



Eolien offshore

Affaire n° 2930-1A

SETEC énergie environnement

ZA La Grande Halte

29940 La Forêt-Fouesnant

Date Intervention : du 20/04 au 05/05/2022

Date Edition : 20/05/2022

Ce document comprend 17 pages



Agence de Ploemeur (56)

Parc Technologique de Soye – 5, rue Copernic – 56270 PLOEMEUR
Tél : 02 97 37 01 02 – Mob : 06 08 42 76 31

Agence de Brest (29)

6, rue Porstrein – 29200 BREST
Tél : 02 98 46 19 99 – Mob : 06 65 09 37 97

email : contact@jubi-acoustique.com

Sarl au capital de 46 896 € – RCS LORIENT 2004 B 99
n° SIRET 429 727 001 00035 – APE 7112B



Révision	Affaire	Description	Date	Intervenant	Rédacteur	Visa
A	2930-1	Bruit aérien terrestre Période végétative	20/05/2022	MAV/ML	ML	MAV

Synthèse de l'étude

La présente étude acoustique initiale relative au développement de la ferme pilote d'éoliennes flottantes au large de la Bretagne sud, réalisée par **JLBi Conseils** à l'initiative de la société **SETEC** conduit à la conclusion suivante :

En considérant le secteur de vent secondaire sud/est rencontré pendant les mesures, et les vitesses de vent standardisées à 10 mètres à partir de la longueur de rugosité standard de 0,05 mètre, les classes de vitesses de vent qui ont pu être caractérisées sont :

- Groix, les mesures ont permis de caractériser les classes de vitesses de vent standardisées à 10 mètres de hauteur de 3 à 9 m/s en périodes diurne et nocturne ;
- Belle-Île, les mesures ont permis de caractériser les classes de vitesses de vent standardisées à 10 mètres de hauteur de 3 à 9 m/s en périodes diurne et nocturne ;

Sommaire

1	Objet de la mission	4
2	Pétitionnaire	4
3	Description sommaire du site.....	5
3.1	Localisation & Voisinage.....	5
3.2	Sources sonores au voisinage.....	5
4	Réglementation acoustique	6
5	Protocole d'étude & Conditions de mesurage	6
5.1	Protocole d'étude	6
5.2	Direction et Vitesse de vent standardisée :	7
5.3	Situation sonore résiduelle	9
A1.	Localisation de l'étude	11
A2.	Photographies	11
A3.	Fiche de mesurage.....	12
A4.	Lexique	14
A5.	Matériel de mesurage.....	15
A6.	Autovérification du matériel sonométrique.....	17

1 Objet de la mission

Dans le cadre du développement de la ferme pilote d'éoliennes flottantes au large de la Bretagne sud, SETEC énergie environnement a missionné le bureau d'études et d'expertises en acoustique JLBi Conseils afin de dresser la situation acoustique initiale terrestre au droit des habitations riveraines les plus proches du projet sur les îles de Groix et de Belle-Île.

L'objectif de cette mission est donc de caractériser, par des mesures acoustiques de longues durée, les niveaux sonores résiduels actuels en considérant l'influence du vent et des marées en période végétative (présences de feuillage dans la végétation).

2 Pétitionnaire

Françoise Lévêque
Directrice de projet
Tél : 02 98 51 41 75– Mail : francoise.leveque@setec.com

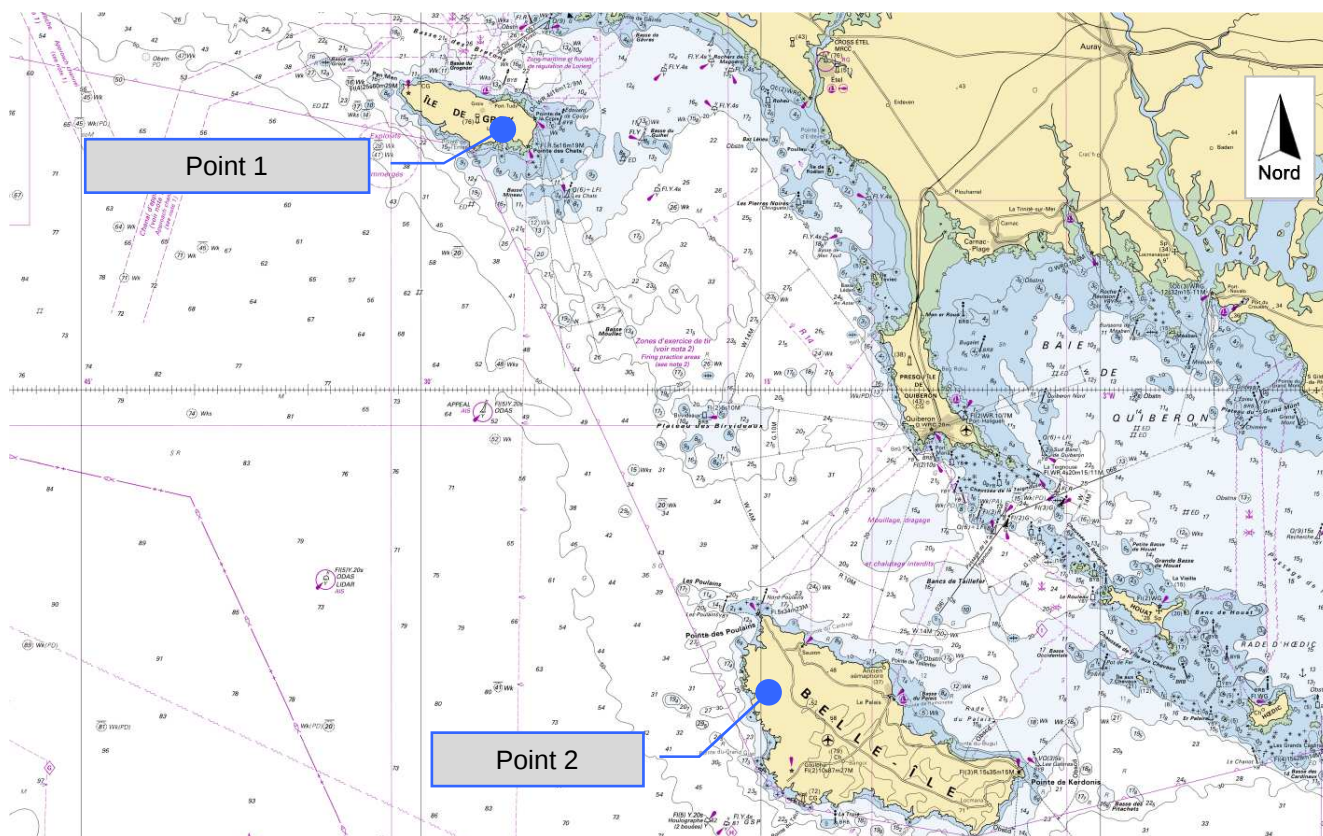
3 Description sommaire du site

3.1 Localisation & Voisinage

Les points de mesure ont été choisis de façon à mesurer les niveaux sonores résiduels représentatifs de la zone étudiée au niveau des zones à émergences réglementées (ZER), terme désignant les habitations et les zones urbanisables autour du projet.

