



## Rapport

### Étude acoustique *Centrale accostée temporaire - KPS*



Rédaction	Vérification / Approbation
Pauline FEY 13/12/2022	César CHARVIS 06/01/2023
	

Siège Social : 15 route du Sud, bureau 211, Immeuble Cap Normandie, 98800 NOUMEA

[www.neodyme.nc](http://www.neodyme.nc)

RCS NOUMEA 2011 : B 1 045 913

## Sommaire

1	Généralité .....	5
1.1	Description de la mission .....	5
1.2	Organisation de la mission .....	5
1.3	Le cadre règlementaire .....	5
2	Description du site .....	7
2.1	Localisation de la centrale.....	7
2.2	Zones à Émergence Réglementée.....	9
2.3	Zones en limite de propriété.....	10
2.4	Activités émettrices de bruit de la centrale : analyse qualitative .....	11
3	Analyse quantitative.....	13
3.1	Instrument de mesure .....	13
3.2	Contrôle de l'appareillage .....	13
3.3	Technique de mesure .....	13
3.4	Incertitude.....	14
3.5	Description de la chaine de dépouillement des mesures.....	14
3.6	Localisation des points de mesures .....	14
3.7	Conditions météorologiques.....	14
4	Résultats et comparaison aux exigences règlementaires.....	16
4.1	Points de mesures .....	16
4.1.1	Point de mesure N°1 - ZER .....	16
4.1.2	Point de mesure N°2 - ZER .....	17
4.1.3	Point de mesure N°3 - ZER .....	18
4.1.4	Point de mesure N°4 - ZER .....	19
4.1.5	Point de mesure N°5 - LP .....	20
4.1.6	Point de mesure N°6 – ZER .....	21
4.1.7	Point de mesure N°7 – LP .....	22
4.1.8	Point de mesure N°8 – LP .....	23
4.1.9	Point de mesure N°10 – LP .....	24
4.1.10	Point de mesure N°11 – ZER .....	25
4.1.11	Point de mesure N°12 – ZER .....	26
4.1.12	Point de mesure N°13 – ZER .....	27
4.1.13	Point de mesure N°14 – LP .....	28
4.1.14	Point de mesure N°15 – LP .....	28
4.1.15	Point de mesure N°16 – ZER .....	29
4.1.16	Point de mesure N°17 – ZER .....	30
4.2	Résultats des mesures .....	31

4.2.1 Résultats des mesures en Zone d'émergence règlementée en période diurne et nocturne.....	31
4.2.2 Analyse des résultats .....	35
4.3 Résultats des mesures en Limite de Propriété (LP) .....	36
5 Synthèse et conclusion .....	38
<b>ANNEXES .....</b>	<b>39</b>
ANNEXE 1 : FICHES TERRAINS MESURES ACOUSTIQUES .....	40
ANNEXE 2 : RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES MESURES ACOUSTIQUES .....	41
ANNEXE 3 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES.....	74

## Glossaire

- ✓ Décibel, dB : Le décibel est une échelle de mesure logarithmique en acoustique, c'est un terme sans dimension. Il est noté dB ;
- ✓ Décibel A, dBA : La lettre A signifie que le décibel est pondéré pour tenir compte de la différence de sensibilité de l'oreille à chaque fréquence. Elle atténue les basses fréquences ;
- ✓ ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement ;
- ✓ Niveau de pression acoustique, Lp : Lp est le niveau de pression acoustique instantané. Lp s'exprime en dB ou en dBA.  $L_p = 20 \log(P/P_0)$   
Où  $P_0 = 2.10^{-5}$  Pascal (pression minimale perceptible par l'oreille humaine) et P = pression acoustique sur le microphone ;
- ✓ Niveau de pression acoustique continu, LAeq : LAeq est le niveau de pression équivalent continu, pondéré A et moyenné sur la période de mesure ;
- ✓ Niveau de pression acoustique de crête, Lpccmax : Le niveau de pression acoustique de crête Lpccmax est donné en décibels pondérés C par la formule :  
 $L_{pc} = 10 \lg (P_c/P_0)^2$   
Où  $P_c$  est la valeur maximale de la pression acoustique instantanée, mesurée avec la pondération fréquentielle C, au niveau de l'oreille ;
- ✓ Bruit résiduel : Bruit mesuré dans le local (ou dans l'environnement) lorsque les équipements (ou l'installation) sont à l'arrêt ;
- ✓ Bruit ambiant : Bruit mesuré dans le local (ou dans l'environnement) lorsque les équipements (ou l'installation) sont en fonctionnement ;
- ✓ Émergence : Différence de niveau de bruit entre le bruit ambiant et le bruit résiduel ;
- ✓ Zones à Émergence Réglementée : La définition des zones à émergences réglementée (ZER) est donnée dans la délibération calédonienne 741 datant de 2008, Les ZER sont :
  - ✓ 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.

### Remarque :

Les indicateurs de niveaux de bruit retenus pour le calcul de l'émergence sont :

- ✓ soit le LAeq, niveau sonore équivalent en dB(A) sur la période de mesure, correspondant à une "moyenne" énergétique du bruit mesuré,
- ✓ soit le L50, niveau acoustique fractile, correspondant au niveau de bruit dépassé pendant au moins 50 % de la période de mesure.

Le choix de l'indicateur est effectué en chaque point en fonction de la différence (LAeq - L50).

Dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

# 1 GENERALITE

## 1.1 Description de la mission

Dans le cadre de l'arrêté n°3456-2022/ARR/DIMENC du 28 septembre 2022 autorisant la Société Le Nickel (SLN) à exploiter temporairement une centrale électrique accostée sise à Doniambo (commune de Nouméa), des suivis environnementaux doivent être réalisés afin de respecter les exigences réglementaires environnementales.

Ainsi, suite à la mise en exploitation de la Centrale Accostée Temporaire, la société Karpowership International DMCC (KPS) a sollicité la société Néodyme NC pour effectuer une campagne de suivi de mesure des niveaux sonores.

Le site est soumis à la réglementation issue du Code de l'Environnement de la province Sud, notamment aux exigences fixées par la délibération n° 741-2008/APS du 19 septembre 2008, relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre des campagnes de mesures, 16 points de mesures ont été définis. Comme les installations sont en fonctionnement 24h/24, 2 mesures par points ont été réalisées (une mesure en période diurne, une mesure en période nocturne). Chaque campagne de mesure compte ainsi 32 mesures de 30 minutes chacune. Les mesures ont été réalisées comme suit :

- ✎ 10 mesures en zone à émergence réglementée (ZER) en période diurne et nocturne ;
- ✎ 6 mesures en limite de propriété (LP) en période diurne et nocturne.

Le sonomètre est disposé sur un trépied, à environ 1,4 m du sol et à plus d'un mètre de toute surface réfléchissante. Les mesures sont effectuées conformément à la norme NFS 31-010 de 1996 (et NFS 31-010/A1 de 2008) sans déroger à aucune de ses dispositions.

Cette étude acoustique a pour objectif d'évaluer les éventuelles nuisances sonores générées par les activités de la centrale conformément à la réglementation en vigueur.

## 1.2 Organisation de la mission

Afin de réaliser la mission dans les meilleures conditions, suivant la réglementation et les normes de mesures acoustiques, mais également en tenant compte des impératifs du client, l'intervenant Néodyme NC a procédé de la manière suivante :

- ✎ Mesures acoustiques :
  - le 12/12/2022 – diurne ;
  - le 13/12/2022 – diurne et nocturne ;
  - le 14/12/2022 – nocturne ;
  - le 19/12/2022 – diurne ;
  - le 22/12/2022 – nocturne.
- ✎ Extraction et traitement des données le 05/01/2023 ;
- ✎ Rédaction du présent rapport du 13/12/2022 au 06/01/2023.

Les fiches terrains relatives aux mesures de bruit sont présentes en Annexe 1.

## 1.3 Le cadre réglementaire

Selon l'arrêté d'autorisation d'exploiter applicable à l'entreprise KPS, une mesure du niveau de bruit doit être réalisée à chaque arrêt de tranche de la centrale B par une personne ou un organisme compétent. Des mesures de bruit résiduel / état initial (avant la mise en place de la

centrale) ont été effectuées en 2020. A noter que la centrale B était toujours en fonctionnement.

Le code de l'environnement de la Province Sud comporte les exigences suivantes pour toute installation classée pour la protection de l'environnement soumise à la réglementation relative aux ICPE :

### **Émergence :**

Cet indicateur est calculé par différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (LAeq ambiant - installations en fonctionnement) et du bruit résiduel (LAeq résiduel - en l'absence du bruit généré par l'établissement). Cette émergence est déterminée dans les zones à émergence réglementée, représentées par les plus proches habitations ou bâtiments occupées par des tiers, zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables au tiers et nommées « ZER ».

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

Tableau 1 : Seuils réglementaires en ZER

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Émergence admissible pour la période diurne (6:00 – 21:00) sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période nocturne (21:00 – 6:00) ainsi que les dimanches et jours fériés
≤ 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

### **Limite de propriété**

Le niveau sonore engendré par l'installation en limites de site ne devra pas dépasser les seuils réglementaires suivants :

Tableau 2 : Seuils réglementaires en limite de propriété

Période	Émission sonore admissible
Diurne (6:00 - 21:00)	70 dB(A)
Nocturne (21:00 - 6:00)	60 dB(A)

Ces exigences ne sont pas applicables si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à ces limites.

## 2 DESCRIPTION DU SITE

---

### 2.1 Localisation de la centrale

La centrale accostée de KPS est localisée sur une barge flottante, dans la Grande Rade de Nouméa, à proximité immédiate de l'usine pyrométallurgie de la SLN - Doniambo.

Le site est bordé par la Grande Rade à l'ouest, le Port Autonome au sud, la RT1 et les habitations de la Vallée du Tir et Montravel au sud-est, la zone commerciale et les habitations de Ducos au Nord. Ainsi, les habitations les plus proches (ZER) se localisent au sud-est (Vallée du Tir et Montravel) et au Nord (Ducos) du site d'étude.

La Figure 1 localise le site d'étude et la Figure 2 localise les différents secteurs et les points de mesures.





Figure 1 : Carte de localisation du site d'étude (fond de plan : Géorep.nc)



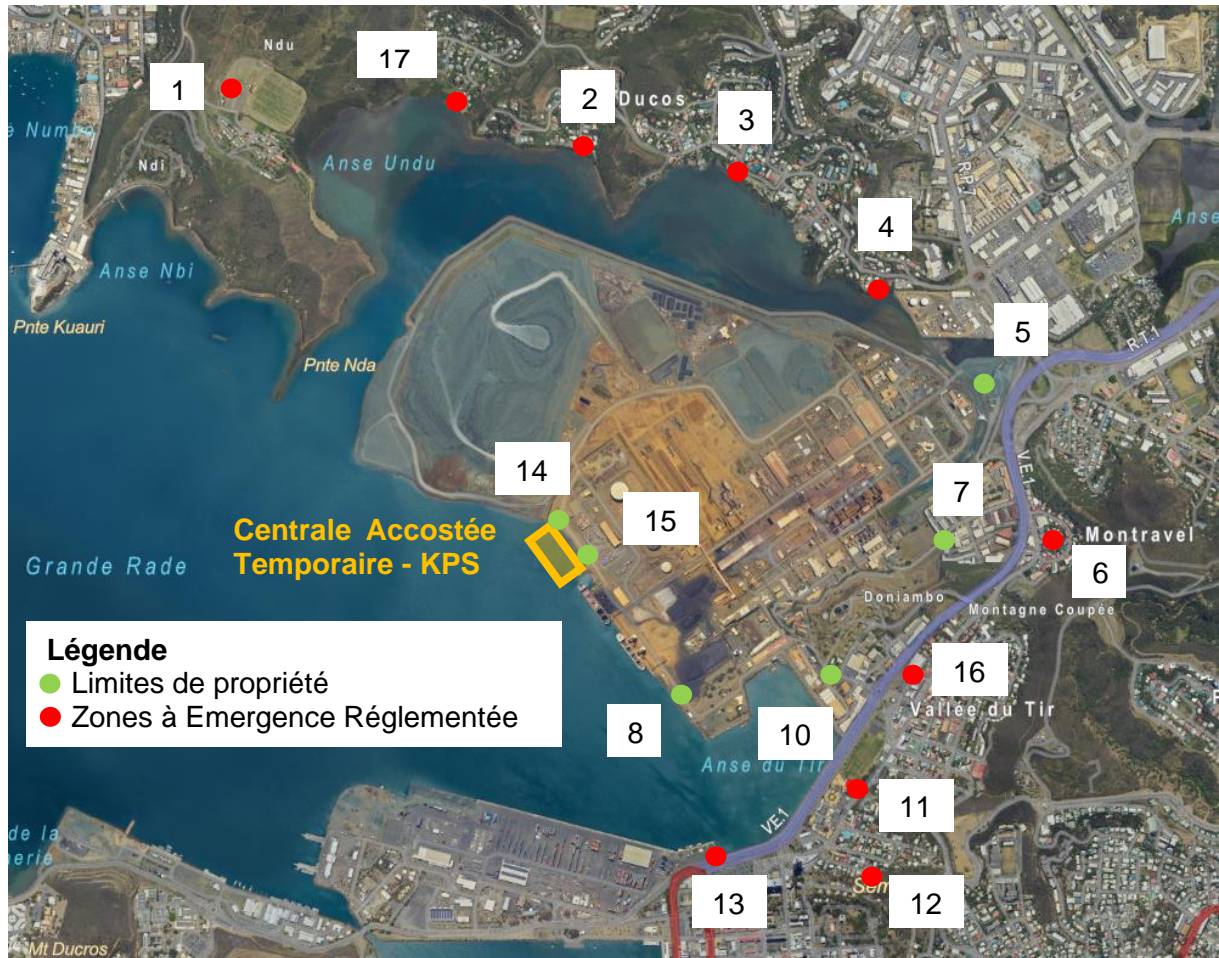


Figure 2 : Localisation des différents points de mesures (Fond image : Google)

## 2.2 Zones à Émergence Réglementée

Le tableau suivant récapitule les emplacements des points de mesures et leurs justifications.

Stations	Stations de mesure en ZER
1	Numbo – pointe de l’Anse Ndu, au Nord de Logicoop (Ducos), proche du centre Raoul Follereau. Le point de mesure est situé à proximité d’un terrain de sport et d’une habitation. Le secteur apparaît semi naturel et est encore peu habité.
2	Lotissement Lesson (rue Coudelou) à Ducos. Quartier résidentiel situé en face de la verse à scories (nord-est du site de Doniambo).
3	Lotissement Pierronne (rue de Papeete) à Ducos, dans le jardin d’une habitation. Quartier résidentiel situé au Nord de l’usine SLN.
4	Lotissement Pierronne (rue de Papeete) à Ducos au nord-ouest du site de Doniambo. Quartier résidentiel, habitation la plus proche de l’usine de la SLN. Cette habitation a été récemment réhabilitée en bureau.
6	Lotissement Renard à Montagne Coupée, situé au sud-ouest de Doniambo.

Stations	Stations de mesure en ZER
11	Vallée du Tir, rue Unger, au niveau du terrain de cricket et de la Fédération des Fonctionnaires.
12	Vallée du Tir, rue du Gouverneur Guillain, au sud-ouest du site de Doniambo, sur les hauteurs.
13	Port Autonome, face à la Grande Rade, le long de la Voie de Dégagement côté mer, devant l'ancien centre hospitalier. Situé à l'ouest du site de Doniambo.
16	Vallée du Tir, près de la salle omnisport. Quartier résidentiel au sud du site de Doniambo.
17	Quartier Martin Lecolle (Logicoop), au nord de la rue de Papeete à Ducos. Quartier résidentiel à flanc de colline au sud-est du site de Doniambo.

Du fait de la nature de l'activité faisant l'objet des mesures et de la distance des ZER à la source mesurée, la sensibilité du voisinage sera probablement négligeable. Ce point sera vérifié par l'analyse des mesures de bruits réalisées ci-après.

## 2.3 Zones en limite de propriété

Le tableau suivant récapitule les emplacements des points de mesures et leurs justifications.

Stations	Stations de mesures en limite de propriété
5	Berge à scorie de la SLN (Montravel), limite nord-est de l'usine de Doniambo, proche des installations de la Société de Services Pétroliers (SSP) et de la Savexpress.
7	Limite est de la propriété de Doniambo, à proximité du stade sportif de Doniambo.
8	Site proche du quai de la SLN, dans la zone de déchargement, à la limite sud du site de Doniambo.
10	Entrée des bureaux de la SLN (comité entreprise et syndicats), au niveau des bâtiments de la Mutuelle du Nickel, au sud-est du site de Doniambo, face à la SLN.
14	Proximité de la verse à scorie, à proximité de la proue de la CAT.
15	Point de mesure à proximité de la poupe de la CAT.

## 2.4 Activités émettrices de bruit de la centrale : analyse qualitative

La Centrale Accostée Temporaire présente plusieurs équipements qui génèrent des bruits en fonctionnement normal.

