



APAVE SUDEUROPE SAS
Agence de Châteauneuf
Z.A.C. de la Valampe
Avenue château Laugier
13220 CHÂTEAUNEUF-LES-MARTIGUES
Tél. : 04.42.10.90.10
Email : marc.marqolles@apave.com

APIJ
Mme CHARRUAU Emilie
67 AVENUE DE FONTAINEBLEAU
57-77 IMMEUBLE OKABE
94270 LE KREMLIN BICETRE
Contact : Emilie.CHARRUAU@apij-justice.fr



RAPPORT D'ESSAIS

Niveaux sonores initiaux dans l'environnement

Nouvelle Cité Judiciaire de Cayenne

Site REBARD

N° de rapport : 12566041-001-1
Date : 06/04/2022
Version : 1

Lieu d'intervention :
Nouvelle Cité Judiciaire
Site REBARD
97300 - CAYENNE

Accompagné par :
/

Rendu compte à :
M LAFFITE

Date(s) d'intervention :
du 29/03 au 31/03/2022

Intervenant :
M. Xavier LEGROS

Nom et fonction du signataire :
M. MARGOLLES – Référent Technique

Signature : MARGOLLES

Validation électronique

Ce rapport comporte 27 pages et 5 annexe(s) - M.LAVE.030_V2

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/

SOMMAIRE

1	UTILISATION DU RAPPORT	3
2	SYNTHESE DES OBSERVATIONS	3
3	GENERALITES	5
3.1	Objectif	5
3.2	Référentiels réglementaires	5
3.3	Description du site	5
4	PROTOCOLE D'INTERVENTION	6
4.1	Méthode de mesure	6
4.2	Conditions environnementales	6
5	RESULTATS DES MESURAGES	7
5.1	Représentation graphique	7
5.2	Niveaux sonores mesurés en zone à émergence réglementée.....	7
	ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES	8
	ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE	14
	ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES	25
	ANNEXE 4 EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997	26
	ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES	27

1 UTILISATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats de mesure ne concernent que les zones examinées et ne sauraient être étendus à d'autres situations.

Le destinataire du rapport s'engage à ne pas l'utiliser pour un équipement ou un matériel qui n'est pas strictement identique à celui faisant l'objet de ce rapport.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

2 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Point de mesure	Type de point	L _{Aeq} en dB(A)	L ₉₀ en dB(A)	L ₅₀ en dB(A)
Période diurne 10h-13h				
1	LP/ZER	56.5	46.5	49.0
2	LP/ZER	59.0	47.0	50.0
3	LP/ZER	70.0	62.5	68.5
4	LP/ZER	54.0	49.0	52.0
5	LP/ZER	56.5	46.5	49.0
Période diurne 17h-18h				
1	LP/ZER	55.0	44.5	49.0
2	LP/ZER	59.0	47.0	52.0
3	LP/ZER	67.0	58.0	63.0
4	LP/ZER	51.5	47.5	49.5
5	LP/ZER	56.0	46.0	49.5
Période nocturne 5h-5h30				
1	LP/ZER	44.0	38.0	41.0
2	LP/ZER	46.0	42.0	44.5
3	LP/ZER	57.5	44.5	46.5
4	LP/ZER	45.5	40.5	43.0
5	LP/ZER	48.5	43.5	47.5

Tableau 1. Niveaux sonores initiaux



Figure 1. Points de mesures

Commentaires : Le bruit résiduel autour de la future cité judiciaire est caractérisé par le bruit routier, les travaux du voisinage (jardinage,...) et les oiseaux.

3 GENERALITES

3.1 OBJECTIF

À la demande de la société APIJ, APAVE a procédé au mesurage des niveaux sonores initiaux existant dans l'environnement du site situé Site REBARD - CAYENNE (97300), avant sa modification.

Le présent document a pour objet de présenter les conditions et résultats de mesurage.

3.2 REFERENTIELS REGLEMENTAIRES

Les mesurages sont réalisés conformément à la méthode de mesures de la norme NF S 31-010, sans déroger à aucune de ses dispositions ainsi qu'au Code de l'environnement, articles R571-31 et R571-97, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (Lutte contre le bruit - Code de la santé publique, articles R1334-30 à R1334-37 et R1337-6 à R1337-10-1) – décret 2006-1099 du 31 août 2006.

3.3 DESCRIPTION DU SITE

3.3.1 Description de l'établissement

Activités :

Future Cité Judiciaire de Cayenne.

Implantation :

Zone urbaine.

Horaires de fonctionnement (informations fournies par le client) :

Non définis à ce jour.

3.3.2 Description de l'environnement du site

Zones d'habitation

Autour du site ainsi qu'un espace public au sud (jardin tropical).

Sources sonores indépendantes de l'établissement

L'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes : le bruit routier, les travaux du voisinage (jardinage,...) et les oiseaux et insectes.

4 PROTOCOLE D'INTERVENTION

4.1 METHODE DE MESURE

4.1.1 Procédure de mesurage

Le plan de mesurage est conforme en tout point à notre proposition n° A534317218.1.

Les mesures ont été réalisées en période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h) avec l'ensemble des bruits habituels existant sur l'intervalle de mesurage. Les horaires de mesurage sont indiqués, pour chaque point, sur les graphiques joints en [annexe](#).

Ces mesures ont intégré les phases suivantes :

Mesures en limite de propriété du site et/ou dans les zones à émergence réglementée

- Mesure du bruit résiduel avant installation de l'établissement.

4.1.2 Emplacement des points de mesures

L'emplacement du(des) point(s) de mesures est précisé ci-dessous. (Voir plan au [§1](#))

Point de mesure	Type de point	Coordonnées GPS
1	LP/ZER	Au nord du site 4.941285 , -52.318022
2	LP/ZER	A l'est du site 4.940587 , -52.318528
3	LP/ZER	Au sud du site 4.939938 , -52.319439
4	LP/ZER	A l'ouest du site 4.940653 , -52.319317
5	LP/ZER	Au nord-ouest du site 4.941745 , -52.3189

Tableau 2. Emplacement des points de mesure

Les microphones des sonomètres sont positionnés à une hauteur de 1,5 m.

4.1.3 Matériel de mesure utilisé

La liste des équipements de mesures et des logiciels de traitement utilisés est donnée en [annexe](#). Le matériel est homologué, vérifié par un organisme qualifié, et calibré avant et après les mesures.

Le matériel fait également l'objet d'une procédure d'auto-vérification, tous les 6 mois, conformément à la norme NF S 31-010.

4.2 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Les mesures ont été réalisées en conformité avec les exigences météorologiques de la norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008 (cf. détail en [annexe](#)).

Les données météorologiques sont présentées en [annexe](#).

