

# LES RAPPORTS BUREAU VERITAS



## Rapport technique

Contrôle des niveaux sonores dans l'environnement

Villeneuve d'Ascq, le 21 septembre 2011

**LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE**  
1, rue du Ballon  
BP 749  
59034 Lille


A l'attention de M. BAEYENS

Contact LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE :

M. BAEYENS

☎ 03.20.21.25.66.

Mail : [jcbaeyens@lillemetropole.fr](mailto:jcbaeyens@lillemetropole.fr)

NUMERO DE RAPPORT	003817 – 2150484/2/1/1
DATE DE MESURAGE	13 au 15 septembre 2011
ADRESSE D'INTERVENTION	Triangle DE GAULLE / BOSQUIEL 59910 BONDUES
EMETTEUR	Guillaume POTTIEZ Chargé d'Affaires Acoustique / Vibrations 03.20.59.92.79 / 06.71.17.77.51 <a href="mailto:guillaume.pottiez@fr.bureauveritas.com">guillaume.pottiez@fr.bureauveritas.com</a>
SIGNATURE	

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme de fac-similé photographique intégral – Copyright Bureau Veritas. Il comprend 23 pages dont 6 annexes



**BUREAU  
VERITAS**

Dans l'intérêt des entreprises et des Hommes



# Rapport Technique

## Sommaire

<b>GLOSSAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. OBJET DES MESURAGES.....</b>	<b>6</b>
<b>2. TEXTES DE REFERENCES .....</b>	<b>6</b>
<b>3. MATERIEL UTILISE .....</b>	<b>8</b>
3.1. Matériel de mesure .....	8
3.2. Matériel d'analyse.....	8
<b>4. MODALITES OPERATOIRES .....</b>	<b>9</b>
4.1. Présentation du site.....	9
4.2. Choix des emplacements et durées de mesurage.....	9
<b>5. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....</b>	<b>10</b>
5.1. Conditions météorologiques.....	10
5.2. Présentation des résultats.....	11
<b>6. CONCLUSION.....</b>	<b>12</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE 01 : PLAN – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES.....</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXE 02 : POINT 1 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES.....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 03 : POINT 2 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES.....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 04 : POINT 3 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES.....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE 05 : POINT 4 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE 06 : COMPTAGES ROUTIERS – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES .....</b>	<b>19</b>

## GLOSSAIRE

### Le $L_{Aeq}$ :

On utilise le  $L_{Aeq,1s}$  appelé  $L_{Aeq}$  court qui est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A obtenu sur un intervalle de temps de 1 seconde. Le  $L_{Aeq}$  court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage.

### Le $L_{AN,t}$ , indice fractile :

Par analyse statistique de  $L_{Aeq}$  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  $L_{AN,t}$  : par exemple,  $LA_{90,1s}$  noté désormais  $LA_{90}$  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 1 seconde.

### Bruit ambiant :

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

Ce bruit ambiant est appelé bruit global par le logiciel de traitement des données dBTRAIT32 de 01dB.

### Bruit particulier :

Le bruit particulier est une 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. Au sens de l'arrêté, le bruit particulier est constitué de l'ensemble des bruits émis par l'établissement considéré.

### Bruit résiduel :

Le bruit résiduel correspond au bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier, objet de la requête considérée. C'est l'environnement sonore existant en l'absence de toute activité de l'établissement. Lorsque l'arrêt de l'entreprise n'est pas possible il existe deux possibilités :

- soit on réalise les mesures en des points qui bénéficient d'un effet dit « écran ».
- soit on choisit des points un peu éloignés de la société, mais qui sont représentatifs de l'environnement sonore moyen régnant au sein du quartier où est située l'entreprise.

Pour ces deux possibilités, on s'assure sur le terrain que nos mesures prennent en compte les équipements, infrastructures, installations et habitudes de voisinage, en l'absence d'activité de l'entreprise.

### Emergence :

L'émergence est la modification du niveau sonore du bruit ambiant produit par l'apparition ou la disparition du bruit particulier.

Des indicateurs différents sont utilisés suivant les situations.

Dans le cas général :  $L_{Aeq}$  du bruit ambiant –  $L_{Aeq}$  du bruit résiduel.

Dans certains cas particuliers : présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais ayant une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet masquant du bruit de l'installation (exemple : trafic routier très discontinu). Dans le cas où la différence entre  $L_{Aeq}$  et  $L_{A50}$  est supérieure à 5 dB(A), l'indicateur d'émergence est alors la différence entre les indices fractiles  $L_{A50}$  calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel. Cependant, dans certains cas, le trafic étant continu nous choisissons comme indicateurs les  $L_{A90}$  ; l'émergence sera la différence des  $L_{A90}$  de cette période en ce point.

Le choix des niveaux les plus représentatifs est fait par le jugement de la personne qui a réalisé les mesures avec examen de l'environnement sonore existant autour de l'entreprise, et qui a la connaissance des us et coutumes des lieux. Pour cette étude, nous avons utilisé les indicateurs qui nous semblent les plus réalistes et représentatifs.

### Zone à émergence réglementée ZER :

On considère une zone à émergence réglementée (ZER) comme étant :

- 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 (cour, jardin, terrasse, balcon),
- 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 (+ parties extérieures) qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

### 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 est faite 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.

