



VOISINAGE

Affaire n° 2487-1A

AURAY QUIBERON TERRE ATLANTIQUE

Espace tertiaire de Porte Océane 2

40, rue du Danemark

56404 AURAY

Date Intervention : 21-22 mars 2019

Date Edition : 26/03/2019

Ce document comprend 43 pages



Parc Technologique de Soye – 5, rue Copernic – 56270 PLOEMEUR
Tél : 02 97 37 01 02 – Fax : 02 97 37 08 22 – Mob : 06 08 42 76 31
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	2487-1	Contrôle acoustique	26/03/2019	MAV	MAV	ML

Synthèse de l'étude

Dans les conditions où nous avons opéré.

De nos mesurages et observations réalisés du jeudi 21 au vendredi 22 mars 2019 au droit des habitations les plus proches des deux sites de la station d'épuration de Crac'h.

Il apparaît :

- émergences globales extérieures : Conformes ;
- émergences spectrales intérieures (fenêtre ouverte) : Conformes.

Le fonctionnement de la station d'épuration localisée sur les sites de Poulben et Lann Pont Douar se fait en conformité avec la réglementation en vigueur.

Sommaire

1	Objet de la mission	4
2	Description du site.....	5
2.1	Localisation :	5
2.2	Sources sonores environnantes :	5
2.3	Source sonore de la STEP	5
3	Réglementation acoustique	6
4	Protocole de mesure	8
5	Analyse qualitative des facteurs climatiques	9
5.1	Conditions météorologiques rencontrées	9
5.2	Analyse qualitative des facteurs climatiques	9
6	Résultat des mesures	11
6.1	Niveaux de bruit mesurés :	11
6.2	Emergences globales extérieures	15
6.3	Emergences spectrales à l'intérieur des habitations	16
7	Conclusion.....	23
A1.	Localisation de l'étude	24
A2.	Photographies	26
A3.	Fiches de mesurages	29
A4.	Lexique.....	36
A5.	Matériel de mesurage	37
A6.	Autovérification du matériel sonométrique	40

1 Objet de la mission

Dans le cadre d'un projet de travaux de réhabilitation de la STEP (station d'épuration des eaux usées) située sur la commune de Crac'h, Mme Noblanc, de la communauté Auray-Quiberon Terre Atlantique, a sollicité le bureau d'étude JLBi Acoustique afin de traiter la problématique du bruit. La mission se décompose en deux parties :

- Contrôle acoustique réglementaire de la situation actuelle dans le cadre d'un dossier de renouvellement d'arrêté préfectoral ;
- Etude acoustique prévisionnelle relative aux futurs travaux de réhabilitation.

Ce rapport ne traite que de la partie contrôle réglementaire de la situation actuelle.

Mandataire :

Mme Sylvia Noblanc
Espace tertiaire de porte océane 2
40, rue du Danemark
56404 AURAY

02 22 76 03 66
sylvia.noblanc@auray-quiberon.fr

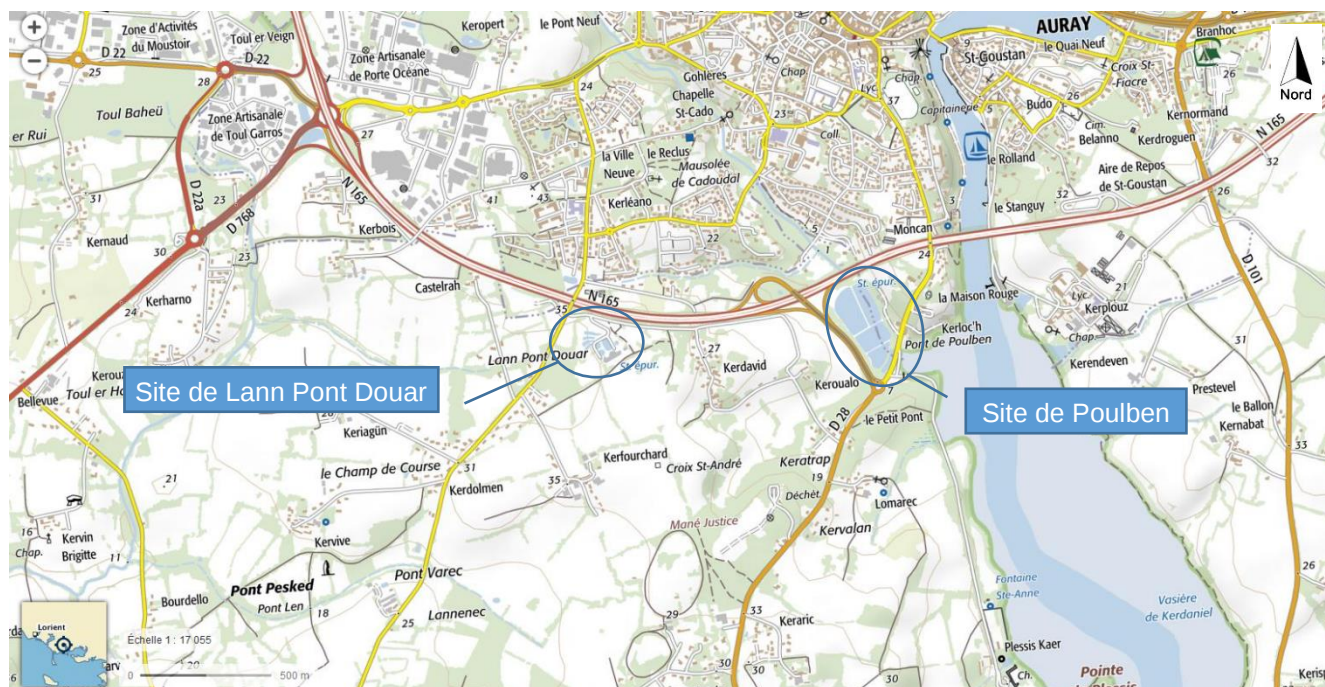
2 Description du site

2.1 Localisation :

La STEP de Crac'h (56) a la particularité d'être implantée sur deux sites distants d'environ 800 mètres à vol d'oiseau :

- Station d'épuration sur le site de Lann Pont Douar ;
- Poste de relèvement et lagunes de finitions sur le site de Poulben.

La carte suivante localise la zone d'étude :



2.2 Sources sonores environnantes :

L'environnement sonore se caractérise principalement par la circulation des véhicules sur la route nationale n°165 qui longe les deux sites par le Nord.

2.3 Source sonore de la STEP

L'ensemble des procédés potentiellement bruyant sont localisés sur le site de Lann Pont Douar.

Les sources audibles depuis l'extérieur des bâtiments sont les suivantes :

- bruits d'eau (rejets et brassage) dans les différents bassins extérieurs ;
- rayonnement du local surpresseur ;
- rayonnement du local désodorisation ;
- rayonnement du local abritant la centrifugeuse à boue.

3 Réglementation acoustique

Les équipements techniques propres au fonctionnement de la STEP de Crac'h doivent répondre aux exigences de la réglementation sur les bruits de voisinage (**Décret n° 2006-1099 du 31 août 2006** relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique, **Arrêté du 05 décembre 2006** relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage, **Arrêté Préfectoral du 10 juillet 2014** portant réglementation des bruits de voisinage dans le département du Morbihan).

Le bruit de voisinage dû à une activité professionnelle fait l'objet d'une mesure de l'émergence, différence entre le bruit ambiant (incluant le bruit particulier) et le bruit résiduel :

Le bruit de voisinage dû à une activité professionnelle fait l'objet de la détermination de l'émergence, différence entre le bruit ambiant (incluant le bruit particulier) et le bruit résiduel :

- à l'intérieur des pièces principales de tout logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées : émergences spectrales et globales. Toutefois les émergences ne sont recherchées que si le niveau de bruit ambiant (avec activité) est supérieur à 25 dB(A)
- à l'extérieur et à l'intérieur des pièces secondaires : émergences globales. Toutefois les émergences ne sont recherchées que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 30 dB(A)

▪ Emergence globale réglementaire e0 :

07h – 22h	22h – 07h
5 dB(A)	3 dB(A)

▪ Terme correctif (c) (s'ajoutant à l'émergence globale réglementaire en fonction du temps de présence cumulé du bruit particulier dans la période légale étudiée) :

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T			Terme correctif (c) en dB(A)
	T ≤	1 minute	6
1 minute	< T ≤	5 minutes	5
5 minutes	< T ≤	20 minutes	4
20 minutes	< T ≤	2 heures	3
2 heures	< T ≤	4 heures	2
4 heures	< T ≤	8 heures	1
	T >	8 heures	0

En considérant un fonctionnement continu des équipements (> à 8 heures), les émergences admissibles en période diurne et nocturne sont par conséquent :

Période diurne	Période nocturne
5 + 0 = 5 dB(A)	3 + 0 = 3 dB(A)

- **Émergences spectrales réglementaires e_F**

Ces émergences spectrales sont valables quelle que soit la période.

F [Hz]	125	250	500	1k	2k	4k
Emergence maxi [dB]	7			5		

Rappelons que les émergences spectrales et globales à l'intérieur des pièces principales de tout logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées, ne sont recherchées que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 25 dB(A).

- **Méthode de mesurage :**

Norme NF S 31-010 de décembre 1996 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Méthodes particulières de mesurage » et **norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008** portant sur les conditions météorologiques à prendre en compte pour le mesurage des bruits de l'environnement.

4 Protocole de mesure

Les mesures ont été réalisées entre le jeudi 21 et le vendredi 22 mars 2019, couvrant les périodes diurnes et nocturnes. Les réglages étaient les suivants : durée d'intégration de 1 seconde, filtre en bandes d'octave. L'ensemble des chronogrammes et la liste du matériel de mesurage sont reportés en annexe.

Afin de relater l'éventuel impact acoustique de la STEP vis-à-vis du voisinage, 7 points de mesures ont été mis en place autour des deux sites : 3 points autour du site de Lann Pont Douar et 4 points autour du site de Poulben.

Point	Situation géographique
1	Lieu-dit Poulben, à environ 80 mètres au Sud-Est du site de Poulben
2	Commune d'Auray, 94 rue Abbé Joseph Martin, à environ 50 mètres à l'Est du site de Poulben
3	Commune d'Auray, 84 rue Abbé Joseph Martin, à environ 100 mètres au Nord-Est du site de Poulben
4	Lieu-dit Keroualo, à environ 160 mètres à l'Ouest du site de Poulben
5	Lieu-dit Kerdavid, à environ 215 mètres à l'Est du site de Lann Pont Douar
6	Lieu-dit Lann Pont Douar Est, à environ 160 mètres à l'Ouest du site de Lann Pont Douar
7	Lieu-dit Lann Pont Douar Sud-Est, à environ 230 mètres au Sud-Ouest du site de Lann Pont Douar

Les niveaux sonores résiduels ont été caractérisés pendant deux périodes d'arrêt de la STEP :

- en période diurne : arrêt de la STEP le jeudi 21/03/2019 entre 15h30 et 16h30 ;
- en période nocturne : arrêt de la STEP le jeudi 21/03/2019 entre 23h00 et 00h00.

Le reste du temps, la STEP a fonctionné normalement.