5 RESULTATS DES MESURAGES

5.1 REPRESENTATION GRAPHIQUE

Les résultats des mesurages sont indiqués pour chaque point sur les planches jointes en [annexe](#). Ces planches font apparaître les informations suivantes :

- Graphique représentant l'évolution temporelle des niveaux sonores ;
- L_{Aeq} : niveau de pression acoustique continu équivalent dB(A) moyenné sur une durée d'intégration donnée ;
- L_{xx} : niveau acoustique fractile exprimé en dB(A) (définition en [annexe](#)) ;
- Photo du point de mesure le cas échéant ;
- Sources de bruit mesurées.

5.2 NIVEAUX SONORES MESURES EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Point de mesure	Type de point	L_{Aeq} en dB(A)	L_{90} en dB(A)	L_{50} en dB(A)
Période diurne 10h-13h				
1	LP/ZER	56.5	46.5	49.0
2	LP/ZER	59.0	47.0	50.0
3	LP/ZER	70.0	62.5	68.5
4	LP/ZER	54.0	49.0	52.0
5	LP/ZER	56.5	46.5	49.0
Période diurne 17h-18h				
1	LP/ZER	55.0	44.5	49.0
2	LP/ZER	59.0	47.0	52.0
3	LP/ZER	67.0	58.0	63.0
4	LP/ZER	51.5	47.5	49.5
5	LP/ZER	56.0	46.0	49.5
Période nocturne 5h-5h30				
1	LP/ZER	44.0	38.0	41.0
2	LP/ZER	46.0	42.0	44.5
3	LP/ZER	57.5	44.5	46.5
4	LP/ZER	45.5	40.5	43.0
5	LP/ZER	48.5	43.5	47.5

Tableau 3. Tableau de résultats en ZER

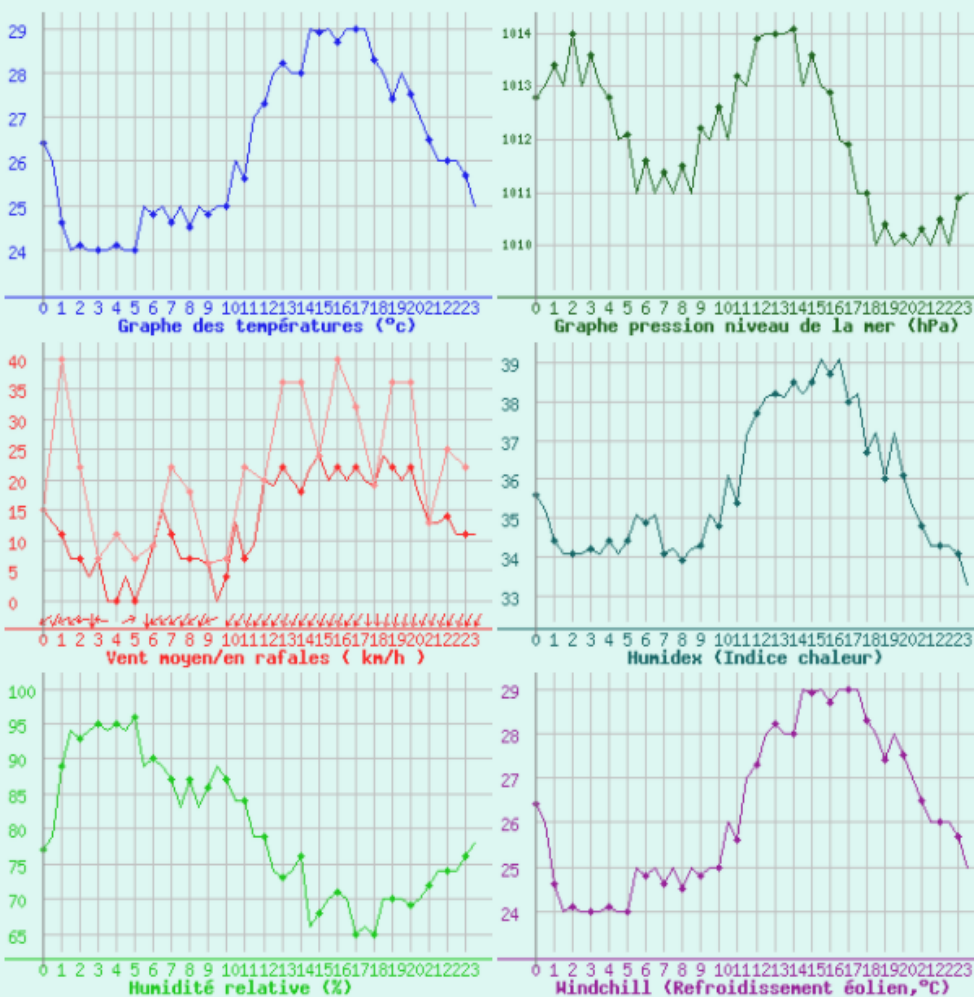
ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES

Tableau d'observations pour Cayenne / Rochambeau (105 m) [Clim. mensuelle] - [Observations d'aujourd'hui]

mardi 29 mars 2022

Station : 🔍 📍

<< Date : >>



		Température Maxi. (6h-6h UTC)	Température Mini. (18h-18h UTC)	Rafale maxi. (0h-0h)	Précipitations (6h-6h UTC)	Ensoleillement (0h-0h UTC)					
		29 °C	24 °C	40 km/h	0.2 mm	N/A					
Heure UTC	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h	
22h00			40 km	26 °C ☀	74%	34.3	26	↙ 14 km/h (25 km/h)	1010.5 hPa ↗	aucune	
21h30	2/8			26 °C	74%	34.3	26	↙ 13 km/h	1010 hPa		
21h00	8/8		40 km	26.5 °C	72%	34.8	26.5	↙ 13 km/h	1010.3 hPa	aucune (sur 3h)	
20h30	6/8			27 °C	70%	35.3	27	↙ 17 km/h	1010 hPa		
20h00	7/8		30 km	27.5 °C ☀	69%	36.1	27.5	↓ 22 km/h (36 km/h)	1010.2 hPa ↘	aucune	
19h30	2/8			28 °C	70%	37.2	28	↓ 20 km/h	1010 hPa		
19h00	6/8		50 km	27.4 °C ☀	70%	36	27.4	↓ 22 km/h (36 km/h)	1010.4 hPa ↘	aucune	
18h30	6/8			28 °C	70%	37.2	28	↓ 24 km/h	1010 hPa		
18h00	7/8		40 km	28.3 °C	65%	36.7	28.3	↓ 19 km/h	1011 hPa	aucune (sur 3h)	
17h30	6/8			29 °C	66%	38.2	29	↓ 20 km/h	1011 hPa		
17h00	7/8		40 km	29 °C ☀	65%	38	29	↙ 22 km/h (32 km/h)	1011.9 hPa ↘	aucune	
16h30	6/8			29 °C	70%	39.1	29	↙ 20 km/h	1012 hPa		
16h00	7/8		40 km	28.7 °C ☀	71%	38.7	28.7	↙ 22 km/h (40 km/h)	1012.9 hPa ↘	aucune	
15h30	6/8			29 °C	70%	39.1	29	↙ 20 km/h	1013 hPa		
15h00	7/8		28 km	28.9 °C	68%	38.5	28.9	↙ 24 km/h	1013.6 hPa	aucune (sur 3h)	
14h30	6/8			29 °C	66%	38.2	29	↙ 22 km/h	1013 hPa		
14h00	7/8		30 km	28 °C ☀	76%	38.5	28	↙ 18 km/h (36 km/h)	1014.1 hPa ↗	aucune	
13h30	6/8			28 °C	74%	38.1	28	↙ 20 km/h	1014 hPa		
13h00	6/8		45 km	28.2 °C ☀	73%	38.2	28.2	↙ 22 km/h (36 km/h)	1014 hPa ↗	aucune	
12h30	6/8			28 °C	74%	38.1	28	↙ 19 km/h	1014 hPa		
12h00	7/8		29 km	27.3 °C	79%	37.7	27.3	↙ 20 km/h	1013.9 hPa	aucune (sur 3h)	

