



**SECTEUR CARES - CANTINOLLE
ASPECT ACOUSTIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
EYSINES (33)**

MESURES ACOUSTIQUES D'ÉTAT INITIAL ind B

26 mai 2014

850 -D3/05/14

Mesures réalisées à la demande de :
La FAB

Les mesures acoustiques objet du présent compte rendu, réalisées à la demande de La FAB, ont pour but l'établissement d'un point zéro acoustique sur le secteur Carès - Cantinolle à Eysines (33).

1	ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE	3
1.1	TEXTES ET NORME DE RÉFÉRENCE	3
1.2	RAPPEL DES DÉFINITIONS DES TERMES RÉGLEMENTAIRES.....	3
1.2.1	Réglementations bruits de voisinage et ICPE	3
1.2.2	Bruit des infrastructures de transports terrestres.....	4
1.3	DISPOSITIONS GÉNÉRALES RÉGLEMENTAIRES.....	5
1.3.1	Réglementation bruits de voisinage.....	5
1.3.2	Réglementation bruits des ICPE.....	6
1.3.3	Bruit des infrastructures routières.....	6
2	MESURES ACOUSTIQUES DE BRUIT RÉSIDUEL	8
2.1	OBJET DES MESURES	8
2.2	GRANDEURS MESURÉES.....	8
2.3	POINT DE MESURES	8
2.4	MATÉRIEL UTILISÉ.....	8
2.5	DATES DES MESURES.....	8
2.6	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES.....	9
2.7	VALIDATION DES RÉSULTATS	9
2.8	RÉSULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES.....	9
2.9	ORDRE DE GRANDEUR DU NIVEAU DE BRUIT RESIDUEL	18
2.9.1	Réglementation bruits de voisinage.....	18
2.9.2	Réglementation bruits des ICPE.....	18
2.10	QUALIFICATION DE L'AMBIANCE SONORE PREEXISTANTE	19
2.11	REMARQUE COMPLÉMENTAIRE.....	19
	ANNEXES	20

1 ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE

1.1 TEXTES ET NORME DE RÉFÉRENCE

- **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.
- **Circulaire n°97-110 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 (+ annexe).
- **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.
- **Décret n°2006-1099 du 31 août 2006** relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.
- **Arrêté du 5 décembre 2006** relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.
- **Norme NF S 31-010** relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage - décembre 1996.

1.2 RAPPEL DES DÉFINITIONS DES TERMES RÉGLEMENTAIRES

1.2.1 Réglementations bruits de voisinage et ICPE

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. Il s'agira à terme de la contribution du bruit engendré par les activités et équipements sur le secteur Carès - Cantinolle.

Bruit résiduel : bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier.

Intervalle de mesurage : intervalle de temps au cours duquel ont lieu les mesurages acoustiques.

Intervalle d'observation : intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

Émergence : différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (en présence du bruit particulier), et du bruit résiduel (en l'absence du bruit particulier).

$$E = LA_{eq, T_{part}} - LA_{eq, Trés}$$

$LA_{eq, T_{part}}$: est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier considéré, dont la durée cumulée est T_{part} .

$LA_{eq, Trés}$: est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes de disparition du bruit particulier considéré, dont la durée cumulée est $Trés$.

Les durées de mesurage T_{part} et $T_{rés}$ doivent être suffisamment longues pour que les mesures soient représentatives des phénomènes considérés.

Réglementation ICPE : Dans le cas où la différence $LA_{eq,Trés} - LA_{50,Trés}$ est supérieure à 5 dBA, on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles LA_{50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel :

$$E = LA_{50, T_{part}} - LA_{50, T_{rés}}$$

Réglementation bruit de voisinage : Dans le cas d'un bruit d'environnement marqué par une importante dynamique, le Leq ne constitue pas un indicateur suffisant pour l'appréciation des effets du bruit. Ce cas se rencontre en présence notamment d'un bruit de circulation discontinu lorsque l'on veut étudier le bruit résiduel hors bruit de trafic. Dans ce cas, les modifications d'ambiance sonore peuvent être également appréciées à partir d'autres descripteurs, en plus du LA_{eq} . La norme NF S 31-010 permet alors le calcul de l'émergence à partir de niveaux exprimés en LA_{90} .

Émergence limite admissible : Émergence maximale autorisée par la réglementation.

Zone à émergence réglementée (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.

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

50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 8 000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Indice fractile LAN,T : Niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de mesurage.

1.2.2 Bruit des infrastructures de transports terrestres

Indicateurs de gêne réglementaire :

- pour la période diurne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 6 heures à 22 heures, noté $LA_{eq}(6h-22h)$, correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure concernée, à 2 m en avant des façades des bâtiments,
- pour la période nocturne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 22 heures à 6 heures, noté $LA_{eq}(22h-6h)$, correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure concernée, à 2 m en avant des façades des bâtiments.

1.3 DISPOSITIONS GÉNÉRALES RÉGLEMENTAIRES

1.3.1 Réglementation bruits de voisinage

Les dispositions décrites ci-dessous s'appliquent à tous les bruits de voisinage, à l'exception de ceux qui proviennent des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent, des aéronefs, des activités et installations particulières de la défense nationale, des installations nucléaires de base, des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que des ouvrages des réseaux publics et privés de transport et de distribution de l'énergie électrique soumis à la réglementation prévue à l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

Lorsqu'ils proviennent de leur propre activité ou de leurs propres installations, sont également exclus les bruits perçus à l'intérieur des mines, des carrières, de leurs dépendances et des établissements mentionnés à l'article L. 231-1 du code du travail.

Le code de la santé publique, modifié par le décret 2006-1099 du 30 août 2006, indique que les valeurs limites de l'émergence sont de 5 dBA en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 dBA en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dBA, fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier, selon le tableau ci-après :

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T	Terme correctif en dBA
T ≤ 1 minute	6
1 minute < T ≤ 5 minutes	5
5 minutes < T ≤ 20 minutes	4
20 minutes < T ≤ 2 heures	3
2 heures < T ≤ 4 heures	2
4 heures < T ≤ 8 heures	1
T > 8 heures	0

Lorsque le bruit perçu à l'intérieur des pièces principales de tout logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées, est engendré par des équipements d'activités professionnelles, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est également caractérisée si l'émergence spectrale de ce bruit est supérieure aux valeurs limites suivantes :

Les valeurs limites de l'émergence spectrale sont de 7 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 125 Hz et 250 Hz et de 5 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz et 4000 Hz.

En outre, « l'émergence globale et, le cas échéant, l'émergence spectrale ne sont recherchées que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier, est supérieur à 25 dBA si la mesure est effectuée à l'intérieur des pièces principales d'un logement d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées, ou à 30 dBA dans les autres cas. »

1.3.2 Réglementation bruits des ICPE

L'article 3 de l'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 indique que les émissions sonores de l'installation en fonctionnement ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

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

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

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période diurne et 60 dBA pour la période nocturne, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

De plus, dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

1.3.3 Bruit des infrastructures routières

1.3.3.1 Définition de la notion de modification d'une infrastructure existante

Conformément aux articles 2-3 de l'Arrêté du 9 janvier 1995 : est considérée comme significative la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs autres que ceux définis ci-dessous et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains, serait supérieure de plus de 2 dBA à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.

Ne constituent pas une modification ou une transformation significative :

- Les travaux de renforcement des chaussées, d'entretien ou de réparation des voies routières ;
- Les aménagements ponctuels des voies routières ou des carrefours non dénivelés.

1.3.3.2 Définition de la notion de zones d'ambiance sonore préexistante

Au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, une zone est d'ambiance sonore préexistante modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant

la construction de la nouvelle infrastructure, à 2 m en avant des façades des bâtiments est tel que :

$LA_{eq}(6h-22h) < 65 \text{ dBA}$ et $LA_{eq}(22h-6h) < 60 \text{ dBA}$.

Une zone est d'ambiance sonore préexistante non modérée si au moins l'une des deux conditions ci-dessus n'est pas vérifiée.

1.3.3.3 Niveaux sonores admissibles pour la contribution d'une infrastructure de transport

Pour la création d'une infrastructure de transport terrestre (infrastructure routière), les objectifs à respecter sont les suivants, concernant la contribution du bruit engendré par le trafic sur cette infrastructure :

USAGE ET NATURE DES LOCAUX	$LA_{eq}(6h-22h)$	$LA_{eq}(22h-6h)$
Établissements de santé, de soins et d'actions sociales.....	60 dBA (1)	55 dBA
Établissements d'enseignements (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs).....	60 dBA	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.....	60 dBA	55 dBA
Autres logements.....	65 dBA	60 dBA
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.....	65 dBA	

(1) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, cette valeur est abaissée à 57 dBA.

Dans le cas d'une modification ou transformation d'une voie routière existante, les objectifs sont les suivants :

- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues dans le cadre d'un projet de création d'infrastructure (tableau ci-dessus), elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux,
- dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dBA en période diurne et 60 dBA en période nocturne.

2 MESURES ACOUSTIQUES DE BRUIT RÉSIDUEL

2.1 OBJET DES MESURES

Les mesures acoustiques ont pour objet la caractérisation de l'état initial dans le secteur Carès – Cantinolle à Eysines, ainsi que la définition du zonage d'ambiance sonore préexistante.

2.2 GRANDEURS MESURÉES

Niveaux acoustiques équivalents LAeq(1s) en dBA, évolutions temporelles.

2.3 POINT DE MESURES

Les localisations des points de mesures sont les suivantes :



2.4 MATÉRIEL UTILISÉ

Sonomètres intégrateurs de classe 1 01dB SIP 95, SOLO et Nor140, Préamplificateurs PRE12N, PRE21S et NORSONIC Nor1209, Microphones Microtech Mk 250, 01dB MCE 212 et NORSONIC Nor1225, Calibreurs de classe 1 NORSONIC 1251 et CAL 21.

Logiciel de traitement des données 01dB dBTrait32 et NorReview.

2.5 DATES DES MESURES

Les 12, 13, 17, et 18 mars 2014.

2.6 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

L'ambiance acoustique de la zone étant liée à la présence de multiples sources de bruit réparties dans toutes les directions par rapport aux points de mesures (entreprises et trafic routier en particulier), l'analyse de l'influence des paramètres météorologiques sur les résultats n'a pas lieu d'être réalisée.

Les conditions météorologiques observées pendant les mesures sont conformes aux prescriptions de la Norme NF S 31-010 (vitesses de vent faible, pas de pluie marquée).

Les conditions météorologiques observées pendant les mesures sont indiquées en annexe, pour mémoire (source Meteociel.fr - station Mérignac, 33).

2.7 VALIDATION DES RÉSULTATS

Aucun événement sonore particulier ou inhabituel n'a été relevé durant les périodes de mesurage.

2.8 RÉSULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES

Les résultats des mesures acoustiques sont présentés sur les fiches de mesures ci-après.

RESIDUEL - PÉRIODE DIURNE

Fiche 1

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines
Point de mesure Point 1 - 279 avenue du Taillan-Médoc, Eysines
Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

Date du test : 12/03/2014

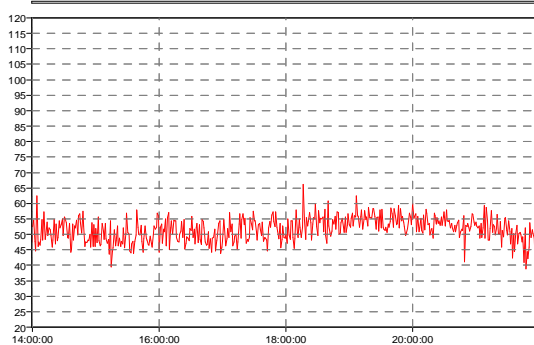


RESULTATS DE MESURES

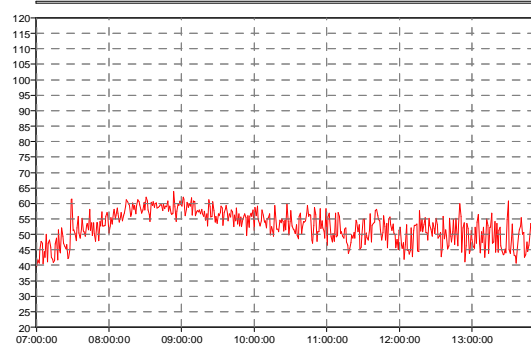
Résultats des mesures	Période diurne
Date	Journées du 12/03 et 13/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(7h-22h) = 54,2 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(7h-22h) = 41,3 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(15h08-15h38) = 49,5 dBA

Evolutions temporelles

Le 12/03 de 14h à 22h



Le 13/03 de 7h à 14h



Période totale			
Début	12/03/2014 14:00		
Fin	13/03/2014 14:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	56,3	50,3	44,7
250 Hz	48,9	43,0	36,6
500 Hz	46,7	41,9	35,2
1 kHz	50,2	44,3	35,6
2 kHz	47,2	40,6	31,6
4 kHz	45,3	35,3	25,0
dBA	54,2	48,8	41,3

Période la plus silencieuse			
Début	12/03/2014 15:08		
Fin	12/03/2014 15:38		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	54,1	48,2	43,0
250 Hz	45,6	41,0	35,2
500 Hz	42,5	37,6	32,8
1 kHz	45,0	41,0	32,1
2 kHz	42,4	36,6	28,8
4 kHz	40,6	33,8	26,5
dBA	49,5	45,8	38,3

RESIDUEL - PÉRIODE NOCTURNE

Fiche 2

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines
Point de mesure Point 1 - 279 avenue du Taillan-Médoc, Eysines
Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

Date du test : 12/03/2014

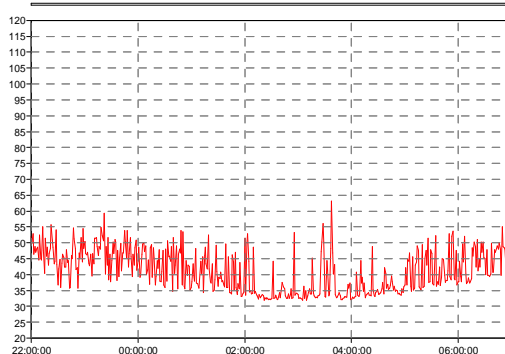


RESULTATS DE MESURES

Résultats des mesures	Période nocturne
Date	Nuit du 12/03 au 13/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(22h-7h) = 46,3 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(22h-7h) = 32,6 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(2h11-2h41) = 34,6 dBA

