

CAMPAGNE DE MESURE DES NIVEAUX D'ÉMISSION SONORE

Site de préparation d'émulsion et d'enrobé, COLAS
ZI DUCOS – 16 Avenue Baie de Koutio 98846 NOUMEA

COLAS
Commune de NOUMEA

2021 CAPSE 90-01


Juin 2021

Dossier au titre de l'arrêté d'autorisation n°11477-2009/ARR/DIMEN du 01 décembre 2009



CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT

3, rue Dolbeau – ZI Ducos – BP 12 377 – 98 802 Nouméa Cedex
Tel. : 25 30 20 – Fax : 28 29 10 – E-mail : capse.nc@capse.nc
SARL au capital de 1 000 000 francs CFP – RIDET 674 200.001

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

Titre : Campagne de mesures des niveaux d'émission sonore, site de préparation d'émulsion et d'enrobé localisé au 16 avenue baie de Koutio, Ducos, commune de Nouméa

Demandeur : COLAS

Destinataire(s) : COLAS (1 exemplaire informatique)

Référence commande : bon de commande n°032358 du 14 mai 2021

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Rev 0	29/06/21	B.GRAUX	C.DELORME	B.GRAUX	Y.SOEKARJAN	COLAS
Version	Date	Rédaction	Vérification	Approbation	Approbation client	Commentaires


Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à CAPSE NC, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de CAPSE NC ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents qui seraient portés par CAPSE NC dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. La responsabilité de CAPSE NC ne peut donc se substituer à celle du décideur.


Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

CAPSE NC dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
AVANT PROPOS	5
PARTIE I IDENTITE DU DEMANDEUR	6
1 DENOMINATION ET RAISON SOCIALE DU DEMANDEUR	6
2 SUIVI DU DOSSIER.....	6
PARTIE II ACQUISITION ET INTERPRETATION DES MESURES DE BRUIT	7
1 LOCALISATION DU SITE.....	7
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
1.2 LOCALISATION DES POINTS DE MESURES	8
2 CARACTERISTIQUES DE L'ACQUISITION DES NIVEAUX SONORES	9
2.1 CARACTERISTIQUES DES MESURES	9
2.2 TYPE DE MESURES EFFECTUEES.....	9
3 CARACTERISATION DES NIVEAUX SONORES	10
3.1 VALEURS GUIDES ET CADRE REGLEMENTAIRE	10
3.2 ACQUISITION DES NIVEAUX SONORES	12
3.3 TRAITEMENT DES DONNEES	13
4 INTERPRETATION DES DONNEES	14
4.1 CONFORMITE REGLEMENTAIRE.....	14
4.2 INTERPRETATION AU REGARD DU VOISINAGE ET DU MODE DE PRODUCTION	15
5 CONCLUSION.....	16
ANNEXE	17


	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: appellation des différentes mesures.....	9
Tableau 2 : condition de réalisation de la campagne de caractérisation des sonores.....	12
Tableau 3: acquisition des niveaux sonores ambiants (en dB(A)) en limite de propriété.....	13
Tableau 4: acquisition des niveaux sonores ambiants et résiduels (en dB(A)) en ZER.....	13
Tableau 5 : émergences admissibles dans les ZER (Zones à émergence réglementée).....	14
Tableau 6 : calcul de LAeq-L50 pour les points en ZER (bruit résiduel)	15
Tableau 7: calcul de l'émergence en ZER (en dB(A))	15

LISTE DES FIGURES

Figure 1: localisation des installations.....	7
Figure 2: localisation des points de mesure (sans échelle, source : Géorep.nc)	8
Figure 3 : ordre de grandeur des niveaux sonores.....	10

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	


AVANT PROPOS

La société COLAS NC possède une installation de production d'émulsions et d'enrobés localisée sur les parcelles n°21 et n°22 de la ZI de DUCOS (commune du Nouméa).

Cette installation est soumise à la réglementation ICPE sous le régime de l'Autorisation (arrêté d'autorisation n°11477-2009/ARR/DIMEN du 01 décembre 2009 modifiant l'arrêté n° 379-2008/PS du 17 mars 2008 autorisant l'exploitation d'une unité de préparation d'émulsions et d'enrobés par la société COLAS).

Une campagne de mesure de bruit a été réalisée en juin 2021 afin de réaliser l'auto-surveillance des installations dans le cadre de son arrêté ICPE.

Le présent rapport présente les résultats des mesures effectuées lors de cette campagne ainsi que leur interprétation par rapport à l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

PARTIE I

IDENTITE DU DEMANDEUR


1 DENOMINATION ET RAISON SOCIALE DU DEMANDEUR

Raison sociale ou dénomination	COLAS NC
Forme juridique	Société à responsabilité limitée (SARL)
Adresse postale du siège social	16, Avenue de la baie de Koutio ZI de Ducos Nouméa BP 3410 98846 Nouméa Cedex
Coordonnées des installations	Tel : (+687) 24.26.30 Fax : (+687) 27.19.14
N° RIDET	068270 001

L'activité principale de COLAS GTNC est la production et la vente d'émulsions et d'enrobés pour les travaux de voiries. La société a également pour mission la construction de route.

2 SUIVI DU DOSSIER

Nom, prénom	Monsieur SOEKARJAN Yoann
Fonction	Responsable Industrie
Coordonnées	Tel : (+687) 78.02.97 Mail : yoann.soekarjan@colasnc.nc

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

PARTIE II

ACQUISITION ET INTERPRETATION DES MESURES DE BRUIT

1 LOCALISATION DU SITE

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE


La société COLAS possède une unité de préparation d'émulsions et d'enrobés au 16 avenue Baie de Koutio (Parcelles n° 21 et 22) ZI Ducos - commune de Nouméa, faisant l'objet de l'Arrêté n° 11477-2009/ARR/DIMEN du 1er décembre 2009 modifiant l'arrêté n° 379-2008/PS du 17 mars 2008 autorisant l'exploitation d'une unité de préparation d'émulsions et d'enrobés par la société COLAS. Les installations de production étant situées sur la parcelle 21, les points de mesure seront implantés suivant la source principale d'émission sonore située sur cette même parcelle.



Figure 1: localisation des installations

Page 7

***Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels.
Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société.***