Heure GUYANE = Heure UTC - (3H en été / 2H en hiver)

Observations de terrain du 29/03/2022

- Sols secs.
- Aucune précipitation durant les mesures.
- Vent faible peu établi.
- Ciel nuageux à dégagé

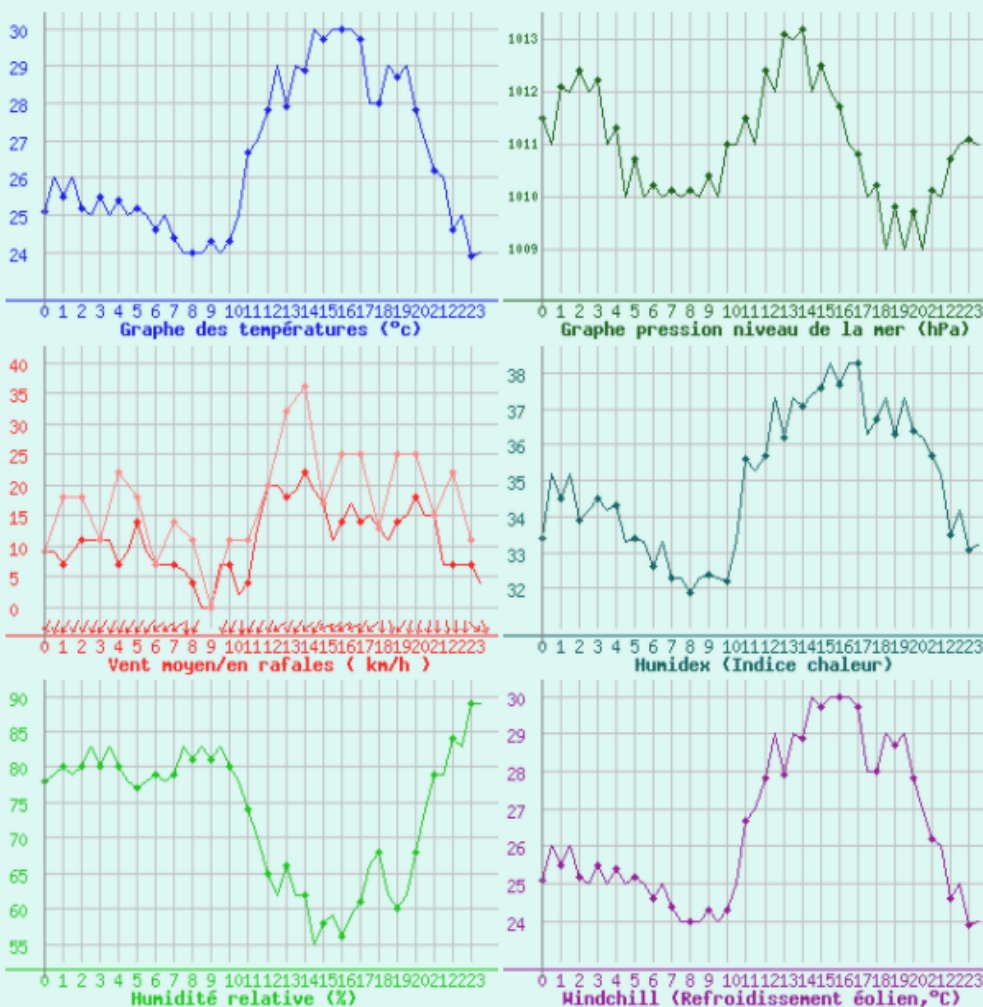
Tableau d'observations pour Cayenne / Rochambeau (105 m)

[Clim. mensuelle] - [Observations d'aujourd'hui]

mercredi 30 mars 2022

Station : [France] [Cayenne / Rochambeau]

