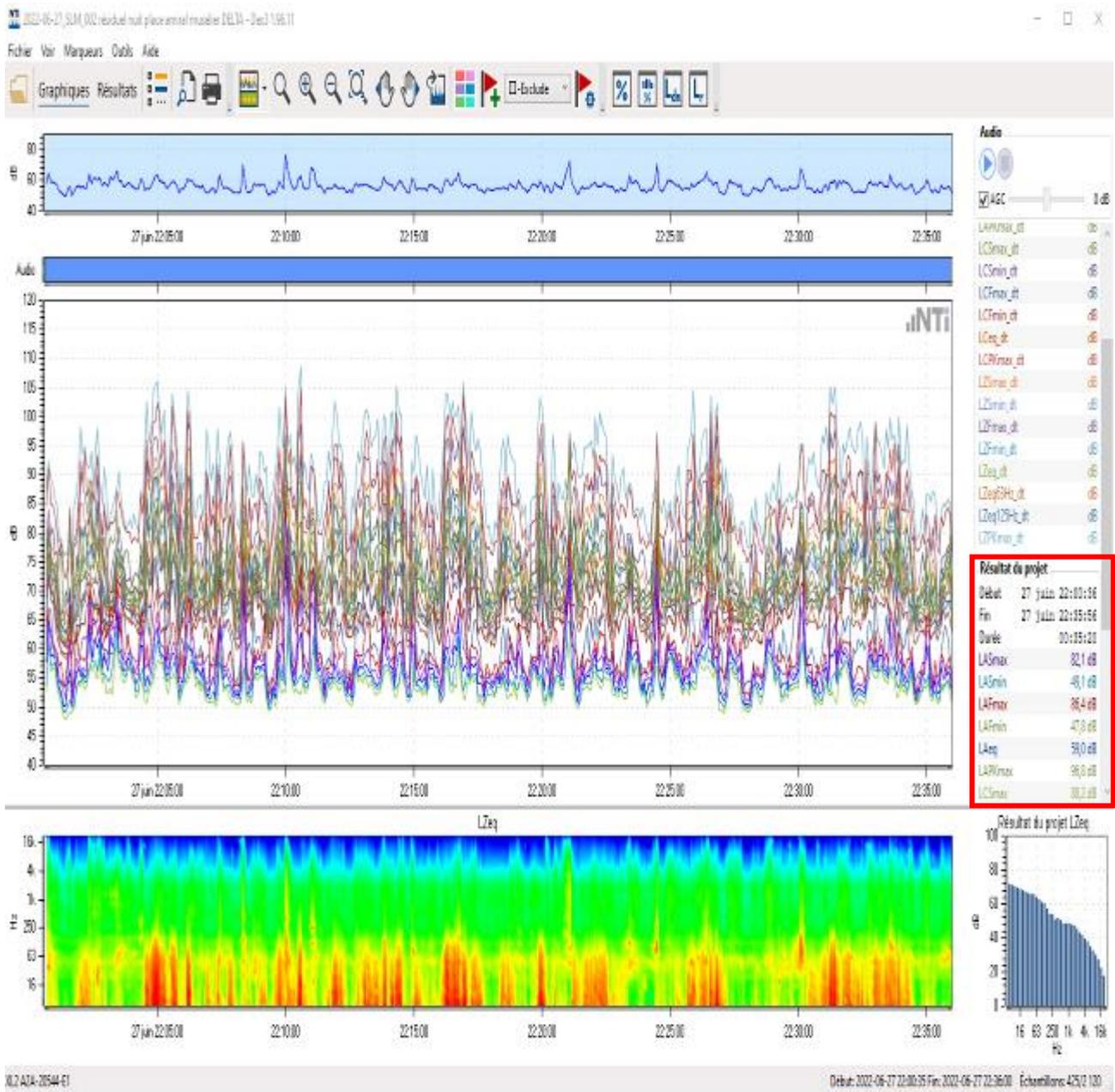
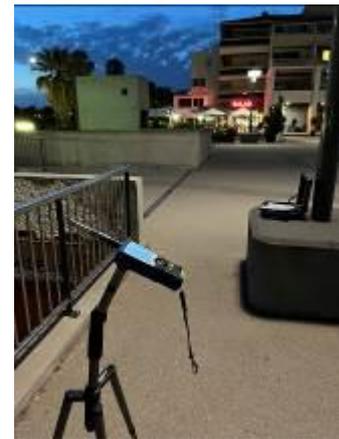
Basé sur: LZeq

Échelle Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)	
Résultat du projet		L 5,0 %	76,8	76,0	75,4	74,5	73,7	73,0	72,3	71,8	72,0	71,9	70,9	68,8	66,7	65,2	62,3	59,5	57,3	55,8	55,8	54,1	53,3	52,6	51,8	51,5	51,3	50,5	49,8	48,1	46,2	44,6	42,2	40,9	38,4	35,7	33,9	29,3	22,7
Résultat du projet		L 10,0 %	74,3	73,7	73,2	72,3	71,7	71,0	70,5	70,2	70,0	70,3	68,6	66,5	64,5	62,7	59,3	57,2	54,5	53,0	53,0	52,7	52,0	51,5	51,3	50,5	49,8	48,1	46,3	44,4	42,8	40,1	38,1	35,7	32,9	30,6	25,8	19,6	
Résultat du projet		L 50,0 %	64,8	64,7	64,1	63,7	63,4	62,9	63,3	63,5	63,6	65,4	62,4	59,1	55,9	55,5	52,9	51,8	48,0	48,3	48,2	47,9	47,8	47,4	47,9	46,7	46,2	44,4	42,4	39,4	37,4	33,8	30,6	27,8	24,6	21,6	17,5	14,5	
Résultat du projet		L 90,0 %	53,3	53,4	52,7	52,5	52,8	53,6	56,9	57,5	57,6	62,2	57,9	54,3	51,1	51,4	50,1	48,7	45,7	45,3	45,2	44,9	44,6	43,6	43,5	42,3	42,5	40,9	38,5	35,5	33,0	28,3	25,8	22,7	19,5	16,6	14,1	13,5	
Résultat du projet		L 95,0 %	49,7	49,1	49,4	49,6	50,5	51,6	55,5	56,2	56,5	61,4	57,0	53,0	50,1	50,6	49,6	47,8	44,9	44,6	44,4	44,2	43,7	42,3	41,9	40,8	41,5	39,9	38,0	34,5	31,5	28,0	24,4	21,5	18,2	15,4	13,6	13,4	
Résultat du projet		L 99,0 %	43,2	42,6	43,8	44,8	47,0	48,8	54,2	54,0	60,1	55,3	51,6	48,6	48,2	48,9	46,6	43,8	43,7	43,1	43,1	42,2	41,0	40,2	38,3	40,4	38,0	37,7	32,8	29,5	26,5	22,9	20,0	16,7	14,3	13,1	13,2		



27/06 Mesures résiduel nocturnes 22h00 à 20h35 soit 30 minutes



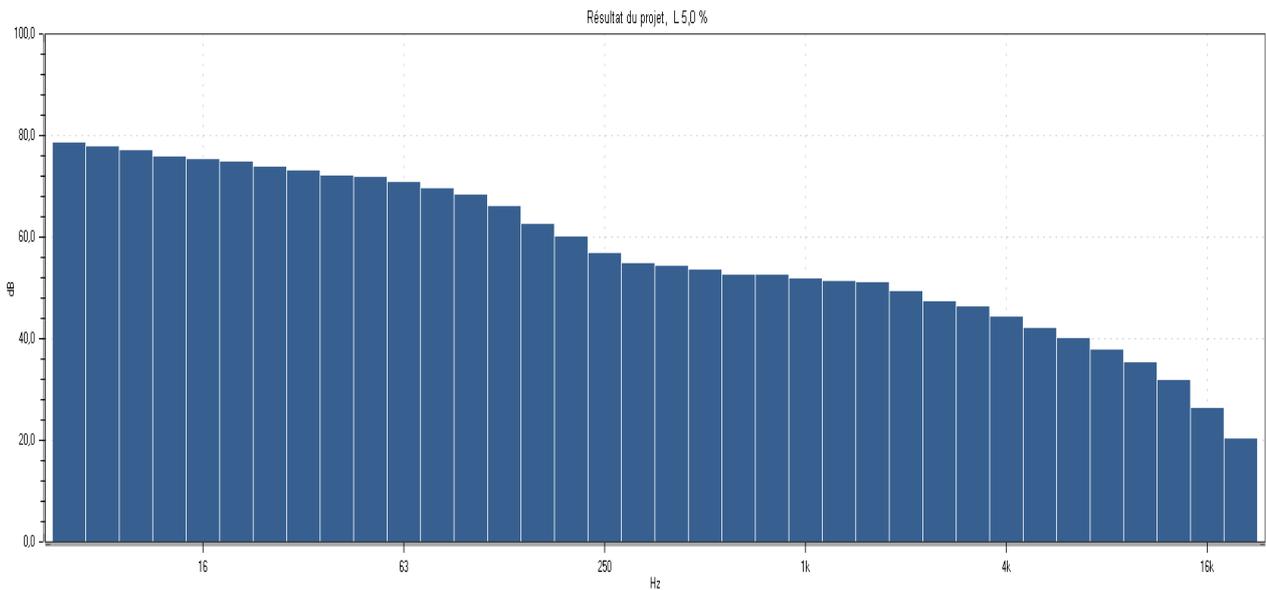
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax (dB)	LASmin (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)	LAPKmax (dB)	LCSmax (dB)	LCSmin (dB)	LCFmax (dB)	LCFmin (dB)	LCeq (dB)	LCPKmax (dB)	LZSmax (dB)	LZSmin (dB)	LZFmax (dB)	LZFmin (dB)	LZeq (dB)	LZeq63Hz (dB)	LZeq125Hz (dB)	LZPKmax (dB)
Enregistré	2022-06-27 22:00:36	00:35:20	82,1	49,1	86,4	47,8	59,0	96,8	88,2	60,3	93,2	59,0	73,7	104,7	94,7	62,5	99,1	61,0	80,4	69,8	65,1	108,6
Résultat du projet		00:35:20	82,1	49,1	86,4	47,8	59,0	96,8	88,2	60,3	93,2	59,0	73,7	104,7	94,7	62,5	99,1	61,0	80,4	69,8	65,1	108,6

Statistiques spectrales

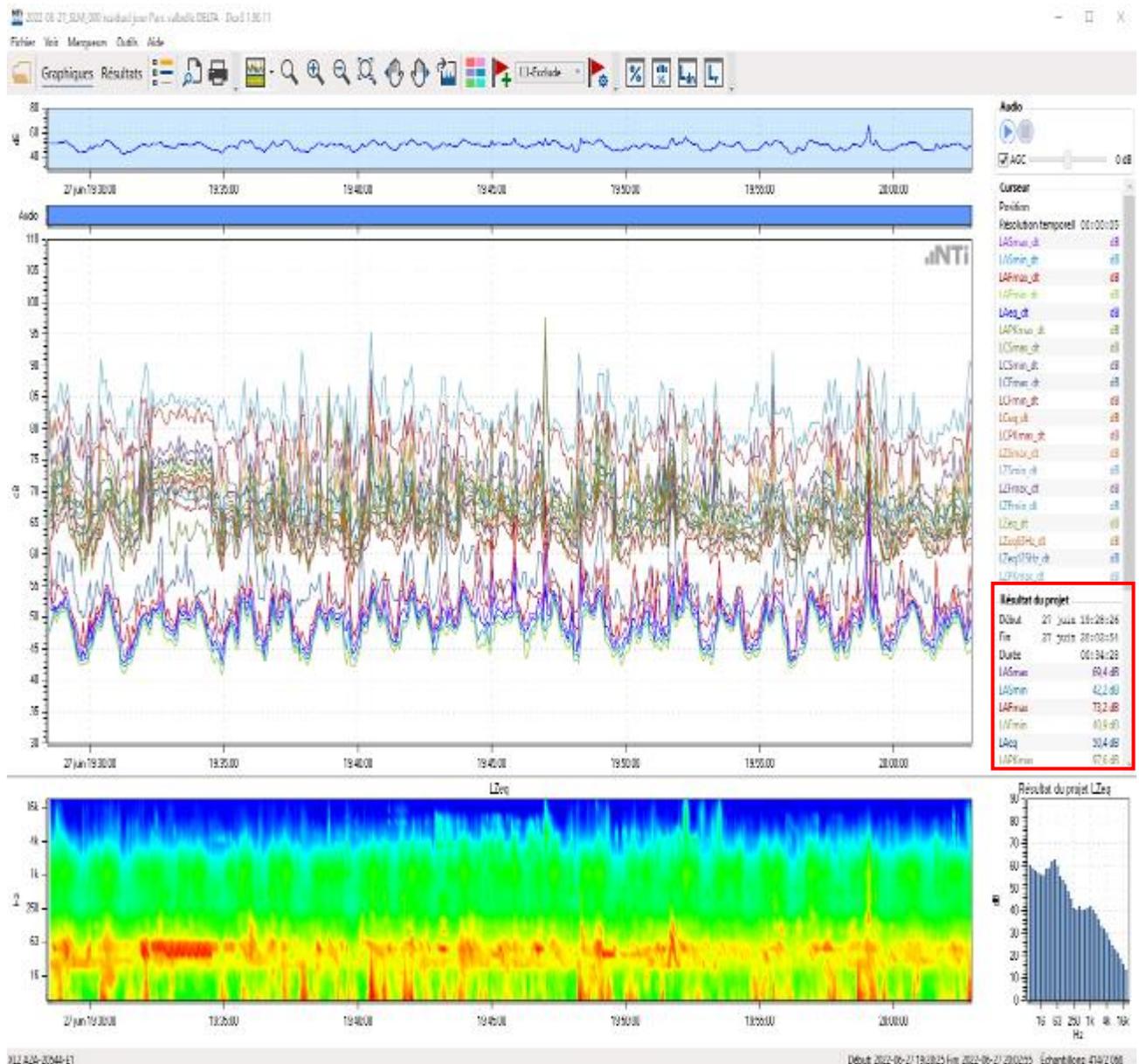
Basé sur:

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)										
Résultat du projet		L5,0 %	70,8	70,0	77,2	76,0	75,6	75,0	74,1	73,2	72,2	72,1	71,0	69,7	68,5	66,2	62,7	60,3	56,9	55,0	54,5	53,0	52,7	52,8	51,9	51,5	51,2	49,5	47,4	46,5	44,4	42,2	40,2	38,0	35,4	31,9	26,6	20,4
Résultat du projet		L10,0 %	75,6	75,1	74,2	73,3	72,7	72,2	71,3	70,3	69,8	69,7	68,6	66,9	65,0	62,6	59,5	56,1	53,8	51,9	51,6	51,0	50,0	50,5	50,5	49,9	49,3	48,0	45,6	44,1	41,9	38,7	37,3	35,0	32,2	28,6	23,0	17,6
Résultat du projet		L50,0 %	63,9	63,5	62,7	62,4	61,7	61,1	61,0	61,6	61,0	62,9	61,1	58,1	55,4	54,7	51,0	48,4	47,4	46,1	46,1	46,5	45,9	45,9	46,2	45,4	45,2	44,0	40,5	37,7	35,0	31,0	29,4	27,0	23,8	20,1	16,5	14,2
Résultat du projet		L90,0 %	50,1	49,6	49,9	49,2	50,3	51,0	53,3	54,7	55,7	58,4	55,4	52,5	49,7	51,4	48,6	44,9	44,7	43,1	43,3	43,7	42,8	42,0	41,2	40,5	41,8	41,2	37,3	33,4	30,5	27,1	24,2	21,5	18,1	14,9	13,2	13,2
Résultat du projet		L95,0 %	45,9	46,4	45,6	46,5	48,2	48,7	54,0	53,2	54,5	57,3	54,4	51,3	48,5	50,8	48,1	44,1	44,1	42,5	42,7	43,0	42,1	41,3	40,4	39,5	41,1	40,6	36,6	32,4	29,4	26,0	23,1	20,3	17,0	14,0	12,8	13,2
Résultat du projet		L99,0 %	39,8	41,9	40,9	42,2	44,0	45,2	51,5	50,7	52,5	55,6	53,0	49,0	46,7	49,5	47,2	43,0	42,9	41,5	41,7	41,9	40,9	40,2	38,9	37,6	39,0	39,4	35,7	30,9	28,1	24,5	21,5	18,5	15,3	12,8	12,4	13,1



4 - Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P4 Parc Valbelle

27/06 Mesures résiduel diurnes 19h28 à 20h02 soit 30 minutes



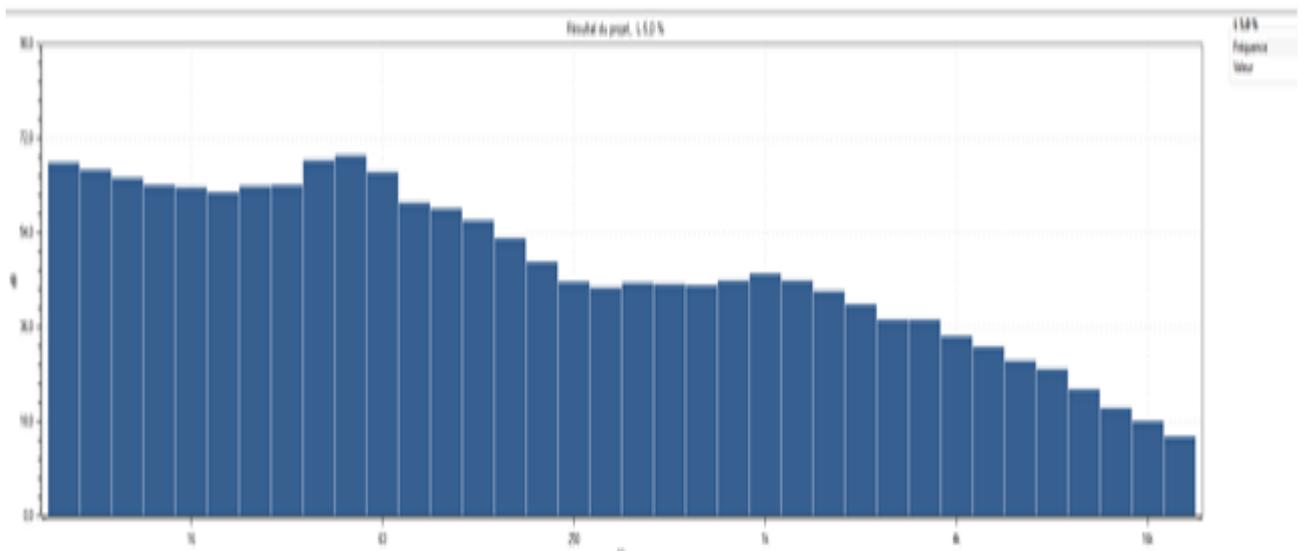
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax (dB)	LASmin (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	L _{Aeq} (dB)	L _{APK} max (dB)	L _{CS} max (dB)	L _{CS} min (dB)	L _{CF} max (dB)	L _{CF} min (dB)	L _{Ceq} (dB)	L _{CPK} max (dB)	L _{ZS} max (dB)	L _{ZS} min (dB)	L _{ZF} max (dB)	L _{ZF} min (dB)	L _{Zeq} (dB)	L _{Zeq} 3Hz (dB)	L _{Zeq} 125Hz (dB)	L _{ZPK} max (dB)
Enregistré	2022-06-27 19:28:26	00:34:28	69,4	42,2	73,2	40,9	50,4	97,6	76,0	58,3	78,8	55,6	67,3	96,2	84,4	63,3	89,3	60,4	71,1	65,5	56,8	96,8
Résultat du projet		00:34:28	69,4	42,2	73,2	40,9	50,4	97,6	76,0	58,3	78,8	55,6	67,3	96,2	84,4	63,3	89,3	60,4	71,1	65,5	56,8	96,8

Statistiques spectrales

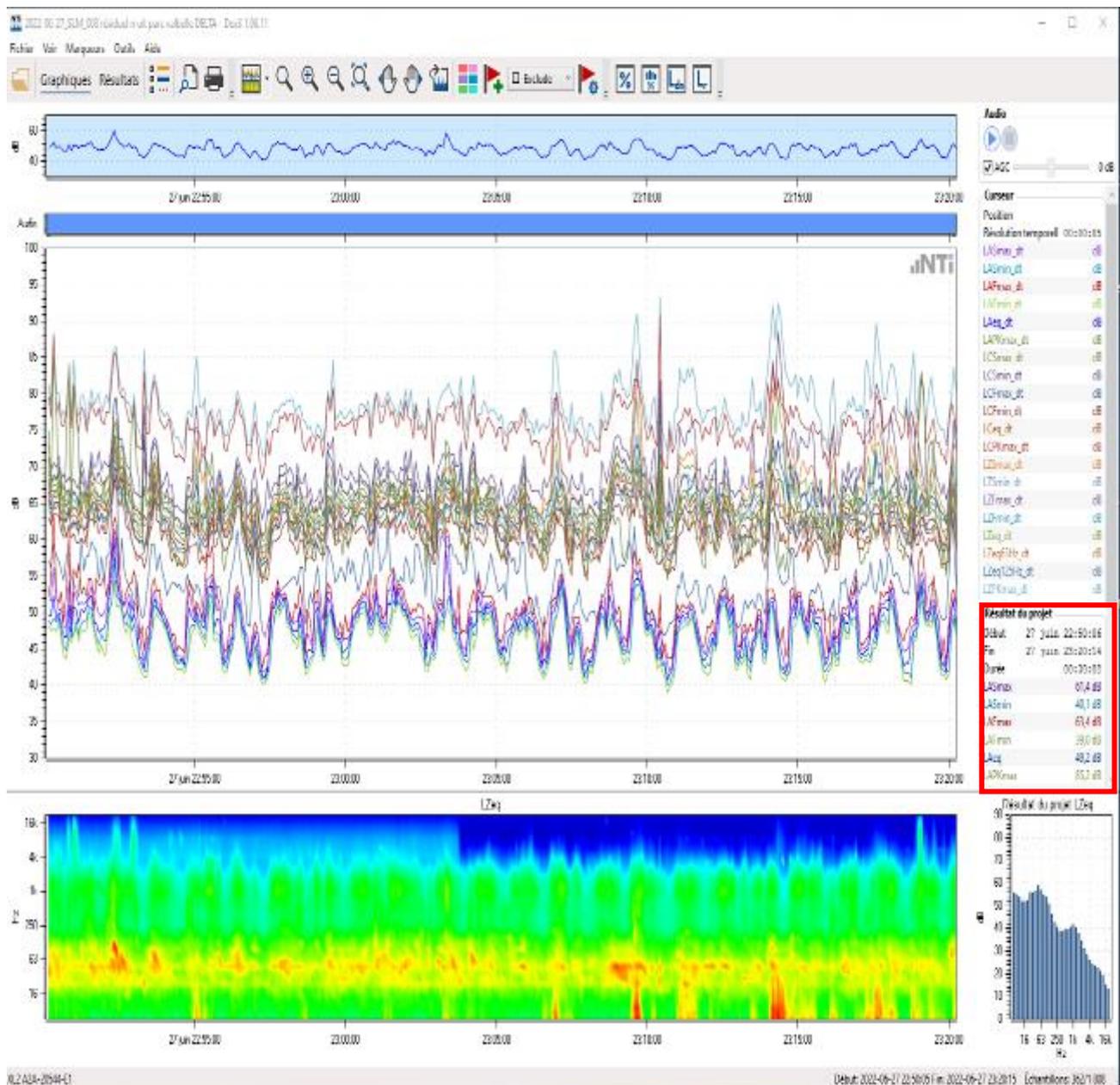
Basé sur: L_{Zeq} Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)										
Résultat du projet		L 5,0 %	67,5	66,1	64,5	63,3	62,7	61,9	62,9	63,3	60,0	60,8	65,8	59,8	58,8	56,5	53,1	48,7	44,7	43,7	44,5	44,3	44,0	44,9	46,3	44,9	43,0	40,4	37,6	37,5	34,5	32,3	29,6	28,2	24,3	20,7	18,3	15,3
Résultat du projet		L 10,0 %	64,4	63,2	61,8	60,9	60,2	59,9	61,0	62,2	64,2	66,5	63,9	58,3	56,7	54,4	51,0	46,5	43,1	42,4	42,8	43,2	43,0	44,2	45,5	44,0	41,9	39,1	36,1	35,0	31,9	29,3	26,3	24,4	21,1	18,0	16,3	14,3
Résultat du projet		L 50,0 %	53,4	52,0	52,0	51,6	51,5	53,6	57,9	58,3	58,4	58,8	57,9	53,5	50,9	48,8	45,5	42,0	38,6	38,0	38,1	38,5	38,6	40,4	41,4	40,0	37,8	34,8	31,0	28,7	25,7	22,9	19,9	17,5	15,1	13,4	13,5	13,4
Résultat du projet		L 90,0 %	42,2	42,5	43,9	44,4	45,7	48,2	54,1	54,6	54,3	55,7	53,5	48,7	47,4	45,2	42,1	38,9	36,5	36,2	36,2	36,9	36,5	35,4	35,0	33,7	32,2	29,7	26,9	24,4	22,4	19,5	16,5	14,4	12,7	12,3	13,0	13,2
Résultat du projet		L 95,0 %	39,3	40,4	42,2	43,0	44,4	48,1	53,2	53,6	53,2	54,6	52,6	48,8	46,5	44,3	41,4	38,0	35,8	35,6	35,5	36,3	35,8	34,6	33,9	32,6	31,0	28,4	25,5	23,1	21,2	18,6	15,7	13,8	12,4	12,2	12,9	13,2
Résultat du projet		L 99,9 %	32,9	33,5	34,2	36,5	39,7	44,8	48,4	50,5	49,2	50,1	48,9	45,8	42,5	41,0	39,1	35,9	33,5	33,4	33,3	34,0	33,6	32,9	31,6	29,8	28,2	25,2	22,9	20,3	18,7	16,6	14,0	12,6	11,7	11,8	12,6	13,1



5 - Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P4 Parc Valbelle

27/06 Mesures résiduel nocturnes 22h50 à 23h20 soit 30 minutes



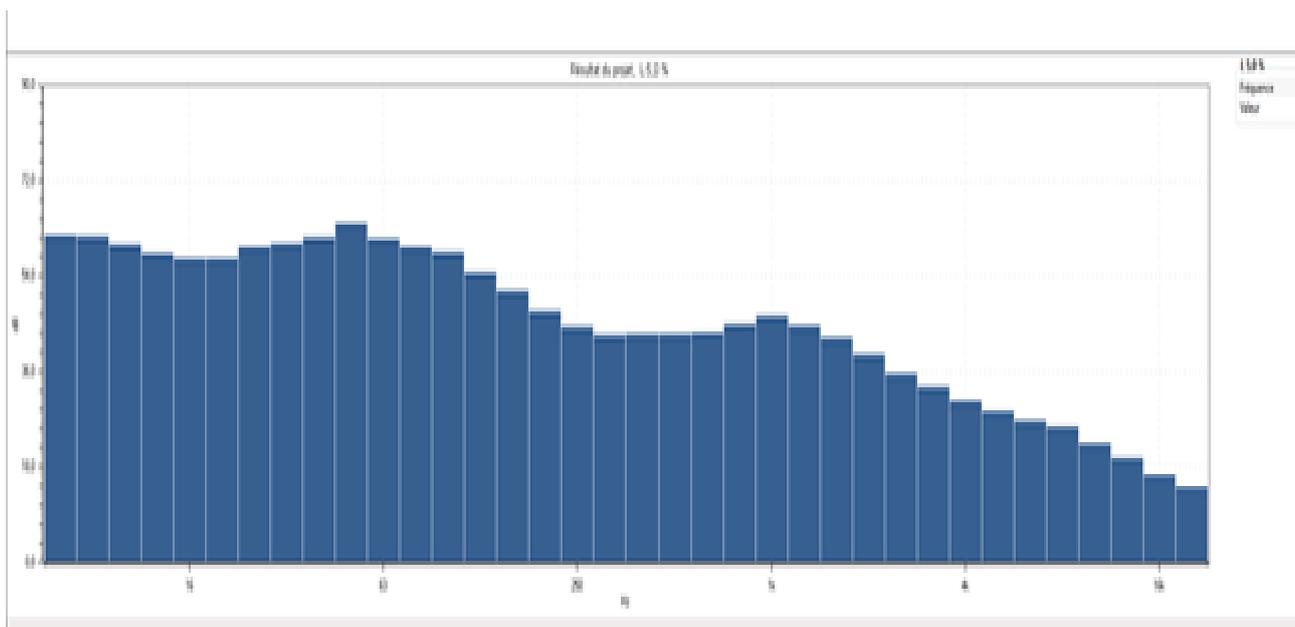
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax (dB)	LASmin (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)	LPKmax (dB)	LCSmax (dB)	LCSmin (dB)	LCFmax (dB)	LCFmin (dB)	LCeq (dB)	LCPKmax (dB)	LZSmax (dB)	LZSmin (dB)	LZFmax (dB)	LZFmin (dB)	LZeq (dB)	LZeq63Hz (dB)	LZeq125Hz (dB)	LZPKmax (dB)
Enregistré	2022-06-27 22:50:06	00:30:08	61,4	40,1	63,4	39,0	49,2	85,2	76,0	56,4	79,4	54,4	64,1	90,7	82,3	58,9	88,5	56,9	67,5	62,3	56,3	93,3
Résultat du projet		00:30:08	61,4	40,1	63,4	39,0	49,2	85,2	76,0	56,4	79,4	54,4	64,1	90,7	82,3	58,9	88,5	56,9	67,5	62,3	56,3	93,3

Statistiques spectrales

Base sur:

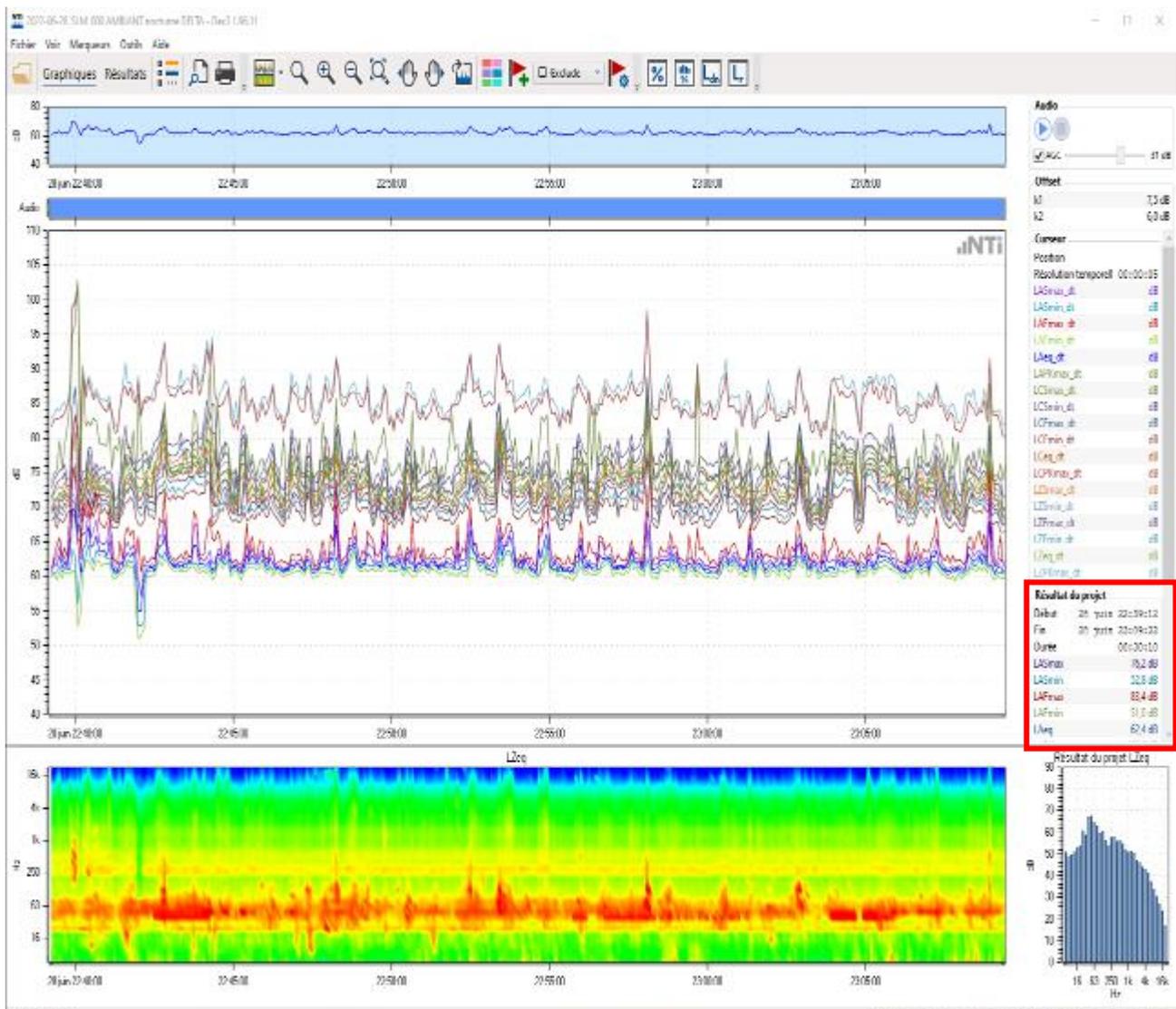
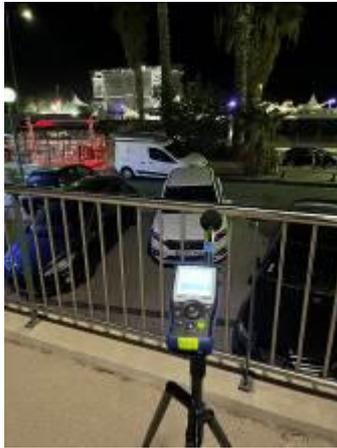
Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)
Résultat du projet		L 5,0 %	61,8	61,6	60,1	58,2	57,4	57,4	59,6	60,4	61,4	64,1	61,3	59,7	58,5	54,7	51,2	47,4	44,6	42,9	43,3	43,2	43,4	45,0	46,5	44,8	42,5	39,4	35,7	33,2	30,7	28,5	26,8	25,7	22,6	19,9	16,6	14,4
Résultat du projet		L 10,0 %	59,0	57,0	55,4	53,8	54,3	55,5	58,5	59,1	59,9	62,5	59,8	57,6	56,4	52,9	49,4	45,7	43,1	41,4	41,7	41,8	41,9	43,8	45,2	43,7	41,4	38,3	34,6	31,3	29,0	27,0	25,9	24,5	21,8	19,4	16,2	14,2
Résultat du projet		L 50,0 %	42,6	42,4	44,2	44,2	46,9	50,1	54,9	54,5	55,5	57,9	55,5	52,0	50,5	48,2	44,3	40,9	38,9	37,7	37,9	38,5	38,4	38,5	40,2	38,9	36,8	33,6	29,9	27,0	25,9	23,4	20,5	17,9	15,2	13,6	13,0	13,3
Résultat du projet		L 90,0 %	36,2	37,2	39,6	39,7	42,7	45,8	51,6	51,4	51,9	54,2	51,0	48,2	45,7	44,0	40,5	37,1	35,1	34,7	34,5	34,9	34,3	33,9	33,1	31,8	30,5	27,8	25,1	21,7	18,6	15,4	13,1	11,7	11,1	11,3	12,1	13,0
Résultat du projet		L 95,0 %	35,0	35,7	38,3	38,6	41,5	44,9	50,6	49,3	49,6	53,3	49,9	47,2	44,8	43,2	39,6	36,2	34,3	34,1	33,8	34,1	33,6	33,0	32,2	30,8	29,4	26,9	23,9	20,5	17,6	14,7	12,6	11,4	11,0	11,2	12,1	13,0
Résultat du projet		L 99,9 %	27,8	30,6	31,6	33,6	37,3	40,0	46,6	45,8	46,2	49,5	46,2	43,8	42,0	40,8	37,7	33,7	32,2	32,5	32,1	31,9	31,0	29,9	29,2	28,0	26,5	24,1	21,3	18,0	15,5	12,7	11,6	10,9	10,8	11,1	12,0	12,9



6 - Sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P3 Place Amiral Muselier N°6

Mesure de bruit ambiant : sur la sonorisation de la grande scène, diffusion d'un bruit rose à un niveau de 94 dB(A) sur une durée de 30 minutes

28/06 Mesures nocturne 22h39 à 23h09 soit 30 minutes



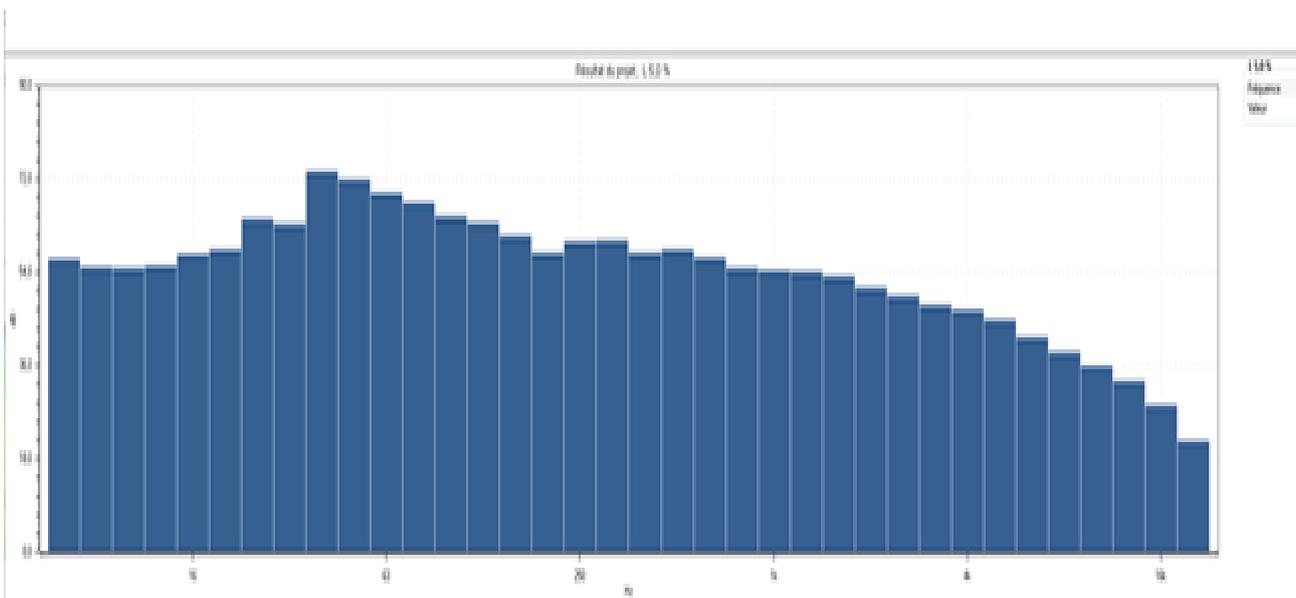
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-28 22:39:12	00:30:10	76,2	52,8	83,4	51,0	62,4	102,8	84,4	67,1	88,3	64,9	73,0	102,4	84,9	68,4	88,8	66,3	74,3	102,6
Résultat du projet		00:30:10	76,2	52,8	83,4	51,0	62,4	102,8	84,4	67,1	88,3	64,9	73,0	102,4	84,9	68,4	88,8	66,3	74,3	102,6

Statistiques spectrales

Basé sur: LZeq

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)										
Résultat du projet		L 5,0 %	56,7	55,2	54,9	55,4	57,7	58,5	64,3	63,5	73,6	72,1	68,4	67,4	64,9	63,7	61,2	57,8	60,0	60,3	57,8	58,4	56,9	54,9	54,5	54,2	53,3	51,1	49,6	47,0	46,8	45,0	41,6	38,7	36,1	33,1	28,5	21,5
Résultat du projet		L 10,0 %	54,1	52,6	52,0	53,1	55,4	56,0	63,2	62,1	71,7	70,9	68,1	66,6	62,3	60,7	58,2	55,5	59,4	59,9	57,1	57,7	56,2	53,9	53,2	52,2	49,6	46,2	46,2	45,1	43,7	39,7	36,6	33,3	29,9	24,0	18,0	
Résultat du projet		L 50,0 %	45,5	44,4	45,0	47,4	48,5	50,0	60,2	57,5	62,9	67,0	63,9	60,9	56,0	55,1	53,7	52,1	57,8	58,4	55,5	56,2	54,0	51,5	50,5	51,0	49,7	45,8	45,2	42,7	42,0	41,0	36,1	31,8	27,0	21,0	16,2	14,3
Résultat du projet		L 90,0 %	38,2	38,9	40,0	43,0	45,1	45,5	57,6	54,0	57,4	61,5	60,4	57,3	54,4	53,0	52,0	50,3	56,0	56,8	54,3	55,1	53,6	50,0	48,7	49,6	48,3	43,5	43,7	41,1	40,2	35,5	34,3	29,0	24,7	17,4	13,7	13,0
Résultat du projet		L 95,0 %	36,7	37,4	38,5	41,5	43,7	44,3	56,8	53,2	56,2	60,0	59,6	56,6	53,0	52,6	51,5	49,8	55,5	56,1	54,0	54,7	53,3	49,6	48,3	48,2	40,0	40,0	40,3	40,6	39,7	35,0	33,8	29,4	24,1	16,8	13,4	13,7
Résultat du projet		L 99,9 %	27,2	31,0	33,3	38,6	39,4	40,6	53,1	49,5	51,9	56,0	57,0	54,5	49,0	49,4	47,8	49,8	42,3	43,6	43,1	43,2	44,4	42,5	41,3	40,8	41,2	38,1	36,3	33,6	30,0	30,0	22,3	19,5	16,4	13,4	12,8	13,6



Le point P3 situé à la Place Amiral Muselier, est le site le plus proche de la scène principale. Donc nous choisissons ce lieu de référence pour calculer l'émergence dans les horaires nocturnes.

La mesure du LAeq résiduel nocturne est de 59 dB(A) sur 30 minutes

La mesure du LAeq ambiant nocturne est de 62,4 dB(A) sur 30 minutes avec sonorisation de la scène WORLD STAGE en bruit rose à 94 dB(A)

Donc nous constatons une émergence de 0,4 dB(A) au-dessus du seuil réglementaire

En poussant les investigations nous avons mesuré à 63 Hz une émergence de 1 dB(A) au-dessus du seuil réglementaire

Dans le cas présent de deux scènes d'importances très proche une de l'autre, les niveaux de pression acoustique se renforcent et se conjuguent pour établir une zone de pression acoustique important sur un champ large impactant l'environnement d'une manière indéniable.

5.3 / Rapport de mesures réalisé à partir 3 sonomètres de classe 1 pendant la période de manifestation

Le jeudi 30 juin, Mr MOURADIAN représentant le service Hygiène et Santé de la ville de Marseille nous rendu visite sur le site du festival pour préconiser le niveau maximum à ne pas dépasser sur l'ensemble du site de la manifestation, **soit 96 dB(A)**.

C'est le niveau maximum à ne pas dépasser sur une période glissante de 30 minutes, ce niveau sera communiqué à l'ensemble des ingénieurs du son de toutes les scènes du festival.

Un premier appareillage de mesure a été implanté à la régie de la WORLD STAGE pendant toute la durée du festival.

Le kit est composé de :

- 1 micro de mesure de classe 1 et son sonomètre correspondant NTI AUDIO
- 1 logiciel Projector Pro pour la visualisation sur écran et suivant la réglementation, les niveaux sonores en cours de mesures pour le public et un autre écran de visualisation des niveaux sonores destiné à l'ingénieur du son (soit 2 écrans)
- 1 ordinateur avec logiciel Noise Scout 4G pour la surveillance des niveaux sonores en temps réel chez les plaignants par l'intermédiaire d'un sonomètre de classe 1
- 1 centrale météo – 1 Stack Light de visualisation



Un deuxième appareillage de mesure a été implanté à la régie de la MER DE SABLE pendant toute la durée du festival.

Le kit est composé de :

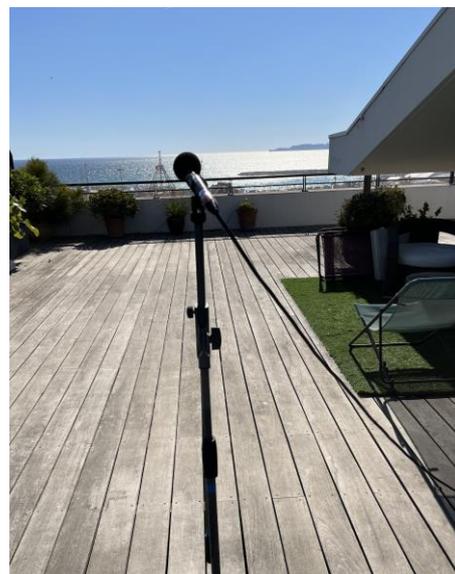
- 1 micro de mesure de classe 1 et son sonomètre correspondant NTI AUDIO
- 1 logiciel Projector Pro pour la visualisation sur écran et suivant la réglementation, les niveaux sonores en cours de mesures pour le public et un autre écran de visualisation des niveaux sonores destiné à l'ingénieur du son (soit 2 écrans)



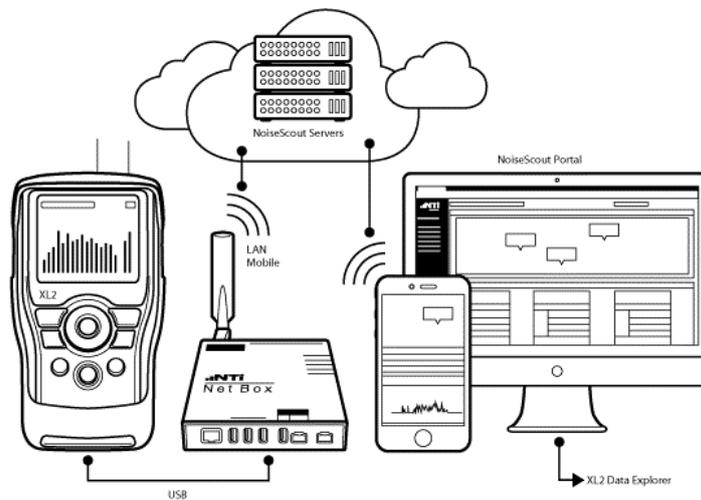
Un troisième appareillage de mesure a été implanté le jeudi et le vendredi chez des plaignants et les autres jours pour des mesures aléatoires sur site et hors site.

Le kit est composé de :

- 1 micro de mesure de classe 1 et son sonomètre correspondant NTI AUDIO
- 1 Boitier NTI AUDIO NOISE SCOUT pour enregistrer les données en temps réel
- 1 Boitier Transducteur 4G LTE NetBox + 1 Carte SIM avec abonnement



À partir de ces informations, des rapports préliminaires peuvent être générés pendant que la mesure se poursuit. Cela facilite les réponses rapides aux problèmes de bruit afin qu'ils soient résolus avant qu'une condition de non-conformité ne survienne.



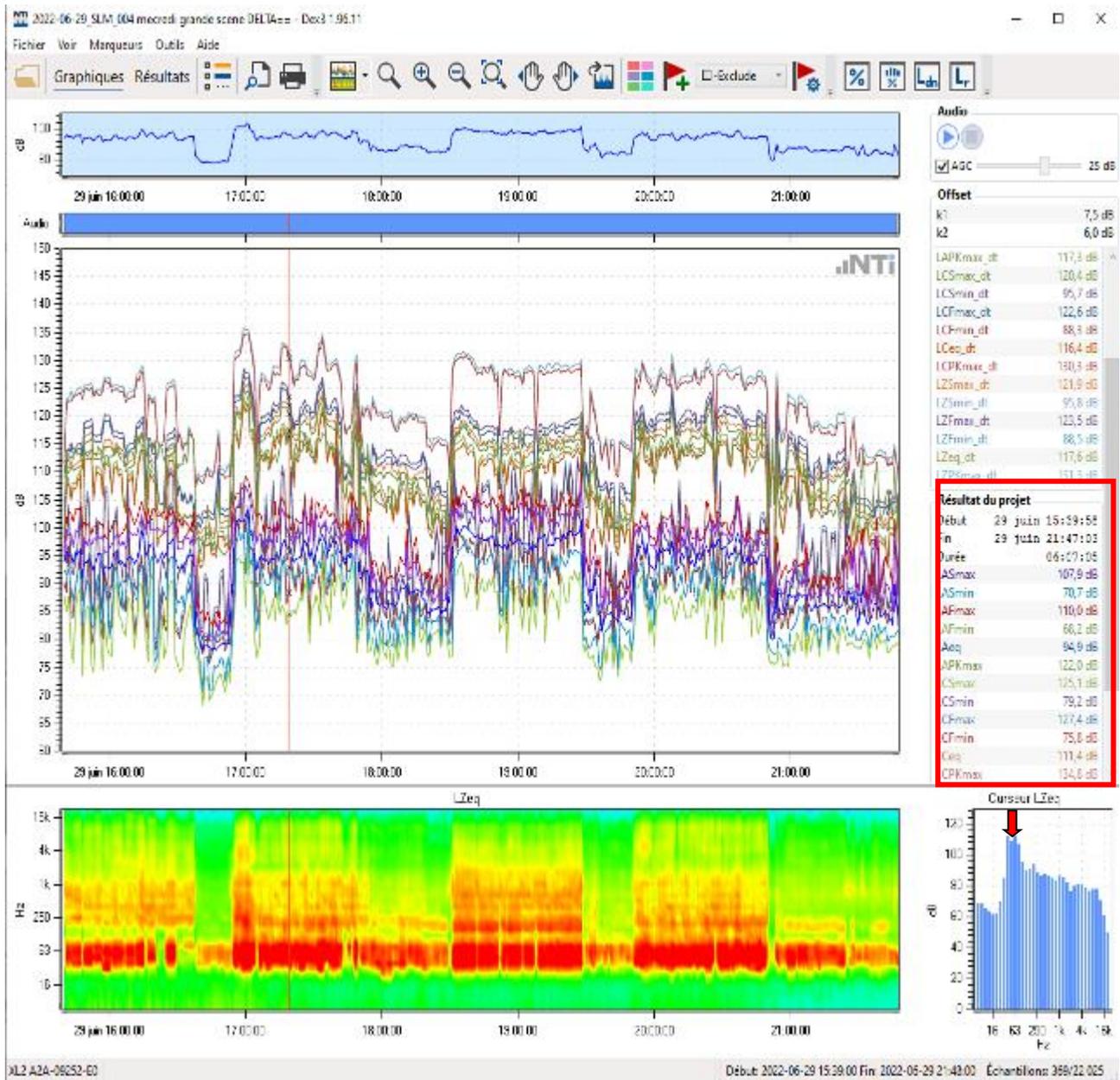
Campagne de mesure pendant le festival pour les scènes

En préambule nous avons calibré chaque limiteur avec les paramètres K1 et K2 qui correspondent à la différence de mesure entre la mesure prise devant la scène K1 et celle prise à la régie son façade K2, le sonomètre paramétré ainsi compensera la différence de valeur automatiquement pour le calcul du LAeq

Scène WORLD STAGE



1/a Mercredi 29 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 15H39 à 21H47 diurne.



2022-06-29_SLM_004 mercredi grande scene DELTA== - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

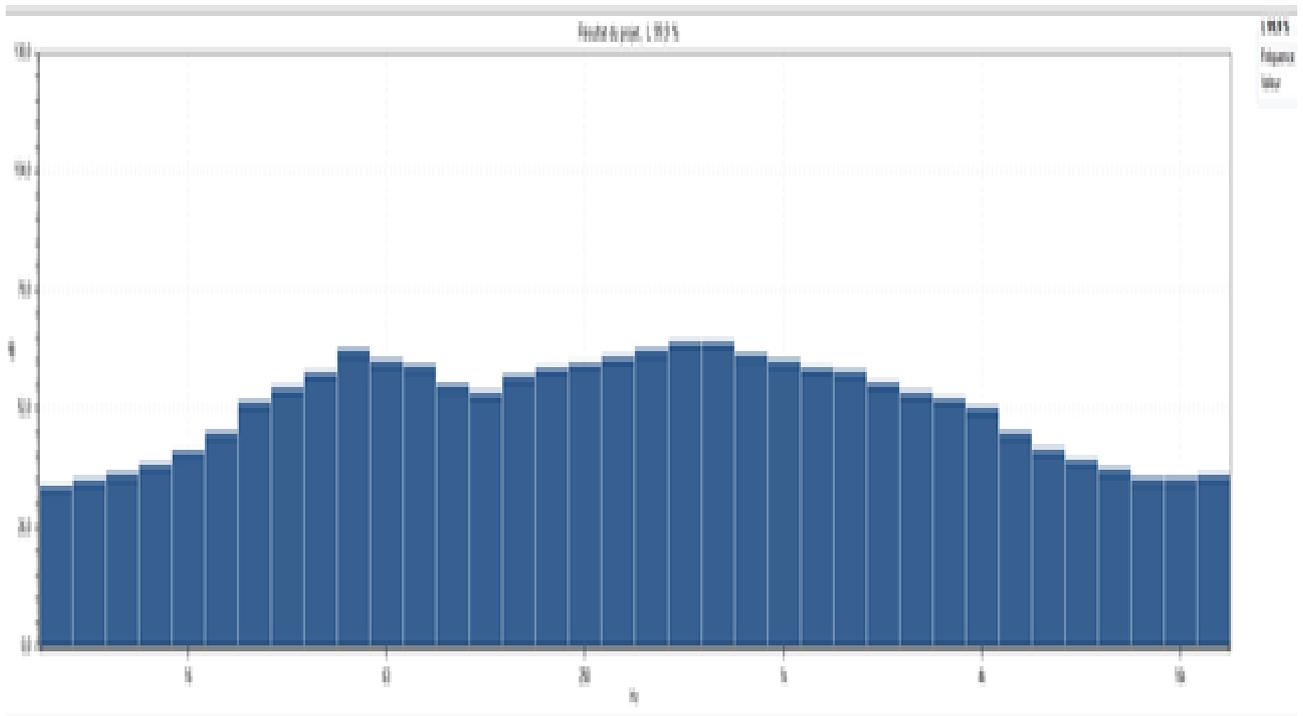
Graphiques Résultats

Résultats

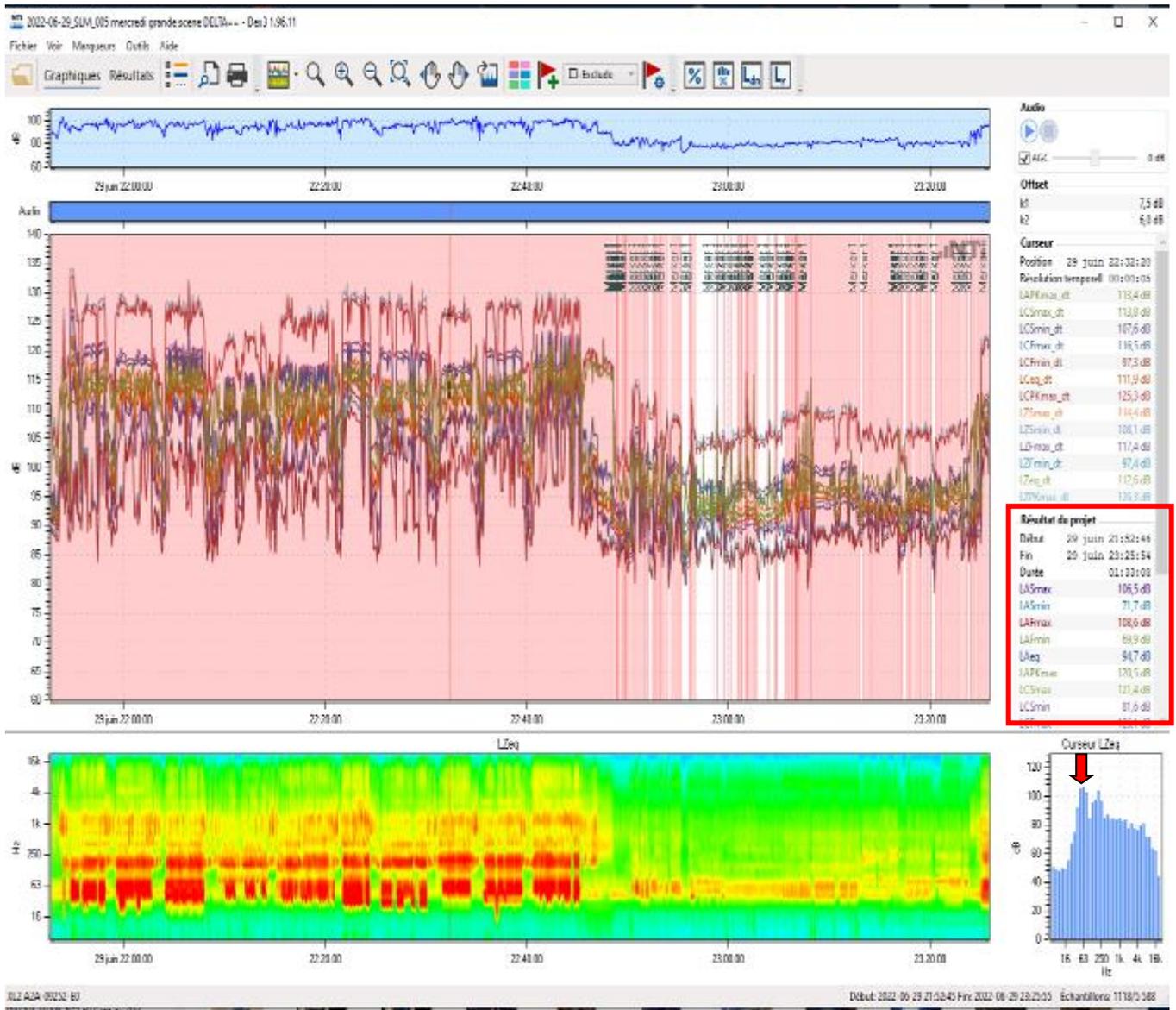
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-29 15:39:58	06:07:05	107,9	70,7	110,0	68,2	94,9	122,0	125,1	79,2	127,4	75,8	111,4	134,8	126,3	80,1	128,4	76,8	112,5	135,8
Résultat du projet		06:07:05	107,9	70,7	110,0	68,2	94,9	122,0	125,1	79,2	127,4	75,8	111,4	134,8	126,3	80,1	128,4	76,8	112,5	135,8

Basé sur: L2eq Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	
Résultat du projet		L 99,9 %	35,3	36,7	38,0	39,9	43,1	47,1	53,0	56,9	60,1	65,3	62,0	61,8	57,4	55,0	59,3	61,2	62,3	63,4	65,0	66,7	67,0	64,3	62,0	61,2	60,5	57,9	55,0	54,3	52,4	46,9	43,4	41,1	



1/b Mercredi 29 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 21H52 à 23H25 nocturne