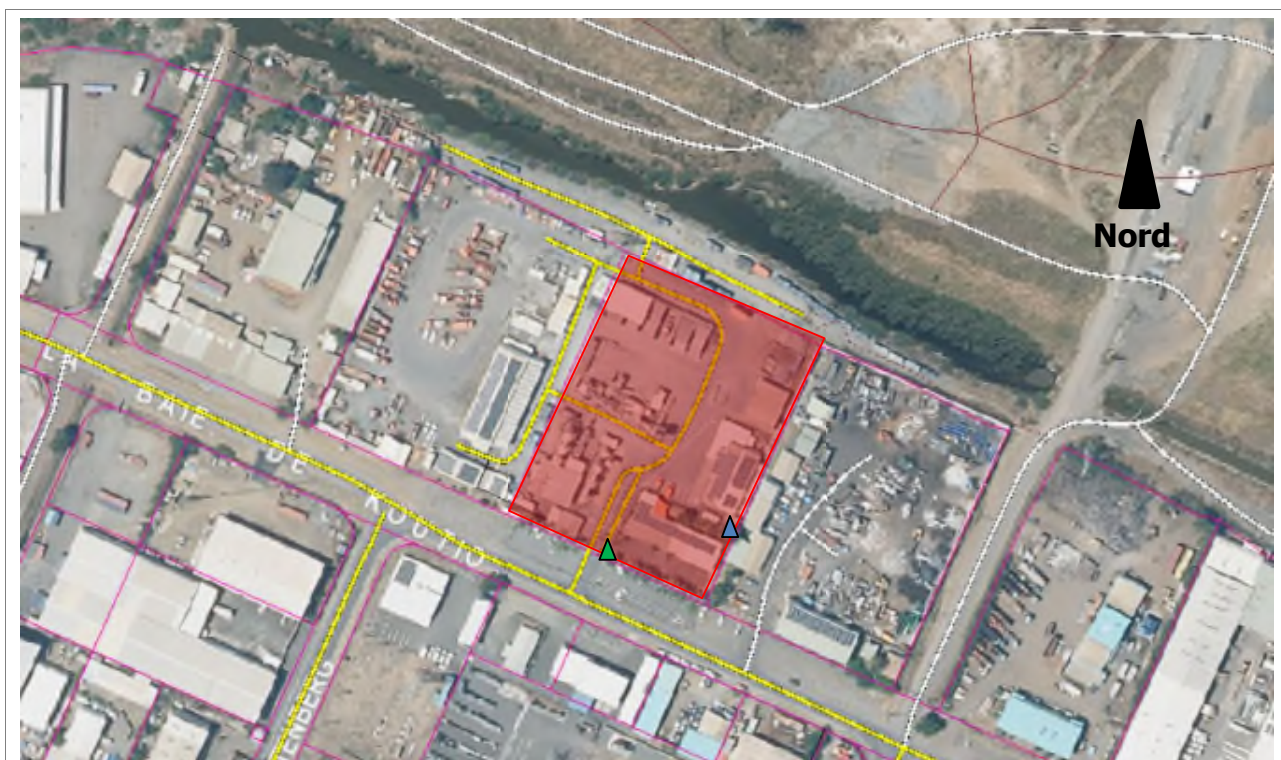
	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

1.2 LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Deux points de mesures ont été définis : un point de mesure sera situé en Zone à Emergence Réglementée (ZER) et un autre point en Limite de propriété (LP). Leur localisation est présentée sur la figure suivante :


Les points de mesures proposés sont :

- Un point en limite de propriété situé à l'Est du portail d'entrée des véhicules ;
- Un point en ZER situé en bordure Ouest du lot 20. Cette parcelle est occupée par la société EMC. On retrouve sur ce site des bureaux ainsi qu'une activité de collecte et de traitement de déchets.



Points	Coordonnées RGNC 91-93	Caractéristiques
ZER ▲	E : 219484 N : 446035	En bordure du grillage séparant le lot 20 et le lot 21
LP ▲	E : 219458 N : 445991	En bordure du site, situé à l'Est du portail d'entrée des véhicules

Figure 2: localisation des points de mesure (sans échelle, source : Géorep.nc)

 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores – Site DUCOS – Colas	

2 CARACTERISTIQUES DE L'ACQUISITION DES NIVEAUX SONORES

2.1 CARACTERISTIQUES DES MESURES

Appareil utilisé : Sonomètre de classe 1 (modèle 01dB FUSION – étalonnage annuel) ;

Période des mesures : Période diurne (06h à 21h) et nocturne (21h-06h) pendant les périodes de productions (bruit ambiant) et entre les périodes de production (bruit résiduel) ;

Durée de la mesure : 30 minutes (conformément à la norme NF S31-010 - Norme AFNOR).

Les mesures seront réalisées conformément à la norme NF S31-010 et à la délibération n°741-2008/APS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

2.2 TYPE DE MESURES EFFECTUEES

Pour les mesures en limite de propriété (LP), la mesure est réalisée avec les installations en fonctionnement.


Pour la mesure en Zone à Emergence réglementée (ZER), il est réalisé deux mesures différentes afin de calculer une émergence :

- Une mesure avec les installations à l'arrêt (bruit résiduel) ;
- Une mesure avec les installations en fonctionnement (bruit ambiant).

Tout au long du rapport, les mesures de bruit sont nommées en fonction du point de mesure et des conditions de mesures (fonctionnement ou non des installations). Le tableau ci-dessous présente la nomenclature utilisée.

Tableau 1: appellation des différentes mesures

Type de mesure	Point de mesure	Caractéristiques	Appellation
Limite de propriété	LP	Bruit ambiant Fonctionnement des installations en période diurne	LP-BA-D
Limite de propriété	LP	Bruit ambiant Fonctionnement des installations en période nocturne	LP-BA-N
Zone à émergence réglementée	ZER	Bruit ambiant diurne Fonctionnement des installations	ZER-BA-D
Zone à émergence réglementée	ZER	Bruit résiduel diurne Arrêt des installations	ZER-BR-D
Zone à émergence réglementée	ZER	Bruit ambiant nocturne Fonctionnement des installations	ZER-BA-N
Zone à émergence réglementée	ZER	Bruit résiduel nocturne Arrêt des installations	ZER-BR-N

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores – Site DUCOS – Colas	

3 CARACTERISATION DES NIVEAUX SONORES

3.1 VALEURS GUIDES ET CADRE REGLEMENTAIRE

A titre indicatif, il est utile de rappeler les ordres de grandeurs des niveaux sonores rencontrés dans la vie courante.

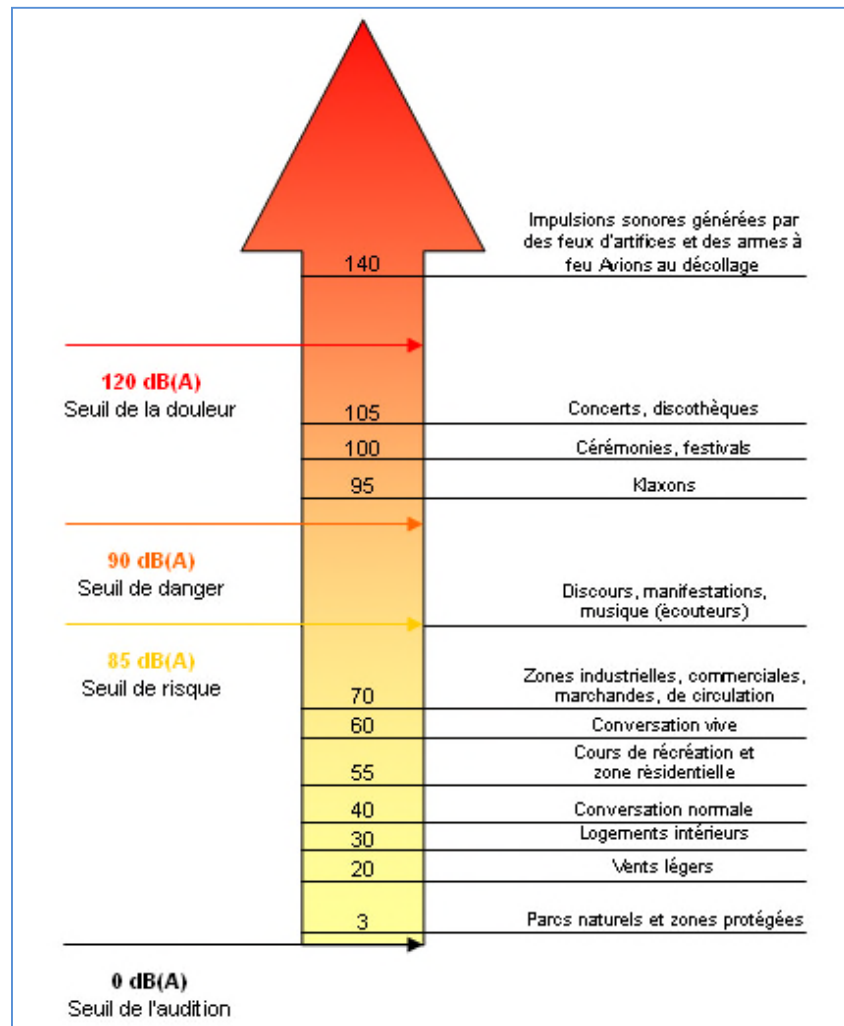



Figure 3 : ordre de grandeur des niveaux sonores

NB : Le seuil de douleur est compris entre 120 et 130 dB(A).

