BUREAU VERITAS
BP 70279
44818 Saint Herblain CEDEX
Tél. : 02 72 64 47 02
Fax : 02 40 92 48 83

Service Performances HSE
Département Acoustique Vibrations Eclairage

ATLANCE INGENIERIE ENVIRONNEMENT
10 RUE GRAND LAUNAY
ESPACE PERFORMANCE BATIMENT GEMI
49000 ANGERS

A L'ATTENTION DE M.MATHIEU JACOB

Rapport N° 606/2868496/1/1

DECHETTERIE ZAC
ST. JACQUES DE LA LANDE 35
ETAT SONORE INITIAL

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
Rapport de mesurages de Bruit

Date : 2/05/16

REDACTEUR	REVISION
CYRILLE BORDAT	0

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Il comprend 22 pages dont 5 annexes

Sommaire

1 - SYNTHESE ET CONCLUSIONS 3

2 - OBJET 4

3 - REGLEMENTATION 4

3.1. - Textes de référence 4

3.2. - Prescriptions réglementaires 4

4 - MATERIEL UTILISE 6

5 - MODALITES OPERATOIRES 6

5.1. - Intervenant et personne rencontrée sur site 6

5.2. - Présentation du site 6

5.3. - Choix des emplacements et durées de mesurage 7

5.4. - Conditions météorologiques 8

6 - PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS . ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

6.1. - Résultats des niveaux sonores ambiants en limite de propriété du site ... Erreur ! Signet non défini.

6.2. - Résultats des émergences en limite de propriété des riverains Erreur ! Signet non défini.

6.3. - Tonalité marquée ..... Erreur ! Signet non défini.

GLOSSAIRE

ANNEXES

Annexe A - Matériel utilisé
Annexe B - Schéma des lieux - Emplacement des points de mesurage
Annexe C - Evolutions temporelles et calculs
Annexe D - Spectres relevés sur site
Annexe E - Conditions météorologiques – codage UiTi

1 - SYNTHESE ET CONCLUSIONS

Une campagne de mesure acoustique dans l'environnement a été réalisée du 5 au 6 Avril 2016 sur le site :

DECHETTERIE

ZAC

ST. JACQUES DE LA LANDE 35

Les résultats ont conduit aux conclusions suivantes, pour les points qui ont fait l'objet des mesures :

Les niveaux sonores résiduels sont les suivants :

↳ Point 1 site Nord :
- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 51,5 dB(A) – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 46 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 48 dB(A) – L50 = 44,5 dB(A)

↳ Point 2 site Nord Est :
- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 54 dB(A) – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 48,5 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 52,5 dB(A) – L50 = 47 dB(A)

↳ Point site Sud :
- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 53 dB(A) - – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 46 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 48 dB(A) – L50 = 45,5 dB(A)

↳ Point site Riverain Nord :
- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 49,5 dB(A) - – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 45 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 45,5 dB(A) – L50 = 42,5 dB(A)

L'émergence admissible en ZER est de 5 dB(A) en période diurne – voir paragraphe 4.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages ainsi que leur interprétation par rapport aux textes réglementaires applicables.

2 - OBJET

Le présent rapport a pour but de rendre compte des résultats des mesures des niveaux sonores résiduels dans l'environnement de la future déchèterie – ZAC – SAINT JACQUES DE LA LANDE (35) en vue de la vérification du respect des prescriptions réglementaires.

3 - REGLEMENTATION

3.1. - TEXTES DE REFERENCE

- Norme Française NF S 31-010 de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit de l'environnement ;
- Code de l'environnement – livre V, titre 1er ;
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter – en préparation.

3.2. - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

L'établissement concerné doit être construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence (différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant comportant le bruit de l'installation) supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les Zones à Emergence Réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période diurne (de 7h à 22h) sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période nocturne (de 22h à 7h) ainsi que les dimanches et les jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	**6 dB(A)**	**4 dB(A)**
Supérieur à 45 dB(A)	**5 dB(A)**	**3 dB(A)**

Les différents types de zone à émergence réglementée (ZER) sont définis ci-après :

- 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.

L'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'exploiter a fixé, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit suivants, à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement :

Emplacement des microphones de mesure	Niveau limite admissible pour la période diurne (7h - 22h), sauf dimanches et jours fériés	Niveau limite admissible pour la période nocturne (22h - 7h), ainsi que les dimanches et jours fériés
Limite de propriété	**70 dB(A)**	**60 dB(A)**

Si une bande de 1/3 d'octave émerge suffisamment des bandes adjacentes de façon à ce qu'il soit défini une **tonalité marquée** au sens du texte et que le bruit à son origine apparaît plus de 30 % du temps de fonctionnement de l'installation, alors l'installation est à l'origine d'une tonalité marquée non réglementaire.