2022-06-29_SLM_005 mercredi grande scene DELTA-- - Dex3 1.96.11

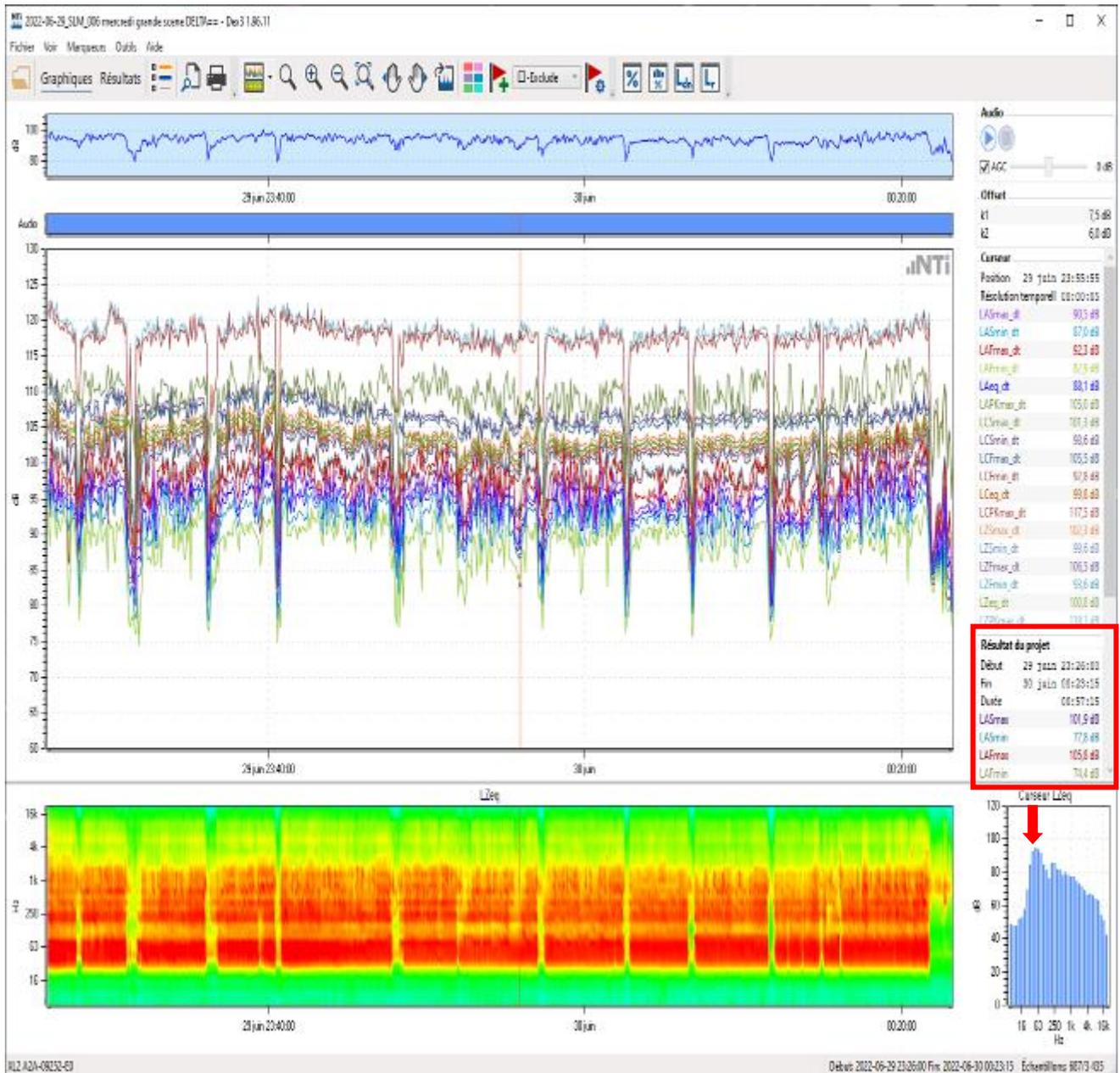
Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax (dB)	LASmin (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)	L _{pk} max (dB)	LCSmax (dB)	LCSmin (dB)	LCFmax (dB)	LCFmin (dB)	LCeq (dB)	LCPKmax (dB)	LZSmax (dB)	LZSmin (dB)	LZFmax (dB)	LZFmin (dB)	LZeq (dB)	LZPKmax (dB)	LCeq -LAeq (dB)	LAFmax -LAeq (dB)	LAE (dB)
Enregistré	2022-06-29 21:52:46	01:33:08	106,5	71,7	108,6	69,9	94,7	120,5	121,4	81,6	126,1	78,4	108,4	132,8	122,6	82,5	127,4	78,9	109,5	134,1	13,6	13,9	132,2
Résultat du projet		01:33:08	106,5	71,7	108,6	69,9	94,7	120,5	121,4	81,6	126,1	78,4	108,4	132,8	122,6	82,5	127,4	78,9	109,5	134,1	13,6	13,9	132,2

1/c Mercredi 29 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 23H26 à 00H35 nocturne



2022-06-29_SLM_006 mercredi grande scene DELTA== - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide



Résultats

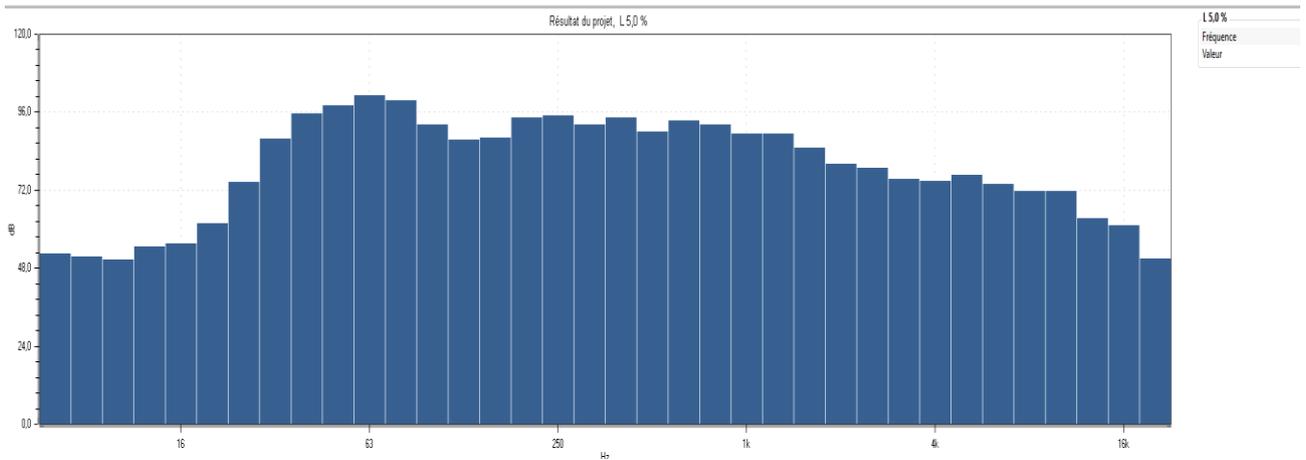
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZEq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-29 23:26:00	00:57:15	101,9	77,8	105,8	74,4	94,3	116,0	110,2	79,8	112,2	77,8	102,5	122,7	111,0	79,9	113,0	78,0	103,1	123,4
Résultat du projet		00:57:15	101,9	77,8	105,8	74,4	94,3	116,0	110,2	79,8	112,2	77,8	102,5	122,7	111,0	79,9	113,0	78,0	103,1	123,4

Basé sur: L2eq

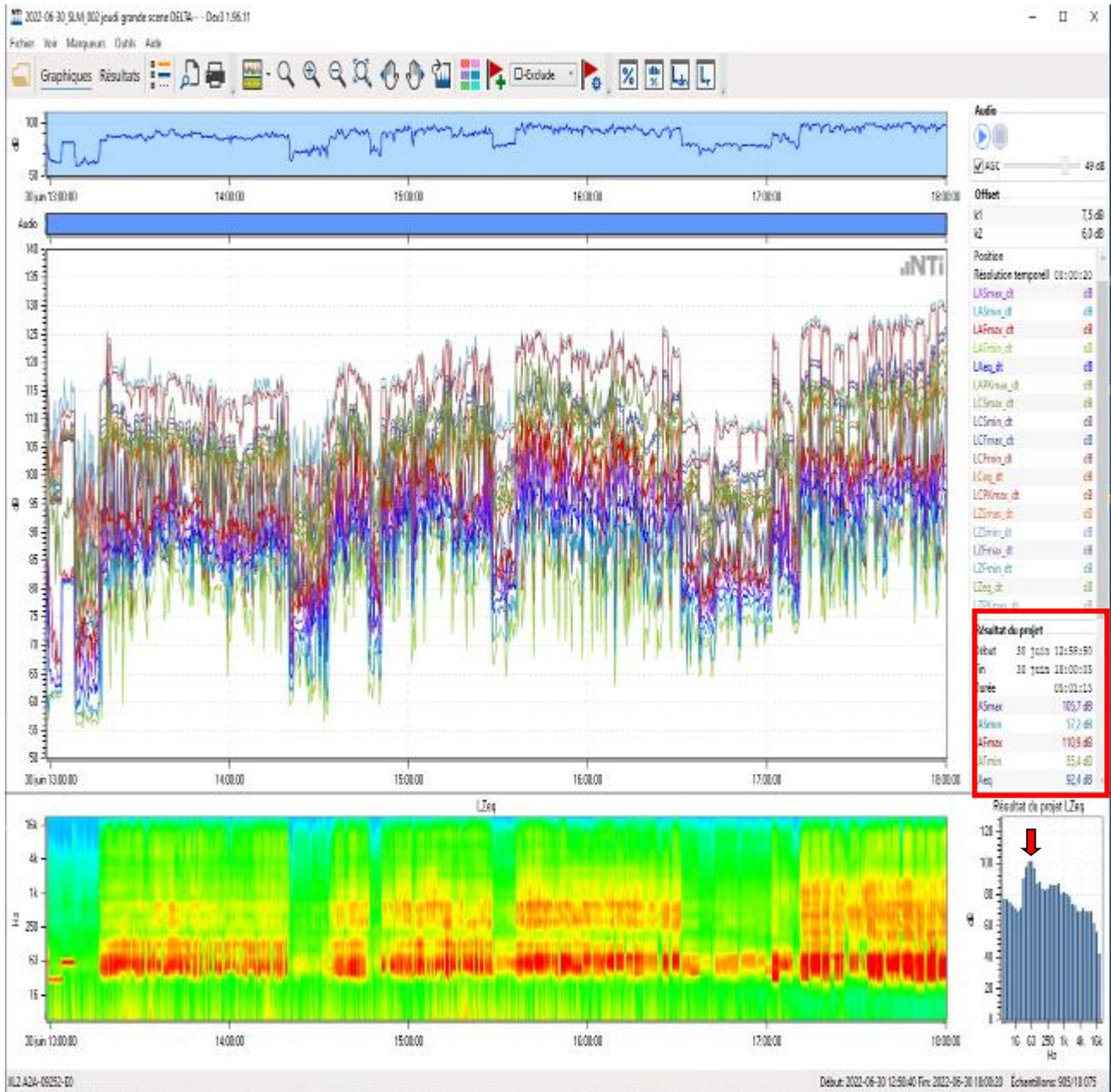
Éditer Ln...

Calculer

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k	10k	12,5k	16k	20k
Résultat du projet		L5,0 %	52,8	51,7	50,9	55,0	55,8	62,1	74,6	80,0	85,8	88,3	101,4	99,7	92,4	87,7	88,5	94,6	95,3	92,5	94,5	90,2	93,6	92,4	89,6	88,5	85,4	80,3	79,0	75,6	74,9	77,0	74,1	72,0	71,8	63,7	61,3	51,3



1/a Jeudi 30 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 12H58 à 18H00 diurne soit 5h01.



2022-06-30_SLM_002 jeudi grande scene DELTA-- - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

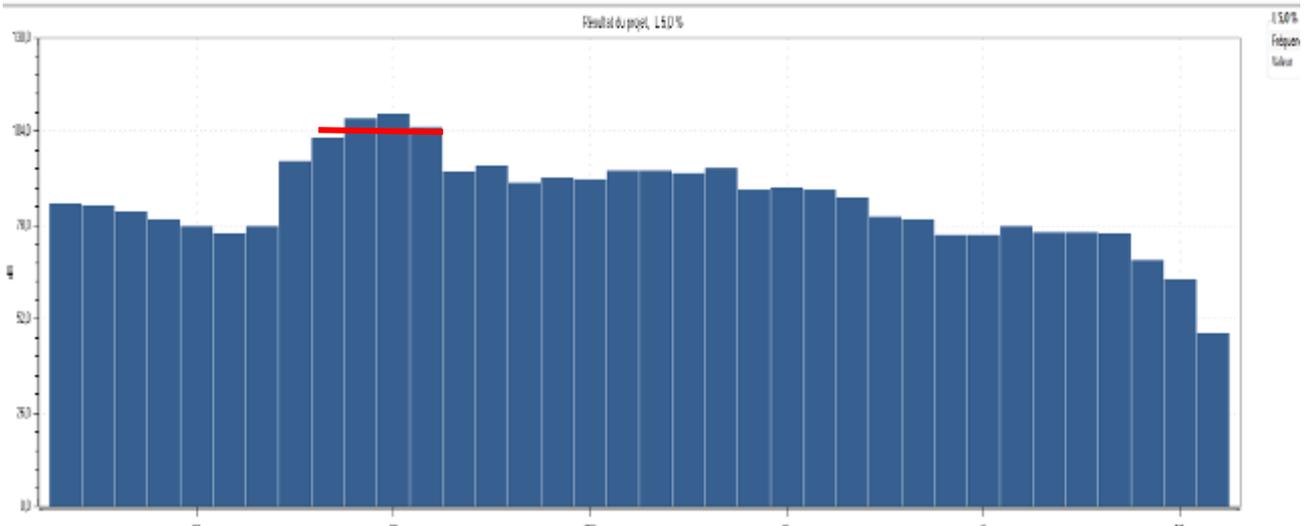
Graphiques Résultats

Résultats

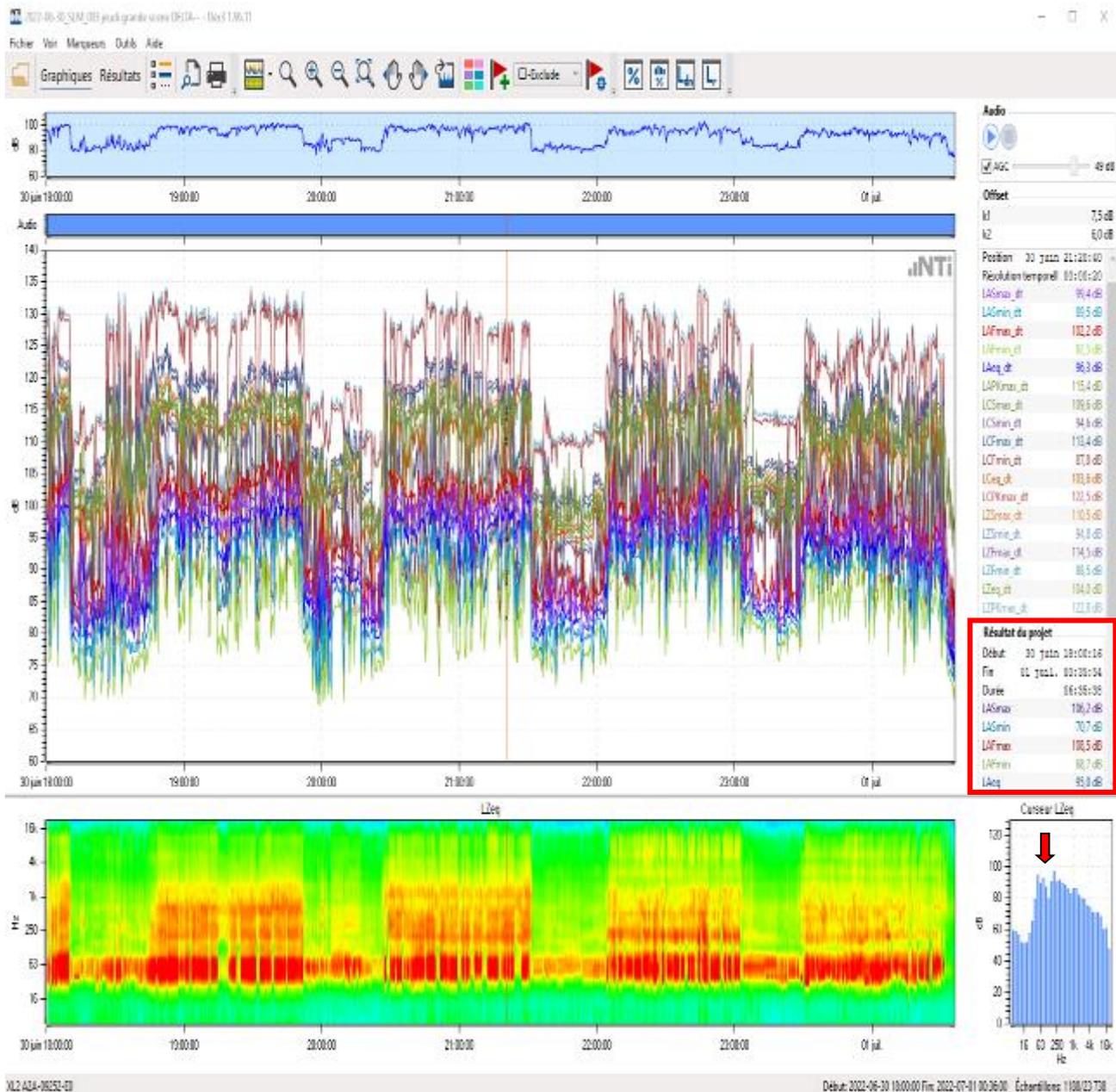
Type	Début	Durée	LA5max [dB]	LA5min [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZ5max [dB]	LZ5min [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-30 12:58:50	05:01:15	105,7	57,2	110,9	55,4	92,4	121,6	121,9	69,6	125,3	67,5	105,8	130,5	123,0	71,0	126,2	68,9	106,9	131,0
Résultat du projet		05:01:15	105,7	57,2	110,9	55,4	92,4	121,6	121,9	69,6	125,3	67,5	105,8	130,5	123,0	71,0	126,2	68,9	106,9	131,0

Basé sur: Lzeq Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)
Résultat du projet		L 5,0 %	84,4	83,5	81,8	79,9	78,0	75,9	78,1	96,1	102,6	107,7	109,1	105,4	93,2	94,8	90,0	91,5	91,1	93,4	93,4	92,8	94,0	88,0	88,8	87,9	85,9	80,7	79,8	75,6	73,7	80,0	76,2	76,4	73,9



1/b Jeudi 30 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 18H00 à 00H35 diurne et nocturne soit 6h35.



2022-06-30_SLM_003 jeudi grande scene DELTA--- Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

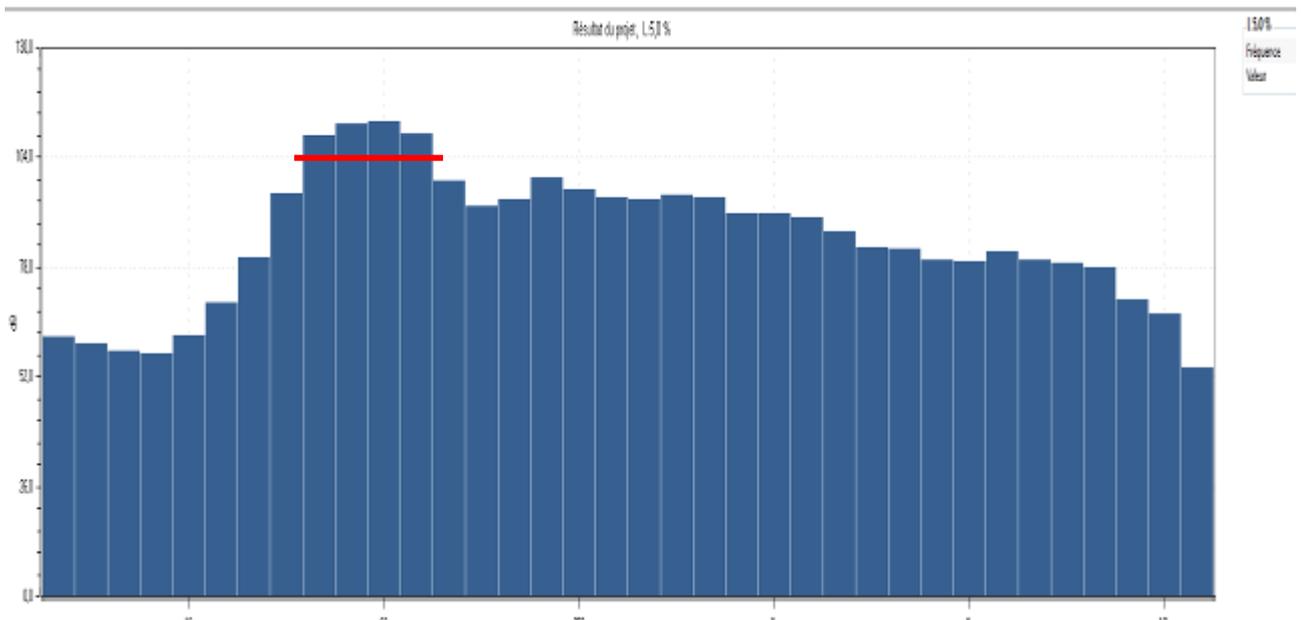


Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-30 18:00:16	06:35:38	106,2	70,7	108,5	68,7	95,0	122,3	122,1	75,9	125,7	73,7	110,2	133,7	123,1	76,2	126,6	74,1	111,2	134,5
Résultat du projet		06:35:38	106,2	70,7	108,5	68,7	95,0	122,3	122,1	75,9	125,7	73,7	110,2	133,7	123,1	76,2	126,6	74,1	111,2	134,5

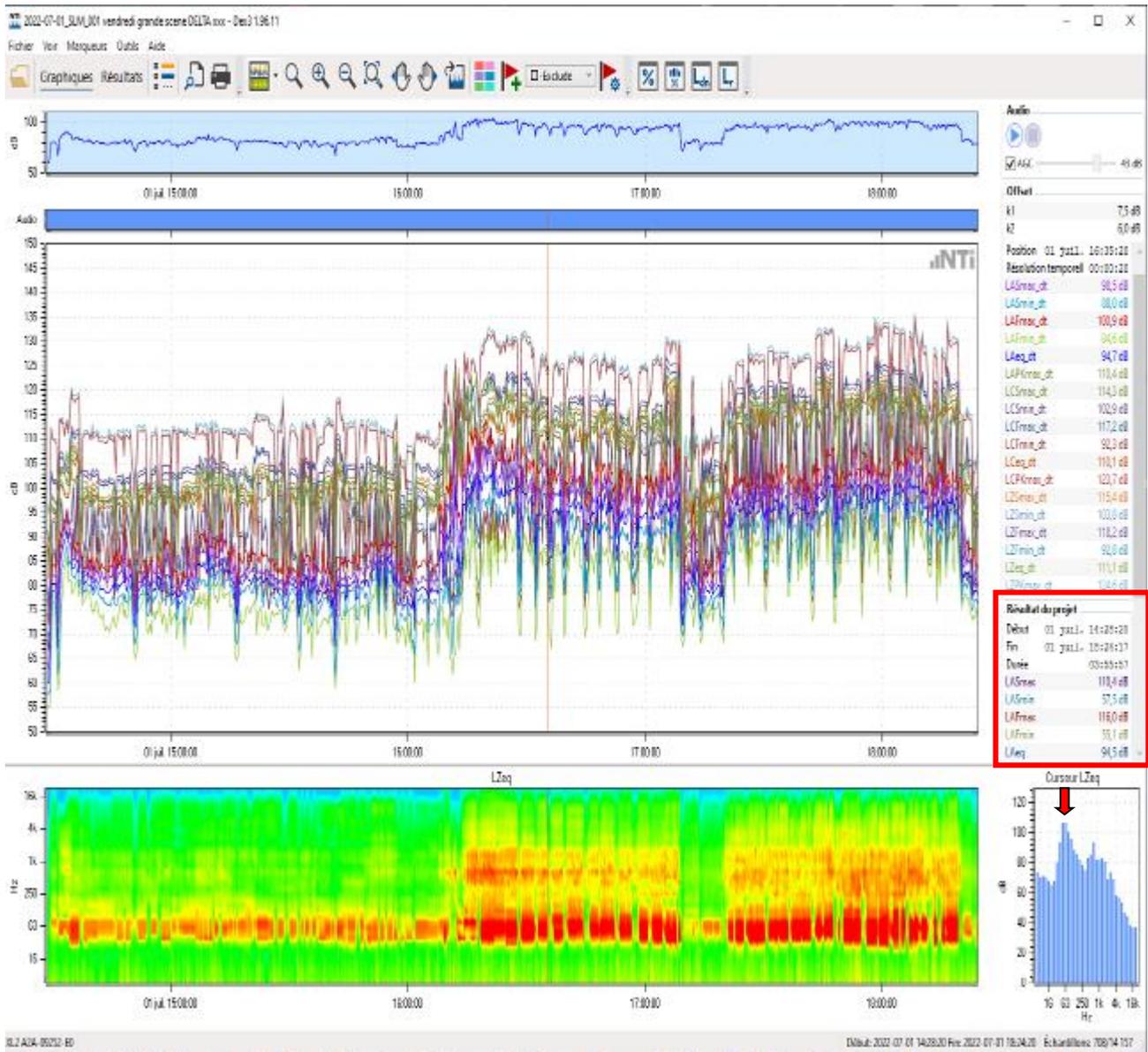
Basé sur : L2eq Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k	10k	12,5k	16k	20k
Résultat du projet		L5,0 %	61,7	60,1	58,3	57,9	62,0	70,0	80,7	93,8	109,6	112,9	112,9	110,0	99,9	92,6	94,4	99,3	96,0	94,0	94,3	93,3	94,6	91,2	91,0	89,9	86,5	83,1	82,7	80,0	79,6	71,9	80,0	79,3	78,4	70,5	67,1	54,3



Les conditions météo pour ce premier jour : beau temps, température à 17h00 29° pour baisser jusqu'à 21° à 23h26, et l'hydrométrie passe de 51 % à 73 %, très faible vent nord-ouest à presque nul.

1/a Vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 14H28 à 18H24 diurne soit 3h55.