Les ZER considérées pour les mesures ont été choisies en fonction de leurs proximités vis-à-vis du projet, des orientations de vent dominant, de la topographie, de la végétation, etc. Les points de mesure retenus sont représentatifs de l'environnement sonore de la zone de projet et de ses environs.

Les points de mesures ont été positionnés au droit de l'habitation la plus exposée par rapport au projet sur les 2 îles.



3.2 Sources sonores au voisinage

Le paysage sonore des 2 points de mesures se caractérise principalement par l'activité de la nature et la faible activité humaine au sein des hameaux. L'environnement sonore évolue sous l'action de vent dans le feuillage de la végétation et se complète par les cris des oiseaux de mer. Le bruit de la mer, lors des grandes marées tend à légèrement augmenter pour les habitations les plus proches du littoral.

Les habitations retenues se situent :

- Groix : au sud/est de l'île sur la commune de Locmaria, impasse du Tromor, en façade de l'habitation la plus exposée au projet, à environ 260 mètres du trait de côte.
- Belle-Île : au nord/ouest de l'île sur la commune de Margolec, en façade de l'habitation la plus exposée au projet, à environ 1200 mètres du trait de côte.

4 Réglementation acoustique

La réglementation acoustique prévoit des mesures d'émergence, c'est-à-dire la différence entre le niveau de bruit résiduel habituel et le niveau de bruit ambiant avec les bruits occasionnés par la présence des éoliennes en fonctionnement, mesurées au droit des tiers riverains.

Aucune réglementation pour l'exploitation d'un parc éolien offshore n'est définie à ce jour.

Pour le projet AO5, nous pouvons toutefois nous rapprocher de la réglementation applicable aux parcs éoliens ONSHORE pour caractériser l'état initial du projet : ***l'arrêté du 10 décembre 2021*** modifiant ***l'arrêté du 26 août 2011*** modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la ***rubrique 2980*** de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Cadre normatif

Les mesures ont été réalisées selon les exigences de la norme NF S31-010 de Décembre 1996 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement », du projet de Norme NF S 31-114 de juillet 2011 « Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation d'éoliennes et du protocole de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre dans sa version du 22/03/2022.

Pour les définitions générales de l'acoustique, se reporter à la norme NF S 30-101. Pour les définitions liées à la métrologie de l'environnement, se reporter à la norme NF S 31-110 / 2020.

5 Protocole d'étude & Conditions de mesurage

5.1 Protocole d'étude

Les 2 mesures acoustiques ont été réalisées où le futur impact sonore de la ferme pilote est jugé le plus élevé : à l'extérieur, dans les lieux de vie habituels, tels que jardins et terrasses, endroits dans lesquels les personnes évoluent au quotidien.

Les événements sonores particuliers, inhabituels et perturbant la mesure sont exclus de l'analyse, sur base d'un codage sur les chronogrammes. Les échantillons correspondant à des vitesses de vent supérieures à 5 m/s au niveau du microphone sont également exclus de l'analyse.

Les classes homogènes C sont les intervalles temporels retenus pour caractériser une situation acoustique homogène représentative de l'exposition des personnes au bruit. Une classe homogène est définie en fonction des facteurs environnementaux ayant une influence sur la variabilité des niveaux sonores : période de la journée (jour/nuit), saison, secteur de vent, activités humaines...

Ces intervalles doivent représenter des niveaux de bruit résiduel typiquement diurne ou nocturne. On retient donc l'intervalle [22h-06h] pour la nuit et [08h-20h] pour le jour.

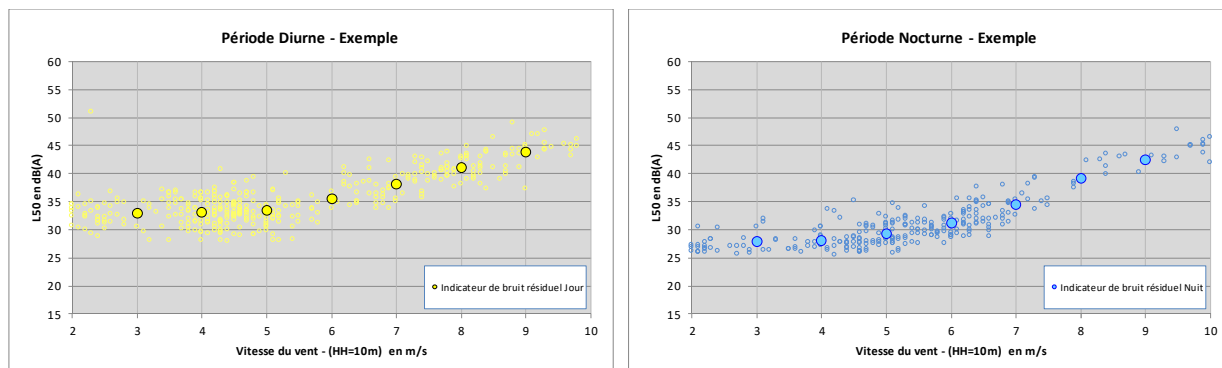
Les périodes de soirée [20h-22h] sont en général des périodes transitoires pendant lesquelles le niveau de bruit résiduel est inférieur à celui observé en journée (réduction des activités humaines, de la circulation etc...). Le matin [06h-08h], autour du lever du soleil, nous sommes en présence du réveil de la nature, du chorus matinal des oiseaux et des activités humaines qui s'installent : ces périodes sont exclues.

Dans cette étude, 2 classes homogènes ont pu être caractérisées :

- période diurne, direction nord-est,
- période nocturne direction nord-est.

L'utilisation des indices statistiques L50, comme descripteurs des niveaux de bruit, permet de limiter l'influence sur les résultats d'événements acoustiques de courte durée (inférieure à la moitié de l'intervalle de temps considéré), et de forte intensité, qui peuvent contribuer à élever de manière non représentative le niveau de bruit sur l'intervalle de temps considéré. L'utilisation de cet indice statistique permet donc de limiter au maximum l'intervention de l'opérateur et d'assurer une homogénéité dans le traitement des mesures.

Pour une période représentative de la période diurne et de la période nocturne (classe homogène de référence C), on associe les $L_{50,10\text{min}}$ avec la vitesse du vent standardisée à 10 mètres de hauteur par pas de dix minutes : on obtient un nuage de couples de points $L_{50,10\text{min}} / V_{10\text{min}}$.