Nota :
L'émergence est définie par la différence entre les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés A (LAeq dB(A)) du bruit ambiant, comportant le bruit perturbateur et du bruit résiduel (bruit de fond) constitué par l'ensemble des bruits habituels.
Dans certaines situations, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par 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 lorsqu'il existe un trafic très discontinu.
Dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

4 - MATERIEL UTILISE

La liste complète du matériel utilisé est présentée en annexe A. Les sonomètres ainsi que les sources étalons font l'objet de contrôles périodiques au Laboratoire National d'Essais conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 modifié le 30 mai 2008 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres. Un calibrage des sonomètres incluant un contrôle acoustique du microphone à l'aide d'un calibreur conforme à la norme NF S 31-139 a été effectué avant chaque série de mesurages.

5 - MODALITES OPERATOIRES

Les mesurages ont été effectués en référence à la norme NF S 31-010. La méthode de mesurage de type expertise a été retenue.

5.1. - INTERVENANT ET PERSONNE RENCONTREE SUR SITE

- Responsable des mesurages : Cyrille BORDAT ;
- Contact Atlance : M. Mathieu JACOB

5.2. - PRESENTATION DU SITE

Situation géographique – Description des lieux (voir photo-plan en annexe B).

Le voisinage actuel du site est le suivant :

- Au Nord Habitation
- A l'Est : Zone activité
- Au Sud : Zone activité
- A l'Ouest Zone activité

L'activité du site sera la suivante : Déchetterie

Les jours et horaires de fonctionnement sont les suivants : 8H 17H environ

Principales sources de bruit connues ou constatées

Sur site :

Sans objet – Etat sonore initial

Hors site :

- Circulation sur les routes environnantes ;
- Bruit de la nature
- Activité ZAC
- Activité urbaine

5.3. - CHOIX DES EMPLACEMENTS ET DUREES DE MESURAGE

Les conditions de mesurage sont de type « conventionnelles ».
Compte tenu des éléments ci-dessus, les choix suivants ont été arrêtés :

Emplacements de mesurages (voir schéma et photos en annexe B)

A votre demande, quatre emplacements de mesures ont été retenus de la façon suivante :

- Point 1 Nord-Ouest : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point 2 - Est : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point 3 - Sud : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point Riverain Nord : Limite De Propriété Riverain (LDP Riverain)

Les emplacements de mesures en limite de propriété de l'établissement sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée.

Remarque : selon la méthode expertise, décrite dans la norme NFS 31-010, les mesurages conventionnels à l'extérieur (à l'intérieur des propriétés) répondent aux conditions suivantes : microphone installé à une distance comprise entre 1,2 m et 1,5 m du sol ou d'un obstacle et à au moins 1 m de toute surface réfléchissante.

Choix et durée des intervalles d'observation et de mesurage

Les mesurages ont été réalisés sur une période de 2H00 environ.

Les périodes représentatives choisies pour caractériser le bruit résiduel sont détaillées sur les évolutions temporelles figurant en annexe C.

Incidents éventuels ou circonstances particulières

Sans objet.

5.4. - CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques sont susceptibles d'influer sur les résultats de mesures acoustiques extérieures de deux manières :

- par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m/s, ou en cas de pluie marquée ;
- dans le cas de sources de bruit éloignées, le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à l'état météorologique. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source, et apparaît négligeable pour une distance inférieure à 50 m.

Les conditions météorologiques observées au cours de la campagne de mesurages acoustiques et leurs effets sur la propagation sonore sont répertoriées dans le tableau suivant.

Les indications suivantes sont données par rapport au site.

Conditions observées

Période	Conditions	Codage U_iT_i Point site1	Point site2	Point site3	Point Riverain
Diurne	• vent faible ; • ciel dégagé ; • surface sèche ; • pas de précipitations.	U_3T_2 (-) Défavorable sur la propagation sonore	U_3T_2 (-) Défavorable sur la propagation sonore	U_3T_2 (-) Défavorable sur la propagation sonore	U_3T_2 (-) Défavorable sur la propagation sonore
Nocturne	• vent faible ; • ciel dégagé ; • surface sèche ; • pas de précipitations.	U_3T_5 (+) Favorable à la propagation sonore	U_3T_5 (+) Favorable à la propagation sonore	U_3T_5 (+) Favorable à la propagation sonore	U_3T_5 (+) Favorable à la propagation sonore

La grille de codage UiTi est présentée en annexe E.

