

Rapport d'essais

N° D1757805/1901 - 1/ 1 M00

Référence client | F0677118



Mesures de bruits aériens en environnement

Entreprise | TRANSPORTS LE GOFF

Etude d'impact sonore

Adresse de facturation | PARC D'ACTIVITES DE
KEROURVOIS
ERGUE GABERIC
29552 QUIMPER

Lieu de réalisation des essais/
mesures/contrôles

TRANSPORTS LE GOFF
PARC D'ACTIVITES DE
KEROURVOIS
ERGUE GABERIC
29552 - QUIMPER

Périodicité | Ponctuelle

Représentant de l'entreprise | Mr LE GOFF Jean Yves

Dates de vérification | 17/06/2019 au 17/06/2019

Pièces jointes | Voir annexe

Intervenant(s) DEKRA Industrial | Mr LAUNAY Vincent

Destinataires du rapport | Mr LE GOFF Jean Yves

Rédacteur du rapport | Mr LAUNAY Vincent

Date du rapport | Ce rapport a été validé et transmis par mail le 02/07/2019

Nom, fonction, visa du signataire | Mr LAUNAY Vincent, Technicien Environnement
Ce rapport a été validé électroniquement selon les procédures internes DEKRA en vigueur et est valable sans signature.



Reproduction partielle
interdite sans accord écrit de
DEKRA Industrial.

DEKRA Industrial S.A.S.

Siège Social : Parc d'Activité de Limoges Sud Orange - 19 rue Stuart Mill - CS 70308
87008 LIMOGES CEDEX

www.dekra-industrial.fr - N°TVA FR 44 433 250 834

S.A.S. au capital de 10 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120B

ACTIVITÉ MESURES Ouest
ZIL rue de la Maison Neuve
BP 70413

44819 SAINT-HERBLAIN CEDEX

Tél. : 02.28.03.29.04 Fax. 02.28.03.18.96

Ce rapport est une version : définitive partielle provisoire

Sommaire

1. OBJET DES MESURES	3
2. MODALITES D'INTERVENTION	3
2.1. METHODOLOGIE DE MESURES	3
2.2. ECART A LA NORME.....	3
2.3. ECART A LA REGLEMENTATION	3
2.4. ECARTS REALISES PAR RAPPORT AU CONTRAT :	4
2.5. MATERIEL UTILISE ET REGLAGE DES APPAREILS.....	4
2.6. IMPLANTATION DU SITE	5
2.7. EMBLEMES DES POINTS DE MESURES.....	6
2.8. CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	7
3. SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS.....	8
3.1. REFERENTIEL REGLEMENTAIRE	8
3.2. RESULTATS	8
4. ANNEXES	9

1. Objet des mesures

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par l'activité de la société TRANSPORTS LE GOFF à QUIMPER (29552), conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Ce premier rapport est le résultat de mesures réalisées avant travaux, et cela afin de définir le niveau sonore résiduel de l'environnement du site.

2. Modalités d'intervention

2.1. Méthodologie de mesures

Les mesures ont été effectuées conformément à :

- L'annexe technique de **l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement sans déroger à aucune de ses dispositions.
- La **norme NF S 31-010** de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement méthode expertise.

Les mesures sont effectuées :

- en limite de propriété de l'entreprise.
- en limite de Zones à Emergence Réglementée (ZER).

La détermination des émergences se fera par différence des mesures de niveau de bruit ambiant ($L_{Aeq,Tpart}$) et de niveau de bruit résiduel ($L_{Aeq,Tres}$) (Cf. Définitions en annexe).

Les niveaux de bruit résiduel sont mesurés, avant le début des travaux.

L'acquisition des niveaux sonores est réalisée, pendant une période représentative du fonctionnement normal de l'entreprise.

2.2. Ecart à la norme

Norme	Ecart	Impact possible sur le résultat
NF S 31-010	Aucun	néant

2.3. Ecart à la réglementation

Texte de référence	Ecart	Impact possible sur le résultat
L'AM du 23/01/1997	Aucun	/

2.4. Ecartés réalisés par rapport au contrat :

Le contrat a été modifié par rapport à son contenu initial, à savoir 1 point de mesure en Zone à Emergence Réglementé et 4 points en limites de propriété ont été définis (voir fiche écart de production joint en annexe).

2.5. Matériel utilisé et réglage des appareils

La liste du matériel utilisé est détaillée en annexe 1.

Les sonomètres utilisés sont des appareils de classe 1 faisant l'objet de vérifications périodiques réglementaires conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Ils sont calibrés avant chaque série de mesures et une vérification de la dérive est effectuée à la fin de la série. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

Réglage :

Temps d'intégration : 1 seconde.

Filtre de pondération A pour l'acquisition des niveaux sonores.