Remarque

Les mesures ont été réalisées à l'extérieur des habitations. A partir des mesures réalisées en extérieur, nous en déduisons les émergences à l'intérieur, fenêtres ouvertes et par bandes d'octaves, à partir des postulats suivants :

- **Isolement acoustique de façade 5 dB par bande d'octave** (compte tenu de 2 fenêtres standards ouvertes)
- **Niveau de bruit résiduel dans l'habitat tel que donné dans le tableau ci-dessous (ISO 13)**

Fréquence en Hz / octave	125	250	500	1000	2000	4000
Bruit résiduel forfaitaire	33	24	17	13	10	7

5 Analyse qualitative des facteurs climatiques

5.1 Conditions météorologiques rencontrées

Date		Conditions météorologiques			
		Nébulosité Octa	Température °C	Humidité relative %	Pression atmosphérique hPa
21-22/03/2019	Jour	8/8	9-13	70-80	1031-1033
	Nuit	7/8	6-7	88-97	1028-1031

Le vent observé au cours des mesurages était moyen/faible (environ 10 km/h – flux de secteur Est).

5.2 Analyse qualitative des facteurs climatiques

Extrait de la norme NF S31-010/A1 de décembre 2008

- Définitions des conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

- U1 Vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens de la source-récepteur
 U2 Vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire
 U3 Vent faible ou vent quelconque soufflant de travers
 U4 Vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant
 U5 Vent fort portant.

- Définitions des conditions thermiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour (*)	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2	
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen	T3
			Fort	T3
Période de lever ou de coucher de soleil				T3
Nuit (*)	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

(*) Les indications "jour" et "nuit" ont ici le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire

- T1 Jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible) ;
 T2 Jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3) ;
 T3 Période de lever du soleil OU période de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort] ;
 T4 Nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen) ;
 T5 Nuit ET ciel dégagé ET vent faible.

- Grille (Ui, Ti)

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Considérant les conditions climatiques rencontrées et la localisation des points récepteurs, nous pouvons qualifier l'influence de ces conditions sur la propagation sonore de la manière suivante :

ZER	Localisation	Jour	Nuit
1	Lieu-dit Poulben, à environ 80 mètres au Sud-Est du site de Poulben	-	Z
2	Commune d'Auray, 94 rue Abbé Joseph Martin, à environ 50 mètres à l'Est du site de Poulben	-	Z
3	Commune d'Auray, 84 rue Abbé Joseph Martin, à environ 100 mètres au Nord-Est du site de Poulben	-	Z
4	Lieu-dit Keroualo, à environ 160 mètres à l'Ouest du site de Poulben	Z	++
5	Lieu-dit Kerdavid, à environ 215 mètres à l'Est du site de Lann Pont Douar	-	Z
6	Lieu-dit Lann Pont Douar Est, à environ 160 mètres à l'Ouest du site de Lann Pont Douar	Z	++
7	Lieu-dit Lann Pont Douar Sud-Est, à environ 230 mètres au Sud-Ouest du site de Lann Pont Douar	Z	++

6 Résultat des mesures

6.1 Niveaux de bruit mesurés :

Les tableaux suivants présentent les niveaux de pression acoustique calculées en Leq et en indice fractile L50 (niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps). Tous les niveaux sonores sont arrondis à 0,5 dB près.

Point 1 - Lieu-dit Poulben				
Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	52,5	51,5	51,5	50,5
125 Hz en dB	52	49,5	52,5	50
250 Hz en dB	47	45,5	47,5	47
500 Hz en dB	46,5	45,5	46	45,5
1 kHz en dB	50,5	49,5	49	48,5
2 kHz en dB	44	42,5	43,5	41,5
4 kHz en dB	39	31,5	39	30,5
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	46,5	45,5	45	44,5
125 Hz en dB	42,5	40,5	41	39
250 Hz en dB	39,5	38,5	38	37
500 Hz en dB	41,5	40	40	39
1 kHz en dB	45	44	43,5	42,5
2 kHz en dB	38	37	36,5	35,5
4 kHz en dB	20,5	17,5	19,5	17

Point 2 – Commune d'Auray, 94 rue Abbé Joseph Martin

Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	55	53	54	52
125 Hz en dB	55,5	50	54,5	50
250 Hz en dB	48,5	44	48	44
500 Hz en dB	49	45	47,5	44
1 kHz en dB	52	50	51	49
2 kHz en dB	47	45,5	46	44
4 kHz en dB	44	39,5	44	39
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	47	43,5	46	42
125 Hz en dB	45,5	40,5	44,5	38,5
250 Hz en dB	39,5	34,5	38,5	33
500 Hz en dB	40,5	35,5	39,5	34,5
1 kHz en dB	45	42	44	40
2 kHz en dB	39,5	36	38,5	34
4 kHz en dB	28,5	21	27,5	19,5

Point 3 – Commune d'Auray, 84 rue Abbé Joseph Martin

Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	56,5	54	55	53,5
125 Hz en dB	55	50	54,5	50
250 Hz en dB	50,5	46,5	50	46,5
500 Hz en dB	49	46	47,5	45,5
1 kHz en dB	52,5	50,5	51,5	49,5
2 kHz en dB	49	46,5	47,5	45,5
4 kHz en dB	49	41,5	47	41
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	47,5	43,5	46,5	42
125 Hz en dB	44	39	43	37
250 Hz en dB	40,5	35	40	33
500 Hz en dB	40,5	36,5	39,5	35,5
1 kHz en dB	45	41	44	39,5
2 kHz en dB	41	36	40,5	34,5
4 kHz en dB	30,5	22	30	20,5

Point 4 - Lieu-dit Keroualo				
Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	48,5	47,5	49	47,5
125 Hz en dB	44,5	41	45	41
250 Hz en dB	40,5	36,5	40	37
500 Hz en dB	42,5	41	42,5	41,5
1 kHz en dB	45,5	45	45,5	45
2 kHz en dB	40,5	40	40	39,5
4 kHz en dB	37,5	26,5	39,5	25,5
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	40	38,5	39	37
125 Hz en dB	34,5	32,5	35	31
250 Hz en dB	31	29,5	31,5	29
500 Hz en dB	34	32	33,5	31
1 kHz en dB	37,5	36	36,5	35
2 kHz en dB	33	31,5	32	30
4 kHz en dB	17,5	16	18,5	15,5

Point 5 - Lieu-dit Kerdavid				
Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	55	53	54,5	52
125 Hz en dB	52	44,5	53,5	50
250 Hz en dB	43,5	40,5	43	42
500 Hz en dB	47	46	46,5	45,5
1 kHz en dB	51	50	49,5	49
2 kHz en dB	47	44,5	43,5	43
4 kHz en dB	47,5	39	48,5	39
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	47,5	46,5	46,5	45
125 Hz en dB	40	38,5	38	37
250 Hz en dB	37	35,5	36	34,5
500 Hz en dB	41,5	40	41	38,5
1 kHz en dB	45,5	44,5	44,5	43
2 kHz en dB	40	38,5	39	37
4 kHz en dB	22	19	19,5	18

Point 6 - Lieu-dit Lann Pont Douar Est				
Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	52,5	48	51,5	46,5
125 Hz en dB	52,5	45	52	44,5
250 Hz en dB	46,5	38,5	46	38,5
500 Hz en dB	44	40,5	43	39
1 kHz en dB	49	45	48	43,5
2 kHz en dB	44,5	39	43	37,5
4 kHz en dB	44,5	37,5	42,5	34
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	43,5	41	42,5	39,5
125 Hz en dB	43	41,5	40,5	36
250 Hz en dB	35,5	32	34	30
500 Hz en dB	37,5	35	35,5	33
1 kHz en dB	41,5	39,5	40,5	37,5
2 kHz en dB	36	32,5	35	30,5
4 kHz en dB	24	13,5	22,5	12,5

Point 7 - Lieu-dit Lann Pont Douar Sud-Est				
Période diurne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	50,5	49,5	48,5	48
125 Hz en dB	47,5	43,5	49,5	44
250 Hz en dB	41	38,5	40,5	39
500 Hz en dB	44,5	43,5	43,5	43
1 kHz en dB	46,5	45,5	45	44,5
2 kHz en dB	40,5	38,5	37,5	37
4 kHz en dB	44	40,5	41	37,5
Période nocturne	Ambiant (STEP en fonctionnement normal)		Résiduel (STEP à l'arrêt)	
	Leq	L50	Leq	L50
Leq A en dB(A)	43	42,5	41,5	40,5
125 Hz en dB	40	38,5	38	36,5
250 Hz en dB	34,5	33,5	33	31,5
500 Hz en dB	40	38,5	38	36,5
1 kHz en dB	41	40,5	39,5	39
2 kHz en dB	33	32	31,5	30
4 kHz en dB	16,5	14	15	13

En considérant que les bruits inhérents au fonctionnement de la STEP sont stables et non impulsifs et afin de s'affranchir de la circulation routière sporadique et des bruits parasites, le L50 sera privilégié pour le calcul des émergences.

6.2 Emergences globales extérieures

Les niveaux sonores ambiants et résiduels ainsi que les émergences sont exprimés en dB(A).

Période diurne	Emergences globales				
	Ambiant	Résiduel	Emergence	Emergence max	Conformité
Point 1	51,5	50,5	1	5	C
Point 2	53	52	1	5	C
Point 3	54	53,5	0,5	5	C
Point 4	47,5	47,5	0	5	C
Point 5	53	52	1	5	C
Point 6	48	46,5	1,5	5	C
Point 7	49,5	48	1,5	5	C

C : conforme – NC : non conforme

Période nocturne	Emergences globales				
	Ambiant	Résiduel	Emergence	Emergence max	Conformité
Point 1	45,5	44,5	1	3	C
Point 2	43,5	42	1,5	3	C
Point 3	43,5	42	1,5	3	C
Point 4	38,5	37	1,5	3	C
Point 5	46,5	45	1,5	3	C
Point 6	41	39,5	1,5	3	C
Point 7	42,5	40,5	2	3	C

C : conforme – NC : non conforme

Commentaires :

En périodes diurnes et nocturnes, les émergences globales mesurées sont conformes.

6.3 Emergences spectrales à l'intérieur des habitations

Les niveaux sonores ambiants et résiduels ainsi que les émergences sont exprimés en dB.