2022-07-01_SLM_001 vendredi grande scene DELTA xxx - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

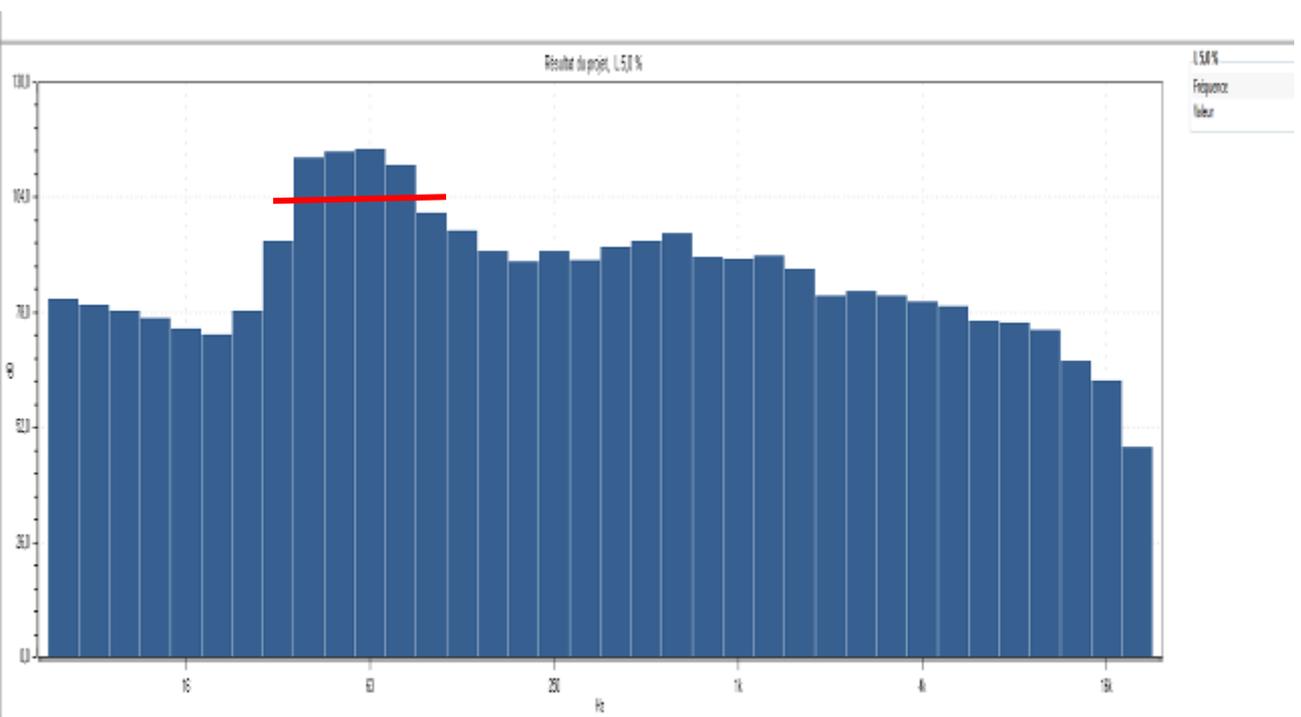
Graphiques Résultats

Résultats

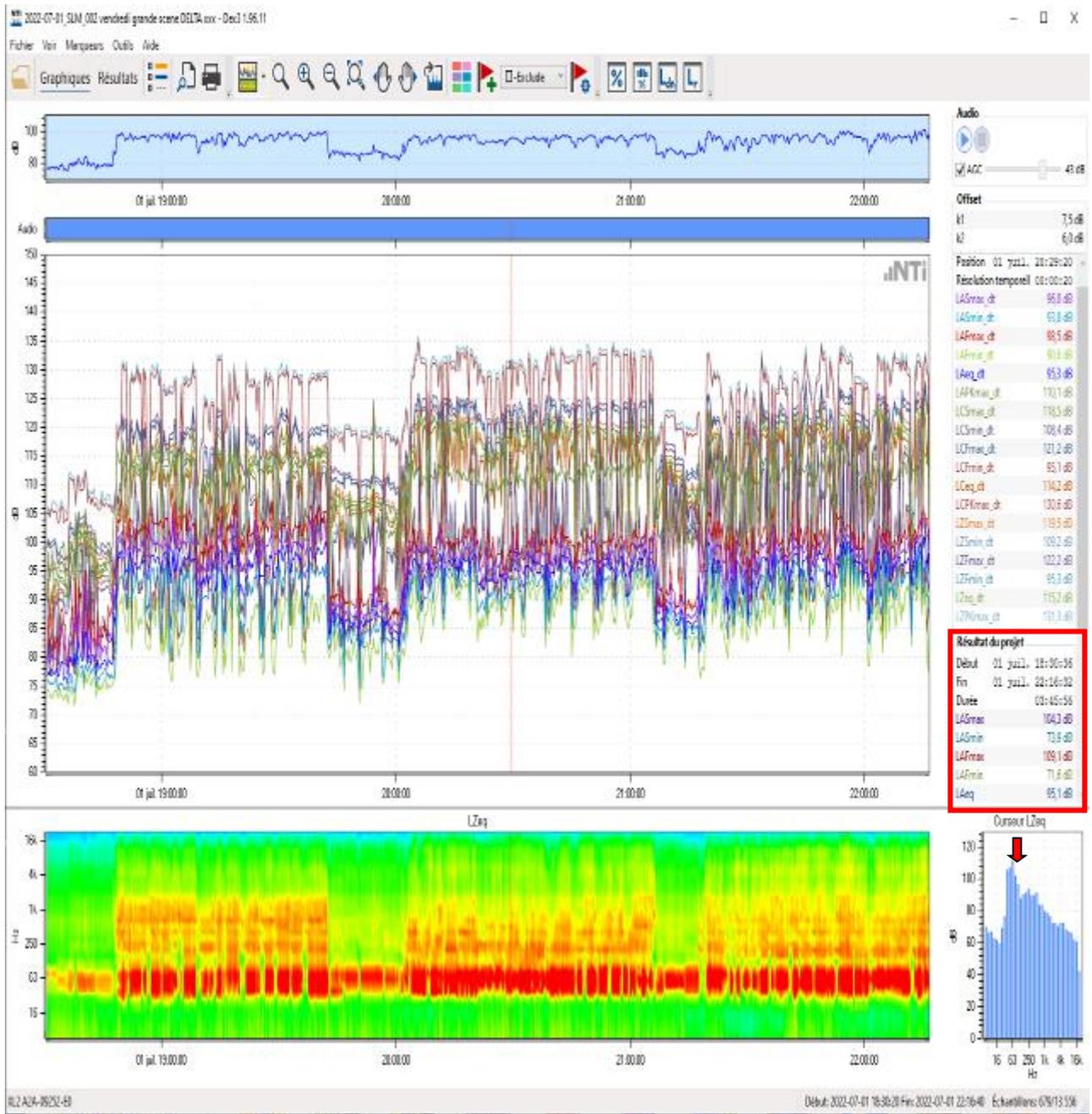
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-01 14:28:20	03:55:57	110,4	57,5	116,0	55,1	94,5	124,2	123,6	69,3	126,2	66,2	111,3	134,9	124,6	73,3	126,9	69,0	112,5	135,7
Résultat du projet		03:55:57	110,4	57,5	116,0	55,1	94,5	124,2	123,6	69,3	126,2	66,2	111,3	134,9	124,6	73,3	126,9	69,0	112,5	135,7

Base sur:

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1.25k (dB)	1.6k (dB)	2k (dB)	2.5k (dB)	3.15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6.3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12.5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)										
Résultat du projet		L50%	81,2	80,1	78,6	76,8	74,7	73,3	70,5	94,4	113,2	114,6	115,2	111,4	100,9	98,9	92,0	89,6	91,9	90,0	93,1	94,3	96,2	90,6	90,3	90,9	87,9	81,9	83,0	82,1	80,7	79,7	76,3	76,0	74,2	67,1	62,7	47,6



1/b Vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 18H30 à 22H16 diurne soit 3h45.



2022-07-01_SLM_002 vendredi grande scene DELTA xxx - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

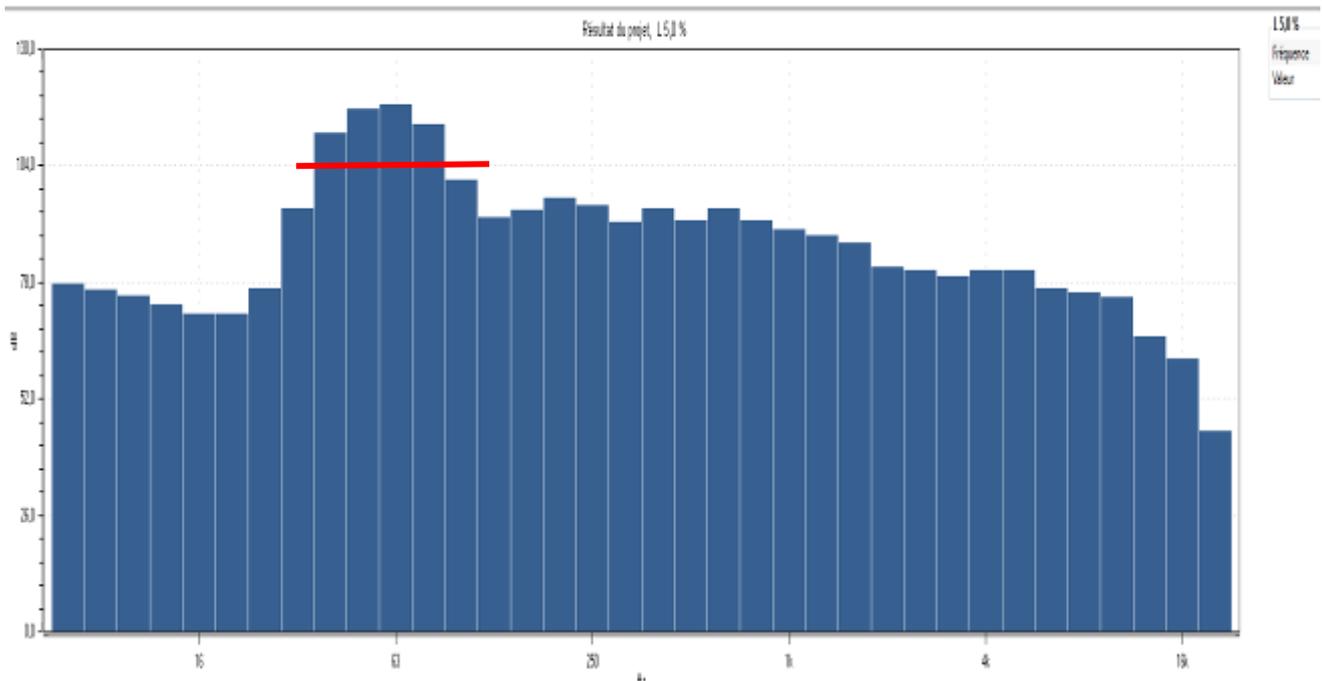
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-01 18:30:36	03:45:56	104,3	73,9	109,1	71,6	95,1	124,5	124,9	78,2	127,1	76,0	114,2	134,7	125,8	79,0	128,1	77,4	115,2	135,8
Résultat du projet		03:45:56	104,3	73,9	109,1	71,6	95,1	124,5	124,9	78,2	127,1	76,0	114,2	134,7	125,8	79,0	128,1	77,4	115,2	135,8

Basé sur : L2eq

Editer Ln...

Calculer

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)	16k (dB)	20k (dB)
Résultat du projet		L5,0 %	70,0	70,7	73,1	73,1	71,2	71,2	70,9	94,6	111,6	116,8	117,9	113,5	101,2	92,6	94,5	97,1	95,3	91,8	94,6	92,2	94,6	91,9	90,1	88,7	87,1	81,6	81,0	79,7	81,1	77,0	75,8	74,8	66,2	61,1	45,0	



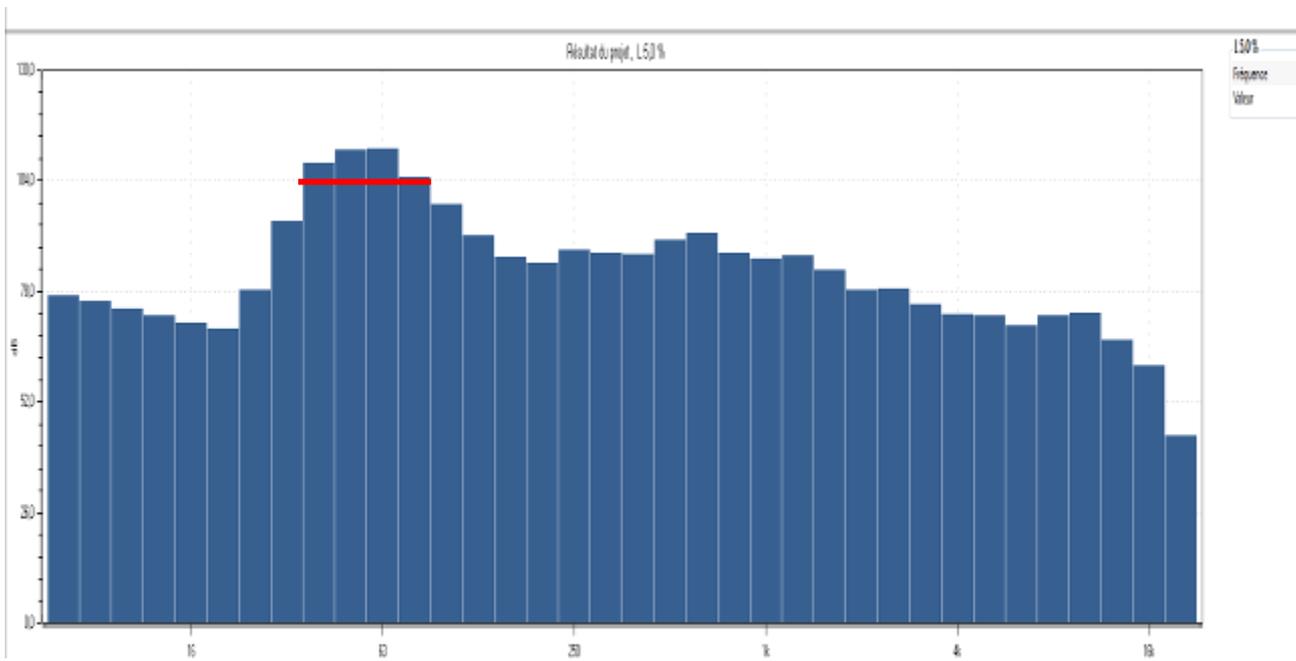
1/c Vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 22H16 à 02H00 nocturne.

Les conditions météo pour ce troisième jour : beau temps, température à 11h47 de 31° pour baisser jusqu'à 21° à 1h20, et l'hydrométrie passe de 33 % à 50 %, vent nord-ouest à presque nul.

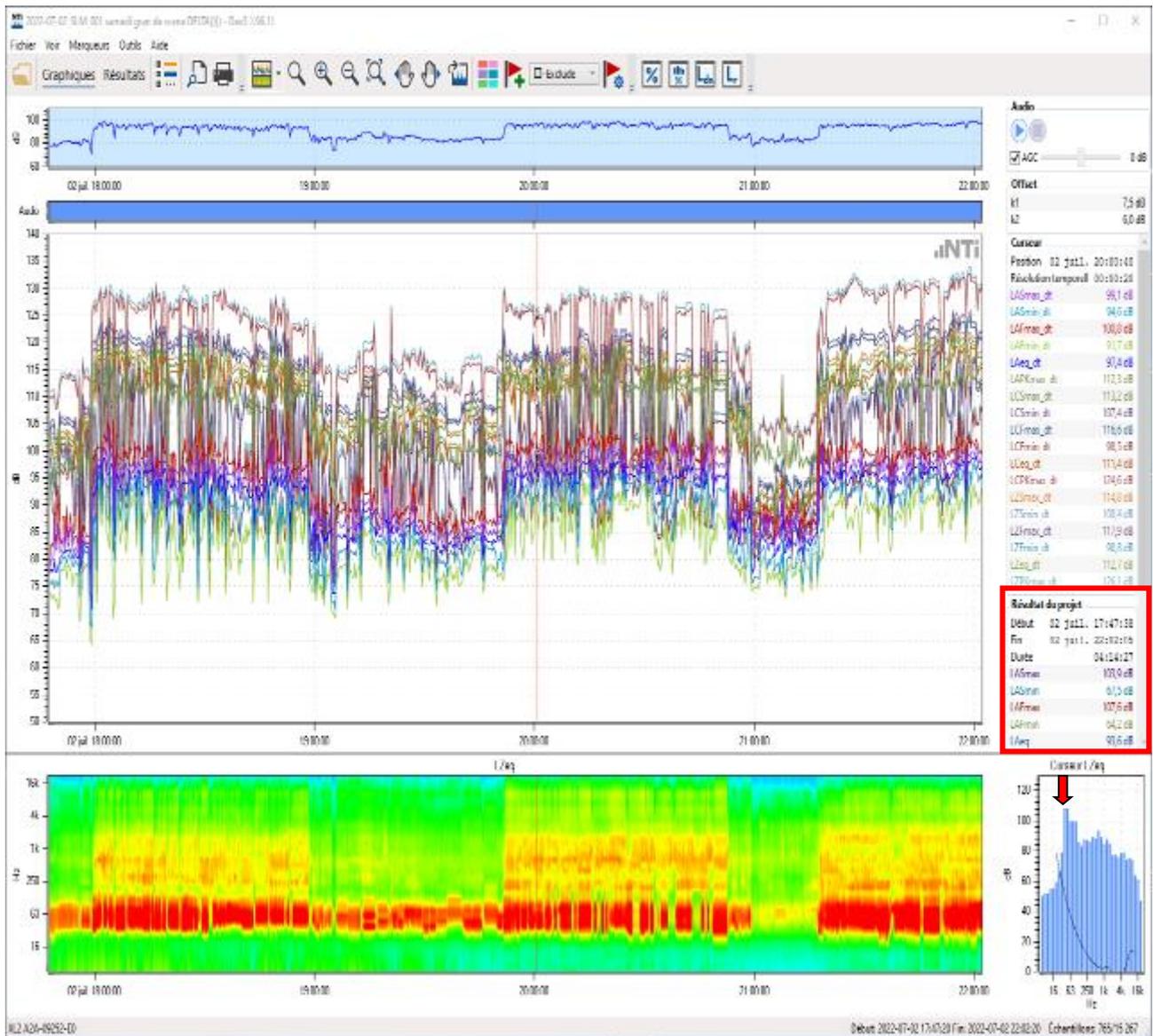
Statistiques spectrales

Basé sur: LZe9 Éditer L...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)
Résultat du projet		L50%	77,2	76,0	74,3	72,6	70,9	69,7	78,7	94,8	108,5	111,5	112,0	105,1	98,6	91,3	86,3	85,0	87,9	87,4	87,0	90,4	92,1	87,2	85,9	86,5	83,4	78,6	79,0	75,1	73,0	72,6	70,3



1/b Samedi 2 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 17H47 à 22H02 en diurne, soit 4h14 minutes.



2022-07-02_SLM_001 samedi gran de scene DELTA))) - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

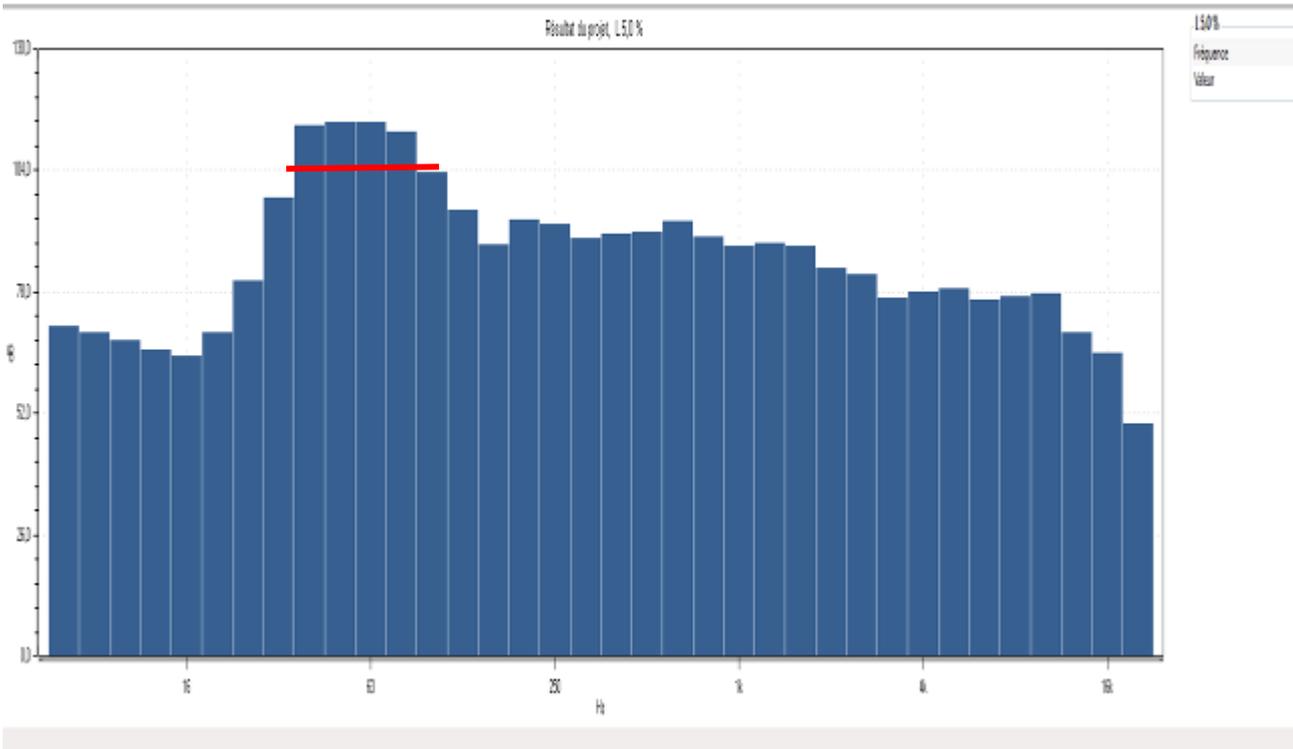


Résultats

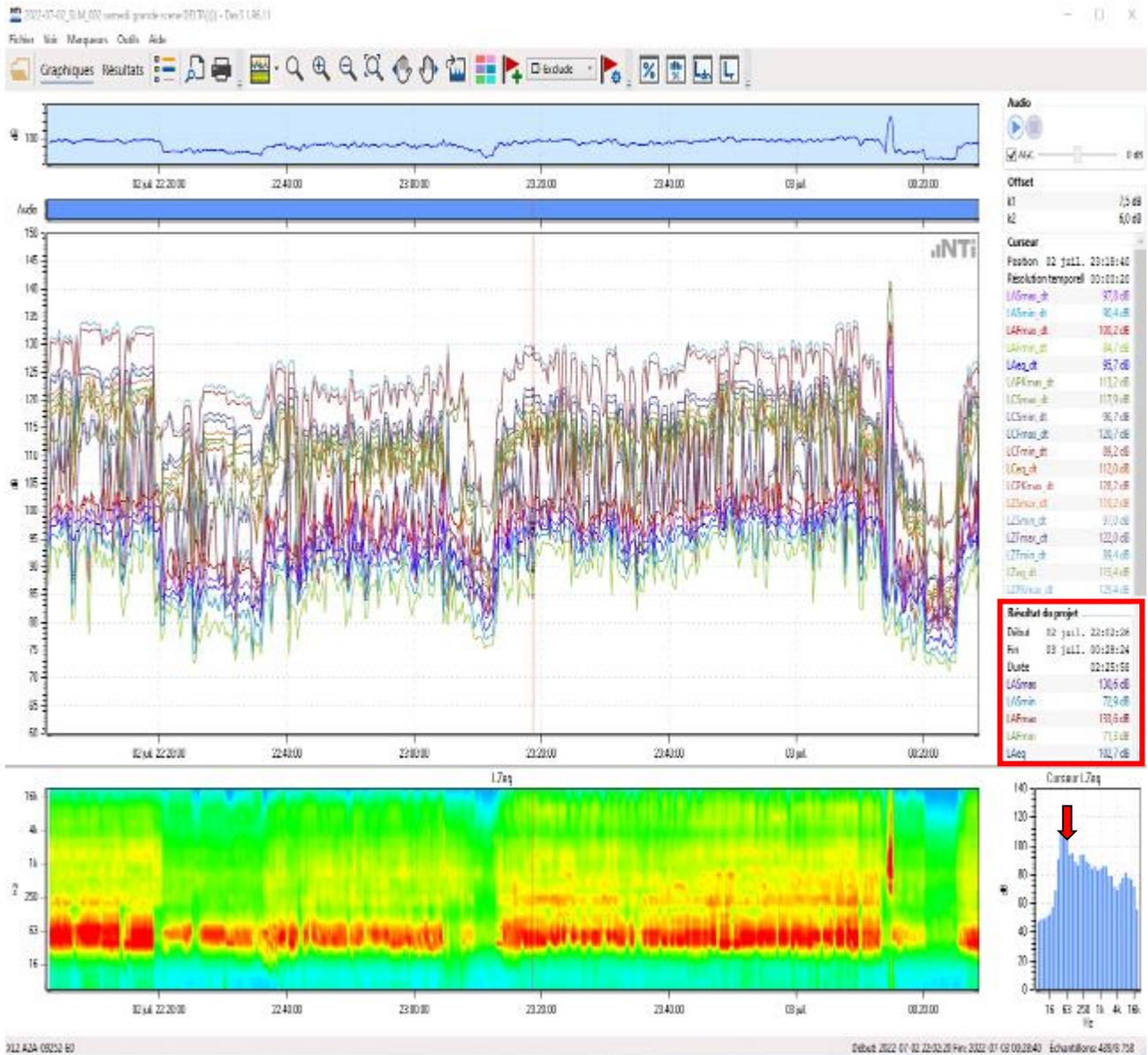
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-02 17:47:38	04:14:27	103,9	67,5	107,6	64,2	93,6	118,7	122,4	76,5	124,8	74,6	112,2	132,7	124,3	77,7	126,0	75,6	113,3	134,0
Résultat du projet		04:14:27	103,9	67,5	107,6	64,2	93,6	118,7	122,4	76,5	124,8	74,6	112,2	132,7	124,3	77,7	126,0	75,6	113,3	134,0

Basé sur: LZe9 Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L50%	70,8	69,5	67,7	66,0	64,6	69,5	80,5	90,4	113,8	114,4	114,6	112,5	103,7	95,8	88,3	93,7	92,8	89,7	90,6	90,9	93,3	90,0	87,9	88,6	88,1	83,2	81,8	77,0	78,2	73,9	76,5	77,3



1/c Samedi 2 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 22H02 à 00H28 en nocturne, soit 2h52 minutes.



2022-07-02_SLM_002 samedi grande scene DELTA))) - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide



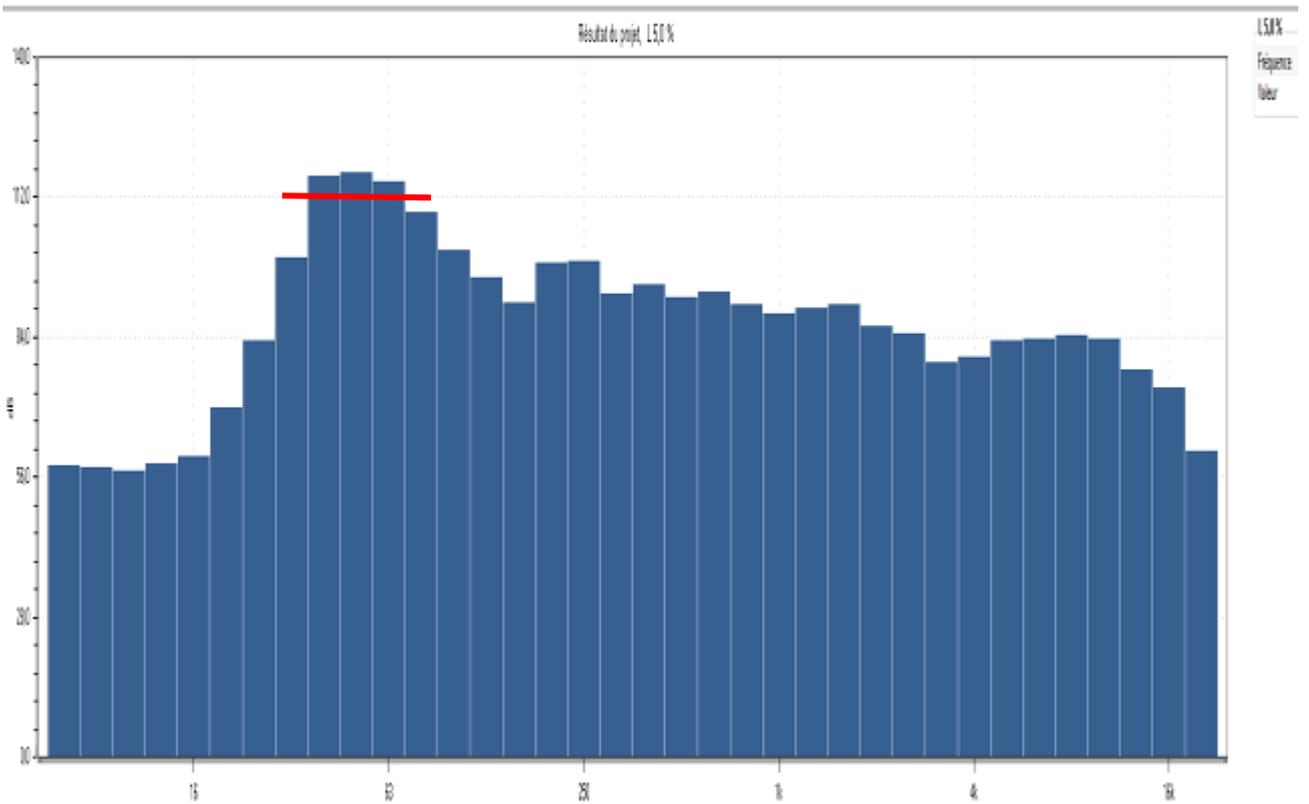
Résultats

Type	Début	Durée	LA _S max [dB]	LA _S min [dB]	LA _F max [dB]	LA _F min [dB]	LA _{eq} [dB]	LA _P max [dB]	LA _P min [dB]	LCSmin [dB]	LCSmax [dB]	LCFmin [dB]	LCFmax [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-02 22:02:26	02:25:58	130,6	72,9	133,6	71,3	102,7	141,3	131,3	77,7	134,2	76,5	113,9	139,9	131,3	77,9	134,2	76,8	115,1	139,9	
Résultat du projet		02:25:58	130,6	72,9	133,6	71,3	102,7	141,3	131,3	77,7	134,2	76,5	113,9	139,9	131,3	77,9	134,2	76,8	115,1	139,9	

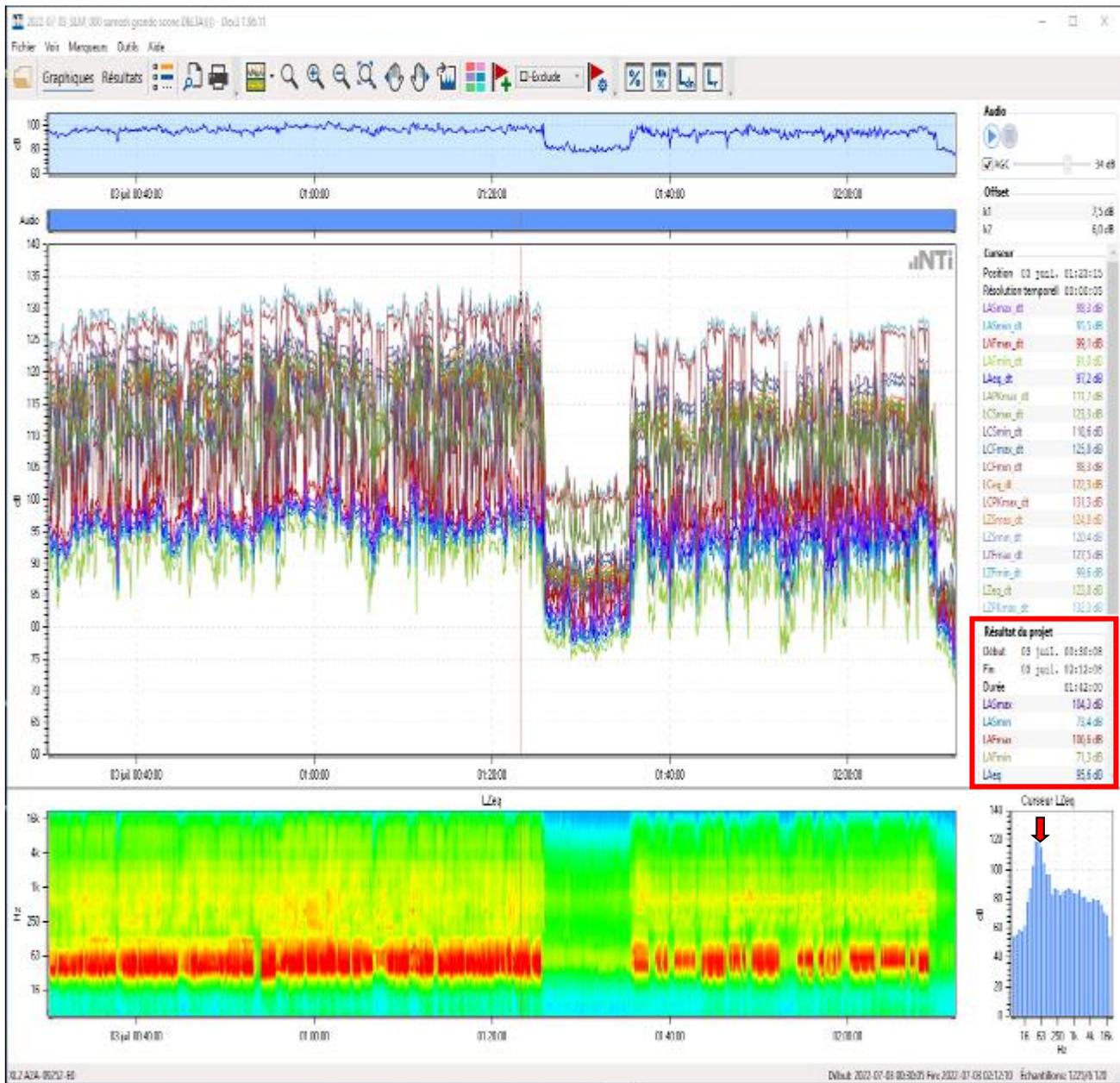
Basé sur: 1Zeq

Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)	12,5k (dB)
Résultat du projet		1,5,0 %	58,6	58,1	57,5	58,8	60,5	70,2	83,6	100,2	116,5	117,2	115,4	109,1	101,6	96,2	91,1	99,1	99,5	93,1	94,7	92,4	93,2	90,9	89,1	90,2	90,7	86,6	85,1	79,3	80,4	83,4	83,8	84,8	83,9	77,9



1/d Samedi 2 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 00H30 à 2H12 en nocturne, soit 1h42 minutes.