Evolution temporelle

Du 12/03 22h au 13/03 7h



Période totale			
Début	12/03/2014 22:00		
Fin	13/03/2014 07:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	47,2	41,5	39,8
250 Hz	39,8	34,7	32,5
500 Hz	41,7	34,1	30,1
1 kHz	43,2	32,6	26,7
2 kHz	39,3	25,5	20,5
4 kHz	29,8	16,9	16,0
dBA	46,3	36,7	32,6

Période la plus silencieuse			
Début	13/03/2014 02:11		
Fin	13/03/2014 02:41		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	40,2	39,9	39,2
250 Hz	32,8	32,4	31,8
500 Hz	31,0	29,8	29,0
1 kHz	30,7	26,7	25,5
2 kHz	25,1	21,1	20,3
4 kHz	17,3	16,2	15,8
dBA	34,6	32,4	31,8

RESIDUEL - PÉRIODE DIURNE

Fiche 3

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines

Date du test : 12/03/2014

Point de mesure Point 2 - Concessionnaire Citroën, avenue du Taillan-Médoc, Eysines

Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

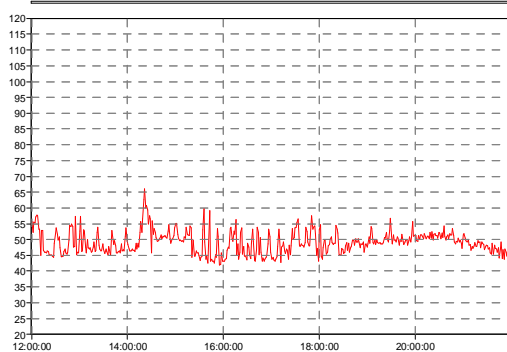


RESULTATS DE MESURES

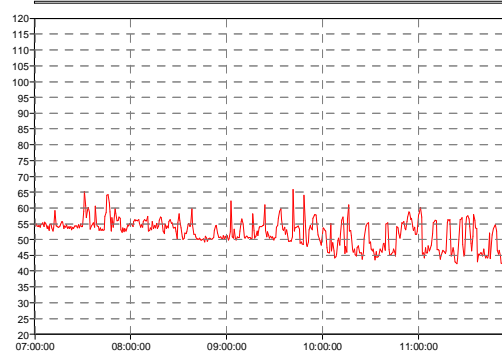
Résultats des mesures	Période diurne
Date	Journées du 12/03 et 13/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(7h-22h) = 52,3 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(7h-22h) = 43,9 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq (21h27-21h57) = 46,9 dBA

Evolutions temporelles

Le 12/03 de 12h à 22h



Le 13/03 de 07h à 12h



Période totale			
Début	12/03/2014 12:00:00,000		
Fin	13/03/2014 12:00:00,000		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	54,1	50,7	45,6
250 Hz	48,9	44,8	40,0
500 Hz	46,7	43,2	38,3
1 kHz	47,2	44,5	39,2
2 kHz	42,9	39,4	32,9
4 kHz	45,8	29,6	21,6
dBA	52,3	49,2	43,9

Période la plus silencieuse			
Début	12/03/2014 21:27:00,000		
Fin	13/03/2014 21:57:00,000		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	46,3	42,2	39,5
250 Hz	40,3	37,7	34,8
500 Hz	40,8	38,6	35,6
1 kHz	45,0	43,7	39,8
2 kHz	38,3	36,5	31,2
4 kHz	20,6	18,3	14,1
dBA	46,9	45,9	42,0

RESIDUEL - PÉRIODE NOCTURNE

Fiche 4

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines

Date du test : 12/03/2014

Point de mesure Point 2 - Concessionnaire Citroën, avenue du Taillan-Médoc, Eysines

Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

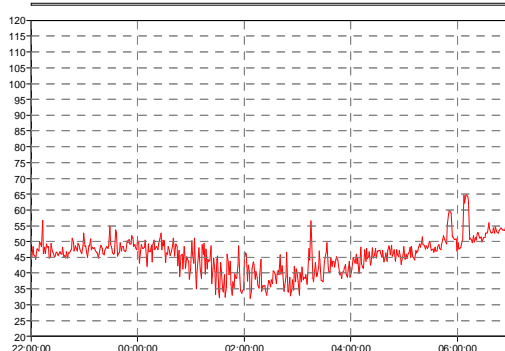


RESULTATS DE MESURES

Résultats des mesures	Période nocturne
Date	Nuit du 12/03 au 13/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(22h-7h) = 49,8 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(22h-7h) = 35,7 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq (02h06-02h36) = 38,8 dBA

Evolution temporelle

Du 12/03 22h au 13/03 7h



Période totale			
Début	12/03/2014 22:00:00,000		
Fin	13/03/2014 07:00:00,000		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	47,3	42,9	38,8
250 Hz	43,1	38,6	32,6
500 Hz	43,3	39,5	32,7
1 kHz	45,3	42,5	31,8
2 kHz	44,9	35,3	23,2
4 kHz	37,0	17,9	14,8
dBA	49,8	45,1	35,7

Période la plus silencieuse			
Début	13/03/2014 02:06:00,000		
Fin	13/03/2014 02:36:00,000		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	40,7	39,4	37,6
250 Hz	34,8	32,8	31,3
500 Hz	35,9	33,0	30,6
1 kHz	36,0	32,4	27,8
2 kHz	28,6	24,0	17,1
4 kHz	14,3	13,1	13,1
dBA	38,8	36,0	32,9

RESIDUEL - PÉRIODE DIURNE

Fiche 5

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines

Date du test : 17/03/2014

Point de mesure Point 3 - allée des Peupliers, Eysines

Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

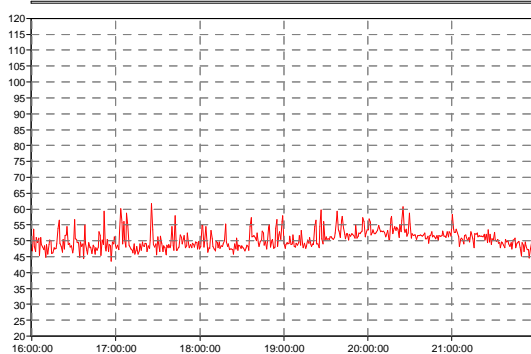


RESULTATS DE MESURES

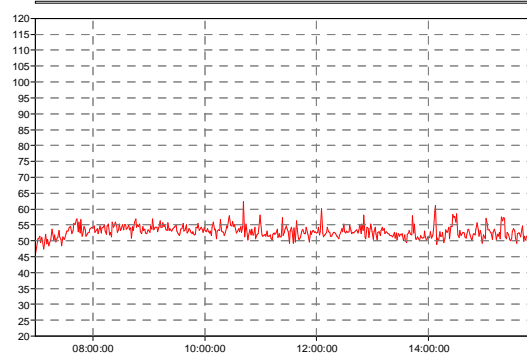
Résultats des mesures	Période diurne
Date	Journées du 17/03 et 18/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(7h-22h) = 52,8 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(7h-22h) = 47,1 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(18h06-18h36) = 48,9 dBA

Evolutions temporelles

Le 17/03 de 16h à 22h



Le 18/03 de 7h à 16h



Période totale			
Début	17/03/2014 16:00		
Fin	18/03/2014 16:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	58,4	54,5	50,0
250 Hz	50,8	45,6	41,6
500 Hz	48,3	44,8	40,2
1 kHz	48,5	47,5	42,9
2 kHz	44,9	43,8	38,0
4 kHz	37,9	32,5	26,6
dBA	52,8	51,3	47,1

Période la plus silencieuse			
Début	17/03/2014 18:06		
Fin	17/03/2014 18:36		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	58,1	54,5	51,3
250 Hz	49,4	44,4	41,9
500 Hz	44,1	41,4	39,2
1 kHz	43,8	43,4	41,4
2 kHz	38,9	38,2	36,5
4 kHz	28,5	27,0	25,0
dBA	48,9	47,5	45,7

RESIDUEL - PÉRIODE NOCTURNE

Fiche 6

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines

Date du test : 17/03/2014

Point de mesure Point 3 - allée des Peupliers, Eysines

Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

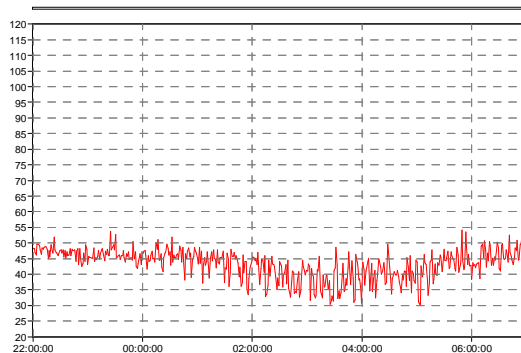


RESULTATS DE MESURES

Résultats des mesures	Période nocturne
Date	Nuit du 17/03 au 18/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(22h-7h) = 45,2 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(22h-7h) = 33,9 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(3h-3h30) = 38,9 dBA

Evolution temporelle

Du 17/03 22h au 18/03 7h



Période totale			
Début	17/03/2014 22:00		
Fin	18/03/2014 07:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	50,8	42,5	37,1
250 Hz	41,3	35,7	31,2
500 Hz	39,5	35,1	30,1
1 kHz	41,5	38,4	30,4
2 kHz	38,2	34,9	21,8
4 kHz	26,5	21,7	10,8
dBA	45,2	41,8	33,9

Période la plus silencieuse			
Début	18/03/2014 03:00		
Fin	18/03/2014 03:30		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	44,9	37,5	35,4
250 Hz	35,1	31,9	29,7
500 Hz	33,8	30,5	27,8
1 kHz	35,3	30,2	26,4
2 kHz	31,8	22,8	16,6
4 kHz	19,7	11,3	10,0
dBA	38,9	33,8	30,5

RESIDUEL - PÉRIODE DIURNE

Fiche 7

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines
Point de mesure Point 4 - 295 avenue du Médoc, Eysines
Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

Date du test : 17/03/2014

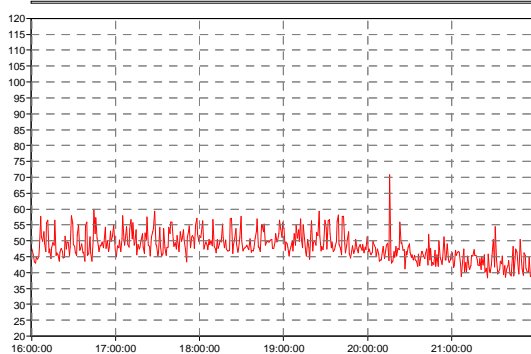


RESULTATS DE MESURES

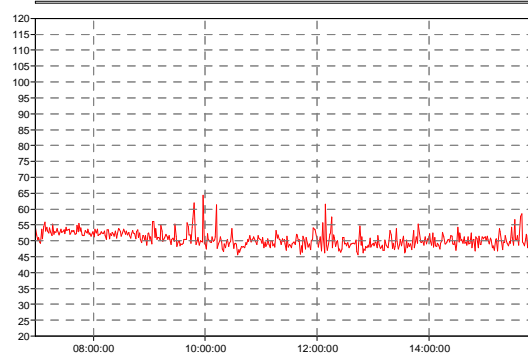
Résultats des mesures	Période diurne
Date	Journées du 17/03 et 18/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(7h-22h) = 51,4 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(7h-22h) = 42,7 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(20h59-21h29) = 44,1 dBA

Evolutions temporelles

Le 17/03 de 16h à 22h



Le 18/03 de 7h à 16h



Période totale			
Début	17/03/2014 16:00		
Fin	18/03/2014 16:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	53,4	47,7	43,5
250 Hz	49,4	44,7	40,1
500 Hz	48,4	43,9	36,6
1 kHz	46,9	43,7	37,8
2 kHz	42,6	39,3	33,8
4 kHz	40,4	35,7	25,7
dBA	51,4	48,4	42,7

Période la plus silencieuse			
Début	17/03/2014 20:59		
Fin	17/03/2014 21:29		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	48,2	45,6	41,8
250 Hz	43,3	40,4	38,2
500 Hz	40,2	35,4	33,2
1 kHz	39,6	37,4	34,5
2 kHz	36,4	33,3	30,0
4 kHz	29,5	22,0	18,5
dBA	44,1	41,4	38,6

RESIDUEL - PÉRIODE NOCTURNE

Fiche 8

Selon Norme NF S 31-010

idB Acoustique

Lieu Secteur Carès - Cantinolle, Eysines
Point de mesure Point 4 - 295 avenue du Médoc, Eysines
Objet des mesures Caractérisation du bruit résiduel

Date du test : 17/03/2014

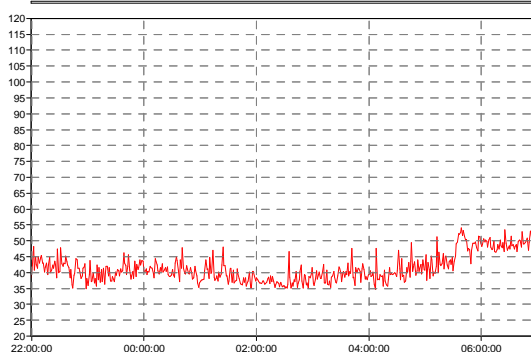


RESULTATS DE MESURES

Résultats des mesures	Période nocturne
Date	Nuit du 17/03 au 18/03/2014
Niveau acoustique LAeq sur la période	LAeq(22h-7h) = 44,4 dBA
Niveau acoustique fractile LA90 sur la période	LA90(22h-7h) = 35,7 dBA
Niveau acoustique LAeq(30mn) min sur la période	LAeq(2h03-2h33) = 36,8 dBA

Evolution temporelle

Du 17/03 22h au 18/03 7h



Période totale			
Début	17/03/2014 22:00		
Fin	18/03/2014 07:00		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	45,4	41,0	39,1
250 Hz	42,8	38,2	36,4
500 Hz	39,4	34,1	31,6
1 kHz	39,1	35,7	31,3
2 kHz	38,7	30,5	24,5
4 kHz	32,3	19,0	15,3
dBA	44,4	39,1	35,7

Période la plus silencieuse			
Début	18/03/2014 02:03		
Fin	18/03/2014 02:33		
	Leq (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)
125 Hz	40,4	40,0	39,0
250 Hz	37,4	37,0	36,2
500 Hz	33,7	32,9	31,6
1 kHz	33,1	31,6	30,0
2 kHz	26,9	24,7	22,0
4 kHz	17,7	15,9	14,6
dBA	36,8	36,0	34,6

2.9 ORDRE DE GRANDEUR DU NIVEAU DE BRUIT RESIDUEL

2.9.1 Réglementation bruits de voisinage

Au sens du Décret n°2006-1099 du 31 août 2006, dans le cas d'un bruit d'environnement marqué par une importante dynamique (le cas ici puisque les dynamiques relevées aux quatre points de mesures sur chacune des périodes diurne et nocturne étant au minimum de l'ordre de 30 dB), le Leq ne constitue pas un indicateur suffisant pour l'appréciation des effets du bruit. Ce cas se rencontre en présence notamment d'un bruit de circulation discontinu lorsque l'on veut étudier le bruit résiduel hors bruit de trafic. Dans ce cas, les modifications d'ambiance sonore peuvent être également appréciées à partir d'autres descripteurs, en plus du LAeq. La norme NF S 31-010 permet alors le calcul de l'émergence à partir de niveaux exprimés en LA90.