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 1						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	50	47	45,5	48,5	41,5	30,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	42,0	40,5	43,5	36,5	25,5
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	49,5	45,5	45,5	49,5	42,5	31,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,0	40,5	40,5	44,5	37,5	26,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	39	37	39	42,5	35,5	17
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	36,5	32,5	34,0	37,5	30,5	13,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	40,5	38,5	40	44	37	17,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	37,5	34,0	35,0	39,0	32,0	13,5
EMERGENCE [dB]	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 2						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	50	44	44	49	44	39
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	39,0	39,0	44,0	39,0	34,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	50	44	45	50	45,5	39,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	39,0	40,0	45,0	40,5	34,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	1,0	1,0	1,5	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	38,5	33	34,5	40	34	19,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	36,5	29,5	29,5	35,0	29,0	15,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	40,5	34,5	35,5	42	36	21
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	37,5	30,5	30,5	37,0	31,0	16,5
EMERGENCE [dB]	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 3						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	50	46,5	45,5	49,5	45,5	41
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	41,5	40,5	44,5	40,5	36,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	50	46,5	46	50,5	46,5	41,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	41,5	41,0	45,5	41,5	36,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	0,5	1,0	1,0	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	37	33	35,5	39,5	34,5	20,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	35,5	29,5	30,5	34,5	29,5	16,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	39	35	36,5	41	36	22
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	36,5	31,0	31,5	36,0	31,0	17,5
EMERGENCE [dB]	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 4						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	41	37	41,5	45	39,5	25,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	38,0	32,5	36,5	40,0	34,5	20,5
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	41	36,5	41	45	40	26,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	38,0	32,0	36,0	40,0	35,0	21,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	31	29	31	35	30	15,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	34,0	27,0	26,5	30,0	25,0	12,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	32,5	29,5	32	36	31,5	16
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	34,0	27,5	27,5	31,0	26,5	12,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,5	1,0	1,0	1,5	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 5						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	50	42	45,5	49	43	39
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	45,5	37,0	40,5	44,0	38,0	34,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	44,5	40,5	46	50	44,5	39
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	40,5	36,0	41,0	45,0	39,5	34,0
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	0,5	1,0	1,5	0,0
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	37	34,5	38,5	43	37	18
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	35,5	30,5	33,5	38,0	32,0	14,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	38,5	35,5	40	44,5	38,5	19
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	36,5	31,5	35,0	39,5	33,5	15,0
EMERGENCE [dB]	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 6						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	44,5	38,5	39	43,5	37,5	34
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	40,5	34,0	34,0	38,5	32,5	29,0
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	45	38,5	40,5	45	39	37,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	41,0	34,0	35,5	40,0	34,0	32,5
EMERGENCE [dB]	0,5	0,0	1,5	1,5	1,5	3,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	36	30	33	37,5	30,5	12,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	35,0	27,5	28,5	32,5	25,5	10,5
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	41,5	32	35	39,5	32,5	13,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	38,0	29,0	30,0	34,5	27,5	11,0
EMERGENCE [dB]	3,0	1,5	1,5	2,0	2,0	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Emergences spectrales intérieures évaluées au point 7						
Période diurne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	44	39	43	44,5	37	37,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	40,0	34,5	38,0	39,5	32,0	32,5
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	43,5	38,5	43,5	45,5	38,5	40,5
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	39,5	34,0	38,5	40,5	33,5	35,5
EMERGENCE [dB]	0,0	0,0	0,5	1,0	1,5	3,0
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C
Période nocturne						
1/1 OCTAVE [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
RESIDUEL EXTERIEUR MESURE [dB]	36,5	31,5	36,5	39	30	13
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	35,5	28,5	31,5	34,0	25,0	10,5
AMBIANT EXTERIEUR MESURE [dB]	38,5	33,5	38,5	40,5	32	14
RESIDUEL INTERIEUR (ISO13) (fenêtre fermée) [dB]	33	24	17	13	10	7
AMBIANT INTERIEUR (ISO13) (fenêtre ouverte) [dB]	36,5	30,0	33,5	35,5	27,0	11,0
EMERGENCE [dB]	1,0	1,5	2,0	1,5	2,0	0,5
EMERGENCE MAX [dB]	7	7	5	5	5	5
CONFORMITE	C	C	C	C	C	C

Commentaires :

En périodes diurnes et nocturnes, les émergences spectrales évaluées fenêtre ouverte sont conformes sur l'ensemble des points.

7 Conclusion

Dans les conditions où nous avons opéré,

De nos mesurages et observations réalisés du jeudi 21 au vendredi 22 mars 2019 au droit des habitations les plus proches des deux sites de la station d'épuration de Crac'h

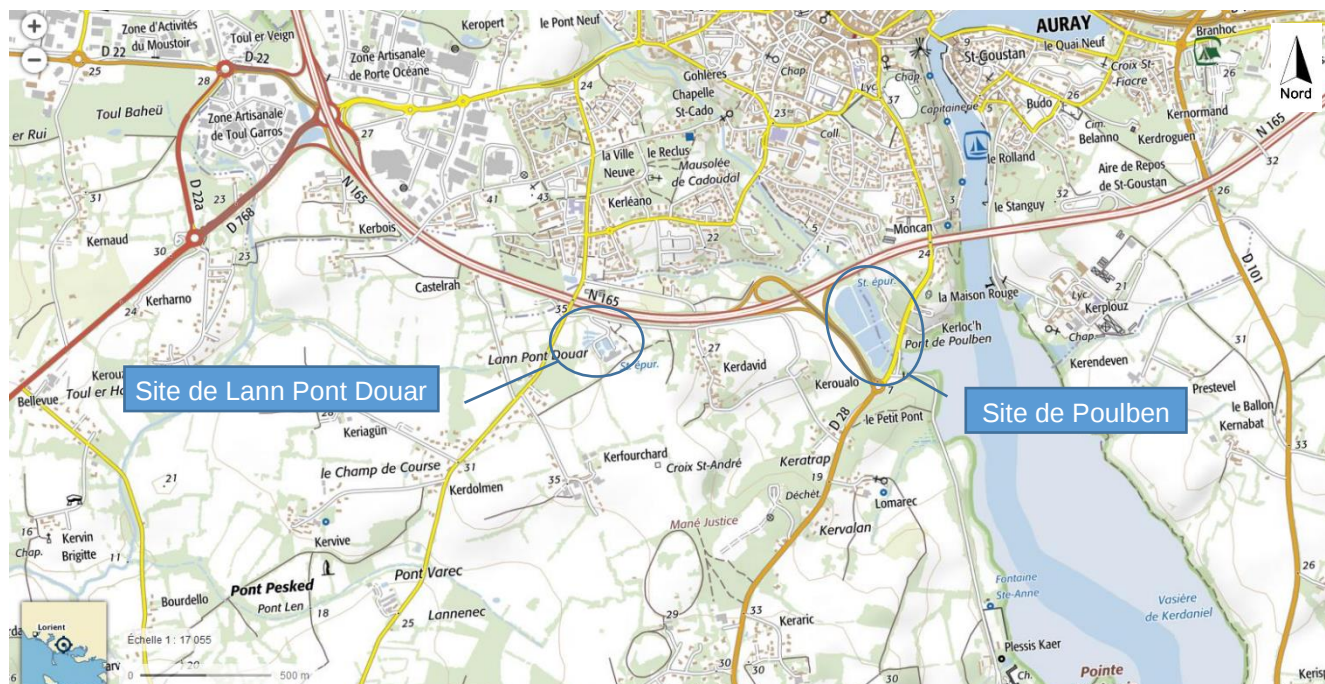
Il apparaît :

- Les émergences globales mesurées à l'extérieur des habitations sont conformes.
- Les émergences spectrales évaluées à l'intérieur des habitations, fenêtre ouverte, sont conformes.

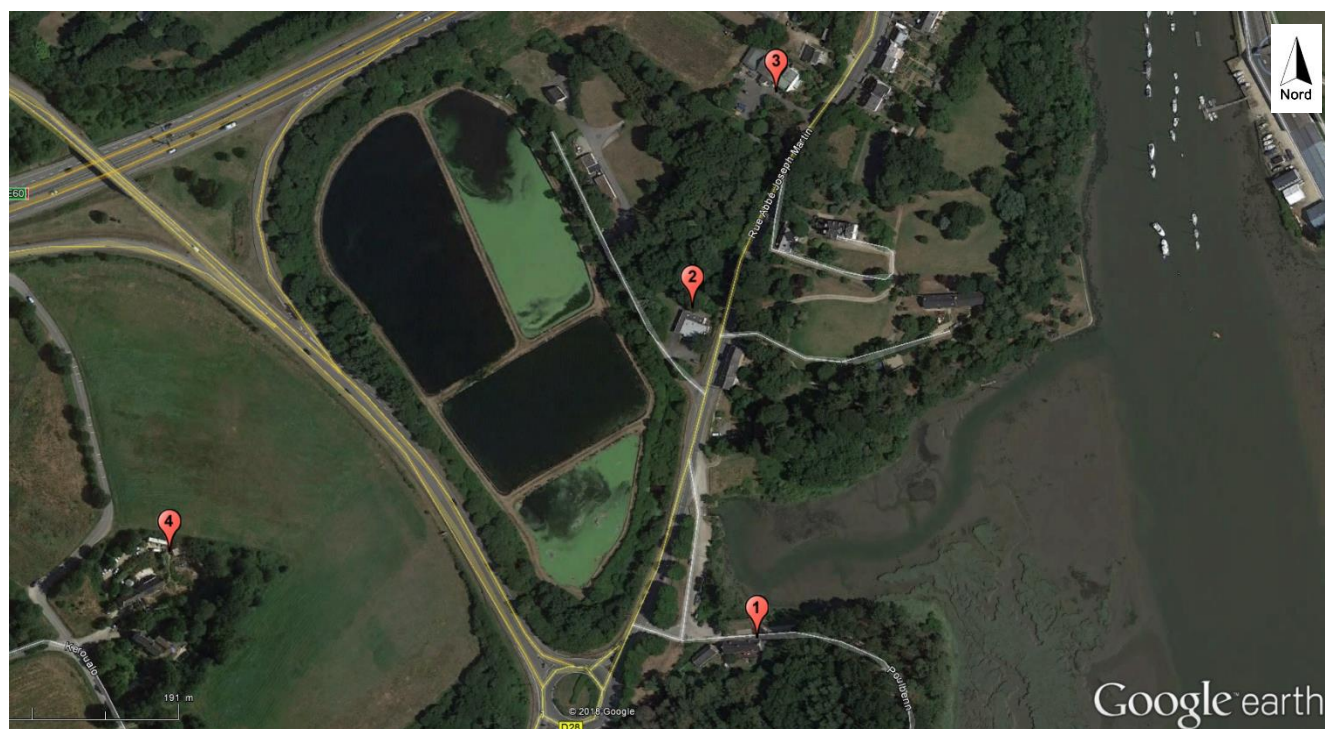
Le fonctionnement de la station d'épuration localisée sur les sites de Poulben et Lann Pont Douar se fait en conformité avec la réglementation en vigueur.