Exemple de nuage de couples L_{50} / V et indicateurs de bruit

Une classe de vitesse de vent correspond à une vitesse de vent de 1m/s de largeur, centrée sur une valeur entière.

Pour chaque classe de vitesse de vent au sein d'une classe homogène, l'**indicateur de bruit** est déterminé à l'aide des deux étapes :

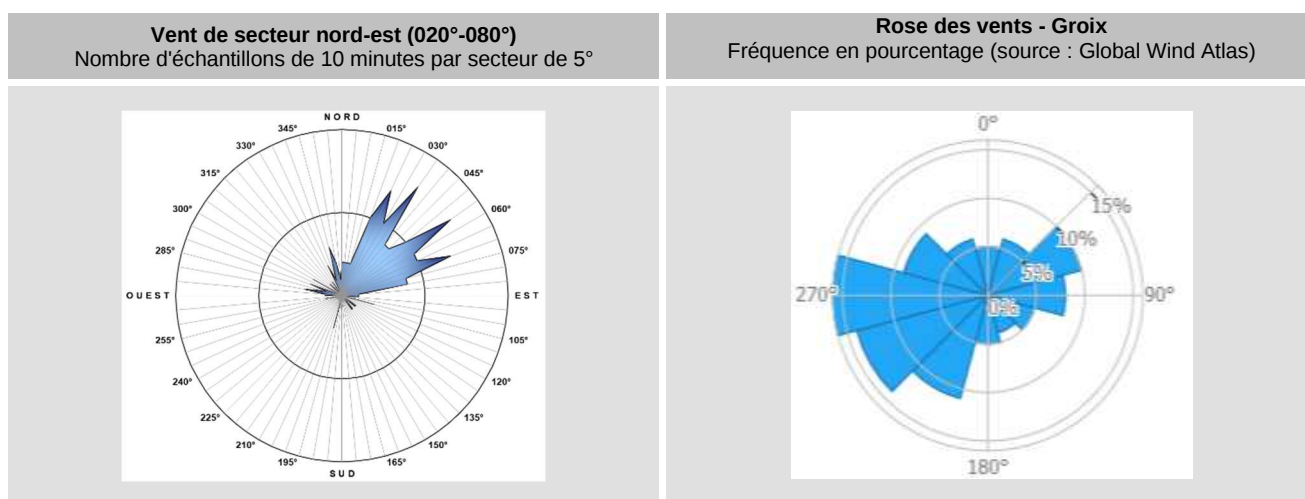
- Calcul des valeurs médianes des couples " $L_{50,10\text{min}} / V_{10\text{min}}$ " par classe de vent. Cette valeur est associée à la moyenne arithmétique des vitesses de vent standardisées pour former les couples « vitesse moyenne / indicateur sonore » ;
- Pour chaque valeur de vitesse de vent entière, l'indicateur de bruit est ensuite déterminé par interpolation linéaire entre les couples « vitesse moyenne/indicateur sonore » des classes de vitesse de vent contiguës.

Pour chaque classe homogène, un nombre minimal de 10 descripteurs par classe de vitesse de vent est nécessaire pour calculer l'indicateur de bruit pour cette classe.

5.2 Direction et Vitesse de vent standardisée :

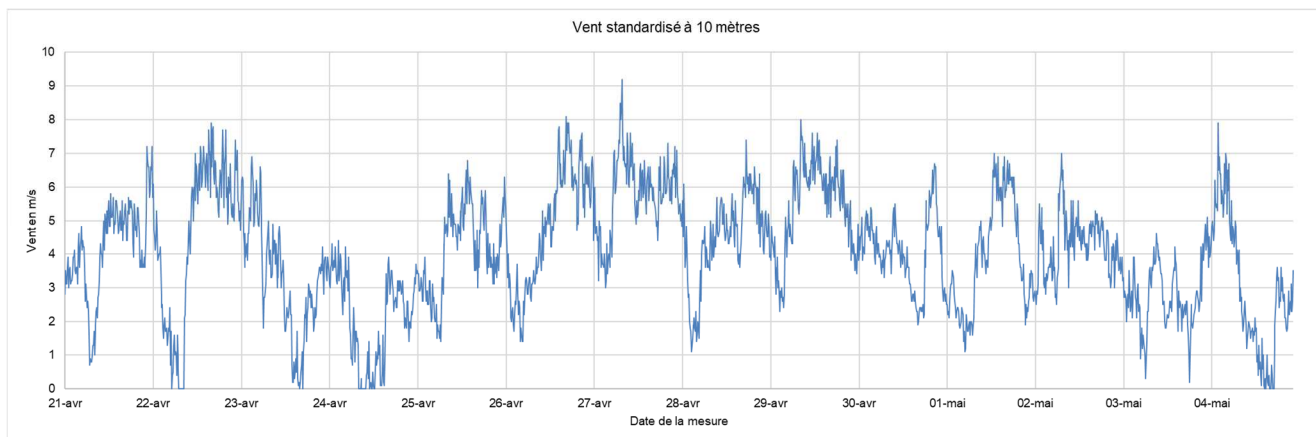
La vitesse de vent standardisée V_s correspond à une vitesse de vent calculée à 10 m de haut, sur un sol présentant une longueur de rugosité de référence Z_0 de 0,05 m. Cette valeur permet de s'affranchir des conditions aérodynamiques particulières de chaque site.

Secteur de vent évalué Groix



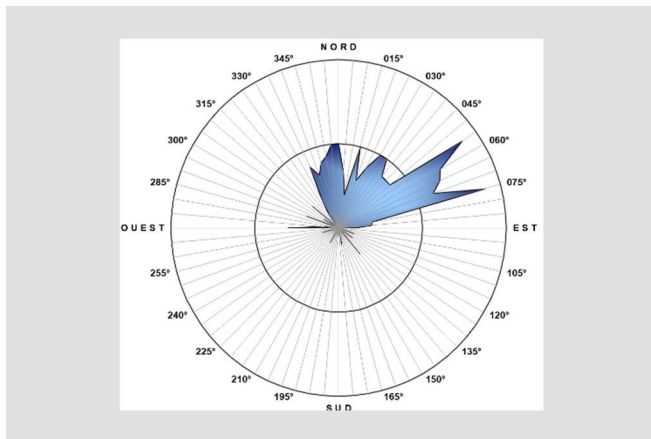
Cette campagne a permis de récolter les données acoustiques selon une direction de vent définie selon le secteur nord-est qui correspond au flux secondaire observé sur ce site.