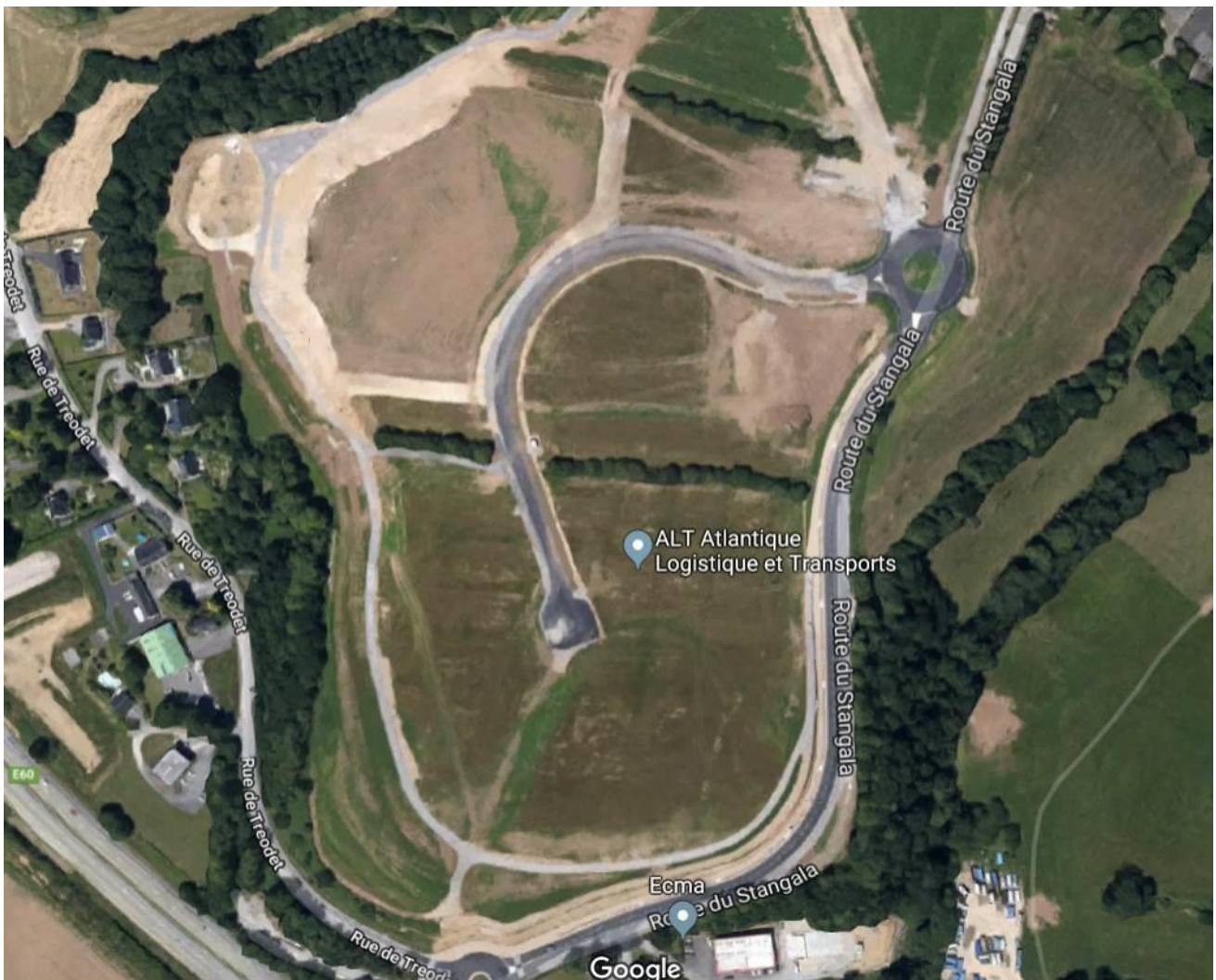
Pas de pondération pour l'analyse spectrale permettant la détermination de l'éventuelle présence de tonalité marquée.

2.6. Implantation du site

Le futur site TRANSPORTS LE GOFF sera situé dans la zone industrielle de Kerouvois de QUIMPER (29552).

Le site est bordé :

- au Nord par une parcelle boisée/agricole,
- à l'Est par la rue Irène Joliot Curie et la Société ALT.
- au Sud par une parcelle en friche
- à l'Ouest par des habitations individuelles.



2.7. Emplacements des points de mesures

Les emplacements des points de mesure ont été choisis par nos soins en fonction de la futur implantation géographique du site et des sources de bruit.

POINTS	SITUATION	C.GPS
POINTS EN LIMITE DE PROPRIÉTÉ		
1	Ce point se situe en Limite de Propriété Façade Nord-Ouest (Face aux futurs Quais)	48.008403, -4.059466
2	Ce point se situe en Limite de Propriété Façade Sud-Ouest (Axe de la ZER)	48.007536, -4.059913
3	Ce point se situe en Limite de Propriété Façade Sud Est (Future Entrée du site)	48.007939, -4057776
4	Ce point se situe en Limite de Propriété Façade Est (Future Sortie du site)	48.007256, -4.058564
POINTS EN ZER		
ZER	Ce point se situe au Sud Est du site, en limite de propriété de la ZER	48.007433, -4060332



2.8. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les mesures lorsque la distance source-récepteur est supérieure à 40 m. Lorsque la distance est inférieure à 40 m, cette influence est négligeable.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier l'impact des conditions météorologiques relevées in situ sur les niveaux sonores mesurés.