Glossaire

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 que l'on désire distinguer du bruit ambiant, notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

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

Bruit impulsionnel
Bruit consistant en une ou plusieurs impulsions d'énergie acoustique, ayant chacune une durée inférieure à environ 1 s. et séparée (s) par des intervalles de temps, de durées supérieures à 0,2 s.

Emergence
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 le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

Niveau acoustique fractile, "LAN,t"
Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré, dénommé "Niveau acoustique fractile". Son symbole est LAN,t. Par exemple, LA90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1s.

Tonalité marquée

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s.		
63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 6,3 kHz
10 dB	**5 dB**	**5 dB**

Les bandes sont définies par la fréquence centrale de tiers d'octave.

ANNEXE A

LISTE DU MATERIEL UTILISE

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 27/10/1989 modifié le 30 mai 2008, nos sonomètres font l'objet de vérifications périodiques dans un laboratoire agréé.

Emplacement de mesure	Numéro	Désignation	Marque	Type	n°de série	Classe	Date de mise en service	Câble utilisé	Date de la dernière vérification externe périodicité 24 mois	Interne périodicité 6 mois
Point 1	17	Sonomètre intégrateur	01DB metravb	Solo	60931	1	2008	RAL 123	29/04/2015 01-dB	août-15
		Préamplificateur	01DB metravb	PRE 21S	13845					
		Microphone	01DB metravb	MCE212	134958					
		Calibreur	01DB metravb	CAL21	3507265					
		Boule anti pluie	01dB-STELL	BAP 21NG	11233					
Point 2	16	Sonomètre intégrateur	01DB metravb	Solo	60188	1	2007	RAL 123	23/02/2015 ACOEM	juillet-15
		Préamplificateur	01DB metravb	PRE 21S	75439					
		Microphone	01DB metravb	MCE212	12815					
		Calibreur	01DB metravb	CAL21	35242487					
		Boule anti pluie	01dB-STELL	BAP 21	10784					
Point 3	19	Sonomètre intégrateur	01DB metravb	Solo	60930	1	2008	RAL 123	24/03/2016 ACOEM	juillet-15
		Préamplificateur	01DB metravb	PRE 21S	13536					
		Microphone	01DB metravb	MCE212	101219					
		Calibreur	01DB metravb	CAL21	3507265					
		Boule anti pluie	01dB-STELL	BAP 21NG	11231					
Point riverain	20	Sonomètre intégrateur	01DB metravb	Solo	60934	1	2008	RAL 123	1/04/2016 ACOEM	juillet-15
		Préamplificateur	01DB metravb	PRE 21S	13495					
		Microphone	01DB metravb	MCE212	103337					
		Calibreur	01DB metravb	CAL21	3507265					
		Boule anti pluie	01dB-STELL	BAP 21NG	11237					

L'incertitude liée à un appareillage de classe 1 est égale à 0,5 dB(A).