2022-07-03_SLM_000 samedi grande scene DELTA)))) - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

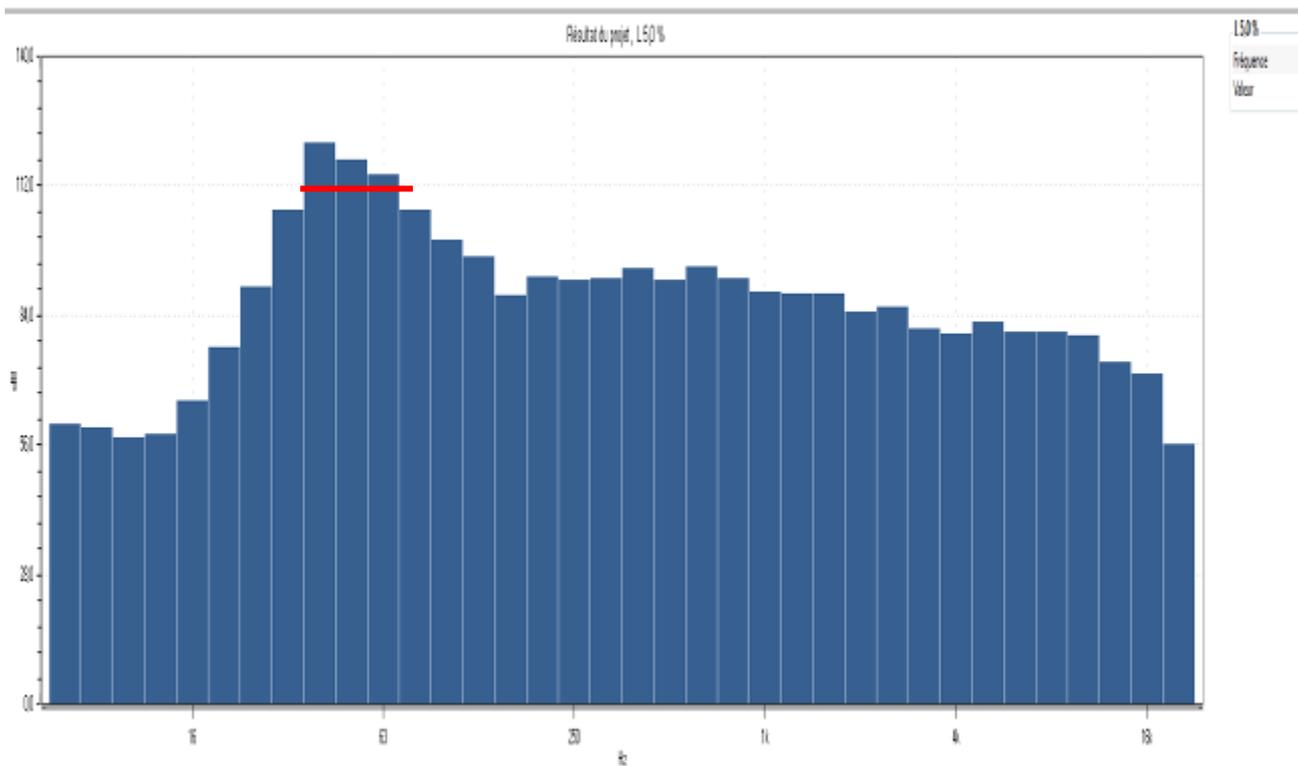
Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 00:30:08	01:42:00	104,3	73,4	106,6	71,3	95,6	120,8	125,2	77,6	127,1	75,4	115,9	132,6	126,7	77,8	128,2	75,7	117,5	133,8
Résultat de projet		01:42:00	104,3	73,4	106,6	71,3	95,6	120,8	125,2	77,6	127,1	75,4	115,9	132,6	126,7	77,8	128,2	75,7	117,5	133,8

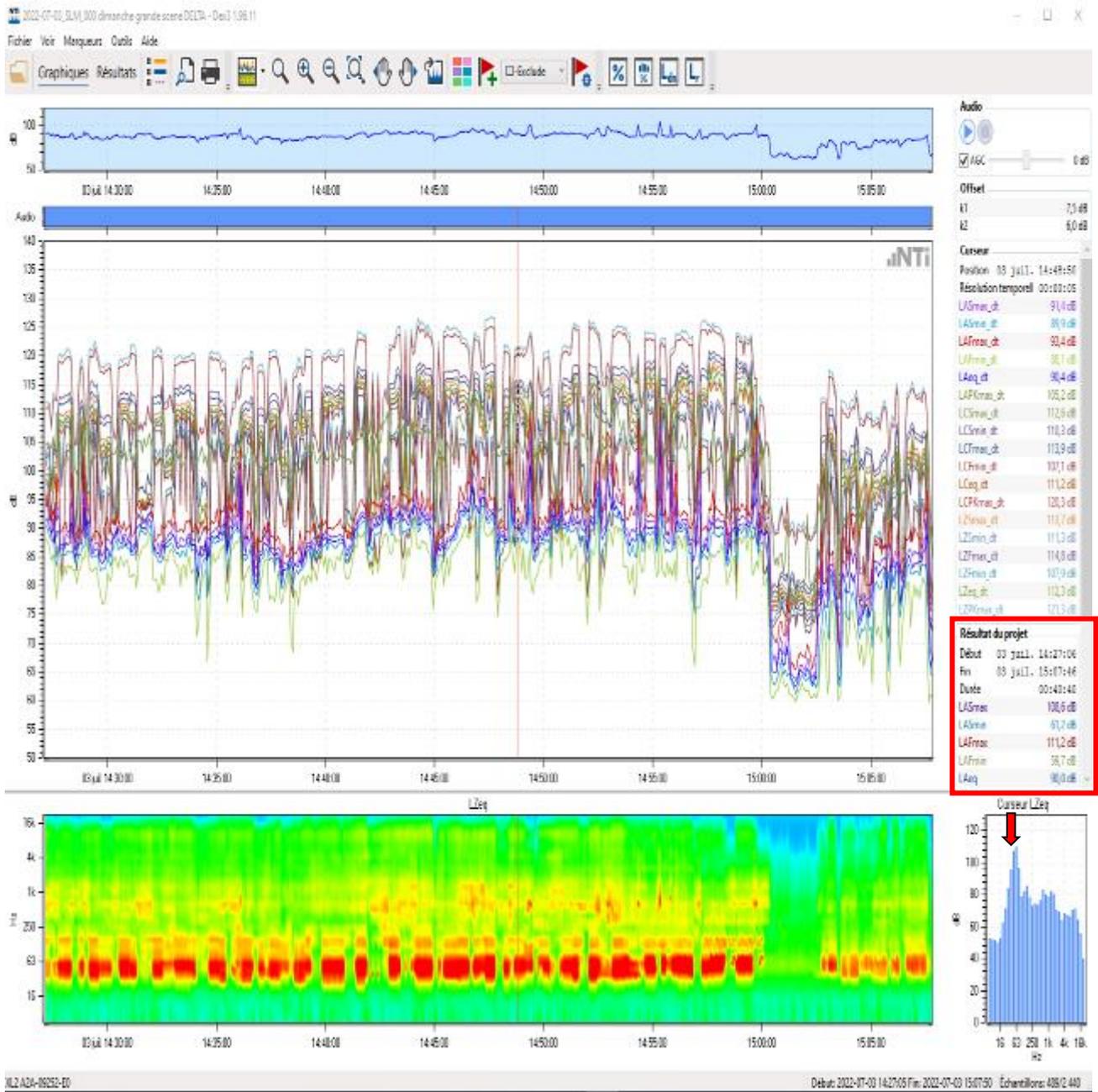
Basé sur: L2eq Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L50%	60,8	60,1	57,7	58,5	65,9	77,3	90,4	107,2	121,5	117,9	14,5	107,2	100,6	96,8	88,8	92,7	92,0	92,4	94,4	92,0	94,6	92,1	89,5	89,0	89,1	85,1	86,1	81,4	80,3	2,7	80,7	80,5



Les conditions météo pour ce quatrième jour : beau temps, température à 14h55 de 37° pour baisser jusqu'à 23° à 1h26, et l'hydrométrie passe de 37 % à 50 %, vent nord-ouest presque nul.

1/a Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 14H27 à 15H07 en diurne, soit 40 minutes.



2022-07-03_SLM_000 dimanche grande scene DELTA - Dex3 1.96.11

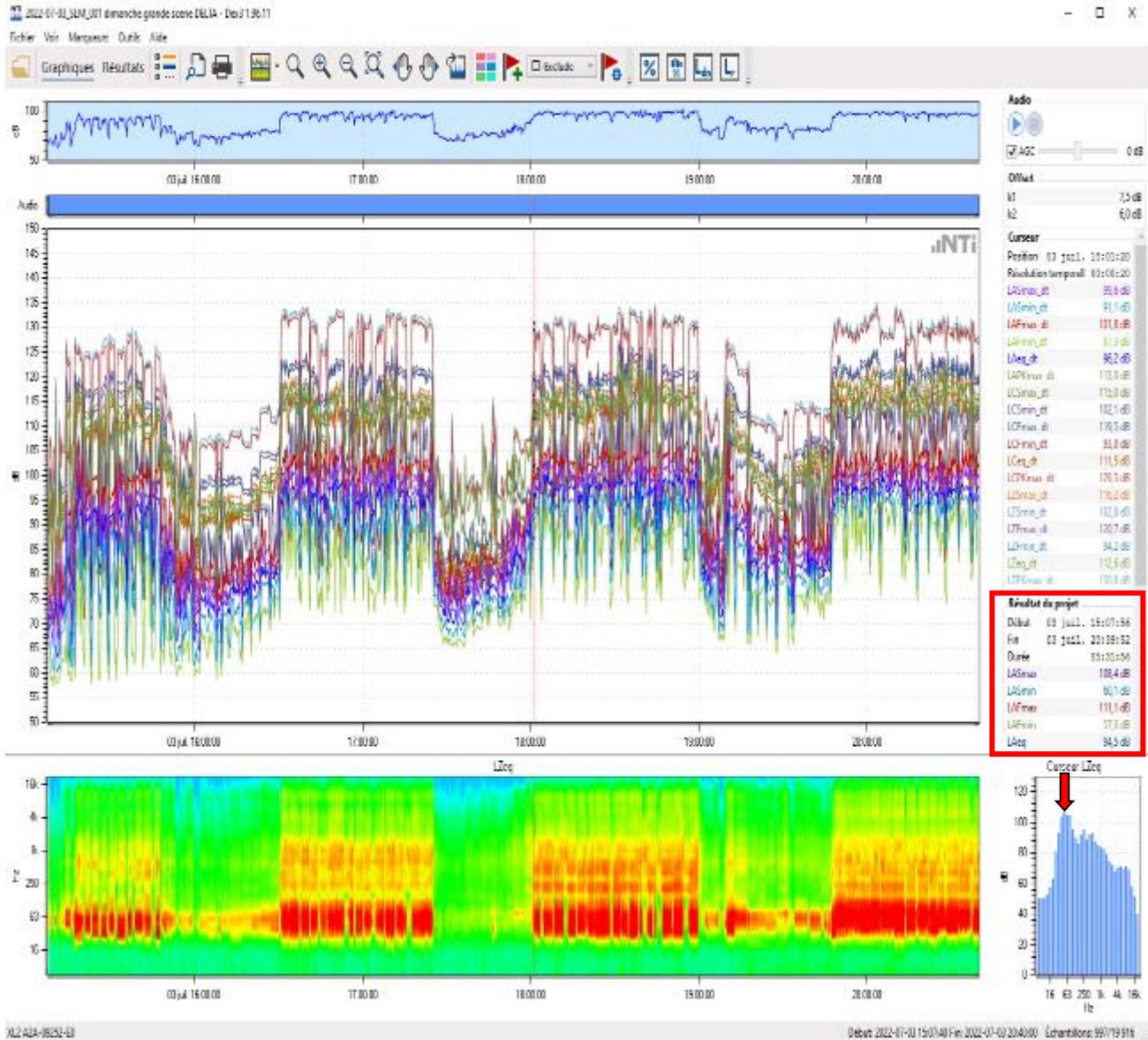
Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZEq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 14:27:06	00:40:40	108,6	61,2	111,2	59,7	90,0	118,3	118,0	73,8	119,9	70,9	108,4	125,3	118,9	74,7	120,9	71,7	109,5	126,8
Résultat du projet		00:40:40	108,6	61,2	111,2	59,7	90,0	118,3	118,0	73,8	119,9	70,9	108,4	125,3	118,9	74,7	120,9	71,7	109,5	126,8

1/b Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 15H07 à 20H39 en diurne, soit 5h31 minutes.



2022-07-03_SLM_001 dimanche grande scene DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

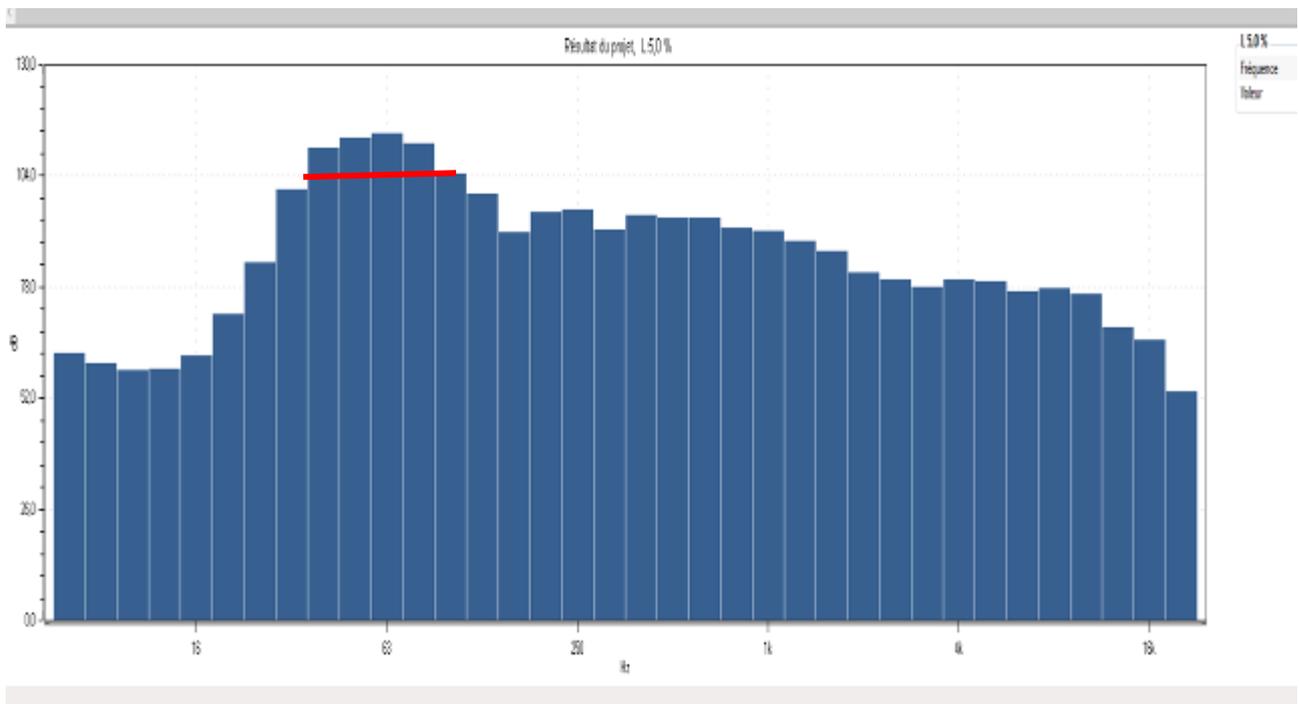
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LZeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 15:07:56	05:31:56	108,4	60,1	111,1	57,3	94,5	121,2	123,6	71,3	126,4	68,0	111,3	133,9	125,1	72,2	127,5	69,1	112,4	135,0
Résultat du projet		05:31:56	108,4	60,1	111,1	57,3	94,5	121,2	123,6	71,3	126,4	68,0	111,3	133,9	125,1	72,2	127,5	69,1	112,4	135,0

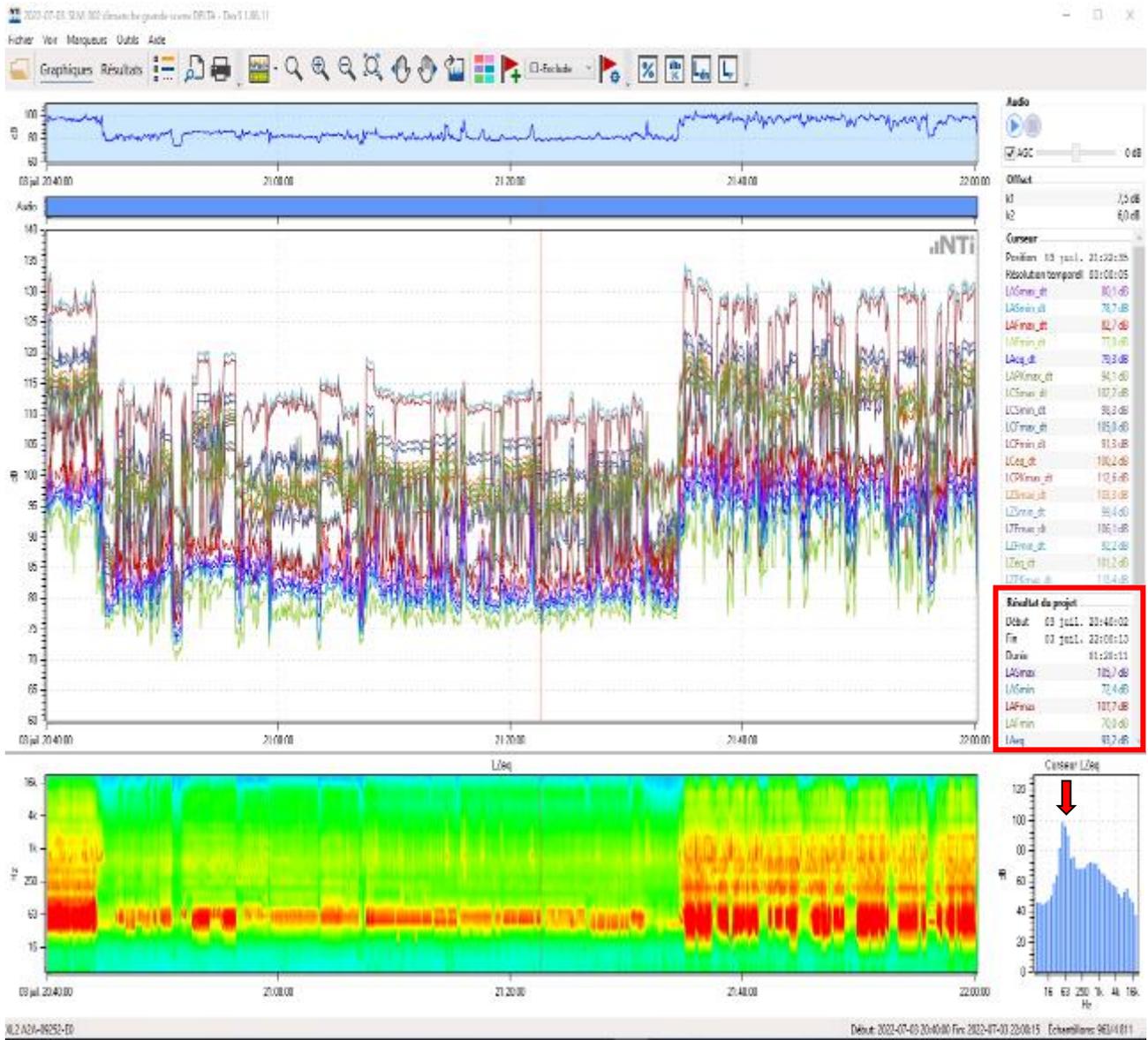
Basé sur: L_{eq}

Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k
Résultat du projet		L _{5,0} %	62,7	60,5	58,8	59,0	62,2	72,0	84,0	101,0	110,8	113,3	114,1	111,8	104,7	100,0	99,9	95,9	96,4	91,8	95,1	94,5	94,5	91,9	91,5	89,0	86,6	81,5	80,0	78,2	80,1	77,7	77,1	77,8



1/c Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 20H40 à 22H00 en diurne, soit 1h20 minutes.

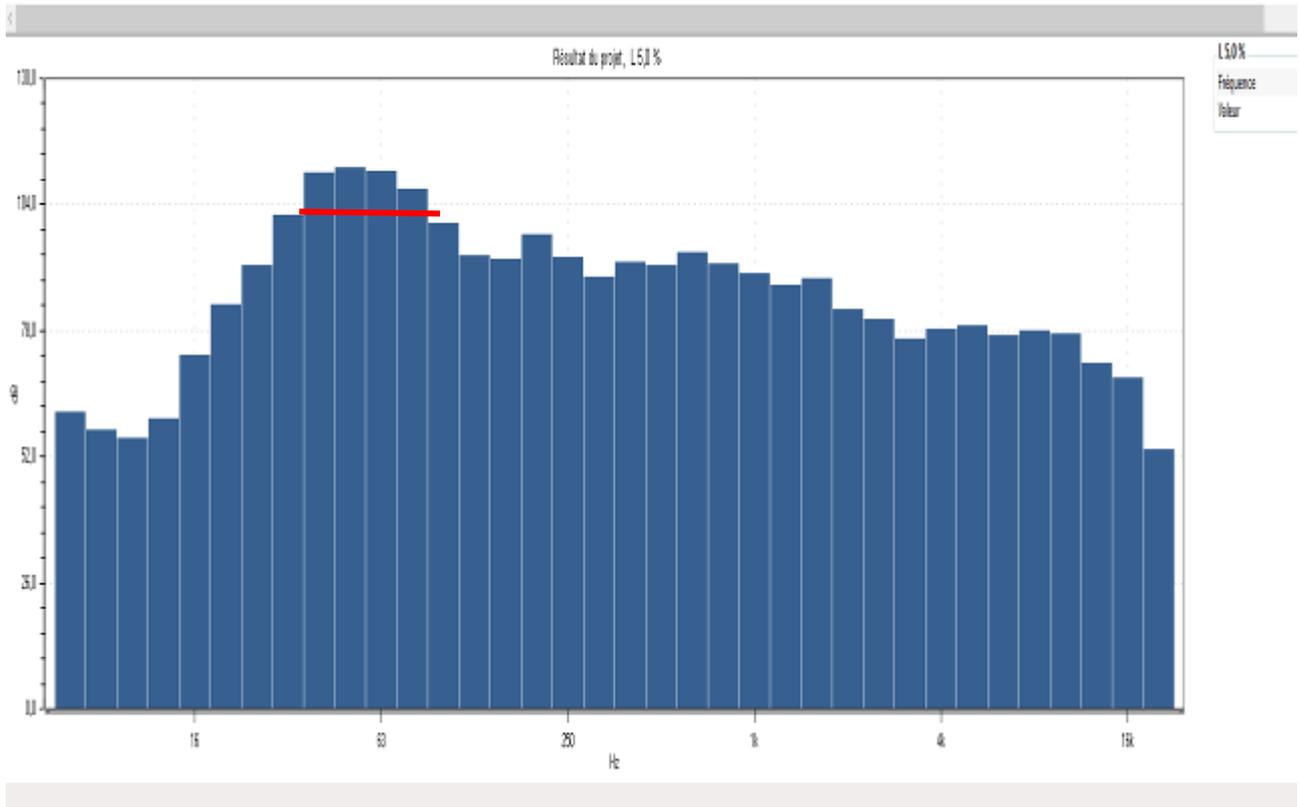


Résultats

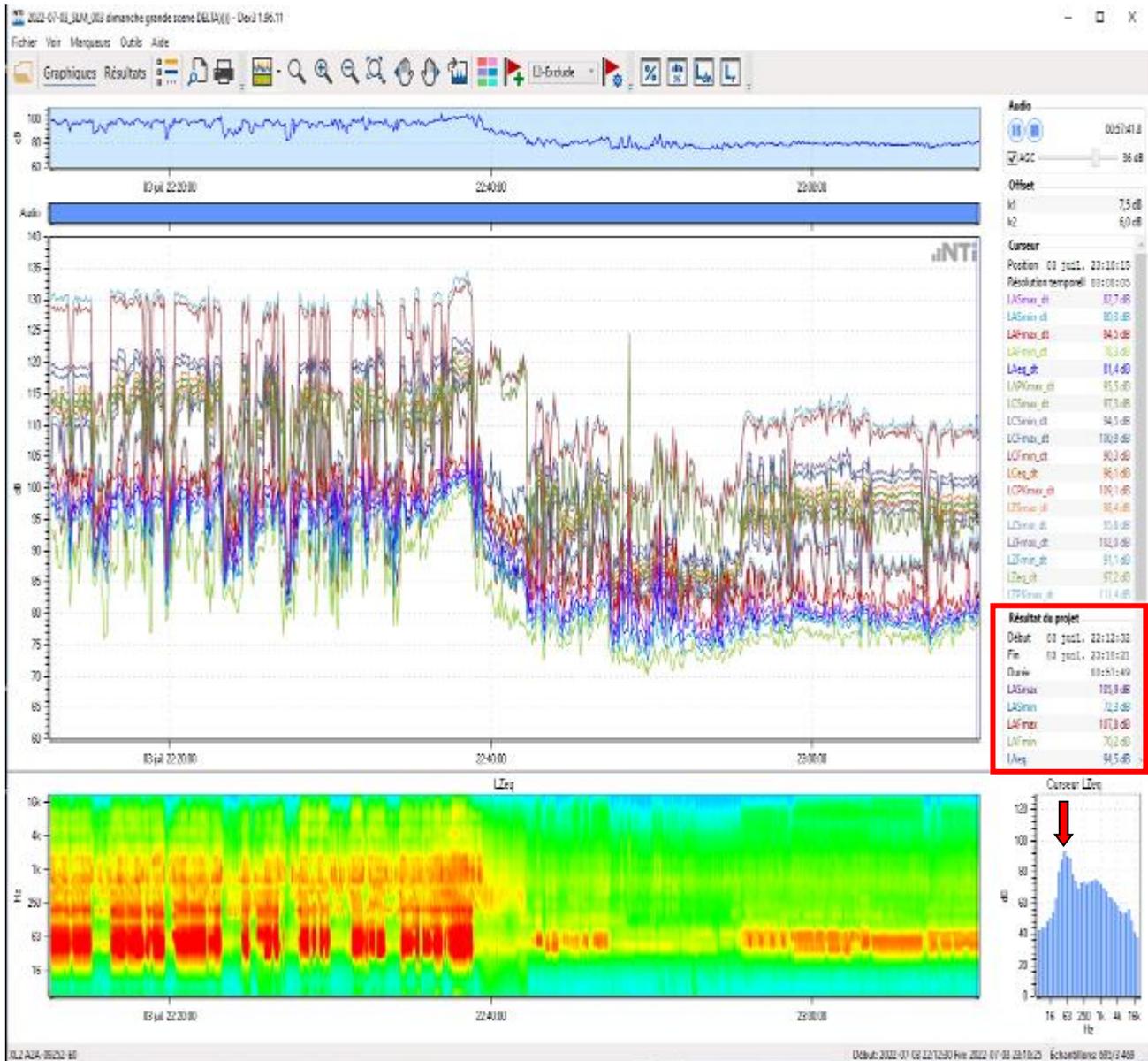
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZEq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 20:40:02	01:20:11	105,7	72,4	107,7	70,0	93,2	119,2	120,0	77,4	125,5	75,1	108,8	132,4	121,8	78,0	126,6	75,5	110,1	134,5
Résultat du projet		01:20:11	105,7	72,4	107,7	70,0	93,2	119,2	120,0	77,4	125,5	75,1	108,8	132,4	121,8	78,0	126,6	75,5	110,1	134,5

Basé sur: LZe9 Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L5,0%	61,4	57,9	56,0	60,1	73,1	83,5	91,7	102,0	110,7	111,9	113,3	107,4	100,3	93,8	93,1	90,1	93,5	89,2	92,5	91,6	94,4	92,1	90,1	87,7	88,9	82,7	80,7	76,6	70,5	69,4	77,1	70,3



1/d Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 22H12 à 23H10 en nocturne, soit 57 minutes.