Tableau 3. Sources de bruits de la CAT - SLN (Néodyme, 2022)

Equipements		Puissance acoustique totale Lw en dB(A)	Niveau de pression acoustique à 1m (Lp1m) en dB(A)
ENGINE HALL 1 5 moteurs 1 Air compressor	<i>Rayonnement des façades extérieures du bâtiment</i>	111,5	78
ENGINE HALL 2 6 moteurs 1 Air compressor	<i>Rayonnement des façades extérieures du bâtiment</i>	113	79
Exhaust Gas Fan (x11)		71	67
Hall Air Intakes (x42)	20 autour de l'engine Hall 1 22 autour de l'engin Hall 2	110	96
Sorties d'air (x4)		110	86
Exhaust Gas Duct (x11)	Part 1 & 3	100,5	80
Exhaust Gas Duct (x11)	Part 2	102,5	80
Exhaust Gas Boiler (x11)		104	80
Local Turbine	<i>Rayonnement des façades extérieures du bâtiment</i>	93	63
Exhaust Duct to Stack (x11)	Part 1	97,5	80
Exhaust Duct to Stack (x11)	Part 2	102	80
Stack Base (x11)		100	80
Stack Duct (x11)		92	80
Stack Outlet (x11)		103	95

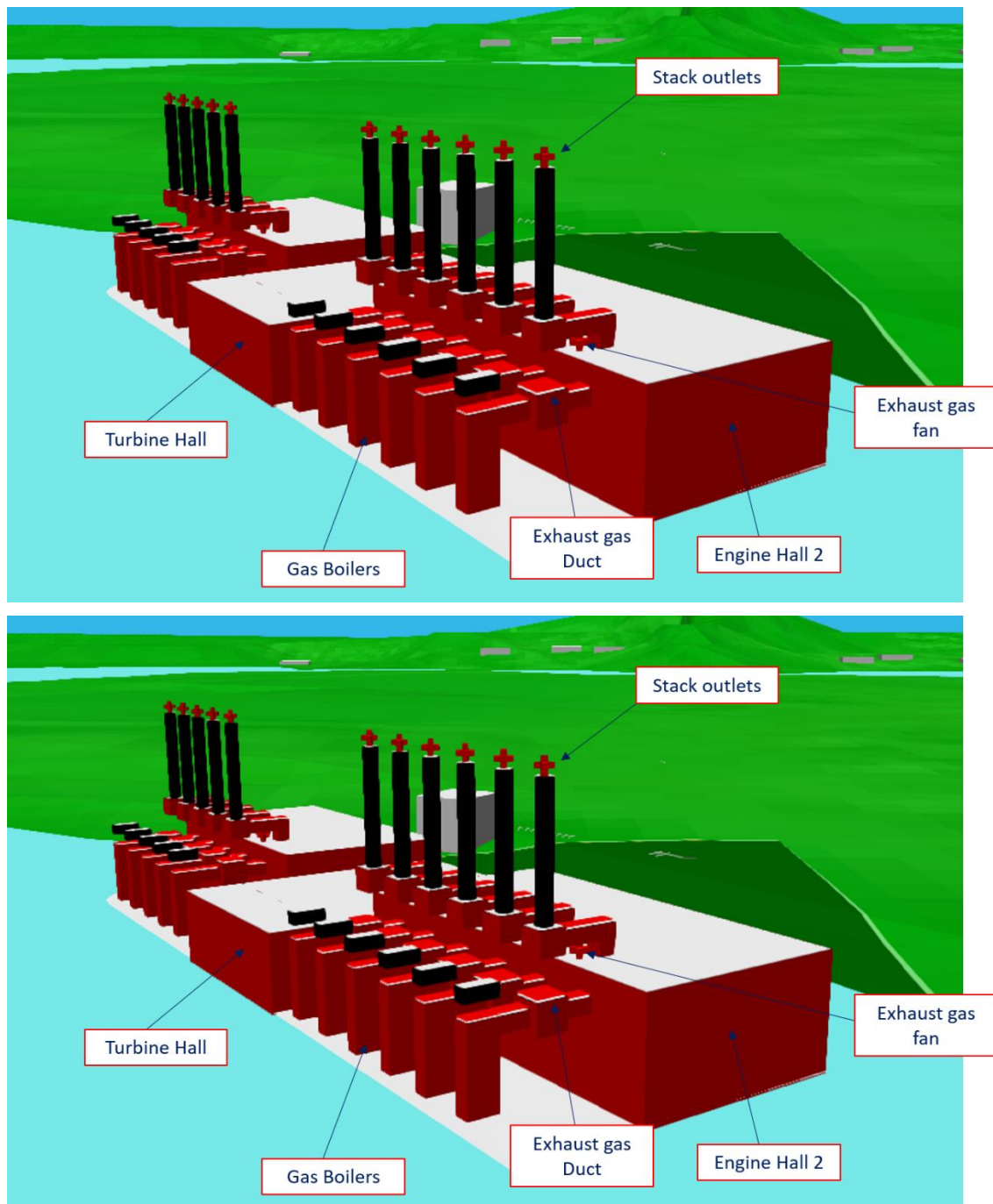


Figure 3. Vues 3D du site et des principales sources de bruit modélisées sous CADNAA (extrait CadnaA, (Néodyme, 2022))

Lors des mesures, des circulations d'engins, sirène SLN et travaux ponctuels peuvent avoir lieu sur le site pour les points en limite de propriété. D'autres sources peuvent également être relevées durant les mesures en ZER tels que des aboiements de chien, une tondeuse à gazon, etc. L'ensemble des bruits et sources identifiées durant les mesures sont annotés dans les fiches terrains présentes en annexe du présent rapport.



### 3 ANALYSE QUANTITATIVE

*Les fiches terrain des mesures acoustiques réalisées sont présentes en Annexe 1.*

#### 3.1 Instrument de mesure

Les mesures de bruit ont été effectuées à l'aide d'un sonomètre intégrateur de classe I, permettant l'acquisition, le stockage et le transfert des mesures. Cet appareillage est conforme à la norme NF S31-009.

Le sonomètre utilisé est un matériel de dernière génération, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Sonomètre intégrateur de marque 01dB, modèle DUO,
- ✓ Classe : 1,
- ✓ N° de série : 10407.

Les mesures de bruit seront réalisées en suivant les principes édictés par la norme de mesurage AFNOR NF S 31-010, méthode de contrôle, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement

La fiche technique de l'appareil est disponible sur demande.

##### Grandeurs mesurées :

- ✓ Mesure du niveau continu équivalent  $L_{eq}$  pondéré A ;
- ✓ Mesure d'analyse spectrale ;
- ✓ Enregistrement de la bande son sur la mesure, afin de pouvoir interpréter plus facilement le signal ;
- ✓ Mesure du niveau de pression acoustique instantané  $L_p$  en dBA avec constante de temps rapide.

#### 3.2 Contrôle de l'appareillage

Le sonomètre a été calibré à une valeur de 94 dB avant chaque mesure à l'aide d'un calibre conforme à la norme NF S31-139 (calibre de marque 01dB, modèle CAL 21, N° de série 35113845). Le résultat de chaque calibrage est mentionné dans les fiches terrains situés en annexe du présent rapport.

#### 3.3 Technique de mesure

Dans le cadre de cette étude, la méthode de mesurage utilisée, est la méthode dite « de contrôle ».

Le sonomètre est disposé sur un trépied, à environ 1,4 m du sol et à plus d'un mètre de toute surface réfléchissante. Les mesures ont été effectuées conformément à la norme NFS 31-010 de 1996 (et NF S 31-010/A1 de 2008) sans déroger à aucune de ses dispositions.

Les relevés sont exprimés en  $L_{Aeq}$  (niveau de pression équivalent continu, pondéré A et moyenné sur la période de mesurage).

Sur les 16 points de mesure définis, deux types de mesure ont été réalisés :

- ✓ 6 mesures de bruit en limite de propriété du site en période diurne et nocturne. Selon la norme, la durée de chaque mesure est de 30 minutes minimum ;
- ✓ 10 mesures de bruit en ZER période diurne et nocturne, pour le contrôle de l'émergence.



### 3.4 Incertitude

Les incertitudes lors de cette campagne de mesures de bruit sont diverses et les niveaux de bruits mesurés peuvent être influencés par :

- ✓ La métrologie propre à l'appareil de mesure : conformément à la norme CEI-61672 relative aux sonomètres : les incertitudes relatives à l'utilisation d'un appareil de classe 1 sont inférieures à 1,5 dB ;
- ✓ Les conditions de fonctionnement des installations (livraisons, etc.) ;
- ✓ Les conditions météorologiques ;
- ✓ L'influence des personnes, animaux ou engins, autres que les installations visées par l'étude, pouvant émettre des bruits à proximité de l'appareil lors des mesures.

### 3.5 Description de la chaine de dépouillement des mesures

Le transfert et le dépouillement des valeurs mesurées sont assurée par le logiciel dBtrait.

Le logiciel dBtrait est le logiciel spécialement dédié à l'analyse des mesures du bruit de l'environnement. Il représente l'outil fondamental pour l'analyse des mesures acoustiques. Il offre la totalité des fonctionnalités habituelles telles que les évolutions temporelles, les niveaux globaux (éventuellement par périodes), les indices statistiques, les analyses fréquentielles, etc.

### 3.6 Localisation des points de mesures

Dans le cadre de la présente étude acoustique, 32 mesures ont été réalisées sur 16 points de mesures.

La localisation des points de mesure est illustrée dans la Figure 2 en page 8.

Ces points permettent de tirer des conclusions quant aux éventuelles nuisances générées par la centrale sur l'extérieur du site.

### 3.7 Conditions météorologiques

La norme NF-S 31-010 indique l'influence des conditions météorologiques sur les niveaux sonores suivant les modalités de la grille d'interprétation suivante :

	U1	U2	U3	U4	U5	
T1		--	-	-		-- : atténuation très forte
T2	--	-	-	Z	+	- : atténuation forte
T3	-	-	Z	+	+	Z : effets météorologiques nuls
T4	-	Z	+	+	++	+ : renforcement faible du niveau sonore
T5		+	+	++		++ : renforcement moyen du niveau sonore.

U1 : vent fort contraire au sens source-récepteur (3 m/s à 5 m/s)	T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2 : vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire	T2 : même conditions que T1 mais au moins 1 est non vérifiée
U3 : vent nul ou vent quelconque de travers	T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (env. 45°)	T4 : nuit et (nuageux ou vent)
U5 : vent fort portant	T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible

Figure 4 : Grille d'interprétation des conditions météorologiques

Les conditions météorologiques du 12 et 13 décembre 2022 étaient les suivantes : ensoleillée avec un vent faible (< 5 kt) de sud-est, avec des rafales plus soutenues en après-midi.

La première série de mesure nocturne du 13 décembre 2022 a été réalisée dans des conditions de vent faible (< 5 kt) de sud-est, sans pluie.

La seconde série de mesure nocturnes initialement prévues le 19 décembre 2022 ont dû être reportées au 22 décembre, les conditions météorologiques étaient fortement défavorables avec des averses intenses. Dans ces conditions, les mesures auraient été hors-norme et le matériel aurait pu être dégradé.

Notons que l'appareil de mesure est doté d'une boule anti-vent qui permet de s'affranchir du souffle du vent dans le micro.

## 4 RESULTATS ET COMPARAISON AUX EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les résultats des mesures sont présents en Annexe 2.

### 4.1 Points de mesures

#### 4.1.1 Point de mesure N°1 - ZER

Le point de mesure 1 se trouve à environ 2000 m au nord-ouest de la CAT. Le point de mesure est situé sur un terrain dégagé, à proximité de l'habitation du gardien du terrain de Criquet, à Numbo, sur la pointe de l'Anse Ndu. Le point de mesure est proche du centre Raoul Follereau. Le secteur est semi-naturel et peu habité.



Figure 5 : Environnement du point de mesure n°1

Les bruits présents lors de l'enregistrement de ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les mouvements d'un câble métallique à proximité ;</li> <li>✓ Les chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Les mouvements de feuilles avec le vent ;</li> <li>✓ Le passage de véhicules légers ;</li> <li>✓ Les bruits de tôle avec le vent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le passage de véhicules légers ;</li> <li>✓ Les chants d'oiseaux.</li> </ul>

#### 4.1.2 Point de mesure N°2 - ZER

Le point de mesure se trouve dans le quartier de Logicoop, rue Coudelou, dans une zone résidentielle située en face de la verse à scorie, située à environ 1 500 m au nord de la centrale accostée temporaire.



Figure 6 : Environnement du point de mesure n°2

Les bruits présents lors de l'enregistrement de ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les mouvements de feuilles avec le vent ;</li> <li>✓ Un fond sonore lié à de la musique émise par un véhicule à proximité.</li> <li>✓ Le passage de véhicules légers ;</li> <li>✓ L'alarme de la SLN ;</li> <li>✓ Des bruits métalliques venant de la SLN ;</li> <li>✓ Des aboiements de chiens ;</li> <li>✓ Le bruit d'un portail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruit de moteur ;</li> <li>✓ Bruit de coffre ;</li> <li>✓ Chants d'oiseaux.</li> </ul>



#### 4.1.3 Point de mesure N°3 - ZER

Le point de mesure se trouve dans le quartier de Logicoop, quartier de Pierronne, dans le jardin d'une habitation. Ce quartier résidentiel est à flanc de colline. Ce point est situé à environ 1 500 m au nord-nord-est de la centrale accostée temporaire.

Le propriétaire n'a pas autorisé l'accès à son jardin pour la nuit, le sonomètre a donc été placé à proximité de la route.



Figure 7. Environnement du point de mesure n°3 pour la mesure nocturne.

Les bruits présents lors de l'enregistrement de ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les mouvements de feuilles avec le vent ;</li> <li>✓ Trafic routier lointain ;</li> <li>✓ Alarme de la SLN ;</li> <li>✓ Passage de véhicule léger ;</li> <li>✓ Aboiements ;</li> <li>✓ Bruits de portière ;</li> <li>✓ Passage de véhicule lourd ;</li> <li>✓ Bruits de gamelle de chien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombreux passages de voitures (36) ;</li> <li>✓ Aboiements.</li> </ul>



#### 4.1.4 Point de mesure N°4 - ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 500 m au nord-est de la centrale accostée temporaire. Il se situe dans les jardins d'une habitation réhabilitée récemment en bureaux.



Figure 8 : Environnement du point de mesure n°4

Les bruits présents lors de l'enregistrement de ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits constants de l'usine ;</li> <li>✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Passage d'un véhicule léger dans les graviers ;</li> <li>✓ Tondeuse à gazon à proximité ;</li> <li>✓ Klaxon ;</li> <li>✓ Passage de véhicules légers.</li> </ul>	RAS

#### 4.1.5 Point de mesure N°5 - LP

Le point de mesure se trouve en limite de propriété de la SLN, à une distance d'environ 1 600 m à l'est-nord-est de la centrale accostée temporaire. Le point se situe au niveau de la berge à scorie de la SLN, faisant face au dépôt de la Société de Services Pétroliers (SSP).



Figure 9 Environnement du point de mesure n°5

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de klaxon ;</li> <li>✓ Fermeture d'un coffre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de klaxon ;</li> <li>✓ Passage d'un véhicule ;</li> <li>✓ Discussion à proximité.</li> </ul>

#### 4.1.6 Point de mesure N°6 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 800 m à l'est de la centrale accostée temporaire. Au niveau d'un parking d'une zone résidentielle « Lotissement Renard » située à Montagne Coupée, à proximité de la voie rapide VDO.



Figure 10 : Environnement du point de mesure n°6

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les mouvements de feuilles avec le vent ;</li> <li>✓ Trafic routier lointain ;</li> <li>✓ Bruits de moteur en continu (voiture stationnée à proximité) ;</li> <li>✓ Passage d'un scooter ;</li> <li>✓ Passage de plusieurs véhicules légers ;</li> <li>✓ Bruits de portières.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aboiements ;</li> <li>✓ Alarme.</li> </ul>



#### 4.1.7 Point de mesure N°7 – LP

Le point de mesure se trouve en limite de propriété, à environ 1 400 m à l'est de la centrale accostée temporaire. Ce point de mesure est situé à proximité du stade sportif de la SLN.

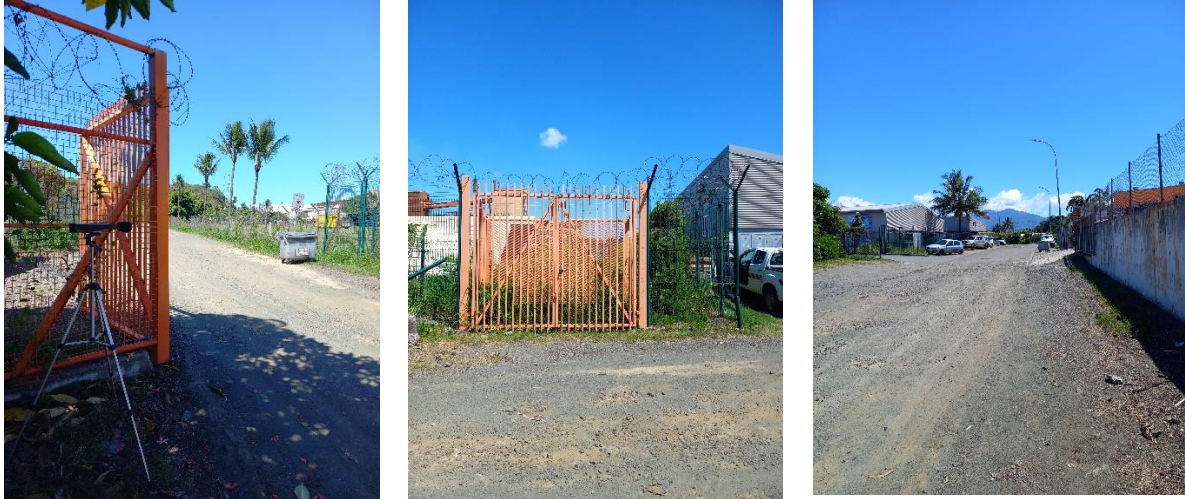


Figure 11. Environnement du point de mesure n°7

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓✓ Bruits métalliques constants de l'usine ;</li> <li>✓✓ Bruits réguliers de pales de climatiseur défaillant à proximité ;</li> <li>✓✓ Alarme SLN ;</li> <li>✓✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓✓ Passage de véhicules légers dans une zone de graviers à proximité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓✓ Bruit d'un générateur électrique ;</li> <li>✓✓ Passage de voiture à proximité du sonomètre (~10 m).</li> </ul>

#### 4.1.8 Point de mesure N°8 – LP

Le point de mesure se trouve en limite de propriété, à moins de 800 m au sud-sud-est de la centrale accostée temporaire, à proximité du quai de déchargement de la SLN.



Figure 12. Environnement du point de mesure n°8

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Bruits réguliers des grues du PANC ;</li> <li>✔ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✔ Bruit de benne ;</li> <li>✔ Engins de chantier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Plusieurs passages de véhicules ;</li> <li>✔ Passages d'engins de chantier.</li> </ul>



#### 4.1.9 Point de mesure N°10 – LP

Le point de mesure se trouve en limite de propriété, à environ 1 000 m au sud-est de la centrale accostée temporaire. Ce point de mesure est situé à proximité des bâtiments de la SLN (département gestion et relation du travail) et mutuelle du Nickel, face à l'usine SLN.



Figure 13. Environnement du point de mesure n°10

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Passants à proximité du sonomètre ;</li> <li>✓ Passage de véhicules légers (8) ;</li> <li>✓ Bruit ponctuel d'un engin de chantier à proximité du sonomètre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de sifflements (passants) ;</li> <li>✓ Aboiements ;</li> <li>✓ Bruit de coffre.</li> </ul>

#### 4.1.10 Point de mesure N°11 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 500 m au sud-est de la centrale accostée temporaire. Le point de mesure est situé à proximité d'un terrain de cricket, au niveau d'un parking à la Vallée du Tir, rue Edgard Unger. Le point est situé à proximité de la Fédération des Fonctionnaires.



Figure 14. Environnement du point de mesure n°11

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Passage d'un poids lourd ;</li> <li>✓ Passage d'un bus ;</li> <li>✓ Bruits de portière ;</li> <li>✓ Bruit de moteur d'une voiture ;</li> <li>✓ Klaxon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de la circulation en fond.</li> </ul>




#### 4.1.11 Point de mesure N°12 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 600 m au sud-est de la centrale accostée temporaire. La mesure a été effectuée au niveau d'une zone résidentielle située dans les hauteurs de la Vallée du Tir.



Figure 15. Environnement du point de mesure n°12

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li> Chants d'oiseaux ;</li> <li> Passage de véhicules légers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bruits minimes (chats).</li> </ul>



#### 4.1.12 Point de mesure N°13 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 200 m au sud-sud-est de la centrale accostée temporaire, en face de la Grande Rade, à proximité du Port Autonome.



Figure 16. Environnement du point de mesure n°12

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trafic routier important (passage régulier de poids lourds) ;</li> <li>✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Fermeture d'un portail à proximité ;</li> <li>✓ Passage d'une moto ;</li> <li>✓ Passants à pied à proximité du sonomètre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de la circulation en fond.</li> </ul>

#### 4.1.13 Point de mesure N°14 – LP

Le point de mesure se situe en limite de propriété, à environ 50 m au nord de la centrale accostée temporaire.