Point	Date	Heure	Conditions météorologiques	Codification NF S 31-010	Influence
JOUR					
1	17/06/19	11H00	Ensoleillement moyen Sol sec, vent faible Sud-Ouest	/	z
2					
3					
4					
ZER					

- - : Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore.
- : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.
- Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables.
- + : Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.
- + + : Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

3. Synthèse des résultats et conclusions

3.1. Référentiel réglementaire

En l'absence d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter communiqué par le client, les valeurs mesurées seront comparées à *l'arrêté Ministériel du 23 janvier 1997* relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Conformément à *l'Arrêté du 11 avril 2017* relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

3.2. Résultats

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe :

1- Contrôles des niveaux de bruits admissibles en limite de propriété et Zone à Emergence Réglementée:

L'indicateur utilisé est le niveau équivalent de bruit ambiant mesuré **LAeq,T** sur les différents intervalles de mesurage. Dans certaine situation un autre indicateur peut être retenu (L50%), son utilisation doit faire l'objet d'une justification.

TABLEAU DE RÉSULTATS :

<i>Points de mesure</i>	<i>Indicateur acoustique</i>	<i>Période Jour (7h – 22h)</i>
Point 1	LAeq retenu	49 dB(A)
Point 2	LAeq retenu	51 dB(A)
Point 3	LAeq retenu	53.5 dB(A)
Point 4	LAeq retenu	53.5 dB(A)
Point ZER	LAeq retenu	56 dB(A)

Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près

4. Annexes

Les annexes font partie intégrante du rapport d'essai.

Annexe n°	Objet	Nombre de page(s)
1	Matériels utilisé	1
2	Définitions des termes	1
3	Estimation de l'influence des conditions météorologiques	1
4	Résultats de mesures et évolutions temporelles & Analyses spectrales pour recherche de tonalité marquée	5
5	Photographies des points de mesure	5
6	Plan de masse du futur site	1

ANNEXE 1 – Matériel utilisé

Le matériel de prélèvement est vérifié métrologiquement et les certificats de conformité métrologique sont disponibles sur demande.

Désignation matériel	Identification DEKRA	Marque	Type	N° Série	Date de Validité (LNE)
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	085329	01dB	DUO	12309	02/2021
Calibreur acoustique associé	0085330	01dB	Cal21	35165183	02/2021
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	085333	01dB	DUO	12307	02/2019
Calibreur acoustique associé	085334	01dB	Cal21	351165175	02/2021
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	085335	01dB	DUO	12308	02/2021
Calibreur acoustique associé	085336	01dB	Cal21	35165182	02/2021
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	085331	01dB	DUO	10472	02/2021
Calibreur acoustique associé	085332	01dB	Cal21	35165180	02/2021
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	097543	01dB	DUO	12650	01/2021
Calibreur acoustique associé	097544	01dB	Cal21	86745	01/2021
Logiciel de traitement de données		01dB	dBTrait	Version 5.5.2	

ANNEXE 2 – Définitions des termes

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, LAeq,T :

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A, d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est donné par la formule :

$$LA_{eq,T} = 10 \log \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt$$

LAeq,T est le niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t₁ et se terminera à t₂.

P₀ pression acoustique de référence (20 µPa).

P_A(t) est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal acoustique.

Niveau acoustique fractile L_{AN,t} : (L1%, L10%, L50%, L90%, L99%)

Niveau sonore atteint ou dépassé pendant n% du temps de mesure.

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 ou éloignées y compris le bruit de l'activité objet du contrôle.

Bruit particulier :

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Bruit résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Émergence :

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

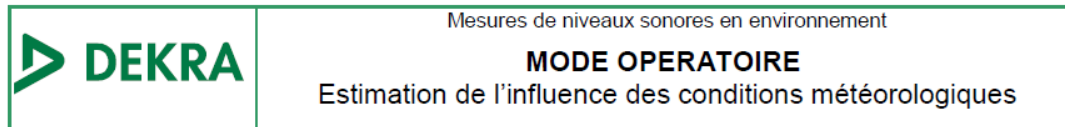
Tonalité marquée :

Tonalité détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave, par une analyse de fréquence dans les bandes étroites correspondantes normalisées et telle que la différence de niveau avec les 4 bandes les plus proches, soit supérieure à 10 dB (de 50 Hz à 315 Hz) ou à 5 dB (de 400 Hz à 8 000 Hz).

ZER : Zone à émergence réglementée :

- 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.