<< Date : [30] [mars] [2022] OK >>



		Température Maxi. (6h-6h UTC)		Température Mini. (18h-18h UTC)		Rafale maxi. (0h-0h)		Précipitations (6h-6h UTC)		Ensoleillement (0h-0h UTC)	
		30 °C		24 °C		36 km/h		1.2 mm		N/A	
Heure UTC	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)		Pression	Précip. mm/h
21h00			60 km	26.2 °C	79%	35.7	26.2	↓	15 km/h	1010.1 hPa	aucune (sur 3h)
20h30				27 °C	74%	36.2	27	↓	15 km/h	1009 hPa	
20h00	8/8		55 km	27.8 °C ☀	68%	36.4	27.8	↓	18 km/h (25 km/h)	1009.7 hPa 🌪	aucune
19h30				29 °C	62%	37.3	29	↓	15 km/h	1009 hPa	
19h00	8/8		55 km	28.7 °C ☀	60%	36.3	28.7	↙	14 km/h (25 km/h)	1009.8 hPa 🌪	aucune
18h30				29 °C	62%	37.3	29	↓	11 km/h	1009 hPa	
18h00	8/8		50 km	28 °C	68%	36.7	28	↓	13 km/h	1010.2 hPa	aucune (sur 3h)
17h30	8/8			28 °C	66%	36.3	28	↙	15 km/h	1010 hPa	
17h00	8/8		60 km	29.7 °C ☀	61%	38.3	29.7	↙	14 km/h (25 km/h)	1010.8 hPa 🌪	aucune
16h30	8/8			30 °C	59%	38.3	30	↙	17 km/h	1011 hPa	
16h00	7/8		55 km	30 °C ☀	56%	37.7	30	↙	14 km/h (25 km/h)	1011.7 hPa 🌪	aucune
15h30	6/8			30 °C	59%	38.3	30	↙	11 km/h	1012 hPa	
15h00			60 km	29.7 °C	58%	37.6	29.7	↙	17 km/h	1012.5 hPa	aucune (sur 3h)
14h30	2/8			30 °C	55%	37.4	30	↙	19 km/h	1012 hPa	
14h00	6/8		40 km	28.9 °C ☀	62%	37.1	28.9	↙	22 km/h (36 km/h)	1013.2 hPa 🌪	aucune
13h30	4/8			29 °C	62%	37.3	29	↙	19 km/h	1013 hPa	
13h00	7/8		45 km	27.9 °C ☀	66%	36.2	27.9	↓	18 km/h (32 km/h)	1013.1 hPa 🌪	aucune
12h30	6/8			29 °C	62%	37.3	29	↙	20 km/h	1012 hPa	
12h00			45 km	27.8 °C	65%	35.7	27.8	↓	20 km/h	1012.4 hPa	aucune (sur 3h)
11h30				27 °C	70%	35.3	27	↓	13 km/h	1011 hPa	
11h00			40 km	26.7 °C ☀	74%	35.6	26.7	↓	4 km/h (11 km/h)	1011.5 hPa 🌪	aucune
10h30				25 °C	78%	33.3	25	↓	2 km/h	1011 hPa	
10h00			40 km	24.3 °C ☀	80%	32.2	24.3	↓	7 km/h (11 km/h)	1011 hPa 🌪	aucune
9h30	6/8			24 °C	83%	32.3	24	↓	7 km/h	1010 hPa	
9h00			27 km	24.3 °C	81%	32.4	24.3	↻	0 km/h	1010.4 hPa	aucune (sur 3h)
8h30	2/8			24 °C	83%	32.3	24	↻	0 km/h	1010 hPa	
8h00			28 km	24 °C	81%	31.9	24	↓	4 km/h (11 km/h)	1010.1 hPa 🌪	aucune

Heure GUYANE = Heure UTC - (3H en été / 2H en hiver)

Observations de terrain du 30/03/2022

- Sols secs.
- Aucune précipitation durant les mesures.
- Vent faible peu établi.
- Ciel peu nuageux.

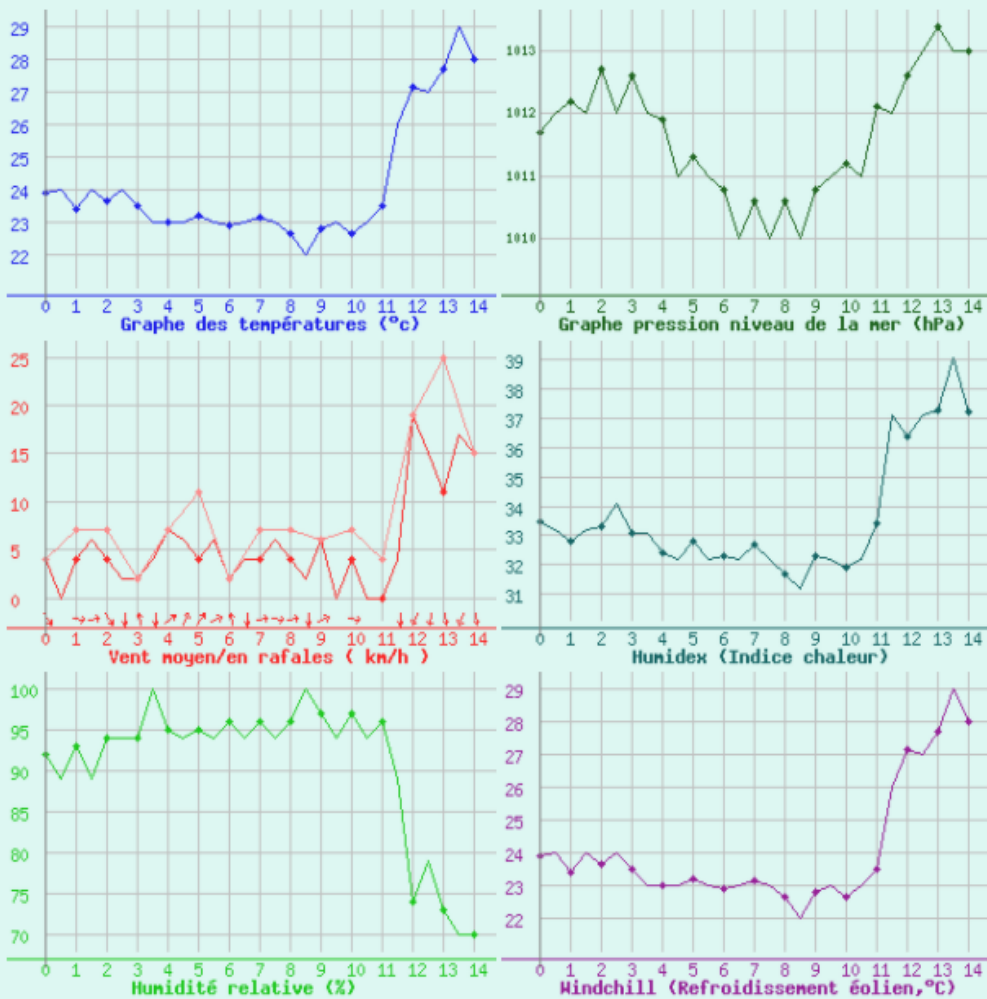
Cayenne / Rochambeau (105 m)

[Clim. mensuelle] - [Observations d'aujourd'hui]

jeudi 31 mars 2022

Station : [France] [Cayenne / Rochambeau]

<< Date : [31] [mars] [2022] OK >>



		Température Maxi. (6h-6h UTC)	Température Mini. (18h-18h UTC)	Rafale maxi. (0h-0h)	Précipitations (6h-6h UTC)	Ensoleillement (0h-0h UTC)					
		29 °C	22 °C	25 km/h	0 mm	N/A					
Heure UTC	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h	
14h00	6/8			28 °C	70%	37.2	28	↓	15 km/h	1013 hPa	
13h30	6/8			29 °C	70%	39.1	29	↙	17 km/h	1013 hPa	
13h00	7/8		35 km	27.7 °C ☀	73%	37.3	27.7	↓	11 km/h (25 km/h)	1013.4 hPa ↗	aucune
12h30	6/8			27 °C	79%	37.1	27	↓	15 km/h	1013 hPa	
12h00			40 km	27.1 °C	74%	36.4	27.1	↙	19 km/h	1012.6 hPa	aucune (sur 3h)
11h30	6/8			26 °C	89%	37.1	26	↓	4 km/h	1012 hPa	
11h00			55 km	23.5 °C ☀	96%	33.4	23.5	↻	0 km/h (4 km/h)	1012.1 hPa ↗	aucune
10h30	4/8			23 °C	94%	32.2	23	↻	0 km/h	1011 hPa	
10h00			30 km	22.6 °C	97%	31.9	22.6	→	4 km/h (7 km/h)	1011.2 hPa ↗	aucune
9h30	6/8			23 °C	94%	32.2	23	↻	0 km/h	1011 hPa	
9h00	8/8		45 km	22.8 °C	97%	32.3	22.8	↗	6 km/h	1010.8 hPa	aucune (sur 3h)
8h30	6/8			22 °C	100%	31.2	22	↓	2 km/h	1010 hPa	
8h00			30 km	22.6 °C	96%	31.7	22.6	→	4 km/h (7 km/h)	1010.6 hPa ↘	aucune
7h30	6/8			23 °C	94%	32.2	23	→	6 km/h	1010 hPa	

Heure GUYANE = Heure UTC - (3H en été / 2H en hiver)

Observations de terrain du 31/03/2022

- Sols secs.
- Aucune précipitation durant les mesures.
- Vent faible non établi.
- Ciel nuageux.