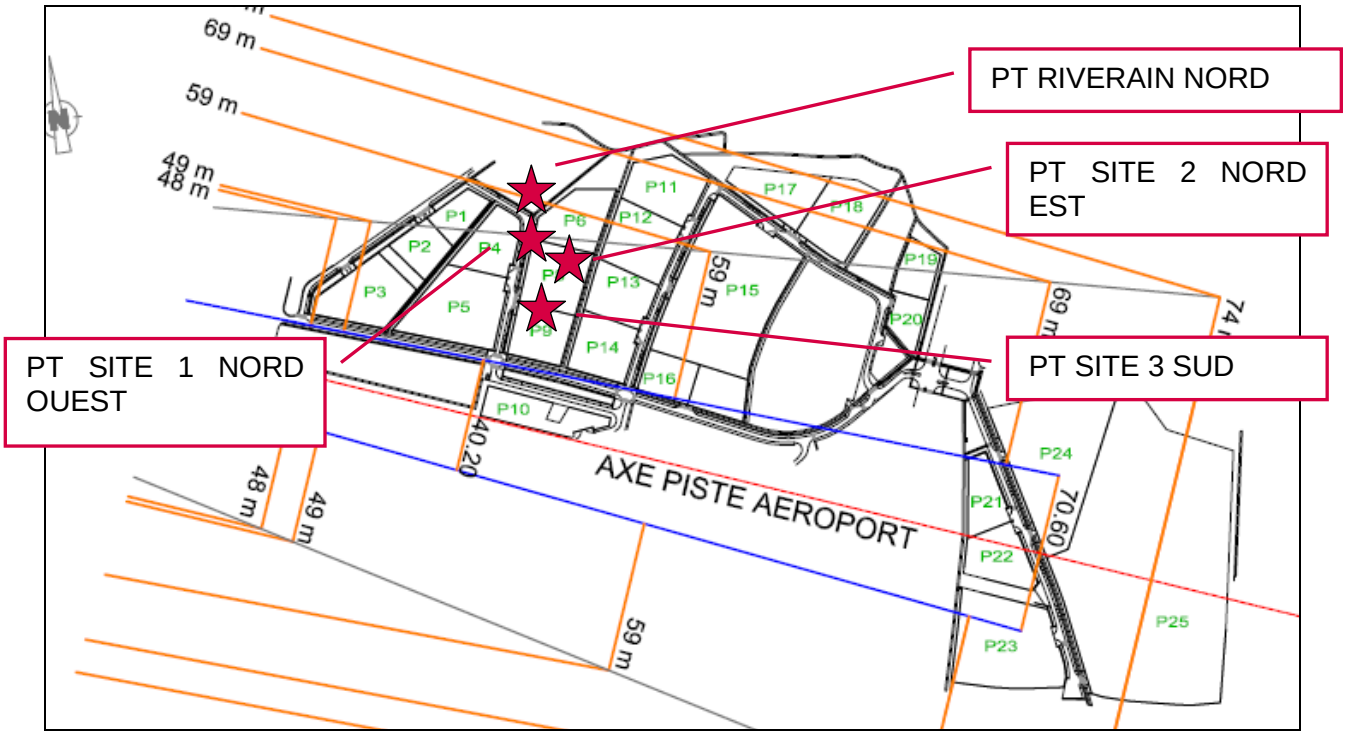
ANNEXE B

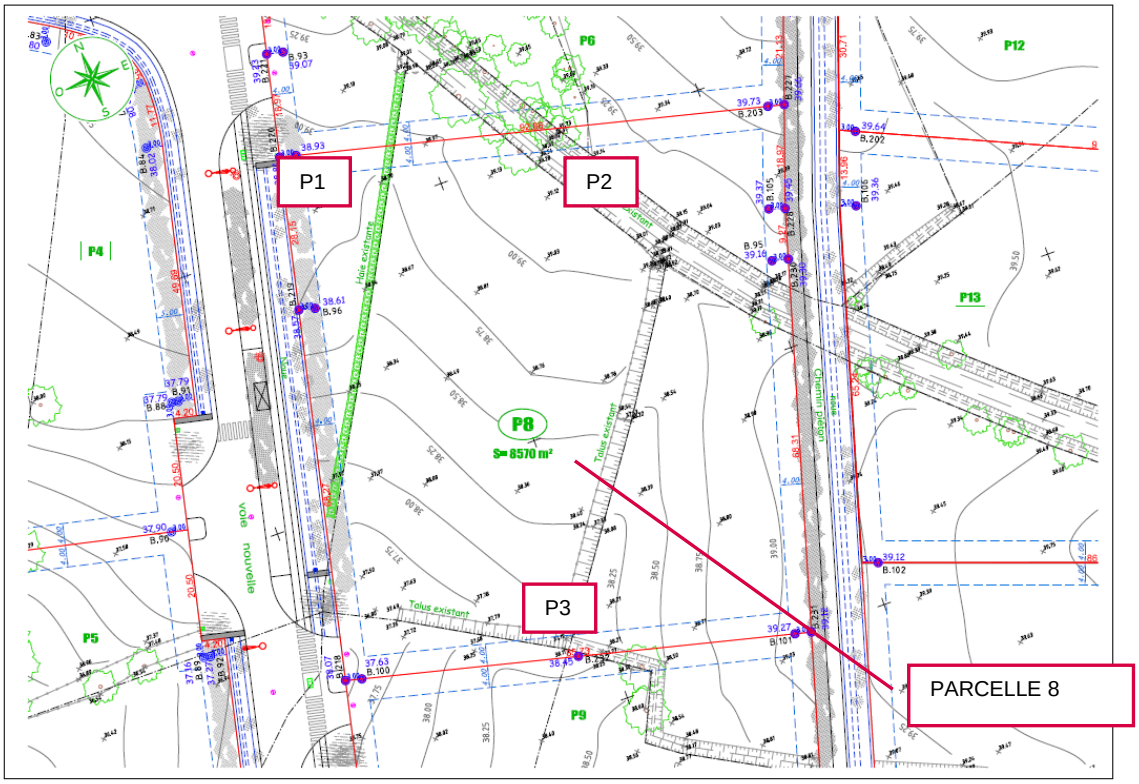
SCHEMA DES LIEUX

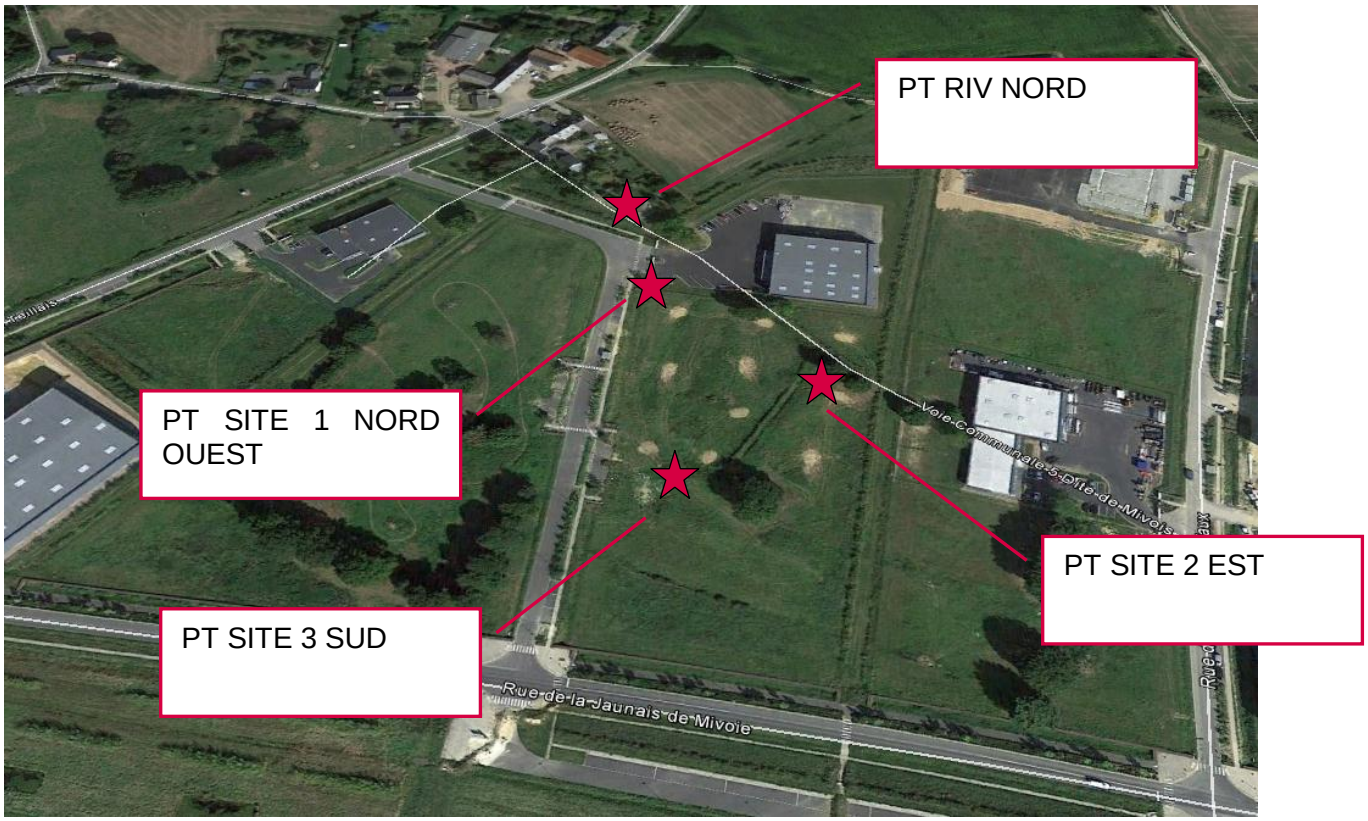
Emplacement des points de mesurage

PLAN DU SITE ET POINTS DE MESURES

PLAN ZAC





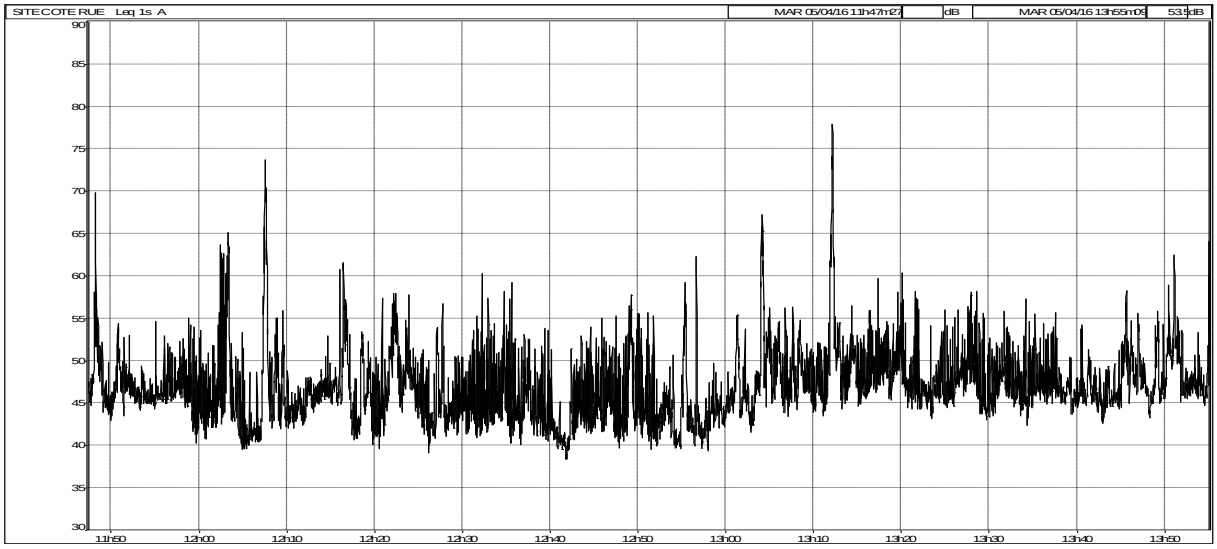

PT RIV NORD
PT SITE 1 NORD OUEST
PT SITE 2 EST
PT SITE 3 SUD
Rue de la Jaunais de Mivoie

ANNEXE C

EVOLUTIONS TEMPORELLES ET CALCULS

POINT 1 – LIMITE DE PROPRIETE SITE NORD