ANNEXE 3 – Estimation de l'influence des conditions météorologiques



Références normatives : Norme NF S 31-010 - § 6.4 (modifié par appendice A1 de décembre 2008)

1 Conditions de site

- **Distance source / récepteur < 40 m** : les conditions météorologiques n'ont qu'une influence négligeable
- **Distance source / récepteur > 40 m** : estimer les caractéristiques du vent et de la température pour déterminer leurs influences sur la mesure (cf. § 2.)

2 Conditions climatiques

2.1 DETERMINATION DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Tab 1 : 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

Tab 2 : Conditions thermiques

Période	Rayonnement / couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Ensoleillement fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Ensoleillement moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
Période de lever ou de coucher du soleil	Sol humide	Faible ou moyen	T2	
		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

Les indications « Jour » / « Nuit » ont le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire

2.2 ESTIMATION DE L'INFLUENCE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

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

- état météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore.
- état météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.
- Z effets météorologiques nuls ou négligeables.
- + état météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.
- ++ état météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

ANNEXE 4 – Résultats de mesures et évolutions temporelles

Evolution temporelle et résultats

POINT 1 – Ambiant – Jour

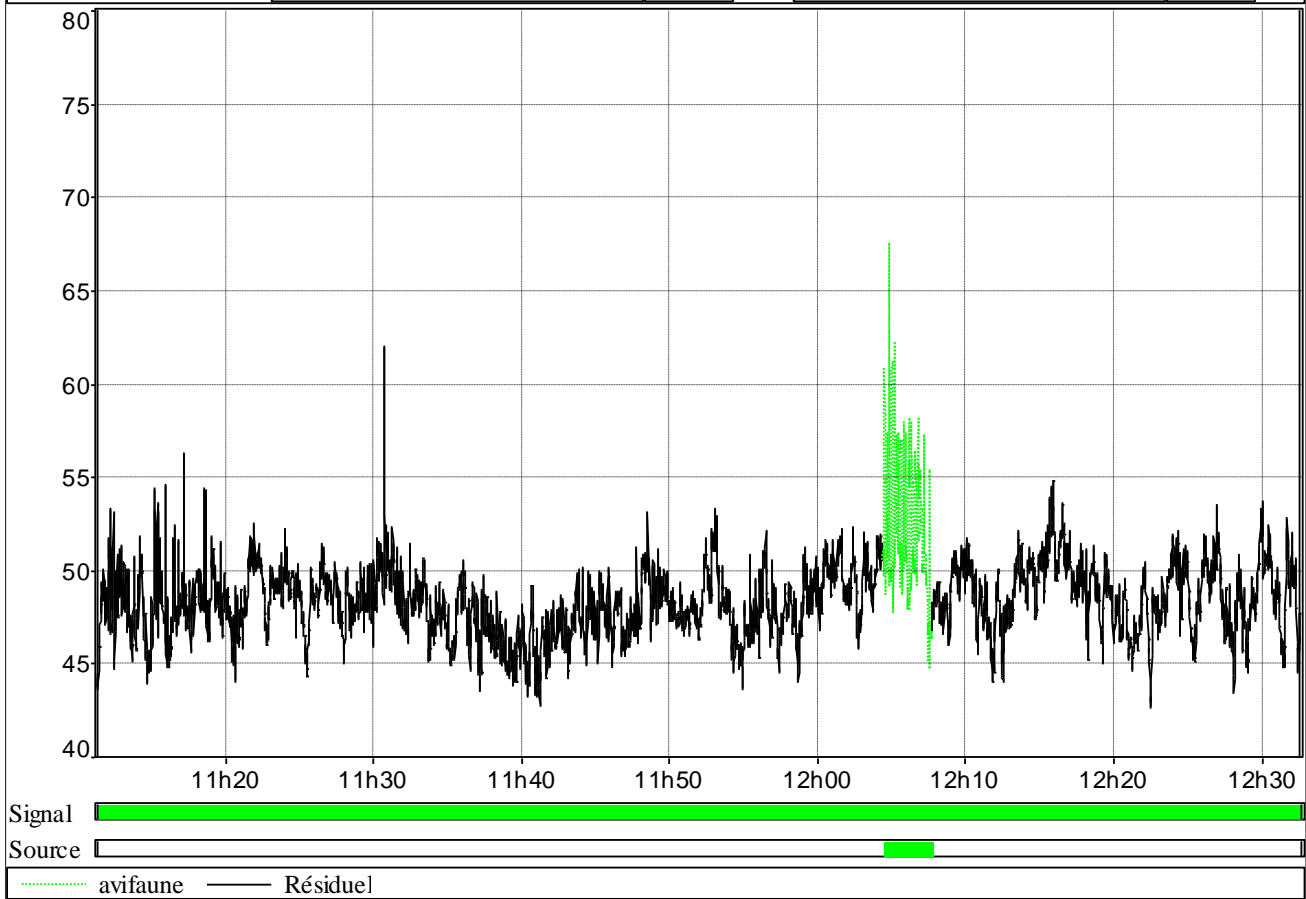
Résultats **Situation du point de mesure**