2022-07-03_SLM_003 dimanche grande scene DELTA)))) - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

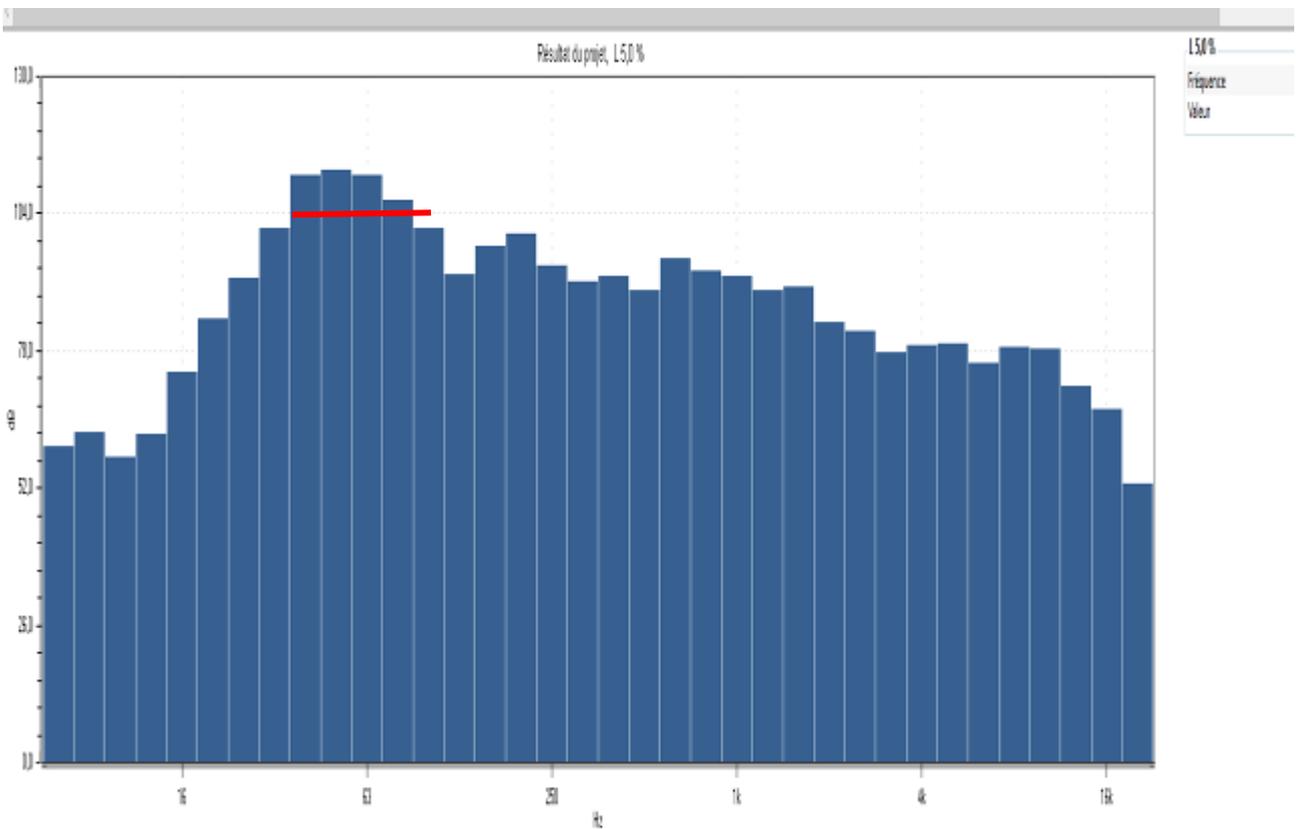
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LLeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 22:12:32	00:57:49	105,9	72,3	107,8	70,2	94,5	124,6	120,6	78,2	122,4	77,4	109,2	133,1	122,5	78,6	124,0	77,8	110,4	134,6
Résultat du projet		00:57:49	105,9	72,3	107,8	70,2	94,5	124,6	120,6	78,2	122,4	77,4	109,2	133,1	122,5	78,6	124,0	77,8	110,4	134,6

Basé sur: Lzeq

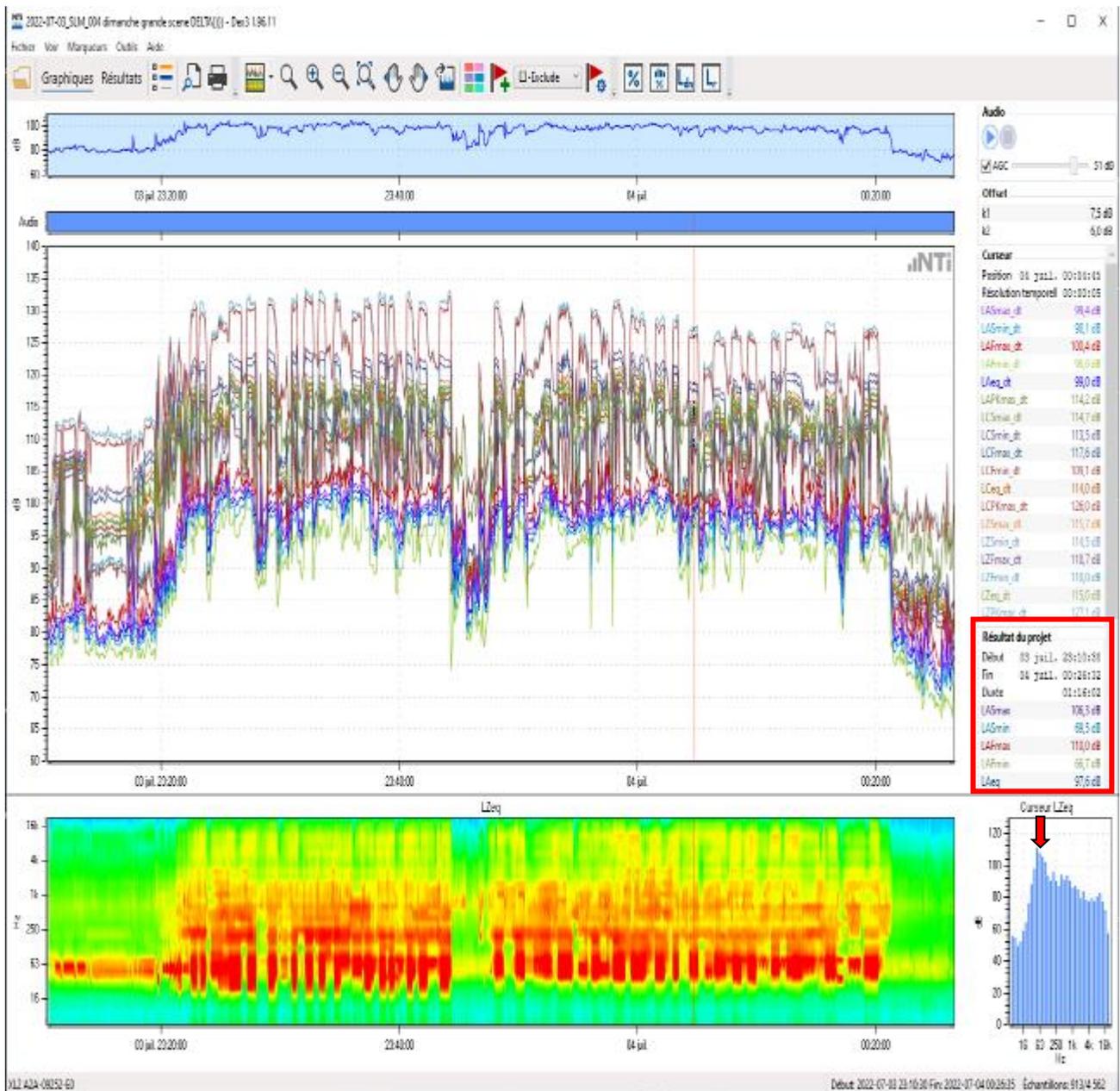
Éditer Ln...

Calculer

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k
Résultat du projet		1,5,0 %	60,1	62,7	58,1	62,6	74,1	84,3	92,0	101,5	111,5	112,4	111,4	106,9	101,5	92,6	90,0	100,5	94,5	91,4	92,4	89,8	95,6	93,4	92,3	89,8	90,5	83,8	81,9	77,9	79,3	79,5	76,0	78,9



1/e Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S1 (Régie World Stage) de 23H10 à 00H26 en nocturne, soit 1h16 minutes.



NTI 2022-07-03_SLM_004 dimanche grande scene DELTA))) - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

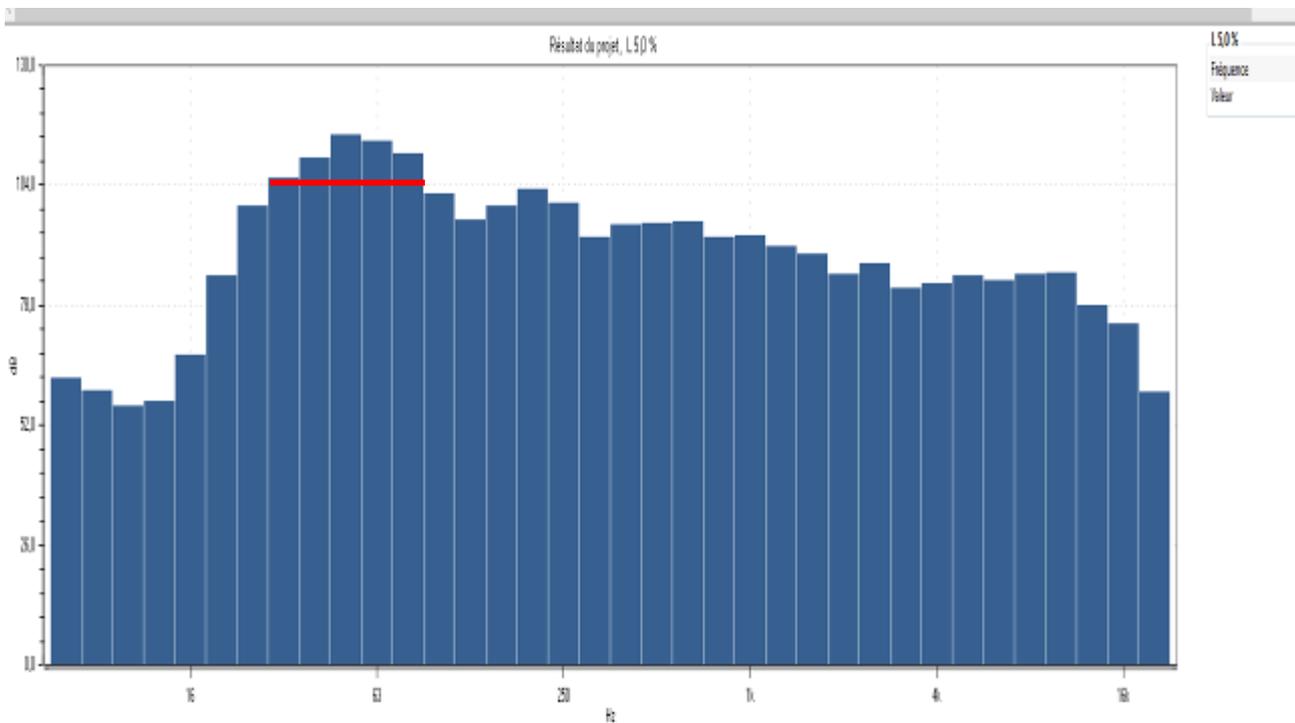
Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 23:10:30	01:16:02	106,3	69,5	110,0	66,7	97,6	120,4	120,2	76,3	123,6	74,1	112,3	132,3	121,3	77,0	124,7	74,7	113,4	133,4
Résultat du projet		01:16:02	106,3	69,5	110,0	66,7	97,6	120,4	120,2	76,3	123,6	74,1	112,3	132,3	121,3	77,0	124,7	74,7	113,4	133,4

Basé sur: L2eq Editer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k
Résultat du projet		L50%	62,4	59,9	56,5	57,3	67,5	84,6	99,8	105,7	110,3	115,1	113,8	111,1	102,4	96,7	99,6	103,5	100,5	93,1	95,7	96,1	96,5	93,2	93,5	91,1	89,5	85,0	87,4	81,8	83,1	84,7	83,5	84,9



Les conditions météo pour ce cinquième jour : beau temps, température à 14h35 de 34° pour baisser jusqu'à 23° à 23h10, et l'hydrométrie passe de 42 % à 67 %, vent nord-ouest presque nul.

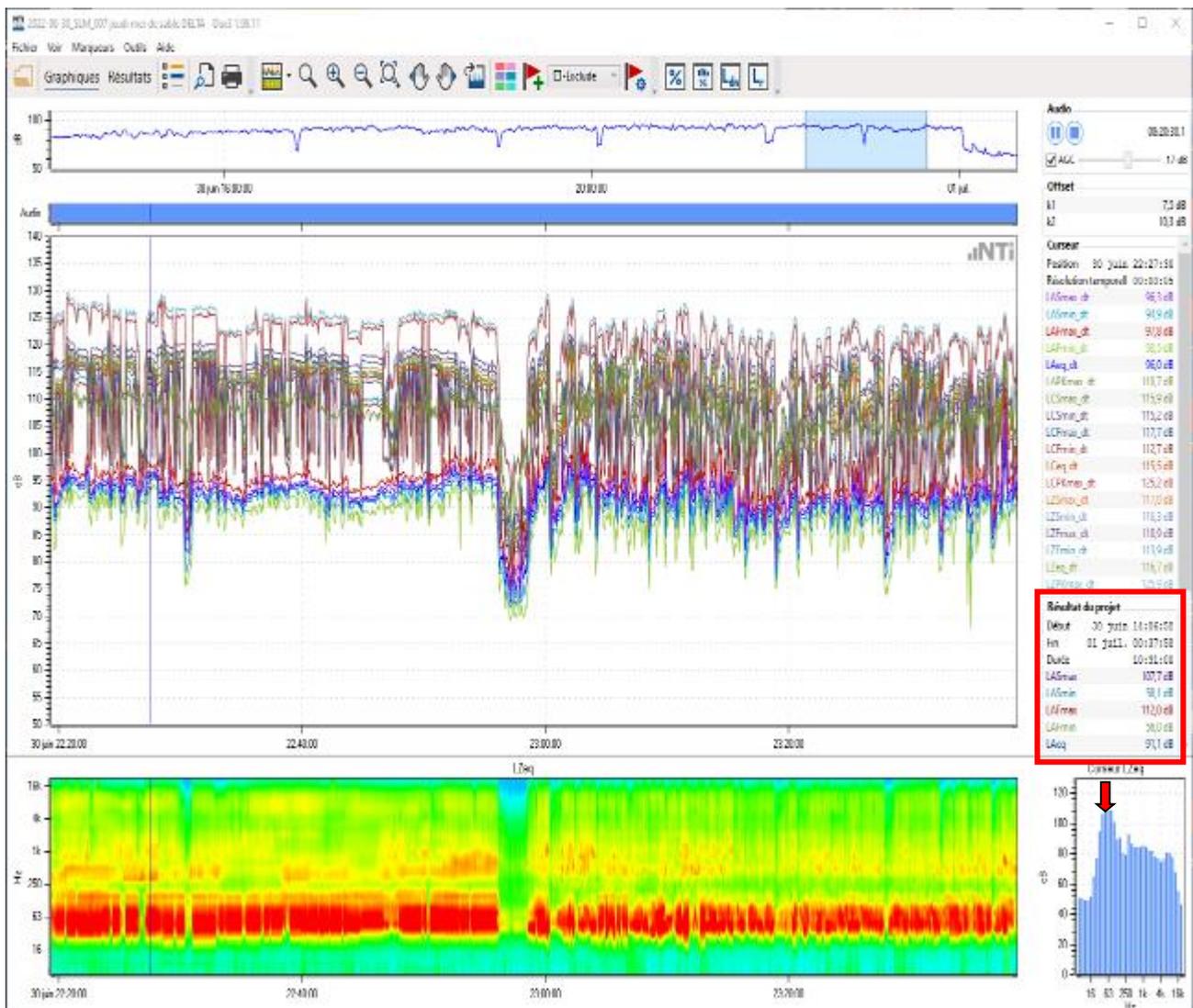
Dans les fréquences entre 31 Hz et 125 Hz, le niveau sonore est trop souvent important par rapport au seul fixé.

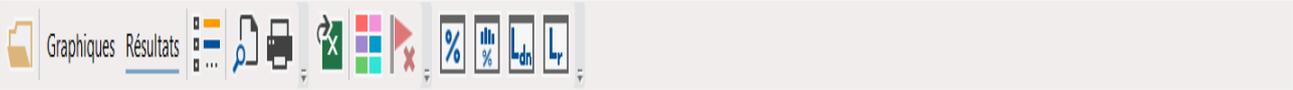
Scène MER DE SABLE



1/a Mercredi 29 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable). Une négligence nous a fait perdre les mesures de ce jour.

1/b Jeudi 30 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable) de 14H06 à 00H37 diurne et nocturne, soit 10h31.





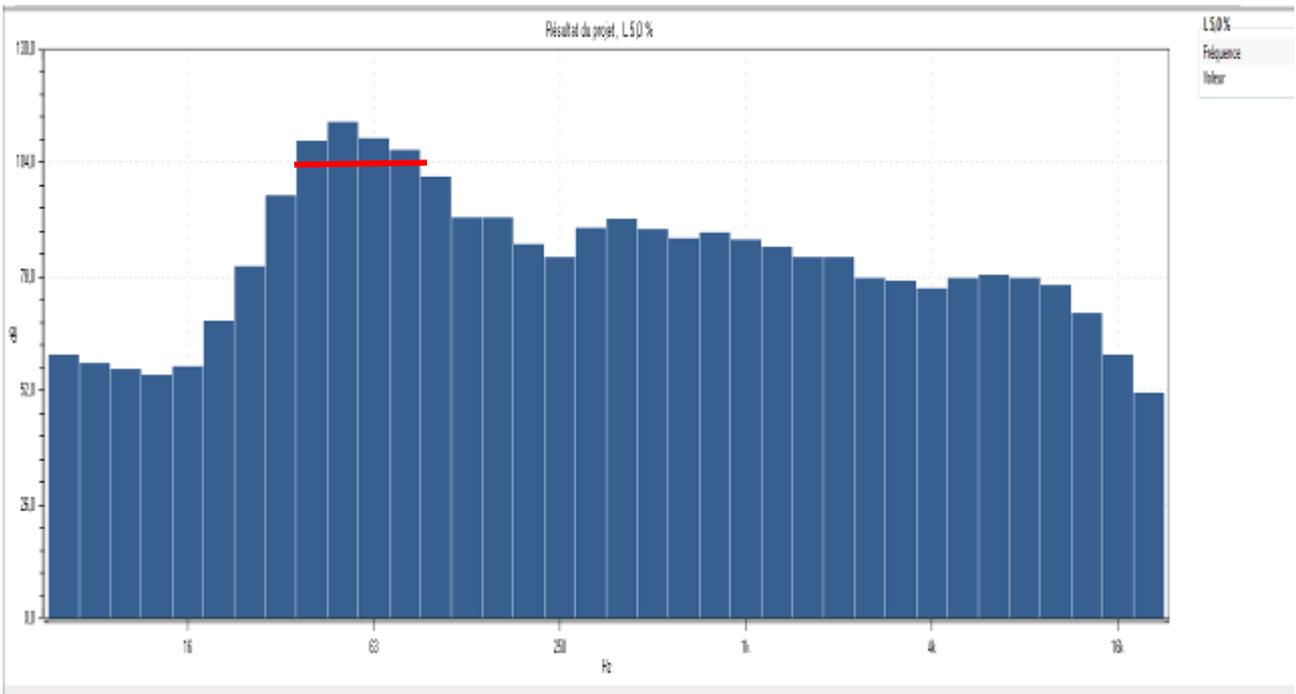
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZEq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-06-30 14:06:58	10:31:00	107,7	58,1	112,0	56,0	91,1	121,6	120,0	69,3	121,4	67,3	109,2	128,8	121,1	70,2	122,7	68,2	110,4	129,6
Résultat du projet		10:31:00	107,7	58,1	112,0	56,0	91,1	121,6	120,0	69,3	121,4	67,3	109,2	128,8	121,1	70,2	122,7	68,2	110,4	129,6

Statistiques spectrales

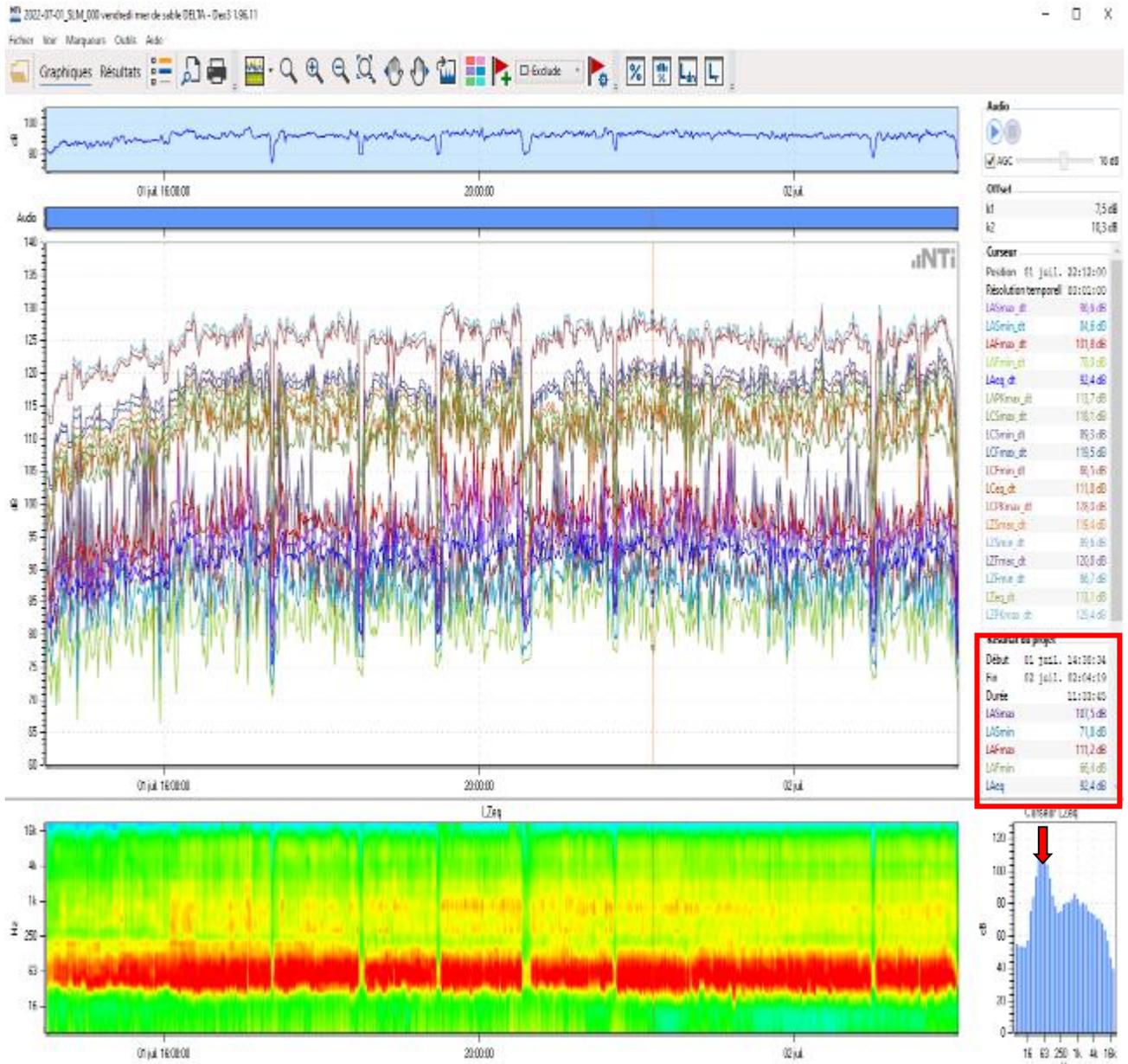
Résultat: [Lien] [Éditer...] [Calculer]

Type	Date et heure de début	Lr	6,3 [dB]	8,0 [dB]	10,0 [dB]	12,5 [dB]	16,0 [dB]	20,0 [dB]	25,0 [dB]	31,5 [dB]	40,0 [dB]	50,0 [dB]	63,0 [dB]	80,0 [dB]	100,0 [dB]	125,0 [dB]	160,0 [dB]	200,0 [dB]	250,0 [dB]	315,0 [dB]	400,0 [dB]	500,0 [dB]	630,0 [dB]	800,0 [dB]	1k [dB]	1,25k [dB]	1,6k [dB]	2k [dB]	2,5k [dB]	3,15k [dB]	4k [dB]	5k [dB]	6,3k [dB]	8k [dB]
Résultat du projet		L50%	60,1	58,5	57,2	55,9	57,9	60,2	60,6	56,6	60,3	73,6	109,9	107,1	101,1	91,8	91,6	85,7	82,7	88,3	91,4	89,1	87,1	88,4	86,7	85,1	82,7	82,6	77,9	77,2	75,7	73,8	70,6	70,8



Dans les fréquences entre 40 Hz et 100 Hz, le niveau sonore est trop souvent important par rapport au seul fixé.

1/c Vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable) de 14H30 à 2H04 diurne et nocturne, soit 11h33.