Fichier	ATLANCE STJACQ1 NOUEST.CMG					
Commentaires						
Début	11:45:41 mardi 5 avril 2016					
Fin	13:55:10 mardi 5 avril 2016					
Durée élémentaire	1s					
Total périodes	7769					
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Min.	Max.
SITE COTE RUE	Leq	A	30	90		
SITE COTE RUE	Crête	C	60	120		
SITE COTE RUE	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	100	12.5Hz	20kHz
Time zone	(UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris					

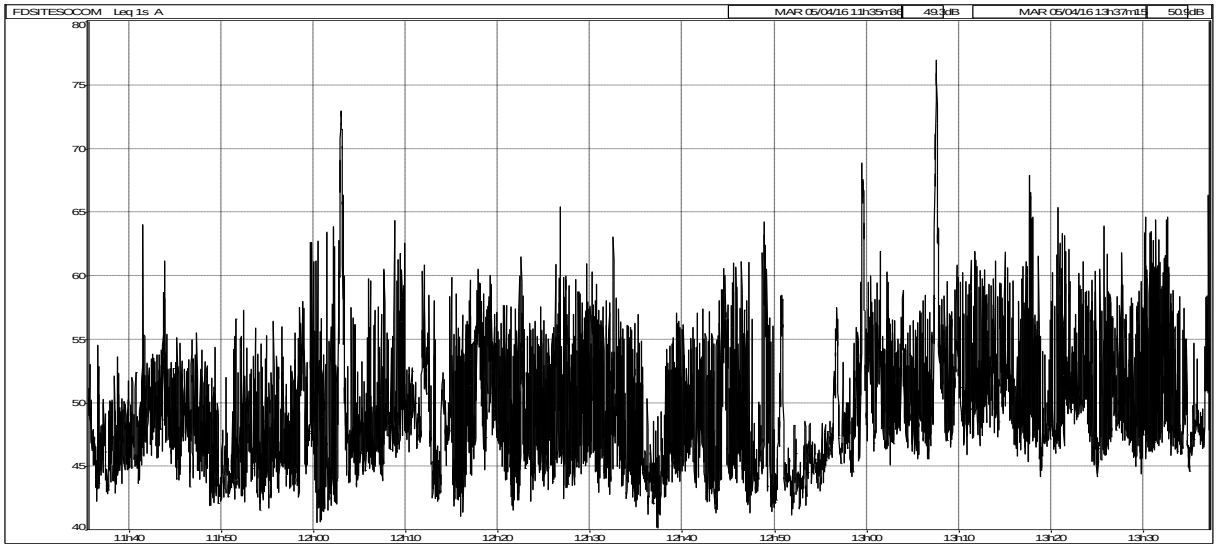


Fichier	ATLANCE STJACQ1 NOUEST.CMG				
Périodes	30m				
Début	05/04/16 11:45:41				
Fin	05/04/16 14:15:41				
Lieu	SITE COTE RUE				
Pondération	A				
Type de données	Leq				
Unité	dB				
Début période	Leq	L50			
05/04/16 11:45:41	52,3	45,9			
05/04/16 12:15:41	48,0	44,7			
05/04/16 12:45:41	54,3	45,9			
05/04/16 13:15:41	48,9	47,0			
05/04/16 13:45:41	50,5	47,6			
Période totale	51,5	46,2			