Les ordres de grandeur des niveaux de bruit résiduel sont donc évalués en analysant les évolutions temporelles des LAeq et les résultats obtenus pour les LA90 et LAeq(30min) mini. Les valeurs suivantes peuvent donc être retenues comme représentatives des niveaux de bruit résiduel au voisinage du secteur Carès – Cantinolle à Eysines :

Point 1 :

Fréquence (Hz)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	dBA
LA90,Trés - diurne (dB)	45	37	35	35	32	25,0	41
LA90,Trés - nocturne (dB)	40	33	30	27	20	<20	33

Point 2 :

Fréquence (Hz)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	dBA
LA90,Trés - diurne (dB)	45	40,0	38	39	33	22	44
LA90,Trés - nocturne (dB)	39	33	33	32	23	<20	36

Point 3 :

Fréquence (Hz)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	dBA
LA90,Trés - diurne (dB)	50	42	40	43	38	27	47
LA90,Trés - nocturne (dB)	37	31	30	30	22	<20	34

Point 4 :

Fréquence (Hz)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	dBA
LA90,Trés - diurne (dB)	43	40	37	37	34	26	43
LA90,Trés - nocturne (dB)	39	36	32	31	24	<20	36

On observe des niveaux de bruit résiduel relativement homogènes sur toute la zone d'étude. Les zones les plus calmes la nuit sont logiquement situées au cœur d'îlot donc plus éloignées des voies de transport.

2.9.2 Réglementation bruits des ICPE

Lorsque le bruit résiduel est marqué par une importante dynamique, l'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 précise que l'émergence est calculée à partir des indices fractiles LA50.

Les ordres de grandeur des niveaux de bruit résiduel sont donc évalués en analysant les évolutions temporelles des LAeq et les résultats obtenus pour les LA50 et LAeq(30min) mini. Dans ce cas les valeurs suivantes peuvent donc être retenues comme représentatives des niveaux de bruit résiduel au voisinage du secteur Carès – Cantinolle à Eysines :

	LA50, Très
Point 1 - période diurne	49 dBA
Point 1 - période nocturne	35 dBA
Point 2 - période diurne	47 dBA
Point 2 - période nocturne	39 dBA
Point 3 - période diurne	49 dBA
Point 3 - période nocturne	39 dBA
Point 4 - période diurne	44 dBA
Point 4 - période nocturne	37 dBA

Les niveaux LA50 mesurés sont là aussi relativement homogènes sur toute la zone, que ce soit en période diurne comme en période nocturne.

2.10 QUALIFICATION DE L'AMBIANCE SONORE PREEXISTANTE

	LAeq(période)
Point 1 - période diurne - LAeq(6h-22h).....	54,0 dBA
Point 1 - période nocturne - LAeq(22h-6h).....	46,2 dBA
Point 2 - période diurne - LAeq(6h-22h).....	52,7 dBA
Point 2 - période nocturne - LAeq(22h-6h).....	47,3 dBA
Point 3 - période diurne - LAeq(6h-22h).....	52,6 dBA
Point 3 - période nocturne - LAeq(22h-6h).....	45,0 dBA
Point 4 - période diurne - LAeq(6h-22h).....	51,4 dBA
Point 4 - période nocturne - LAeq(22h-6h).....	42,6 dBA

Les niveaux acoustique équivalent d'état initial LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) sont respectivement compris entre 51,4 et 54,0 dBA et entre 42,6 et 47,3 dBA, ce qui est courant dans une zone urbanisée et industrielle.

Avec des valeurs en période diurne inférieures à 65 dBA et des valeurs en période nocturne inférieures à 60 dBA, la zone peut être qualifiée d'ambiance sonore préexistante modérée au sens du Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres et de l'Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières (cf. § 1.3.3.2).

Tout le secteur Carès – Cantinolle à Eysines et son voisinage se situent en zone d'ambiance sonore préexistante modérée, à l'exception de zones très restreintes situées le long des voiries. Les zones les plus proches des voies existantes étant nécessairement soumises à des niveaux de bruit plus élevés que ceux relevés lors des mesures, elles peuvent être considérées comme d'ambiance sonore préexistante non modérée. Cela concerne les façades principales des habitations situées dans un fuseau de l'ordre de 10 m maximum de part et d'autre de la D2215 et de la D1215. Il n'y aura pas d'incidence dans la suite des études car aucune création de voie nouvelle ne concernera les habitations dans ce cas.

2.11 REMARQUE COMPLÉMENTAIRE

Le secteur Cares-Cantinolle, bien que très proche, ne se situe pas en zone d'exposition au bruit du PEB de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

ANNEXES

- A1. Relevés météorologiques lors des mesures de bruit résiduel
- A2. Évolutions temporelles détaillées
- A3. Niveaux de pression acoustique et indices fractiles par tranche horaire

A1. RELEVÉS MÉTÉOROLOGIQUES LORS DES MESURES DE BRUIT RÉSIDUEL

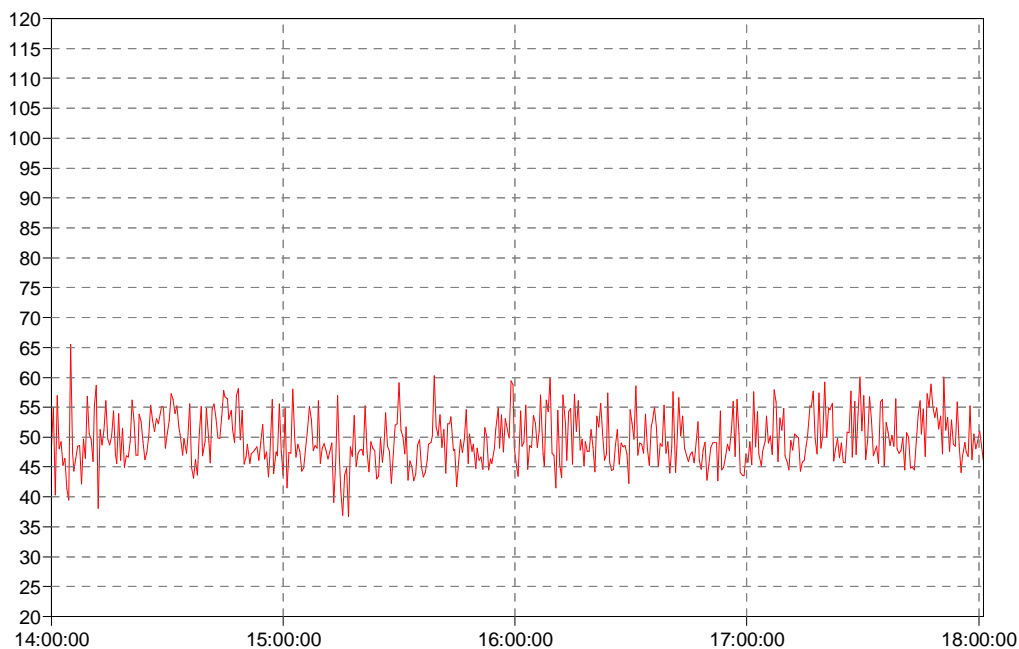
STATION METEO BORDEAUX MERIGNAC - lat./long. 44,8° N / 0,6°O - Altitude 47 m						
Relevé horaire du		Température	Humidité	Vent	Précipitations	Ciel
12-mars	12h00	9,2 °C	100%	E 6 km/h	0 mm/h	couvert
12-mars	13h00	12 °C	84%	E 11 km/h	0 mm/h	dégagé
12-mars	14h00	15,1 °C	67%	SE 9 km/h	0 mm/h	
12-mars	15h00	17,6 °C	56%	ESE 7 km/h	0 mm/h	
12-mars	16h00	19 °C	48%	E 9 km/h	0 mm/h	
12-mars	17h00	19,4 °C	48%	E 7 km/h	0 mm/h	
12-mars	18h00	18,9 °C	48%	ESE 11 km/h	0 mm/h	
12-mars	19h00	16,9 °C	55%	ESE 11 km/h	0 mm/h	
12-mars	20h00	15 °C	62%	E 9 km/h	0 mm/h	
12-mars	21h00	14 °C	58%	ESE 13 km/h	0 mm/h	
12-mars	22h00	13,7 °C	43%	SSE 9 km/h	0 mm/h	
12-mars	23h00	10,2 °C	65%	E 2 km/h	0 mm/h	
13-mars	00h00	8,7 °C	71%	E 6 km/h	0 mm/h	
13-mars	01h00	10 °C	54%	ESE 11 km/h	0 mm/h	
13-mars	02h00	9,9 °C	52%	ESE 13 km/h	0 mm/h	
13-mars	03h00	9,3 °C	53%	ESE 9 km/h	0 mm/h	
13-mars	04h00	9,1 °C	55%	ESE 13 km/h	0 mm/h	
13-mars	05h00	8,3 °C	58%	ESE 9 km/h	0 mm/h	
13-mars	06h00	8,1 °C	59%	ESE 9 km/h	0 mm/h	
13-mars	07h00	7,7 °C	61%	E 9 km/h	0 mm/h	
13-mars	08h00	7,9 °C	60%	E 7 km/h	0 mm/h	
13-mars	09h00	10,3 °C	52%	E 11 km/h	0 mm/h	
13-mars	10h00	12,4 °C	49%	ESE 11 km/h	0 mm/h	
13-mars	11h00	14,5 °C	42%	ESE 15 km/h	0 mm/h	
13-mars	12h00	16,5 °C	38%	ESE 15 km/h	0 mm/h	
13-mars	13h00	18,1 °C	35%	E 15 km/h	0 mm/h	
13-mars	14h00	18,9 °C	33%	E 17 km/h	0 mm/h	
13-mars	15h00	19 °C	36%	E 11 km/h	0 mm/h	

STATION METEO BORDEAUX MERIGNAC - lat./long. 44,8° N / 0,6° O - Altitude 47 m						
Relevé horaire du		Température	Humidité	Vent	Précipitations	Ciel
17-mars	16h00	18,5 °C	51%	ENE 9 km/h	0 mm/h	dégagé
17-mars	17h00	19,3 °C	50%	NE 7 km/h	0 mm/h	
17-mars	18h00	19,5 °C	49%	NE 9 km/h	0 mm/h	
17-mars	19h00	18,3 °C	54%	NNE 7 km/h	0 mm/h	
17-mars	20h00	15,7 °C	71%	N 6 km/h	0 mm/h	
17-mars	21h00	14,6 °C	72%	N 7 km/h	0 mm/h	
17-mars	22h00	13,5 °C	73%	N 9 km/h	0 mm/h	
17-mars	23h00	12,3 °C	78%	NNE 9 km/h	0 mm/h	
18-mars	00h00	11,1 °C	82%	O 6 km/h	0 mm/h	couvert
18-mars	01h00	9,8 °C	88%	ONO 4 km/h	0 mm/h	
18-mars	02h00	9 °C	92%	ONO 6 km/h	0 mm/h	
18-mars	03h00	8,5 °C	96%	O 7 km/h	0 mm/h	
18-mars	04h00	7,7 °C	98%	O 7 km/h	0 mm/h	
18-mars	05h00	7,1 °C	99%	SO 17 km/h	0 mm/h	
18-mars	06h00	9,3 °C	100%	O 19 km/h	0 mm/h	
18-mars	07h00	10 °C	100%	O 19 km/h	0 mm/h	
18-mars	08h00	10 °C	92%	O 19 km/h	0 mm/h	
18-mars	09h00	10,2 °C	87%	O 17 km/h	0 mm/h	
18-mars	10h00	11,3 °C	80%	O 15 km/h	0 mm/h	
18-mars	11h00	12,1 °C	71%	ONO 20 km/h	0 mm/h	
18-mars	12h00	12,6 °C	68%	ONO 20 km/h	0 mm/h	
18-mars	13h00	13,3 °C	63%	O 19 km/h	0 mm/h	
18-mars	14h00	13,4 °C	61%	ONO 19 km/h	0 mm/h	
18-mars	15h00	12,8 °C	66%	O 20 km/h	0 mm/h	
18-mars	16h00	12,6 °C	65%	O 17 km/h	0 mm/h	
18-mars	17h00	12,6 °C	65%	O 13 km/h	0 mm/h	

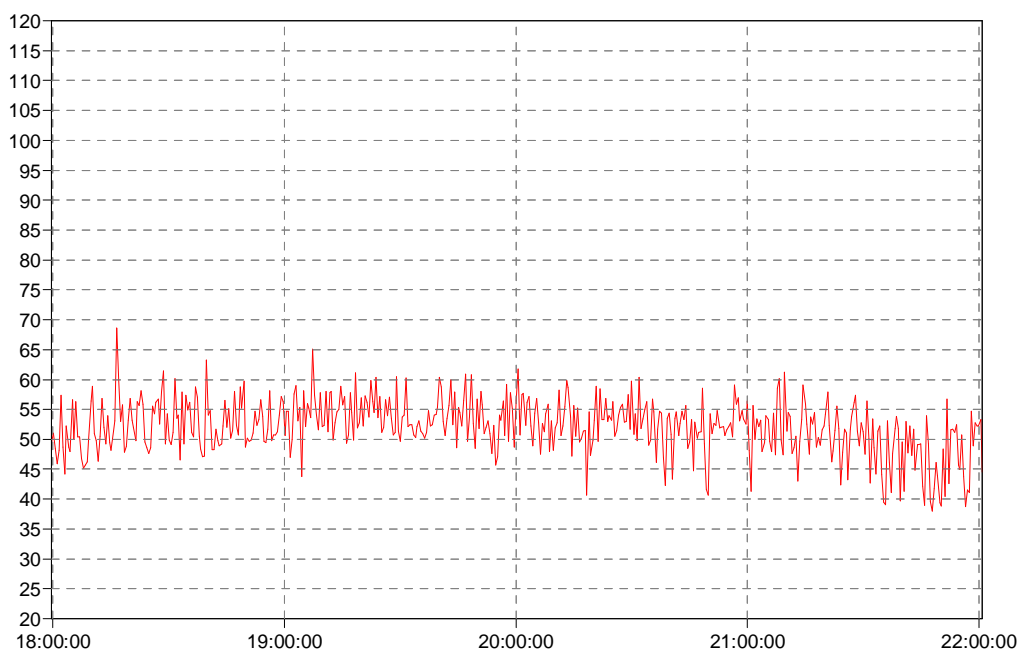
A2. ÉVOLUTIONS TEMPORELLES DÉTAILLÉES

Point 1 :