Fichier	20190617_111000_123330.cmg				
Début	17/06/19 11:11:22				
Fin	17/06/19 12:32:39				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
097543_12650	Leq	A	dB	49,1	48,3



Evolution temporelle

097543_12650	LUN 17/06/19 11h11m22	44.4dB	LUN 17/06/19 12h32m38	45.6dB
--------------	-----------------------	--------	-----------------------	--------



Sources de bruit liées à l'environnement extérieur (Bruit résiduel)


Niveau sonore généré par l'avifaune, l'activité dans les zones d'habitation et industrielle et la circulation importante de la RN 165

Commentaire

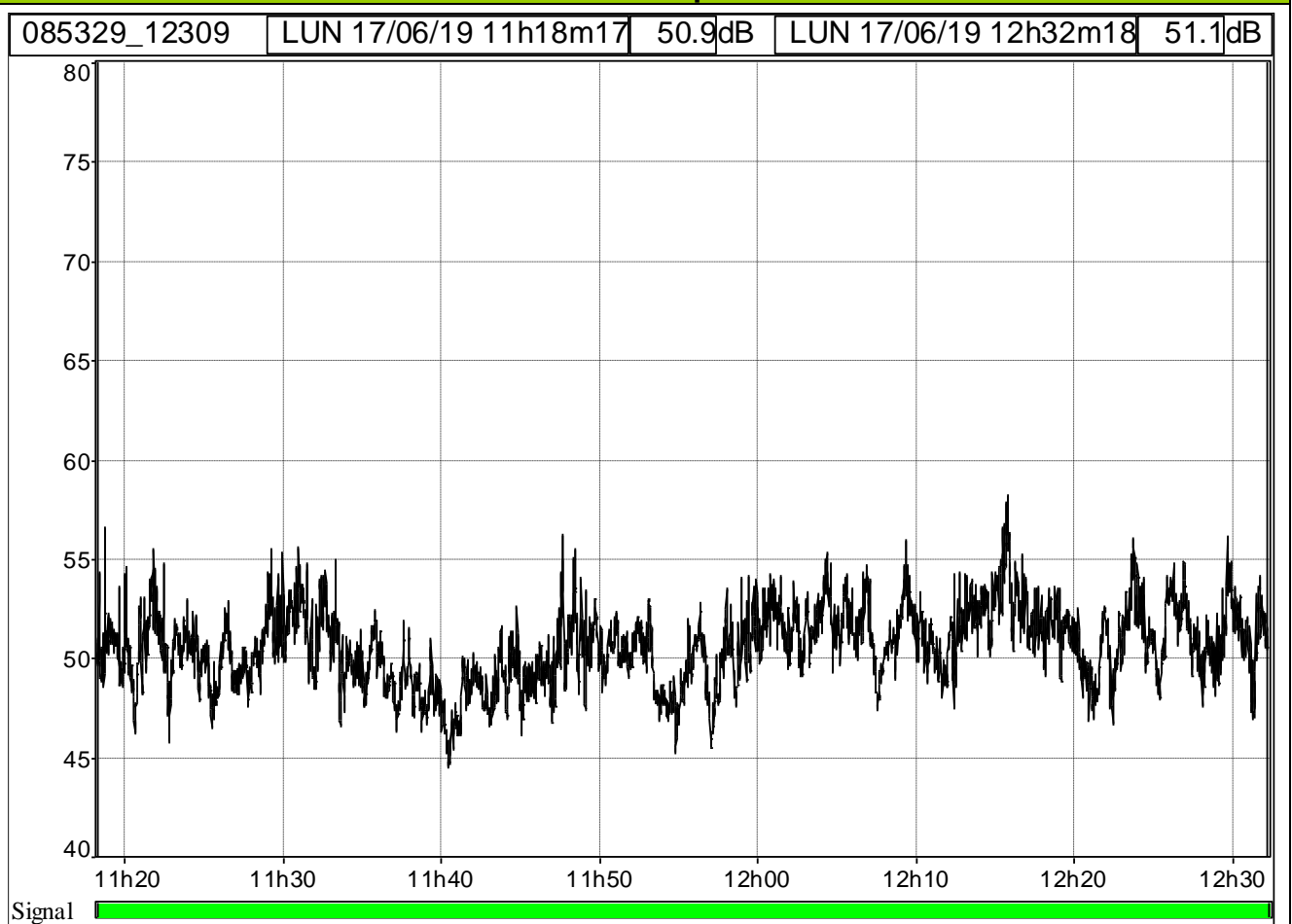
Rien à signaler

Evolution temporelle et résultats

POINT 2 – Ambiant – Jour

Résultats						Situation du point de mesure																														
<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="5">20190617_111817_123454.cmg</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="5">17/06/19 11:18:17</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="5">17/06/19 12:32:19</td> </tr> <tr> <td>Voie</td> <td>Type</td> <td>Pond.</td> <td>Unité</td> <td>Leq</td> <td>L50</td> </tr> <tr> <td>085329_12309</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>51,0</td> <td>50,5</td> </tr> </table>						Fichier	20190617_111817_123454.cmg					Début	17/06/19 11:18:17					Fin	17/06/19 12:32:19					Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	085329_12309	Leq	A	dB	51,0	50,5	
Fichier	20190617_111817_123454.cmg																																			
Début	17/06/19 11:18:17																																			
Fin	17/06/19 12:32:19																																			
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50																															
085329_12309	Leq	A	dB	51,0	50,5																															