Condition météorologique :

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimés selon le codage ci-après :

**Caractéristiques U et T**

U <sub>1</sub>	Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur	T <sub>1</sub>	jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U <sub>2</sub>	Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire	T <sub>2</sub>	mêmes conditions que T <sub>1</sub> mais au moins une condition est non vérifiée
U <sub>3</sub>	Vent nul ou vent quelconque de travers	T <sub>3</sub>	lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U <sub>4</sub>	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant ( $\approx 45^\circ$ )	T <sub>4</sub>	nuit et (nuageux ou vent)
U <sub>5</sub>	Vent fort portant	T <sub>5</sub>	nuit et ciel dégagé et vent faible

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

**Influence des conditions météorologiques**

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

- 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 moyen du niveau sonore.

Si la distance source-récepteur est inférieure à 40 m, les conditions météorologiques sont considérées comme nulles ou négligeables.



## 1. OBJET DES MESURAGES

Des mesurages de bruit dans l'environnement ont été réalisés du 13 au 15 septembre 2011 à l'adresse suivante :

**Triangle DE GAULLE / BOSQUIEL  
59910 BONDUES**

Le but de cette intervention était de déterminer les niveaux sonores avant restructuration du quartier comprenant le site DESBONNETS, et s'étalant dans le triangle Avenue du Général DE GAULLE et rue du BOSQUIEL, dans le cadre d'une étude d'impact sonore initiale.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages en limite de propriété.

## 2. TEXTES DE REFERENCES

**Pour les infrastructures nouvelles, les textes de référence sont les suivants :**

- Décret n°95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation.
- Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitations dans les secteurs affectés par le bruit.
- Circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.
- Circulaire du 12 juin 2001 « Observatoires du bruit des transports terrestres et résorption des Points Noirs du bruit des transports terrestres ».
- Les mesures acoustiques sont effectuées conformément à la Norme AFNOR NFS 31085 de novembre 2002 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ».

### Prescriptions réglementaires

... « Lorsque des travaux de transformation d'une route augmentent les niveaux les niveaux sonores à termes de plus de 2 dB(A) par comparaison avec la situation sans modification à terme, il y a lieu de mettre en œuvre des protections acoustiques de nature à respecter les seuils fixés dans l'arrêté du 5 mai 1995.

Lors de la construction d'une infrastructure nouvelle, le niveau sonore résultant en façade des habitations, devra respecter les prescriptions suivantes :

Niveaux sonores avant construction	Zone d'ambiance	Contribution sonore de l'infrastructure après construction
LAeq Jour < 65 dB(A) et LAeq Nuit < 60 dB(A)	Modérée	LAeq Jour ≤ 60 dB(A) et LAeq Nuit ≤ 55 dB(A)
LAeq Jour ≥ 65 dB(A) et LAeq Nuit < 60 dB(A)	Modérée de Nuit	LAeq Jour ≤ 65 dB(A) et LAeq Nuit ≤ 55 dB(A)
LAeq Jour ≥ 65 dB(A) et LAeq Nuit ≥ 60 dB(A) LAeq Jour < 65 dB(A) et LAeq Nuit ≥ 60 dB(A)	Non modérée	LAeq Jour ≤ 65 dB(A) LAeq Nuit ≤ 60 dB(A)

### 3. MATERIEL UTILISE

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 2008 modifiant celui du 27/10/1989, relatif à la construction et au contrôle des sonomètres, nos sonomètres font l'objet d'une vérification périodique dans un laboratoire agréé.

Par ailleurs, notre matériel fait également l'objet d'une autovérification, conformément à celles décrites dans la norme NF S 31-010 de décembre 1996.

#### 3.1. Matériel de mesure

Repère	Matériel	Marque	Type	Classe	N° de série	Date de la prochaine vérification	Calibre associé
817 1287	Sonomètre	01dB	BLUE SOLO	1	61221	09/2013	817 1307
817 1288	Sonomètre	01dB	BLUE SOLO	1	61222	08/2013	817 1307
817 1289	Sonomètre	01dB	GRIS SOLO	1	10130	08/2013	817 1308
817 1290	Sonomètre	01dB	GRIS SOLO	1	10520	08/2013	817 1308

Réglages utilisés (ceux-ci sont référencés au matériel ci-dessus par l'intermédiaire du numéro de repère) :

817 1288 à 817 1290 - réglages : 10-140 dB(A) en Leq (A), 1/3 oct.

#### 3.2. Matériel d'analyse

Repère	Matériel	Marque	Type
1	Ordinateur	IBM	T400
2	Logiciel	01dB MetraVib	dBTRAIT v 5.2



## 4. MODALITES OPERATOIRES

La méthode de mesurage de type expertise a été retenue.

### 4.1. Présentation du site

- **Situation géographique - Description des lieux**

Le projet d'aménagement est situé dans le triangle Avenue DE GAULLE / Rue du Bosquiel, en partie sur l'ancien site DESBONNETS et sur le stade LEFEBVRE. Autour du futur projet, et étant donné la situation en plein centre ville de Bondues, le voisinage est constitué d'habitations à proximité.