A1. Localisation de l'étude

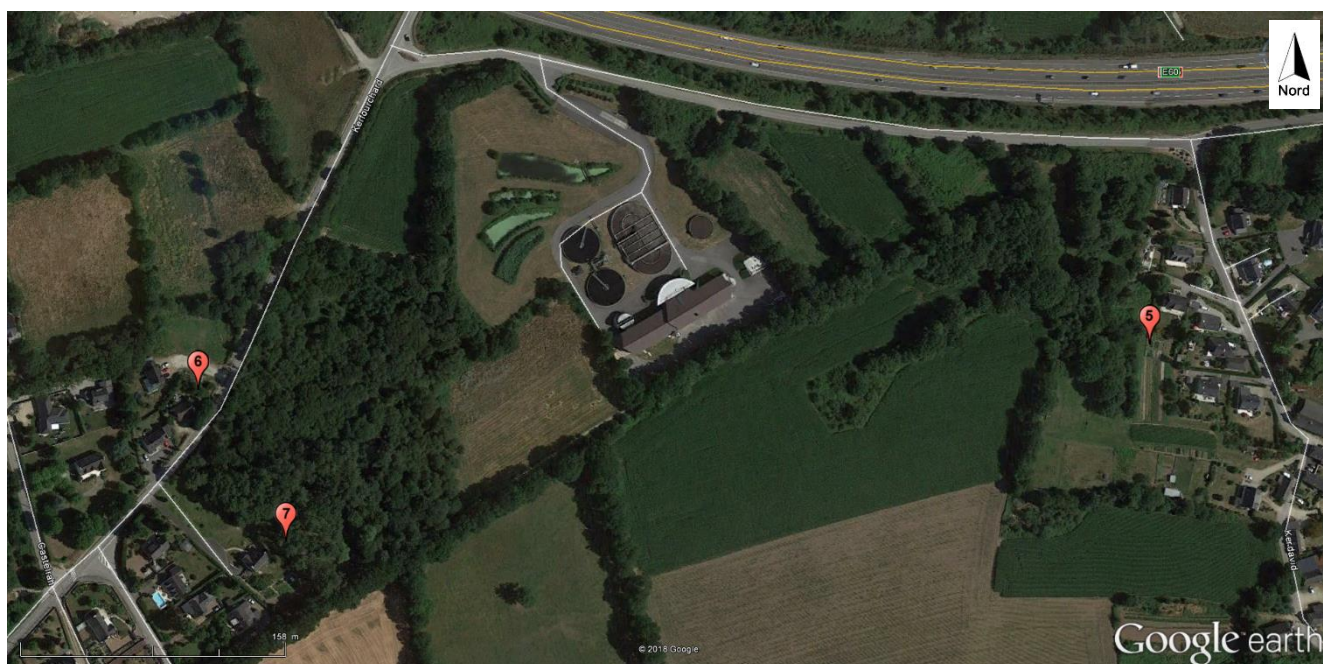
La carte suivante localise la zone d'étude :



La carte suivante localise les points de mesures acoustiques autour du site de Poulben :



La carte suivante localise les points de mesures acoustiques autour du site de Lann Pont Douar :