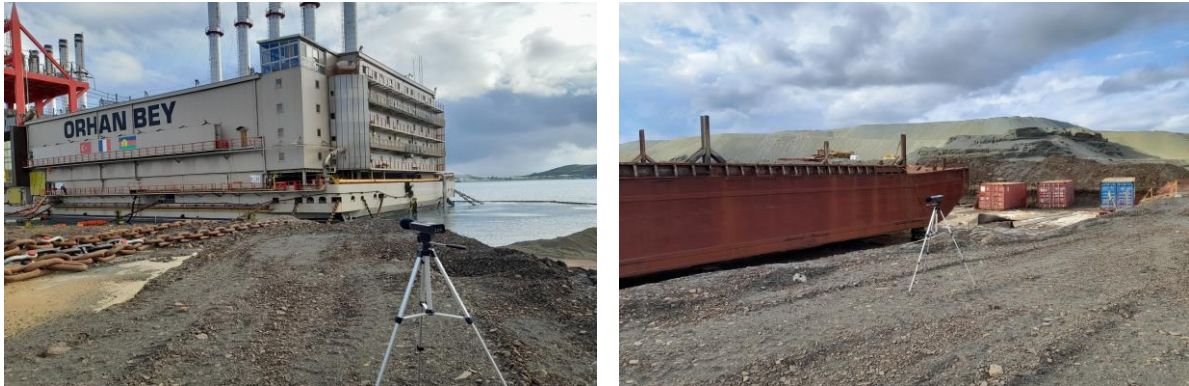


Figure 17. Environnement du point de mesure n°14

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits réguliers de jet d'eau de la CAT</li> <li>✓ Cri d'un employé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sonnerie de téléphone.</li> </ul>

#### 4.1.14 Point de mesure N°15 – LP

Le point de mesure se situe en limite de propriété, au niveau des quais de chargement/déchargement de Doniambo, à environ 100 m à l'est de la CAT.



Figure 18. Environnement du point de mesure n°15

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ RAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ RAS</li> </ul>



#### 4.1.15 Point de mesure N°16 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 300 m à l'est-sud-est de la centrale accostée temporaire. La mesure a été effectuée sur le parking de la salle Omnisport de la Vallée du Tir.



Figure 19. Environnement du point de mesure n°16

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trafic routier important (passage régulier de poids lourds et motos) ;</li> <li>✓ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✓ Passage d'un vélo à proximité du sonomètre ;</li> <li>✓ Passage d'un scooter ;</li> <li>✓ Bruit de sirène ;</li> <li>✓ Passage de véhicules légers à proximité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruits de musique ;</li> <li>✓ Trafic routier en fond.</li> </ul>

#### 4.1.16 Point de mesure N°17 – ZER

Le point de mesure se trouve à environ 1 700 m au nord-nord-ouest de la centrale accostée temporaire. Le point de mesure est situé dans une zone arborée, à proximité d'habitations.



Figure 20. Environnement du point de mesure n°17

Les bruits présents lors des enregistrements sur ce point sont :

Diurne	Nocturne
<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Mouvements de feuilles avec le vent ;</li> <li>✎ Chants d'oiseaux ;</li> <li>✎ Passant à pied à proximité du sonomètre ;</li> <li>✎ Bruits d'enfants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Chants de coq, oiseaux ;</li> <li>✎ Aboiements.</li> </ul>

## 4.2 Résultats des mesures


Les résultats des mesures sont présentés dans les tableaux suivants, ceux-ci distinguent les zone (ZER ou LP) et les périodes (diurne et nocturne).

Lorsque le niveau sonore est relativement stable, il est exprimé par le biais de l'indicateur **LAeq**. Dans certaines conditions particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie, mais qui ont une durée d'apparition faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit de l'installation (trafic routier discontinu par exemple). Il est alors judicieux d'utiliser l'indice fractile **L<sub>50</sub>** à la place du LAeq.

Suivant la norme, lorsque la différence **LAeq – L<sub>50</sub>** est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices **L<sub>50</sub>** calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

### 4.2.1 Résultats des mesures en Zone d'émergence règlementée en période diurne et nocturne

Les indicateurs d'émergence sont obtenus en calculant la différence entre LAeq ambiant et LAeq résiduel. La Centrale Accostée Temporaire étant continuellement active, les valeurs des bruits résiduels (hors fonctionnement de la CAT) sont issues de deux rapports réalisés avant l'installation de la CAT :

-  *Etude acoustique Centrale Accostée Temporaire (CAT) – Néodyme 2021 et*
-  *Campagne de mesure de bruit-Usine de Doniambo – A2EP 2013.*

Ainsi, les mesures de bruits résiduels des points n° 1, 6 et 13 sont issues du rapport de Néodyme, les valeurs des autres points de mesures sont issues du rapport A2EP.





Figure 21 : Localisation des différents points de mesures des zones d'émergence réglementée (Fond image : Google)



Tableau 4. Résultat des émergences en ZER en période diurne

Point de mesure		Mesure de bruit ambiant				Mesure de bruit résiduel					Emergence calculée	Seuil réglementaire (dBA)
N°	Type	Influence des paramètres météo		LAeq ambiant (dBA)	L50 (dBA)	Point masqué	Influence des paramètres météo		LAeq résiduel (dBA)	L50 (dBA)		
1	ZER	U4/T2	Z	46,1	43,6	9	U4/T2	Z	49,6	44,9	*	5
2	ZER	U5/T2	+	58,6	56,9	/	U2/T1	--	52,5	50,5	6,1	5
3	ZER	U4/T1	-	51,1	49,6	/	U2/T1	--	50,5	49	0,6	5
4	ZER	U4/T1	-	61	59	/	U2/T1	--	44,5	42,5	16,5	5
6	ZER	U4/T2	Z	56	55,5	6	U4/T2	Z	51,4	42,9	4,6	5
11	ZER	U3/T1	-	52	50,3	/	U2/T1	--	59	55,5	*	5
12	ZER	U3/T2	-	48,9	44,7	/	U2/T1	--	53	49	*	5
13	ZER	U3/T2	-	66,1	65	5	U2/T2	-	64,1	63	2	5
16	ZER	U4/T2	Z	62,8	61,2	/	/	/	/	/	/	5
17	ZER	U4/T2	Z	51	48,4	/	/	/	/	/	/	5

\* Émergence négative

Tableau 5. Résultat des émergences en ZER en période nocturne

Point de mesure	Mesure de bruit ambiant				Mesure de bruit résiduel						
-----------------	-------------------------	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--

N°	Type	Influence des paramètres météo		L <sub>Aeq</sub> ambiant (dBA)	L <sub>50</sub> (dBA)	Point masqué	Influence des paramètres météo		L <sub>Aeq</sub> résiduel (dBA)	L <sub>50</sub> (dBA)	Émergence calculée	Seuil réglementaire (dBA)
1	ZER	U3/T5	+	50,7	48,8	17	U4/T4	+	49,7	46,9	1	3
2	ZER	U3/T5	+	43	39,7	/	U3/T5	+	49	48	*	4
3	ZER	U3/T5	+	58,6	48,2	/	U3/T5	+	52	50	*	3
4	ZER	U3/T5	+	50,1	50,1	/	U3/T5	+	47,5	47	2,6	3
6	ZER	U3/T5	+	47,8	47,3	20	U2/T4	Z	40,2	39,1	7,6	3
11	ZER	U3/T5	+	48,1	47,3	/	U3/T5	+	/	/	/	3
12	ZER	U3/T5	+	44,3	43,8	/	U3/T5	+	55	52,5	*	4
13	ZER	U3/T5	+	60,8	58,2	19	U2/T4	Z	62,8	32,1	*	3
16	ZER	U3/T5	+	55,9	53	/	/	/	/	/	/	3
17	ZER	U3/T5	+	53,1	47,7	/	/	/	/	/	/	3

\* Émergence négative

Mesure réalisée en 5 min au lieu de 30 min (défaillance technique).

L'indicateur d'émergence du point de mesure N°3 (période nocturne) a été calculé selon la différence entre les indices L<sub>50</sub> calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel, car la différence L<sub>Aeq</sub> – L<sub>50</sub> de ce point était supérieure à 5 dB(A).

Tous les autres indicateurs d'émergence ont été calculés selon la différence entre L<sub>Aeq</sub> ambiant et L<sub>Aeq</sub> résiduel.

#### 4.2.2 Analyse des résultats en ZER

Les résultats détaillés des mesures, comprenant les évolutions temporelles, sont présentés en Annexe 2.

Les résultats en **période diurne** montrent des émergences faibles voire nulles sur 3 des 10 points ZER. Ces résultats signifient que le niveau de bruit généré par la centrale accostée temporaire n'est pas supérieur au bruit ambiant pour les points 1, 11 et 12. Il respecte le seuil réglementaire. Cependant aux points 2 (Lotissement Lesson à Ducos) et 4 (Lotissement Pierronne à Ducos), l'émergence ne respecte pas le seuil réglementaire de 5 dBA (6,1 et 16,5 dBA respectivement, voir Tableau 5).

Le fonctionnement de la centrale n'était pas audible durant la mesure par l'opérateur. Le dépassement de seuil au point 2 peut s'expliquer par un fond sonore musical produit par une voiture située à proximité du point de mesure, accompagné ponctuellement des bruits liés à l'alarme de l'usine de Doniambo.

Concernant le point 4, dont le l'indicateur d'émergence est plus de 3 fois supérieur au seuil réglementaire, le dépassement s'explique par l'intervention d'une tondeuse à gazon dans le terrain voisin durant 20 min sur les 30 min mesurées. L'intervention de la tondeuse à gazon est nettement visible sur l'évolution temporelle de la mesure sonore à partir de la 12<sup>ème</sup> minute (voir Annexe 2). A noter également que le bruit de fonctionnement de la centrale n'était pas audible durant la mesure par l'opérateur.

En **période nocturne**, les émergences calculées respectent la valeur seuil ( $< 3$  dBA) pour la majorité des points, à l'exception du point de mesure n°6 (quartier de Montagne Coupée), dont l'émergence atteint 7,6 dBA (voir Tableau 6).

Le fonctionnement de la centrale n'était pas audible durant la mesure par l'opérateur. Le dépassement du seuil observé au point 6 peut être expliqué par des bruits forts et ponctuels durant la mesure (alarme et aboiements).

### 4.3 Résultats des mesures en Limite de Propriété (LP)



Figure 22. Localisation des différents points de mesures en limite de propriété (Fond image : Google)

Les résultats des mesures en limite de propriété sont présentés dans le tableau suivant :

Période	Point de mesure	Mesure de bruit ambiant						Seuil réglementaire (dBA)
		Influence des paramètres météo		LAeq ambiant (dBA)	L50 (dBA)	Lmin (dBA)	Lmax (dBA)	
Diurne	LP 5	U4/T2	Z	53,5	51,8	49,3	80,3	70
	LP 7	U4/T1	-	60,1	59,6	58,6	73,5	
	LP 8	U4/T2	Z	51,4	50,3	46,9	64,5	
	LP 10	U2/T2	-	54,4	52,1	47,8	71,1	
	LP 14	U4/T2	Z	62	61,9	61,1	63,3	
	LP 15	U4/T2	Z	65,3	64,9	63,3	70,3	



Période	Point de mesure	Mesure de bruit ambiant						Seuil réglementaire (dBA)
		Influence des paramètres météo		L <sub>Aeq</sub> ambiant (dBA)	L <sub>50</sub> (dBA)	L <sub>min</sub> (dBA)	L <sub>max</sub> (dBA)	
Nocturne	LP 5	U3/T5	+	49,7	48,8	46,8	72,7	60
	LP 7	U3/T5	+	65,9	65,8	65	68,4	
	LP 8	U3/T5	+	52,8	46,7	44	83,8	
	LP 10	U3/T5	+	43,9	43,2	40,9	53,7	
	LP 14	U3/T5	+	57,2	57	55,4	60,8	
	LP 15	U3/T5	+	65,8	65,5	63,5	68,7	

Les niveaux de bruits moyens L<sub>Aeq</sub> mesurés en limite de propriété en **période diurne** sont tous inférieurs à la valeur réglementaire de 70 dBA.

En **période nocturne**, deux points de mesure (LP 7 et LP 15) présentent des valeurs supérieures au seuil réglementaire de 60 dBA.

Le point 15 est situé sur une zone très influencé par les activités de chargement et déchargement, ainsi que les installations de Doniambo. Ce point présente par ailleurs la valeur la plus élevée mesurée en période diurne (65,3 dBA).

Concernant le point 7, le fonctionnement de la centrale n'était pas audible durant la mesure par l'opérateur. La mesure a été effectuée à proximité d'un climatiseur défaillant, produisant un bruit continu pendant toute la durée de la mesure, ce qui pourrait expliquer le dépassement de seuil.

## 5 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

---

Cette campagne de mesure de bruit permet à la société KPS de répondre à l'obligation réglementaire de réaliser périodiquement une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement durant les arrêts de tranches de la centrale B.

Les résultats de cette campagne sont des moyennes et dépendent de nombreux paramètres au moment de la prise des mesures, tels que la force et l'orientation du vent, les bruits urbains, la proximité des habitations, etc.

En **limite de propriété** le niveau sonore généré par les installations/activités autour de la Centrale Accostée Temporaire respecte les seuils fixés par la réglementation à l'exception des points 7 et 15 pour la période nocturne. Toutefois, ces dépassements sont expliqués par d'autres facteurs que les bruits générés par la CAT notamment pour le point 7 où les bruits émis par la centrale n'étaient pas audible par l'opérateur.

Concernant les **zones d'émergence réglementée**, sur l'ensemble des points de prélèvements, l'impact sonore de l'usine de Doniambo et de la CAT est faible hormis pour les points 2 et 4 (Quartier de Ducos) en période diurne et le point 6 en nocturne (quartier de Montagne Coupée). Toutefois, les dépassements de seuils observés pour ces points peuvent s'expliquer par des nuisances sonores non-liées à la CAT, notamment pour l'indicateur d'émergence de 16,5 dBA mesurée au point 4 en diurne, lié à l'emploi d'une tondeuse à gazon à proximité du sonomètre.

Ainsi, en excluant les nuisances sonores externes, les niveaux de bruit mesurés pour la Centrale Accostée Temporaire semblent être **conformes aux exigences** fixées par la délibération n° 741-2008/APS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

# ANNEXES

## **ANNEXE 1 : FICHES TERRAINS MESURES ACOUSTIQUES**



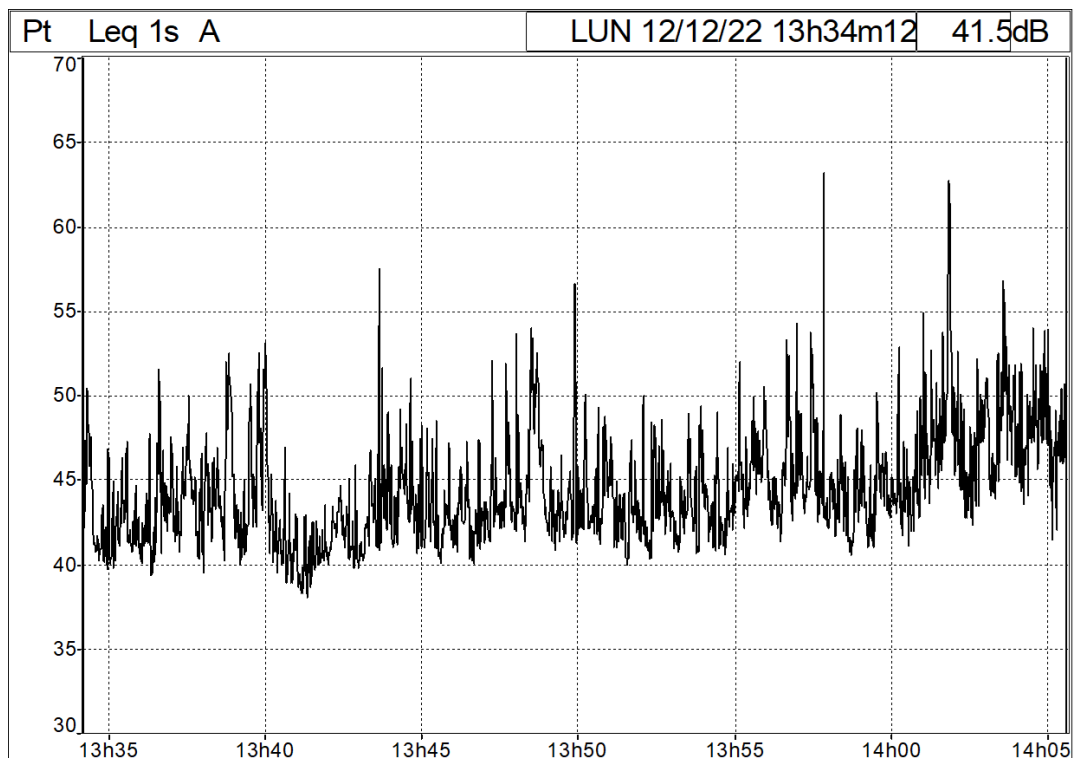
## **ANNEXE 2 : RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES MESURES ACOUSTIQUES**

---

## ZER 1 – DIURNE

Fichier	20221212_133412_140537.cmg							
Commentaires	ZER 1 - Diurne							
Début	13:34:12 lundi 12 décembre 2022							
Fin	14:05:37 lundi 12 décembre 2022							
Durée élémentaire	1s							
Total périodes	1885							
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.	
Pt	Leq	A	30	70	Pa			
Pt	Crête	C	60	100	Pa			
Pt	Fast Inst	A	30	70	Pa			
Pt	Fast Max	A	30	80	Pa			
Pt	Fast Min	A	30	70	Pa			
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz	
Type d'appareil	DUO							
N° de série appareil	10407							
Type capteur	Accredited_40CD							
N° de série capteur	136862							
Coordonnées	22° 14' 25.91 S 166° 25' 17.64 E							
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie							

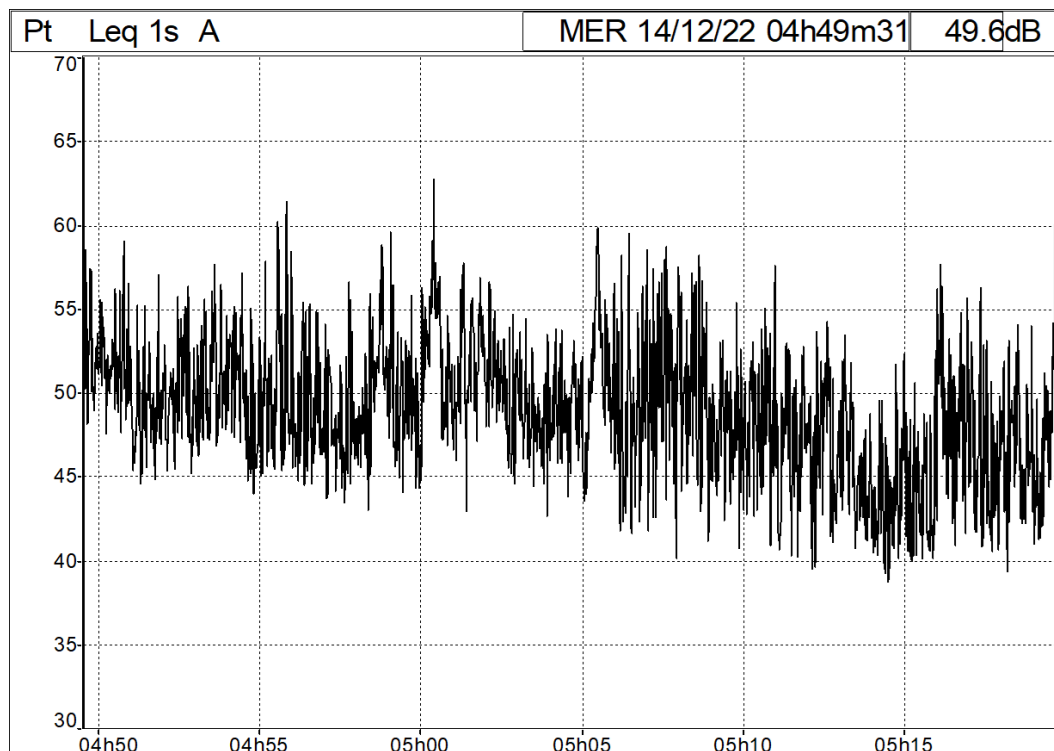
Fichier	20221212_133412_140537.cmg							
Début	12/12/2022 13:34							
Fin	12/12/2022 14:05							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50	
Pt	Leq	A	dB	46,1	38	63,1	43,6	