- **Les principales sources de bruit hors du site**

L'environnement sonore au niveau des 5 points de mesure :

- Point 1 : Léger bruit de fond de l'extraction du coiffeur SHAMPOO, trafic routier Avenue du Général DE GAULLE, voitures sur le parking de la résidence le Lys d'Or, bruits de claquement du portail d'entrée, chants d'oiseaux.
- Point 2 : Trafic routier Avenue du Général DE GAULLE, bruits d'activités humaines, chants d'oiseaux.
- Point 3 : Bruits d'activités liés au stade (activités scolaires, activités sportives, centre de jeunesse, pétanque l'après-midi), bruit faible de trafic routier de la rue du Bosquiel et de l'Avenue du Général DE GAULLE, chants d'oiseaux.
- Point 4 : Bruits d'activités liés au stade (activités scolaires, activités sportives, pétanque l'après-midi), chauffage de M. BRAEMS, bruit faible de trafic routier de la rue du Bosquiel, chants d'oiseaux.

### 4.2. Choix des emplacements et durées de mesurage

Compte tenu des éléments ci-dessus, les choix suivants ont été arrêtés :

- **Choix et durée des intervalles d'observation et de mesurage**

Les mesures ont été réalisées en périodes jour et nuit sur une durée d'environ 24h.

- **Emplacements de mesurages (voir annexe 01)**

Point de mesure	Emplacement	Type de bruit mesuré	Sonomètre utilisé
1	A l'angle commun entre la résidence le Lys d'Or et la résidence de la Payelle, non loin du coiffeur Shampoo, situé avenue du Général DE GAULLE – hauteur du point : 5m	Bruit résiduel diurne et nocturne	8171290
2	A 3 m de l'angle donnant sur l'avenue du Général DE GAULLE et côté site DESBONNETS, à l'intérieur de la propriété de M. et Mme DELANNOY avenue du Général DE GAULLE – hauteur du point : 5m		8171289
3	Au dessus du centre de jeunesse – hauteur du point : 5m		8171288
4	En toiture terrasse des vestiaires de la salle de sport du stade LEFEBVRE, à 5 m de l'habitation de M. et Mme BRAEMS, rue du Bosquiel – hauteur du point : 5m		8171287

## 5. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

### 5.1. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer les résultats de mesure. Dans cet esprit, la norme NF S31-010 évalue qualitativement l'influence des conditions climatiques à partir des données pour le vent et la température relevés sur site.

Dans notre cas, les conditions rencontrées étaient :

Date	Période	Conditions météorologiques
14 septembre 2011	Nuit (00h à 6h)	- Ciel semi-couvert - Vent faible à moyen ouest à sud-ouest - Températures : 10 à 13°C
	Jour (6h-22h)	- Ciel semi-couvert - Vent fort de secteur ouest - Températures : 13 à 18°C
15 septembre 2011	Nuit (22h-00h)	- Ciel semi-dégagé - Vent nul - Températures : 13°C

Soit un codage suivant la norme NF S 31-010 , considérant la RN 47 comme étant la principale source de bruit :

Numéro du point	Codage météo nocturne	Codage météo diurne	Codage météo nocturne
Point 1		(U3,T1) : -	(U3,T1) : -
Point 2			
Point 3			
Point 4			

- 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.

## 5.2. Présentation des résultats

Les tableaux ci-après présentent les résultats en fonction des intervalles de temps associés.

Les résultats détaillés font l'objet des annexes.

La durée d'intégration  $\tau$  des  $L_{Aeq,\tau}$  est de 1 seconde.

### Niveaux sonores mesurés :

N° du point	Période	Bruit Résiduel				Classement
		LAeq	L50	L90	Retenu	
1	Jour	55.0 55.2	52.0 51.9	44.5 44.5	55 LAeq	Zone d'ambiance sonore modérée
	Nuit	45.5 45.7	37.0 37.2	34.0 34.1	45.5 LAeq	
2	Jour	64.5 64.3	61.0 61	47.0 47	64.5 LAeq	Zone d'ambiance sonore modérée
	Nuit	55.0 54.8	36.0 36.1	29.0 29.1	55 LAeq	
3	Jour	61.0 61.2	46.5 46.3	41.0 41	46.5 L50	Zone d'ambiance sonore modérée
	Nuit	37.0 37.0	35.0 35	29.5 29.4	37 LAeq	
4	Jour	58.0 58.0	46.5 46.7	40.5 40.6	46.5 L50	Zone d'ambiance sonore modérée
	Nuit	47.0 46.9	31.0 30.9	27.0 26.9	31 L50	

L'exploitation des données s'est effectuée sur la journée du 14 septembre 2011, de minuit à minuit (période de 24h). Les périodes sont définies suivant la période diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h).

Les valeurs définies dans le cadre vert sont les données brutes, celles dans les cases blanches sont arrondies au ½ dB(A) près.

### Tonalité marquée :

Il n'y a pas de tonalité marquée au titre de la NFS 31-010

### Comptages routiers :

Ils sont fournis en annexe 6 et ont été réalisés par LMCU.

## 6. CONCLUSION

Des mesurages de bruit dans l'environnement ont été réalisés du 13 au 15 septembre 2011 à l'adresse suivante :

**Triangle DE GAULLE / BOSQUIEL  
59910 BONDUES**

Le but de cette intervention était de déterminer les niveaux sonores actuels autour du futur projet, dans le cadre d'une étude d'impact sonore initiale.

L'exploitation des données s'est effectuée sur la journée du 14 septembre 2011, de minuit à minuit (période de 24h). Les périodes sont définies suivant la période diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h).