A2. Photographies

Point 1 – Lieu-dit Poulben



Point 2 – Commune d'Auray, 94 rue Abbé Joseph Martin



Point 3 – Commune d'Auray, 84 rue Abbé Joseph Martin



Point 4 – Lieu-dit Keroualo



Point 5 – Lieu-dit Kerdavid



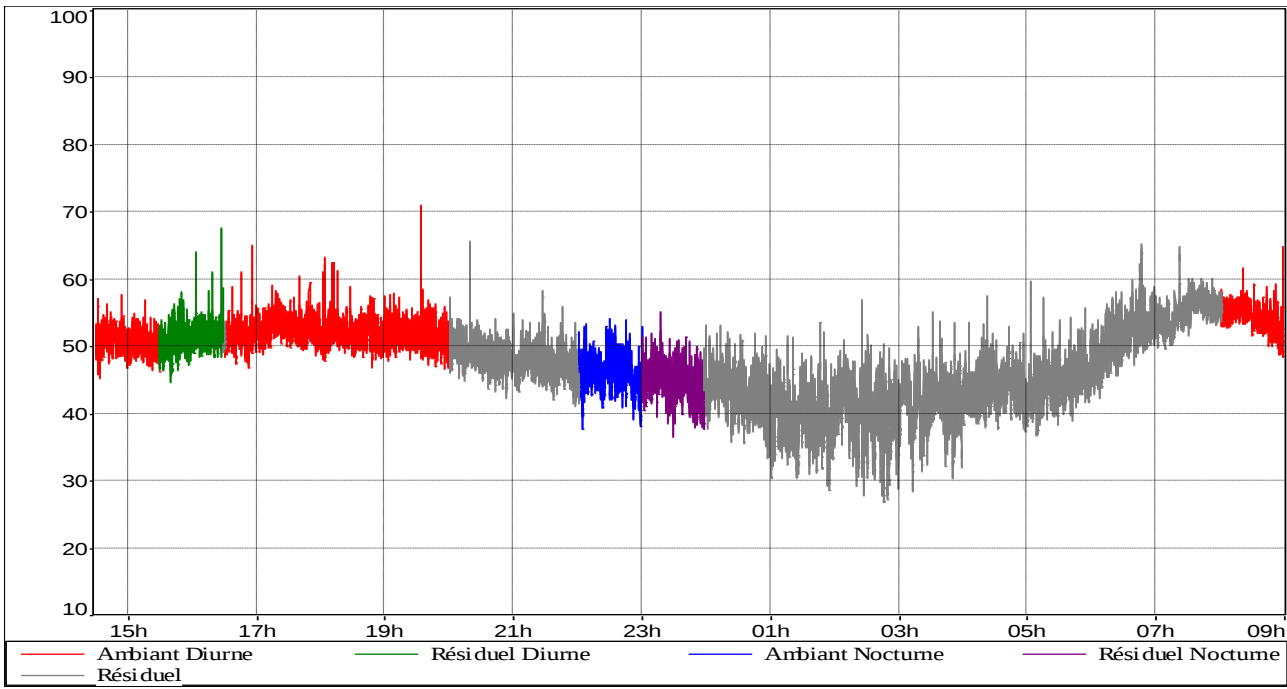
Point 6 – Lieu-dit Lann Pont Douar Est

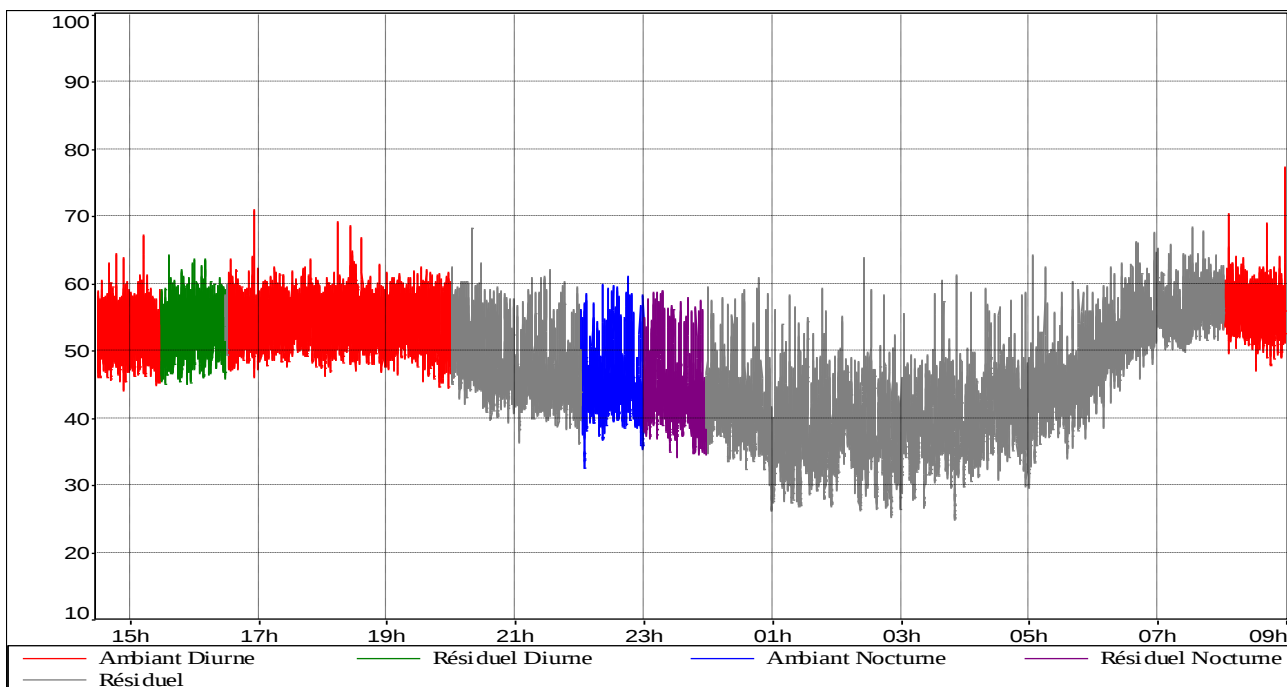


Point 7 – Lieu-dit Lann Pont Douar Sud-Est

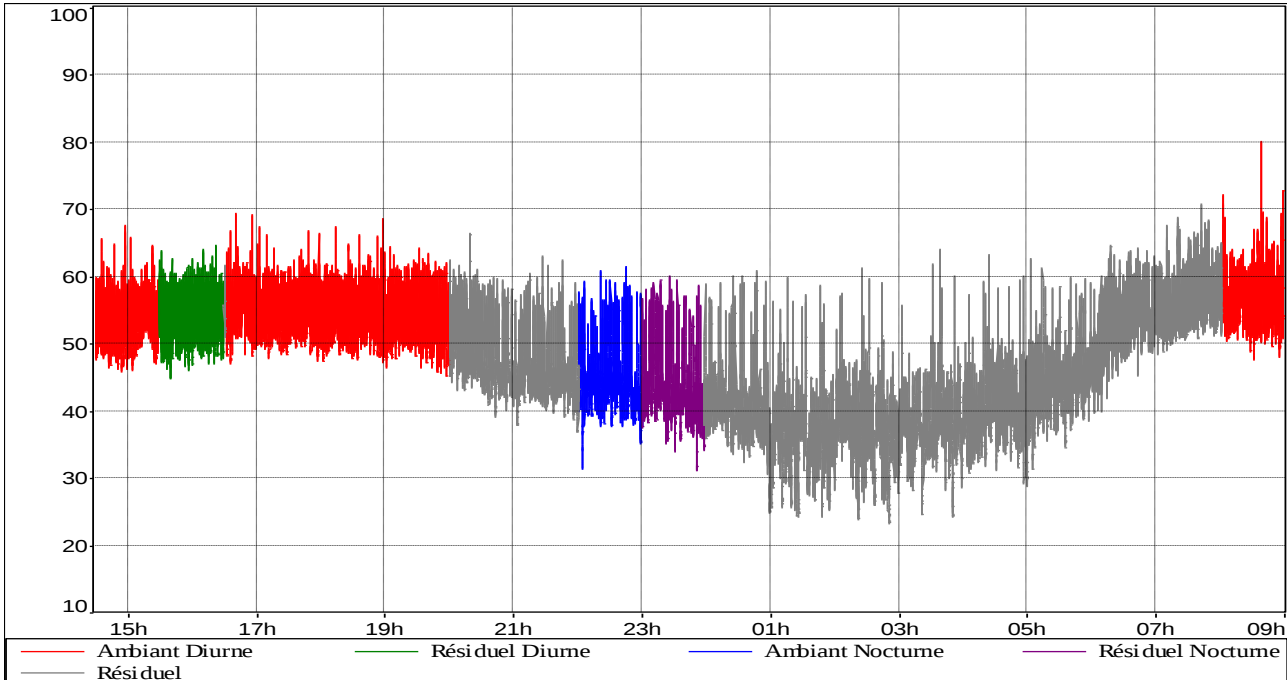


A3. Fiches de mesurages

Point 1	Localisation : Lieu-dit Poulben																																																																																																																						
Date début	21/03/2019																																																																																																																						
Date Fin	22/03/2019																																																																																																																						
Opérateur	MAV																																																																																																																						
Durée d'intégration	1 seconde																																																																																																																						
Spectre	1/1 octave																																																																																																																						
N° sonomètre	Solo n°60205 (9)																																																																																																																						
Choix de l'emplacement	Habitation au Sud-Est du site de Poulben																																																																																																																						
																																																																																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td><td colspan="8">2487-1 Solo9 - Point 1</td></tr> <tr> <td>Début</td><td colspan="8">21/03/19 14:30:00</td></tr> <tr> <td>Fin</td><td colspan="8">22/03/19 09:00:00</td></tr> <tr> <td>Source</td><td colspan="2">Ambiant Diurne</td><td colspan="2">Résiduel Diurne</td><td colspan="2">Ambiant Nocturne</td><td colspan="2">Résiduel Nocturne</td></tr> <tr> <td></td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td></tr> <tr> <td>Lieu</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Point 1 [Leq A]</td><td>52,6</td><td>51,7</td><td>51,7</td><td>50,7</td><td>46,5</td><td>45,7</td><td>45,2</td><td>44,3</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 125Hz]</td><td>52,2</td><td>49,5</td><td>52,6</td><td>49,8</td><td>42,6</td><td>40,4</td><td>40,9</td><td>38,8</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 250Hz]</td><td>46,8</td><td>45,5</td><td>47,7</td><td>46,8</td><td>39,5</td><td>38,3</td><td>38,1</td><td>36,8</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 500Hz]</td><td>46,6</td><td>45,7</td><td>45,9</td><td>45,3</td><td>41,3</td><td>39,9</td><td>40,1</td><td>38,8</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 1kHz]</td><td>50,5</td><td>49,6</td><td>49,0</td><td>48,3</td><td>44,8</td><td>43,9</td><td>43,3</td><td>42,5</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 2kHz]</td><td>44,0</td><td>42,6</td><td>43,5</td><td>41,4</td><td>37,9</td><td>36,9</td><td>36,6</td><td>35,5</td></tr> <tr> <td>Point 1 [Oct 4kHz]</td><td>38,9</td><td>31,6</td><td>38,9</td><td>30,3</td><td>20,3</td><td>17,6</td><td>19,3</td><td>16,8</td></tr> </table>			Fichier	2487-1 Solo9 - Point 1								Début	21/03/19 14:30:00								Fin	22/03/19 09:00:00								Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne			Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Lieu									Point 1 [Leq A]	52,6	51,7	51,7	50,7	46,5	45,7	45,2	44,3	Point 1 [Oct 125Hz]	52,2	49,5	52,6	49,8	42,6	40,4	40,9	38,8	Point 1 [Oct 250Hz]	46,8	45,5	47,7	46,8	39,5	38,3	38,1	36,8	Point 1 [Oct 500Hz]	46,6	45,7	45,9	45,3	41,3	39,9	40,1	38,8	Point 1 [Oct 1kHz]	50,5	49,6	49,0	48,3	44,8	43,9	43,3	42,5	Point 1 [Oct 2kHz]	44,0	42,6	43,5	41,4	37,9	36,9	36,6	35,5	Point 1 [Oct 4kHz]	38,9	31,6	38,9	30,3	20,3	17,6	19,3	16,8
Fichier	2487-1 Solo9 - Point 1																																																																																																																						
Début	21/03/19 14:30:00																																																																																																																						
Fin	22/03/19 09:00:00																																																																																																																						
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne																																																																																																																
	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB																																																																																																															
Lieu																																																																																																																							
Point 1 [Leq A]	52,6	51,7	51,7	50,7	46,5	45,7	45,2	44,3																																																																																																															
Point 1 [Oct 125Hz]	52,2	49,5	52,6	49,8	42,6	40,4	40,9	38,8																																																																																																															
Point 1 [Oct 250Hz]	46,8	45,5	47,7	46,8	39,5	38,3	38,1	36,8																																																																																																															
Point 1 [Oct 500Hz]	46,6	45,7	45,9	45,3	41,3	39,9	40,1	38,8																																																																																																															
Point 1 [Oct 1kHz]	50,5	49,6	49,0	48,3	44,8	43,9	43,3	42,5																																																																																																															
Point 1 [Oct 2kHz]	44,0	42,6	43,5	41,4	37,9	36,9	36,6	35,5																																																																																																															
Point 1 [Oct 4kHz]	38,9	31,6	38,9	30,3	20,3	17,6	19,3	16,8																																																																																																															
Observations	/																																																																																																																						

Point 2	Localisation : Commune d'Auray, 94 rue Abbé Joseph Martin																																																																																																																			
Date début	21/03/2019																																																																																																																			
Date Fin	22/03/2019																																																																																																																			
Opérateur	MAV																																																																																																																			
Durée d'intégration	1 seconde																																																																																																																			
Spectre	1/1 octave																																																																																																																			
N° sonomètre	Solo n°61446 (13)																																																																																																																			
Choix de l'emplacement	Habitation à l'Est du site de Poulben																																																																																																																			
																																																																																																																				
<table><tr><td>Fichier</td><td colspan="8">2487-1 Solo13 - Point 2</td></tr><tr><td>Début</td><td colspan="8">21/03/19 14:30:00</td></tr><tr><td>Fin</td><td colspan="8">22/03/19 09:00:00</td></tr><tr><td>Source</td><td colspan="2">Ambiant Diurne</td><td colspan="2">Résiduel Diurne</td><td colspan="2">Ambiant Nocturne</td><td colspan="2">Résiduel Nocturne</td></tr><tr><td>Lieu</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td><td>Leq particulier dB</td><td>L50 dB</td></tr><tr><td>Point 2 [Leq A]</td><td>55,1</td><td>53,0</td><td>54,1</td><td>51,9</td><td>47,2</td><td>43,7</td><td>46,0</td><td>41,9</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 125Hz</td><td>55,6</td><td>50,1</td><td>54,5</td><td>49,9</td><td>45,3</td><td>40,4</td><td>44,6</td><td>38,7</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 250Hz</td><td>48,7</td><td>43,9</td><td>47,9</td><td>43,9</td><td>39,6</td><td>34,6</td><td>38,5</td><td>32,9</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 500Hz</td><td>48,9</td><td>44,9</td><td>47,6</td><td>44,2</td><td>40,4</td><td>35,7</td><td>39,4</td><td>34,3</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 1kHz]</td><td>52,1</td><td>50,2</td><td>50,9</td><td>48,9</td><td>45,1</td><td>41,9</td><td>43,8</td><td>40,1</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 2kHz]</td><td>47,1</td><td>45,3</td><td>45,8</td><td>44,0</td><td>39,6</td><td>36,0</td><td>38,6</td><td>34,1</td></tr><tr><td>Point 2 [Oct 4kHz]</td><td>43,8</td><td>39,4</td><td>44,1</td><td>38,8</td><td>28,4</td><td>20,9</td><td>27,6</td><td>19,3</td></tr></table>									Fichier	2487-1 Solo13 - Point 2								Début	21/03/19 14:30:00								Fin	22/03/19 09:00:00								Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne		Lieu	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Point 2 [Leq A]	55,1	53,0	54,1	51,9	47,2	43,7	46,0	41,9	Point 2 [Oct 125Hz	55,6	50,1	54,5	49,9	45,3	40,4	44,6	38,7	Point 2 [Oct 250Hz	48,7	43,9	47,9	43,9	39,6	34,6	38,5	32,9	Point 2 [Oct 500Hz	48,9	44,9	47,6	44,2	40,4	35,7	39,4	34,3	Point 2 [Oct 1kHz]	52,1	50,2	50,9	48,9	45,1	41,9	43,8	40,1	Point 2 [Oct 2kHz]	47,1	45,3	45,8	44,0	39,6	36,0	38,6	34,1	Point 2 [Oct 4kHz]	43,8	39,4	44,1	38,8	28,4	20,9	27,6	19,3
Fichier	2487-1 Solo13 - Point 2																																																																																																																			
Début	21/03/19 14:30:00																																																																																																																			
Fin	22/03/19 09:00:00																																																																																																																			
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne																																																																																																													
Lieu	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB																																																																																																												
Point 2 [Leq A]	55,1	53,0	54,1	51,9	47,2	43,7	46,0	41,9																																																																																																												
Point 2 [Oct 125Hz	55,6	50,1	54,5	49,9	45,3	40,4	44,6	38,7																																																																																																												
Point 2 [Oct 250Hz	48,7	43,9	47,9	43,9	39,6	34,6	38,5	32,9																																																																																																												
Point 2 [Oct 500Hz	48,9	44,9	47,6	44,2	40,4	35,7	39,4	34,3																																																																																																												
Point 2 [Oct 1kHz]	52,1	50,2	50,9	48,9	45,1	41,9	43,8	40,1																																																																																																												
Point 2 [Oct 2kHz]	47,1	45,3	45,8	44,0	39,6	36,0	38,6	34,1																																																																																																												
Point 2 [Oct 4kHz]	43,8	39,4	44,1	38,8	28,4	20,9	27,6	19,3																																																																																																												
Observations	La mesure a été effectuée au droit de la clinique vétérinaire du Loch, située à proximité d'habitations.																																																																																																																			

Point 3		Localisation : Commune d'Auray, 84 rue Abbé Joseph Martin	
Date début	21/03/2019		
Date Fin	22/03/2019		
Opérateur	MAV		
Durée d'intégration	1 seconde		
Spectre	1/1 octave		
N° sonomètre	Solo n°61918 (14)		
Choix de l'emplacement		Habitation au Nord-Est du site de Poulben	

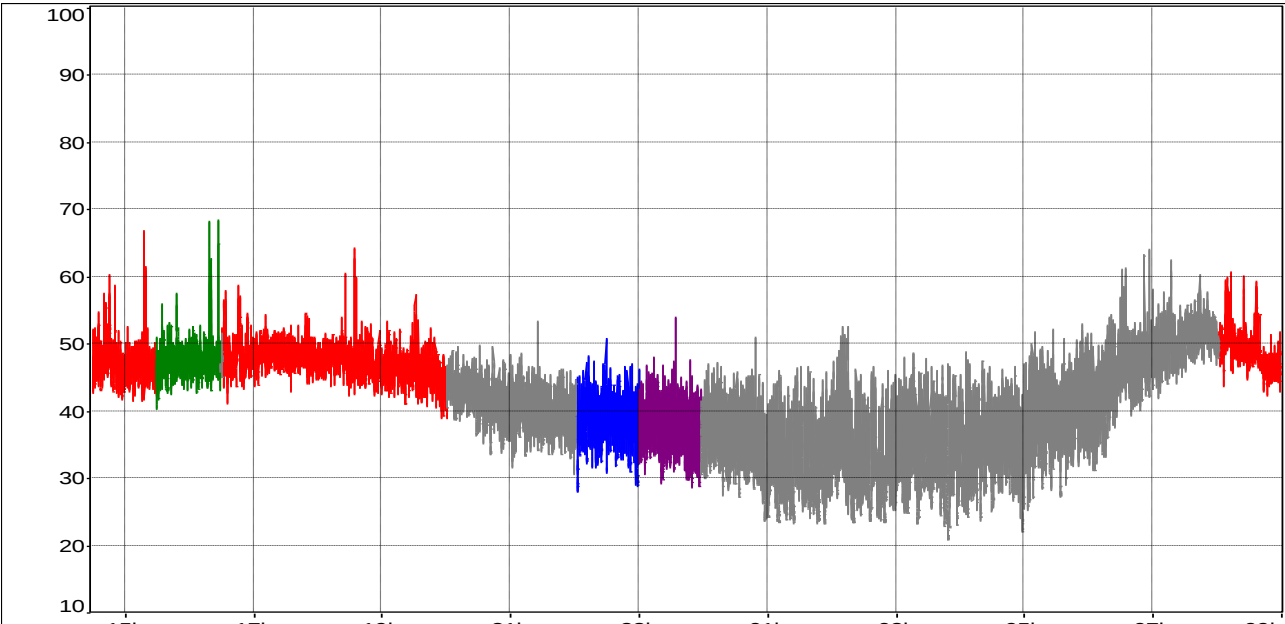


— Ambient Diurne — Résiduel Diurne — Ambient Nocturne — Résiduel Nocturne

Fichier	2487-1 Solo14 - Point 3							
Début	21/03/19 14:30:00							
Fin	22/03/19 09:00:00							
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne	
	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB
Lieu								
Point 3 [Leq A]	56,6	54,2	55,2	53,3	47,7	43,4	46,7	41,9
Point 3 [Oct 125Hz	55,0	49,8	54,3	49,8	44,0	38,9	42,9	36,9
Point 3 [Oct 250Hz	50,4	46,4	49,9	46,5	40,5	34,9	39,8	33,0
Point 3 [Oct 500Hz	49,0	46,0	47,6	45,4	40,7	36,6	39,3	35,4
Point 3 [Oct 1kHz]	52,7	50,6	51,6	49,7	45,2	41,1	44,1	39,6
Point 3 [Oct 2kHz]	48,8	46,7	47,4	45,4	41,1	36,1	40,3	34,7
Point 3 [Oct 4kHz]	48,9	41,6	46,9	41,0	30,5	21,8	30,1	20,4