Vitesse du vent standardisée à 10 mètres

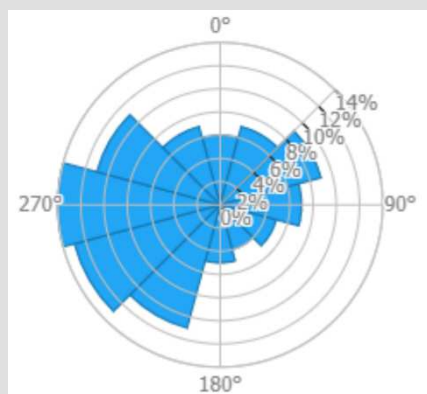


Belle-Île

Vent de secteur nord-est (020°-080°)
Nombre d'échantillons de 10 minutes par secteur de 5°

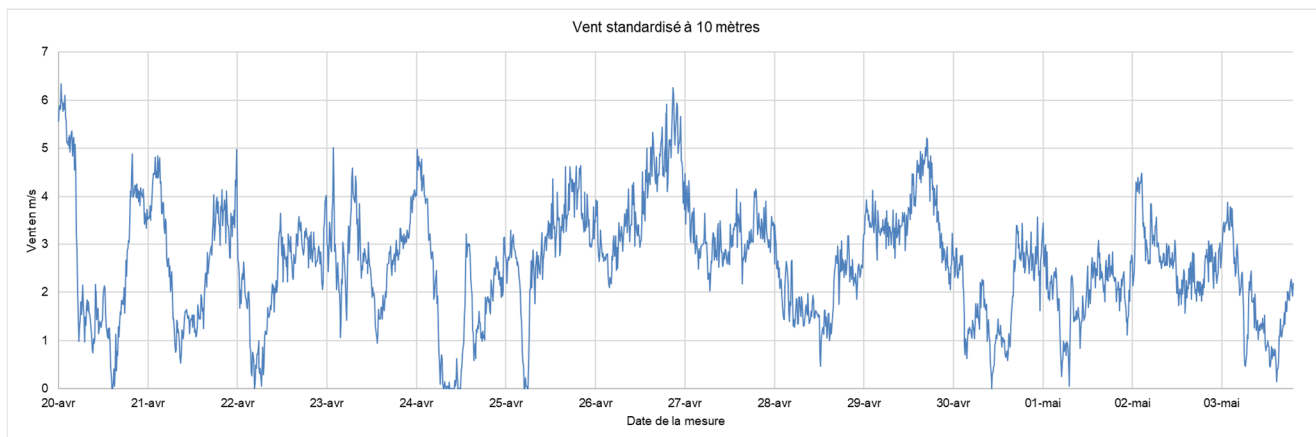


Rose des vents – Belle-Île
Fréquence en pourcentage (source : Global Wind Atlas)



Cette campagne a permis de récolter les données acoustiques selon une direction de vent définie selon le secteur nord-est qui correspond au flux secondaire observé sur ce site.

Vitesse du vent standardisée à 10 mètres



5.3 Situation sonore résiduelle

La première phase de l'étude d'impact acoustique consiste à mesurer les niveaux sonores de jour comme de nuit, en façade des habitations les plus exposées au projet afin de caractériser les niveaux de bruit résiduel.

Point	Localisation
1	Groix - Locmaria
2	Belle-Île - Margolec

Les mesures ont été réalisées du 20/04 au 05/05 2022 couvrant les périodes diurne et nocturne.

Les vues aériennes suivantes présentent l'emplacement des 2 points de mesures acoustiques.



Les résultats obtenus lors de la campagne de mesure ont permis de couvrir les classes de vitesses de vent standardisées à 10 mètres de 3 à 9 m/s en périodes diurne et nocturne.

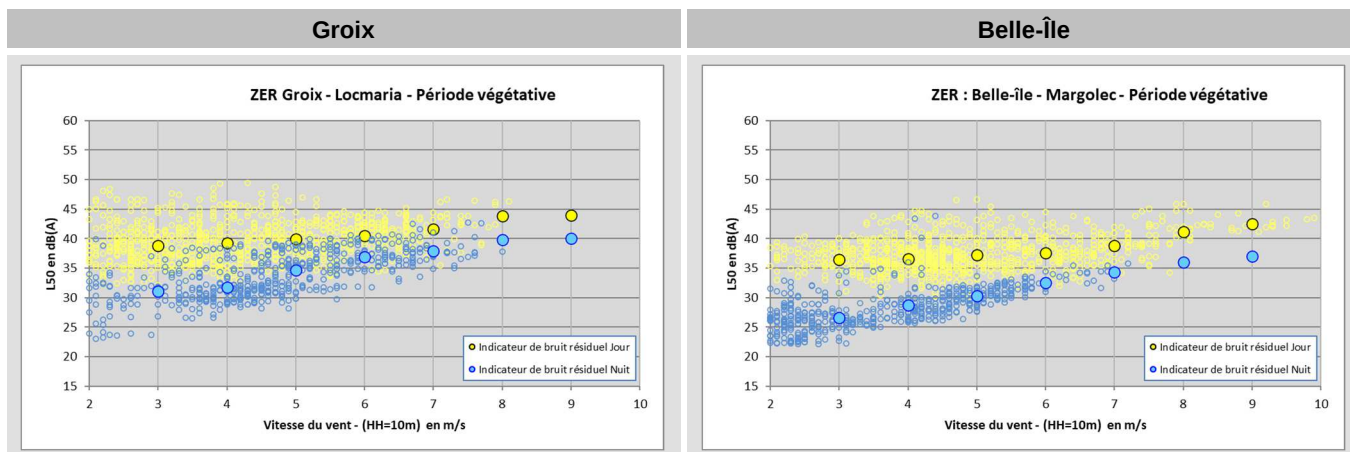
La période d'échantillonnage est de 10 minutes. L'ensemble des résultats par vent de secteur nord/est est synthétisé dans les tableaux suivants :

Tous les niveaux sonores sont exprimés en dB(A) et arrondis à 0,5 près.