Fichier	ATLANCE STJACQ1 NOUEST.CMG				
Début	05/04/16 11:47:27				
Fin	05/04/16 13:55:10				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
SITE COTE RUE	Leq	A	dB	51,5	46,2

POINT 2 – LIMITE DE PROPRIETE SITE EST

Fichier	ATLANCE STJACQ2 NE.CMG					
Commentaires						
Début	11:34:54 mardi 5 avril 2016					
Fin	13:37:16 mardi 5 avril 2016					
Durée élémentaire	1s					
Total périodes	7342					
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Min.	Max.
FDSITESOCOM	Leq	A	40	80		
FDSITESOCOM	Crête	C	60	110		
FDSITESOCOM	Fast Inst	A	30	80		
FDSITESOCOM	Fast Max	A	40	80		
FDSITESOCOM	Fast Min	A	30	80		
FDSITESOCOM	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	10	90	6.3Hz	20kHz
Time zone	(UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris					

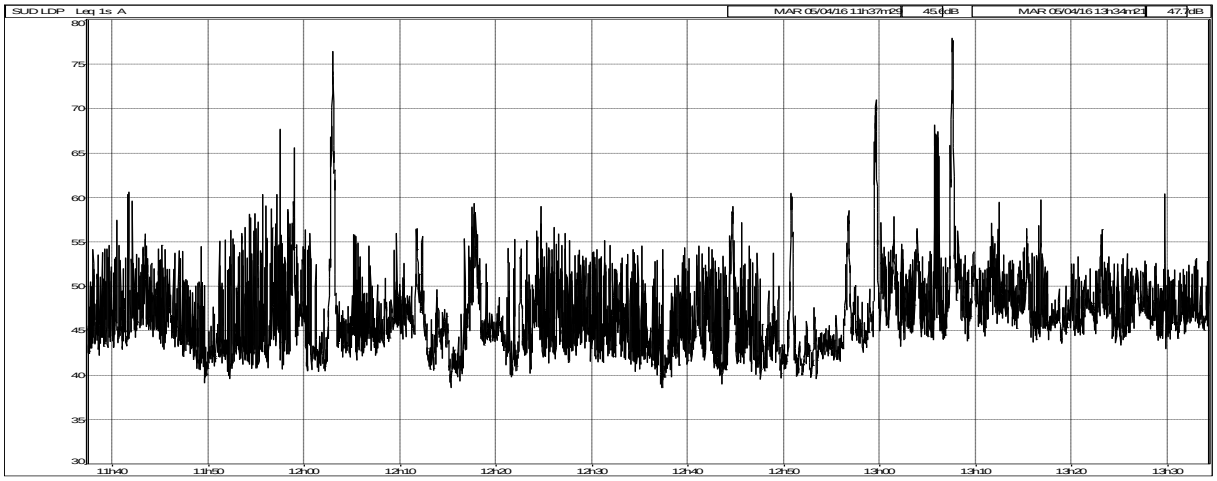


Fichier	ATLANCE STJACQ2 NE.CMG	
Périodes	30m	
Début	05/04/16 11:35:36	
Fin	05/04/16 14:05:36	
Lieu	FDSITESOCOM	
Pondération	A	
Type de données	Leq	
Unité	dB	
Début période	Leq	L50
05/04/16 11:35:36	53,4	47,2
05/04/16 12:05:36	52,2	49,2
05/04/16 12:35:36	52,3	47,0
05/04/16 13:05:36	56,7	50,9
05/04/16 13:35:36	52,1	48,4
Période totale	54,1	48,5

Fichier	ATLANCE STJACQ2 NE.CMG				
Début	05/04/16 11:35:36				
Fin	05/04/16 13:37:16				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
FDSITESOCOM	Leq	A	dB	54,1	48,5

POINT 3 – LIMITE DE PROPRIETE SITE SUD

Fichier	ATLANCE STJACQ3 SUD.CMG					
Commentaires						
Début	11:36:40 mardi 5 avril 2016					
Fin	13:34:22 mardi 5 avril 2016					
Durée élémentaire	1s					
Total périodes	7062					
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Min.	Max.
SUD LDP	Leq	A	30	80		
SUD LDP	Crête	C	50	110		
SUD LDP	Fast Inst	A	30	80		
SUD LDP	Fast Max	A	30	80		
SUD LDP	Fast Min	A	30	80		
SUD LDP	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Time zone	(UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris					