Observations /

Point 4		Localisation : Lieu-dit Keroualo	
Date début	21/03/2019		
Date Fin	22/03/2019		
Opérateur	MAV		
Durée d'intégration	1 seconde		
Spectre	1/1 octave		
N° sonomètre	Sip n°10470 (2)		
Choix de l'emplacement		Habitation à l'Ouest du site de Poulben	

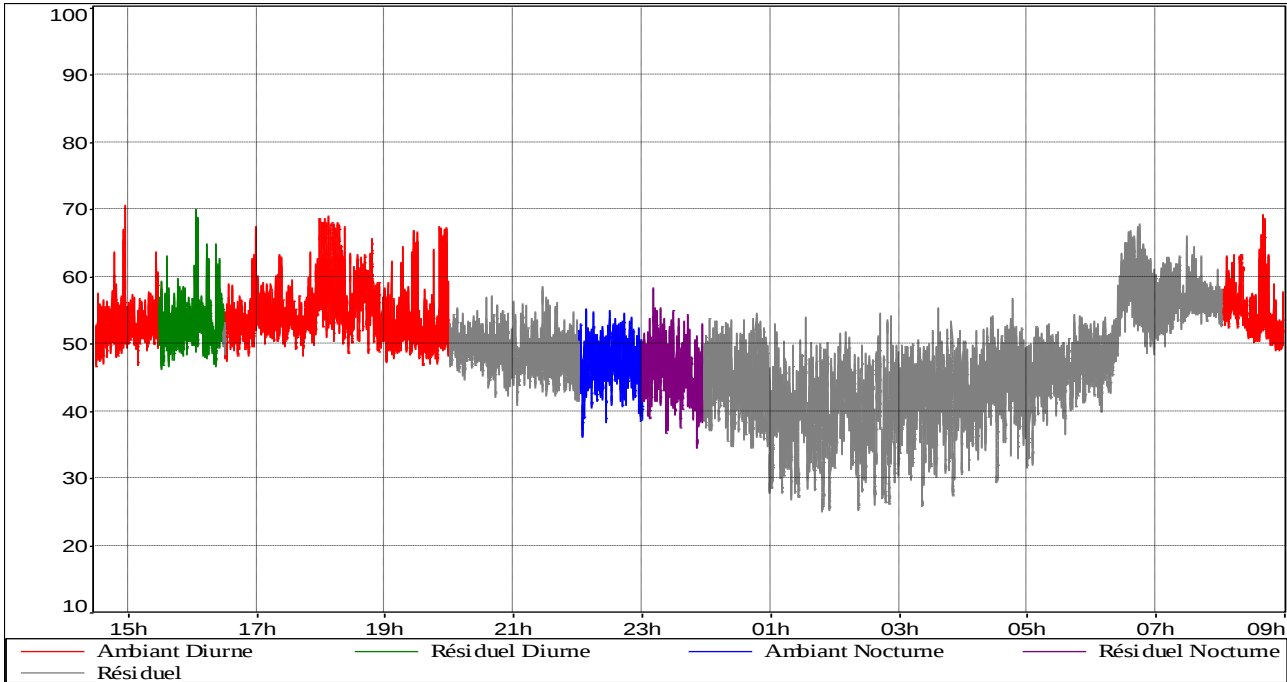


— Ambient Diurne — Résiduel Diurne — Ambient Nocturne — Résiduel Nocturne

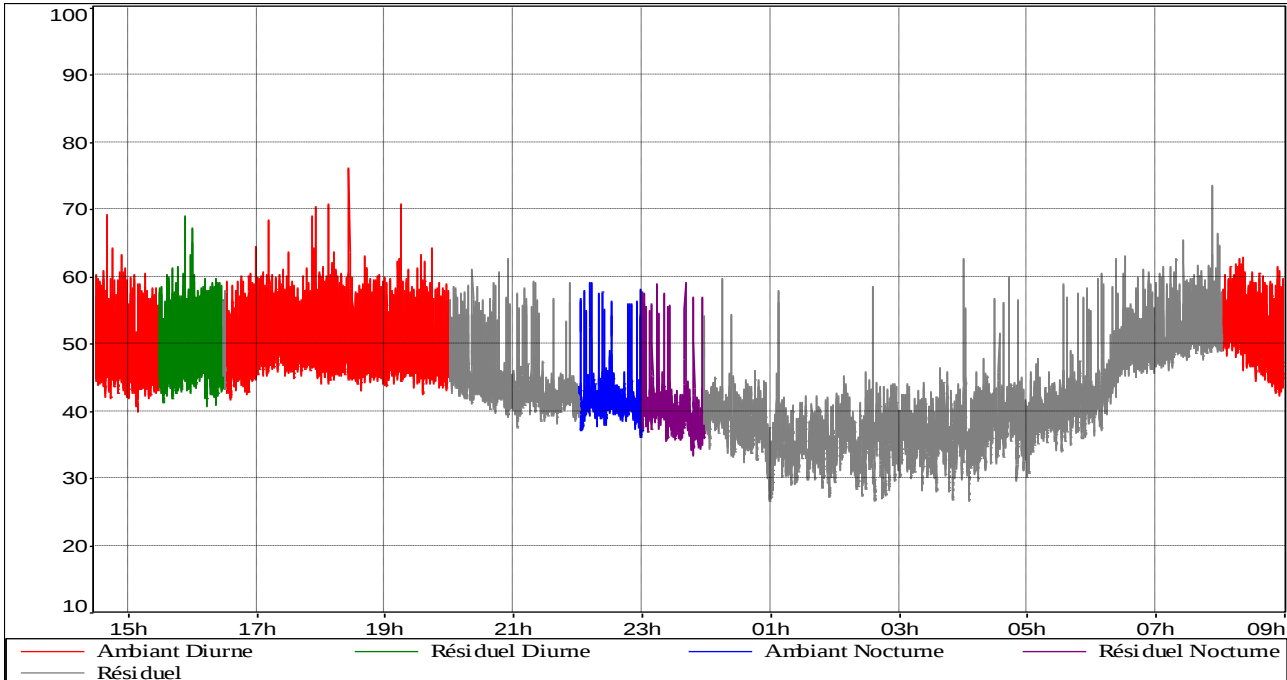
— Résiduel

Fichier	2487-1 Sip2 (7) - Point 4							
Début	21/03/19 14:30:00							
Fin	22/03/19 09:00:00							
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne	
	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB
Lieu								
Point 4 [Leq A]	48,5	47,4	49,0	47,3	39,8	38,6	39,0	37,2
Point 4 [Oct 125Hz	44,7	41,0	45,0	41,1	34,5	32,4	35,0	31,2
Point 4 [Oct 250Hz	40,4	36,7	39,8	37,1	30,9	29,6	31,3	28,9
Point 4 [Oct 500Hz	42,4	41,0	42,6	41,4	34,1	32,2	33,6	31,2
Point 4 [Oct 1kHz]	45,5	44,9	45,3	44,8	37,5	36,2	36,4	34,9
Point 4 [Oct 2kHz]	40,5	39,8	39,9	39,3	32,9	31,3	32,1	29,8
Point 4 [Oct 4kHz]	37,5	26,3	39,4	25,6	17,3	16,1	18,6	15,7

Observations /

Point 5		Localisation : Lieu-dit Kerdavid							
Date début	21/03/2019								
Date Fin	22/03/2019								
Opérateur	MAV								
Durée d'intégration	1 seconde								
Spectre	1/1 octave								
N° sonomètre	Duo n°10131 (16)								
Choix de l'emplacement		Habitation à l'Est du site de Lann Pont Douar							
									
Fichier		2487-1 Duo16 - Point 5							
Début		21/03/19 14:30:00							
Fin		22/03/19 09:00:00							
Source		Ambiant Diurne Résiduel Diurne Ambiant Nocturne Résiduel Nocturne							
Lieu		Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB
Point 5 [Leq A]		55,0	52,9	54,3	52,0	47,7	46,7	46,7	45,2
Point 5 [Oct 125Hz		51,8	44,6	53,3	50,2	39,9	38,3	38,2	36,8
Point 5 [Oct 250Hz		43,5	40,7	42,9	41,9	36,9	35,7	35,9	34,4
Point 5 [Oct 500Hz		47,2	46,0	46,5	45,5	41,6	40,1	40,8	38,5
Point 5 [Oct 1kHz]		51,0	50,0	49,5	48,8	45,6	44,7	44,6	43,2
Point 5 [Oct 2kHz]		46,8	44,3	43,7	42,9	39,9	38,6	38,9	37,1
Point 5 [Oct 4kHz]		47,6	39,1	48,7	38,9	21,8	19,2	19,4	18,1
Observations		/							