## ZER 1 – NOCTURNE

Fichier	20221214_044931_051950.cmg						
Commentaires	<b>ZER 1 - Nocturne</b>						
Début	04:49:31 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	05:19:50 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1819						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	30	70	Pa		
Pt	Crête	C	50	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	30	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	30	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 28.52 S						
	166° 25' 19.41 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

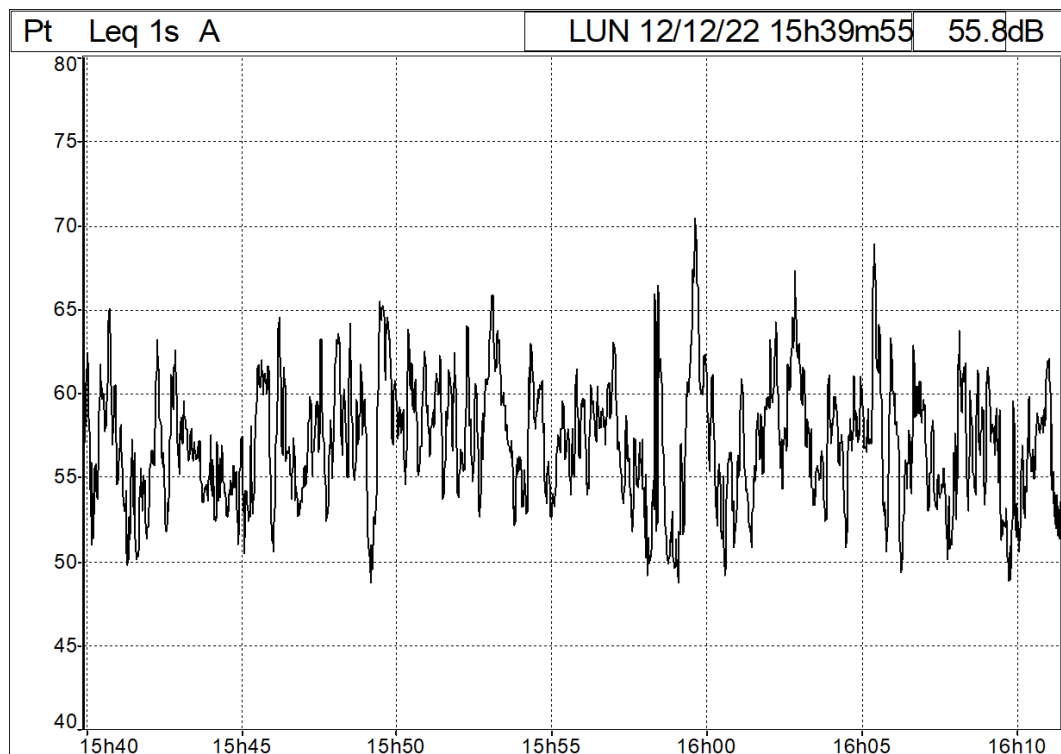
Fichier	20221214_044931_051950.cmg						
Début	14/12/2022 04:49						
Fin	14/12/2022 05:19						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	50,7	38,7	62,8	48,8



## ZER 2 – DIURNE

Fichier	20221212_153955_161128.cmg						
Commentaires	<b>ZER 2 - Dirune</b>						
Début	15:39:55 lundi 12 décembre 2022						
Fin	16:11:28 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1893						
Voie	Type	Pond	Min.	Max	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	60	110	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	80	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	100	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 32.92 S						
	166° 26' 01.94 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221212_153955_161128.cmg						
Début	12/12/2022 15:39						
Fin	12/12/2022 16:11						
Voie	Type	Pond	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	58,6	48,7	70,5	56,9

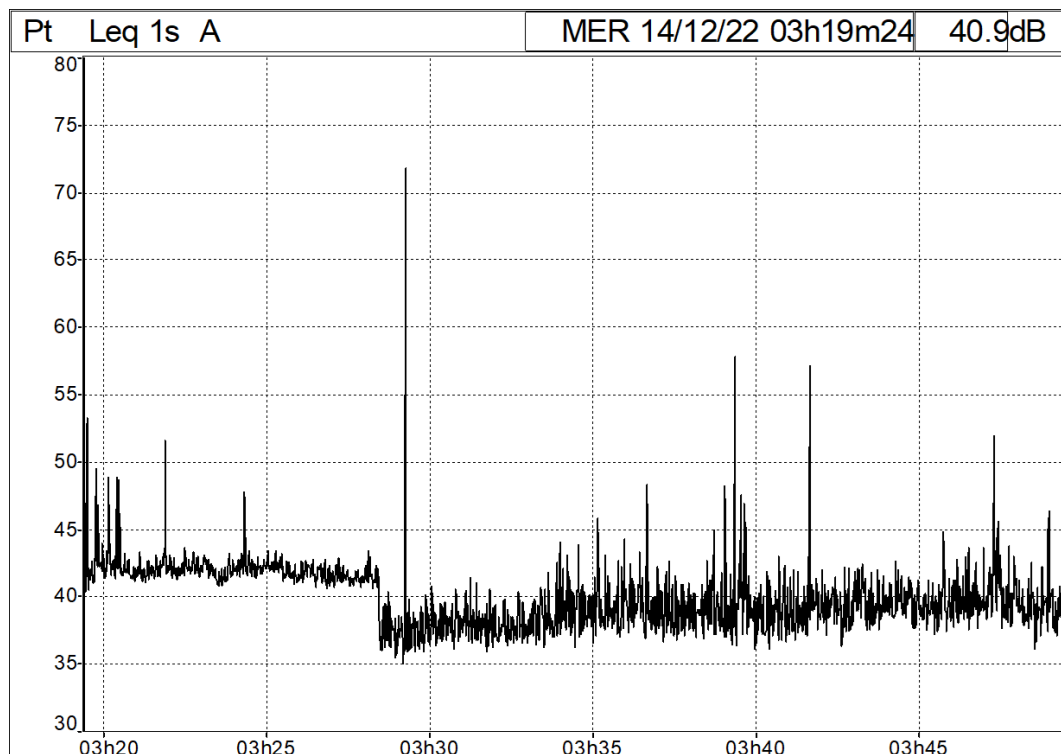




## ZER 2 – NOCTURNE

Fichier	20221214_031924_034928.cmg						
Commentaires	<b>ZER 2 - Nocturne</b>						
Début	03:19:24 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	03:49:28 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1804						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	30	80	Pa		
Pt	Crête	C	60	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	30	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	30	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	30	50	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 33.03 S						
	166° 26' 02.72 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

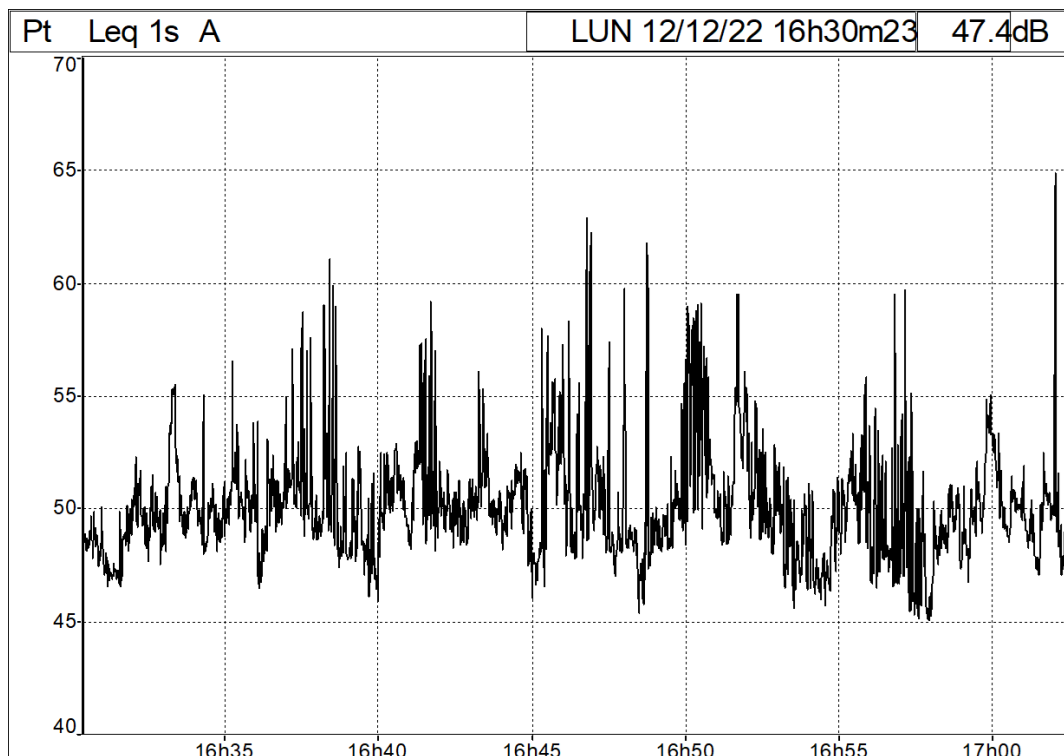
Fichier	20221214_031924_034928.cmg						
Début	14/12/2022 03:19						
Fin	14/12/2022 03:49						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	43	35	71,7	39,7



## ZER 3 – DIURNE

Fichier	20221212_163023_170227.cmg						
Commentaires	<b>ZER 3 - Diurne</b>						
Début	16:30:23 lundi 12 décembre 2022						
Fin	17:02:27 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1924						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	70	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 35.30 S						
	166° 26' 21.56 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

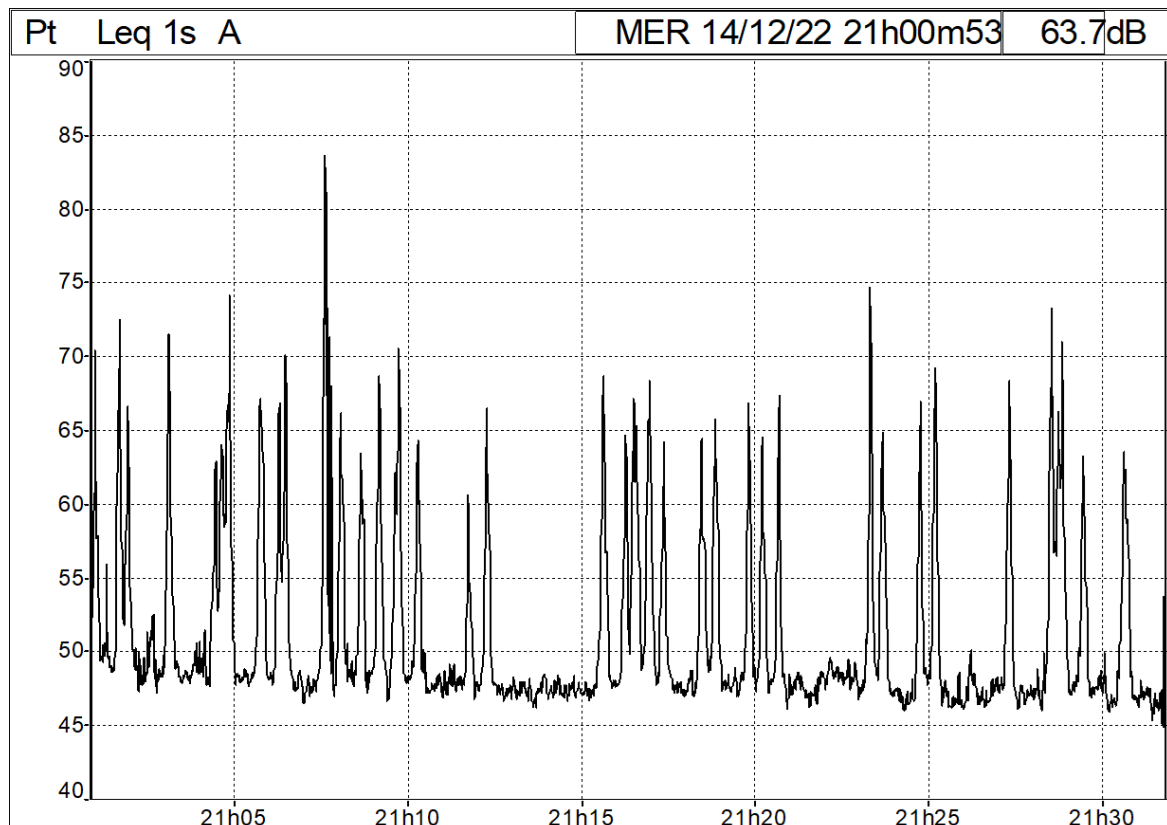
Fichier	20221212_163023_170227.cmg						
Début	12/12/2022 16:30						
Fin	12/12/2022 17:02						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	51,1	45	64,9	49,6



## ZER 3 – NOCTURNE

Fichier	20221214_210053_213151.cmg						
Commentaires	<b>ZER 3 - Nocturne</b>						
Début	21:00:53 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	21:31:51 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1858						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	90	Pa		
Pt	Crête	C	60	110	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	90	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	100	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	80	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

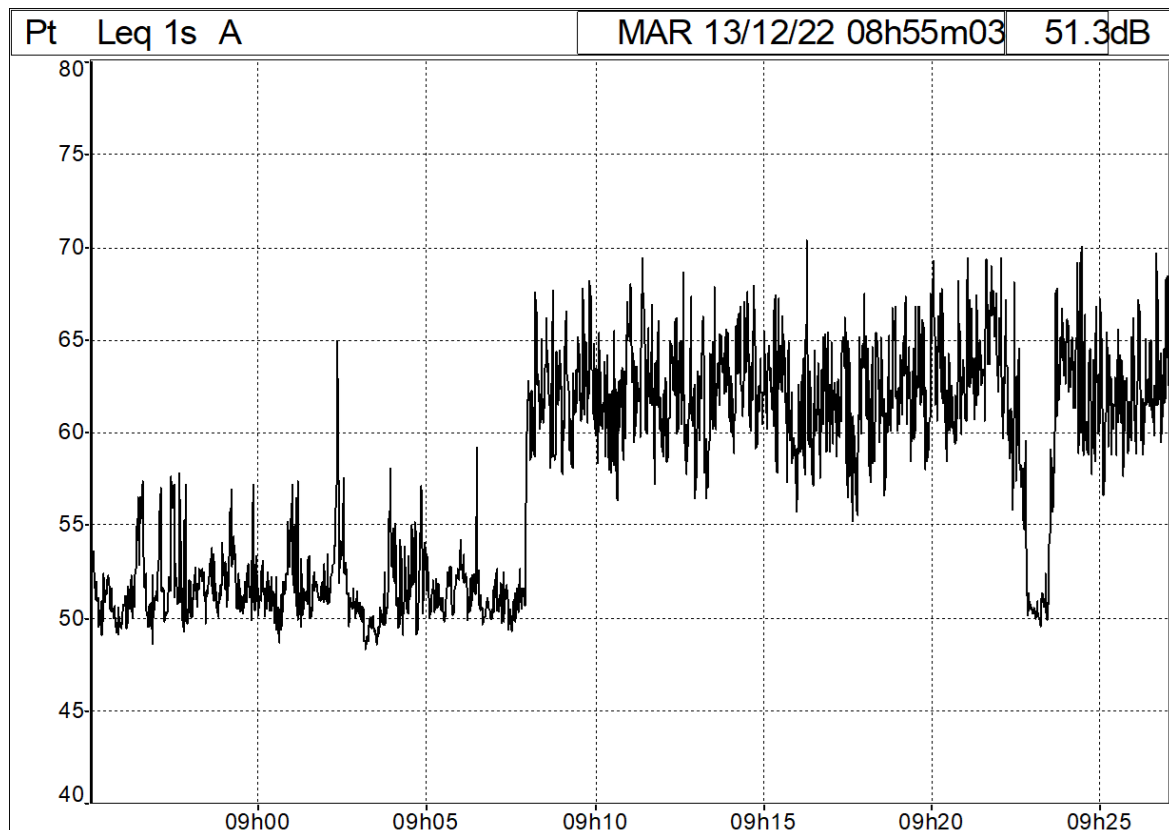
Fichier	20221214_210053_213151.cmg						
Début	14/12/2022 21:00						
Fin	14/12/2022 21:31						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	58,6	44,8	83,6	48,2



## ZER 4 – DIURNE

Fichier	20221213_085503_092705.cmg						
Commentaires	<b>ZER 4 - Diurne</b>						
Début	08:55:03 mardi 13 décembre 2022						
Fin	09:27:05 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1922						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	60	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221213_085503_092705.cmg						
Début	13/12/2022 08:55						
Fin	13/12/2022 09:27						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	61	48,3	70,3	59

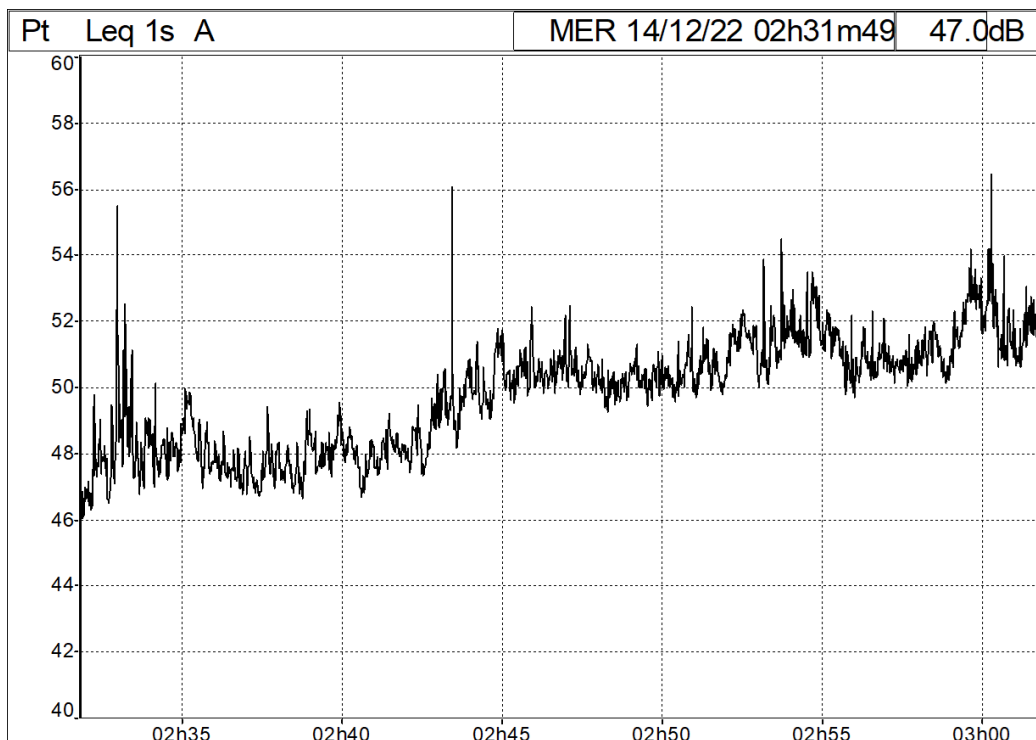




## ZER 4 – NOCTURNE

Fichier	20221214_023149_030153.cmg						
Commentaires	<b>ZER 4 - Nocturne</b>						
Début	02:31:49 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	03:01:53 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1804						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	60	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	70	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 48.81 S						
	166° 26' 38.94 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