Les comptages routiers sont fournis en annexe 6 et ont été réalisés par LMCU.

Les résultats ont conduit aux conclusions suivantes :

→ Les niveaux sonores autour du futur projet varient pour le LAeq entre **55,5 et 64,5 dB(A) en période diurne** et entre **38,0 et 55,5 dB(A) en période nocturne**. Les valeurs retenues en rapport au bruit routier sont présentées dans le tableau du paragraphe 5.2.

→ Les quatre points sont classés en zone d'ambiance sonore modérée.



# ANNEXES

## Annexe 01 : PLAN – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES



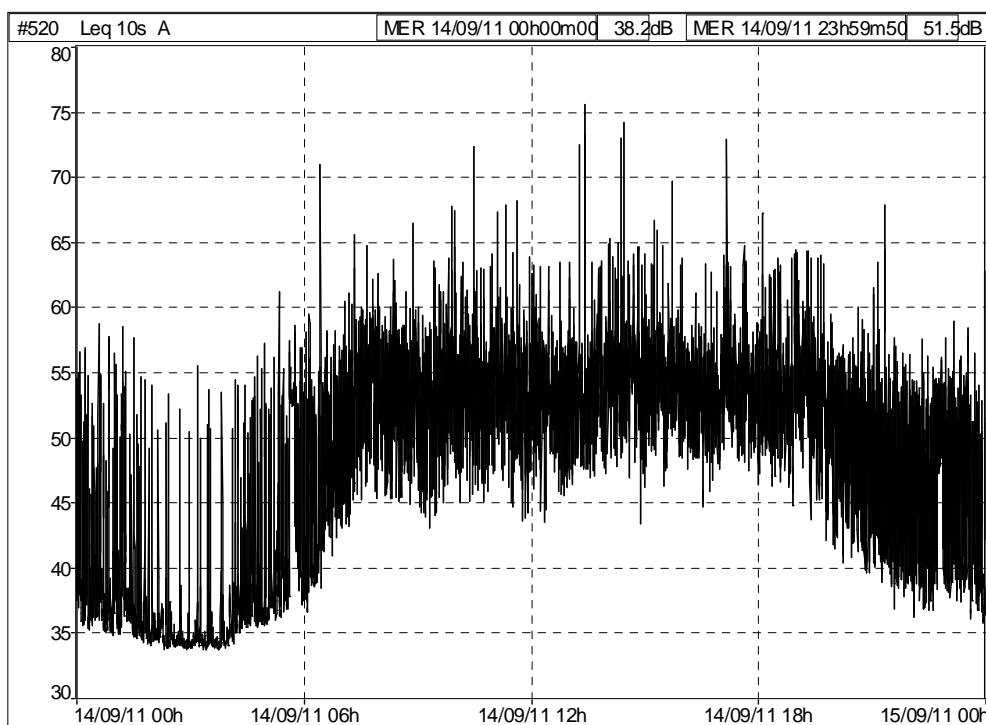
## Annexe 02 : Point 1 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES

Période: JOUR et NUIT

Résultats :

Fichier	8171290 - point 1001.CMG						
Lieu	#520						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Unité	dB						
Début	14/09/11 00:00:00						
Fin	15/09/11 00:00:00						
Période	Période diurne (Leq)						
Tranches horaires	Période diurne	06:00	22:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	55.2	36.1	81.4	41.9	44.5	51.9	57.6
Période	Période nocturne (Leq)						
Tranches horaires	Période nocturne	22:00	06:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	45.7	33.3	72.7	33.9	34.1	37.2	48.1

Evolution temporelle :



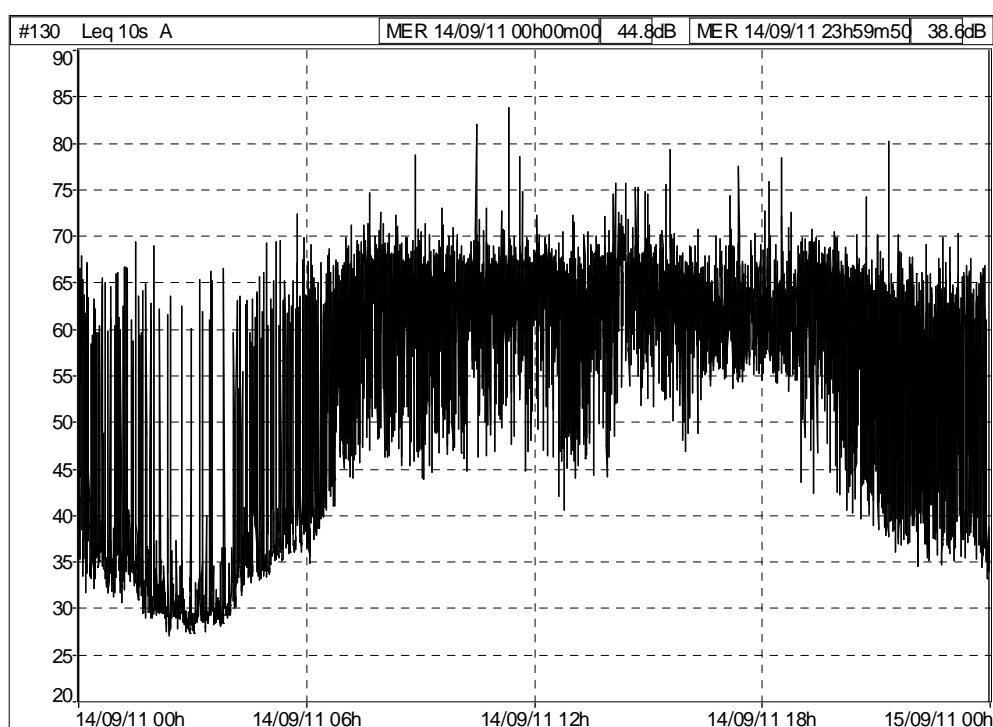
## Annexe 03 : Point 2 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES

Période: JOUR et NUIT

Résultats :

Fichier	8171289 - point 2001.CMG						
Lieu	#130						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Unité	dB						
Début	14/09/11 00:00:00						
Fin	15/09/11 00:00:00						
Période	Période diurne (Leq)						
Tranches horaires	Période diurne	06:00	22:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	64.3	34.3	90.9	42.8	47.0	61.0	67.8
Période	Période nocturne (Leq)						
Tranches horaires	Période nocturne	22:00	06:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	54.8	26.5	77.4	28.5	29.1	36.1	54.9

Evolution temporelle :





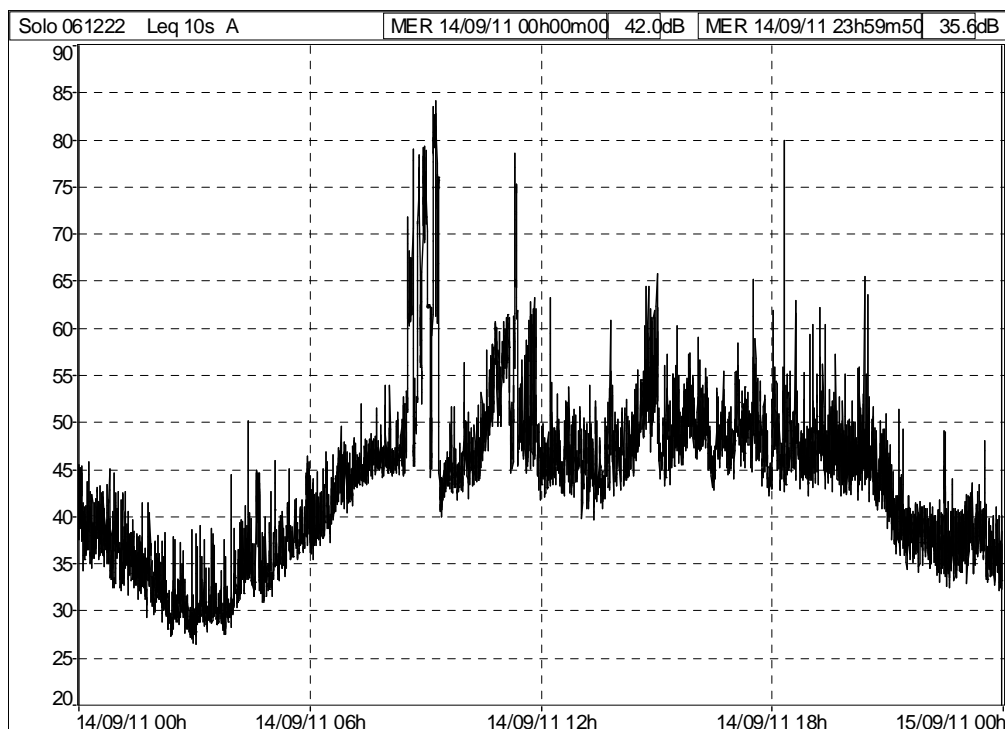
## Annexe 04 : Point 3 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES

Période: JOUR et NUIT

Résultats :

Fichier	Point 3 - 061222_110913_152959000.CMG						
Lieu	Solo 061222						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Unité	dB						
Début	14/09/11 00:00:00						
Fin	15/09/11 00:00:00						
Période	Période diurne (Leq)						
Tranches horaires	Période diurne	06:00	22:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	61.2	33.3	89.9	38.5	41.0	46.3	54.0
Période	Période nocturne (Leq)						
Tranches horaires	Période nocturne	22:00	06:00	C = 0 dBA			
	Leq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB
Niveau	37.0	25.9	56.5	28.6	29.4	35.0	39.6

Evolution temporelle :