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

Les valeurs limite fixées par l'arrêté d'autorisation sont de deux ordres :

- L'émergence¹ provoquée par le site dans les zones à émergence réglementée les plus proches² (ZER) ;
- Les niveaux sonores ambiants en limite de propriété

Caractérisation du bruit ambiant et résiduel :

- **Bruit ambiant**

Le bruit ambiant correspond au bruit enregistré lors du fonctionnement normal des activités du site faisant l'objet de la campagne de mesure de bruit. Pour chaque point, une mesure a été réalisée de jour et de nuit. L'impact des effets météorologiques sur le niveau sonore enregistré varie suivant les lieux et les heures de mesure (cf. **Fiches de terrain disponibles en annexe**).

- **Bruit résiduel**


La mesure du niveau sonore résiduel³ est nécessaire au niveau du point ZER pour le calcul de l'émergence (en comparaison avec les mesures du niveau sonore ambiant prises en ce point). L'impact des effets météorologiques sur le niveau sonore enregistré peut varier suivant les heures de mesure (cf. **Fiches de terrain en annexe**).

¹ Emergence: la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en 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 ZER :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

³ Bruit résiduel : bruit ambiant en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet de la requête considérée. Le bruit particulier étant constitué de l'ensemble des bruits émis par l'établissement considéré.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores – Site DUCOS – Colas	

3.2 ACQUISITION DES NIVEAUX SONORES


Une campagne de caractérisation des niveaux sonores a été réalisée par CAPSE NC en juin 2021 en fonction du planning de production.

L'enregistrement est effectué en continu par la méthode des LAeq courts (1s), permettant une analyse statistique fine des niveaux sonores et le codage éventuel d'événements parasites lorsque ceux-ci sont clairement identifiables. Autrement dit, chaque seconde, le sonomètre stocke un niveau sonore, et ceci durant toute la période de mesure (30 mn).

Les conditions de réalisation des mesures sont présentées dans les fiches de terrain (Cf. Annexe) et synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : condition de réalisation de la campagne de caractérisation des sonores

	Objectif de la mesure	Stations	Période d'acquisition	Sources de bruit identifiées	Conditions météorologiques
Mesure en semaine	Caractérisation des niveaux de bruit ambiant en limite de propriété	LP	Jour : le 23/06/2021 de 08h52 à 09h22	Axe routier (~2m) + rotation PL COLAS (2 passages) /Centrale à bitume + chargeuse sur pneus/Personnel au poste de garde (~20m) /Oiseaux /musique /industries	Dégagé / Vent faible voire nul => atténuation forte du niveau sonore
			Nuit : le 02/06/2021 de 21h36 à 22h06	Faible trafic sur l'axe routier (~2m) + rotation PL COLAS (4 passages) /Personnel au poste de garde (~20m) / Centrale à bitume + chargeuse sur pneus / radio du gardien EMC	Dégagé / Vent faible voire nul => renforcement faible du niveau sonore
	Caractérisation des niveaux de bruit ambiant en ZER	ZER	Jour : le 23/06/2021 de 08h19 à 08h49	Axe routier (~40m) + rotation PL COLAS/ Centrale à bitume + chargeuse sur pneus / Passage personnel bâtiment « centre route » (~5m) /Oiseaux /industrie	Dégagé / Vent faible peu portant => atténuation forte du niveau sonore
			Nuit : le 02/06/2021 de 21h00 à 21h30	Axe routier (~40m) + rotation PL COLAS/ Centrale à bitume + chargeuse sur pneus + personnel au poste de garde (~60m) / radio gardien EMC /industrie	Dégagé / Vent faible peu portant, peu contraire => renforcement faible du niveau sonore
	Caractérisation des niveaux de bruit résiduel en ZER	ZER	Jour : le 04/06/2021 de 07h36 à 08h06	Axe routier (~40m) /sirène + poids-lourds / oiseaux/ industrie	Dégagé / Vent faible peu portant et peu contraire => atténuation forte du niveau sonore
			Nuit : le 28/06/2021 de 21h06 à 21h36	Axe routier (~40m) / climatisation bureau COLAS / bouteille gaz PL COLAS / meute de chiens /industrie	Dégagé / Vent faible peu portant, peu contraire => renforcement faible du niveau sonore

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores – Site DUCOS – Colas	

Le microphone est équipé d'une protection « tout temps » et est relié à un sonomètre intégrateur de classe I.

3.3 TRAITEMENT DES DONNEES

Le LAeq (niveau sonore équivalent pondéré A) a été retenu car il prend en compte l'ensemble des bruits enregistrés, y compris les bruits très ponctuels, comme les passages de véhicules. Toutefois, dans certains cas (périodes calmes caractérisées par des augmentations très brèves des niveaux sonores lors de passages intermittents de véhicules par exemple), d'autres indicateurs acoustiques (niveaux acoustiques fractiles LA50 et LA90) sont proposés dans la réglementation, pour une meilleure caractérisation sonore et une meilleure prise en compte des perturbations sonores.

Les niveaux sonores des différents points de mesure sont présentés dans les tableaux ci-dessous. Les données brutes (LAeq, Lmin, Lmax, L50) ainsi que la variation de LAeq au cours du temps sont présentées en **Annexe (fiches de mesure de bruit)**.

Mesures en limites de propriété

Tableau 3: acquisition des niveaux sonores ambiants (en dB(A)) en limite de propriété


	LAeq	Lmin	Lmax	L50
LP-BA-D	67,8	55,6	89,0	60,1
LP-BA-N	63,8	57,4	83,1	59,6

Les mesures en limite de propriété ont été réalisées avec les installations en fonctionnement (centrale à bitume, chargeuse sur pneus et rotation de PL). A noter cependant qu'au vue de la ponctualité des demandes en enrobé pour les différents sites en travaux, les productions de bitume et la rotation des poids lourds pour le transport des produits ne sont pas régulières notamment en période nocturne.

Mesures en ZER

Tableau 4: acquisition des niveaux sonores ambiants et résiduels (en dB(A)) en ZER

	LAeq	Lmin	Lmax	L50
ZER-BA-D	62,0	59,1	70,8	61,3
ZER-BA-N	63,1	61,5	70,3	62,5
ZER-BR-D	55,2	44,3	69,2	52,9
ZER-BR-N	43,0	34,9	61,9	39,1

 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

4 INTERPRETATION DES DONNEES

4.1 CONFORMITE REGLEMENTAIRE

4.1.1 VALEURS REGLEMENTAIRES

Selon l'arrêté n° 11477-2009/ARR/DIMEN du 1er décembre 2009 modifiant l'arrêté n° 379-2008/PS du 17 mars 2008, les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans les zones où celles-ci sont réglementées (Cf. Tableau ci-dessous).