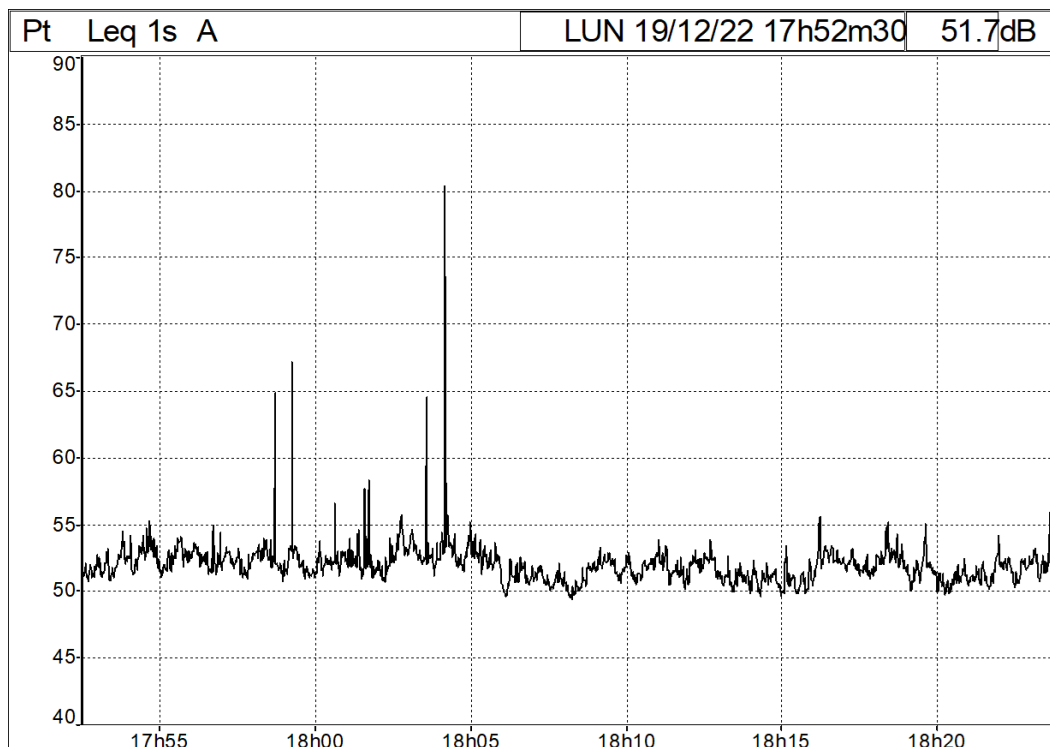
Fichier	20221214_023149_030153.cmg						
Début	14/12/2022 02:31						
Fin	14/12/2022 03:01						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	50,1	46	56,5	50,1



## LP 5 – DIURNE

Fichier	20221219_175230_182346.cmg						
Commentaires	<b>LP 5 - Diurne</b>						
Début	17:52:30 lundi 19 décembre 2022						
Fin	18:23:46 lundi 19 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1876						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	90	Pa		
Pt	Crête	C	70	110	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	90	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 59.44 S						
	166° 26' 50.71 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

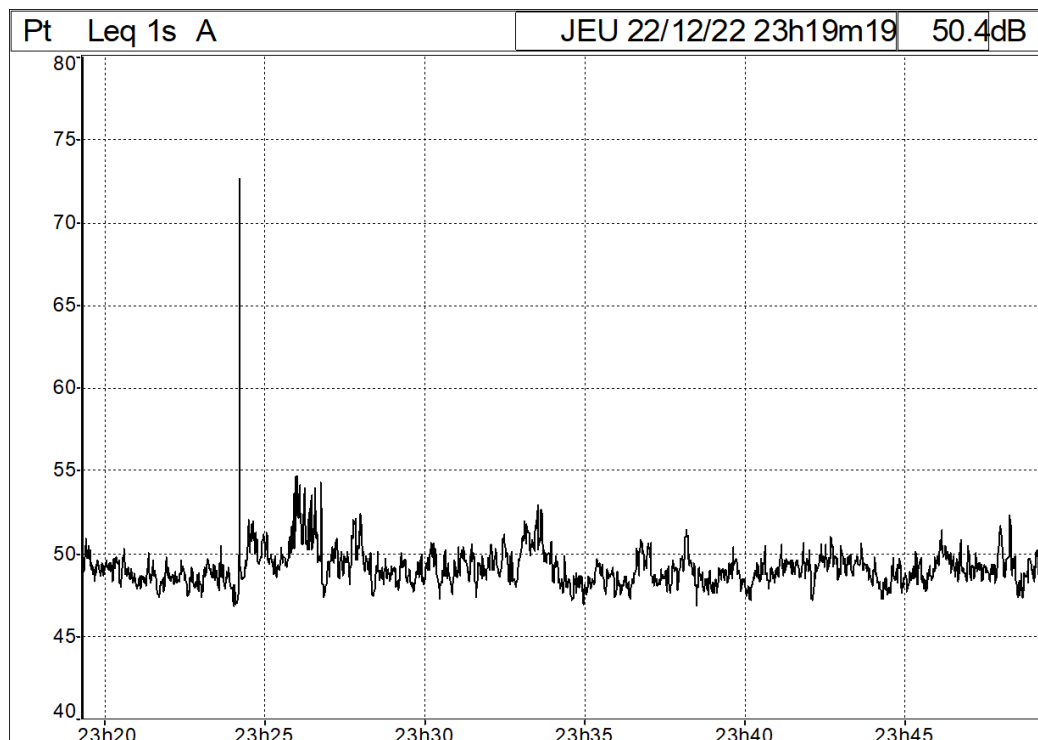
Fichier	20221219_175230_182346.cmg						
Début	19/12/2022 17:52						
Fin	19/12/2022 18:23						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	53,5	49,3	80,3	51,8



## LP 5 – NOCTURNE

Fichier	20221222_231919_234921.cmg						
Commentaires	<b>LP 5 - Nocturne</b>						
Début	23:19:19 jeudi 22 décembre 2022						
Fin	23:49:22 jeudi 22 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1803						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 59.60 S						
	166° 26' 50.73 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

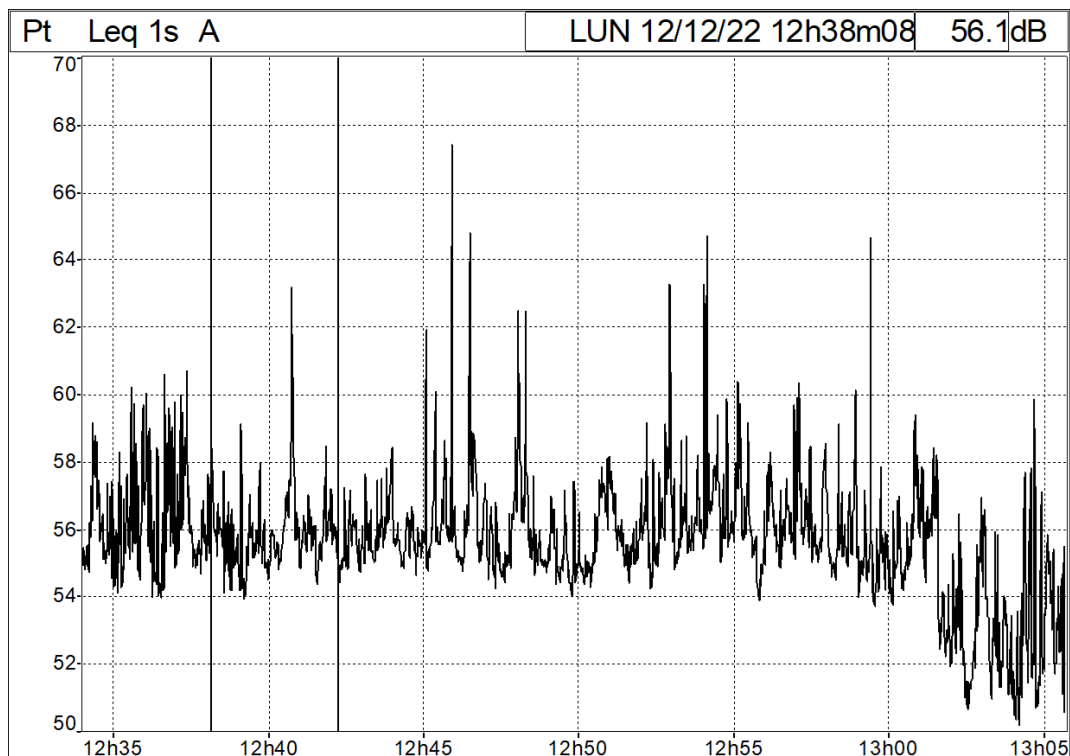
Fichier	20221222_231919_234921.cmg						
Début	22/12/2022 23:19						
Fin	22/12/2022 23:49						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	49,7	46,8	72,7	48,8



## ZER 6 – DIURNE

Fichier	20221212_123401_130541.cmg						
Commentaires	<b>ZER 6 - Diurne</b>						
Début	12:34:01 lundi 12 décembre 2022						
Fin	13:05:42 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1901						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	50	70	Pa		
Pt	Crête	C	70	110	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 18.89 S						
	166° 27' 02.98 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221212_123401_130541.cmg						
Début	12/12/2022 12:34						
Fin	12/12/2022 13:05						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	56	50,2	67,4	55,5

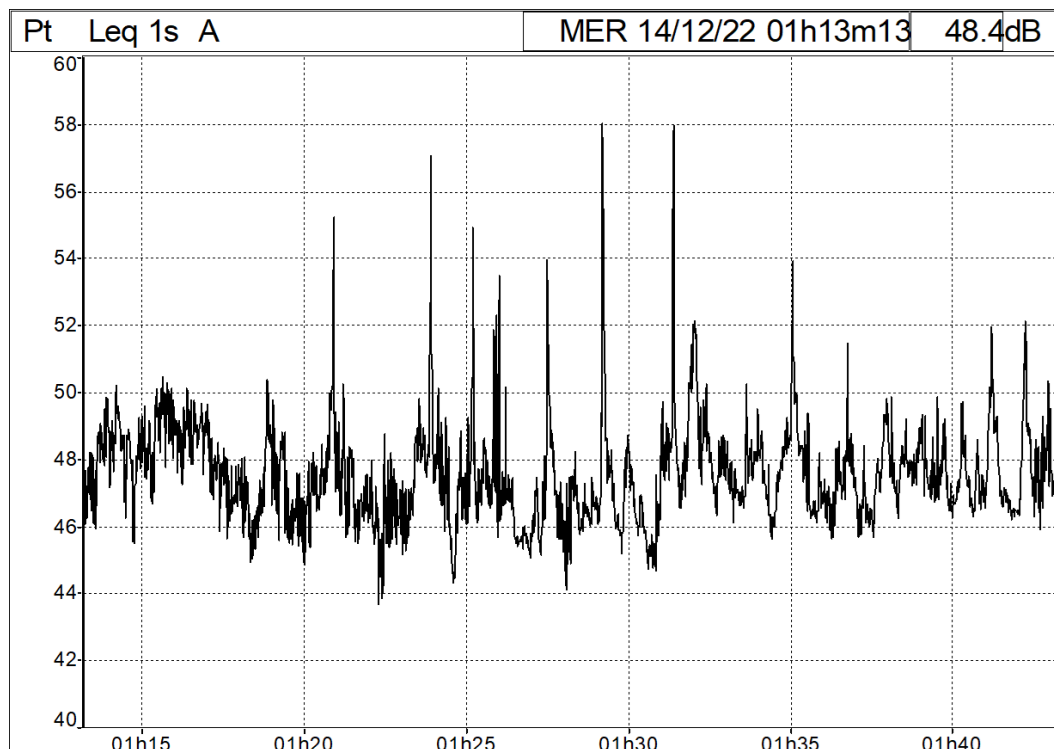




## ZER 6 – NOCTURNE

Fichier	20221214_011313_014317.cmg						
Commentaires	<b>ZER 6 - Nocturne</b>						
Début	01:13:13 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	01:43:17 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1804						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	60	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 18.90 S 166° 27' 02.35 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

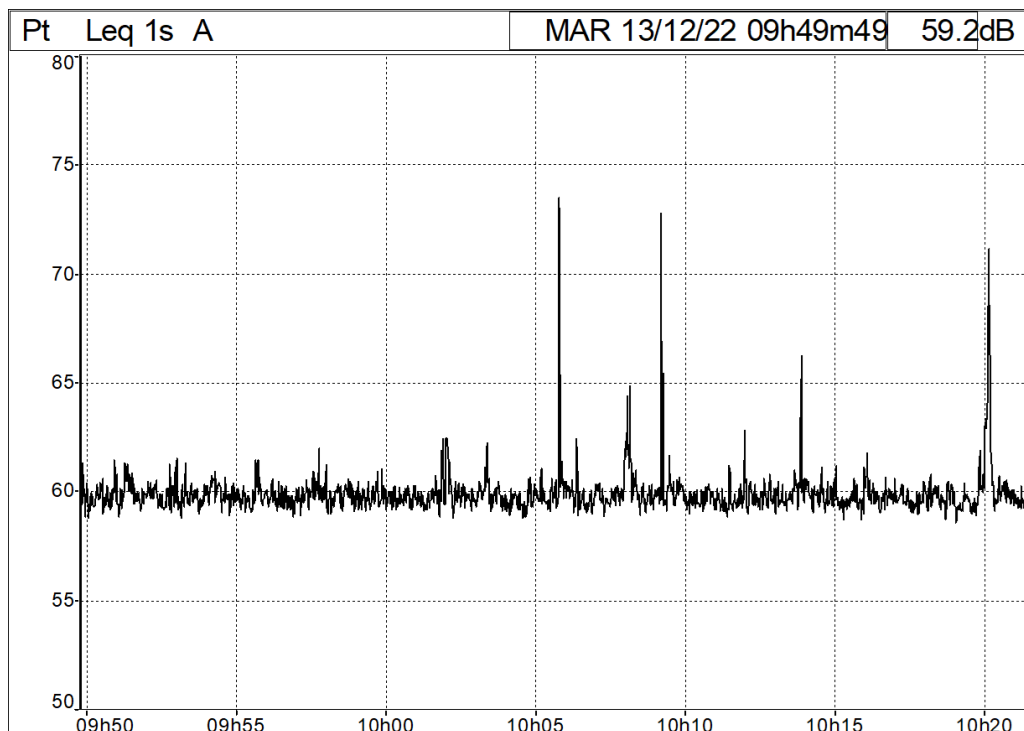
Fichier	20221214_011313_014317.cmg						
Début	14/12/2022 01:13						
Fin	14/12/2022 01:43						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	47,8	43,7	58	47,3



## LP 7 – DIURNE

Fichier	20221213_094949_102137.cmg						
Commentaires	<b>LP 7 - Diurne</b>						
Début	09:49:49 mardi 13 décembre 2022						
Fin	10:21:37 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1908						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	50	80	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	50	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 19.14 S						
	166° 26' 48.51 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

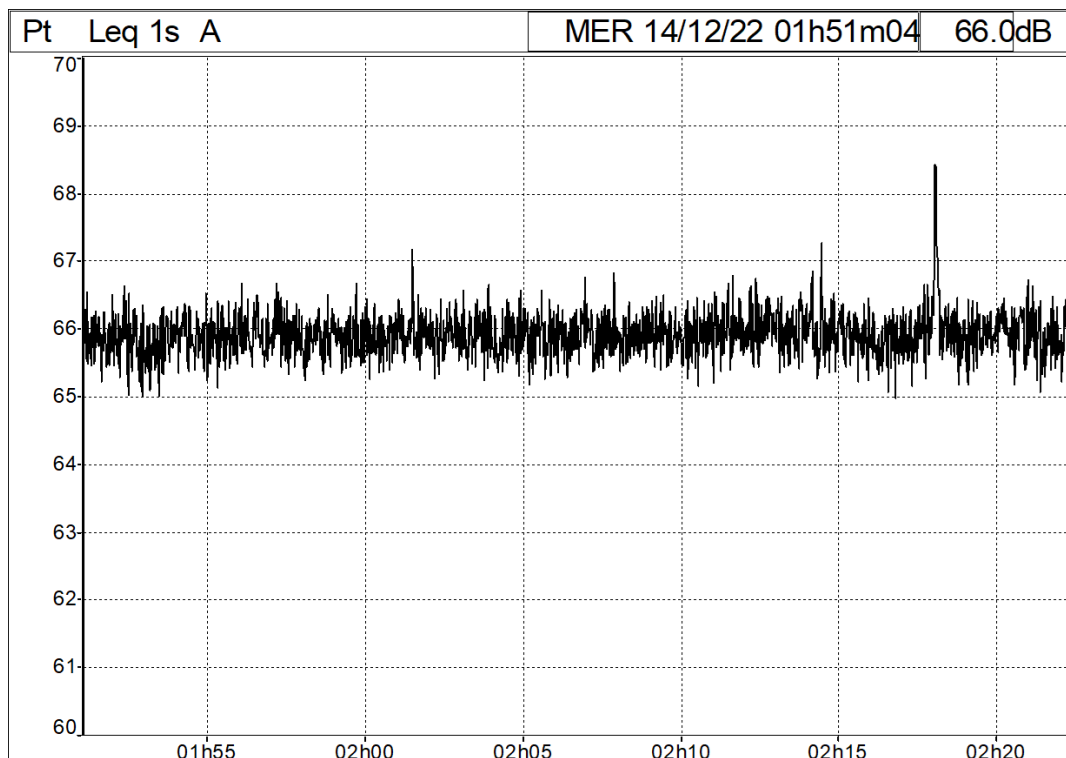
Fichier	20221213_094949_102137.cmg						
Début	13/12/2022 09:49						
Fin	13/12/2022 10:21						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	60,1	58,6	73,5	59,6



## LP 7 – NOCTURNE

Fichier	20221214_015104_022220.cmg						
Commentaires	<b>LP 7 - Nocturne</b>						
Début	01:51:04 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	02:22:20 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1876						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	60	70	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	60	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	60	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	60	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 18.84 S						
	166° 26' 48.68 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