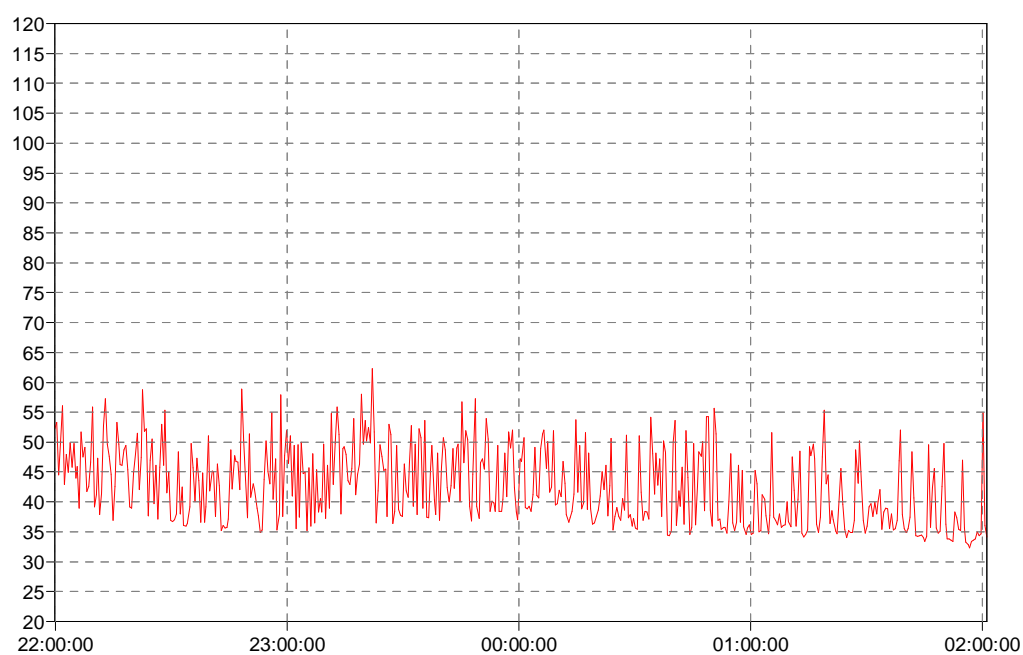
Évolution temporelle LAeq
Le 12/03/14 de 14h à 18h



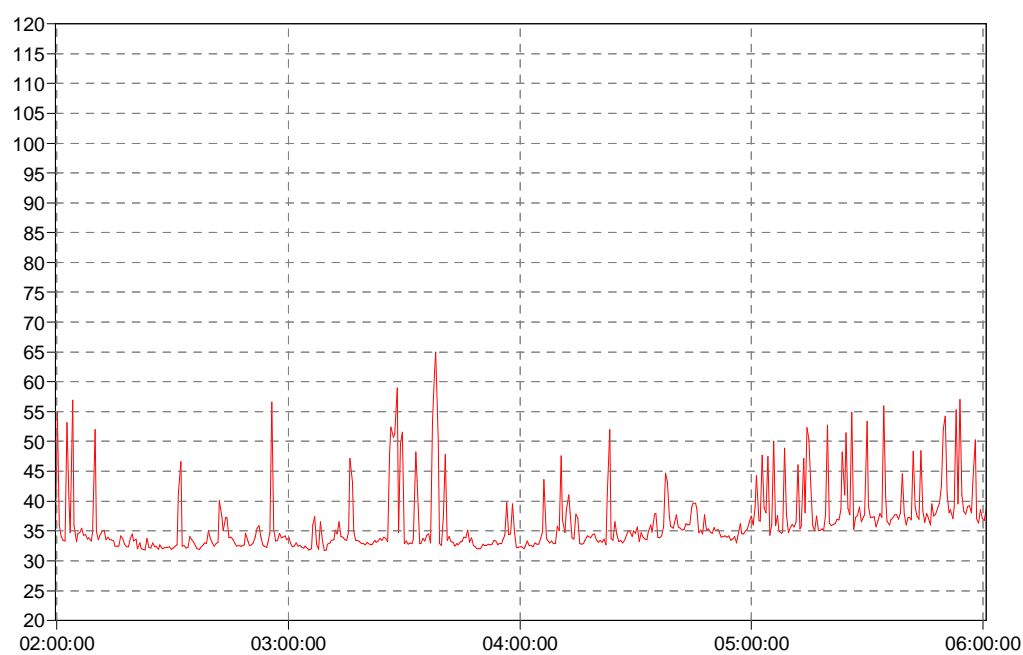
Le 12/03/14 de 18h à 22h



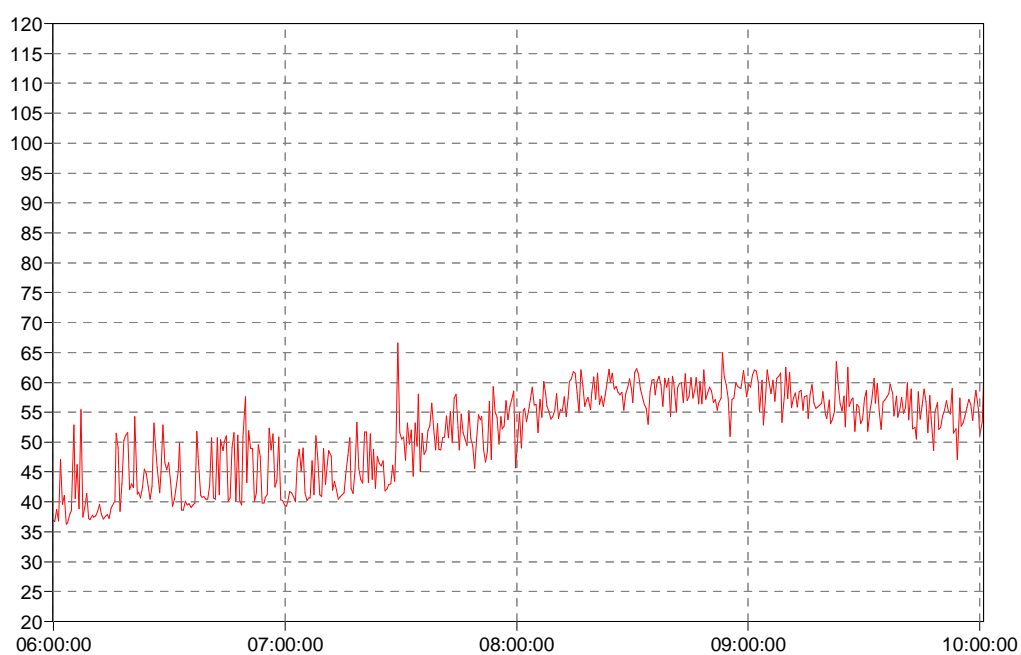
Du 12/03/14 22h au 13/03/14 2h



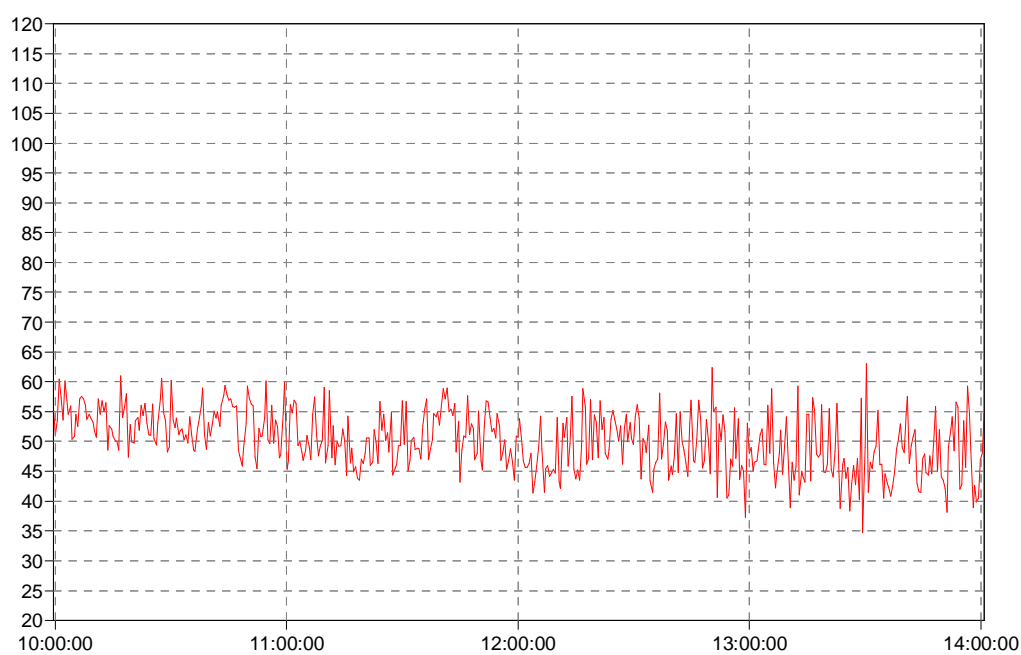
Le 13/03/14 de 2h à 6h



Le 13/03/14 de 6h à 10h



Le 13/03/14 de 10h à 14h

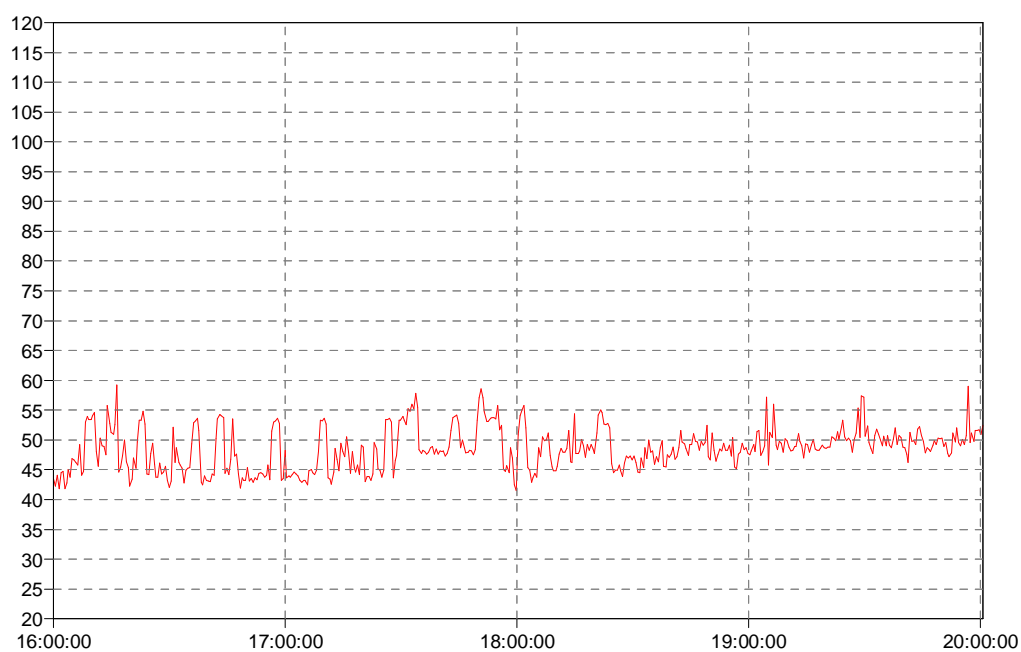


Point 2 :

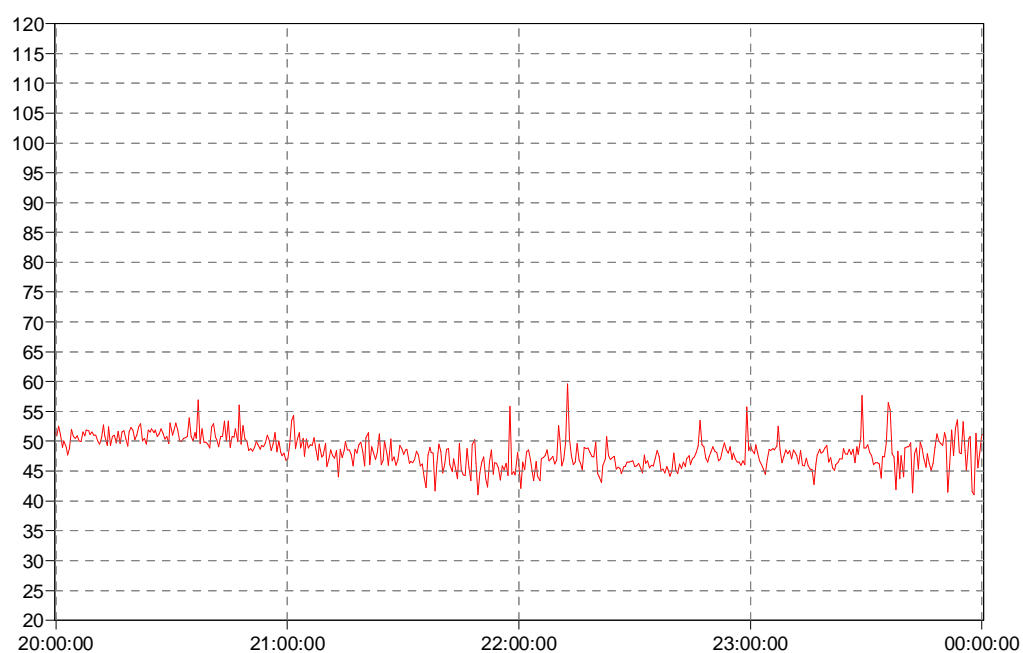
Évolution temporelle LAeq
Le 12/03/14 de 12h à 16h