Tableau 5 : émergences admissibles dans les ZER (Zones à émergence réglementée)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 6 heures à 21heures, sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 21 heures à 6 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Niveau \leq 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Niveau > 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Par ailleurs, cet arrêté précise que les niveaux sonores ambiants en limite de propriété ne peuvent excéder les valeurs suivantes (sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite) :


- **70 dB** pour la période de jour
- **60 dB** pour la période de nuit

4.1.2 COMPARAISON AVEC LES VALEURS REGLEMENTAIRES

Calcul des émergences en ZER

L'émergence est la différence entre le bruit ambiant (BA) et le bruit résiduel (BR) (opération arithmétique).

Dans le cas où la différence LAeq-L50 est supérieure à 5dB(A) pour le bruit résiduel, on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel (annexe de l'arrêté 741-2008/APS du 19 septembre 2008, paragraphe 2.2.5).

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores – Site DUCOS – Colas	

Ainsi, l'émergence E_m se mesure :

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

Dans notre cas, les mesures de bruit résiduel montrent une différence de moins de 5dB(A) pour l'ensemble des points de mesures en ZER. L'indice LA_{eq} sera donc utilisé pour le calcul des émergences au niveau de ces points.

Tableau 6 : calcul de $LA_{eq}-L50$ pour les points en ZER (bruit résiduel)

	LA_{eq} (dB(A))	L50 (dB(A))	$LA_{eq} - L50$ (dB(A))	Conclusion
ZER-BR-D	55,2	52,9	2,3	Prise en compte du LA_{eq}
ZER-BR-N	43,0	39,1	3,9	Prise en compte du LA_{eq}

Les émergences calculées sont données dans le tableau ci-après.

Tableau 7: calcul de l'émergence en ZER (en dB(A))

	Bruit ambiant retenu	Bruit résiduel retenu	Emergence
ZER-D	62,0	55,2	6,8
ZER-N	63,1	43,0	20,1

La ZER diurne (ZER-D) et la ZER nocturne (ZER-N) sont supérieurs à leur seuil réglementaire soit respectivement de 5 dB(A) et 3 dB(A).

Limite de propriété

Le niveau sonore ambiant en période diurne est inférieur à la valeur seuil admissible de 70 dB(A) :

- 67,8 dB(A) pour LP-D ;

Le niveau sonore ambiant en période nocturne est supérieur à la valeur seuil admissible de 60 dB(A) :


- 63,8 dB(A) pour LP-N ;

La valeur réglementaire en limite de propriété est respectée de jour et non respectée de nuit.

4.2 INTERPRETATION AU REGARD DU VOISINAGE ET DU MODE DE PRODUCTION

Le site de COLAS se situe au cœur de la zone industrielle de Ducos. Le site est entouré d'industries qui sont ouvertes en journée et pour certaines bruyantes (broyeur d'EMC, etc.). Le lotissement le plus proche se situe à 845 m vers le Sud-Est (quartier de Kaméré).

La production de bitume n'est pas journalière et répond à la demande du marché.

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

Ainsi, les dépassements de bruit en limite de propriété ou en ZER n'impactent pas le voisinage.

5 CONCLUSION

Les conditions de mesure des niveaux sonores en bruit ambiant ont été réalisées dans les conditions conservatoires avec le fonctionnement de tous les équipements de production (centrale à bitume, chargeuse sur pneus et rotation des poids lourds approvisionnant les chantiers de jour et de nuit).


La ZER diurne (ZER-D) et la ZER nocturne (ZER-N) sont supérieurs à leur seuil réglementaire soit respectivement de 5 dB(A) et 3 dB(A).

La valeur réglementaire en limite de propriété est respectée de jour et non respectée de nuit.

Le site de COLAS se situe au cœur de la zone industrielle de Ducos, entouré d'industries ouvertes uniquement en journée et bruyante. Les quartiers résidentiels sont situés à plus de 845m au Sud-Est.

Le planning de production de bitume dépend des demandes des chantiers en cours. La production se fait donc par campagne de 1h30 à quelques heures. Elle n'est pas régulière. Le site peut rester plusieurs jours sans produire.

Ainsi, bien que les valeurs réglementaires en limite de propriété et en ZER soient dépassées, la nuisance en période de production est faible en journée et nulle de nuit sur le voisinage.

	DOC – N°	2016-90-01 Campagne de mesure de bruit
	TYPE	Rapport de campagne de mesures
Titre	Campagne de mesures des niveaux sonores– Site DUCOS – Colas	

ANNEXE

FICHES DE MESURE DE BRUIT

Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 1

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 02/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié

Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 21h00 Heure d'arrêt : 21h30 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux

Vents : Portant Peu portant Travers
 Contraire Peu contraire

Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.

Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)

Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

U1 : vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur ;

U2 : vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort peu contraire ;

U3 : vent nul ou vent quelconque de travers ;

U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (~ 45°) ;

U5 : vent fort portant.

T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent ;

T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée ;

T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide ;

T4 : nuit et (nuageux ou vent)

T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible.

Localisation

Localisation du récepteur : ZER – limite de propriété avec EMC deck et bureaux

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description : Centrale à bitume, chargeuse sur pneus et camions de livraison

Bruit extérieur oui non

Description : Radio du gardien d'EMC situé sur le deck

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages

complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations

comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

Station de Nouméa

Jour et heure (locale)	Vent moyen (en noeuds)	Vent max horaire (en noeuds)	Température (en °C)	Pluie (en mm)
jeudi 03 - 08h	ENE - 6 kt	NE - 10 kt	20.7	0.0
jeudi 03 - 07h	ENE - 5 kt	E - 10 kt	17.8	0.0
jeudi 03 - 06h	ENE - 5 kt	E - 12 kt	18	0.0
jeudi 03 - 05h	ENE - 5 kt	NE - 7 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 04h	NE - 5 kt	NE - 8 kt	17.1	0.0
jeudi 03 - 03h	NE - 5 kt	NE - 8 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 02h	ENE - 6 kt	NE - 10 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 01h	NE - 6 kt	NE - 10 kt	16.7	0.0
jeudi 03 - 00h	NE - 5 kt	NE - 8 kt	16.8	0.0
mercredi 02 - 23h	NNE - 5 kt	NNE - 8 kt	17.6	0.0
mercredi 02 - 22h	NNE - 5 kt	NE - 6 kt	17.7	0.0
mercredi 02 - 21h	NE - 6 kt	NE - 8 kt	17.4	0.0
mercredi 02 - 20h	NE - 6 kt	NE - 10 kt	17.7	0.0
mercredi 02 - 19h	NE - 5 kt	E - 15 kt	19.2	0.0
mercredi 02 - 18h	ESE - 8 kt	ESE - 16 kt	20.5	0.0
mercredi 02 - 17h	ESE - 9 kt	SE - 20 kt	21	0.0
mercredi 02 - 16h	ESE - 9 kt	SE - 20 kt	22	0.0
mercredi 02 - 15h	SE - 9 kt	SE - 20 kt	22.8	0.0
mercredi 02 - 14h	SE - 9 kt	SE - 17 kt	24.3	0.0
mercredi 02 - 13h	SE - 10 kt	SE - 18 kt	24	0.0
mercredi 02 - 12h	SE - 9 kt	SE - 18 kt	23.3	0.0
mercredi 02 - 11h	SE - 11 kt	SE - 17 kt	23.6	0.0
mercredi 02 - 10h	ENE - 5 kt	E - 10 kt	22.5	0.0
mercredi 02 - 09h	E - 3 kt	SSE - 9 kt	22	0.0

- Heure de lever et coucher du soleil : 6h27 et 17h18

Résultats

Fichier	20210602_210013_213013.cm9						
Commentaires							
Début	21:00:13 mercredi 2 juin 2021						
Fin	21:30:13 mercredi 2 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1800						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	60	80	Pa		
MY_LOC	Crête	C	80	100	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	60	80	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	60	80	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	60	70	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Coordonnées	22° 13' 35.88 S 166° 26' 47.55 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210602_210013_213013.cmg						
Début	02/06/21 21:00:13						
Fin	02/06/21 21:30:13						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	63,1	61,5	70,3	62,5



Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 2

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 02/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 21h36 Heure d'arrêt : 22h06 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux Vents : Portant Peu portant Travers
Contraire Peu contraire Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

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

Localisation

Localisation du récepteur : limite de propriété le long de l'avenue de la baie de Koutio

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
 Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description : Centrale à bitume, chargeuse sur pneus et arrivée/sortie des camions de livraison (4 passages)

Bruit extérieur oui non

Description : Radio du gardien d'EMC situé sur le deck / pas de passage sur la voie publique hors camions de livraison de bitume.