Evolution temporelle



Sources de bruit liées à l'environnement extérieur (Bruit résiduel)


Niveau sonore généré par l'avifaune, l'activité dans les zones d'habitation et industrielle et la circulation importante de la RN 165

Commentaire

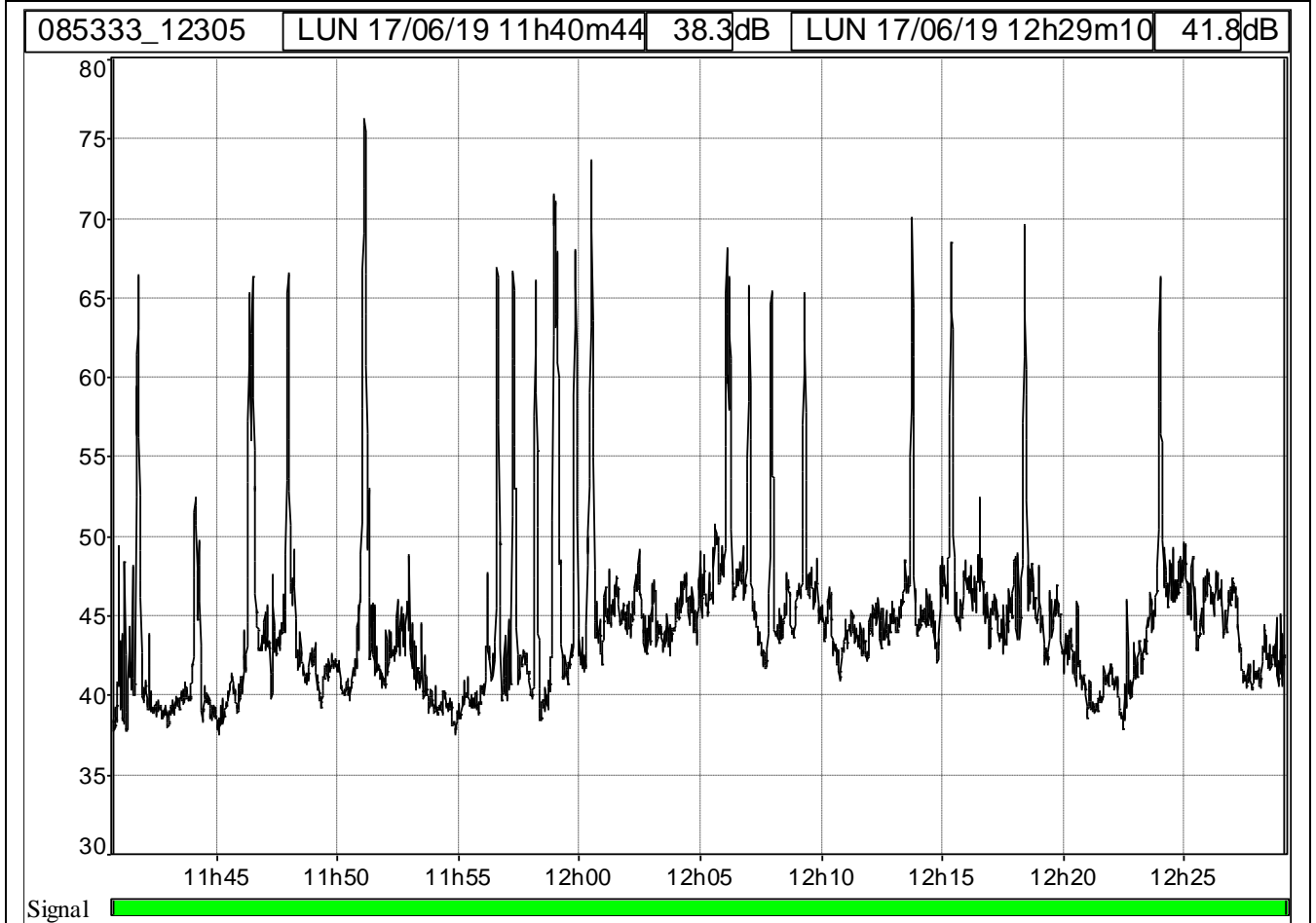
Rien à signaler

Evolution temporelle et résultats

POINT 3 – Ambiant – Jour

Résultats						Situation du point de mesure
Fichier	20190617_113936_122939.cmg					
Début	17/06/19 11:40:44					
Fin	17/06/19 12:29:11					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	
085333_12305	Leq	A	dB	53,5	43,7	