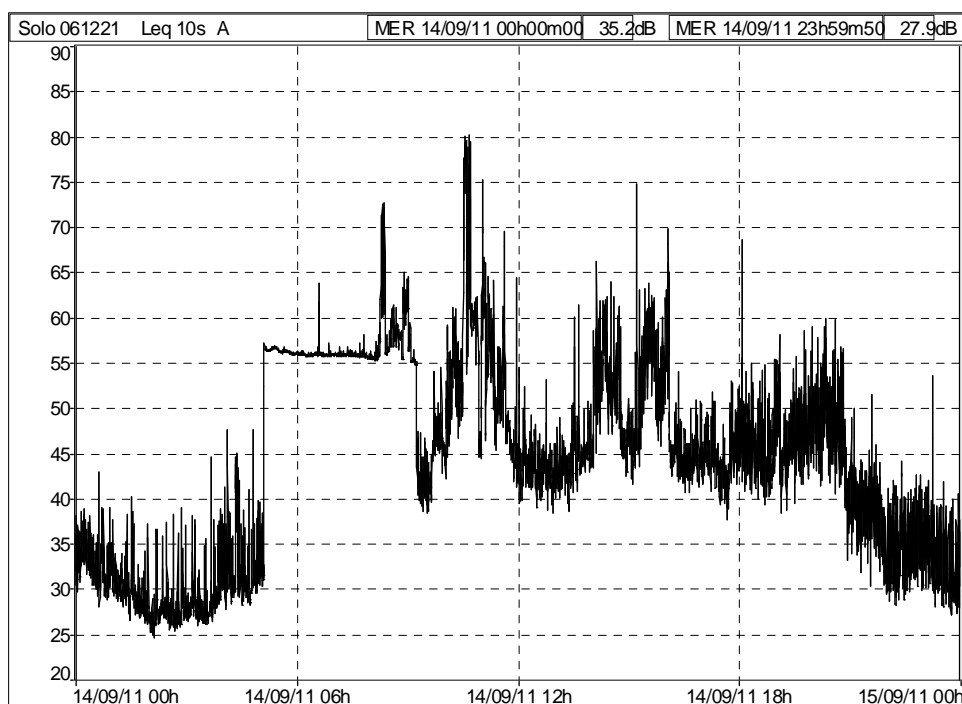


## Annexe 05 : Point 4 – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES

Période: JOUR et NUIT  
Résultats :

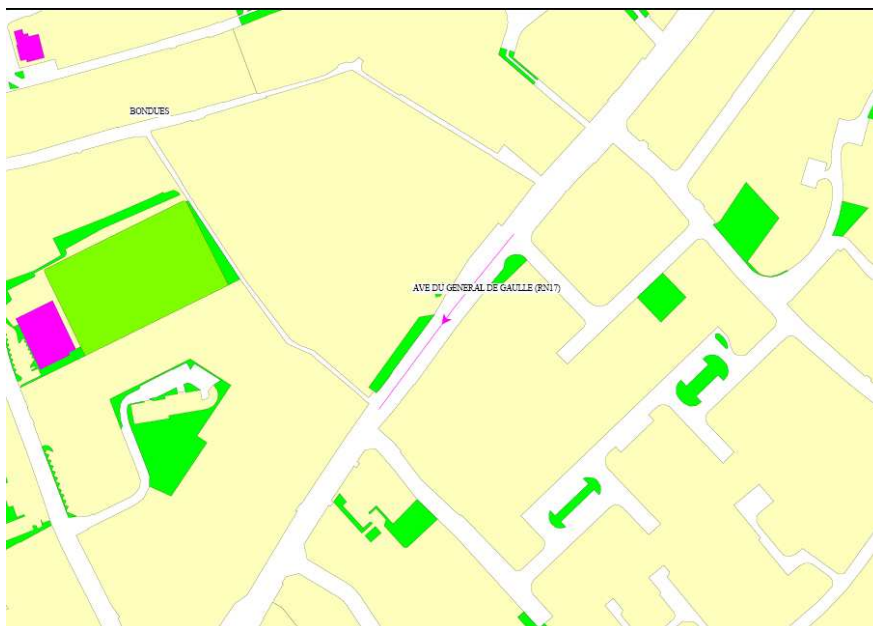
Fichier	Point 4 - 061221_110912_150045000.CMG						
Lieu	Solo 061221						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Unité	dB						
Début	14/09/11 00:00:00						
Fin	15/09/11 00:00:00						
Période	Période diurne (Leq)						
Tranches horaires	Période diurne	06:00	22:00	C = 0 dBA			
	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Niveau	58.0	28.8	81.3	38.6	40.6	46.7	57.3
Période	Période nocturne (Leq)						
Tranches horaires	Période nocturne	22:00	06:00	C = 0 dBA			
	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Niveau	46.9	24.4	57.7	26.4	26.9	30.9	55.8

Evolution temporelle :

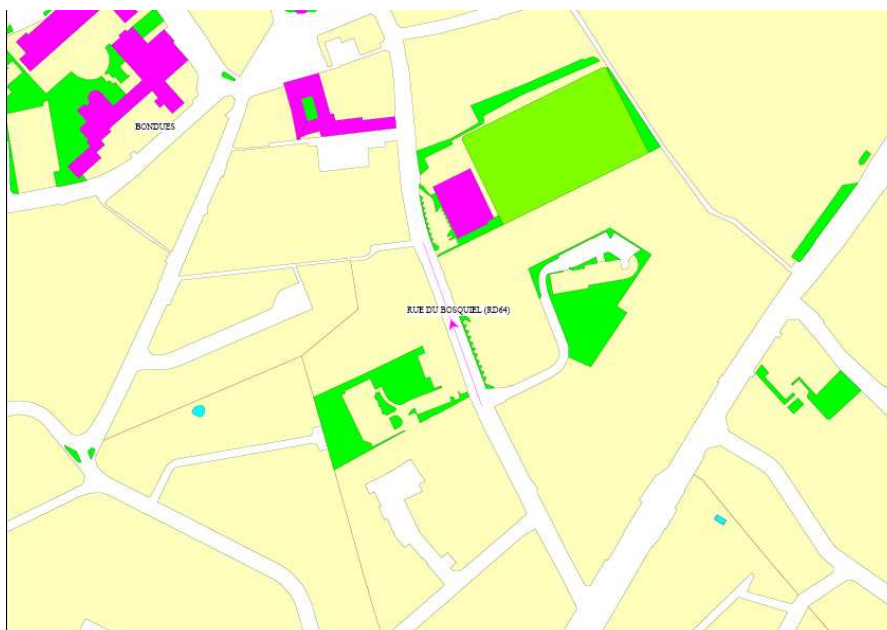


## Annexe 06 : Comptages routiers – LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE – BONDUES

Localisation de la boucle Avenue du Général de Gaulle :