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

Vent (données à récupérer si possible le jour même sur météo.nc)

Station de Nouméa – Anse Vata

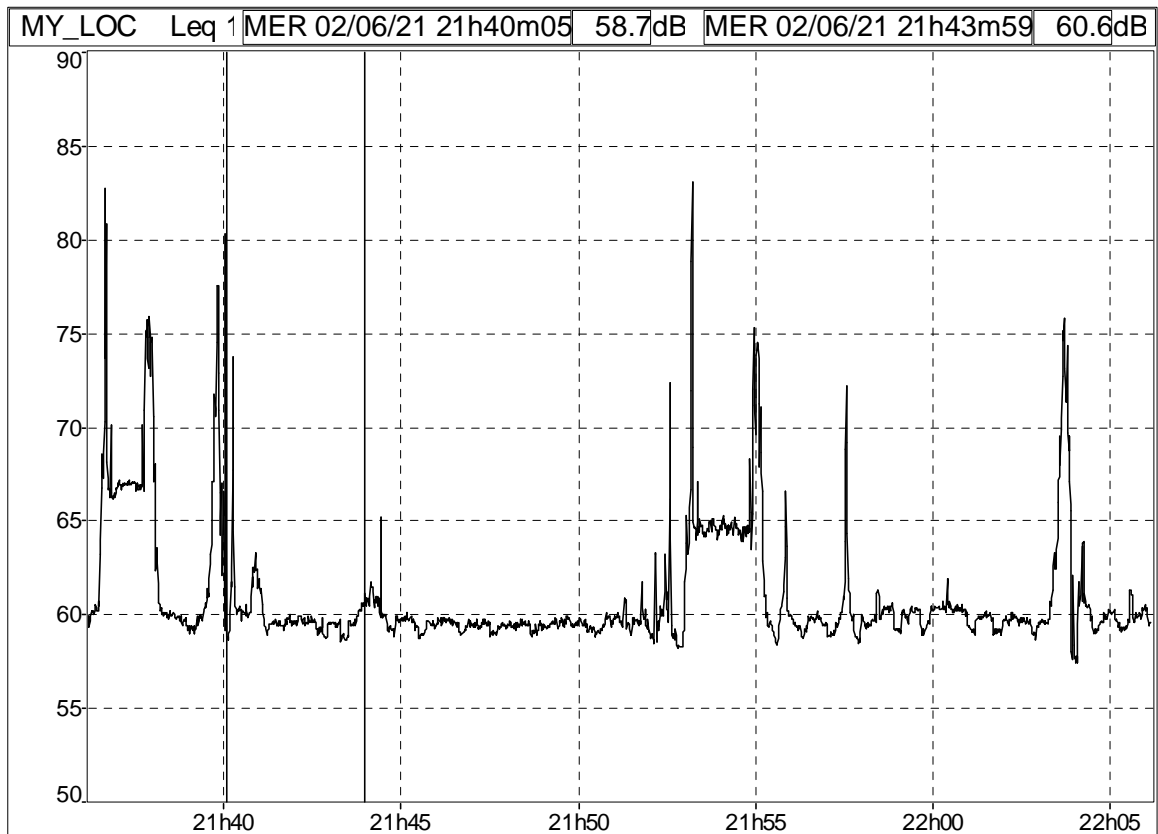
Jour et heure (locale)	Vent moyen (en noeuds)	Vent max horaire (en noeuds)	Température (en °C)	Pluie (en mm)
jeudi 03 - 08h	ENE - 6 kt	NE - 10 kt	20.7	0.0
jeudi 03 - 07h	ENE - 5 kt	E - 10 kt	17.8	0.0
jeudi 03 - 06h	ENE - 5 kt	E - 12 kt	18	0.0
jeudi 03 - 05h	ENE - 5 kt	NE - 7 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 04h	NE - 5 kt	NE - 6 kt	17.1	0.0
jeudi 03 - 03h	NE - 5 kt	NE - 8 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 02h	ENE - 6 kt	NE - 10 kt	16.9	0.0
jeudi 03 - 01h	NE - 6 kt	NE - 10 kt	16.7	0.0
jeudi 03 - 00h	NE - 5 kt	NE - 8 kt	16.8	0.0
mercredi 02 - 23h	NNE - 5 kt	NNE - 8 kt	17.6	0.0
mercredi 02 - 22h	NNE - 5 kt	NE - 8 kt	17.7	0.0
mercredi 02 - 21h	NE - 6 kt	NE - 8 kt	17.4	0.0
mercredi 02 - 20h	NE - 6 kt	NE - 10 kt	17.7	0.0
mercredi 02 - 19h	NE - 5 kt	E - 15 kt	19.2	0.0
mercredi 02 - 18h	ESE - 8 kt	ESE - 16 kt	20.5	0.0
mercredi 02 - 17h	ESE - 9 kt	SE - 20 kt	21	0.0
mercredi 02 - 16h	ESE - 9 kt	SE - 20 kt	22	0.0
mercredi 02 - 15h	SE - 9 kt	SE - 20 kt	22.8	0.0
mercredi 02 - 14h	SE - 9 kt	SE - 17 kt	24.3	0.0
mercredi 02 - 13h	SE - 10 kt	SE - 18 kt	24	0.0
mercredi 02 - 12h	SE - 9 kt	SE - 18 kt	23.3	0.0
mercredi 02 - 11h	SE - 11 kt	SE - 17 kt	23.6	0.0
mercredi 02 - 10h	ENE - 5 kt	E - 10 kt	22.5	0.0
mercredi 02 - 09h	E - 3 kt	SSE - 9 kt	22	0.0

- Heure de lever et coucher du soleil :

Résultats

Fichier	20210602_213611_220611.cm						
Commentaires							
Début	21:36:11 mercredi 2 juin 2021						
Fin	22:06:11 mercredi 2 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1800						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Crête	C	80	110	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	50	80	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	100	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210602_213611_220611.cmg						
Début	02/06/21 21:36:11						
Fin	02/06/21 22:06:11						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	63,8	57,4	83,1	59,6



Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 3

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 04/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié

Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 07h36 Heure d'arrêt : 08h06 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux

Vents : Portant Peu portant Travers
 Contraire Peu contraire

Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.

Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)

Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

U1 : vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur ;

U2 : vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort peu contraire ;

U3 : vent nul ou vent quelconque de travers ;

U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (~ 45°) ;

U5 : vent fort portant.

T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent ;

T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée ;

T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide ;

T4 : nuit et (nuageux ou vent)

T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible.