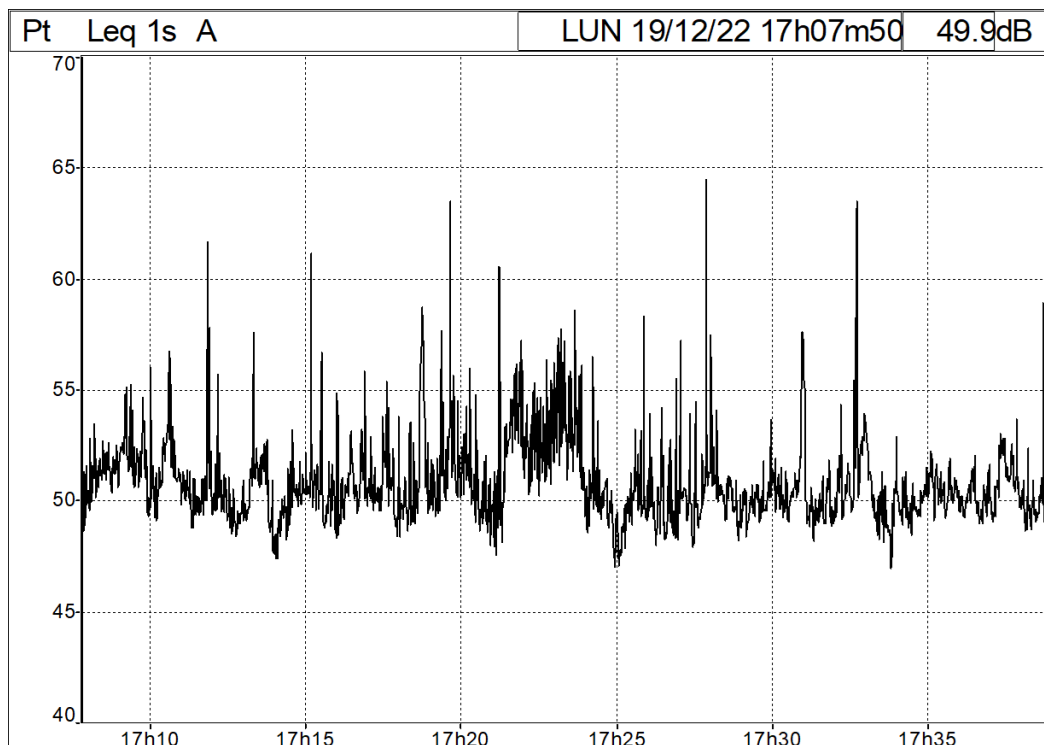
Fichier	20221214_015104_022220.cmg						
Début	14/12/2022 01:51						
Fin	14/12/2022 02:22						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	65,9	65	68,4	65,8



## LP 8 – DIURNE

Fichier	20221219_170750_173855.cmg						
Commentaires	<b>LP 8 - Diurne</b>						
Début	17:07:50 lundi 19 décembre 2022						
Fin	17:38:55 lundi 19 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1865						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	70	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 39.98 S						
	166° 26' 16.87 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221219_170750_173855.cmg						
Début	19/12/2022 17:07						
Fin	19/12/2022 17:38						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	51,4	46,9	64,5	50,3

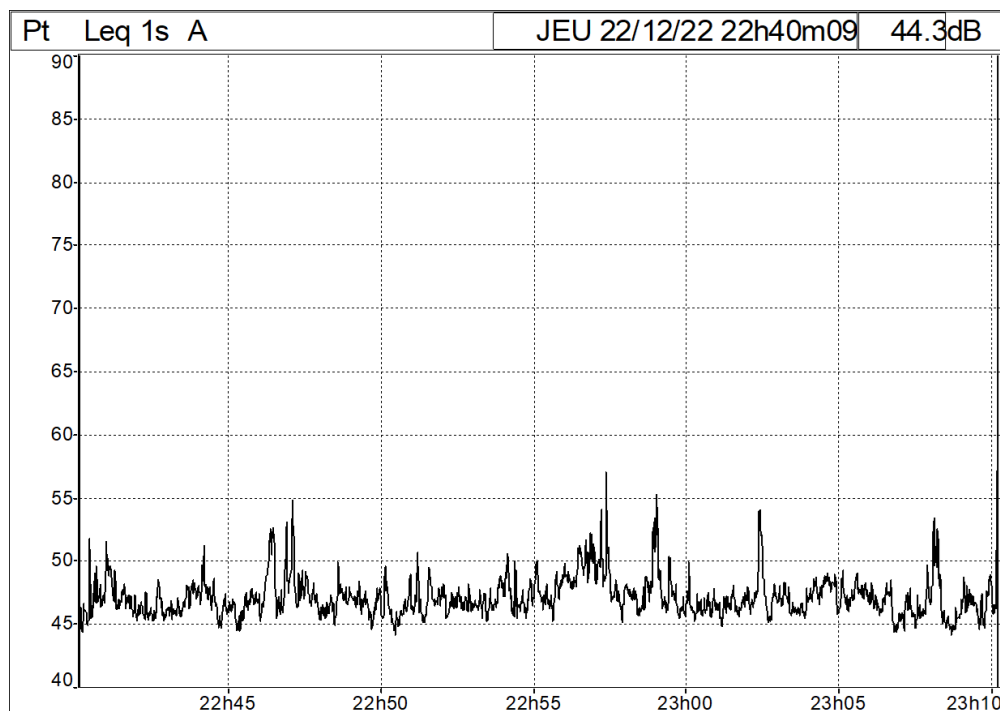




## LP 8 – NOCTURNE

Fichier	20221222_224009_231013.cmg						
Commentaires	<b>LP 8 - Nocturne</b>						
Début	22:40:09 jeudi 22 décembre 2022						
Fin	23:10:13 jeudi 22 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1804						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	90	Pa		
Pt	Crête	C	60	120	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	90	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	100	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 39.97 S 166° 26' 16.85 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

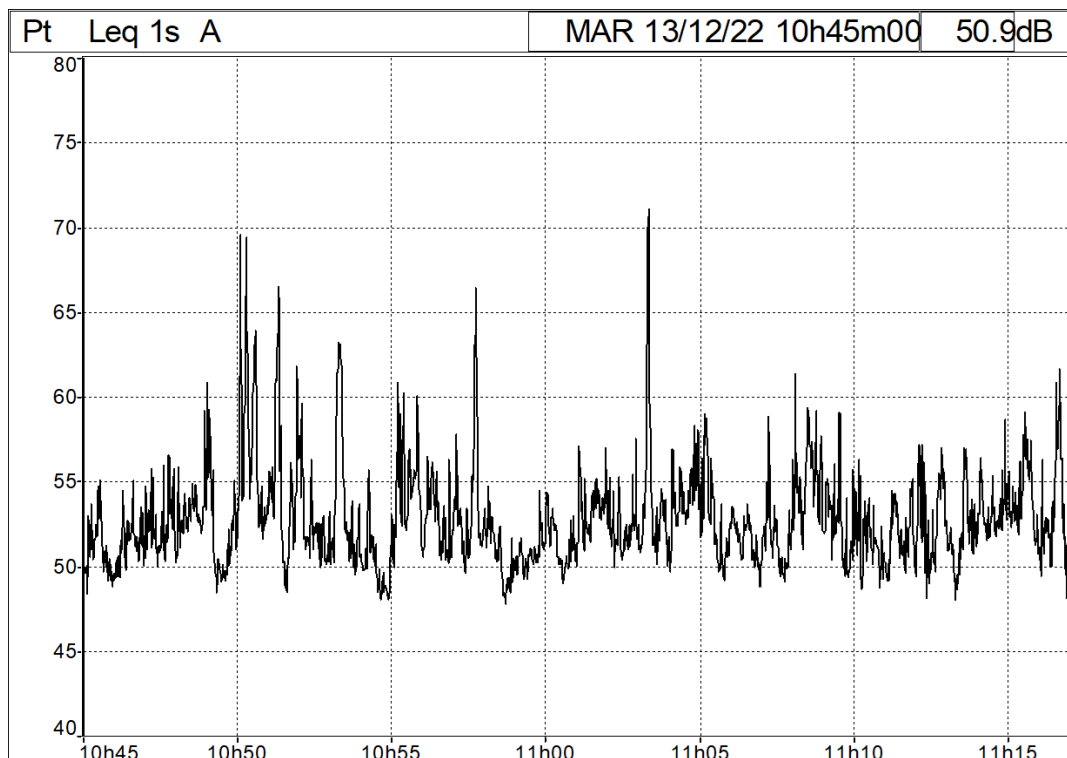
Fichier	20221222_224009_231013.cmg						
Début	22/12/2022 22:40						
Fin	22/12/2022 23:10						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	52,8	44	83,8	46,7



## LP 10 – DIURNE

Fichier	20221213_104500_111704.cmg						
Commentaires	<b>LP 10 - Diurne</b>						
Début	10:45:00 mardi 13 décembre 2022						
Fin	11:17:04 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1924						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 34.66 S 166° 26' 34.44 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

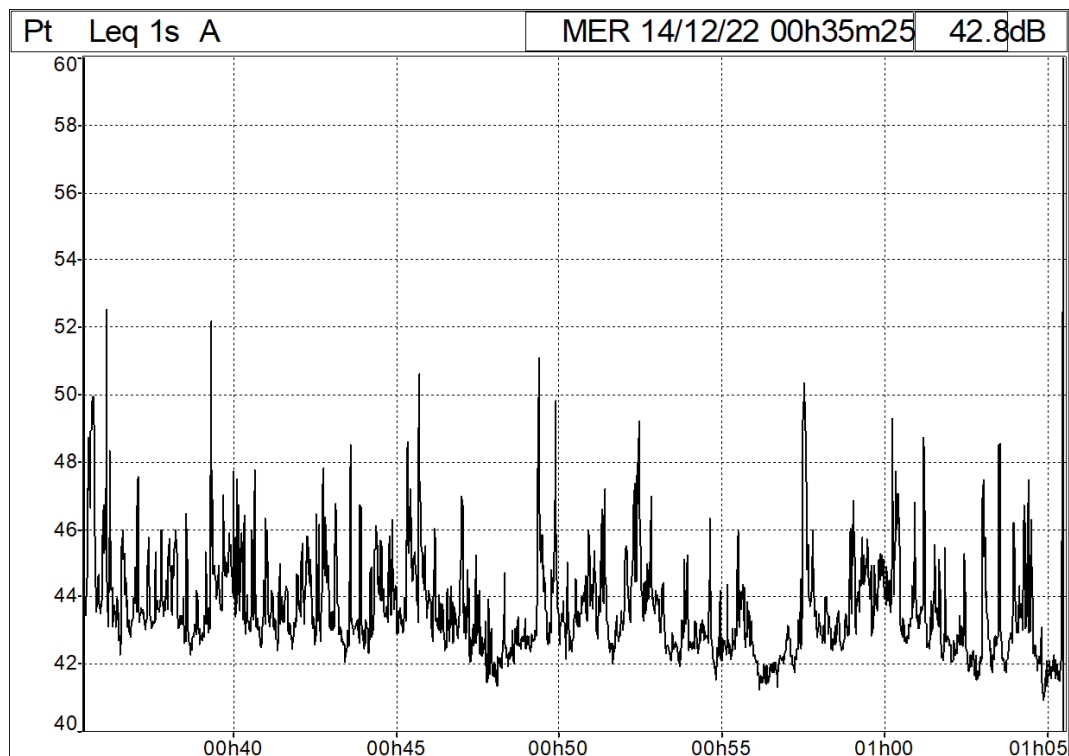
Fichier	20221213_104500_111704.cmg						
Début	13/12/2022 10:45						
Fin	13/12/2022 11:17						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	54,4	47,8	71,1	52,1



## LP 10 – NOCTURNE

Fichier	20221214_003525_010531.cmg						
Commentaires	<b>LP 10 - Nocturne</b>						
Début	00:35:25 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	01:05:31 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1806						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	60	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	50	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 34.64 S 166° 26' 34.30 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

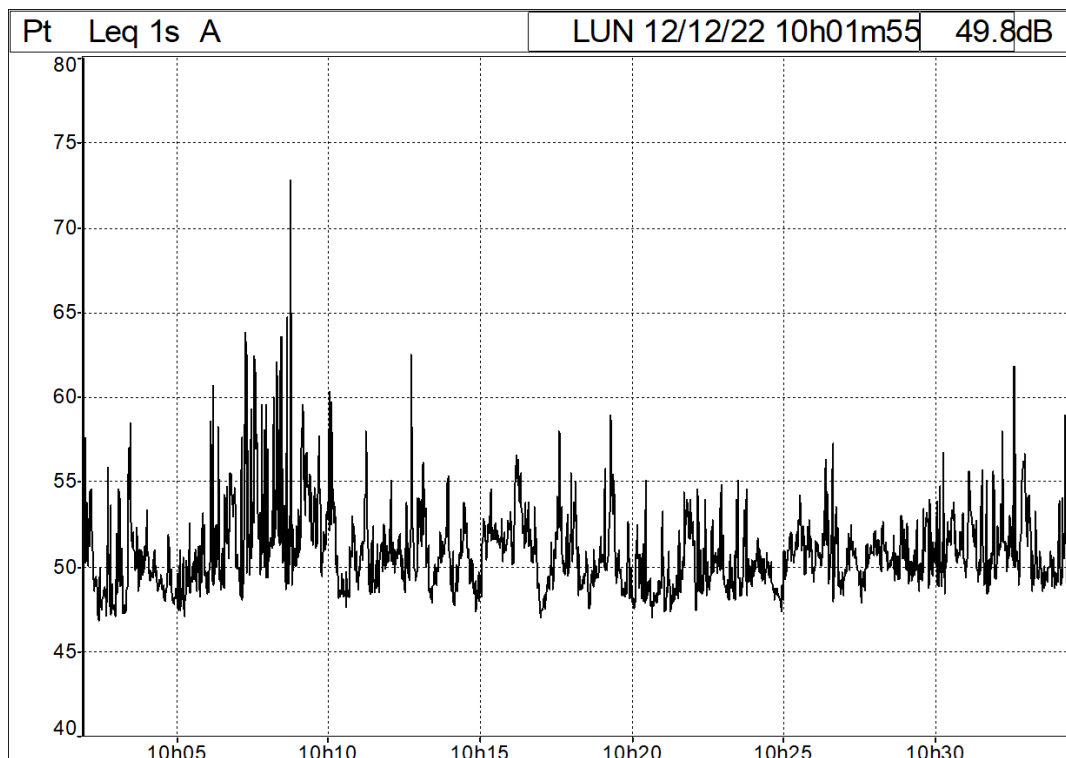
Fichier	20221214_003525_010531.cmg						
Début	14/12/2022 00:35						
Fin	14/12/2022 01:05						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	43,9	40,9	53,7	43,2



## ZER 11 – DIURNE

Fichier	20221212_100155_103430.cmg						
Commentaires	<b>ZER 11 - Diurne</b>						
Début	10:01:55 lundi 12 décembre 2022						
Fin	10:34:30 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1955						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 47.32 S						
	166° 26' 37.41 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221212_100155_103430.cmg						
Début	12/12/2022 10:01						
Fin	12/12/2022 10:34						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	52	46,8	72,8	50,3

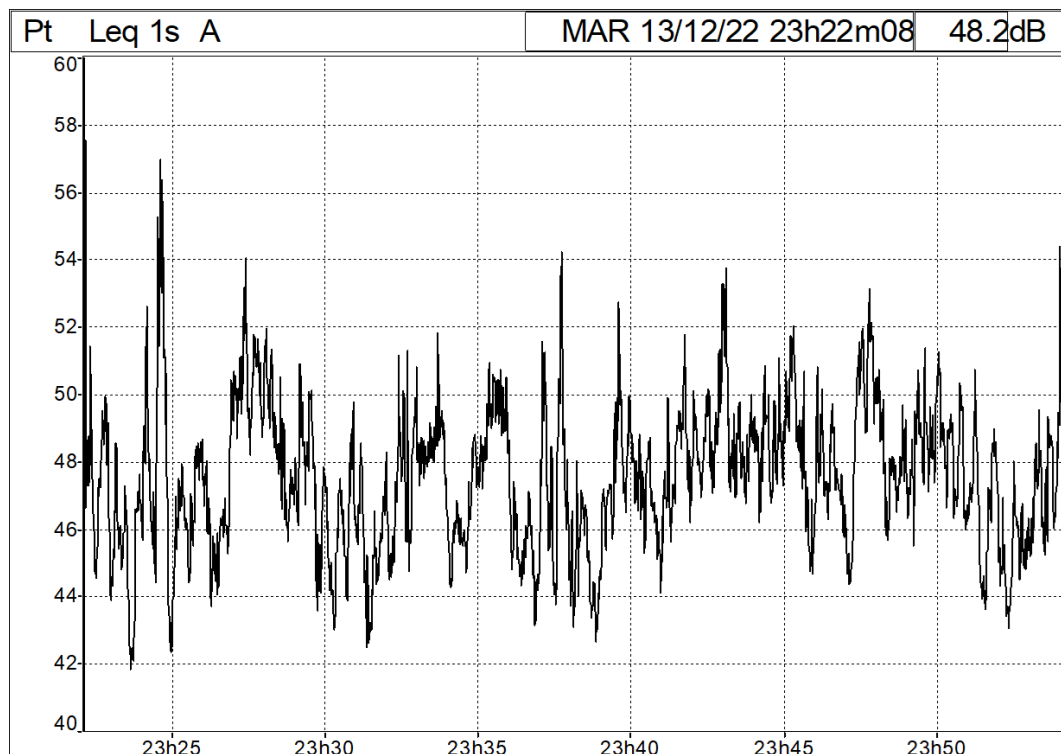




## ZER 11 – NOCTURNE

Fichier	20221213_232208_235410.cmg						
Commentaires	<b>ZER 11 - Nocturne</b>						
Début	23:22:08 mardi 13 décembre 2022						
Fin	23:54:10 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1922						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	60	Pa		
Pt	Crête	C	60	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	70	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 47.30 S 166° 26' 37.47 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

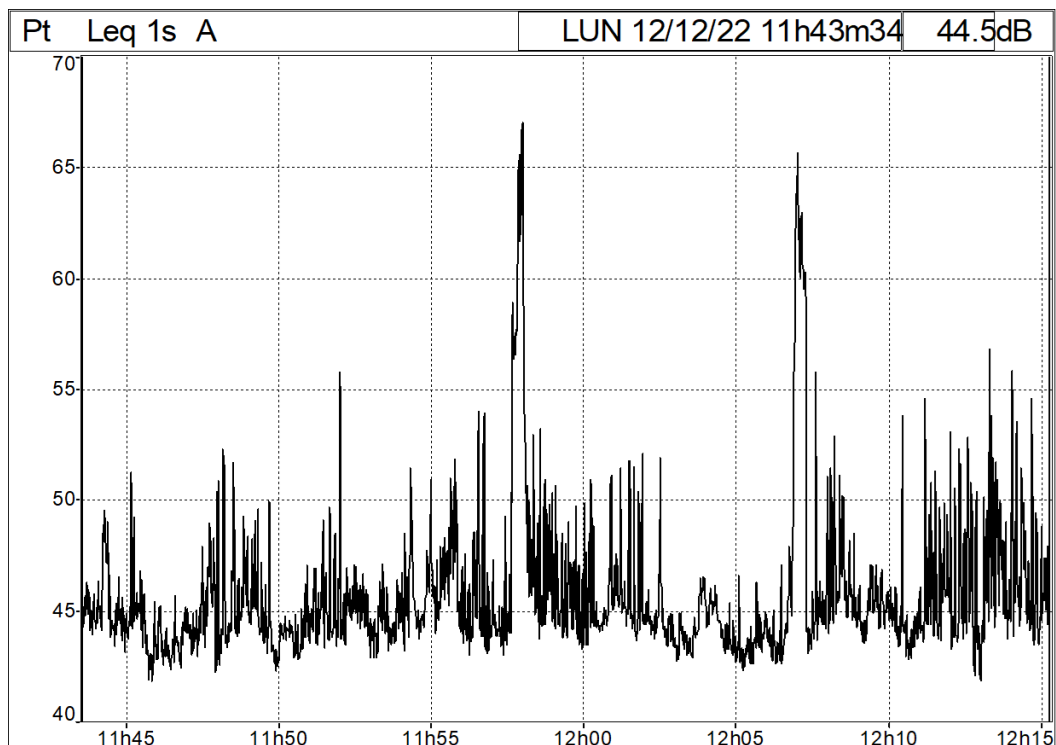
Fichier	20221213_232208_235410.cmg						
Début	13/12/2022 23:22						
Fin	13/12/2022 23:54						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	48,1	41,8	57,5	47,3