Localisation de la boucle Rue du Bosquiel :

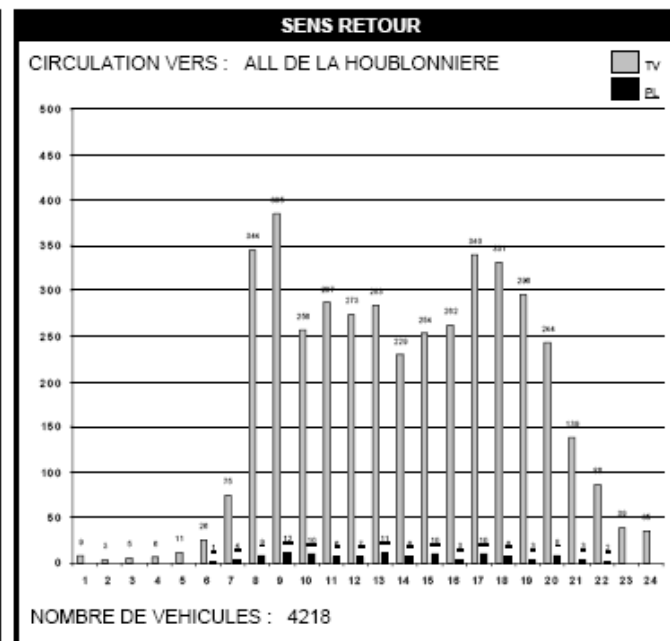
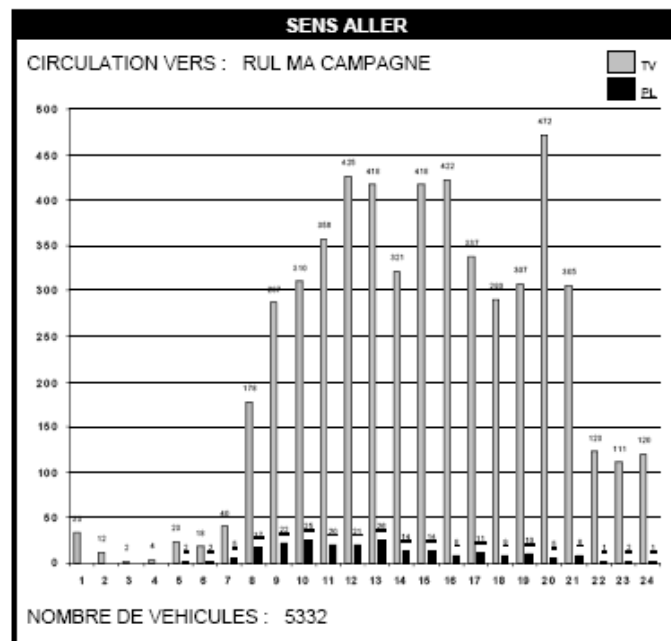




Voirie - Infrastructures - Circulation  
Comptages

## ENQUETE HORAIRE CLASSIFIEE

REFERENCE ENQUETE : 29335  
REFERENCE TRONCON : 7761  
COMMUNE : BONDUES  
VOIE : RUE DU BOSQUIEL(RD64)  
COMPTAGE DU : Mercredi 14/09/2011





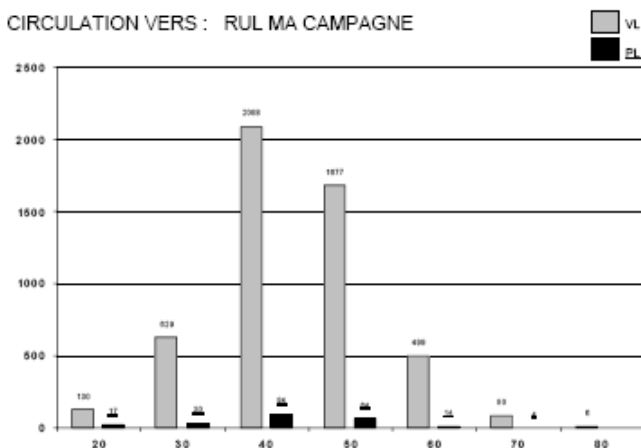
Voirie - Infrastructures - Circulation  
Comptages

## ENQUETE VITESSE CLASSIFIEE

REFERENCE ENQUETE : 29335  
REFERENCE TRONCON : 7761  
COMMUNE : BONDUES  
VOIE : RUE DU BOSQUIEL(RD64)  
COMPTAGE DU : Mercredi 14/09/2011