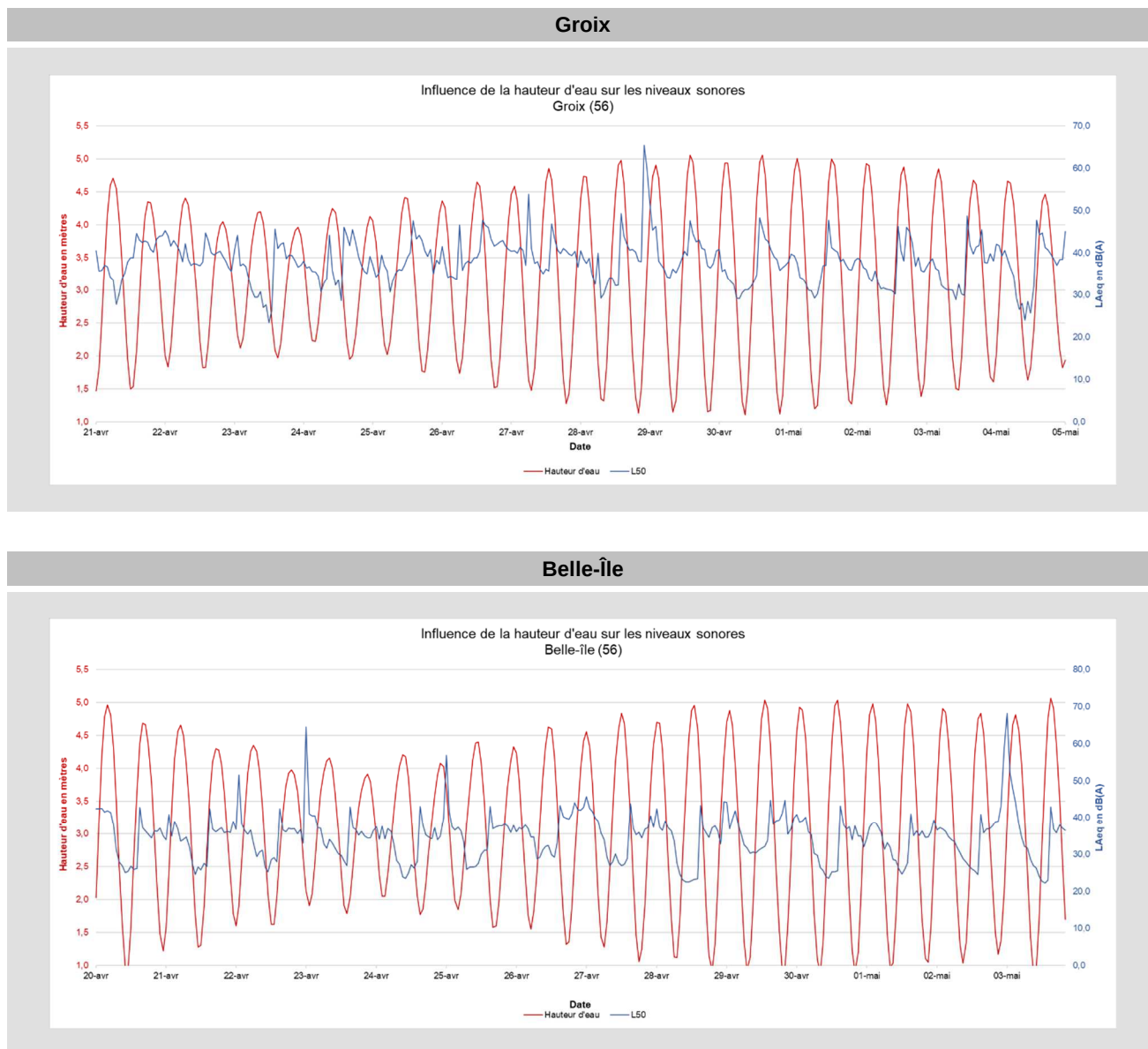
Période diurne	Bruit résiduel L50/V en dB(A)						
	Vitesse du vent en m/s à h = 10 m						
	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Groix	39,0	39,0	40,0	40,5	41,5	44,0	44,0
Belle-Île	36,5	36,5	37,0	37,5	39,0	41,0	42,5
Période nocturne	Bruit résiduel L50/V en dB(A)						
	Vitesse du vent en m/s à h = 10 m						
	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Groix	31,0	32,0	34,5	37,0	38,0	40,0	40,0
Belle-Île	26,5	28,5	30,5	32,5	34,5	36,0	37,0

Valeurs en bleu issues d'extrapolations

Corrélation bruit / Vitesse de vent



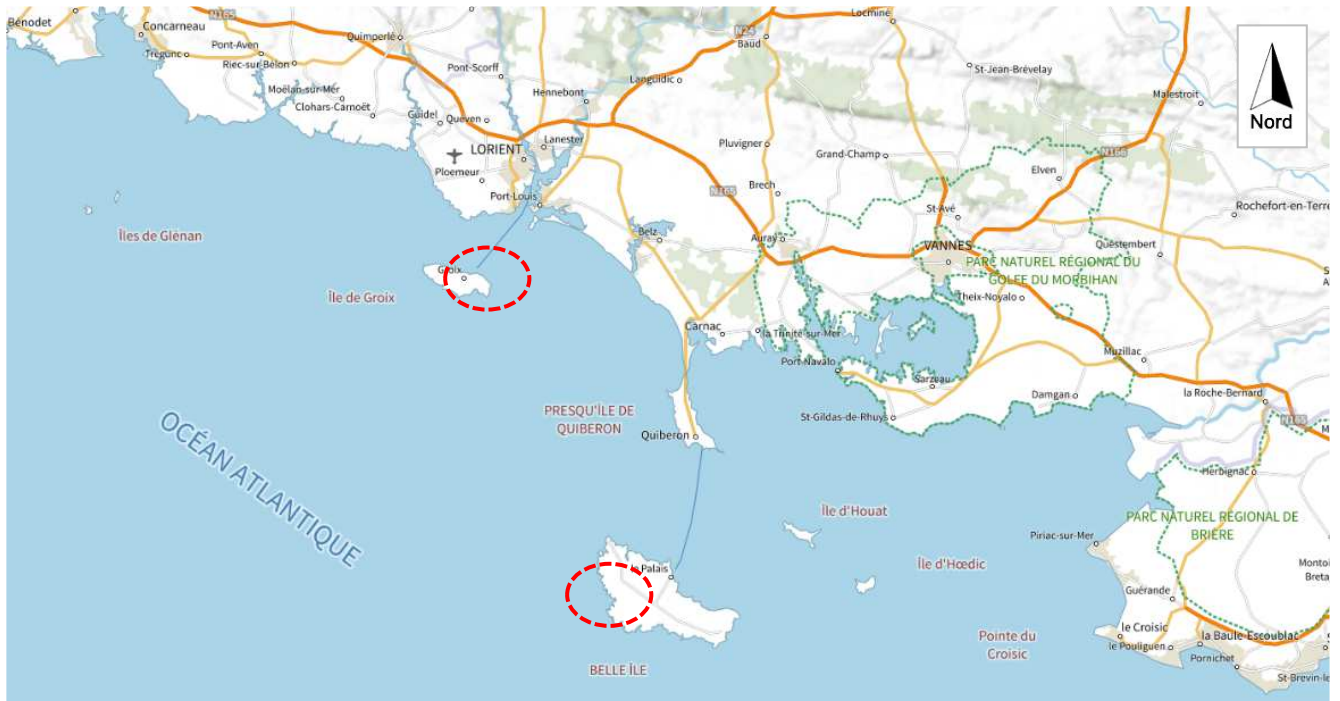
Influence de la marée



Commentaire : nous notons une légère influence des marées sur les niveaux sonores sur le point positionné à Groix pendant les marnages importants du début mai. Ce point de mesure est proche du littoral.