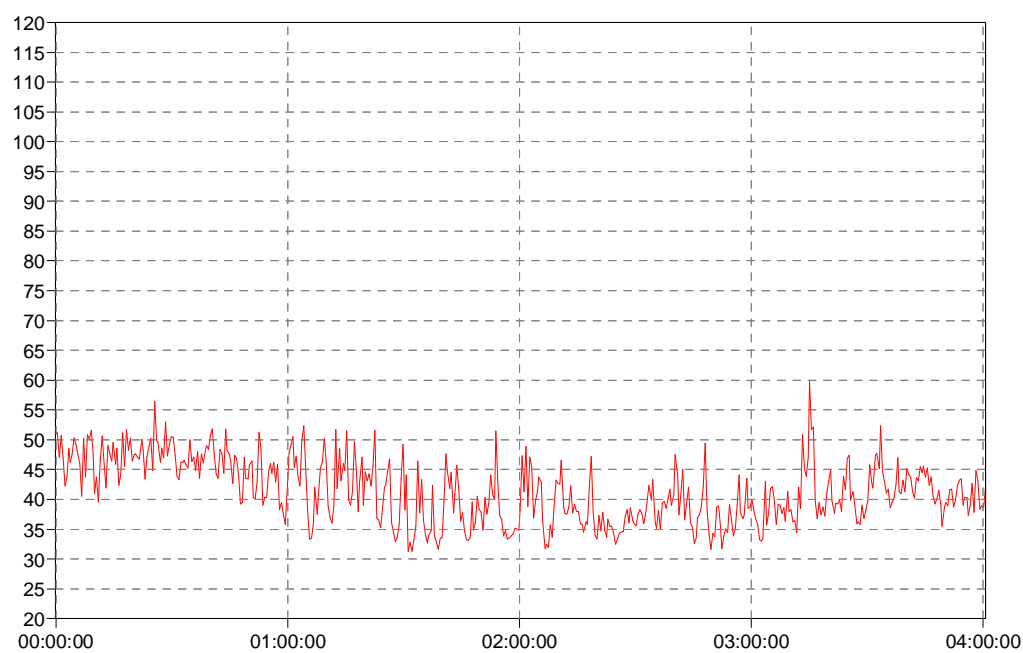
Le 12/03/14 de 16h à 20h



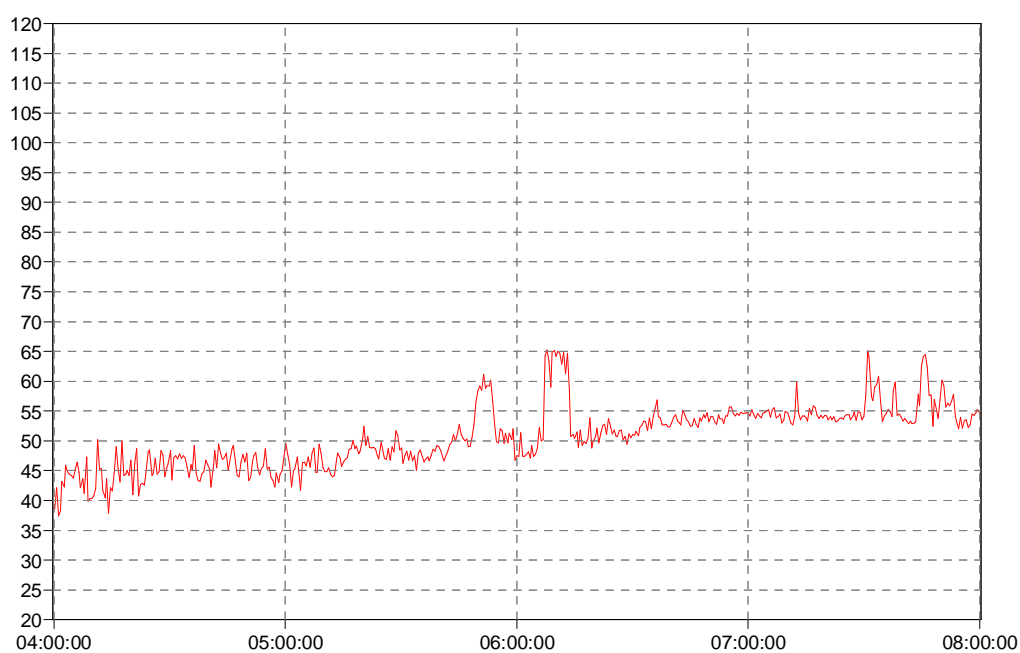
Du 12/03/14 20h au 13/03/14 0h



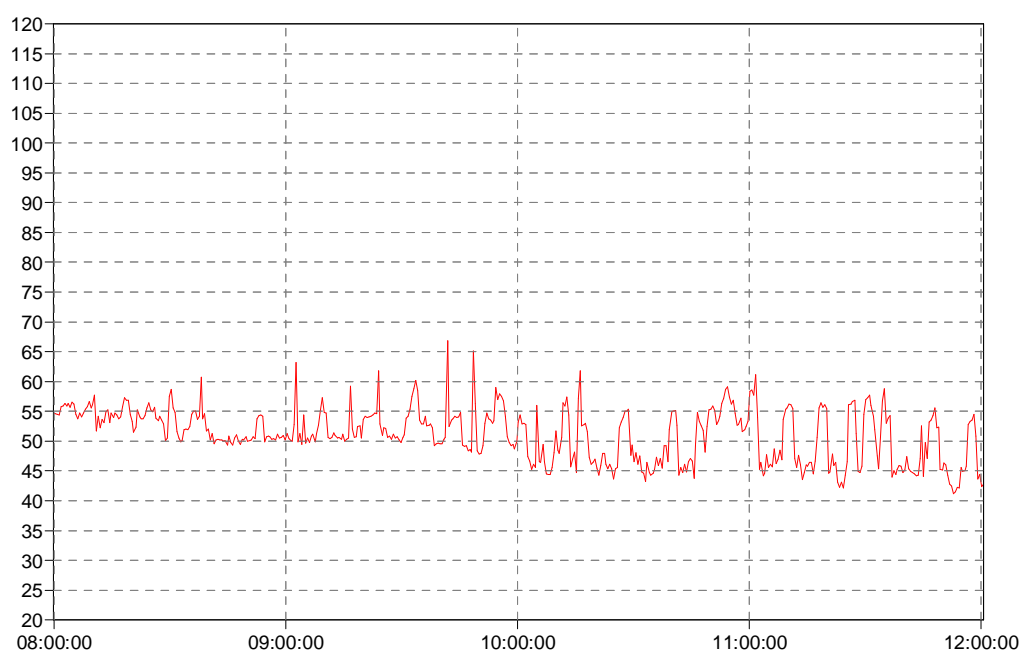
Le 13/03/14 de 0h à 4h



Le 13/03/14 de 4h à 8h

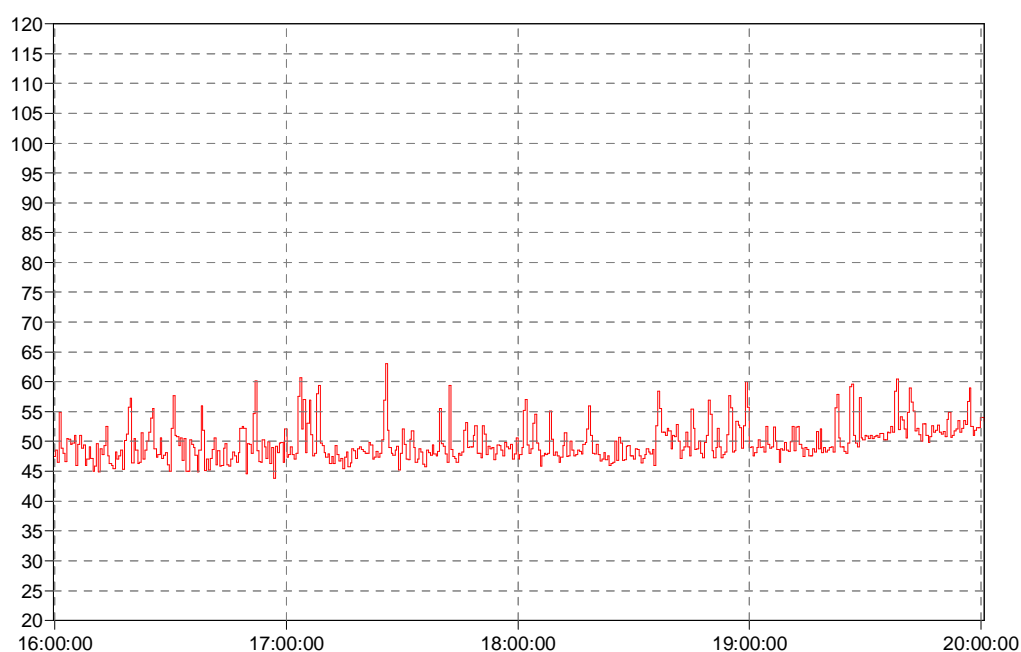


Le 13/03/14 de 8h à 12h

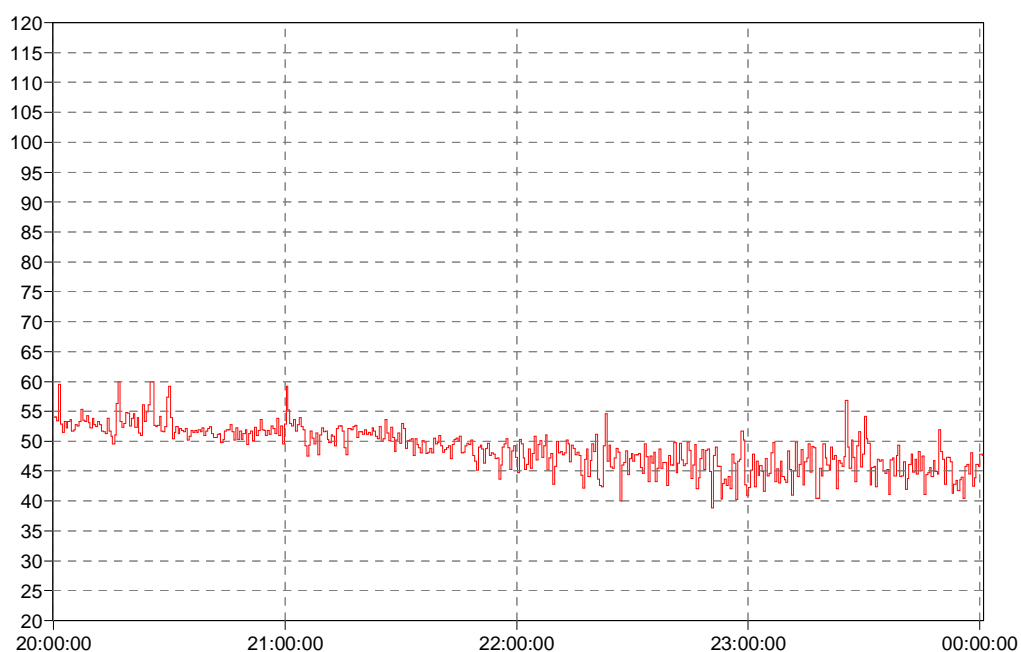


Point 3 :

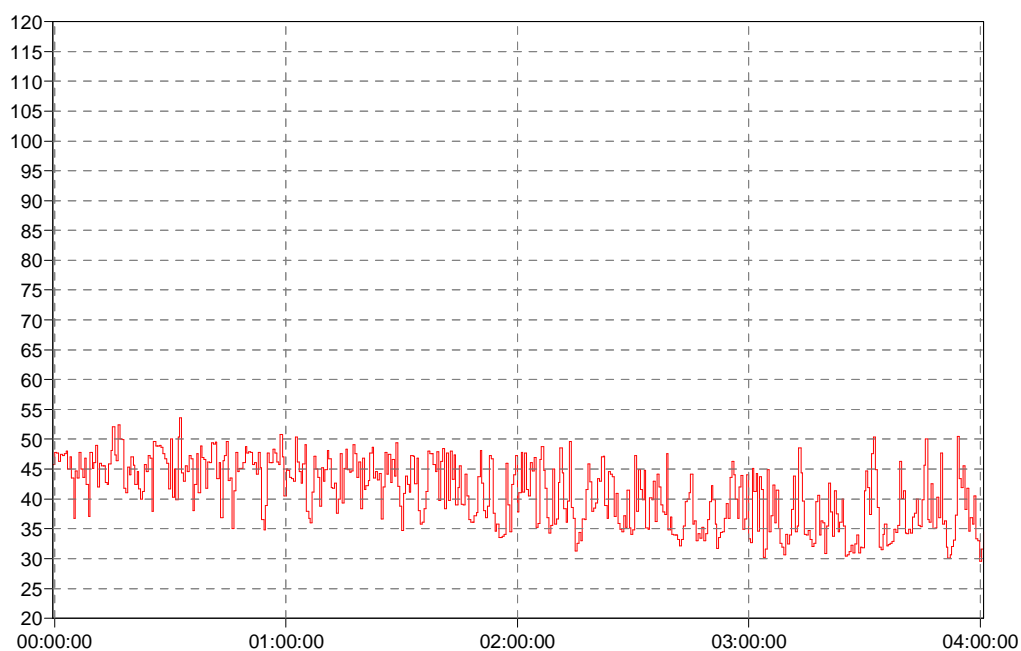
Évolution temporelle LAeq
Le 17/03/14 de 16h à 20h