Evolution temporelle



Sources de bruit liées à l'environnement extérieur (Bruit résiduel)

Niveau sonore généré par l'avifaune, l'activité dans les zones d'habitation et industrielle et la circulation importante de la RN 165

Commentaire

Rien à signaler

Evolution temporelle et résultats

POINT 4 – Ambiant – Jour

Résultats

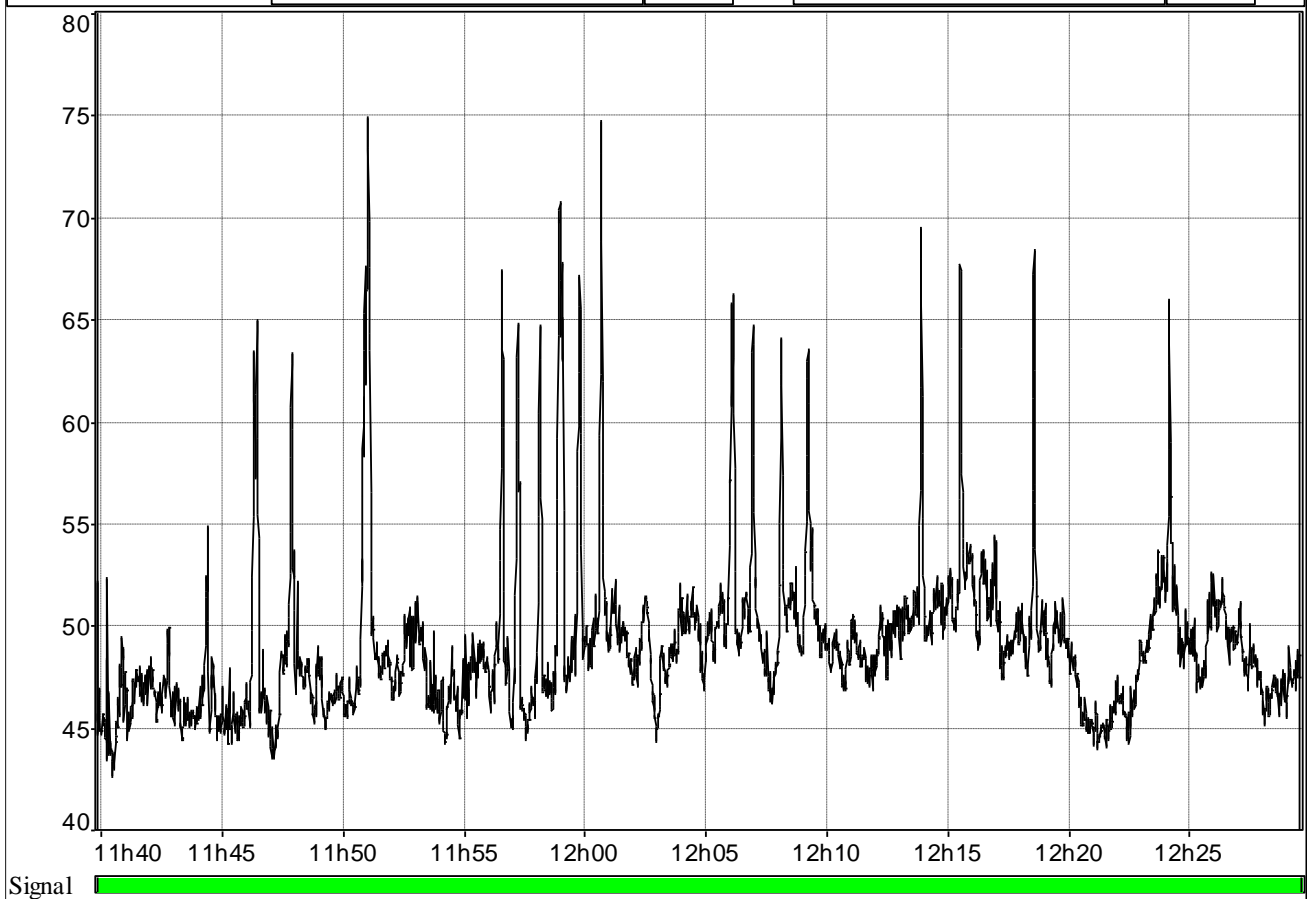
Situation du point de mesure

Fichier	20190617_113446_123122.cmg				
Début	17/06/19 11:39:49				
Fin	17/06/19 12:29:37				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
085335_12308	Leq	A	dB	53,7	48,4



Evolution temporelle

085335_12308	LUN 17/06/19 11h39m49	45.6dB	LUN 17/06/19 12h29m36	47.6dB
--------------	-----------------------	--------	-----------------------	--------



Sources de bruit liées à l'environnement extérieur (Bruit résiduel)