A1. Localisation de l'étude

Localisation de l'étude :



A2. Photographies

Point 1

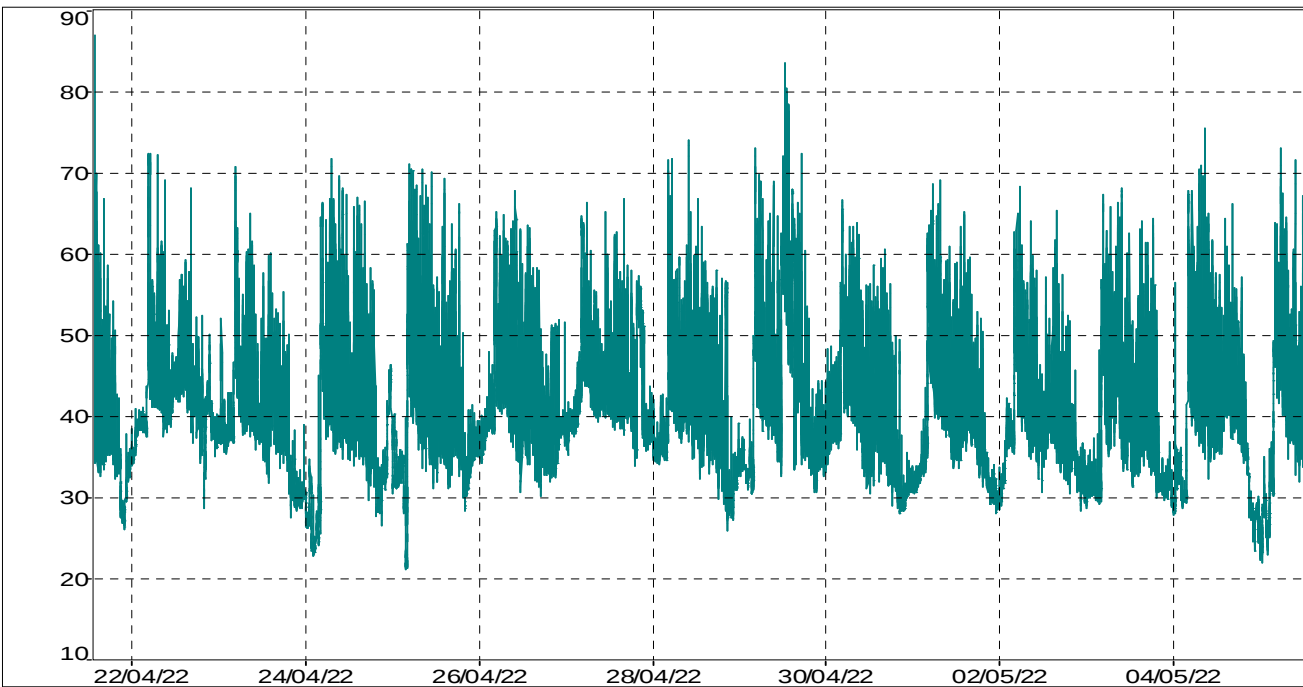


Point 2

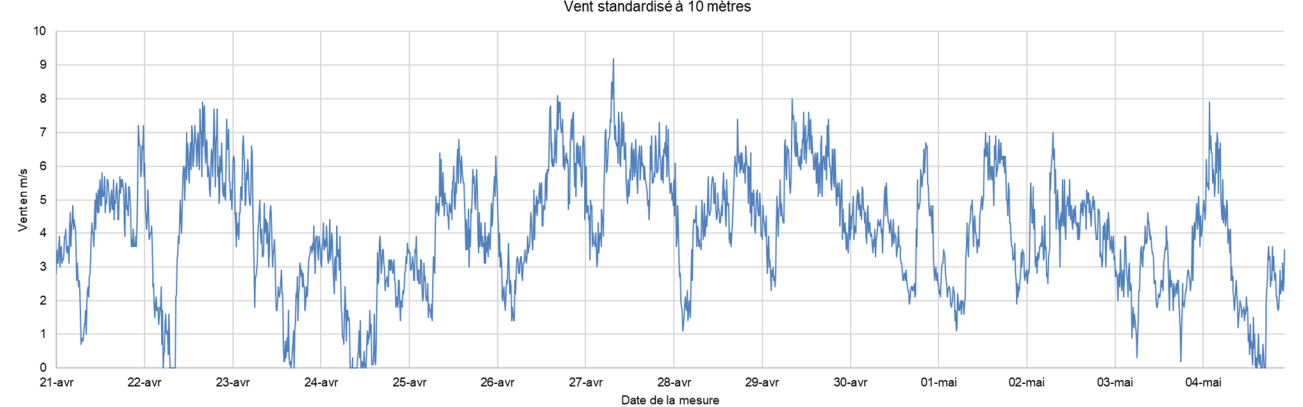


A3. Fiche de mesurage

Point 1	Localisation Groix - Locmaria	
Date début	21/04/2022	
Date Fin	05/05/2022	
Opérateur	MAV / ML	
Durée d'intégration	1 seconde	
Spectre	1/3	
n° sonomètre	Svan 977A 69516 (22)	
Justification du choix de l'emplacement :	Habitation proche du projet	



Vent standardisé à 10 mètres

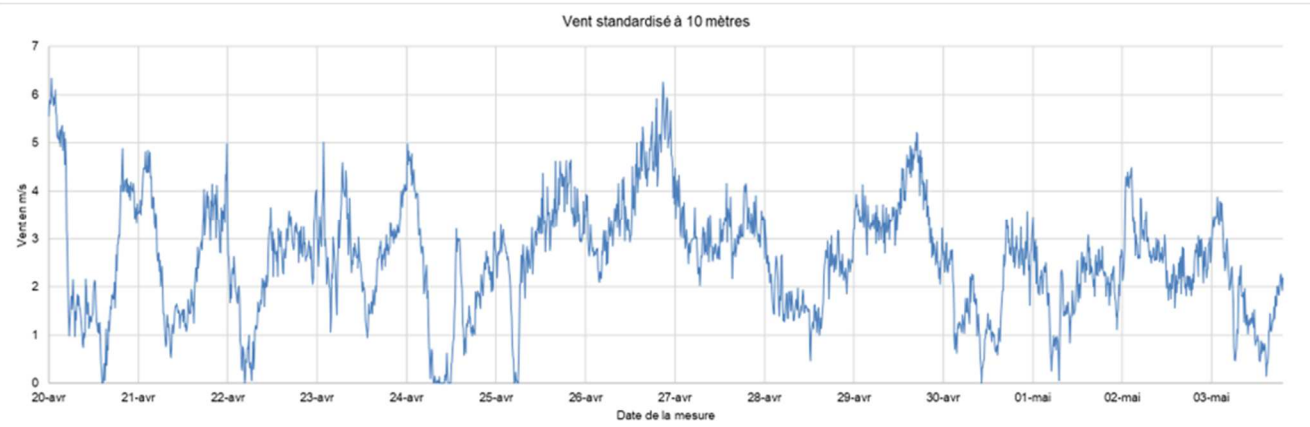


Observations :	
----------------	--

Point 2	Localisation Belle-Île - Margolec	
Date début	20/04/2022	
Date Fin	04/05/2022	
Opérateur	MAV / ML	
Durée d'intégration	1 seconde	
Spectre	1/3	
n° sonomètre	Svan 977A 69531 (23)	
Justification du choix de l'emplacement :	Habitation proche du projet	