## ZER 12 – DIURNE

Fichier	20221212_114334_121518.cmg						
Commentaires	<b>ZER 12 - Diurne</b>						
Début	11:43:34 lundi 12 décembre 2022						
Fin	12:15:18 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1904						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	70	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 58.08 S 166° 26' 39.61 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

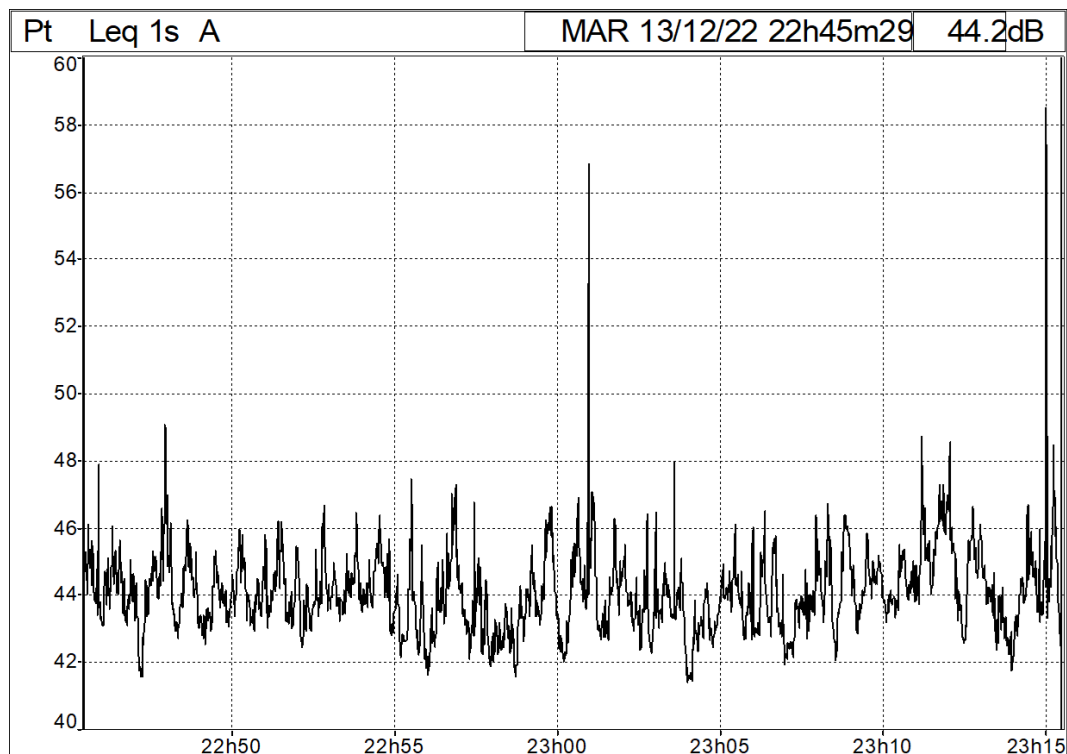
Fichier	20221212_114334_121518.cmg						
Début	12/12/2022 11:43						
Fin	12/12/2022 12:15						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	48,9	41,8	67	44,7



## ZER 12 – NOCTURNE

Fichier	20221213_224529_231531.cmg						
Commentaires	<b>ZER 12 - Nocturne</b>						
Début	22:45:29 mardi 13 décembre 2022						
Fin	23:15:31 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1802						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	60	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	60	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	50	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	70	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 57.97 S						
	166° 26' 39.41 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

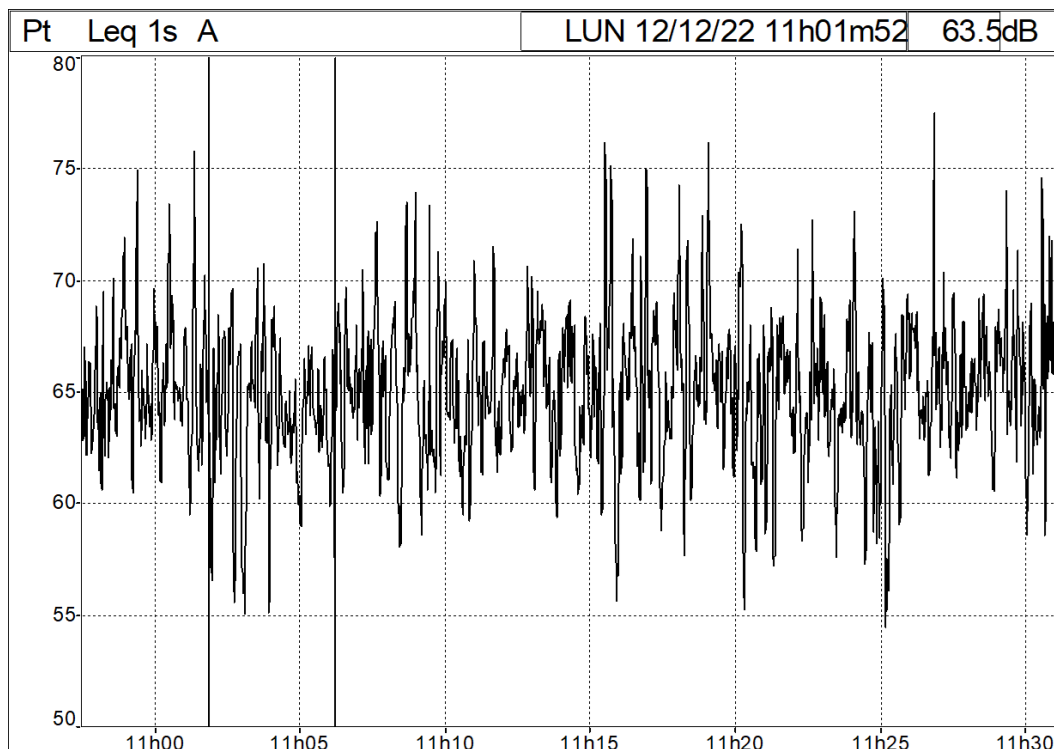
Fichier	20221213_224529_231531.cmg						
Début	13/12/2022 22:45						
Fin	13/12/2022 23:15						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	44,3	41,4	58,5	43,8



## ZER 13 – DIURNE

Fichier	20221212_105730_113104.cmg						
Commentaires	<b>ZER 13 - Diurne</b>						
Début	10:57:30 lundi 12 décembre 2022						
Fin	11:31:04 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	2014						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	50	80	Pa		
Pt	Crête	C	70	110	Pa		
Pt	Fast Inst	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	50	80	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 56.01 S						
	166° 26' 20.65 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

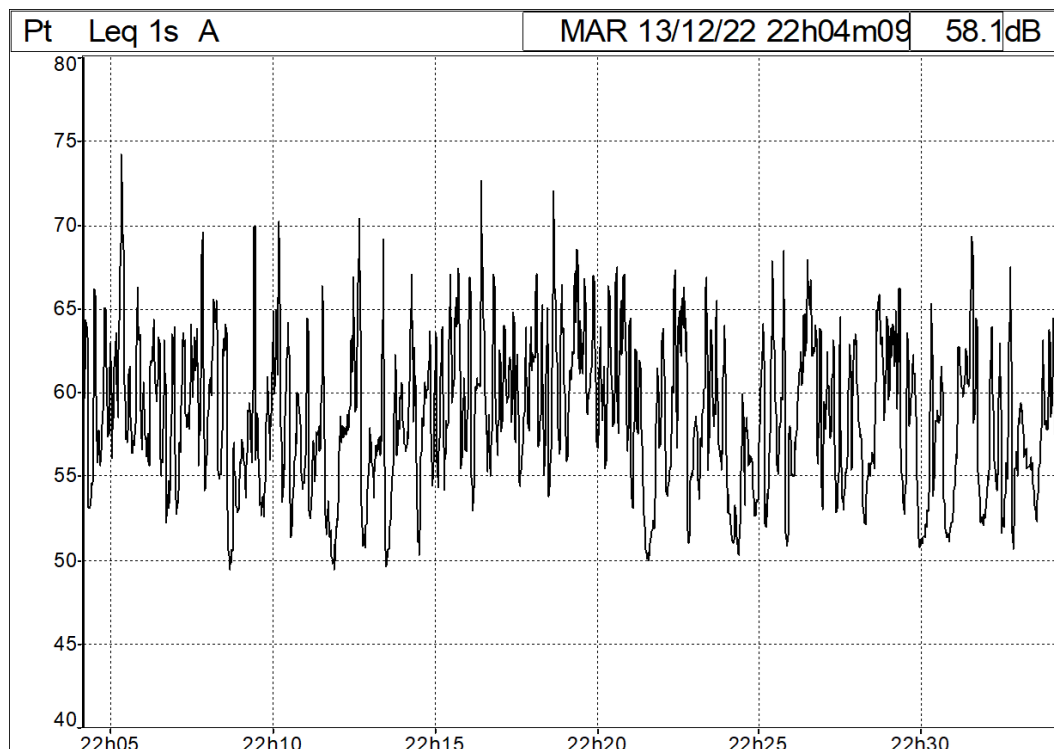
Fichier	20221212_105730_113104.cmg						
Début	12/12/2022 10:57						
Fin	12/12/2022 11:31						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	66,1	54,4	77,5	65



## ZER 13 – NOCTURNE

Fichier	20221213_220409_223416.cmg						
Commentaires	<b>ZER 13 - Nocturne</b>						
Début	22:04:09 mardi 13 décembre 2022						
Fin	22:34:16 mardi 13 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1807						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	80	Pa		
Pt	Crête	C	70	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	50	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	80	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 56.02 S 166° 26' 20.63 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221213_220409_223416.cmg						
Début	13/12/2022 22:04						
Fin	13/12/2022 22:34						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	60,8	49,4	74,2	58,2

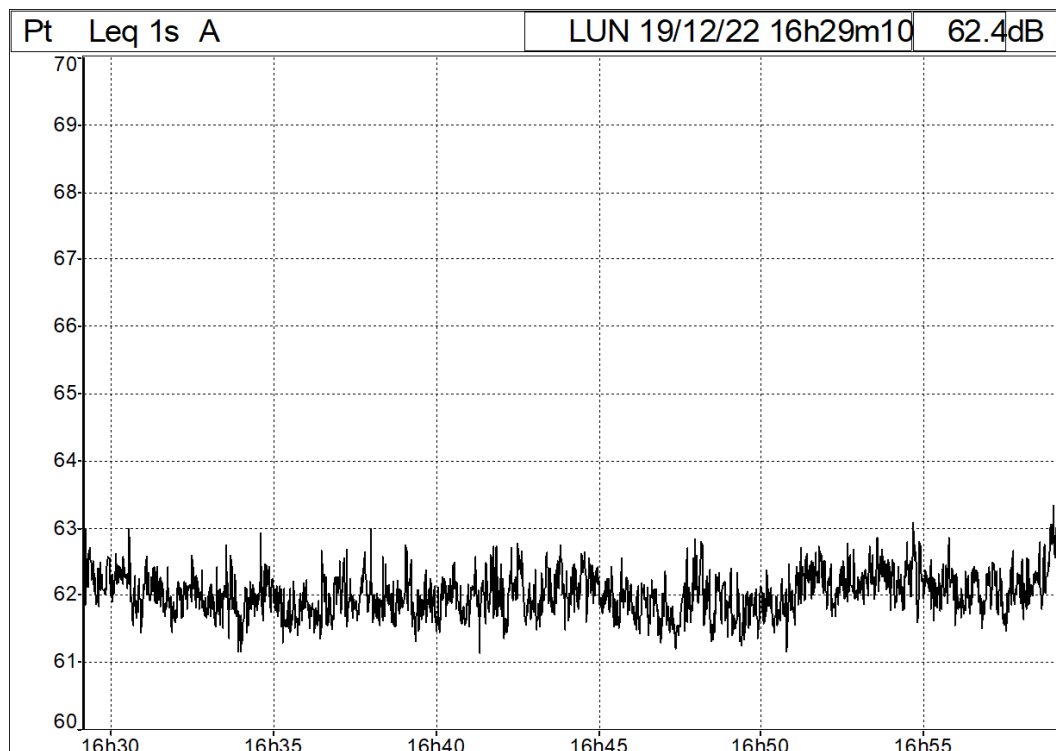




## LP 14 – DIURNE

Fichier	20221219_162910_165916.cmg						
Commentaires	<b>LP 14 - Diurne</b>						
Début	16:29:10 lundi 19 décembre 2022						
Fin	16:59:16 lundi 19 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1806						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	60	70	Pa		
Pt	Crête	C	80	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	60	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	60	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	60	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 16.01 S 166° 25' 58.04 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

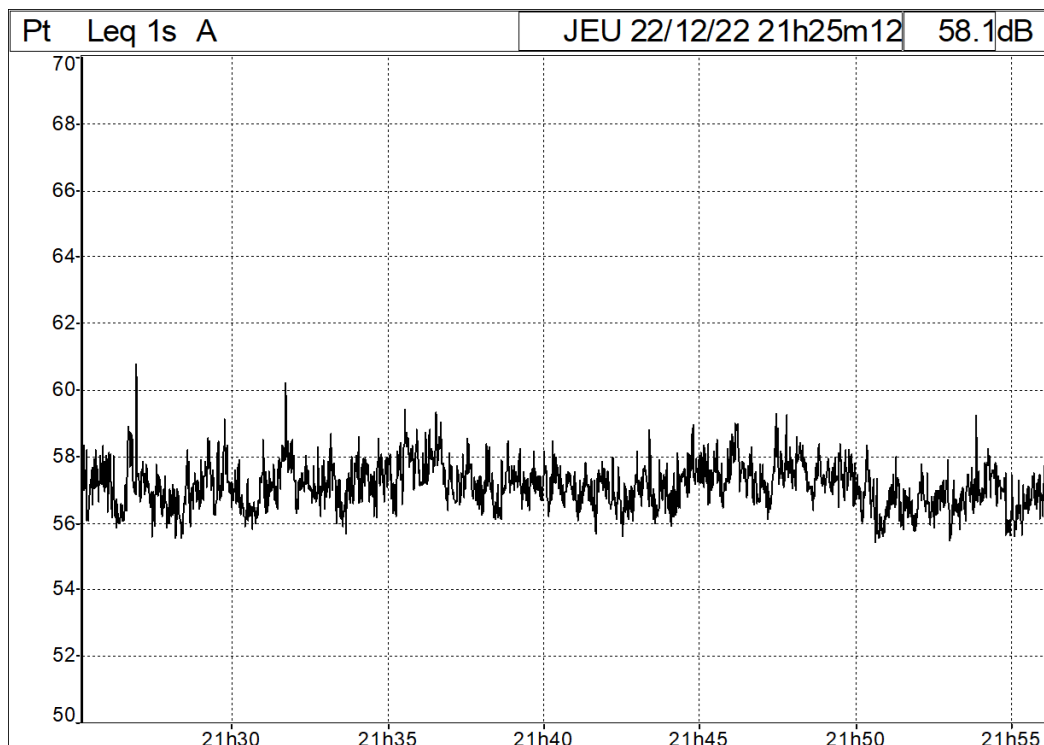
Fichier	20221219_162910_165916.cmg						
Début	19/12/2022 16:29						
Fin	19/12/2022 16:59						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	62	61,1	63,3	61,9



## LP 14 – NOCTURNE

Fichier	20221222_212512_215616.cmg						
Commentaires	<b>LP 14 - Nocturne</b>						
Début	21:25:12 jeudi 22 décembre 2022						
Fin	21:56:16 jeudi 22 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1864						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	50	70	Pa		
Pt	Crête	C	80	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	50	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	50	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	50	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 13.47 S 166° 25' 58.91 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

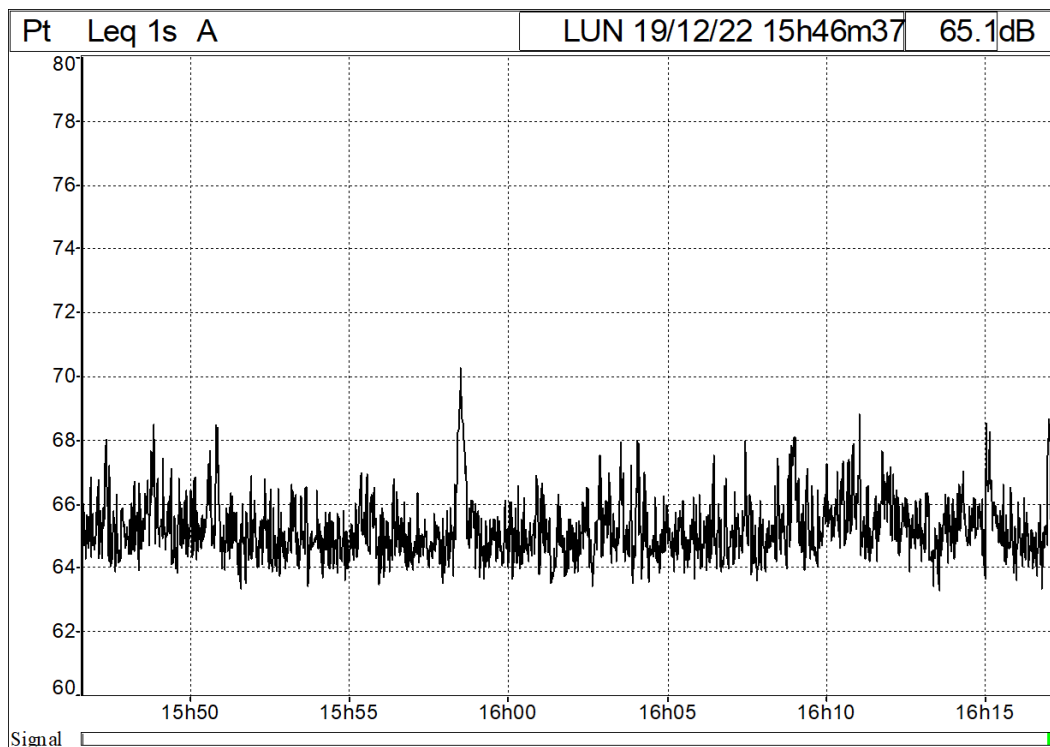
Fichier	20221222_212512_215616.cmg						
Début	22/12/2022 21:25						
Fin	22/12/2022 21:56						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	57,2	55,4	60,8	57