Localisation

Localisation du récepteur : ZER – limite de propriété avec EMC deck et bureaux

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
 Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description :

Bruit extérieur oui non

Description : sirène, poids lourds, sirène de recul

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages

complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations

comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

Station de Nouméa

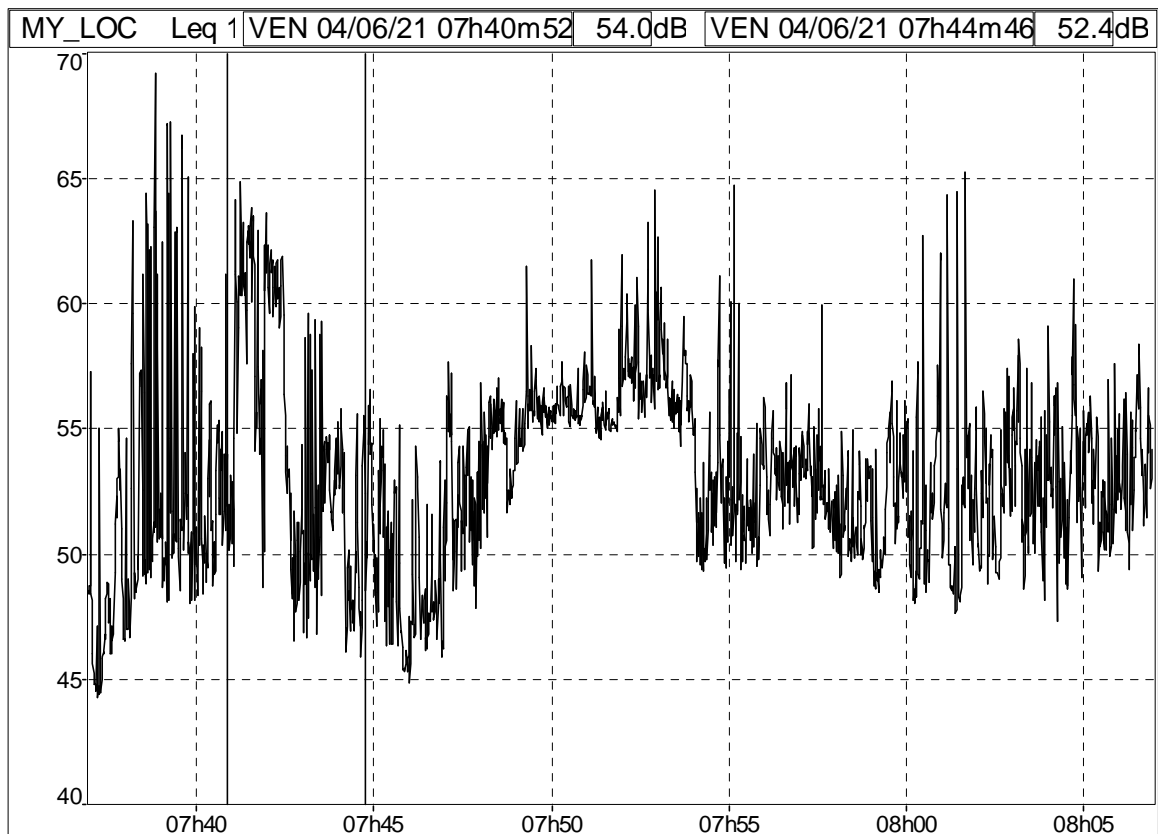
Jour et heure (locale)	Vent moyen (en noeuds)	Vent max horaire (en noeuds)	Température (en °C)	Pluie (en mm)
vendredi 04 - 13h	↘ OSO - 8 kt	↗ SO - 15 kt	25.6	0.0
vendredi 04 - 12h	↘ SO - 6 kt	↗ SSO - 15 kt	25.4	0.0
vendredi 04 - 11h	↘ O - 7 kt	↗ OSO - 11 kt	25.7	0.0
vendredi 04 - 10h	↙ ENE - 4 kt	↘ ESE - 9 kt	25.4	0.0
vendredi 04 - 09h	↙ ENE - 6 kt	↘ ENE - 14 kt	23.1	0.0
vendredi 04 - 08h	↙ E - 4 kt	↘ ENE - 10 kt	22.7	0.0
vendredi 04 - 07h	↙ ENE - 6 kt	↘ ENE - 9 kt	19.3	0.0
vendredi 04 - 06h	↙ E - 4 kt	↘ ESE - 8 kt	19.2	0.0

- Heure de lever et coucher du soleil : 06h26 / 17h18

Résultats

Fichier	20210604_073658_080658.cmg						
Commentaires							
Début	07:36:58 vendredi 4 juin 2021						
Fin	08:06:58 vendredi 4 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1800						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	40	70	Pa		
MY_LOC	Crête	C	60	90	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	40	80	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	40	80	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	40	70	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	80	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Coordonnées	22° 13' 35.89 S 166° 26' 47.66 E						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210604_073658_080658.cmg						
Début	04/06/21 07:36:58						
Fin	04/06/21 08:06:58						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	55,2	44,3	69,2	52,9



Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 4

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 23/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 08h19 Heure d'arrêt : 08h49 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux Vents : Portant Peu portant Travers
Contraire Peu contraire Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

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

Localisation

Localisation du récepteur : ZER – limite de propriété avec EMC deck et bureaux

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
 Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description : Centrale à bitume, chargeuse sur pneus et camions de livraison

Bruit extérieur oui non

Description : Activités de la zone industrielle et voie routière

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages

complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations

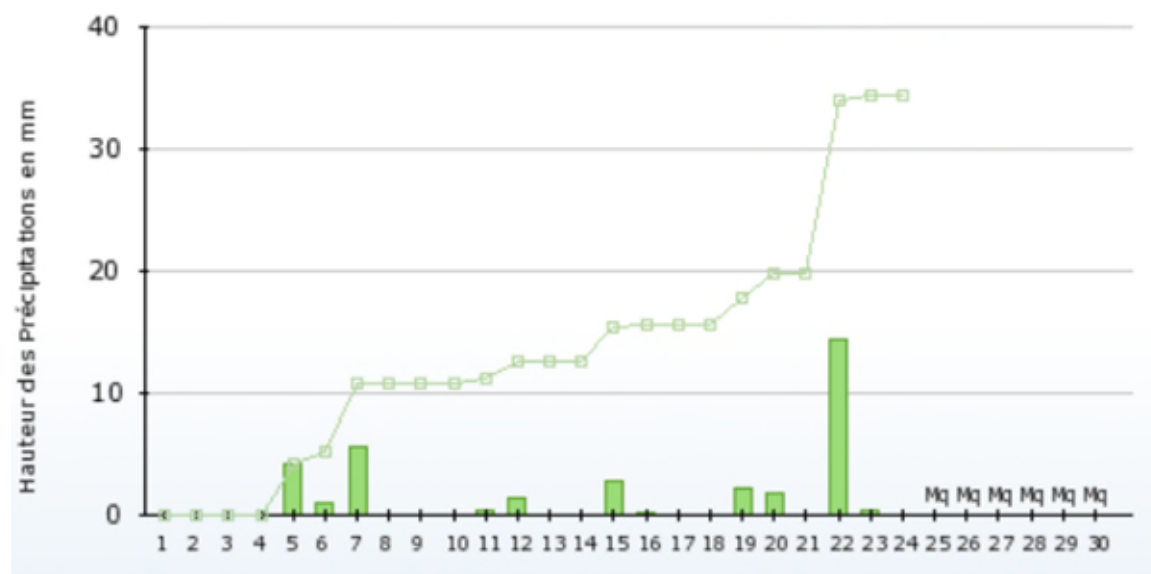
comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