ANNEXE 2

FEUILLES DE MESURAGE

POINT N°: 1

Type de point: Zone à émergence réglementée
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour

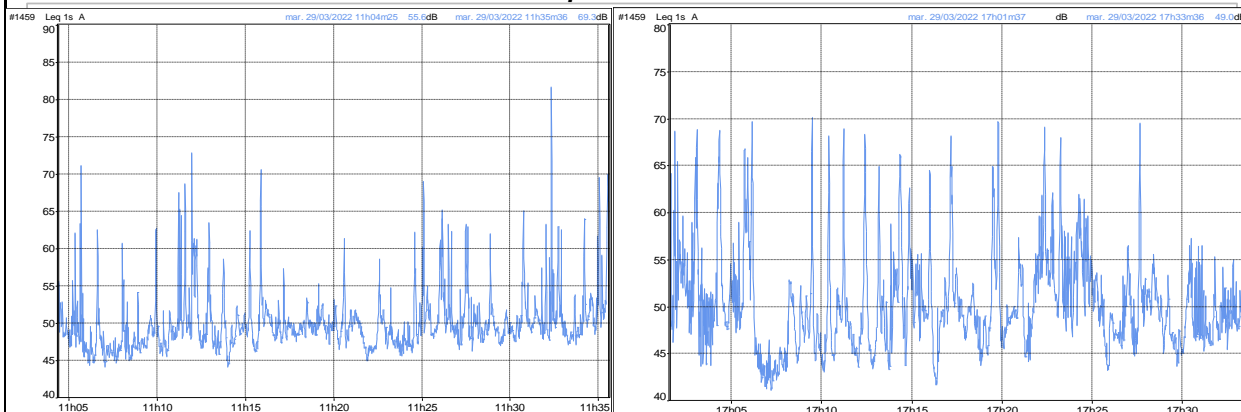
Evolution temporelle du niveau sonore

Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P1 J 10-12.CMG								
Début	29/03/2022 11:04:24								
Fin	29/03/2022 11:35:56								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#1459	Leq	A	dB	56,3	44,1	81,7	46,5	49,1	54,0

Tableau 2

Fichier	P1 J 17-18.CMG								
Début	29/03/2022 17:01:40								
Fin	29/03/2022 17:33:57								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#1459	Leq	A	dB	54,9	41,1	70,1	44,7	49,2	56,6

Observations :

Sources sonores propres au site
Sans objet

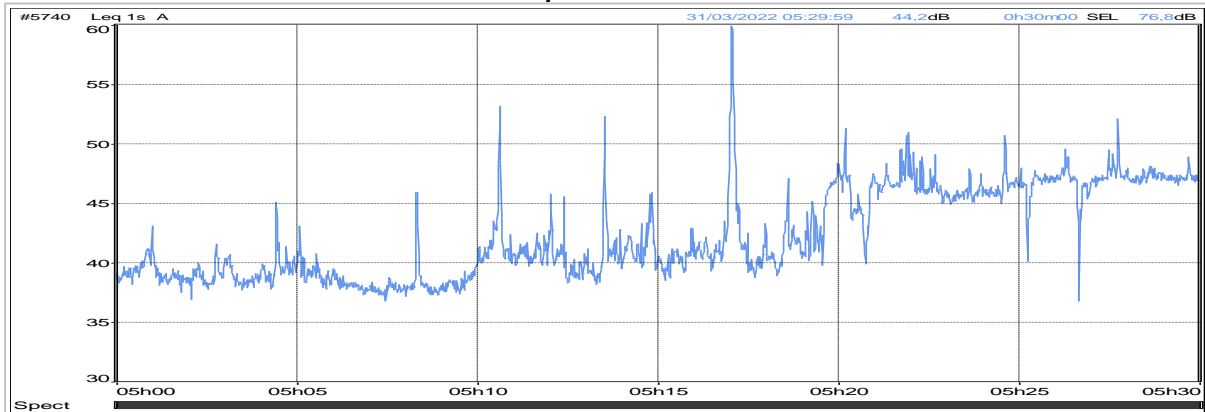
Sources sonores extérieures au site
Trafic routier



POINT N°: 1

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P1 N 5h5h30.CMG								
Début	31/03/2022 05:00:00								
Fin	31/03/2022 05:30:00								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5740	Leq	A	dB	44,2	36,8	59,9	38,1	40,8	47,2

Tableau 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

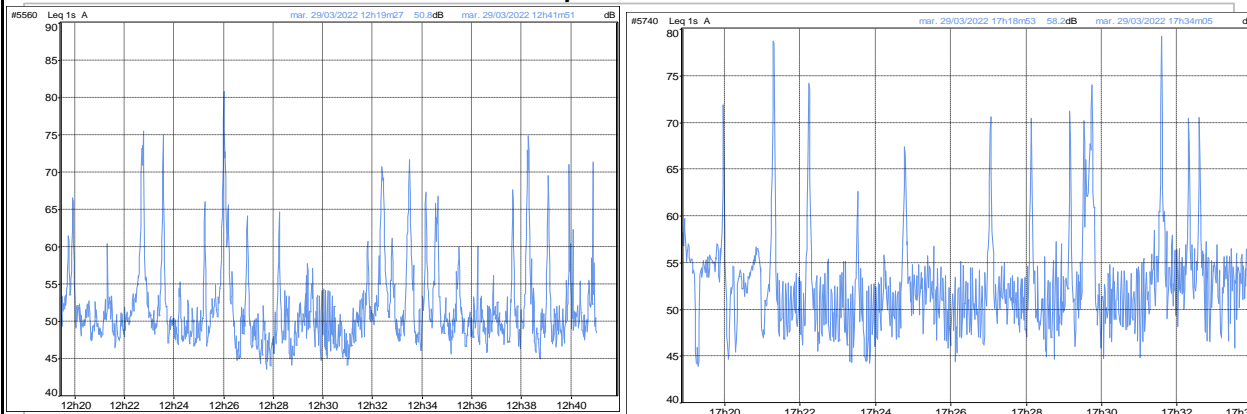
Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