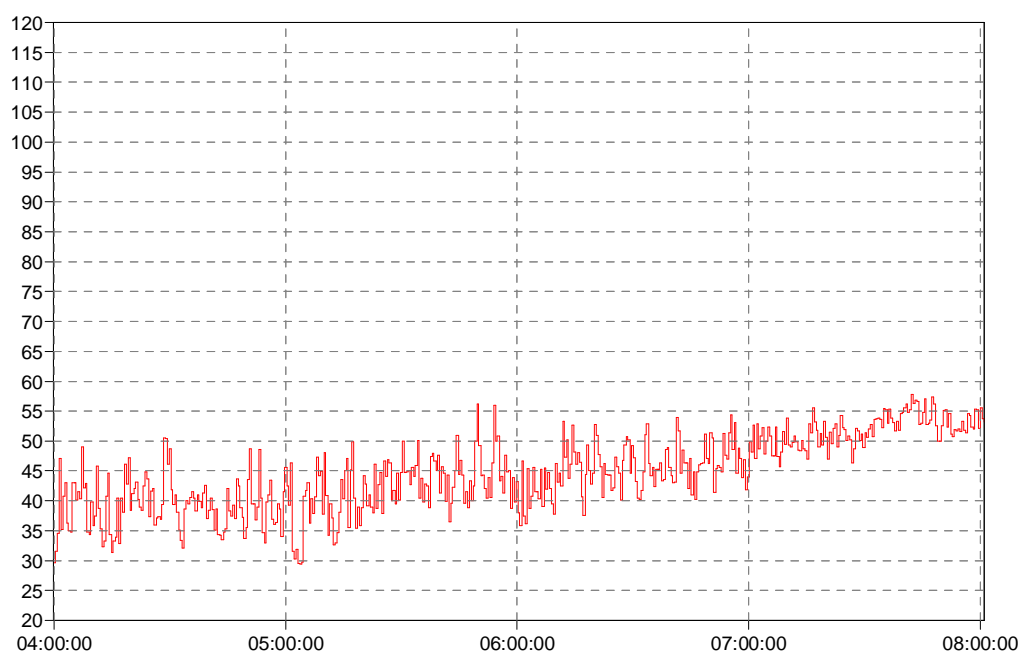
Du 17/03/14 20h au 18/03/14 0h



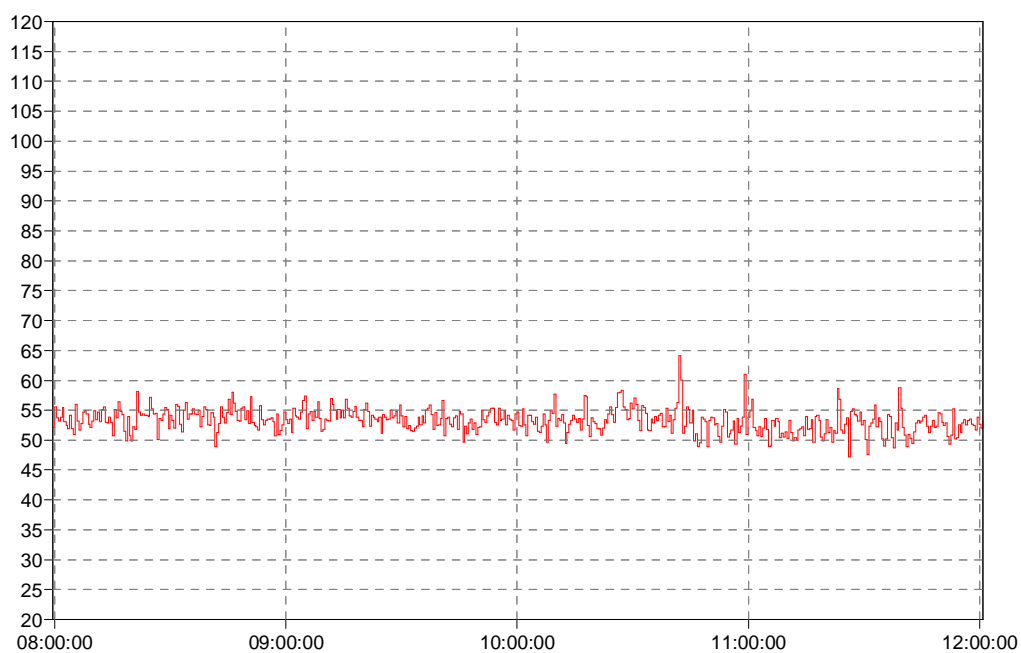
Le 18/03/14 de 0h à 4h



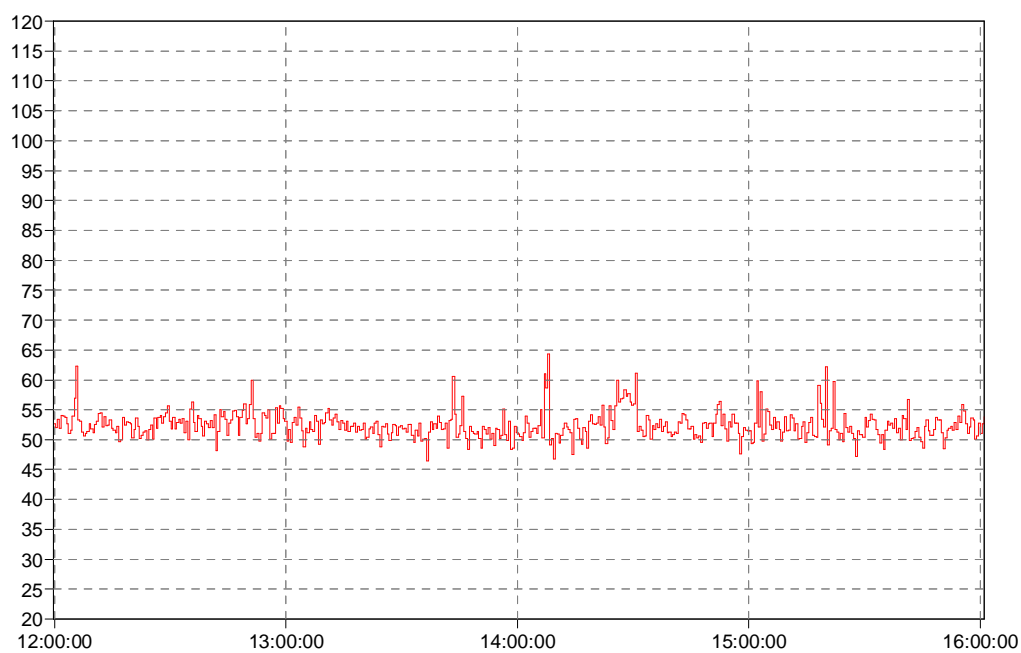
Le 18/03/14 de 4h à 8h



Le 18/03/14 de 8h à 12h

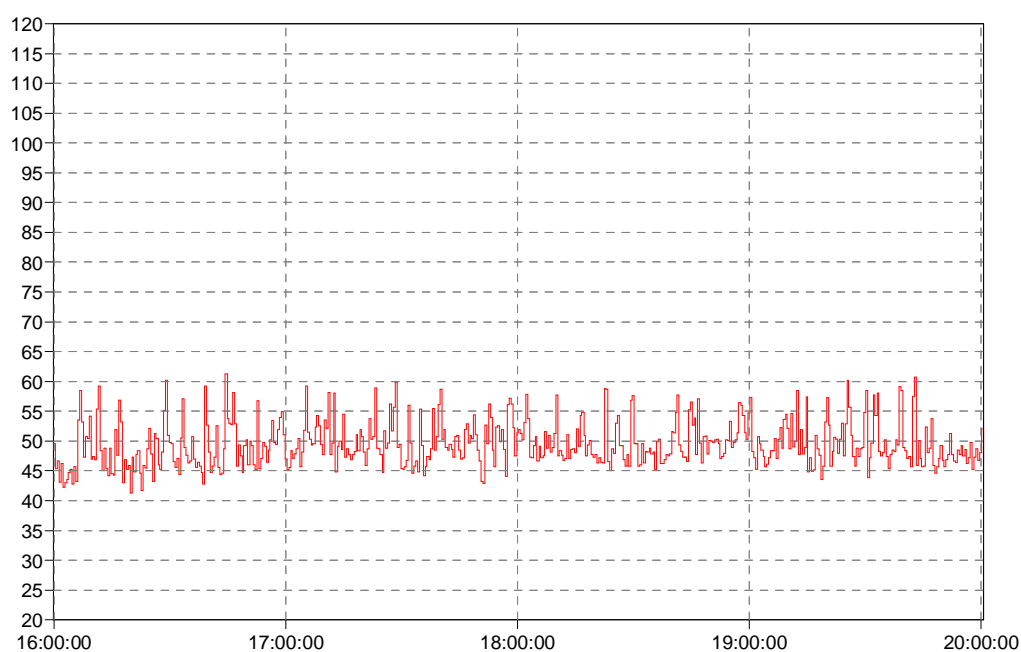


Le 18/03/14 de 12h à 16h

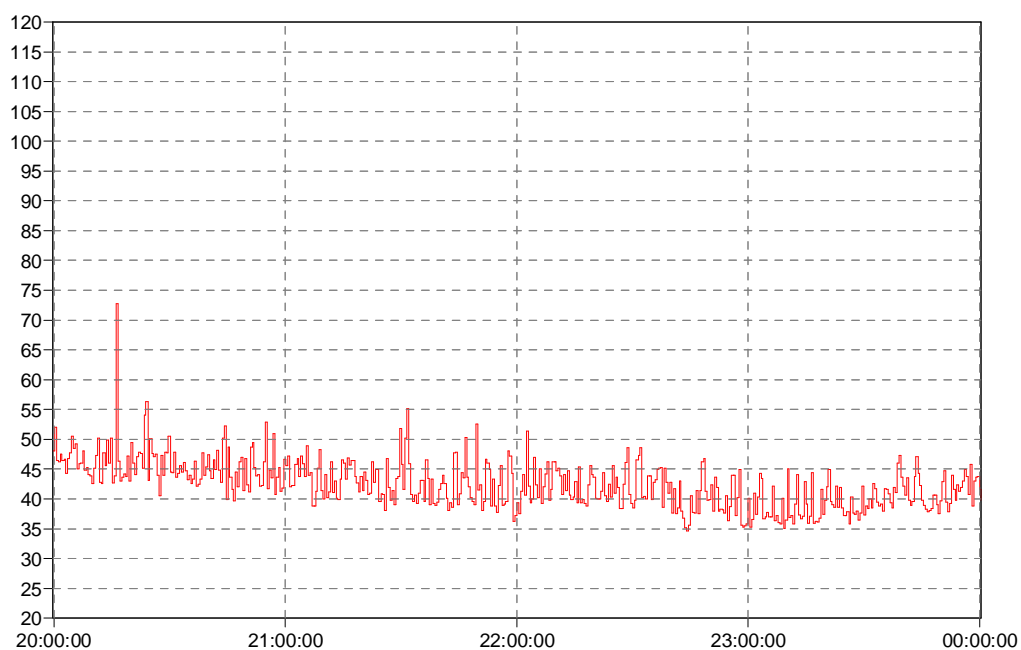


Point 4 :

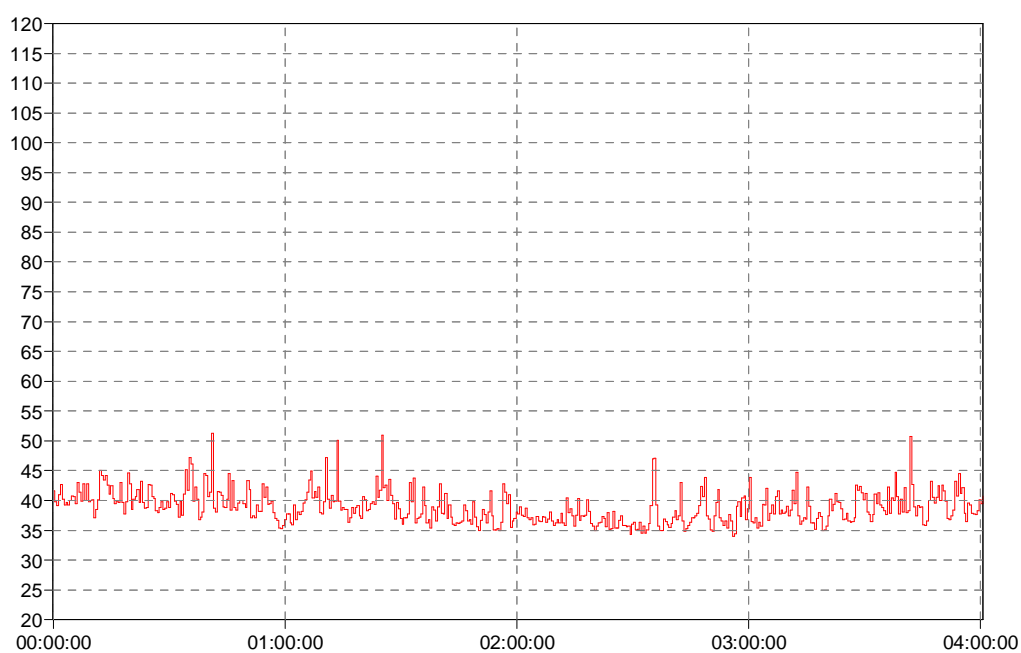
Évolution temporelle LAeq
Le 17/03/14 de 16h à 20h



