



**Projet de construction Groupe Scolaire R. Carraz
Quartier des Carmélites
Commune de Longvic**

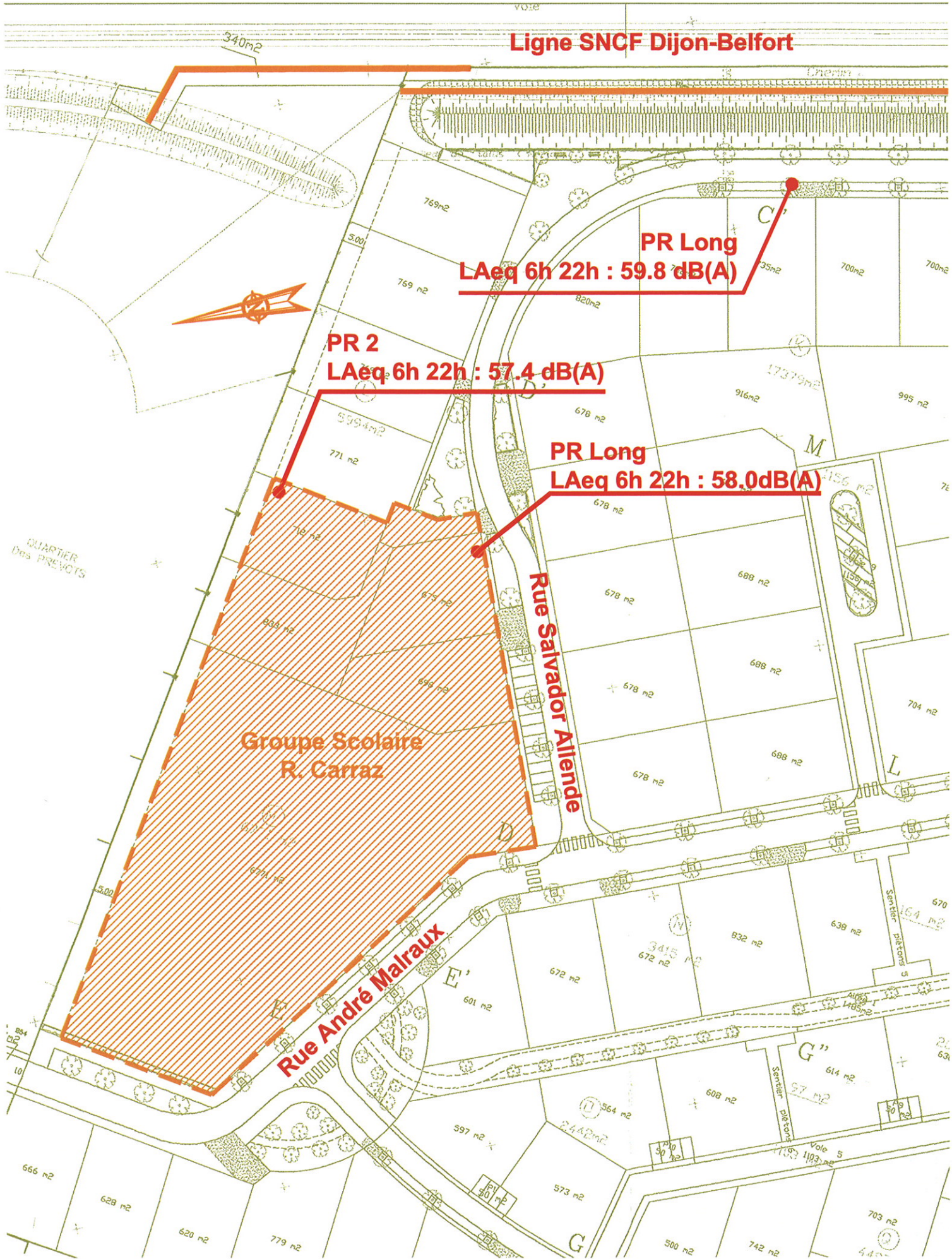


**Bilan acoustique état actuel
Rapport de mesures**

avril-05

Ind.	DATE	Nature des modifications	Etabli		Contrôle		Approuvé	
			Nom	Visa	Nom	Visa	Nom	Visa
A	11/04/2005	Sortie du document						
B								
C								
D								
E								

Plan de repérage des mesures



RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES
Groupe Scolaire R. Carrraz
Quartier des Carmélites
Commune de Longvic

I OBJET DE L'ETUDE

Dans le cadre du projet de réalisation du nouveau Groupe Scolaire R. Carrraz dans le quartier des Carmélites, sur la commune de Longvic, une étude acoustique a été réalisée afin de caractériser l'ambiance sonore actuelle existante autour du projet.