2022-07-01_SLM_000 vendredi mer de sable DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

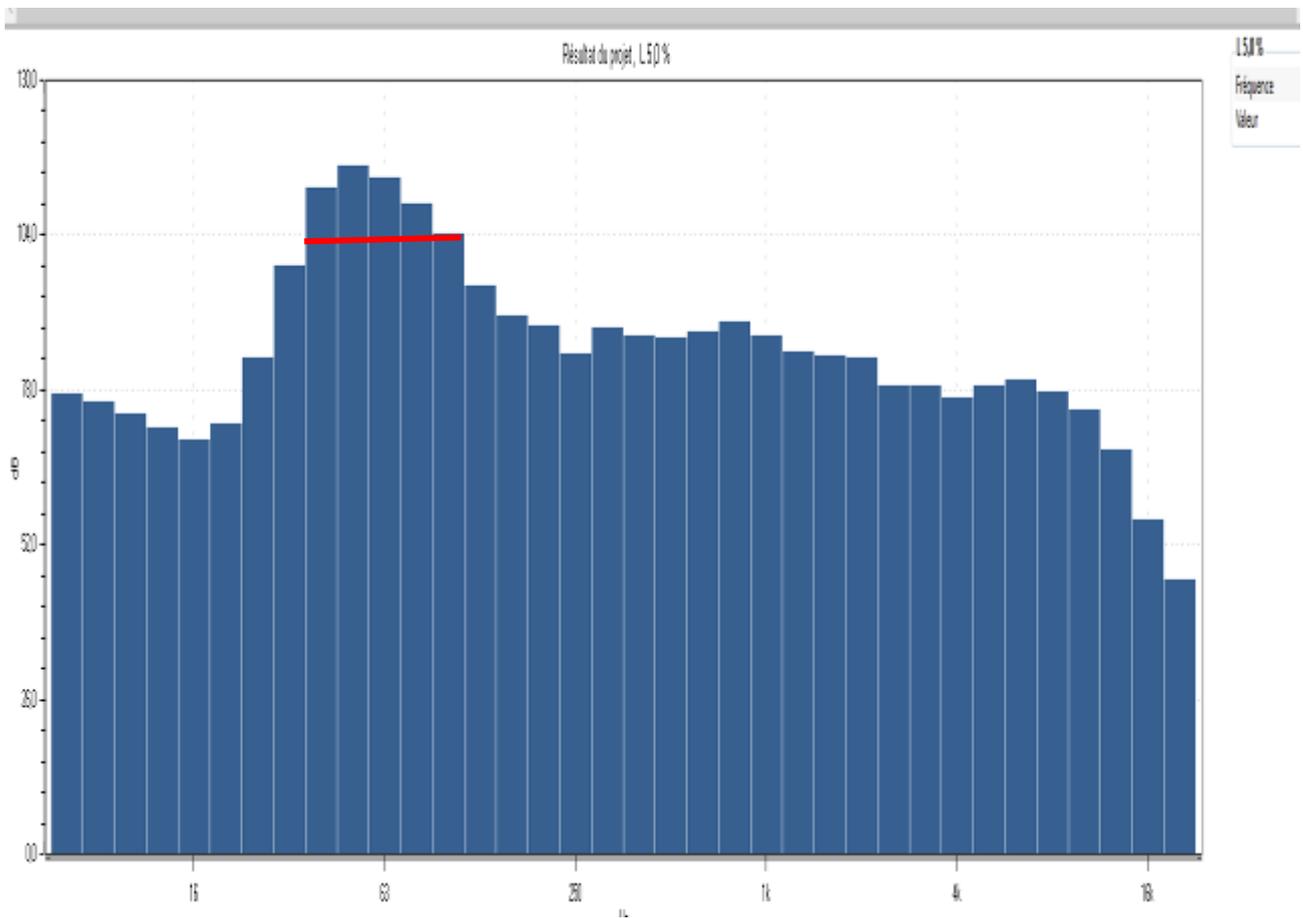
Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	APKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-01 14:30:34	11:33:45	107,5	71,8	111,2	66,6	92,4	125,2	122,8	78,3	123,8	76,2	112,4	129,9	124,0	78,5	125,0	76,6	113,5	130,8
Résultat du projet		11:33:45	107,5	71,8	111,2	66,6	92,4	125,2	122,8	78,3	123,8	76,2	112,4	129,9	124,0	78,5	125,0	76,6	113,5	130,8

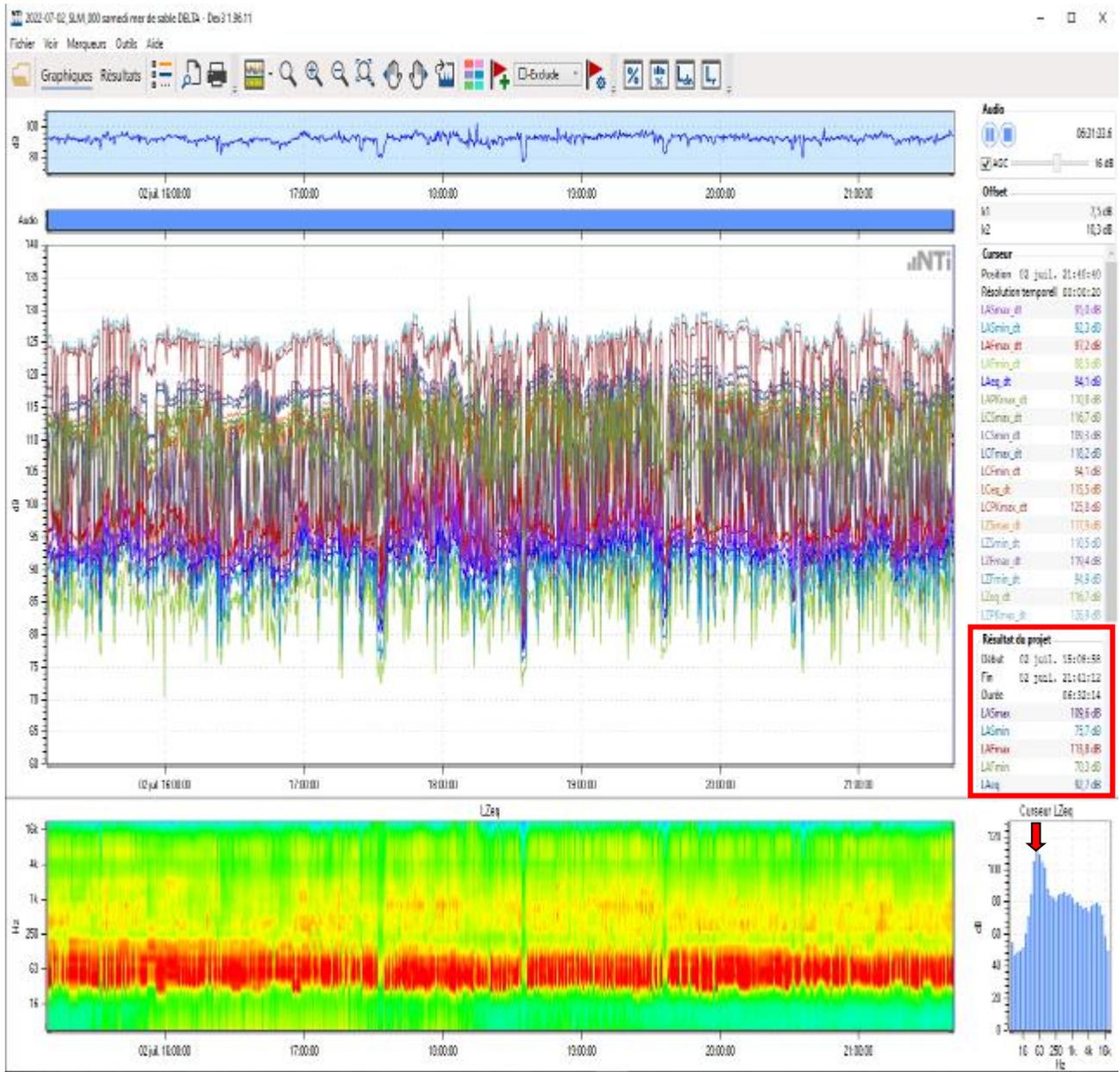
Basé sur: LZe1 Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L50%	77,7	76,1	74,2	72,0	69,9	72,5	83,5	99,2	112,1	116,0	113,9	109,4	104,6	95,6	90,7	88,9	84,2	88,7	87,5	86,9	87,9	89,6	87,2	84,5	84,1	83,8	79,1	78,8	76,8	79,0	80,1	78,1



Dans les fréquences entre 30 Hz et 100 Hz, le niveau sonore est trop souvent important par rapport au seul fixé.

1/a Samedi 2 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable) de 15H08 à 21H41 diurne, soit 6h32.



2022-07-02_SLM_000 samedi mer de sable DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

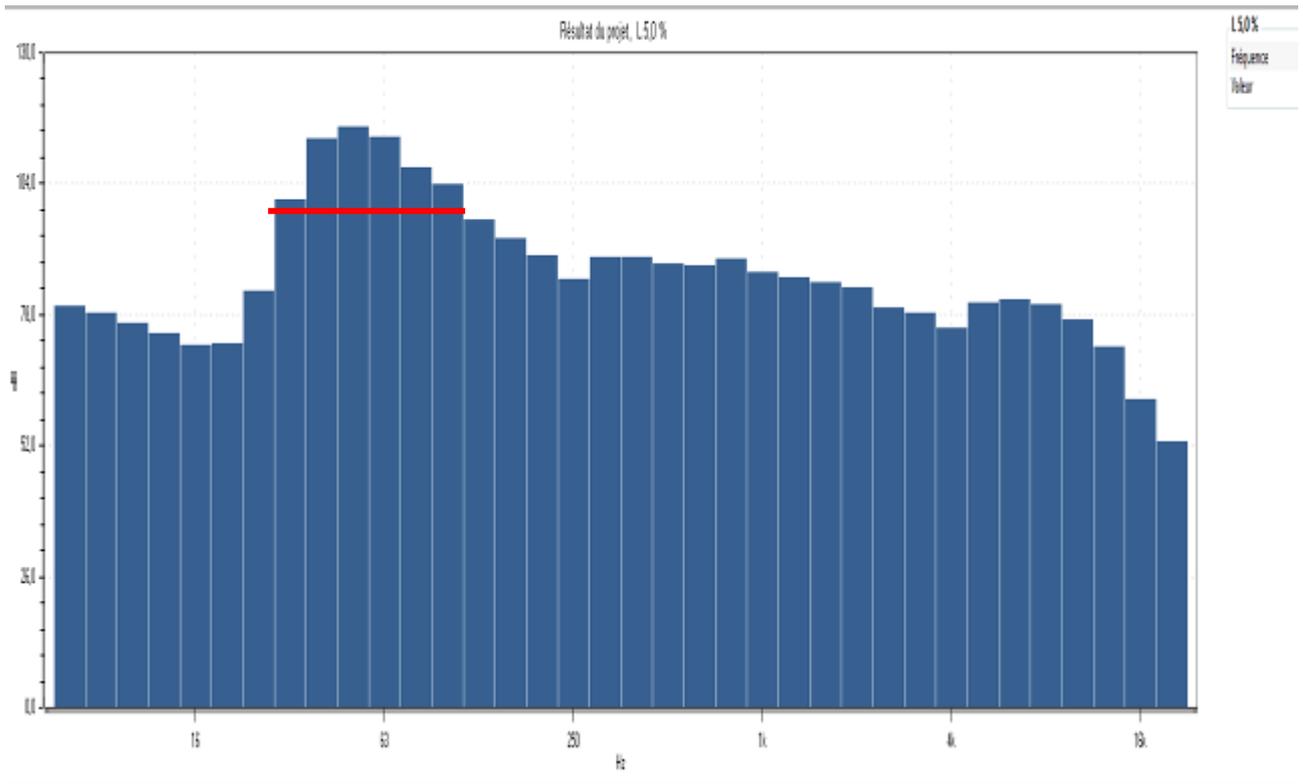
Graphiques Résultats

Résultats

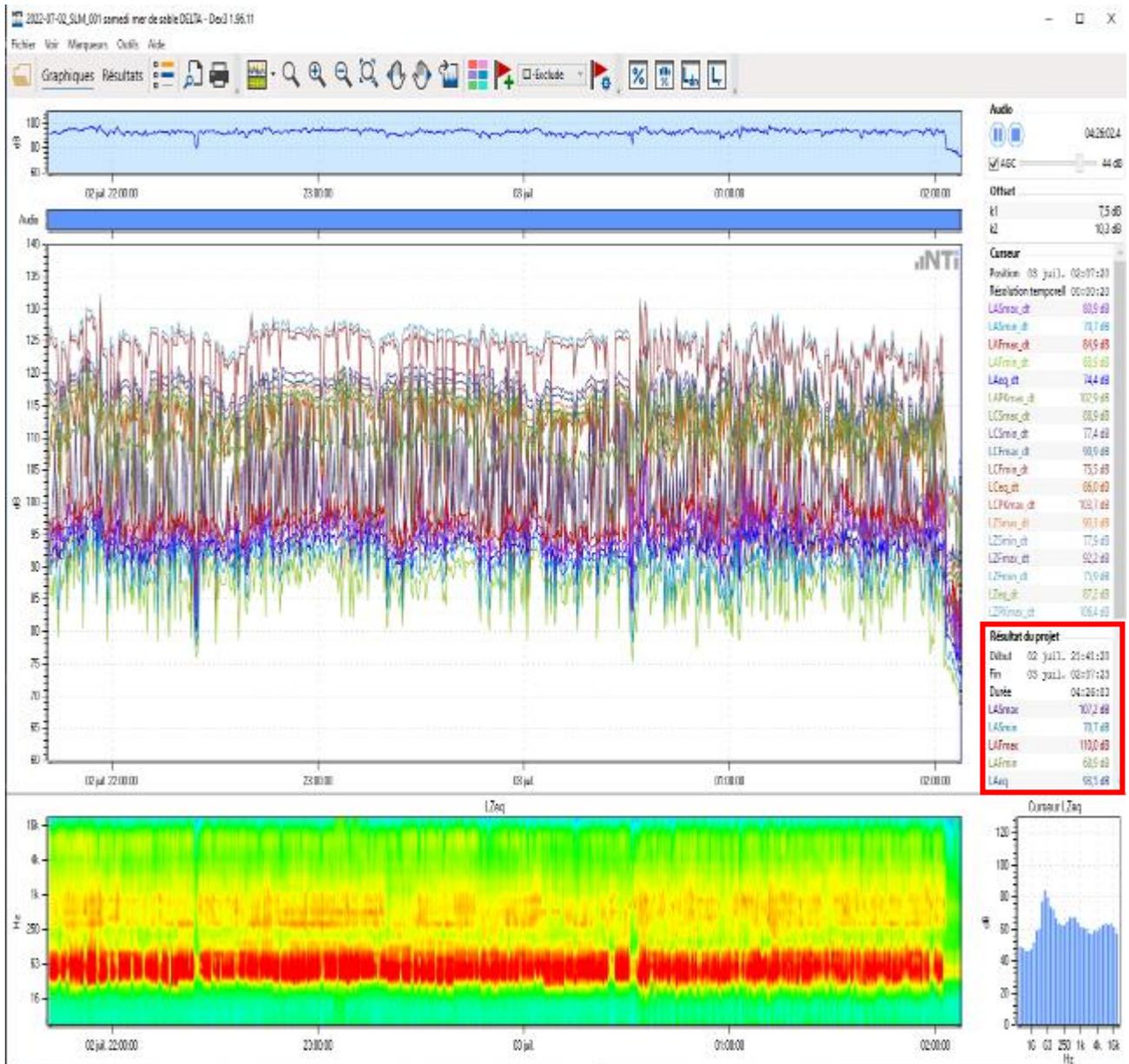
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LCPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-02 15:08:58	06:32:14	109,6	75,7	113,8	70,3	92,7	129,9	120,4	79,7	122,5	77,2	112,3	129,3	121,7	80,0	123,8	77,4	113,5	132,0
Résultat du projet		06:32:14	109,6	75,7	113,8	70,3	92,7	129,9	120,4	79,7	122,5	77,2	112,3	129,3	121,7	80,0	123,8	77,4	113,5	132,0

Basé sur: L_{2eq} Éditer Ln...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L _{5,0} %	79,8	78,5	76,7	74,6	72,2	72,5	83,1	101,0	113,1	115,5	113,4	107,5	104,2	97,0	93,3	90,1	85,4	89,7	89,8	88,5	87,9	89,5	86,7	85,6	84,8	83,7	79,7	78,5	75,5	80,5	81,3	80,3



1/b Samedi 2 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable) de 21h41 à 2H07 diurne et nocturne, soit 4h26.



2022-07-02_SLM_001 samedi mer de sable DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

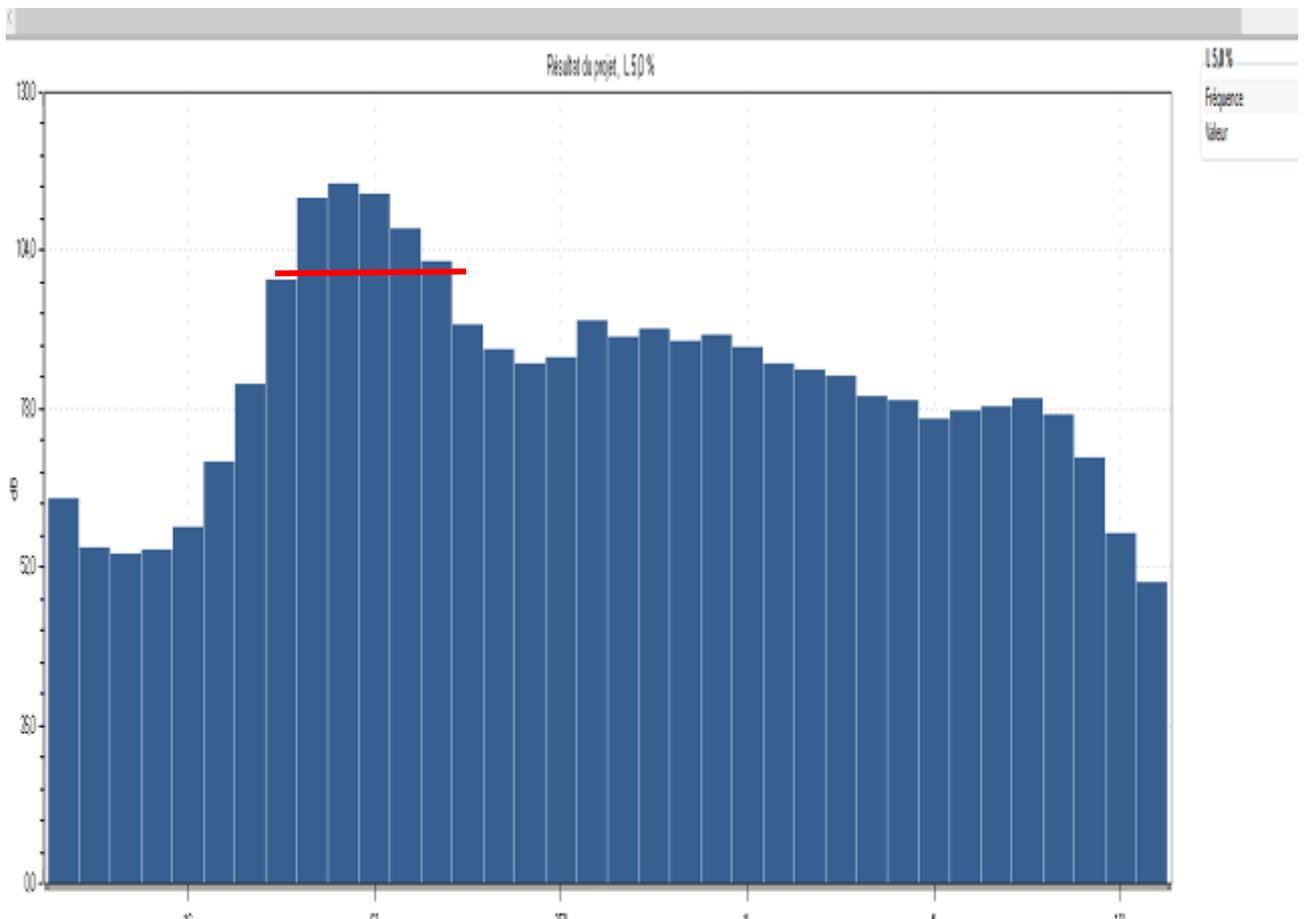
Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCeq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-02 21:41:20	04:26:03	107,2	70,7	110,0	68,9	93,5	121,2	121,8	77,4	123,3	75,5	112,4	130,9	123,2	77,9	124,4	75,9	113,6	132,2
Résultat du projet		04:26:03	107,2	70,7	110,0	68,9	93,5	121,2	121,8	77,4	123,3	75,5	112,4	130,9	123,2	77,9	124,4	75,9	113,6	132,2

Basé sur: L2eq

Éditer Ln...

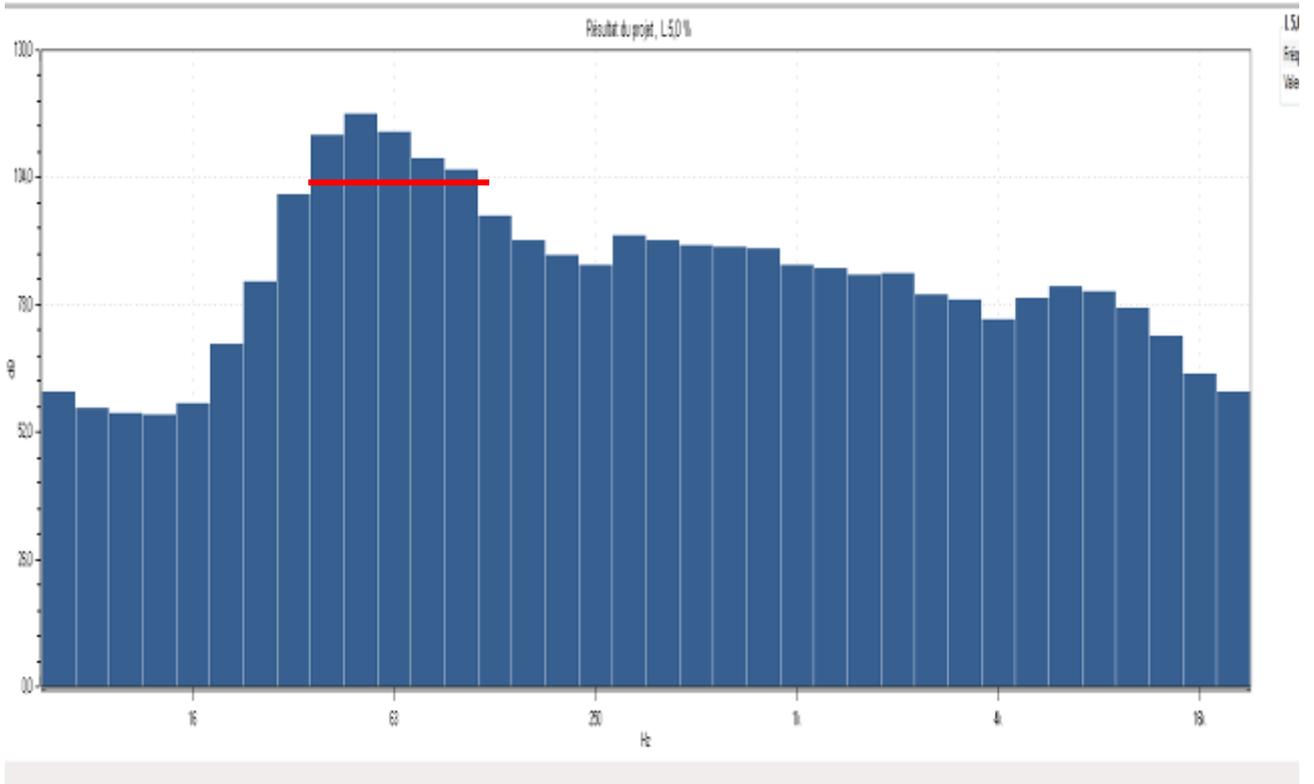
Calc

Type	Date et heure de début	Ln	6,3 (dB)	8,0 (dB)	10,0 (dB)	12,5 (dB)	16,0 (dB)	20,0 (dB)	25,0 (dB)	31,5 (dB)	40,0 (dB)	50,0 (dB)	63,0 (dB)	80,0 (dB)	100,0 (dB)	125,0 (dB)	160,0 (dB)	200,0 (dB)	250,0 (dB)	315,0 (dB)	400,0 (dB)	500,0 (dB)	630,0 (dB)	800,0 (dB)	1k (dB)	1,25k (dB)	1,6k (dB)	2k (dB)	2,5k (dB)	3,15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6,3k (dB)	8k (dB)
Résultat du projet		L5,0%	63,6	55,5	54,5	55,1	50,9	61,4	82,4	89,5	113,0	115,2	113,7	107,9	102,4	91,9	88,1	85,6	86,6	92,7	89,9	91,4	89,3	90,4	88,2	85,6	84,5	83,5	80,2	79,7	76,7	70,0	70,7	80,1

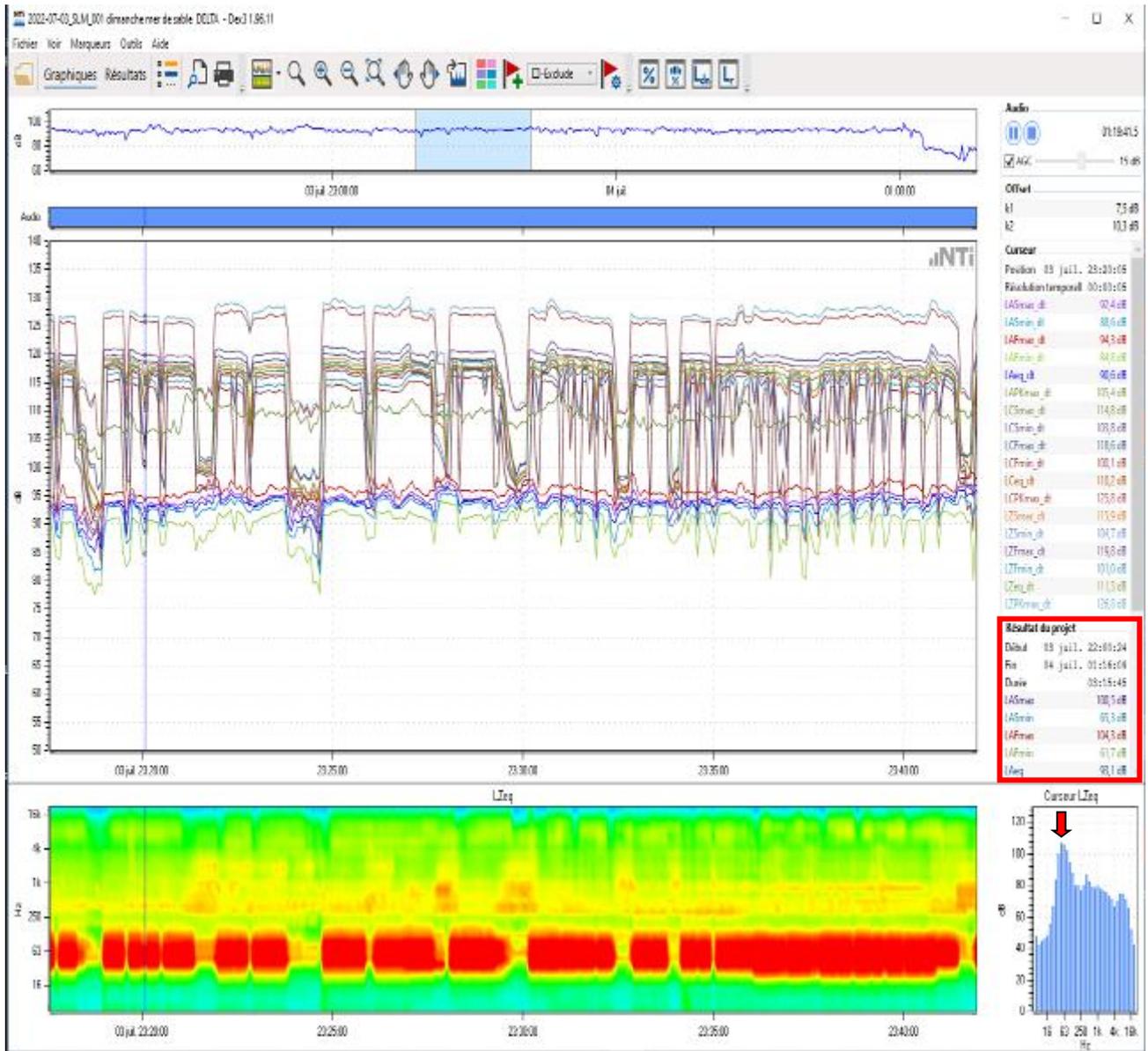


Basé sur : L5eq Editer L...

Type	Date et heure de début	Ln	63 (dB)	80 (dB)	100 (dB)	125 (dB)	160 (dB)	200 (dB)	250 (dB)	315 (dB)	400 (dB)	500 (dB)	630 (dB)	800 (dB)	1k (dB)	1.25k (dB)	1.6k (dB)	2k (dB)	2.5k (dB)	3.15k (dB)	4k (dB)	5k (dB)	6.3k (dB)	8k (dB)	10k (dB)										
Résultat du projet		L50%	60,6	57,1	56,0	55,8	50,0	70,3	83,1	100,7	113,0	117,2	83,6	108,2	105,8	96,5	91,4	88,4	86,3	82,5	91,3	90,5	89,9	89,8	86,3	85,5	84,2	84,5	80,4	79,3	75,4	78,5	81,8	81,0	77,5



1/b Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en S2 (Régie Mer de Sable) de 22h00 à 1H16 en nocturne soit 3h15.



2022-07-03_SLM_001 dimanche mer de sable DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide



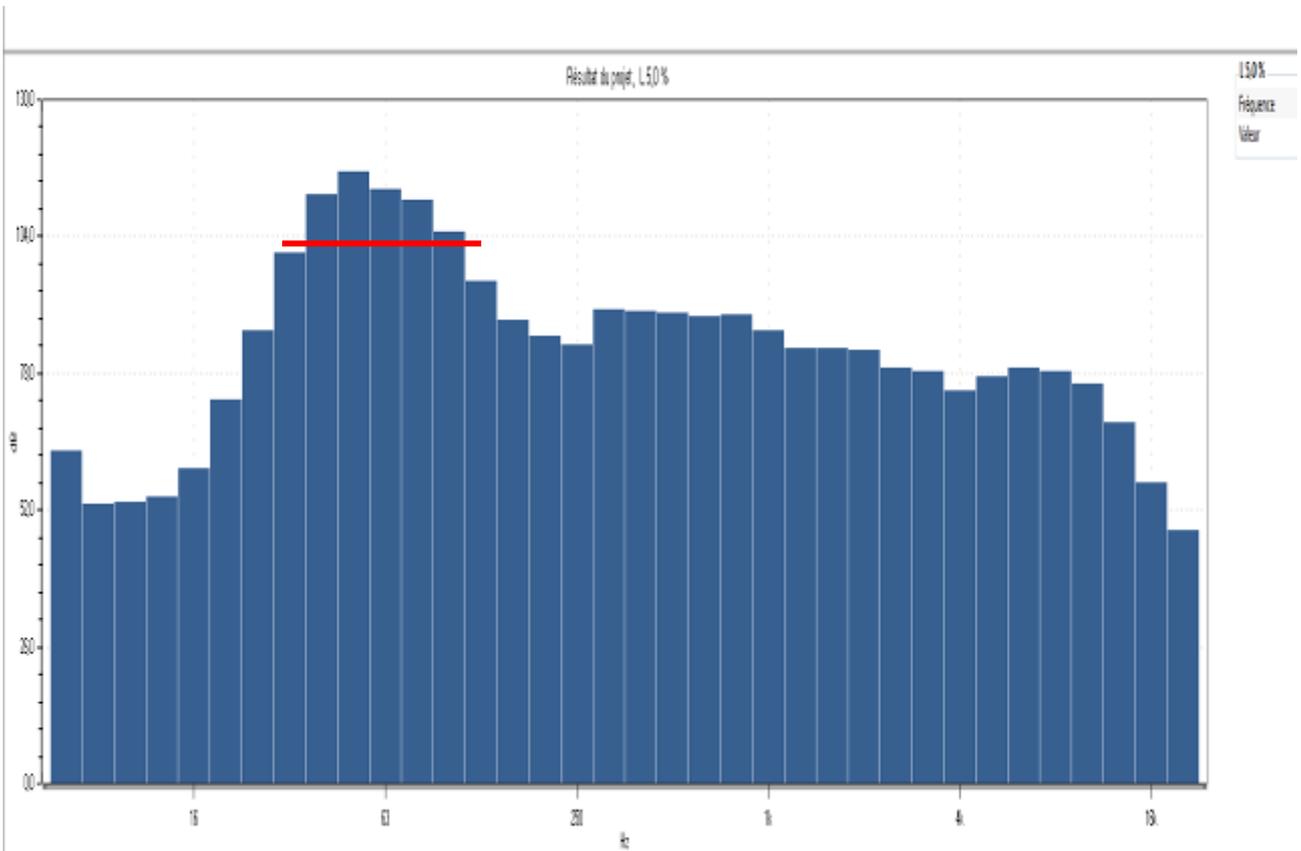
Résultats

Type	Début	Durée	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LAeq [dB]	LAPKmax [dB]	LCSmax [dB]	LCSmin [dB]	LCFmax [dB]	LCFmin [dB]	LCEq [dB]	LCPKmax [dB]	LZSmax [dB]	LZSmin [dB]	LZFmax [dB]	LZFmin [dB]	LZeq [dB]	LZPKmax [dB]
Enregistré	2022-07-03 22:00:24	03:15:45	100,5	65,3	104,3	61,7	93,1	120,5	121,4	71,3	121,9	69,8	114,0	128,6	122,7	72,2	123,2	70,7	115,2	130,2
Résultat du projet		03:15:45	100,5	65,3	104,3	61,7	93,1	120,5	121,4	71,3	121,9	69,8	114,0	128,6	122,7	72,2	123,2	70,7	115,2	130,2

Statistiques spectrales

Basé sur: LReq Éditer L...