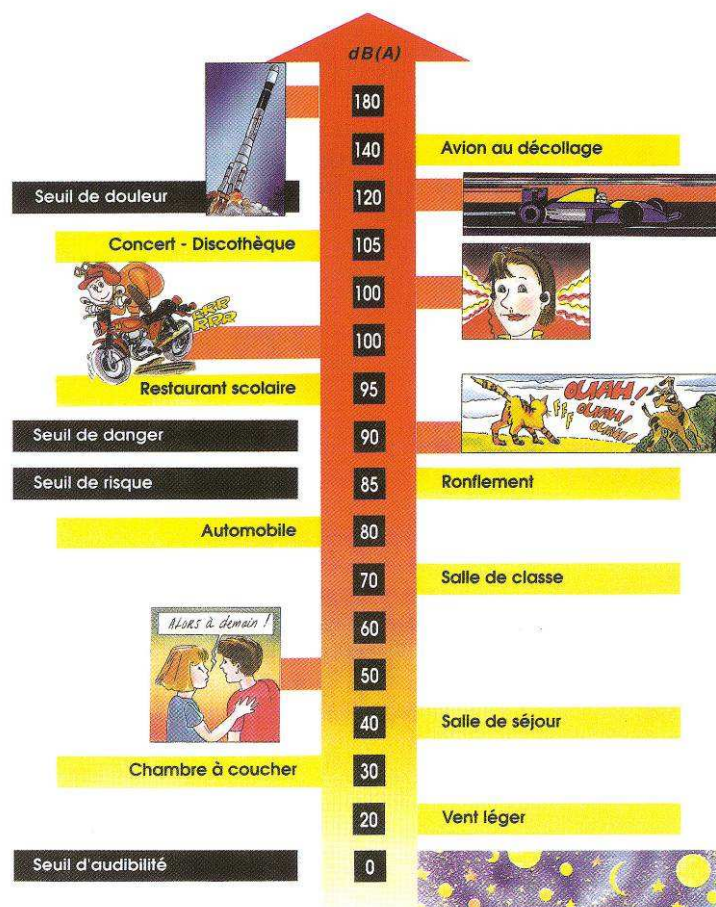
Vent standardisé à 10 mètres



Observations :	
----------------	--

A4. Lexique

Lp	Niveau de pression acoustique donné à une distance de la source et perçu en ce point, il s'exprime en dB(A).
Lw	Niveau de puissance acoustique caractérisant l'appareil et servant de base de calcul pour déterminer une pression à une distance donnée, il s'exprime en dB(A) et dépend de la distance : c'est une valeur intrinsèque à la source.
LAeq	Niveau acoustique continu équivalent.
Niveau sonore Résiduel...	Niveau sonore sans l'activité projetée.
Niveau sonore Ambiant....	Niveau sonore global incluant la source sonore étudiée et le niveau résiduel régnant sur site.
Emergence	Différence entre le Niveau sonore Ambiant et le niveau sonore Résiduel.
Indices Fractiles LX	Niveau de pression acoustique pondéré A dépassé pendant x % de l'intervalle de temps considéré les L90 et L50 (niveaux sonores dépassés pendant 90 et 50 % du temps) sont les plus utilisés pour caractériser une ambiance sonore.
Perception de l'oreille	20 Hz à 20 kHz.



Echelle de Bruit (brochure CIDB « Le Bruit Aujourd'hui »)

A5. Matériel de mesurage

Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de septembre 2021</i>	01dB GRAS 01dB	Fusion 40CD	n° 14065 n° 330617 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de septembre 2021</i>	01dB GRAS 01dB	Fusion 40CD	n° 14066 n° 446417 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de février 2022</i>	01dB GRAS 01dB	Fusion 40CD	n° 14341 n° 332024 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de février 2022</i>	01dB GRAS 01dB	Fusion 40CD	n° 14342 n° 136963 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK MICROTECH GEFELL SVANTEK	SVAN 958A MK255 SV12L	n° 69067 n° 15046 n° 73622	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69561 n° 70989 n° 73519	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69533 n° 68278 n° 72165	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69532 n° 68287 n° 72156	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69531 n° 68275 n° 72152	X X X
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69516 n° 69542 n° 72173	X X X
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date d'octobre 2019</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 12425 n° 287834 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de juillet 2021</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10944 n° 161798 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de décembre 2021</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10539 n° 154557 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de février 2020</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10135 n° 136823 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de septembre 2020</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10201 n° 136999 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 Préamplificateur 2 <i>Certificat LNE en date d'octobre 2020</i>	01dB GRAS 01dB 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 61918 n° 103342 n° 12202 n° 31096	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 <i>Certificat LNE en date de juillet 2021</i>	01dB GRAS 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S	n° 61446 n° 96329 n° 14422	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1	01dB GRAS 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 W	n° 61015 n° 65646 n° 30616	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 Préamplificateur 2 <i>Certificat LNE en date de janvier 2021</i>	01dB GRAS 01dB 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 60207 n° 51900 n° 12649 n° 30569	

Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 Préamplificateur 2	01dB GRAS 01dB 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 60205 n° 65639 n° 12872 n° 30620	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	B&K B&K B&K	2250 ZC 0032 4189	n° 2473274 n° 2895 n° 2457783	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 Préamplificateur 2	01dB 01dB 01dB 01dB	SOLO Master MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 10668 n° 94028 n° 10359 n° 30975	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 Préamplificateur 2	01dB 01dB 01dB 01dB	SOLO Master MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 10667 n° 45218 n° 11006 n° 30730	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	01dB GRAS 01dB	SOLO Master MCE 212 PRE 21 W	n° 10675 n° 45035 n° 30728	
Système Mesure bi-voie – Classe 1 Microphone Microphone Préamplificateur Préamplificateur Plate-forme PC	01dB GRAS GRAS 01dB 01dB Fujitsu Stylistic	Symphonie 40 AE 40 AE PRE 12H PRE 12H LT C-500	n° 1038 n° 5069 n° 5421 n° 11443 n° 11328	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	01dB GRAS 01dB	SIP 95 TR 40 AE PRE 12 H	n° 991392 n° 5421 n° 11328	
(10x) Dosimètres – Classe 2 Microphone	01dB MCE	SIE 95 320		
Calibreur Calibreur Calibreur Calibreur Calibreur Calibreur	SVANTEK 01dB 01dB B&K 01dB 01dB	SV36 CAL21 CAL01S 4231 CAL21 CAL21	n° 60942 n° 51030950 n° 40250 n° 2542094 n° 34282698 n° 35183017	X
Télémetre laser Télémetre laser	leica PCE Instrument	DISTO D2 PCE LRF 600		
Analyseur de Vibrations Accéléromètre tri-axial	SVANTEK SVANTEK	SVAN 958A SV84	n° 69067 n° H3383	
Analyseur de Vibrations Capteur corps-complet (tri-axial) Capteur main-bras (tri-axial) Accéléromètre mono-axial	B&K B&K B&K B&K	4447-A 4515-B-002 4520-002 4508 B	n° 610244 n° 2596468 n° 54057 n° 30480	
Contrôleur multi-fréquences	01dB	CDS	n° 10140	
Alimentations autonomes des sonomètres (15x) Panneau photovoltaïque monocristallin 55 Wc (15x) Régulateur solaire (19x) Batterie 12 v / 22 A/h (5x) Puissance – Alimentation	VICTRON 01dB	 VES		X X X
(4x) Afficheur de niveau sonore / Microphone	AMIX	AFF 30 / CAP 20		
Source de bruit omnidirectionnelle autonome active	01dB	LS03		
Source de bruit directionnelle active Générateur de bruit rose	RCF Sony	ART 312A NWZ B162F	n° KGXW23988 n° 1155606	
Source de bruit omnidirectionnelle / Amplificateur	A Cappella	Omnipulse 19 / AX200		
Machine à Chocs	01dB	211A	n° 29660	
Station de mesure de vent autonome et communicante mat 10 m	CAMPBELL Scientific	CR200séries		
(2x) Station météo	VAISALA	WXT536		
(13x) Anémomètres	WINDVISU	R-WSS420		
Traitement et Exploitation des données SvanPC++ Suite logiciel (dBConfig32/ dBTrig32/ dBTrait32/ dBBati32/ dBLexd) Evaluator type 7820 Vibration Explorer 4447	SVANTEK 01dB B&K B&K	v 3.3 v. 4.7/5.5 v. 4.9 v. 2.2		X
Logiciels & Cartographie NoiseAtWork Acoubat Sound Mithra CadnaA CATT Acoustics AutoCAD Table à Digitaliser	envvea CSTB 01dB - CSTB 01 dB - Datakustik Euphonia Autodesk CalComp	v. 3 Type D v. 7 v. 5.0.10 v.2021 v. 8.0 v. 2006 DBIII		

Les appareils de mesure sont conformes à la Norme NF S 31-109 « Acoustique & Sonomètres intégrateurs ». Les calibreurs sont conformes à la norme NF S 31-039 « Calibreurs Acoustiques ». Les Vérifications primitives (ou Vérifications après réparation) sont effectuées par le Laboratoire Technique de la Société 01dB-Metravib (01dB-Metravib est habilité par le Ministère de l'Industrie à effectuer les vérifications primitives sur les instruments neufs, réparés ou modifiés – article 13 de l'Arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des Sonomètres). Les Vérifications périodiques sont effectuées par le Laboratoire Nationale d'Essais (LNE), tous les deux ans (article 16 de l'Arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des Sonomètres).

A6. Autovérification du matériel sonométrique

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION															
1. Examen visuel du Microphone		Modèle		ACOS PACIFIC 7052E				Examen visuel de l'appareillage		Modèle		SVAN 977A			
N° Série Microphone : 68275		Bon état		☒				N° Série : 69516		Bon état		☒			
		A vérifier		☐						A vérifier		☐			
	Fréquence centrale des bandes d'octave (Hz)												Niveau global en dB(A)		Ecart toléré
	125		250		500		1 k		2 k		4 k				
	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	
															Valeur lue - valeur calibre + pondération A
2. Calibrage													94,0	94,0	± 1,5
2 bis. Après calibrage													94,0	94,0	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	93,8	94,0	93,7	94,0	93,6	94,0	93,7	94,0	93,9	94,0	94,4			± 2
niveau moyen (74)	74,0	73,7	74,0	73,5	74,0	73,5	74,0	73,8	74,0	73,9	74,0	74,3			± 2
niveau bas (44)	44,0	44,2	44,0	42,2	44,0	43,7	44,0	43,9	44,0	43,8	44,0	44,7			± 2
															Valeur lue - valeur contrôleur
4. Mesurage Lin	94,0	93,8	94,0	93,7	94,0	93,7	94,0	93,8	94,0	94,0	94,0	95,2			± 2
5. Mesurage du bruit de fond		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		9,7	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
															Valeur lue - valeur contrôleur
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	93,8	94,0	93,7	94,0	93,6	94,0	93,8	94,0	93,8	94,0	94,4			± 2
Vérification :		Satisfaisante ☒				Insatisfaisante ☐				Date : janv-22					

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION															
1. Examen visuel du Microphone		Modèle		MK 255				Examen visuel de l'appareillage		Modèle		SVAN 977A			
N° Série Microphone : 19723		Bon état		☒				N° Série : 69531		Bon état		☒			
		A vérifier		☐						A vérifier		☐			
	Fréquence centrale des bandes d'octave (Hz)												Niveau global en dB(A)		Ecart toléré
	125		250		500		1 k		2 k		4 k				
	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	Valeur attendue	Valeur lue	
															Valeur lue - valeur calibre + pondération A
2. Calibrage													94,0	94,0	± 1,5
2 bis. Après calibrage													94,0	94,0	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	93,5	94,0	93,5	94,0	93,6	94,0	93,7	94,0	93,8	94,0	94,0			± 2
niveau moyen (74)	74,0	73,4	74,0	73,4	74,0	73,4	74,0	73,7	74,0	73,9	74,0	73,9			± 2
niveau bas (44)	44,0	44,0	44,0	42,2	44,0	43,7	44,0	43,7	44,0	42,1	44,0	44,5			± 2
															Valeur lue - valeur contrôleur
4. Mesurage Lin	94,0	93,6	94,0	93,7	94,0	93,6	94,0	93,6	94,0	93,4	94,0	94,2			± 2
5. Mesurage du bruit de fond		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		7,9	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
															Valeur lue - valeur contrôleur
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	93,9	94,0	93,7	94,0	93,5	94,0	93,7	94,0	93,8	94,0	94,1			± 2
Vérification :		Satisfaisante ☒				Insatisfaisante ☐				Date : janv-22					