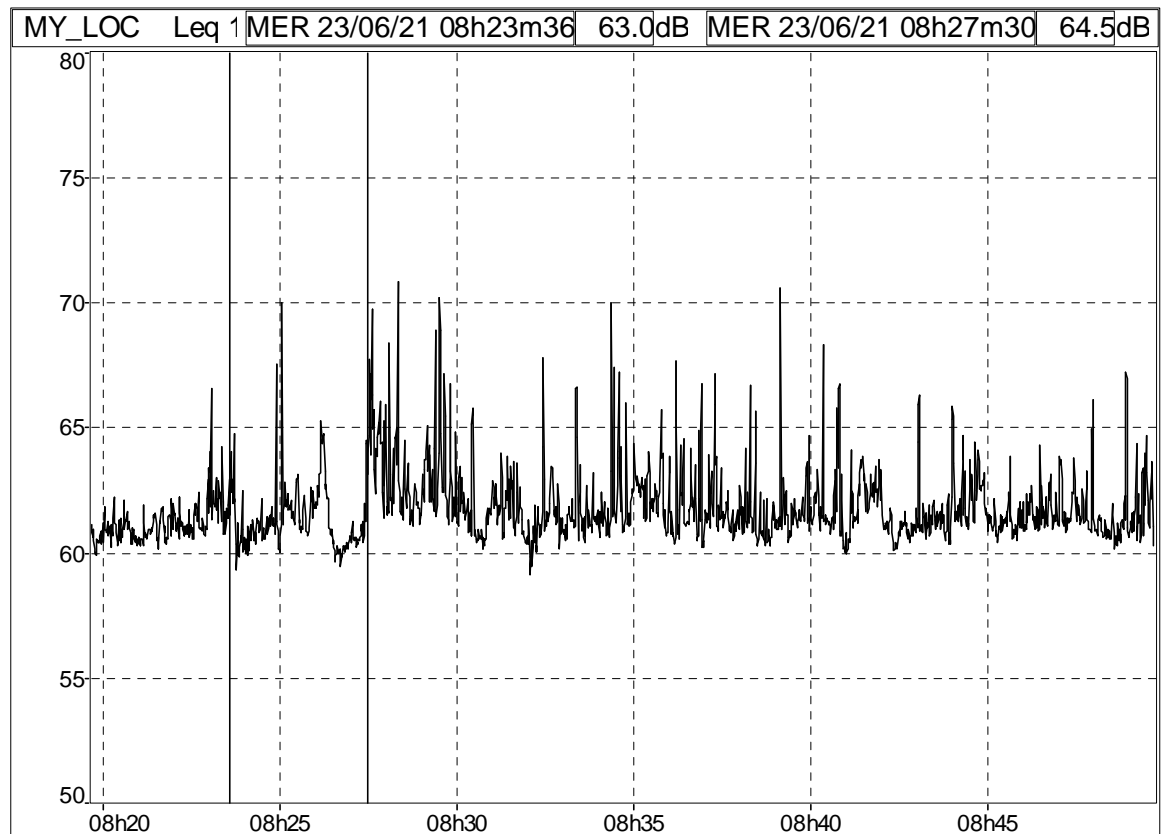
Station de Nouméa

- Heure de lever et coucher du soleil : 06h32 et 17h21

Résultats

Fichier	20210623_081942_084942.cmg						
Commentaires							
Début	08:19:42 mercredi 23 juin 2021						
Fin	08:49:43 mercredi 23 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1801						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	50	80	Pa		
MY_LOC	Crête	C	80	100	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	50	80	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	50	80	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	50	70	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210623_081942_084942.cmg						
Début	23/06/21 08:19:42						
Fin	23/06/21 08:49:43						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	62,0	59,1	70,8	61,3



Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 5

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 23/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 08h52 Heure d'arrêt : 09h22 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux Vents : Portant Peu portant Travers
Contraire Peu contraire Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

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

Localisation

Localisation du récepteur : limite de propriété le long de l'avenue de la baie de Koutio

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
 Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description : Centrale à bitume, chargeuse sur pneus et arrivée/sortie des camions de livraison (2 passages)

Bruit extérieur oui non

Description : Activités industrielles / voie publique.

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages

complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations

comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

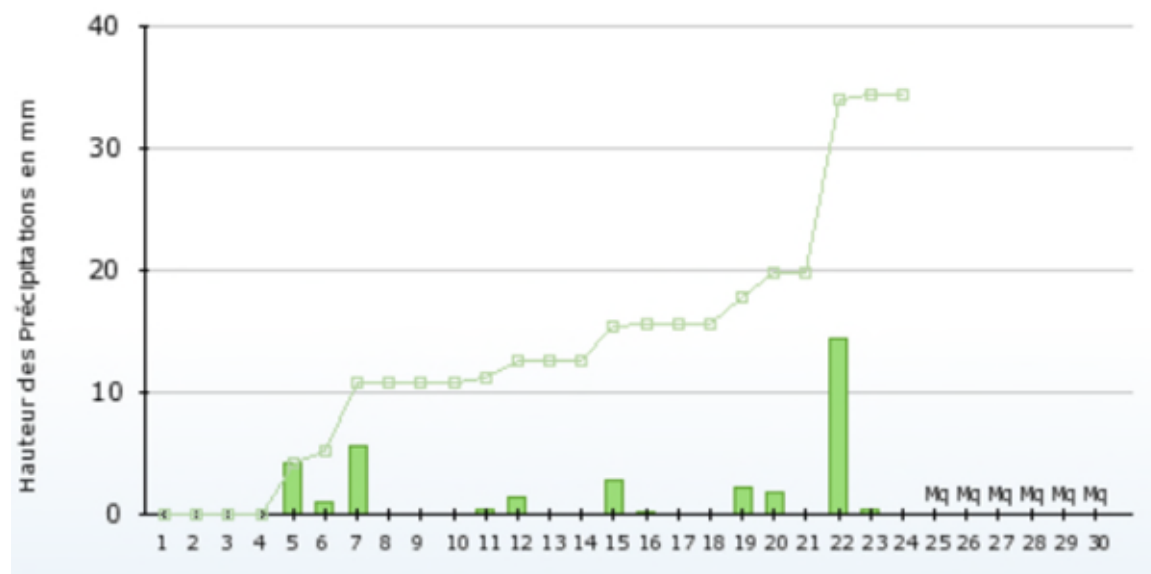
en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

Vent (données à récupérer si possible le jour même sur météo.nc)