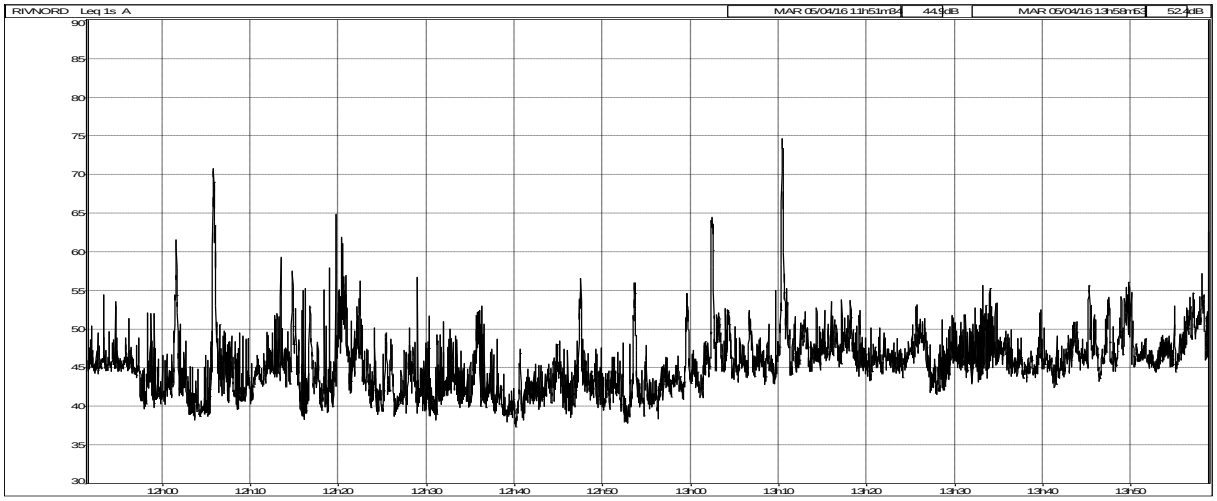


Fichier	ATLANCE STJACQ3 SUD.CMG				
Début	05/04/16 11:37:29				
Fin	05/04/16 13:34:22				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
SUD LDP	Leq	A	dB	52,9	46,1

Fichier	ATLANCE STJACQ3 SUD.CMG	
Périodes	30m	
Début	05/04/16 11:37:29	
Fin	05/04/16 13:37:29	
Lieu	SUD LDP	
Pondération	A	
Type de données	Leq	
Unité	dB	
Début période	Leq	L50
05/04/16 11:37:29	53,6	45,5
05/04/16 12:07:29	47,9	45,3
05/04/16 12:37:29	52,1	45,2
05/04/16 13:07:29	55,2	47,7
Période totale	52,9	46,1

POINT 4 – LIMITE DE PROPRIETE RIVERAIN NORD

Fichier	ATLANCE STJACQ4 RIVNORD.CMG					
Commentaires						
Début	11:48:13 mardi 5 avril 2016					
Fin	13:58:54 mardi 5 avril 2016					
Durée élémentaire	1s					
Total périodes	7841					
Voie	Type	Pond.	Min.	Max.	Min.	Max.
RIVNORD	Leq	A	30	90		
RIVNORD	Crête	C	60	120		
RIVNORD	Multispectres 1/3 Oct Leq	Lin	0	100	12.5Hz	20kHz
Time zone	(UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris					



Fichier	ATLANCE STJACQ4 RIVNORD.CMG				
Périodes	30m				
Début	05/04/16 11:48:13				
Fin	05/04/16 14:18:13				
Lieu	RIVNORD				
Pondération	A				
Type de données	Leq				
Unité	dB				
Début période	Leq		L50		
05/04/16 11:48:13	55,3		44,8		
05/04/16 12:18:13	45,7		42,4		
05/04/16 12:48:13	52,4		45,2		
05/04/16 13:18:13	47,2		46,1		
05/04/16 13:48:13	49,6		47,6		
Période totale	51,6		45,2		

Fichier	ATLANCE STJACQ4 RIVNORD.CMG				
Début	05/04/16 11:51:34				
Fin	05/04/16 13:58:54				
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50
RIVNORD	Leq	A	dB	49,6	45,1

ANNEXE D

SPECTRES RELEVES SUR SITE

Sans objet Etat Sonore Initial

ANNEXE E

Conditions météorologiques – codage UiTi

Conditions météorologiques

(Extrait NF S 31-010/A1 décembre 2008)

Définition des conditions aérodynamiques :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu Portant	Portant
Vent Fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent Moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent Faible	U3	U3	U3	U3	U3

Définition des conditions thermiques :

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

Estimation de l'influence météorologique sur la propagation acoustique (grille UiTi) :

	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.

Les couples (T2, U5), (T3, U4 ou U5), (T4, U3 ou U4 ou U5), (T5, U2 ou U3 ou U4) sont ceux qui offrent une meilleure reproductibilité.