II. ANALYSE DU SITE

Le site de l'étude est implanté sur la commune de Longvic. Le bâti est composé de pavillons. Au nord-est du site le long de la rue Salvador Allende et derrière un écran acoustique, se situe la ligne SNCF de Dijon à Belfort.

Au sud du projet, un grand lotissement est en grande partie terminé. Au sud-ouest est implanté l'aéroport de Dijon-Bourgogne où se trouve la base aérienne militaire 102. A environ cinq cent mètres au nord, circule la voie rapide Georges Pompidou dite rocade Est de Dijon.

III. METHODOLOGIE

La méthodologie des mesures est conforme à celle décrite dans la norme NFS 31.085 relative au mesurage du bruit dans l'environnement.

La caractérisation de l'état actuel est réalisée avec une mesure de longue durée (12 heures) dite point fixe, et une série de 3 prélèvements d'une durée minimum de 30 minutes.

Ces mesures se sont déroulées mercredi 6 Avril 2005.

Durant la campagne de mesures, le ciel est resté nuageux, avec quelques gouttes de pluie en fin de mesure, les températures comprises entre 6°C et 16°C, vent moyen < 1 m/s.

Matériel utilisé

Prélèvement long :	sonomètre 01dB ACLAN Type SIP 95 n°964206.
Prélèvements	sonomètre Bruël et Kjaër 2236 n°1799175
Calibreur :	Bruël et Kjaër 4231
(certificats de vérification joints en annexe.)	

IV. RESULTATS

Récalage des prélèvements.

Point fixe LAeq 6h-22h : **59.8 dB(A)**

Mesure n°	Début de la mesure	Temps de la mesure	LAeq mesuré en dB(A)	LAeq PF période en dB(A)	LAeq 6h / 22h en dB(A)	Hauteur
1a	9h43	33 minutes	59.3	61.2	57.9	2m.
1b	9h43	33 minutes	56.6	58.3	58.1	2m.
2	9h43	30 minutes	50.7	53.1	57.4	2m.

Récapitulatif analyse trafic entre 6h et 22h voie SNCF Dijon-Belfort

43 trains express régionaux.

19 TGV

2 trains grandes lignes

22 trains marchandises

V. CONCLUSION

La réalisation de l'écran acoustique le long de la voie SNCF absorbe pratiquement la totalité de la gêne sonore produite par le passage de nombreux trains relevé lors de la campagne de mesure.

Le point fixe a permis de vérifier l'efficacité de l'écran. En faisant abstraction des bruits des avions et de la voirie locale on obtient un niveau de 56.8dB(A) en champ libre sur la période de 6h à 22h.

Les prélèvements réalisés en champ libre en limite du projet ont permis de mesurer des niveaux entre 57 et 58dB(A), recalés sur la période 6h-22h. Ces mesure doivent être relevés de 3 dB(A) pour avoir les niveaux en façade de l'école soit 61dB(A) Maxi.

La plus importante gêne sonore perçue en façade des habitations est celle générée par les nombreux avions qui survolent le site.

Pour les structures utilisées pour l'enseignement, le niveau de bruit LAeq en dB(A) moyen maximum à ne pas dépasser sur la période de 6 heures à 22 heures est de 57 dB(A).