## LP 15 – DIURNE

Fichier	20221219_154637_161708.cmg						
Commentaires	<b>LP 15 - Diurne</b>						
Début	15:46:37 lundi 19 décembre 2022						
Fin	16:17:08 lundi 19 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1831						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	60	80	Pa		
Pt	Crête	C	80	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	60	80	Pa		
Pt	Fast Max	A	60	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	60	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 21.24 S						
	166° 26' 03.39 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

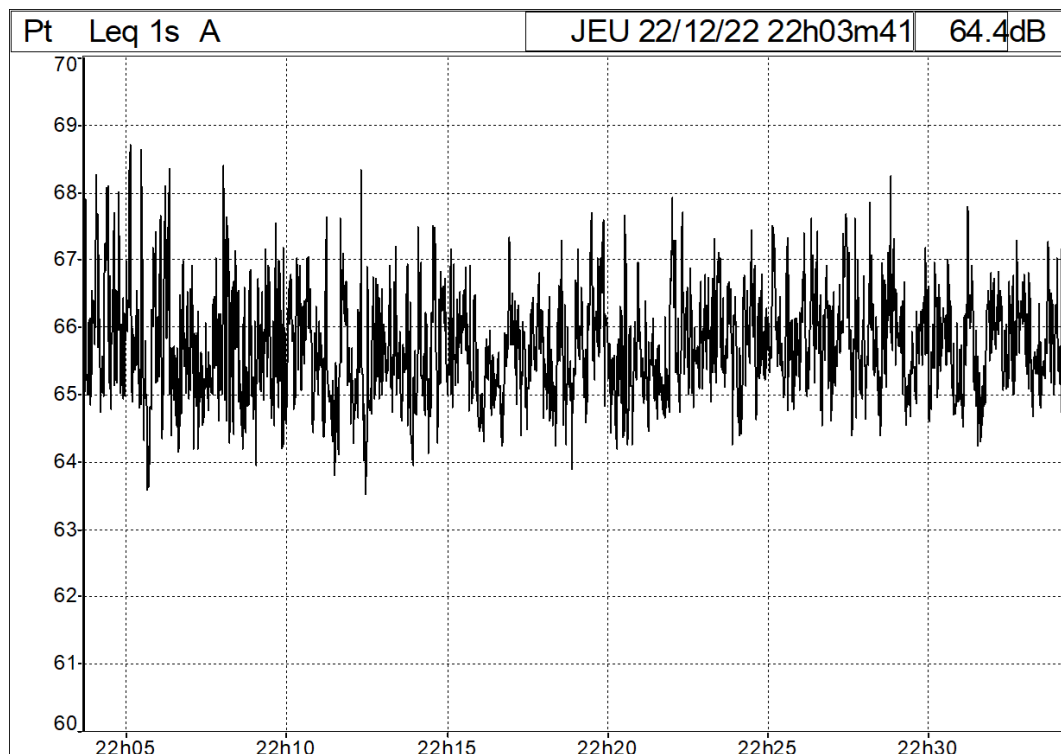
Fichier	20221219_154637_161708.cmg						
Début	19/12/2022 15:46						
Fin	19/12/2022 16:17						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	65,3	63,3	70,3	64,9



## LP 15 – NOCTURNE

Fichier	20221222_220341_223415.cmg							
Commentaires	<b>LP 15 - Nocturne</b>							
Début	22:03:41 jeudi 22 décembre 2022							
Fin	22:34:15 jeudi 22 décembre 2022							
Durée élémentaire	1s							
Total périodes	1834							
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.	
Pt	Leq	A	60	70	Pa			
Pt	Crête	C	80	100	Pa			
Pt	Fast Inst	A	60	70	Pa			
Pt	Fast Max	A	60	70	Pa			
Pt	Fast Min	A	60	70	Pa			
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz	
Type d'appareil	DUO							
N° de série appareil	10407							
Type capteur	Accredited_40CD							
N° de série capteur	136862							
Coordonnées	22° 15' 21.31 S 166° 26' 03.34 E							
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie							

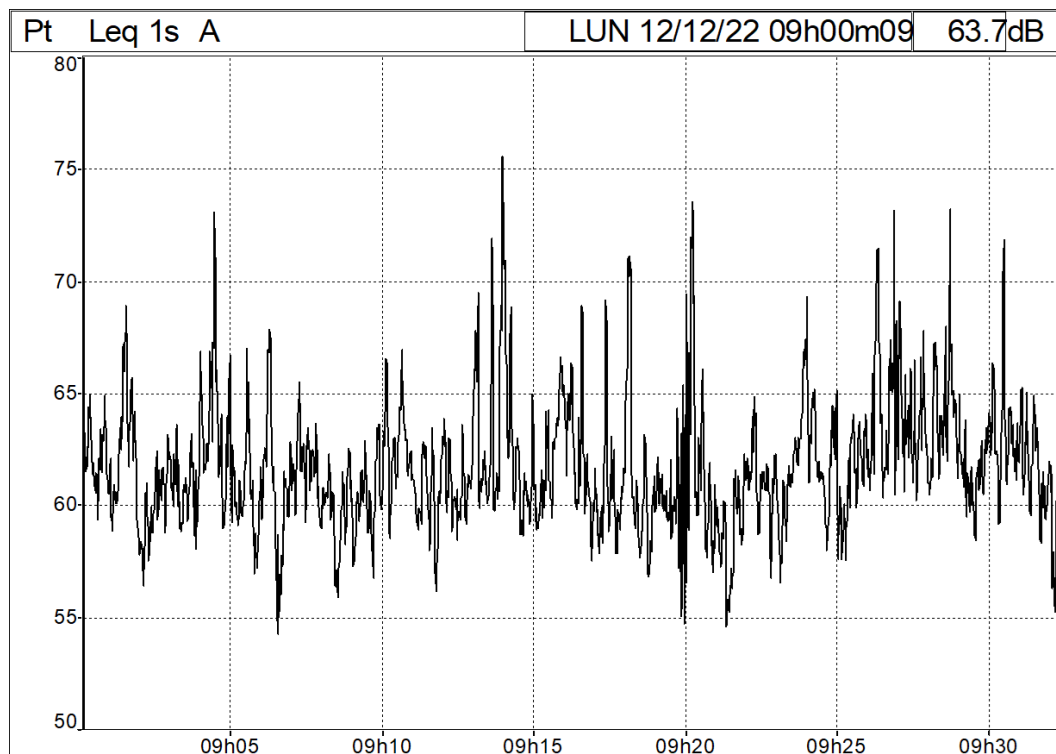
Fichier	20221222_220341_223415.cmg							
Début	22/12/2022 22:03							
Fin	22/12/2022 22:34							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50	
Pt	Leq	A	dB	65,8	63,5	68,7	65,5	



## ZER 16 – DIURNE

Fichier	20221212_090009_093223.cmg							
Commentaires	<b>ZER 16 - Diurne</b>							
Début	09:00:09 lundi 12 décembre 2022							
Fin	09:32:25 lundi 12 décembre 2022							
Durée élémentaire	1s							
Total périodes	1936							
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.	
Pt	Leq	A	50	80	Pa			
Pt	Crête	C	70	100	Pa			
Pt	Fast Inst	A	50	80	Pa			
Pt	Fast Max	A	50	80	Pa			
Pt	Fast Min	A	50	80	Pa			
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz	
Type d'appareil	DUO							
N° de série appareil	10407							
Type capteur	Accredited_40CD							
N° de série capteur	136862							
Coordonnées	22° 15' 34.70 S							
	166° 26' 44.41 E							
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie							

Fichier	20221212_090009_093223.cmg						
Début	12/12/2022 09:00						
Fin	12/12/2022 09:32						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	62,8	54,3	75,6	61,2

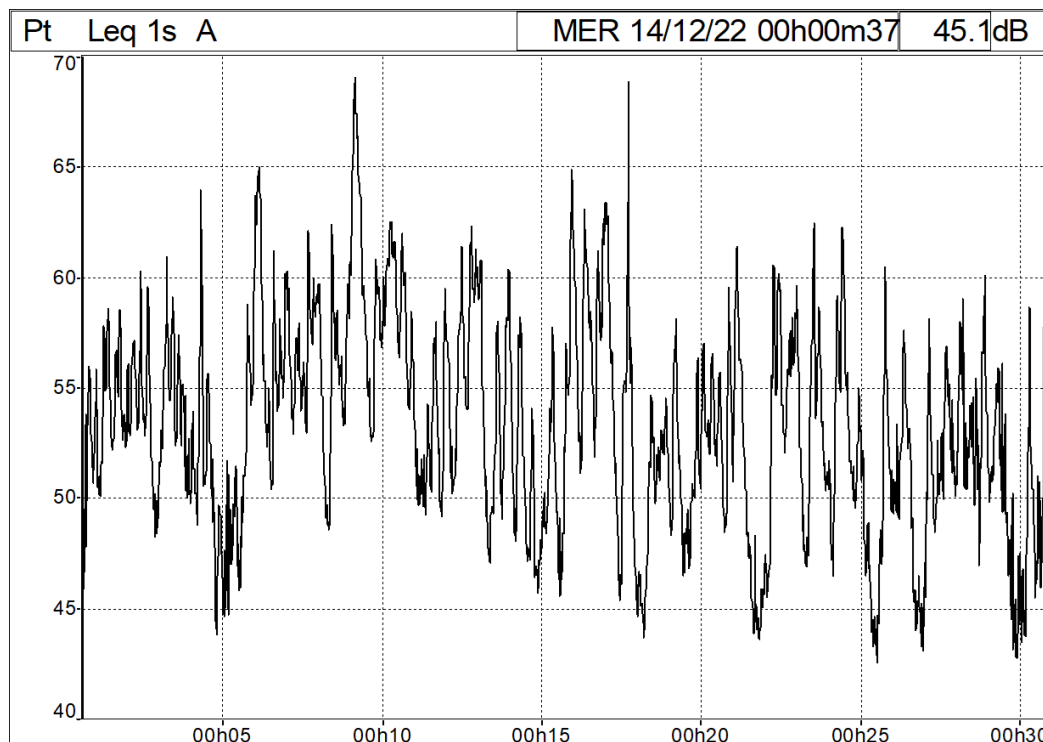




## ZER 16 – NOCTURNE

Fichier	20221214_000037_003047.cmg						
Commentaires	<b>ZER 16 - Nocturne</b>						
Début	00:00:37 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	00:30:49 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1812						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	70	Pa		
Pt	Crête	C	60	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 15' 35.41 S						
	166° 26' 43.11 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

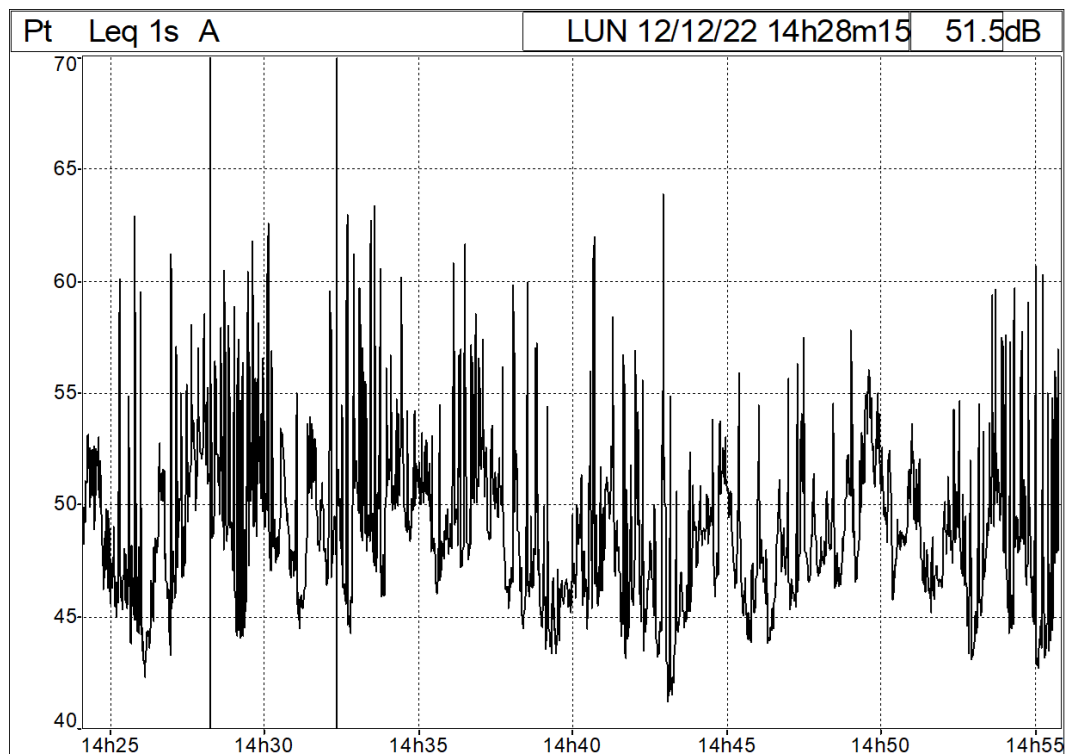
Fichier	20221214_000037_003047.cmg						
Début	14/12/2022 00:00						
Fin	14/12/2022 00:30						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	55,9	42,6	69,1	53



## ZER 17 – DIURNE

Fichier	20221212_142408_145547.cmg						
Commentaires	<b>ZER 17 - Diurne</b>						
Début	14:24:08 lundi 12 décembre 2022						
Fin	14:55:47 lundi 12 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1899						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	40	70	Pa		
Pt	Crête	C	60	100	Pa		
Pt	Fast Inst	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	40	70	Pa		
Pt	Fast Min	A	40	70	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 23.94 S						
	166° 25' 45.65 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

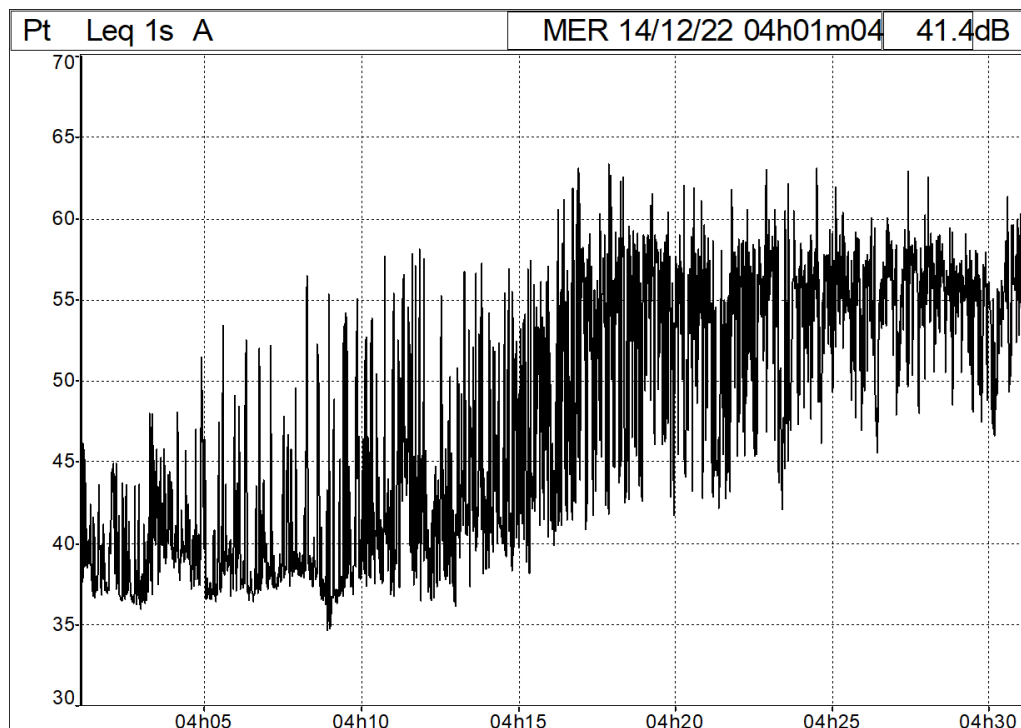
Fichier	20221212_142408_145547.cmg						
Début	12/12/2022 14:24						
Fin	12/12/2022 14:55						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	51	41,2	63,9	48,4



## ZER 17 – NOCTURNE

Fichier	20221214_040104_043114.cmg						
Commentaires	<b>ZER 17 - Nocturne</b>						
Début	04:01:04 mercredi 14 décembre 2022						
Fin	04:31:14 mercredi 14 décembre 2022						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1810						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
Pt	Leq	A	30	70	Pa		
Pt	Crête	C	60	90	Pa		
Pt	Fast Inst	A	30	70	Pa		
Pt	Fast Max	A	30	80	Pa		
Pt	Fast Min	A	30	60	Pa		
Pt	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	70	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	DUO						
N° de série appareil	10407						
Type capteur	Accredited_40CD						
N° de série capteur	136862						
Coordonnées	22° 14' 24.27 S 166° 25' 45.87 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20221214_040104_043114.cmg						
Début	14/12/2022 04:01						
Fin	14/12/2022 04:31						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
Pt	Leq	A	dB	53,1	34,6	63,3	47,7



## **ANNEXE 3 : TABLEAU RECAPITULATIF DES RÉSULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES**

---

Point de mesure		Mesure de bruit - Diurne				Seuil réglementaire (dBA)	Mesure de bruit - Nocturne				Seuil réglementaire (dBA)
N°	Type	Influence des paramètres météo		LAeq ambient (dBA)	L50 (dBA)		Influence des paramètres météo		LAeq ambient (Dba)	L50 (dBA)	
1	ZER	U4/T2	Z	46,1	43,6	5	U3/T5	+	50,7	48,8	3
2	ZER	U5/T2	+	58,6	56,9	5	U3/T5	+	43	39,7	4
3	ZER	U4/T1	-	51,1	49,6	5	U3/T5	+	58,6	48,2	3
4	ZER	U4/T1	-	61	59	5	U3/T5	+	50,1	50,1	3
5	LP	U4/T2	Z	53,5	51,8	70	U3/T5	+	49,7	48,8	60
6	ZER	U4/T2	Z	56	55,5	5	U3/T5	+	47,8	47,3	3
7	LP	U4/T1	-	60,1	59,6	70	U3/T5	+	65,9	65,8	60
8	LP	U4/T2	Z	51,4	50,3	70	U3/T5	+	52,8	46,7	60
10	LP	U2/T2	-	54,4	52,1	70	U3/T5	+	43,9	43,2	60
11	ZER	U3/T1	-	52	50,3	5	U3/T5	+	48,1	47,3	3
12	ZER	U3/T2	-	48,9	44,7	5	U3/T5	+	44,3	43,8	4
13	ZER	U3/T2	-	66,1	65	5	U3/T5	+	60,8	58,2	3
14	LP	U4/T2	Z	62	61,9	70	U3/T5	+	57,2	57	60
15	LP	U4/T2	Z	65,3	64,9	70	U3/T5	+	65,8	65,5	60
16	ZER	U4/T2	Z	62,8	61,2	5	U3/T5	+	55,9	53	3
17	ZER	U4/T2	Z	51	48,4	5	U3/T5	+	53,1	47,7	3