Type	Date et heure de début	Ln	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0	630,0	800,0	1k	1,25k	1,6k	2k	2,5k	3,15k	4k	5k	6,3k	8k	10k	12,5k
Résultat du projet		L50%	65,5	53,3	53,7	54,8	60,0	73,3	86,4	101,0	112,3	116,4	113,3	111,2	105,2	95,7	88,4	85,3	83,8	90,4	90,0	89,6	88,9	89,4	86,4	83,0	82,9	82,8	79,4	78,7	74,9	77,6	79,4	78,7	76,4	68,0



LES SCENES :

Colisée Amazonia by Riff en front de mer

Soleil Levant by Enercoop à côté de l'entrée et sortie public

Tiki Stage à côté du village nautique



En ce concerne le traitement des mesures acoustiques des 3 petites scènes, elles ont été traitées différemment des deux scènes principales.

Pour la scène Colisée, la régie disposait d'un limiteur acoustique. Nous avons mesuré au sonomètre de classe 1 que le niveau serait calé sur 96 dB(A).

Des contrôles ont été réalisés dans ce sens sur les 5 jours pour éviter tous dépassement de niveau.

Le système sonore diffusant sur 360° en moyenne portée, le risque de nuisance sonore serait alors masqué par un niveau sonore plus important diffusé par les deux scènes principales.



Pour la scène Soleil Levant, Nous avons mesuré au sonomètre de classe 1 que le niveau serait calé sur 96 dB(A).

Des contrôles ont été réalisés dans ce sens sur les 5 jours pour éviter tout dépassement de niveau.

Le système sonore Pikik Solar System diffusant en courte portée, le risque de nuisance sonore serait alors masqué par un niveau sonore plus important diffusé par les deux scènes principales.



Pour la scène Tiki Stage, Nous avons mesuré au sonomètre de classe 1 que le niveau serait calé sur 96 dB(A). Nous avons fait modifier le système sonore pour que les subs fonctionnent en cardioïdes.

Des contrôles ont été réalisés dans ce sens sur les 5 jours pour éviter tout dépassement de niveau.

Le système sonore diffusant en moyenne portée vers la mer, le risque de nuisance sonore serait alors masqué par un niveau sonore plus important diffusé par les deux scènes principales.



Campagne de mesure pendant le festival aux abords des scènes et chez des anciens plaignants

En préambule nous rééditons ci-après le plan de la page 22 de ce document

Plan pour la localisation des points de mesure



Localisation de la zone de sonorisation S1_ S2_ S3
Localisation des points de mesures P1_ P2_ P3_ P4

1/a Mercredi 29 juin au jeudi 30 juin, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P1 (En terrasse au cabinet du Docteur BENAÏM 614 av du Prado) de 16H28 le 29/06 à 16H00 le 30/07 en diurne et nocturne.





Résultats

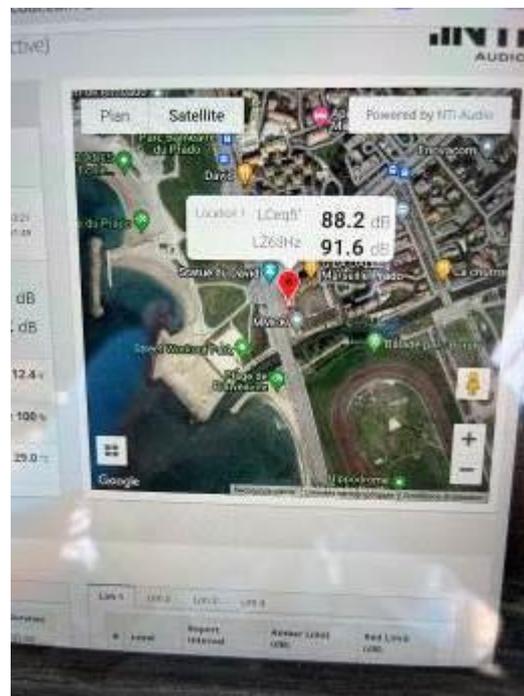
Type	Début	Durée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LCeq [dB]	LZeQ63Hz [dB]	LZeQ125Hz [dB]
Enregistré	2022-06-29 16:28:36	1 00:31:24	60,4	---	79,6	79,9	64,2
⊕ -Pause (6)		00:29:21	43,2	---	61,5	61,4	47,0
Résultat du projet		1 00:02:03	60,5	---	79,7	80,0	64,3

En page 23 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle **diurne** sur ce même lieu soit LAeq 66,5 dB(A) et LZ eq 77,7 dB(A).

En page 25 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle nocturne sur ce même lieu soit LAeq 66,1 dB(A) et LZ eq 78,1 dB(A).

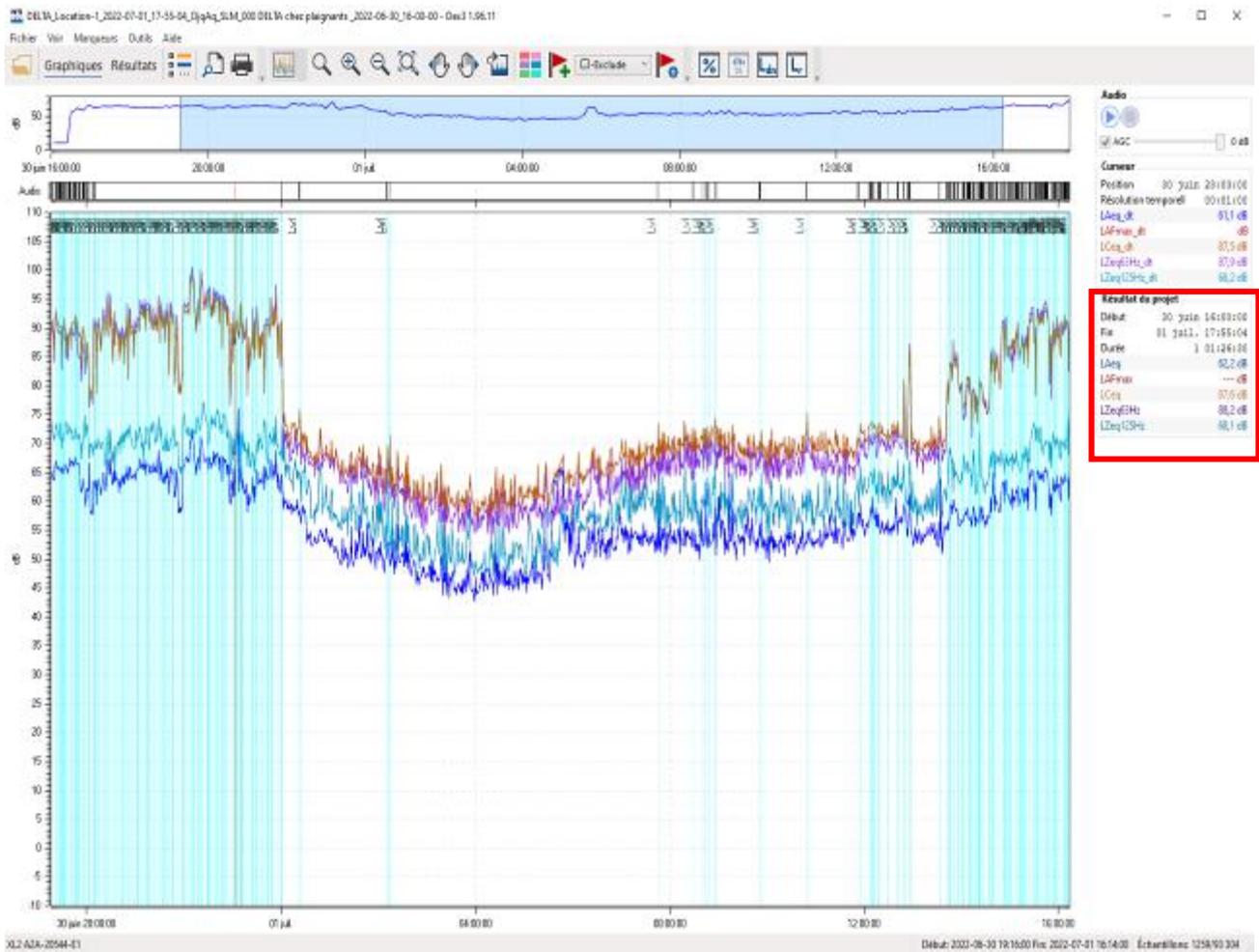
Donc nous pouvons conclure que sur ce site le bruit ambiant respecte le cadre légal d'émergence en diurne comme en nocturne.

1/b Jeudi 30 juin au vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P2 (En terrasse au domicile de Monsieur RIDINGS Résidence Prado Rivage 1) de 16H28 le 30/06 à 17H55 le 30/07 diurne et nocturne.



Visualisation à distance en temps réel avec le logiciel NOISE SCOOT





NTI DELTA_Location-1_2022-07-01_17-55-04_OjqAq_SLM_000 DELTA chez plaignants_2022-06-30_16-00-00 - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

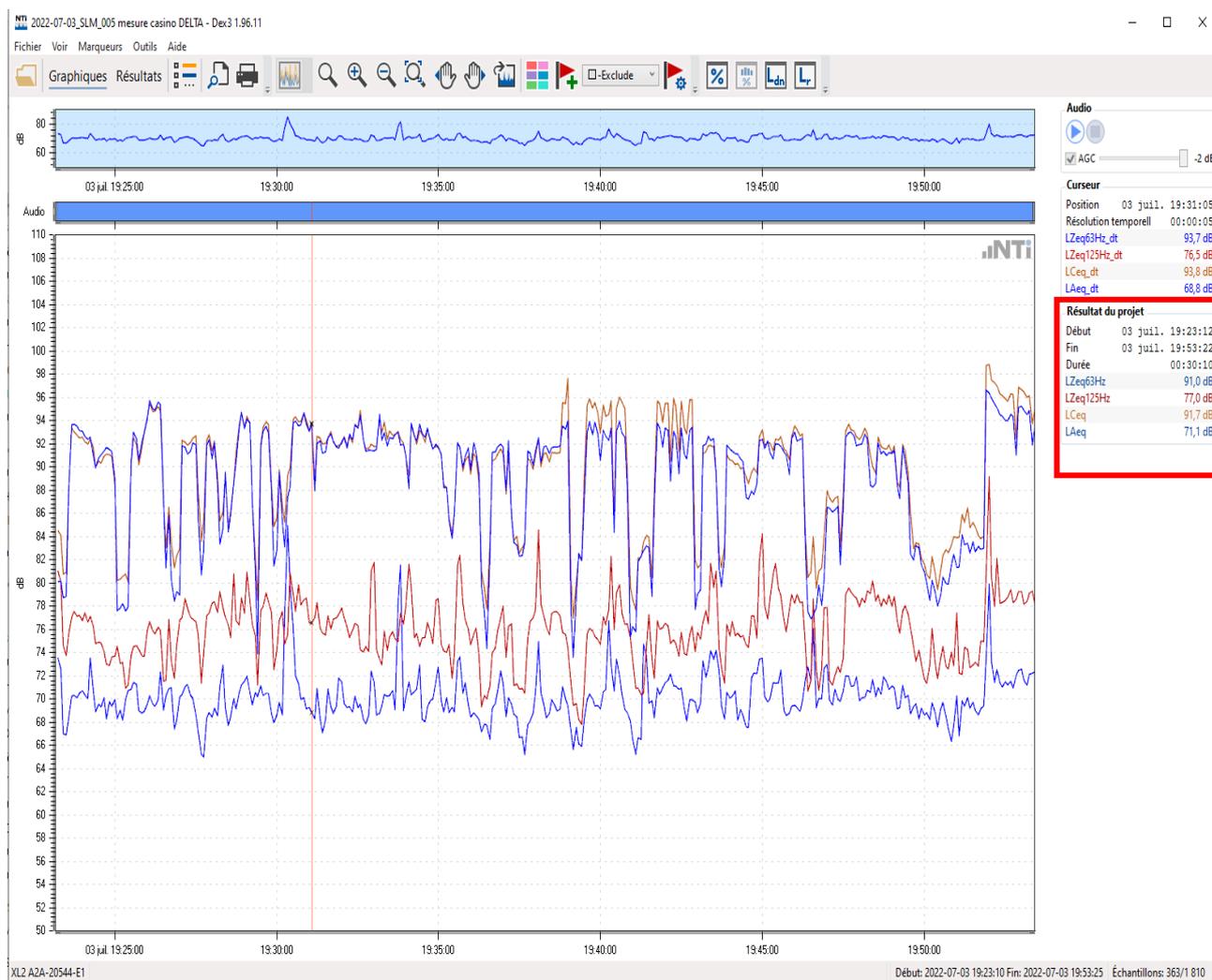
Type	Début	Durée	L _{Aeq} [dB]	L _{Afmax} [dB]	L _{Ceq} [dB]	L _{Zeq63Hz} [dB]	L _{Zeq125Hz} [dB]
Enregistré	2022-06-30 16:00:00	1 01:55:04	62,1	---	87,5	88,1	68,0
+ -Pause (3)		00:28:34	37,6	---	53,9	52,5	40,1
Résultat du projet		1 01:26:30	62,2	---	87,6	88,2	68,1

En page 27 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle diurne sur ce même lieu soit L_{Aeq} 68,7 dB(A) et L_{Z eq} 79,5 dB(A).

En page 29 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle nocturne sur ce même lieu soit L_{Aeq} 70,7 dB(A) et L_{Z eq} 81,7 dB(A).

Donc nous pouvons conclure que sur ce site le bruit ambiant respecte le cadre légal d'émergence en diurne comme en nocturne sauf à la fréquence 63 Hz dépassement de 5 dB (problème des subs non cardioïdes à la scène Mer de Sable).

1/c Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P2 (façade de la Résidence Prado Rivage 1) de 19H23 à 19H53 en diurne sur une durée de 30 minutes.



NTI 2022-07-03_SLM_005 mesure casino DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LZeq63Hz [dB]	LZeq125Hz [dB]	LCeq [dB]	LAeq [dB]
Enregistré	2022-07-03 19:23:12	00:30:10	91,0	77,0	91,7	71,1
Résultat du projet		00:30:10	91,0	77,0	91,7	71,1

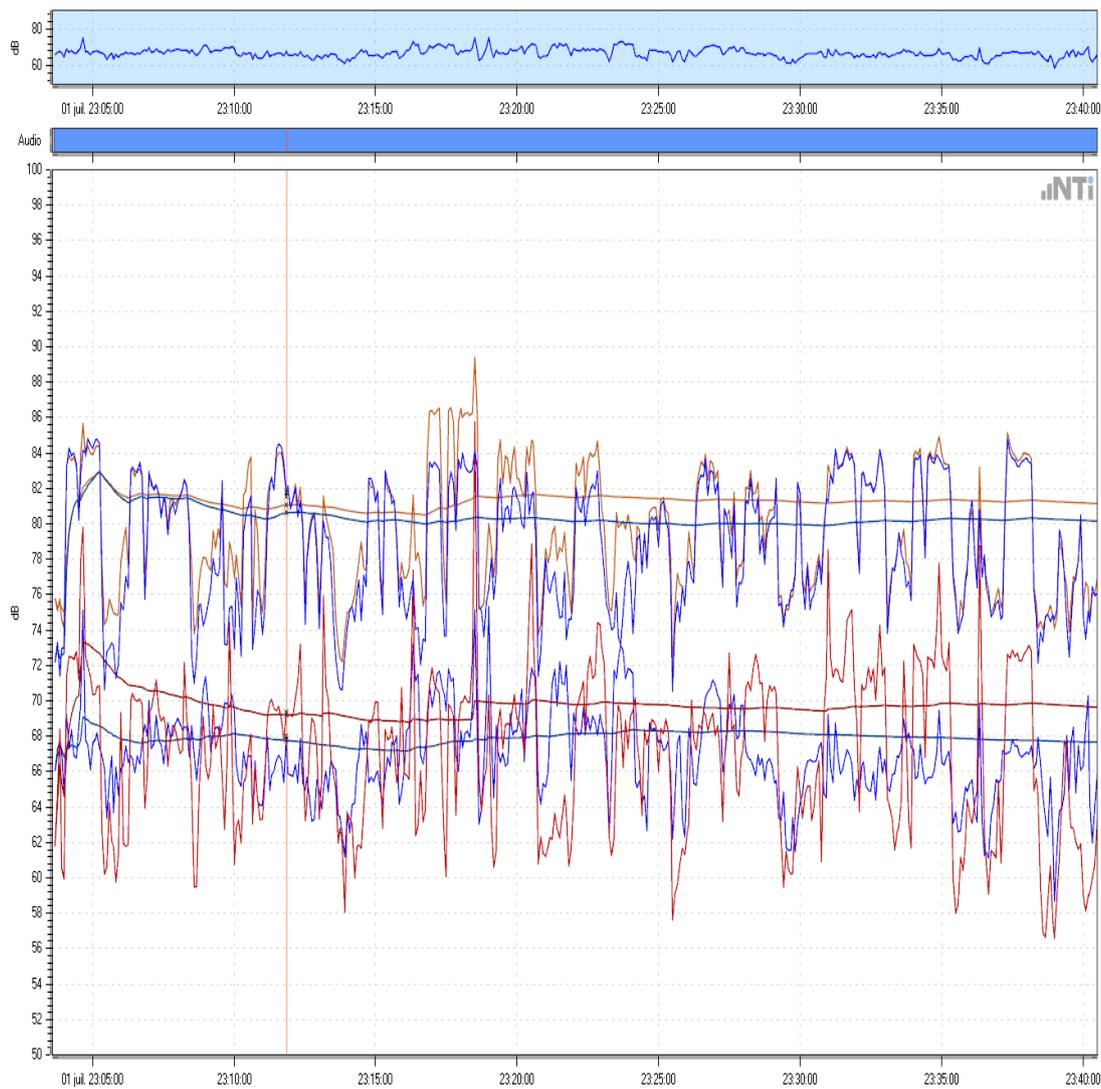
En page 27 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle diurne sur ce même lieu soit LAeq 68,7 dB(A) et LZ eq 79,5 dB(A).

En page 29 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle nocturne sur ce même lieu soit LAeq 70,7 dB(A) et LZ eq 81,7 dB(A).

Donc nous pouvons conclure que sur ce site le bruit ambiant respecte le cadre légal d'urgence en diurne comme en nocturne sauf à la fréquence 63 Hz dépassement de 10 dB (problème des subs non cardioïdes à la scène Mer de Sable).

1/d Vendredi 1 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P3 (Place de l'amiral Muselier) de 23H03 à 23H40 en nocturne sur une durée de 30 minutes.





Audio

AGC -2 dB

Curseur

Position 01 juil. 23:11:50
 Résolution temporelle 00:00:05

LZeq63Hz_dt 81,6 dB
 LZeq63Hz 80,6 dB
 LZeq125Hz_dt 69,4 dB
 LZeq125Hz 69,2 dB
 LCeq_dt 81,8 dB
 LCeq 81,1 dB
 LAeq_dt 67,8 dB
 LAeq 67,8 dB

Résultat du projet

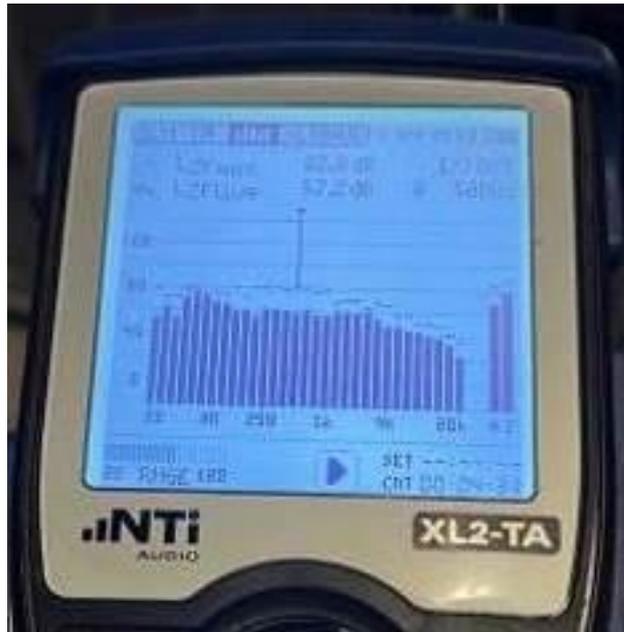
Début 01 juil. 23:03:38
 Fin 01 juil. 23:40:30
 Durée 00:36:52
 LZeq63Hz 80,2 dB
 LZeq125Hz 69,6 dB
 LCeq 81,1 dB
 LAeq 67,7 dB

XL2 A2A-20544-E1

Début: 2022-07-01 23:03:35 Fin: 2022-07-01 23:40:30 Échantillons: 449/2 212

Résultats

Type	Début	Durée	LZeq63Hz [dB]	LZeq125Hz [dB]	LCeq [dB]	LAeq [dB]
Enregistré	2022-07-01 23:03:38	00:36:52	80,2	69,6	81,1	67,7
Résultat du projet		00:36:52	80,2	69,6	81,1	67,7



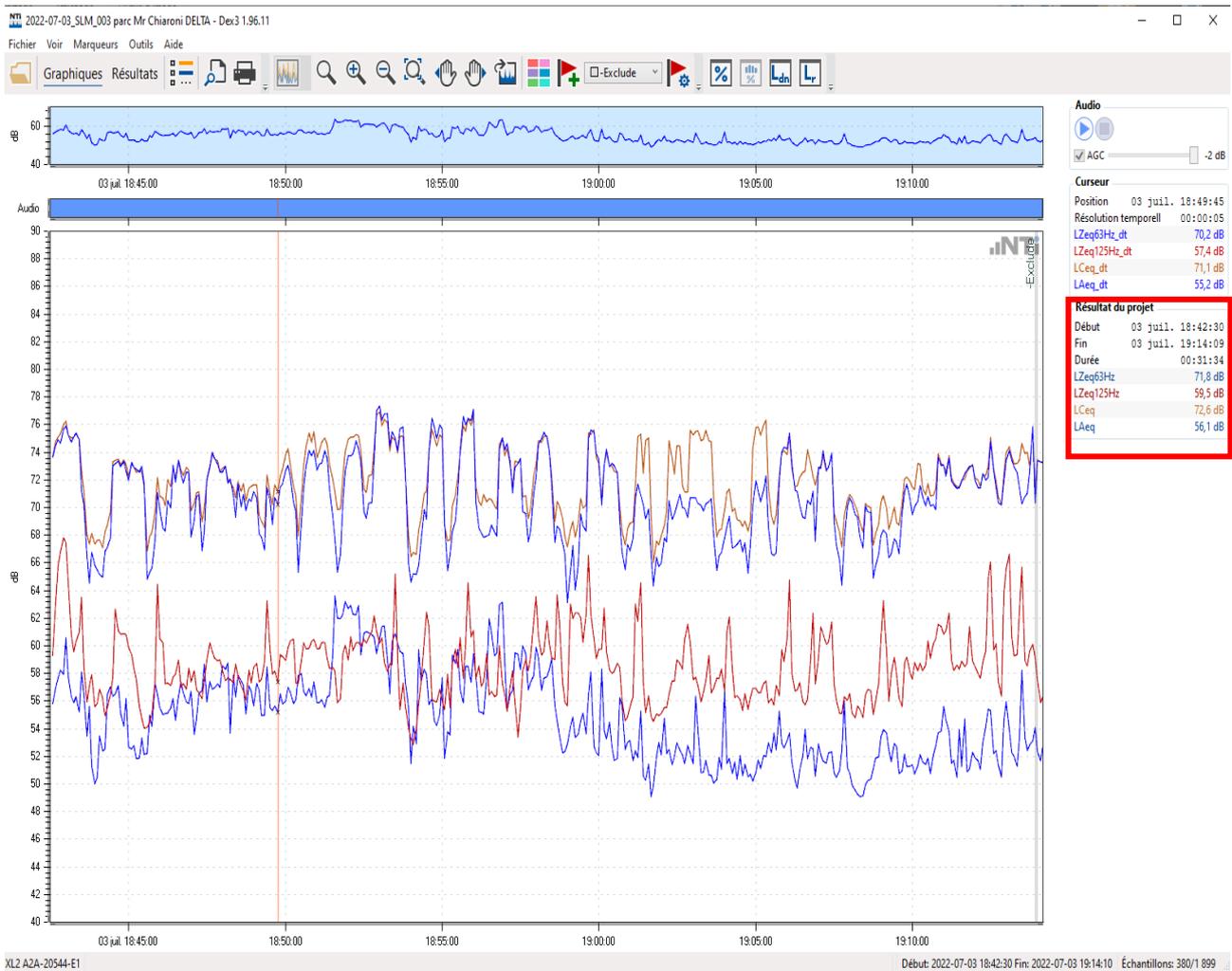
En page 31 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle diurne sur ce même lieu soit LAeq 62,9 dB(A) et LZ eq 79,4 dB(A).

En page 33 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle nocturne sur ce même lieu soit LAeq 59 dB(A) et LZ eq 80,4 dB(A).

Donc nous pouvons conclure que sur ce site le bruit ambiant est supérieur de 5 dB(A) au cadre légal d'émergence nocturne.

1^e Dimanche 3 juillet, sonomètre sur pied, voir plan de localisation en P4 (Parc Valbelle Proche de Monsieur CHIARONI) de 18H42 à 19H14 en diurne sur une durée de 30 minutes.





2022-07-03_SLM_003 parc Mr Chiaroni DELTA - Dex3 1.96.11

Fichier Voir Marqueurs Outils Aide

Graphiques Résultats

Résultats

Type	Début	Durée	LZeq63Hz [dB]	LZeq125Hz [dB]	LCeq [dB]	LAeq [dB]
Enregistré	2022-07-03 18:42:30	00:31:39	71,8	59,5	72,6	56,1
-Exclude (1)		00:00:05	73,4	57,6	73,5	52,3
Résultat du projet		00:31:34	71,8	59,5	72,6	56,1

En page 35 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle diurne sur ce même lieu soit LAeq 50,4 dB(A) et LZ eq 71,1 dB(A).

En page 37 de ce rapport vous pouvez lire la mesure résiduelle nocturne sur ce même lieu soit LAeq 49,2 dB(A) et LZ eq 67,5 dB(A).

Donc nous pouvons conclure que sur ce site le bruit ambiant est supérieur de 2,7 dB(A) au cadre légal d'émergence nocturne. Aucune gêne occasionnée chez le voisinage (confirmé par Monsieur CHIARONI).

1/f Dimanche 3 juillet à 15h00, sonomètre sur la scène World Stage, voir plan de localisation en S1

Mesure du niveau des retour de scène pour les D.J.



Suite à nos mesures de niveau sonore sur scène et après discussion avec le prestataire responsable de la grande scène, nous avons convenue ensemble que le niveau de retour sur scène est trop important et qu'il faudra être beaucoup plus vigilant à l'avenir sur cette zone (le risque de pollution sonore est grand, car le système de retour D.J. de type line array n'est pas orienté vers la mer contrairement à la diffusion sonore principale).

Donc nous pouvons conclure que le bruit ambiant sur scène est supérieur au cadre légal d'urgence diurne et nocturne.

1/g Des feux d'artifices ont été tirés sur le festival à plusieurs reprises

Les niveaux sonores des feux d'artifices ont fait monter le niveau sonore mesuré pour chaque scène (durée moins de 30 minutes par feux).



6.1 / Conclusions et préconisations

Les scènes non équipées de subs cardioïdes ont posé des problèmes d'émergences dans les fréquences graves.

Les retours sur scène doivent être considérés comme un système de diffusion pouvant occasionner une émergence importante et traités comme tel.

La demande des producteurs des musiciens et des musiciens d'avoir des niveaux sonores plus important que la réglementation en vigueur doit être traité en amont lors de leur contrat d'engagements et clairement stipulé que seule la réglementation fait loi.

Toutes informations techniques sur les déplacements de niveaux sonores transmis au prestataire son du site doivent être traité avec égard et courtoisie pour réaliser ensemble une prestation de qualité et réglementaire.

Nous préconisons à l'avenir de pouvoir rencontrer le prestataire son pour l'aider à valider une proposition d'implantation de matériel sonore sur ce site et être certain que les solutions retenues pour sonoriser toutes les scènes soit en adéquation avec les contraintes techniques liées avec l'émergence sonore.

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments dévoués.

H. BENAZET