Niveau sonore généré par l'avifaune, l'activité dans les zones d'habitation et industrielle et la circulation importante de la RN 165

Commentaire

Rien à signaler

Evolution temporelle et résultats

POINT ZER – Ambiant – Jour

Résultats

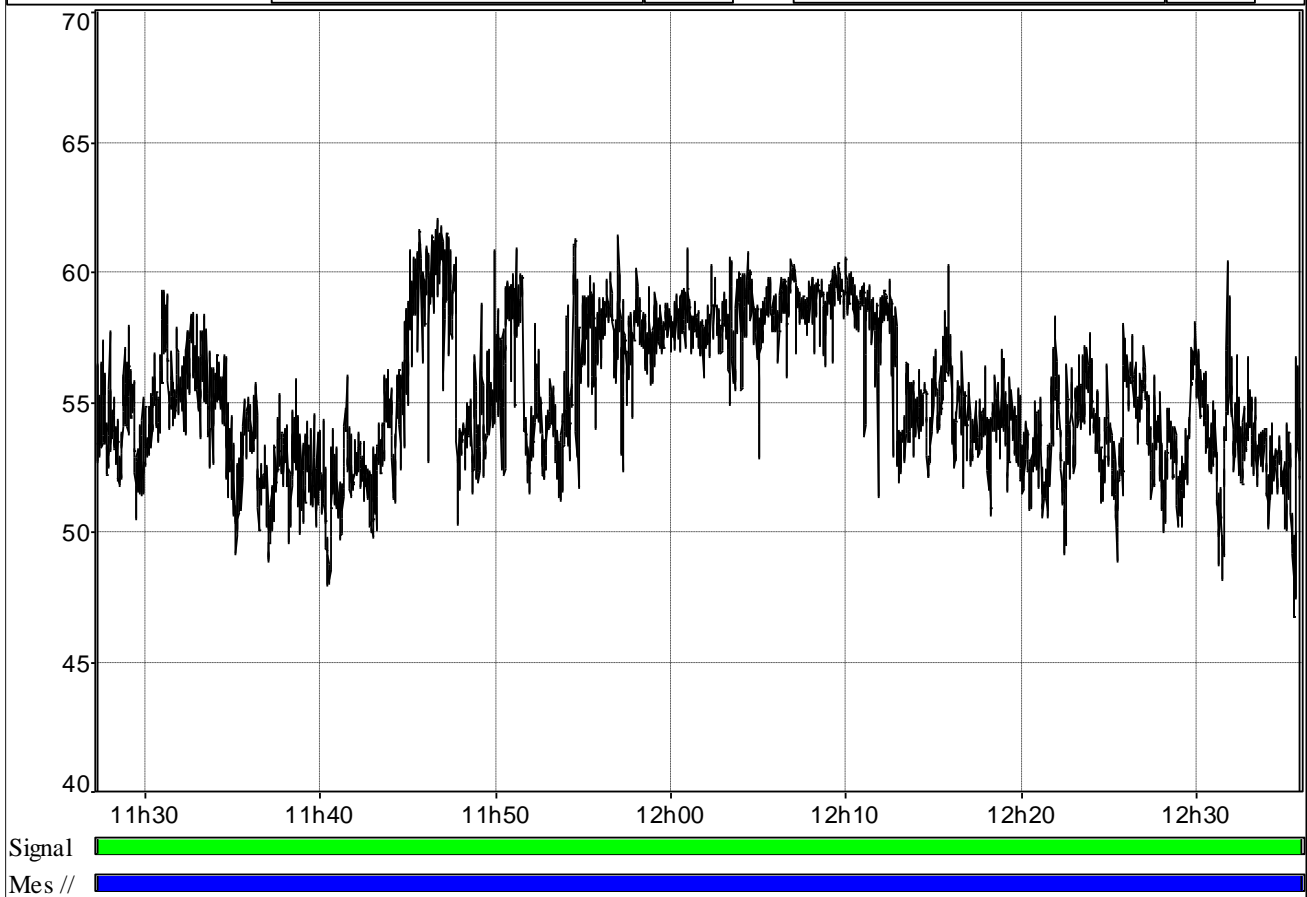
Situation du point de mesure

Fichier	20190617_112717_123557.cmg				
Début	17/06/19 11:27:17				
Fin	17/06/19 12:35:57				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
085331_12307	Leq	A	dB	56,1	54,8



Evolution temporelle

085331_12307	LUN 17/06/19 11h27m17	53.3dB	LUN 17/06/19 12h35m56	52.2dB
--------------	-----------------------	--------	-----------------------	--------



Sources de bruit liées à l'environnement extérieur (Bruit résiduel)

Niveau sonore généré par l'avifaune, l'activité dans les zones d'habitation et industrielle et la circulation importante de la RN 165

Commentaire

Rien à signaler

ANNEXE 5 – Photos des points de mesures

POINT 1



POINT 2



POINT 3



POINT 4



POINT ZER



ANNEXE 6 – Plan de masse du futur site