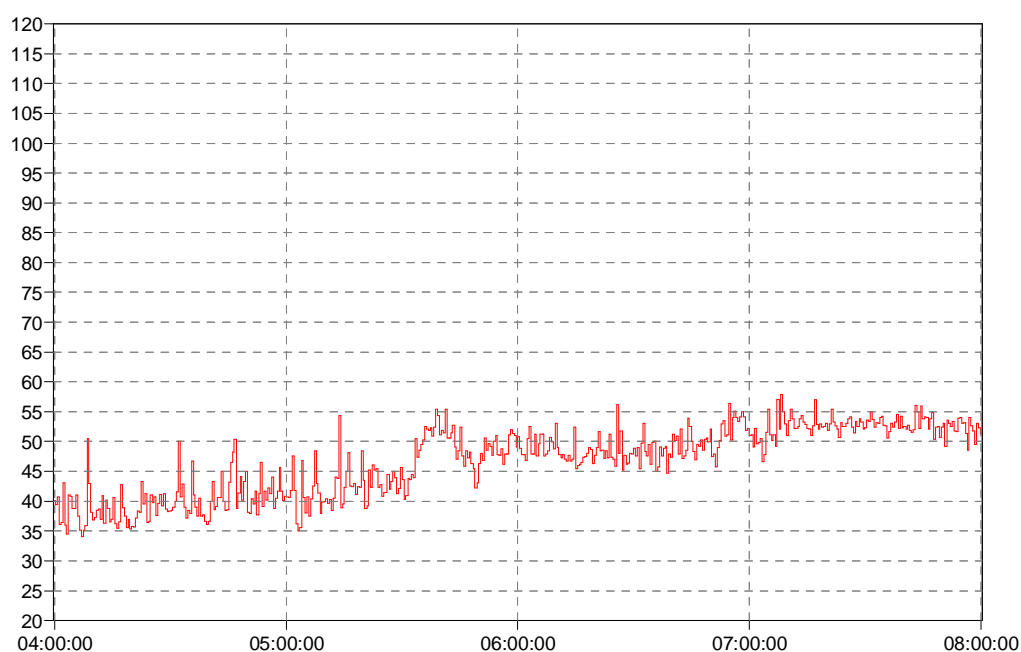
Du 17/03/14 20h au 18/03/14 0h



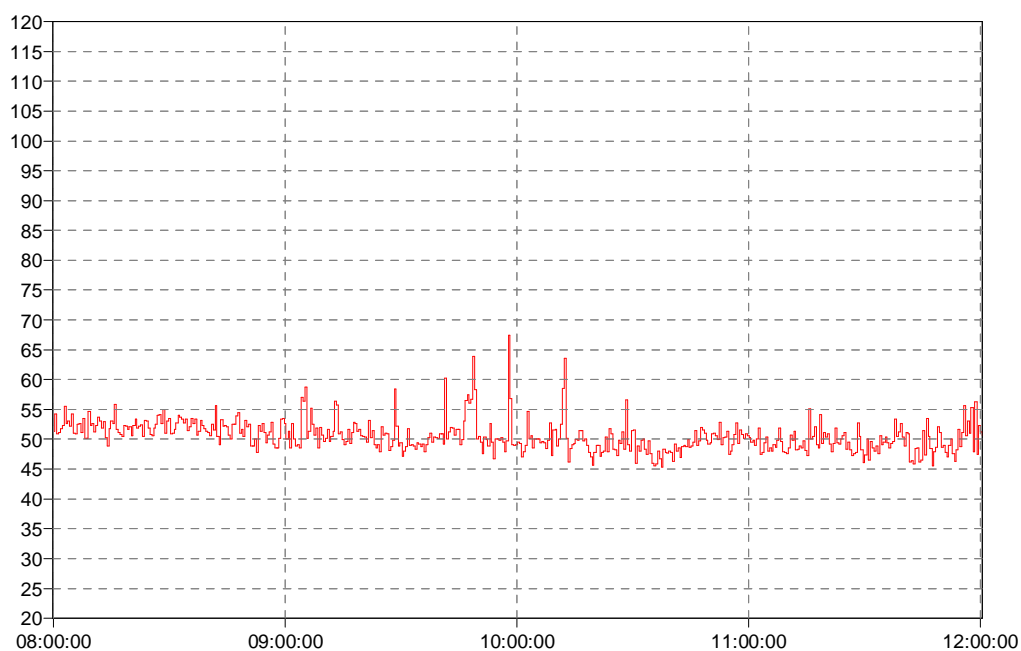
Le 18/03/14 de 0h à 4h



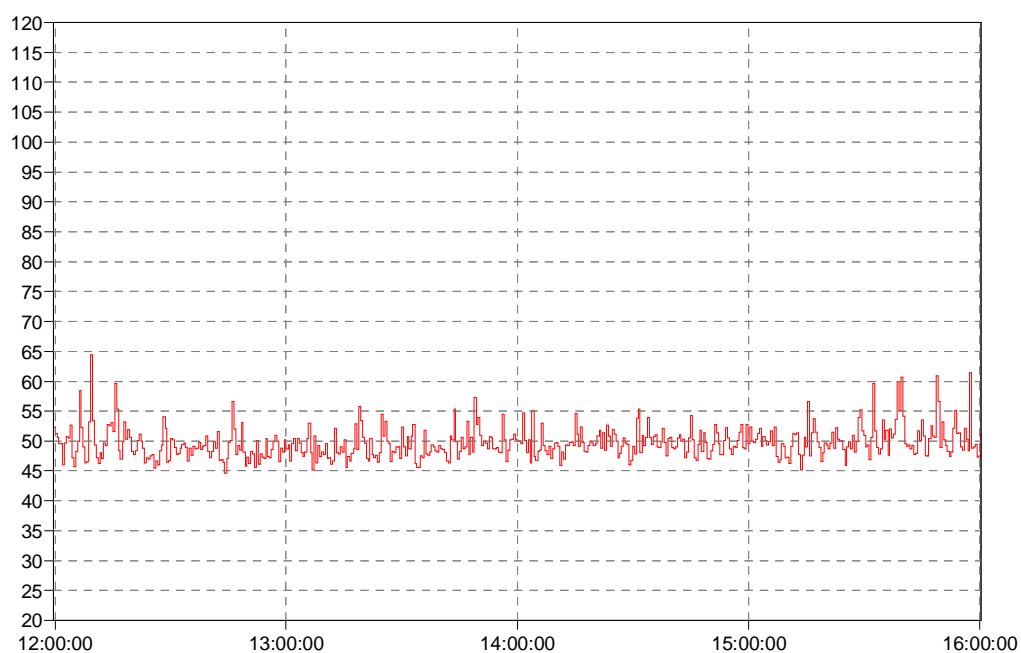
Le 18/03/14 de 4h à 8h



Le 18/03/14 de 8h à 12h



Le 18/03/14 de 12h à 16h



A3. NIVEAUX ACOUSTIQUES ÉQUIVALENTS ET INDICES FRACTILES PAR TRANCHE HORAIRE

Point 1:

LAeq

Du 12/03/14 14h au 13/03/14 14h

Fichier	Measurements\SoloPoint1dBTrait-NorReview.txt																							
Périodes	01:00																							
Début	12/03/2014 14:00																							
Fin	13/03/2014 14:00																							
Pondération	A			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin		
Type de données	Leq			Oct 125Hz			Oct 250Hz			Oct 500Hz			Oct 1kHz			Oct 2kHz			Oct 4kHz					
Unité	dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB					
Début période	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50
12/03/2014 14:00	52,7	40,8	47,5	55,0	44,7	49,3	47,9	36,6	42,3	45,4	34,3	39,6	47,7	34,0	42,2	45,3	30,4	38,5	45,6	26,6	35,9			
12/03/2014 15:00	50,8	39,8	46,5	54,9	43,7	48,8	46,3	35,8	41,6	43,6	33,3	38,3	46,5	33,0	41,7	43,9	29,8	37,7	41,5	27,5	36,0			
12/03/2014 16:00	51,4	41,3	46,7	55,0	44,5	50,5	47,6	35,5	41,9	44,2	33,1	38,7	47,2	34,1	42,5	45,0	31,3	38,7	40,3	27,5	36,1			
12/03/2014 17:00	52,6	42,6	48,0	54,4	45,6	50,6	48,3	36,6	43,3	46,0	35,2	40,4	48,8	36,0	43,7	46,0	33,5	40,3	41,2	28,6	35,5			
12/03/2014 18:00	55,1	44,5	49,7	61,8	46,3	51,2	54,5	38,1	44,2	49,2	37,6	42,1	50,6	40,3	45,9	48,0	36,1	42,9	41,0	27,7	34,2			
12/03/2014 19:00	55,6	45,8	51,8	57,4	45,8	51,0	48,9	37,2	43,6	47,6	38,7	42,9	52,3	42,3	49,0	49,5	38,4	44,9	42,3	29,1	35,4			
12/03/2014 20:00	54,2	42,6	50,7	54,2	44,5	49,9	48,2	36,7	42,2	47,1	37,8	43,6	51,2	38,9	47,8	47,9	34,9	43,6	39,3	23,5	32,5			
12/03/2014 21:00	52,0	39,6	46,2	54,0	43,0	47,4	45,7	36,1	39,7	45,2	35,8	41,0	48,9	35,3	42,5	45,7	29,8	38,3	36,8	18,8	25,6			
12/03/2014 22:00	48,7	35,8	40,2	49,7	40,5	43,2	43,3	33,0	35,8	41,5	32,6	35,9	45,6	32,0	36,3	42,5	24,9	31,2	33,9	17,0	19,3			
12/03/2014 23:00	49,3	36,7	40,6	51,8	41,1	43,1	42,4	34,2	36,9	42,6	33,8	37,1	46,2	32,6	36,9	43,2	25,3	31,0	33,8	16,8	18,8			
13/03/2014 00:00	46,3	35,0	38,4	45,5	40,0	41,5	39,0	33,3	35,4	40,0	32,0	35,2	43,6	30,6	34,7	39,5	24,5	29,0	29,5	16,9	17,8			
13/03/2014 01:00	42,8	33,8	35,9	45,9	40,0	41,2	37,9	33,3	34,4	37,5	31,3	33,1	40,0	28,6	31,6	35,0	21,9	25,2	24,3	16,3	16,9			
13/03/2014 02:00	42,0	32,1	33,0	47,0	39,5	40,3	36,3	32,1	32,8	35,4	29,3	30,4	38,5	25,9	27,5	35,5	20,4	21,6	28,3	15,9	16,3			
13/03/2014 03:00	47,4	32,1	33,1	41,4	39,6	40,5	37,4	32,3	33,0	47,5	29,5	30,7	43,9	25,7	27,2	36,2	20,1	20,9	22,1	15,9	16,3			
13/03/2014 04:00	37,4	32,8	34,2	41,6	39,8	40,9	35,3	32,8	33,7	34,3	30,4	32,5	33,6	26,6	28,8	28,6	20,3	21,3	19,0	16,0	16,4			
13/03/2014 05:00	45,2	35,1	37,0	45,0	40,9	42,2	39,2	34,3	35,5	39,6	33,0	35,2	42,3	29,7	32,6	38,4	21,5	24,4	29,0	16,2	16,8			
13/03/2014 06:00	46,9	37,3	40,3	45,8	41,7	43,7	41,0	35,5	38,0	40,9	35,5	38,5	44,3	33,1	36,1	39,9	24,6	29,0	29,7	16,6	18,3			
13/03/2014 07:00	52,2	40,8	46,1	50,8	44,3	47,7	44,8	38,8	41,7	45,2	39,2	42,9	49,1	36,4	42,2	45,9	28,5	36,9	38,0	18,0	27,8			
13/03/2014 08:00	58,7	50,0	57,2	58,4	50,2	53,9	50,2	43,4	46,8	50,2	45,3	48,6	55,3	45,5	53,9	51,3	41,1	49,2	50,2	35,0	43,3			
13/03/2014 09:00	57,5	49,3	54,8	58,0	50,9	53,9	50,4	42,9	46,4	48,8	42,9	45,6	52,7	43,6	49,8	50,2	40,2	47,0	51,1	35,0	44,2			
13/03/2014 10:00	54,8	45,7	51,0	56,0	48,4	51,7	48,5	41,1	44,6	46,8	41,0	43,6	49,4	39,8	44,7	47,0	34,4	41,3	49,1	32,8	42,2			
13/03/2014 11:00	52,5	42,0	48,0	53,6	45,9	49,6	47,1	37,0	41,6	44,9	35,8	40,5	47,1	34,6	41,7	44,4	32,1	38,9	46,7	27,8	37,1			
13/03/2014 12:00	51,8	39,9	46,4	53,7	44,9	49,2	46,5	35,8	41,4	44,2	33,5	38,5	46,9	33,0	41,3	45,3	30,4	38,1	43,6	26,4	34,5			
13/03/2014 13:00	51,2	38,1	44,6	54,5	42,1	47,6	47,9	33,9	40,7	45,2	32,0	38,2	47,3	31,7	40,2	44,3	27,8	35,8	38,6	23,7	31,3			
Période totale	52,6	34,3	45,5	54,5	40,6	47,4	47,2	33,4	39,8	45,4	31,8	39,3	48,7	29,3	40,8	45,6	22,3	36,8	43,4	16,4	30,1			

Point 2 :

LAeq

Du 12/03/14 12h au 13/03/14 12h

Fichier	\\db4-server\dossiers4\850 Pt0 EIA Eysines Cares Cantinolle LAFAB\Mesures\Point 2-Nor140\NOR140_3776532_140312_0003.NBF																				
Périodes	01:00																				
Début	12/03/2014 12:00																				
Fin	13/03/2014 12:00																				
Pondération	A			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin		
Type de données	Leq			Oct 125Hz			Oct 250Hz			Oct 500Hz			Oct 1kHz			Oct 2kHz			Oct 4kHz		
Unité	dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB		
Début période	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50
12/03/2014 12:00	51,7	44,1	46,5	56,7	48,4	49,1	50,1	42,4	42,5	45,6	40,7	39,9	44,5	41,2	41,1	39,2	32,7	34	46,7	28,6	27,8
12/03/2014 13:00	49,4	44,4	46,7	52,1	46,9	47,7	48	41,8	41,7	44,5	41,3	40,2	45,4	42,4	41,8	40,5	33,5	35,5	36,8	24,3	24,7
12/03/2014 14:00	55,0	46,0	50,0	53,5	48,4	48,9	49	45,1	44,1	46,7	44	42,7	46,6	43,7	42,9	42,2	38,4	37,6	51,8	34,9	33,9
12/03/2014 15:00	50,9	42,1	45,8	52,8	47,4	47,9	49,3	42,1	41,5	46,6	41,2	39,3	46,1	40,6	39,7	41,9	32,7	33,4	42,2	30,1	28,8
12/03/2014 16:00	49,4	42,3	44,8	53	46,2	47,2	49,1	41,3	40,9	45,2	39,3	38,2	45,5	39,4	39	39,9	32,4	33,4	34,4	25,9	25,9
12/03/2014 17:00	50,7	43,0	47,7	54,3	48,4	48,7	48,4	44,2	43,2	46,1	42,2	41,1	45	41,3	40,3	42,2	38	37,5	42,1	30,3	29,6
12/03/2014 18:00	49,2	44,2	47,1	53,3	46,3	47	46,6	42	41,8	43,5	40,1	39,1	44,1	42,2	41,3	41,1	36,2	37,2	40,8	24,2	25,1
12/03/2014 19:00	50,6	47,0	49,3	51,7	46,2	46,6	47,3	42,3	42	45,4	41,7	40,6	47,5	46,7	45,9	43	38,3	39,8	32,3	22,4	23,9
12/03/2014 20:00	51,0	48,1	50,3	51,6	46,3	46,5	46,1	42,3	41,9	44,3	42,8	41,3	48,6	47,9	47,6	43,3	39,2	41	29,1	20,7	23,2
12/03/2014 21:00	48,1	42,8	46,9	48,3	42,2	42,3	43,9	37,9	37,1	42,5	39,6	37,6	45,7	44	43,4	40	34,2	35,5	25,8	15,7	16,1
12/03/2014 22:00	48,0	44,1	46,5	49,2	42,9	43,1	45,2	39	38,6	43,9	39,6	38,2	45,5	44,1	43,9	38,8	33,8	35,7	23,8	15,2	16,5
12/03/2014 23:00	48,8	42,3	46,9	45,4	41,7	41,9	44,7	38,3	37,2	42,8	39,6	38	46,6	44	43,2	40,6	34,2	35,5	23,3	15,5	16,4
13/03/2014 00:00	47,7	39,5	44,5	46,7	40,3	40,8	41,7	37,2	36,2	41,4	38	36,6	45,8	40,8	39,8	39,2	31,1	32,1	21,8	14,8	14,8
13/03/2014 01:00	43,7	32,8	37,4	40,8	38,3	39,2	35,8	32,8	32,2	37,2	32,9	32	41,7	32,8	31,9	35,8	22,7	22,9	19,9	14,8	14,8
13/03/2014 02:00	40,2	32,9	36,4	40,3	37,5	38,3	34,5	31,8	31,5	35,5	32,6	31,8	37,7	31,5	31,2	32,1	20,6	21,1	16,9	14,8	14,8
13/03/2014 03:00	44,3	35,7	39,8	42,6	38,9	39,4	40,8	34,2	33,3	42,2	36	34,7	41,5	35,1	34,8	33,7	23,8	24,6	18,7	14,8	14,8
13/03/2014 04:00	45,7	40,3	44,3	46,6	41,9	42,5	41,5	37,8	36,8	41,4	39,9	38,7	43,2	40,4	39,9	36,5	30	31,2	21,6	15	15,1
13/03/2014 05:00	51,2	44,6	48,0	47,8	44,4	44,8	43,4	40,7	39,5	44,6	43,1	42	46,2	44,5	44	46,4	34,5	36,1	39,5	16,1	17,6
13/03/2014 06:00	56,4	48,4	52,1	52,2	48,6	48,9	47,1	44,9	43,6	48,4	47,6	46,5	49,3	48	47,6	52,8	39,6	39,9	45,5	24,2	24,9
13/03/2014 07:00	56,4	52,6	54,0	55,9	53,5	54,2	50,5	48,8	48,6	50,7	49,5	48,9	50,9	50,5	50,3	46,8	42,1	44	51	31,1	32,2
13/03/2014 08:00	53,9	49,6	52,2	56,1	53,6	54,4	50,4	47,5	47,7	47,7	46,8	46,1	48,5	46,5	46,5	45,6	41,1	41,2	47,1	31,2	31,3
13/03/2014 09:00	54,7	48,7	50,8	57,5	52,9	53,5	51	47,5	47,5	50,6	47,9	46,7	49,5	44,6	45,3	43,7	36,4	36	48,1	33	32
13/03/2014 10:00	52,2	44,2	47,6	53,9	49,2	50	49,2	43,5	43,4	46,1	42	41	45,5	40	40	42,9	32,5	33	47	26,6	26,4
13/03/2014 11:00	52,0	43,1	46,3	53,1	47,9	48,7	50,3	42	41,8	45,5	40,7	39,3	47,2	40,9	40	43,9	34	34,5	44,4	30	29,1
Période totale	51,6	40,4	47,6	52,6	45,4	44,6	47,5	40,8	39,1	45,7	40,8	38,8	46,5	42,6	41,4	43,7	34	34,1	44,1	21,3	20,7