### SENS ALLER

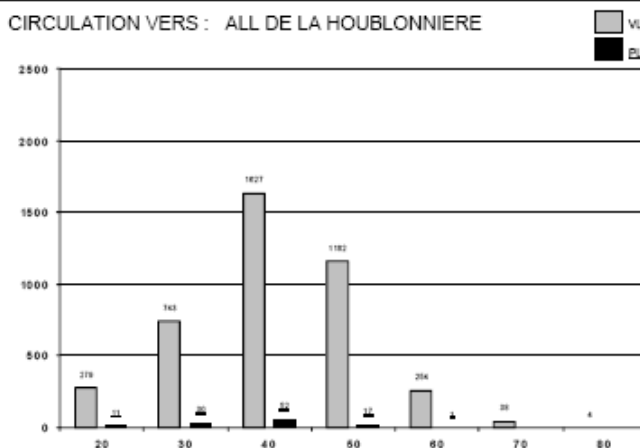
CIRCULATION VERS : RUL MA CAMPAGNE



NOMBRE DE VEHICULES : 5332  
VITESSE REGLEMENTAIRE : 50 km/h  
VITESSE MOYENNE QUADRATIQUE : 40 km/h  
TAUX D'INFRACTIONS : 11 %  
V85 : 49 km/h  
V50 : 39 km/h

### SENS RETOUR

CIRCULATION VERS : ALL DE LA HOUBLONNIERE



NOMBRE DE VEHICULES : 4218  
VITESSE REGLEMENTAIRE : 50 km/h  
VITESSE MOYENNE QUADRATIQUE : 37 km/h  
TAUX D'INFRACTIONS : 7 %  
V85 : 47 km/h  
V50 : 36 km/h



Contrôle des niveaux sonores dans l'environnement  
LILLE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE - BONDUES

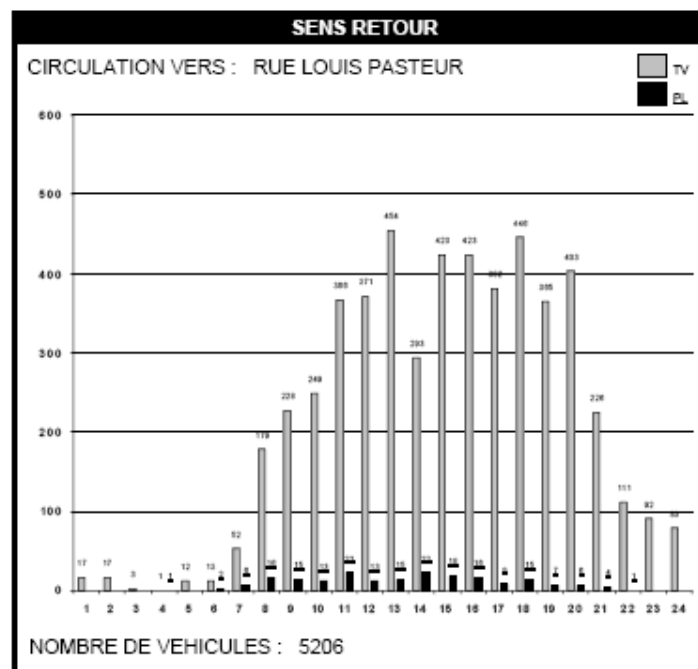
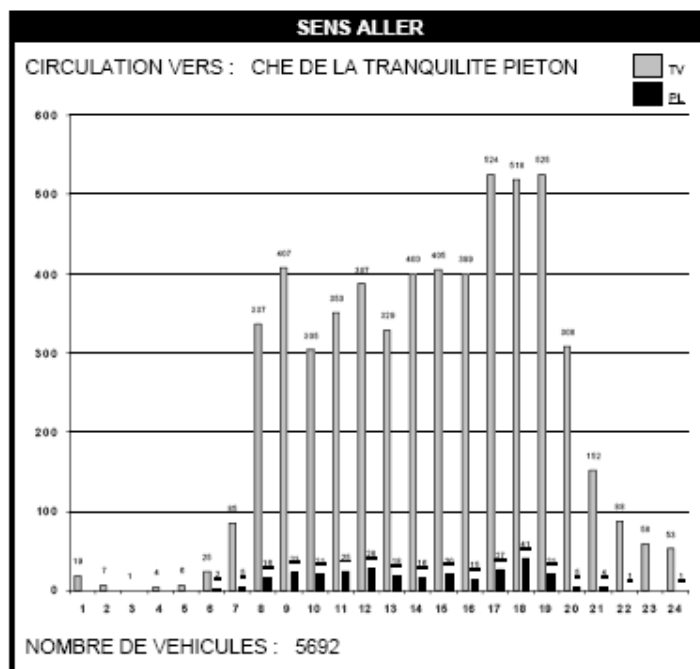
Affaire n° : 2150484/2/1/1  
Page n° : 22/23  
Date 21 septembre 2011



Voirie - Infrastructures - Circulation  
Comptages

## ENQUETE HORAIRE CLASSIFIEE

REFERENCE ENQUETE : 29336  
REFERENCE TRONCON : 7116  
COMMUNE : BONDUES  
VOIE : AVE DU GENERAL DE GAULLE(RN17)  
COMPTAGE DU : Mercredi 14/09/2011





Voirie - Infrastructures - Circulation  
Comptages

## ENQUETE VITESSE CLASSIFIEE

REFERENCE ENQUETE : 29336  
REFERENCE TRONCON : 7116  
COMMUNE : BONDUES  
VOIE : AVE DU GENERAL DE GAULLE(RN17)  
COMPTAGE DU : Mercredi 14/09/2011