POINT N°: 2

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Jour**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P2 J 10-12.CMG								
Début	29/03/2022 12:19:59								
Fin	29/03/2022 12:41:03								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	59,0	43,6	80,8	46,9	50,2	58,1

Tableau 2

Fichier	P2 J 17-18.CMG								
Début	29/03/2022 17:18:53								
Fin	29/03/2022 17:34:05								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5740	Leq	A	dB	59,1	43,9	79,2	47,1	52,1	57,1

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

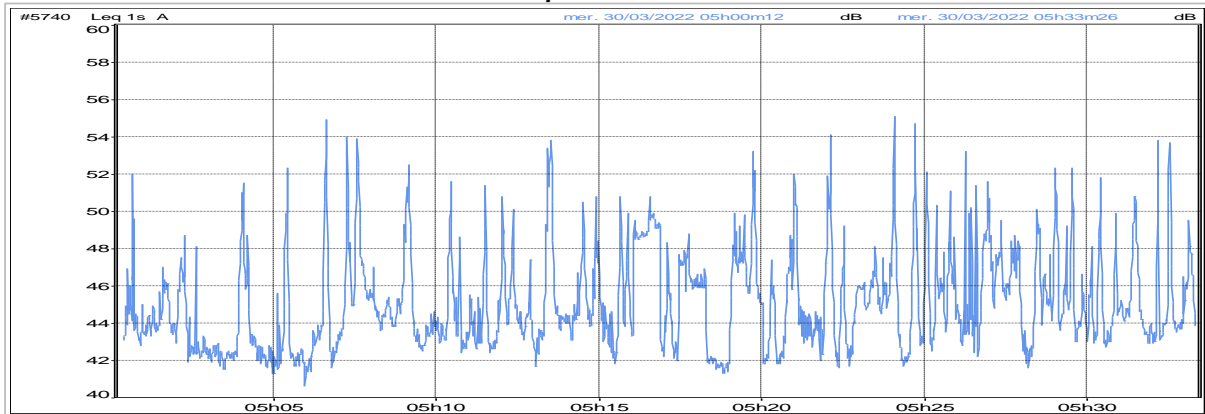
Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier, souffleur (supprimé de l'analyse), oiseaux



POINT N°: 2

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P2 N 5h5h30.CMG								
Début	30/03/2022 05:00:12								
Fin	30/03/2022 05:33:27								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5740	Leq	A	dB	46,0	40,6	55,1	42,2	44,3	48,7

Tableau 2

--

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



POINT N°: 3

Type de point: Zone à émergence réglementée
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour

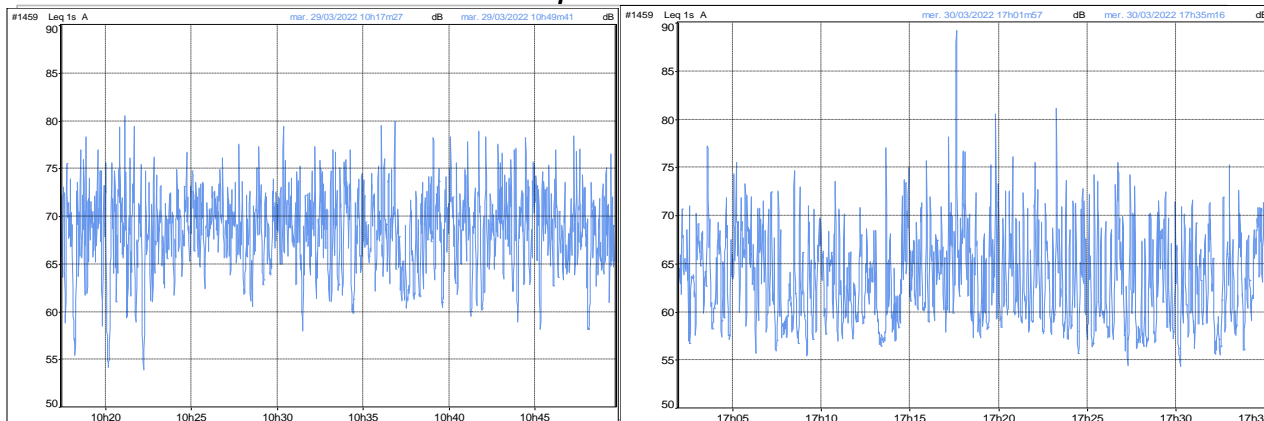
Evolution temporelle du niveau sonore

Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P3 J 10-12.CMG								
Début	29/03/2022 10:17:28								
Fin	29/03/2022 10:49:37								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#1459	Leq	A	dB	70,1	53,9	80,5	62,5	68,5	73,1

Tableau 2

Fichier	P3 J 17-18.CMG								
Début	30/03/2022 17:02:02								
Fin	30/03/2022 17:35:12								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#1459	Leq	A	dB	66,9	54,3	89,2	57,8	63,0	69,5

Observations :

Sources sonores propres au site
Sans objet

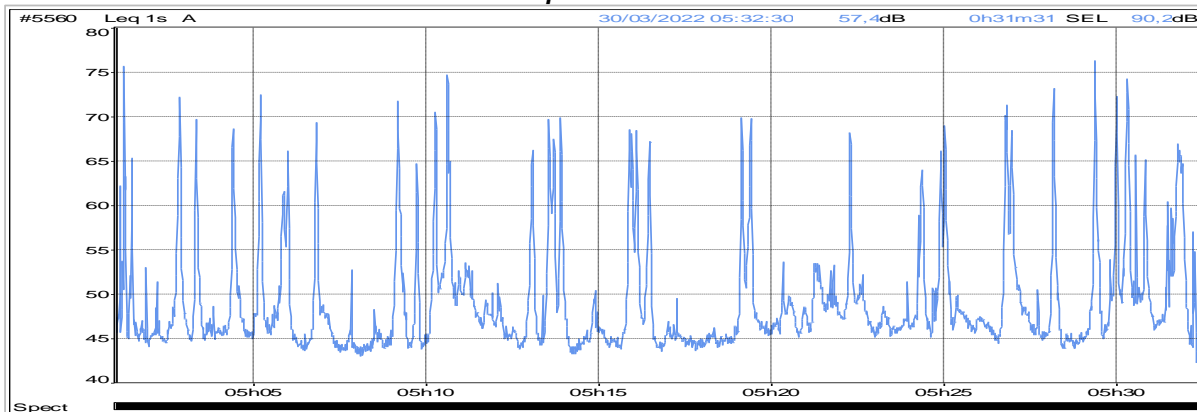
Sources sonores extérieures au site
Trafic routier