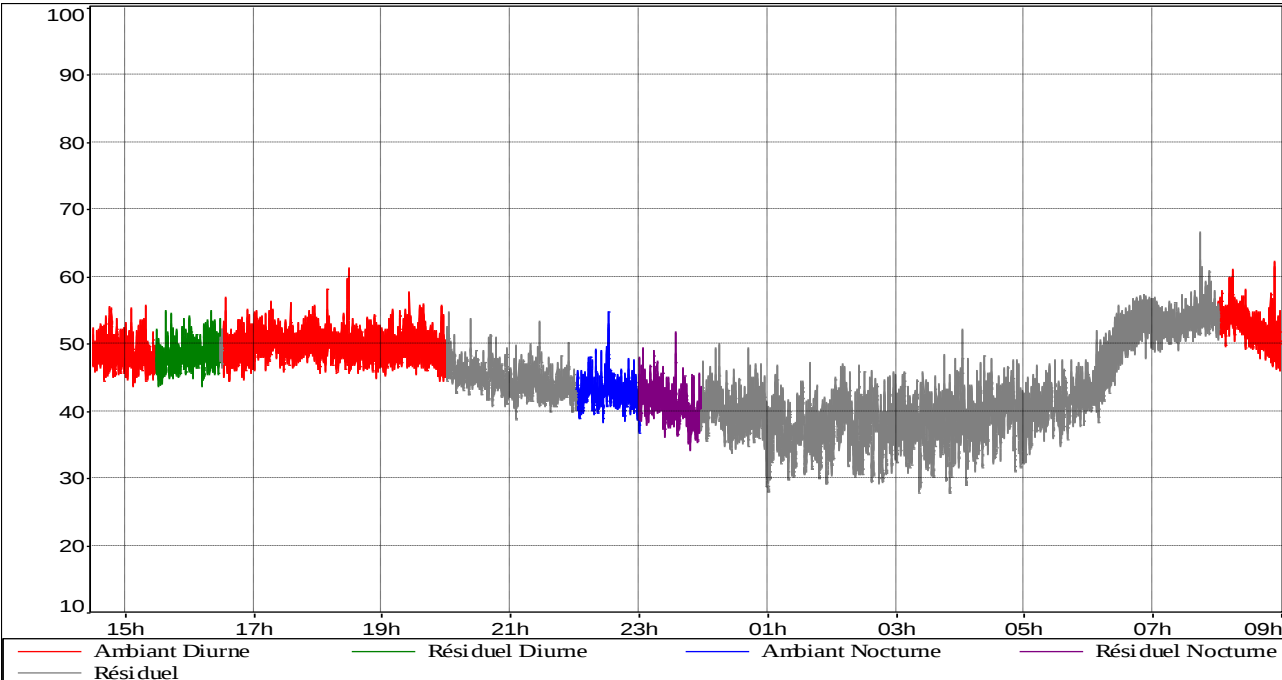
Point 6		Localisation : Lieu-dit Lann Pont Douar Est	
Date début	21/03/2019		
Date Fin	22/03/2019		
Opérateur	MAV		
Durée d'intégration	1 seconde		
Spectre	1/1 octave		
N° sonomètre	Sip n°991392 (1)		
Choix de l'emplacement	Habitation à l'Ouest du site de Lann Pont Douar		



Fichier	2487-1 Sip1 - Point 6							
Début	21/03/19 14:30:00							
Fin	22/03/19 09:00:00							
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne	
	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB
Lieu								
Point 6 [Leq A]	52,4	48,0	51,3	46,3	43,7	41,2	42,3	39,3
Point 6 [Oct 125Hz	52,6	45,0	51,8	44,4	42,8	41,5	40,3	36,2
Point 6 [Oct 250Hz	46,6	38,5	45,8	38,3	35,3	32,1	34,1	29,8
Point 6 [Oct 500Hz	43,9	40,4	43,0	39,2	37,3	35,0	35,3	33,2
Point 6 [Oct 1kHz]	48,9	44,8	47,9	43,3	41,6	39,4	40,3	37,5
Point 6 [Oct 2kHz]	44,5	39,1	43,2	37,4	36,2	32,6	35,0	30,6
Point 6 [Oct 4kHz]	44,3	37,4	42,5	33,8	23,8	13,6	22,6	12,7

Observations /

Point 7		Localisation : Lieu-dit Lann Pont Douar Sud-Est	
Date début	21/03/2019		
Date Fin	22/03/2019		
Opérateur	MAV		
Durée d'intégration	1 seconde		
Spectre	1/1 octave		
N° sonomètre	Duo n°10135 (17)		
Choix de l'emplacement	Habitation au Sud-Ouest du site de Lann Pont Douar		

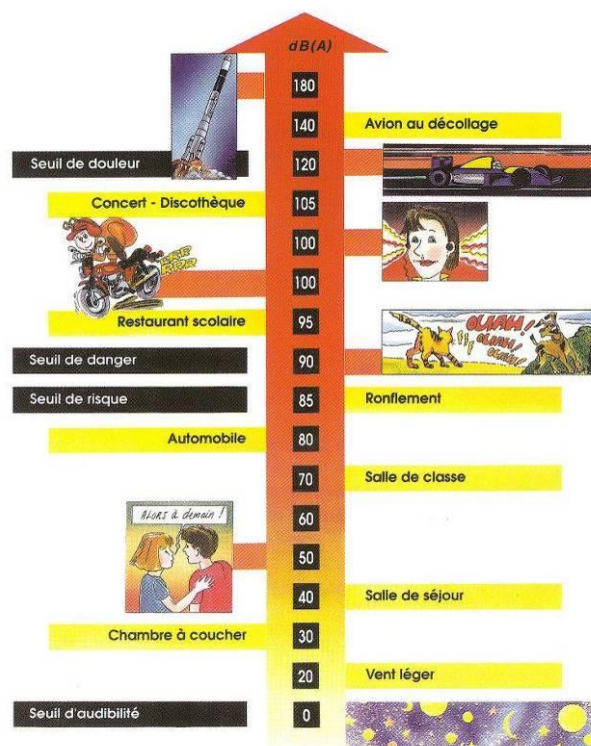


Fichier	2487-1 Duo17 - Point 7							
Début	21/03/19 14:30:00							
Fin	22/03/19 09:00:00							
Source	Ambiant Diurne		Résiduel Diurne		Ambiant Nocturne		Résiduel Nocturne	
	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB	Leq particulier dB	L50 dB
Lieu								
Point 7 [Leq A]	50,5	49,4	48,6	48,0	43,2	42,4	41,6	40,7
Point 7 [Oct 125Hz	47,4	43,6	49,4	43,9	40,1	38,5	37,9	36,6
Point 7 [Oct 250Hz	41,0	38,6	40,5	39,0	34,5	33,3	33,1	31,6
Point 7 [Oct 500Hz	44,7	43,3	43,7	42,9	39,9	38,3	38,2	36,6
Point 7 [Oct 1kHz]	46,5	45,6	45,0	44,5	41,0	40,5	39,6	38,8
Point 7 [Oct 2kHz]	40,4	38,4	37,6	36,9	32,9	32,0	31,5	30,1
Point 7 [Oct 4kHz]	43,8	40,7	40,9	37,7	16,6	14,0	15,2	12,8

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	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	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur	SVANTEK ACOS PACIFIC SVANTEK	SVAN 977A 7052E SV12L	n° 69516 n° 69542 n° 72173	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date d'octobre 2017</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 12425 n° 287834 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de mars 2016</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10944 n° 161798 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de décembre 2017</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10539 n° 154557 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de mai 2017</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10538 n° 136963 Intégré	
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de décembre 2017</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10135 n° 136823 Intégré	X X X
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de février 2017</i>	01dB GRAS 01dB	DUO 40CD	n° 10131 n° 136988 Intégré	X X X
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur <i>Certificat LNE en date de février 2016</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 de septembre 2017</i>	01dB GRAS 01dB 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S PRE 21 W	n° 61918 n° 134949 n° 12202 n° 31096	X X X
Sonomètre intégrateur – Classe 1 Microphone Préamplificateur 1 <i>Certificat LNE en date d'octobre 2017</i>	01dB GRAS 01dB	BLUESOLO MCE 212 PRE 21 S	n° 61446 n° 96329 n° 14422	X X X
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 d'avril 2016</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	X X X
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	B&K B&K B&K	2250 ZC 0032 4189	n° 2506855 n° 4517 n° 2529953	

Sonomètre intégrateur – Classe 1	01dB	SOLO Master	n° 10668	
Microphone	01dB	MCE 212	n° 94028	
Préamplificateur 1	01dB	PRE 21 S	n° 10359	
Préamplificateur 2	01dB	PRE 21 W	n° 30975	
Sonomètre intégrateur – Classe 1	01dB	SOLO Master	n° 10667	
Microphone	01dB	MCE 212	n° 45218	
Préamplificateur 1	01dB	PRE 21 S	n° 11006	
Préamplificateur 2	01dB	PRE 21 W	n° 30730	
Sonomètre intégrateur – Classe 1	01dB	SOLO Master	n° 10675	
Microphone	GRAS	MCE 212	n° 45035	
Préamplificateur	01dB	PRE 21 W	n° 30728	
Système Mesure bi-voie – Classe 1	01dB	Symphonie	n° 1038	
Microphone	GRAS	40 AE	n° 5069	
Microphone	GRAS	40 AE	n° 5421	
Préamplificateur	01dB	PRE 12H	n° 11443	
Préamplificateur	01dB	PRE 12H	n° 11328	
Plate-forme PC	Fujitsu Stylistic	LT C-500		
Sonomètre intégrateur – Classe 1	01dB	SIP 95 TR	n° 10470	X
Microphone	Microtech	MK 250	n° 6509	X
Préamplificateur	01dB	PRE 12 N	n° 991968	X
Sonomètre intégrateur – Classe 1	01dB	SIP 95 TR	n° 991392	X
Microphone	GRAS	40 AE	n° 5421	X
Préamplificateur	01dB	PRE 12 H	n° 11328	X
Dosimètre – Classe 2	01dB	SIE 95	n° 30362	
Microphone	MCE	320	n° 12963	
Dosimètre – Classe 2	01dB	SIE 95	n° 30433	
Microphone	MCE	320	n° 12991	
Dosimètre – Classe 2	01dB	SIE 95	n° 30803	
Microphone	MCE	320	n° 13584	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 10116	
Microphone	MCE	321	n° 10634	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 10118	
Microphone	MCE	321	n° 10280	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 10163	
Microphone	MCE	321	n° 10161	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 10164	
Microphone	MCE	321	n° 10211	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 10165	
Microphone	MCE	321	n° 10552	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 13661	
Microphone	MCE	321	n° 21628	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 13662	
Microphone	MCE	321	n° 21752	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 13658	
Microphone	MCE	321	n° 21442	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 13659	
Microphone	MCE	321	n° 21576	
Dosimètre – Classe 2	01dB	WED007	n° 13660	
Microphone	MCE	321	n° 21685	
Calibreur	SVANTEK	SV36	n° 60942	
Calibreur	01dB	CAL21	n° 51030950	
Calibreur	01dB	CAL01S	n° 40250	
Calibreur	B&K	4231	n° 2542094	
Calibreur	01dB	CAL21	n° 34282698	
Calibreur	01dB	CAL21	n° 35183017	
Télémètre laser	leica	DISTO D2		
Télémètre laser	PCE Instrument	PCE LRF 600		
Analyseur de Vibrations	SVANTEK	SVAN 958A	n° 69067	
Accéléromètre tri-axial	SVANTEK	SV84	n° H3383	
Analyseur de Vibrations	B&K	4447-A	n° 610244	
Capteur corps-complet (tri-axial)	B&K	4515-B-002	n° 2596468	
Capteur main-bras (tri-axial)	B&K	4520-002	n° 54057	
Accéléromètre mono-axial	B&K	4508 B	n° 30480	
Contrôleur multi-fréquences	01dB	CDS	n° 10140	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 95	n° 10374	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10033	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10035	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10050	
Puissance – Alimentation	B&K			
Puissance – Alimentation	B&K			
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10104	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10184	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10253	
Puissance – Alimentation	01dB	VES 21	n° 10278	
Puissance – Alimentation	SVANTEK	SV277 Pro	n° 69531	
Puissance – Alimentation	SVANTEK	SV277 Pro	n° 69516	
Puissance – Alimentation	SVANTEK	SV277 Pro	n° 69532	
Puissance – Alimentation	SVANTEK	SV277 Pro	n° 69533	
Puissance – Alimentation	SVANTEK	SV277 Pro	n° 69561	