Point 3 :

LAeq

Du 17/03/14 16h au 18/03/14 16h

Fichier	Measurements\SoloPoint3dBTrait-NorReview.txt																							
Périodes	01:00																							
Début	17/03/2014 16:00																							
Fin	18/03/2014 16:00																							
Pondération	A			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin		
Type de données	Leq			Oct 125Hz			Oct 250Hz			Oct 500Hz			Oct 1kHz			Oct 2kHz			Oct 4kHz					
Unité	dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB					
Début période	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50
17/03/2014 16:00	50,1	43,7	47,8	57,9	50,4	54,8	50,1	40,3	44,8	47,1	36,5	42,5	44,8	39,1	43,4	39,7	34,0	37,7	32,1	23,3	27,2			
17/03/2014 17:00	51,3	45,5	48,1	59,6	51,7	55,4	53,9	42,0	45,4	48,8	38,7	42,1	44,5	41,1	43,8	38,6	36,3	38,4	29,2	24,8	27,2			
17/03/2014 18:00	51,0	46,2	48,3	59,5	52,0	55,5	52,8	42,5	45,6	48,3	39,7	42,4	44,8	41,9	44,1	39,2	37,0	38,7	35,0	25,5	27,6			
17/03/2014 19:00	52,4	47,6	50,6	59,6	51,3	54,7	53,4	42,8	45,6	49,1	41,0	44,1	47,4	43,6	46,9	43,1	39,3	42,5	32,9	27,5	30,4			
17/03/2014 20:00	53,2	50,1	52,0	57,2	50,3	53,6	50,9	43,2	45,8	48,5	42,6	45,3	49,6	46,8	48,9	45,5	42,7	44,9	36,9	29,9	32,5			
17/03/2014 21:00	50,7	46,5	50,1	53,5	46,4	51,5	48,3	39,7	43,8	44,4	38,6	42,6	47,3	43,2	47,0	43,9	39,7	43,5	30,8	25,9	30,2			
17/03/2014 22:00	47,5	41,4	46,5	53,0	42,3	47,7	44,4	36,5	40,7	41,0	34,4	38,9	43,8	37,9	43,0	40,6	33,7	39,7	28,0	19,1	26,6			
17/03/2014 23:00	46,8	40,0	45,1	50,7	41,1	45,6	45,8	35,1	38,6	41,1	33,6	37,3	43,0	36,7	41,7	39,8	32,2	38,4	27,5	16,0	25,0			
18/03/2014 00:00	46,6	37,7	44,7	48,5	39,4	43,6	39,5	33,3	36,9	40,2	31,7	36,8	43,5	34,7	41,8	40,3	29,4	38,2	28,0	14,0	25,3			
18/03/2014 01:00	44,4	35,5	40,8	46,1	38,5	41,1	37,7	32,9	35,7	37,3	31,6	35,5	41,4	32,6	38,0	38,4	23,2	33,2	26,0	11,0	18,9			
18/03/2014 02:00	41,7	33,3	37,4	43,7	37,1	39,6	36,9	31,6	34,7	36,8	30,6	34,1	38,5	29,2	34,2	34,5	18,6	27,3	22,4	10,1	12,8			
18/03/2014 03:00	40,5	31,0	34,8	45,2	35,7	38,0	35,9	29,9	32,2	36,6	28,2	31,4	36,7	26,8	31,5	32,6	17,0	23,9	21,0	10,2	11,9			
18/03/2014 04:00	41,5	33,0	38,1	48,5	36,5	39,9	38,2	30,6	34,0	37,2	29,0	32,8	37,4	29,3	34,5	33,5	21,3	30,0	22,4	10,8	15,4			
18/03/2014 05:00	45,1	34,2	41,0	54,2	37,0	43,5	40,3	30,7	34,8	40,2	29,0	33,6	40,7	30,4	37,5	36,8	23,7	34,1	26,3	11,6	21,3			
18/03/2014 06:00	47,1	38,6	44,4	54,1	38,1	45,3	42,0	31,4	35,9	41,6	30,8	35,5	42,8	35,1	40,8	39,8	31,9	38,4	29,7	19,1	26,6			
18/03/2014 07:00	52,7	47,3	51,5	58,2	46,8	53,2	47,9	38,2	44,1	46,8	37,9	43,6	47,3	41,7	46,5	45,7	40,3	44,8	43,0	34,6	38,9			
18/03/2014 08:00	54,0	50,4	53,4	59,0	51,2	55,7	50,9	43,9	47,7	49,1	43,7	47,1	50,1	46,7	49,6	46,7	43,4	46,3	37,5	32,4	35,9			
18/03/2014 09:00	53,9	50,9	53,4	58,6	52,0	55,8	49,9	44,1	47,2	48,4	43,7	46,9	50,0	47,0	49,6	46,5	43,5	46,1	40,6	32,7	35,8			
18/03/2014 10:00	54,3	49,7	52,7	58,6	51,9	56,1	50,6	43,1	47,2	50,8	43,0	47,2	50,2	45,7	48,9	46,5	42,2	45,0	37,8	31,1	34,6			
18/03/2014 11:00	52,7	48,7	51,9	58,4	50,3	54,6	49,6	42,0	46,2	48,0	42,0	45,8	48,6	44,7	48,1	45,1	41,0	44,2	38,7	30,3	33,9			
18/03/2014 12:00	53,4	49,4	52,4	58,4	50,6	54,9	49,3	42,5	46,0	47,9	42,4	46,0	49,7	45,5	48,8	45,9	41,6	44,8	38,8	30,4	34,1			
18/03/2014 13:00	52,2	48,1	51,6	56,5	49,4	53,6	48,6	40,9	44,8	46,6	40,5	44,8	48,6	44,6	48,3	44,7	40,9	44,3	38,5	28,6	32,6			
18/03/2014 14:00	53,8	48,6	51,9	57,5	50,0	54,5	49,8	41,7	45,6	49,0	41,4	45,3	49,7	44,9	48,4	47,2	41,2	44,5	38,9	29,1	32,8			
18/03/2014 15:00	53,0	48,5	51,6	59,8	50,2	54,8	50,2	41,9	45,8	48,2	41,3	45,4	48,9	44,8	48,0	45,2	41,2	44,1	37,3	29,0	32,8			
Période totale	51,2	37,7	49,2	56,8	39,5	52,3	49,0	33,6	43,7	46,6	32,5	42,5	46,9	34,4	45,3	43,4	28,9	41,4	36,0	14,2	29,9			

Point 4 :

LAeq

Du 17/03/14 16h au 18/03/14 16h

Fichier	Measurements\SipLnePoint4dBTrait-NorReview.txt																										
Périodes	01:00																										
Début	17/03/2014 16:00																										
Fin	18/03/2014 16:00																										
Pondération	A			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin			Lin		
Type de données	Leq			Oct 125Hz			Oct 250Hz			Oct 500Hz			Oct 1kHz			Oct 2kHz			Oct 4kHz								
Unité	dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB			dB		
Début période	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50	Leq	L90	L50
17/03/2014 16:00	51,1	41,6	46,5	55,5	44,8	49,2	51,6	39,7	45,1	48,6	35,5	42,0	46,2	35,0	40,7	40,7	32,3	36,5	39,2	28,2	33,4						
17/03/2014 17:00	51,8	42,6	48,3	56,6	43,9	49,4	51,3	39,6	45,3	51,2	37,7	46,7	46,0	35,6	41,7	40,5	32,2	36,9	37,3	28,2	33,6						
17/03/2014 18:00	51,4	44,2	48,6	54,7	44,4	49,3	52,0	40,4	46,0	49,5	37,7	45,5	45,4	36,7	42,2	40,6	33,9	37,7	41,7	33,4	38,9						
17/03/2014 19:00	51,7	43,3	47,4	53,0	44,1	48,1	50,1	40,3	44,7	47,5	36,6	41,7	46,8	39,4	42,7	45,0	35,3	39,8	40,4	25,2	32,5						
17/03/2014 20:00	53,0	40,5	43,8	54,1	43,4	46,8	48,5	39,0	42,5	47,5	34,4	37,7	49,5	36,9	40,3	46,1	32,0	35,8	40,5	19,6	24,2						
17/03/2014 21:00	44,6	37,9	40,7	49,1	41,6	44,3	46,2	37,7	40,1	41,3	32,8	35,2	39,3	33,9	36,8	36,1	28,9	32,5	28,8	17,4	21,8						
17/03/2014 22:00	42,7	36,6	39,8	46,5	41,0	44,2	42,9	36,8	39,4	39,0	31,1	35,0	38,1	32,1	35,9	34,5	27,1	31,3	25,8	15,5	20,9						
17/03/2014 23:00	40,9	36,0	38,5	45,8	40,3	41,9	39,6	36,4	38,1	36,3	31,2	33,6	37,1	32,0	35,0	33,1	25,6	29,6	24,8	15,5	18,4						
18/03/2014 00:00	41,2	36,8	39,3	43,2	40,5	41,9	40,3	37,3	38,5	36,7	32,6	34,2	37,7	33,3	36,3	33,5	25,8	30,2	23,4	15,8	18,1						
18/03/2014 01:00	40,2	35,7	37,8	42,6	39,5	40,7	40,3	36,7	38,0	36,6	32,1	33,7	36,1	30,7	34,1	31,7	24,1	28,6	23,1	15,3	17,3						
18/03/2014 02:00	38,0	34,7	36,4	41,1	39,1	40,2	38,0	36,4	37,2	35,0	31,6	33,2	34,5	30,2	32,3	27,8	22,2	25,1	17,9	14,6	15,9						
18/03/2014 03:00	39,9	35,6	38,0	41,4	39,2	40,5	39,1	36,7	37,9	35,7	31,7	33,6	36,2	31,5	34,5	32,5	24,2	28,7	23,4	15,4	17,6						
18/03/2014 04:00	41,3	35,6	38,3	43,0	38,9	40,3	41,6	36,2	37,5	37,4	31,0	33,1	37,5	31,3	34,9	33,1	25,4	29,7	24,3	15,5	18,4						
18/03/2014 05:00	47,8	38,7	43,3	47,2	37,9	40,0	43,9	36,4	38,5	40,7	32,5	35,5	40,5	35,1	38,6	44,5	30,6	36,9	33,9	20,1	27,1						
18/03/2014 06:00	50,1	44,5	48,1	49,7	39,3	43,1	48,3	38,1	41,6	45,2	36,2	39,9	44,3	39,3	42,8	44,0	38,8	42,9	40,5	28,8	34,6						
18/03/2014 07:00	53,0	49,4	52,1	54,1	44,9	49,2	50,4	43,2	47,2	49,6	42,8	48,0	48,2	44,8	47,5	44,4	41,4	43,9	43,6	36,9	41,6						
18/03/2014 08:00	52,3	49,0	51,5	53,8	45,9	51,2	49,5	44,1	48,0	48,4	43,0	46,8	47,5	44,6	46,7	43,8	40,9	43,4	43,1	35,9	40,3						
18/03/2014 09:00	53,4	46,9	49,9	54,0	44,7	48,4	50,1	41,9	45,3	49,4	40,8	45,8	49,6	42,3	45,1	45,1	38,4	40,8	42,7	34,0	39,7						
18/03/2014 10:00	50,7	45,8	48,7	51,0	43,6	46,9	47,2	41,4	44,4	46,5	40,2	44,0	46,1	41,7	44,3	41,0	37,1	39,9	39,9	31,9	37,7						
18/03/2014 11:00	50,1	45,8	48,6	50,4	43,7	46,9	47,3	41,6	44,5	46,9	40,3	43,6	45,7	41,9	44,3	40,9	37,5	39,9	40,2	31,7	37,1						
18/03/2014 12:00	51,0	45,4	48,1	52,5	43,5	47,4	48,4	40,6	44,1	47,4	39,7	43,1	46,8	41,6	44,2	42,1	37,0	39,5	40,4	30,4	34,9						
18/03/2014 13:00	49,9	45,1	48,0	52,3	43,5	46,6	47,3	40,7	43,8	48,6	39,1	43,1	44,8	41,1	43,8	39,8	36,5	39,1	36,5	29,7	33,7						
18/03/2014 14:00	50,2	45,8	48,6	51,0	43,7	46,8	47,1	40,9	44,0	48,5	40,5	44,7	45,3	41,6	44,2	40,1	36,5	39,2	38,7	30,4	35,5						
18/03/2014 15:00	52,0	46,2	49,1	53,0	44,0	48,0	49,0	41,9	45,7	48,9	40,6	45,0	48,5	42,4	44,9	42,4	37,6	40,1	39,1	31,4	36,9						
Période totale	49,9	37,1	46,4	51,8	40,1	45,6	47,9	37,3	42,4	46,7	32,8	40,7	45,3	33,3	41,7	41,5	27,4	37,8	38,8	16,6	32,0						