POINT N°: 3

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P3 N 5h5h30.CMG								
Début	30/03/2022 05:01:00								
Fin	30/03/2022 05:32:31								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	57,4	41,9	76,3	44,3	46,7	58,7

Tableau 2

--

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



POINT N°: 4

Type de point: Zone à émergence réglementée
Type de niveau: Niveau résiduel
Période: Jour

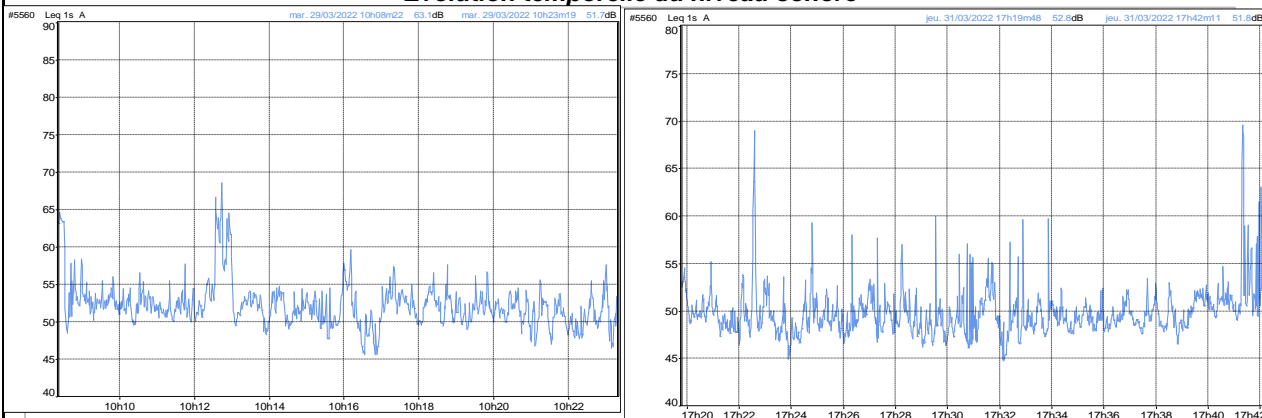
Evolution temporelle du niveau sonore

Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P4 J 10-12.CMG								
Début	29/03/2022 10:08:22								
Fin	29/03/2022 10:23:19								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	53,9	45,6	68,6	49,2	51,8	54,7

Tableau 2

Fichier	P4 J 17-18.CMG								
Début	31/03/2022 17:19:48								
Fin	31/03/2022 17:42:11								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	51,5	44,7	69,6	47,5	49,3	51,9

Observations :

Sources sonores propres au site
Sans objet

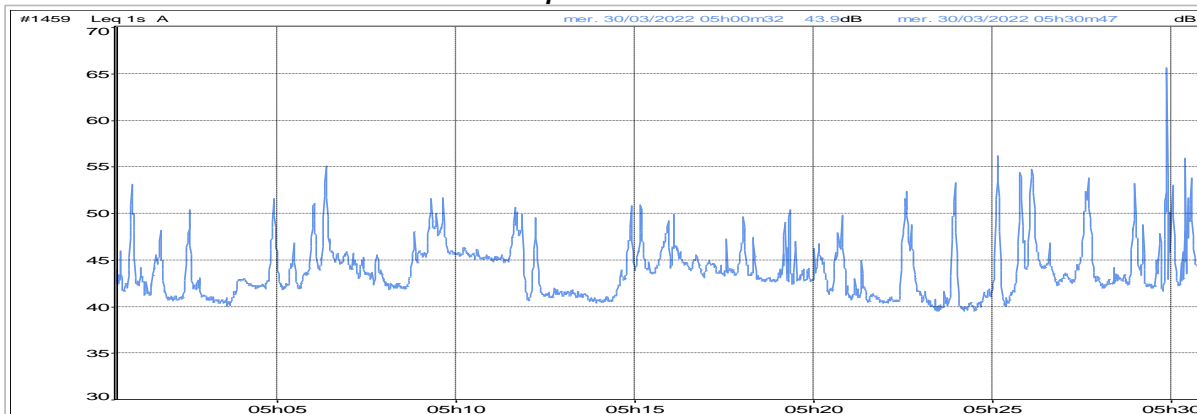
Sources sonores extérieures au site
Trafic routier



POINT N°: 4

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P4 N 5-5h30.CMG								
Début	30/03/2022 05:00:26								
Fin	30/03/2022 05:30:45								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#1459	Leq	A	dB	45,3	39,5	65,6	40,6	43,2	47,7

Tableau 2

--

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

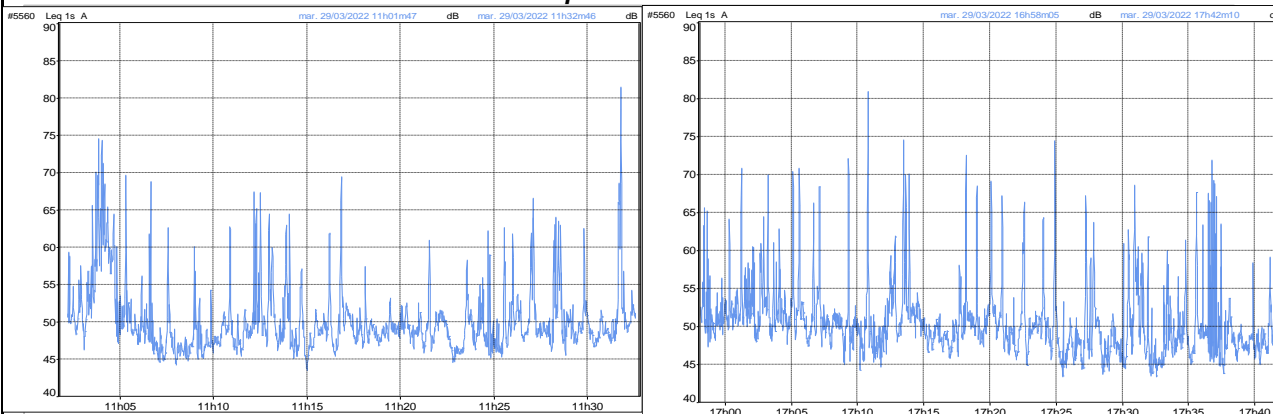
Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



POINT N°: 5

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Jour**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P5 J 10-12.CMG								
Début	29/03/2022 11:01:47								
Fin	29/03/2022 11:32:47								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	56,4	43,5	81,4	46,3	48,9	55,9

Tableau 2

Fichier	P5 J 17-18.CMG								
Début	29/03/2022 16:58:12								
Fin	29/03/2022 17:42:01								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	55,9	43,3	80,9	46,0	49,6	55,4