Afficheur de niveau sonore Microphone	AMIX AMIX	AFF 30 CAP 20	n° 35536 n° 35529	
Afficheur de niveau sonore Microphone	AMIX AMIX	AFF 30 CAP 20	n° 35733 n° 35527	
Afficheur de niveau sonore Microphone	AMIX AMIX	AFF 30 CAP 20	n° 35731 n° 35531	
Afficheur de niveau sonore Microphone	AMIX AMIX	AFF 30 CAP 20	n° 39994 n° 35770	
Source de bruit – Enceinte active Générateur de bruit rose	RCF Sony	ART 312A NWZ B162F	n° KGXW23988 n° 1155606	
Source de bruit omnidirectionnelle Amplificateur Lecteur CD CD (bruits roses, harmoniques...)	A Cappella AX200 TEAC GIAC	Omnipulse 19 11010 CD–P1120		
Machine à Chocs	01dB	211A	n° 29660	
Station de mesure de vent Mât télescopique 10 mètres	CAMPBELL Scientific NRG Systems NRG Systems CAMPBELL Scientific COM 110 SOLAREX – SOP10/x CLARK MASTS	CR200séries Classic #40H Classic #20H Kit modem GSM Panneau solaire CSQT		
Station de mesure de vent Mât télescopique 10 mètres	CAMPBELL Scientific YOUNG WAVECOM BP Solar BETATHERM VAISALA CLARK MASTS	CR200X WindMonitor 05103 Kit modem GSM Panneau solaire Sondes T° t103 Sondes Baro cs106 CSQT		
Traitement et Exploitation des données SvanPC++ dBConfig32 dBTrig32 dBTrait32 dBBati32 dBLExd Evaluator type 7820 Vibration Explorer 4447	SVANTEK 01dB 01dB 01dB 01dB B&K B&K	v 3.2.11 v. 4.7 v. 4.7 v. 5.5 v. 4.7 v. 4.0.0.5 v. 4.9 v. 2.2		X
Logiciels & Cartographie NoiseAtWork Acoubat Sound Mithra CadnaA CATT Acoustics AutoCAD Table à Digitaliser	envea CSTB 01dB - CSTB 01 dB - Datakustik Euphonia Autodesk CalComp	v. 3 Type D v. 7 v. 5.0.10 v.3.6 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 GRAS 40 AE		Examen visuel de l'appareillage				Modèle SIP 95					
N° Série Microphone : 5421				Bon état ☒		N° Série : 991392				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 attendue	Valeur lue	
															Valeur lue - valeur calibre + pondération A
2. Calibrage													94,0	93,8	± 1,5
2 bis. Après calibrage													94,0	93,9	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	93,3	94,0	93,2	94,0	93,1	94,0	93,3	94,0	93,6	94,0	93,9			± 2
niveau moyen (74)	74,0	73,2	74,0	73,0	74,0	73,0	74,0	73,3	74,0	73,6	74,0	73,8			± 2
niveau bas (44)	44,0	43,7	44,0	42,8	44,0	43,1	44,0	43,5	44,0	43,6	44,0	44,1			± 2
4. Mesurage Lin	94,0	93,3	94,0	93,4	94,0	93,3	94,0	93,4	94,0	93,7	94,0	94,1			Valeur lue - valeur contrôleur ± 2
5. Mesurage du bruit de fond		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		11,7	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	93,3	94,0	93,4	94,0	93,3	94,0	93,3	94,0	93,6	94,0	94,0			± 2
Vérification :	Satisfaisante ☒				Insatisfaisante ☐				Date : oct-18						

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone				Modèle MICROTECH MK250				Examen visuel de l'appareillage				Modèle SIP 95											
N° Série Microphone : 6509				Bon état ☒				A vérifier ☐				N° Série : 10470				Bon état ☒				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 attendue	Valeur lue							
																	Valeur lue - valeur calibreur + pondération A						
2. Calibrage															94,0	93,3	± 1,5						
2 bis. Après calibrage															94,0	93,9	± 0,1						
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)																	Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A						
niveau haut (94)	94,0	92,7	94,0	92,5	94,0	92,4	94,0	92,6	94,0	93,0	94,0	94,1					± 2						
niveau moyen (74)	74,0	72,4	74,0	72,3	74,0	72,5	74,0	72,8	74,0	73,1	74,0	73,8					± 2						
niveau bas (44)	44,0	42,0	44,0	42,7	44,0	42,8	44,0	43,0	44,0	42,8	44,0	44,0					± 2						
4. Mesurage Lin	94,0	92,5	94,0	92,5	94,0	92,5	94,0	92,6	94,0	93,0	94,0						Valeur lue - valeur contrôleur ± 2						
5. Mesurage du bruit de fond		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		11,0	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur								
Valeurs constructeur																							
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	92,5	94,0	92,5	94,0	92,5	94,0	92,6	94,0	92,8	94,0	93,7					Valeur lue - valeur contrôleur ± 2						
Vérification :		Satisfaisante ☒				Insatisfaisante ☐				Date : oct-18													

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone		Modèle MCE212		Examen visuel de l'appareillage		Modèle Soloblu	
N° Série Microphone : 65639		Bon état ☒		N° Série : 60205		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													93,9	93,8	± 1,5
2 bis. Après calibrage													93,9	93,9	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	92,5	94,0	92,8	94,0	92,7	94,0	92,9	94,0	93,2	94,0	93,5			± 2
niveau moyen (74)	74,0	72,7	74,0	72,6	74,0	72,7	74,0	72,9	74,0	73,1	74,0	73,3			± 2
niveau bas (44)	44,0	42,4	44,0	42,6	44,0	42,5	44,0	42,6	44,0	43,0	44,0	42,8			± 2
4. Mesurage Lin	94,0	92,9	94,0	92,9	94,0	92,8	94,0	92,9	94,0	93,1	94,0	93,5			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2
5. Mesurage du bruit de fond		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		1,5		10,2	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	92,9	94,0	92,9	94,0	92,8	94,0	92,9	94,0	93,0	94,0	93,5			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2

Vérification : Satisfaisante ☒ Insatisfaisante ☐ Date : oct-18

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone		Modèle MCE212		Examen visuel de l'appareillage		Modèle soloblu	
N° Série Microphone : 134737		Bon état ☒		N° Série : 61446		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													93,9	93,9	± 1,5
2 bis. Après calibrage													93,9	93,9	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	93,3	94,0	93,3	94,0	93,2	94,0	93,2	94,0	93,5	94,0	93,9			± 2
niveau moyen (74)	74,0	73,2	74,0	73,4	74,0	73,1	74,0	73,5	74,0	73,7	74,0	74,1			± 2
niveau bas (44)	44,0	42,4	44,0	42,5	44,0	42,1	44,0	42,6	44,0	42,0	44,0	42,2			± 2
4. Mesurage Lin	94,0	93,5	94,0	93,5	94,0	93,4	94,0	93,4	94,0	93,7	94,0	94,1			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2
5. Mesurage du bruit de fond		4,1		1,9		0,4		0,0		0,9		3,9		12,6	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	93,4	94,0	93,5	94,0	93,4	94,0	93,4	94,0	93,6	94,0	94,2			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2

Vérification : Satisfaisante ☒ Insatisfaisante ☐ Date : oct-18

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone		Modèle MCE212		Examen visuel de l'appareillage		Modèle soloblu	
N° Série Microphone : 134949		Bon état ☒		N° Série : 61918		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													93,9	93,9	± 1,5
2 bis. Après calibrage													93,9	93,9	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	94,0	93,7	94,0	93,6	94,0	93,4	94,0	93,4	94,0	93,7	94,0	94,1			± 2
niveau moyen (74)	74,0	73,6	74,0	73,4	74,0	73,3	74,0	73,5	74,0	73,6	74,0	73,8			± 2
niveau bas (44)	44,0	44,0	44,0	43,4	44,0	43,5	44,0	43,6	44,0	43,6	44,0	44,5			± 2
4. Mesurage Lin	94,0	93,5	94,0	93,5	94,0	93,3	94,0	93,4	94,0	93,5	94,0	94,1			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2
5. Mesurage du bruit de fond		14,0		10,2		6,0		4,7		2,5		1,3		13,7	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
6. Vérification des filtres d'octave	94,0	93,4	94,0	93,5	94,0	93,2	94,0	93,4	94,0	93,5	94,0	94,6			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2

Vérification : Satisfaisante ☒ Insatisfaisante ☐ Date : sept-18

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone		Modèle GRAS 40CD		Examen visuel de l'appareillage		Modèle DUO	
N° Série Microphone : 136988		Bon état ☒		N° Série : 10131		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													93,6	93,6	± 1,5
2 bis. Après calibrage													93,6	93,6	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	93,6	93,1	93,6	93,3	93,6	93,2	93,6	93,3	93,6	94,2	93,6	95,4			± 2
niveau moyen (74)	73,6	73,0	73,6	72,9	73,6	73,0	73,6	73,4	73,6	73,5	74,0	73,9			± 2
niveau bas (44)	43,6	44,0	43,6	42,6	43,6	42,4	43,6	44,0	43,6	42,5	43,6	42,4			± 2
4. Mesurage Lin	93,6	93,2	93,6	93,2	93,6	93,1	93,6	93,3	93,6	93,3	93,6	93,3			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2
5. Mesurage du bruit de fond		5,8		1,8	1,0	2,7		3,6		2,8		3,6		10,5	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
6. Vérification des filtres d'octave	93,6	93,2	93,6	93,2	93,6	93,2	93,6	93,2	93,6	93,3	93,6	93,3			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2

Vérification : Satisfaisante ☒ Insatisfaisante ☐ Date : oct-18

JLBI CONSEILS - AUTOVERIFICATION

1. Examen visuel du Microphone		Modèle GRAS 40CD		Examen visuel de l'appareillage		Modèle DUO	
N° Série Microphone : 136823		Bon état ☒		N° Série : 10135		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													93,6	93,9	± 1,5
2 bis. Après calibrage													93,6	93,7	± 0,1
3. Mesurage de la linéarité (en dBA)															Valeur lue - valeur contrôleur + pondération A
niveau haut (94)	93,6	93,2	93,6	93,3	93,6	93,2	93,6	93,3	93,6	93,4	93,6	95,7			± 2
niveau moyen (74)	73,6	73,3	73,6	73,1	73,6	73,2	73,6	73,3	73,6	74,3	73,6	75,5			± 2
niveau bas (44)	43,6	42,4	43,6	42,5	43,6	42,7	43,6	43,8	43,6	41,6	43,6	43,0			± 2
4. Mesurage Lin	93,6	93,4	93,6	93,4	93,6	93,2	93,6	93,4	93,6	94,3	93,6	95,8			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2
5. Mesurage du bruit de fond		1,5		0,0		0,0		0,0		0,5		2,8		9,2	Inférieur ou égal aux valeurs bas de gamme fournies par le constructeur
Valeurs constructeur															
6. Vérification des filtres d'octave	93,6	93,3	93,6	93,3	93,6	93,1	93,6	93,3	93,6	93,5	93,6	95,1			Valeur lue - valeur contrôleur
															± 2

Vérification :	Satisfaisante ☒	Insatisfaisante ☐	Date : oct-18
----------------	---	--	---------------