Station de Nouméa

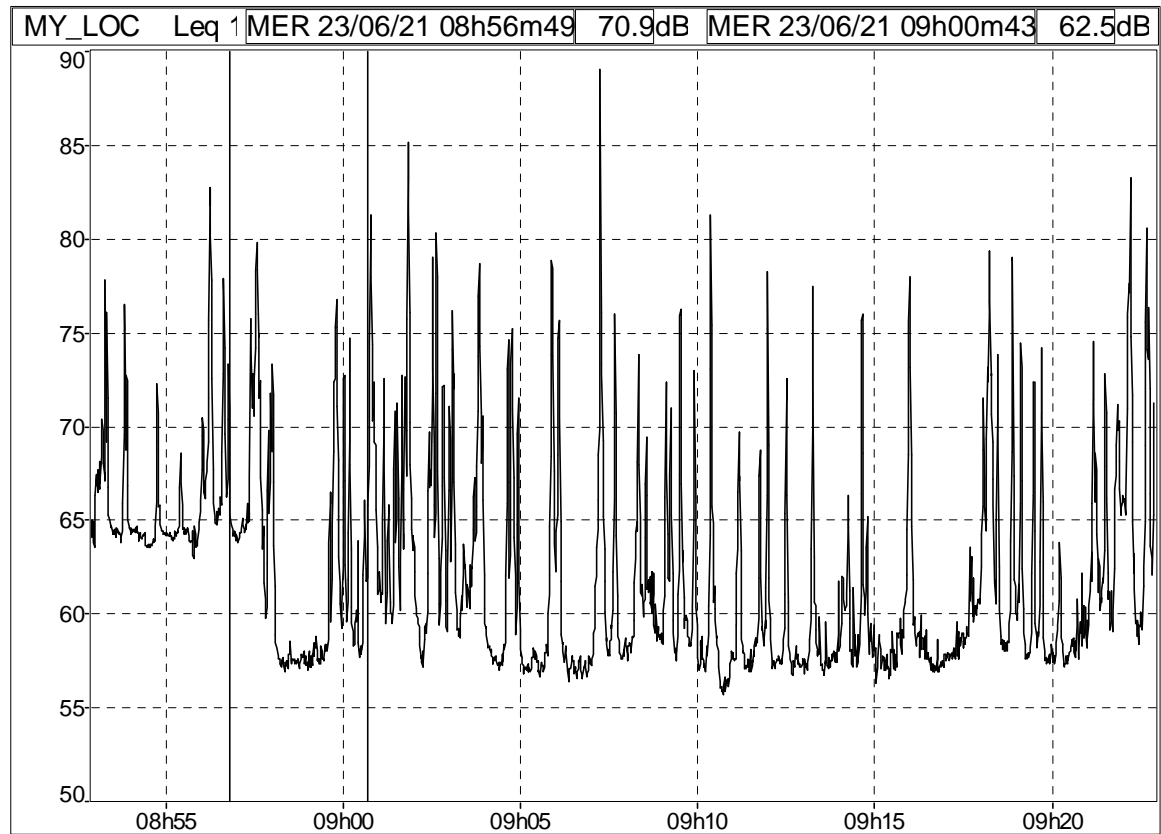


- Heure de lever et coucher du soleil : 06h32 et 17h21

Résultats

Fichier	20210623_085255_092254.cmg						
Commentaires							
Début	08:52:55 mercredi 23 juin 2021						
Fin	09:22:54 mercredi 23 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1799						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Crête	C	70	110	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	50	100	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	50	90	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210623_085255_092254.cmg						
Début	23/06/21 08:52:55						
Fin	23/06/21 09:22:54						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	67,8	55,6	89,0	60,1



Fiche de mesure de bruit

Généralités

Mesure n°: 6

Mesure pour : Limite de propriété ZER ambiant ZER résiduel

Date : 28/06/21

Mesure de bruit réalisée par : BG

Type d'appareil : Sonomètre expert de classe 1

Période : Diurne Nocturne En semaine En we Jour férié Heures ouvrables En dehors des heures ouvrables

Heure de démarrage : 21h06 Heure d'arrêt : 21h36 Durée de mesurage : 30'

Conditions météorologiques

Ciel : Dégagé Nuageux Vents : Portant Peu portant Travers
Contraire Peu contraire Vitesse : Faible voir nulle (Aucun mouvement dans les arbres, les fumées des usines s'élèvent verticalement) Vitesse < à 1 m/s,
 Moyenne (Les feuilles bougent, les fumées sont déviées de leur trajectoire) Vitesse comprise entre 1 m/s et 3 m/s,
 Fort (Les grandes branches des arbres bougent, les drapeaux se déploient, sifflement) Vitesse > à 3 m/s.Sol : Sec (pas de pluie dans les 10 derniers jours)
 Humide (4 à 5 mm de pluie dans les dernières 24 heures)Rayonnement : Fort Moyen à faible

Autres :

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

-- : atténuation très forte du niveau sonore ;
 - : atténuation forte du niveau sonore ;
 Z : effets météorologiques nuls ;
 + : renforcement faible du niveau sonore ;
 ++ : renforcement moyen du niveau sonore.

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

Localisation

Localisation du récepteur : ZER – limite de propriété avec EMC deck et bureaux

Distance entre la source et le récepteur : inférieure à 40 m supérieure à 40 m

Typologie : Habitation individuelle Habitation collective Bureau ERP
 Industrie Terrain nu Commerce Autres

Conditions de mesure :

Bruit intérieur oui non

Description : (Bouteille gaz des camions PL + climatiseur bureau)

Bruit extérieur oui non

Description : Meute de chiens, route publique

Bruits particuliers :

- Voiture / camion / bus / camion poubelle
- Conversation / cri / parole
- Musique / radio / télévision
- Climatisation / installation d'arrosage automatique
- Oiseaux / chiens
- Feux d'artifices / tirs de mine
- Industrie
- Autres :

Calibrage

Calibrage avant mesure : 93,9

Calibrage après mesure : 93,9

Leq moyen observé avant mesure sur 1 mm :

Conditions de mesurage

Conventionnel

A l'intérieur des immeubles (source extérieure ou intérieure)

Centre de la pièce – 1 m des parois – 1,5 m des fenêtres – 1,2 à 1,5 m du sol

Fenêtre ouvertes ou fermées suivant conditions d'occurrence – portes fermées

A l'extérieur (source extérieure)

A l'intérieur des limites de la propriété exposée aux bruits – Si nécessaire mesurages

complémentaires peuvent être effectués en limite de propriété des installations

comportant les sources de bruits

en limite de propriété (1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante)

en façade d'immeuble (2 m en avant des façades ou toiture – 1,2 à 1,5 m au-dessus du niveau)

Spécifique

1,2 à 1,5 m au-dessus du sol – 1 m de toute surface réfléchissante

Station de Nouméa

lundi 28 - 23h	↓ N - 8 kt	↓ NNO - 10 kt	20.7	0.0
lundi 28 - 22h	↓ NO - 4 kt	↓ NO - 7 kt	20.5	0.0
lundi 28 - 21h	↓ NO - 6 kt	↓ NO - 9 kt	21.2	0.0
lundi 28 - 20h	↓ N - 4 kt	↓ N - 6 kt	20.9	0.0
lundi 28 - 19h	↓ NNO - 2 kt	→ O - 4 kt	21.5	0.0
lundi 28 - 18h	→ OSO - 2 kt	→ OSO - 5 kt	22.2	0.0

- Heure de lever et coucher du soleil : 06h32 / 17h22

Résultats

Fichier	20210628_210611_213610.cmg						
Commentaires							
Début	21:06:11 lundi 28 juin 2021						
Fin	21:36:10 lundi 28 juin 2021						
Durée élémentaire	1s						
Total périodes	1799						
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Unité	Min.	Max.
MY_LOC	Leq	A	30	70	Pa		
MY_LOC	Crête	C	50	90	Pa		
MY_LOC	Fast Inst	A	30	70	Pa		
MY_LOC	Fast Max	A	30	70	Pa		
MY_LOC	Fast Min	A	30	60	Pa		
MY_LOC	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	70	Pa	6.3Hz	20kHz
Type d'appareil	FUSION						
N° de série appareil	12611						
Type capteur	Accredited_40CE						
N° de série capteur	331269						
Fuseau horaire	(UTC+11:00) Îles Salomon, Nouvelle-Calédonie						

Fichier	20210628_210611_213610.cmg						
Début	28/06/21 21:06:11						
Fin	28/06/21 21:36:10						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	43,0	34,9	61,9	39,1