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

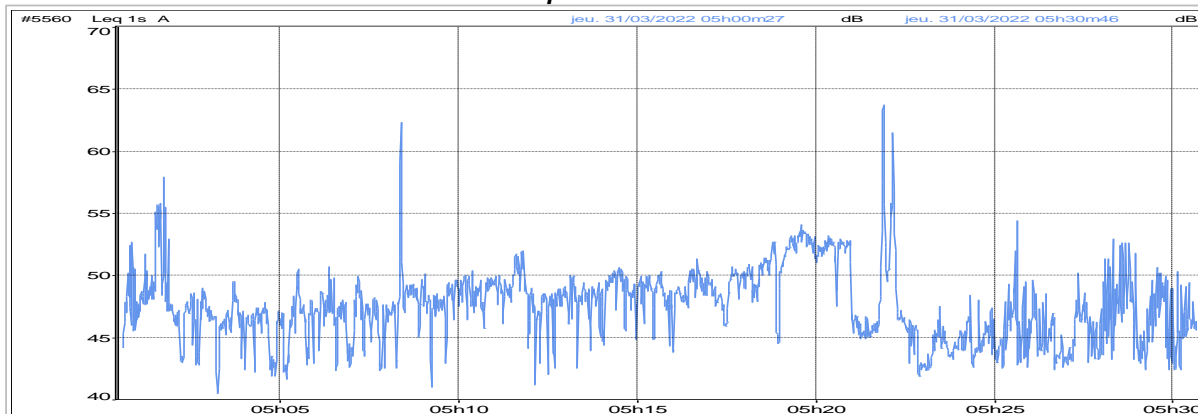
Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



POINT N°: 5

Type de point: **Zone à émergence réglementée**
 Type de niveau: **Niveau résiduel**
 Période: **Nuit**

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	P5 N 5h5h30.CMG								
Début	31/03/2022 05:00:27								
Fin	31/03/2022 05:30:46								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
#5560	Leq	A	dB	48,7	40,5	63,7	43,5	47,4	51,0

Tableau 2

--

Observations :

Sources sonores propres au site
 Sans objet

Sources sonores extérieures au site
 Trafic routier



ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES

Sonomètres et Exposimètres

MATERIEL	MARQUE	MODELE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE METROLOGIQUE
SONOMETRE	01 DB	SOLO	1	65560	04/02/2024
SONOMETRE	01 DB	SOLO	1	61459	04/02/2023
SONOMETRE	01 DB	SOLO	1	66740	04/02/2024

Calibreurs

MATERIEL	MARQUE	TYPE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE
calibreur	NORSONIC	1251	1	24894	04/02/2024
calibreur	01 DB	cal21	1	35183049	04/02/2023

Logiciels

Editeur	Référence	Version
01 dB	dB TRAIT	6.3.0 BUILD 1

ANNEXE 4

EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997

1 Émergences sonores à proximité des Zones à Émergence Réglementée

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence (1) supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée (2).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

(1) Émergence : différence entre les niveaux acoustiques du bruit ambiant (établissement et fonctionnement), et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement). Dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

(2) Zones à émergence réglementée : intérieur des immeubles existants habités ou occupés par des tiers, zones constructibles définies par les documents d'urbanisme existant à la date de parution de l'arrêté d'autorisation.

2 Niveaux admissibles en limite de l'installation

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Indicateurs de mesure

De manière générale, l'indicateur de mesure utilisé est le niveau acoustique équivalent L_{Aeq} , exprimé en dB(A) et correspondant à la moyenne énergétique des niveaux sonores.

Pour certains cas particuliers, le niveau acoustique équivalent n'est pas adapté. Par exemple, lorsque l'on note la présence de bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie, mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment en présence d'un trafic routier très discontinu.

On est dans ce cas, amené à prendre en compte l'indice fractile L_{50} qui correspond au niveau sonore dépassé pendant 50% du temps de mesure.

3 Définitions

Signification physique usuelle du L_{Aeq}

La signification physique la plus fréquemment citée pour le terme $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ est celle d'un niveau sonore fictif qui serait constant sur toute la durée (t_1, t_2) et contenant la même énergie sonore que le niveau fluctuant réellement observé.

Signification physique usuelle du L_{50} . L'indice statistique L_{50} correspond aux niveaux sonores dépassés pendant 50 % du temps de la mesure. Il correspond au niveau moyen (moyenne arithmétique par rapport au L_{Aeq} qui correspond à une moyenne énergétique).

Bruit ambiant

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

Bruit particulier

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et qui peut être attribuée à une source déterminée, que l'on désire distinguer du bruit ambiant parce qu'il peut être l'objet d'une requête.

Au sens de l'article 1 de l'arrêté du 23 janvier 1997 c'est le bruit émis globalement par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement (y compris engins et véhicules).

Bruit résiduel

Bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier.

Selon l'article 2 de ce même arrêté, ce bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

Tonalité marquée

Correspond à la perception d'une fréquence spécifique. Elle est caractérisée lorsque la différence de niveau entre une bande de tiers d'octave et les 2 bandes immédiatement inférieures et les 2 bandes immédiatement supérieures atteignent ou dépassent les niveaux de : 10 dB entre 50 Hz à 315 Hz ; 5 dB entre 400 Hz à 8000 Hz.

Sa durée d'apparition ne peut excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement.

ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES

LÉGENDE MÉTÉOROLOGIQUE (extrait de la NF S 31-010/A1)

1 Action des conditions météorologiques sur la propagation sonore

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores entre la source et le récepteur. Cet effet, détectable lorsque la distance source – récepteur atteint une quarantaine de mètres, devient significatif au delà de 100 mètres et est d'autant plus important que l'on s'éloigne de la source. Dans ces cas, il convient d'indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesures, par simple observation) et de sol (pour une distance source/récepteur comprise entre 40 et 100 mètres) selon le codage des tableaux suivants.

2 Appréciation qualitative des conditions météorologiques

À partir des tableaux 1 et 2 suivants, qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (Ui,Ti) de la grille d'analyse (tableau 3). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.

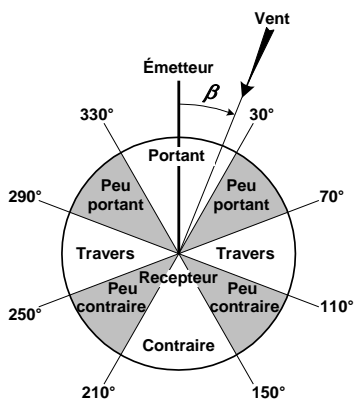


Figure 1 : caractéristique du vent par rapport à la direction source-récepteur

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portante	Portante
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Tableau 1 : définition des conditions aérodynamiques

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

Tableau 2 : définition des conditions thermiques

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-après.

	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

Tableau 3 : grille d'analyse (Ui,Ti) des conditions de propagation acoustique