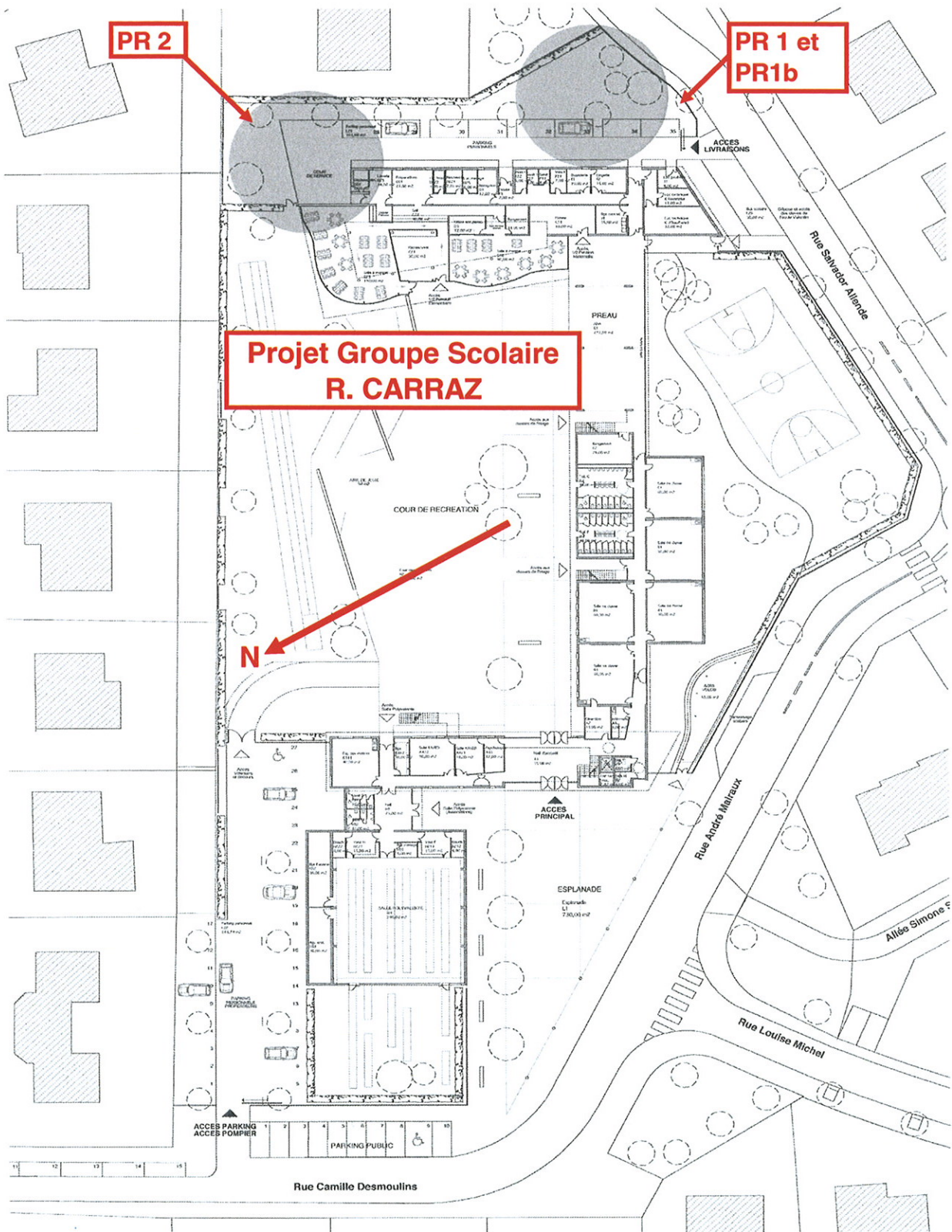
En conclusion l'isolement de façade conseillé pour le groupe scolaire R. Carraz est:

$$61\text{dB(A)} - 57\text{dB(A)} = 4\text{dB(A)}$$

$$4\text{dB(A)} + 25\text{dB(A)} \text{ isolement classique} = 29\text{dB(A)}$$

$$29\text{dB(A)} + 3\text{dB(A)} \text{ de marge} = \mathbf{32\text{dB(A)}}$$

DETAIL REPERAGE DES PRELEVEMENTS



PR 2

PR 1 et PR1b

**Projet Groupe Scolaire
R. CARRAZ**

N

Rue Camille Desmoulins

Rue Salvator Allende

Rue André Malraux

Allée Simone S

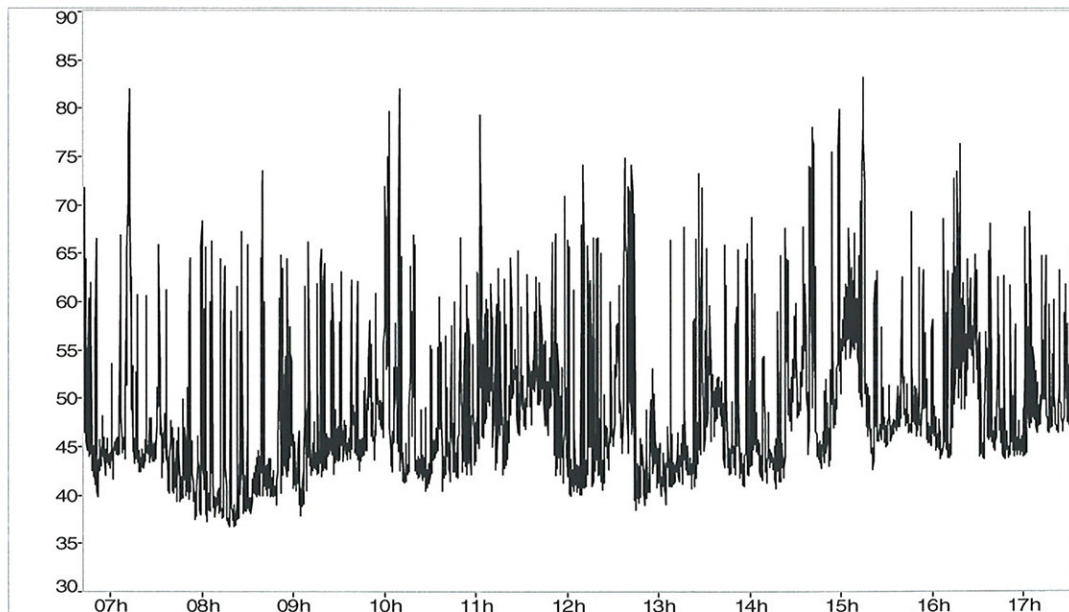
Rue Louise Michel

**Projet de construction
du Groupe scolaire R. Carraz
Quartier des Carmélites**

Observations	Prélèvement long	1
	Adresse : 27, Rue Salvador Allendé 21600 LONGVIC	



Matériel utilisé	Sonomètre 01dB ACLAN Type SIP 95 n°964206
-------------------------	---



Date	Début	Durée	LAeq 6h-22h
06/04/2005	06:32	12 heures	59.8

**Projet de construction
du Groupe scolaire R. Carraz
Quartier des Carmélites**

prélèvement n° : 1a

Adresse :



Indices statistiques	
LA1	71.3
LA5	64.2
LA10	58.2
LA50	49.8
LA90	46.8
LA95	46.1
LA99	45.1
MaxP	101.7

Météorologiques	
température	16°C
hygrométrie	78%
Vent :	< 1 m/s

OBSERVATIONS	
Sonomètre Bruël et Kjaær 2236 n°1799175 Gênes bruits d'avions et de chantiers. Perception en bruit de fond Rocade Est et chantier de construction nouvelle déchetterie.	

Date de la mesure :	06/04/2005
---------------------	------------

Hauteur ou Étages	2 m.	Champ Libre	oui
		Façade	

L _{Aeq} mesuré en dB(A)	Début de la mesure	Temps de mesure	L _{Aeq} 6h / 22h en dB(A)	Comptage manuel	
				VL	PL
59.3	9h43	33 minutes	57.9		

**Projet de construction
du Groupe scolaire R. Carraz
Quartier des Carmélites**

prélèvement n° : 1b

Adresse :



Indices statistiques	
LA1	69.0
LA5	62.7
LA10	58.2
LA50	49.9
LA90	46.3
LA95	45.6
LA99	44.9
MaxP	105.0

Météorologiques	
température	16°C
hygrométrie	78%
Vent :	< 1 m/s

OBSERVATIONS	
Sonomètre Bruël et Kjaær 2236 n°1799175	
Gênes bruits d'avions et de chantiers.	
Perception en bruit de fond Rocade Est et chantier de construction nouvelle déchetterie.	

Date de la mesure :	06/04/2005
---------------------	------------

Hauteur ou Étages	2 m.	Champ Libre	oui
		Façade	

L _{Aeq} mesuré en dB(A)	Début de la mesure	Temps de mesure	L _{Aeq} 6h / 22h en dB(A)	Comptage manuel	
				VL	PL
56.6	13h13	30 minutes	58.1		

**Projet de construction
du Groupe scolaire R. Carraz
Quartier des Carmélites**

prélèvement n° : 2

Adresse :



Indices statistiques	
LA1	57.8
LA5	55.3
LA10	53.5
LA50	49.3
LA90	46.8
LA95	46.2
LA99	45.3
MaxP	92.4

Météorologiques	
température	16°C
hygrométrie	78%
Vent :	< 1 m/s

OBSERVATIONS	
Sonomètre Bruël et Kjaær 2236 n°1799175 Gênes bruits d'avions et de chantiers. Perception en bruit de fond Rocade Est et chantier de construction nouvelle déchetterie.	

Date de la mesure :	06/04/2005
---------------------	------------

Hauteur ou Étages	2 m.	Champ Libre	oui
		Façade	

L _{Aeq} mesuré en dB(A)	Début de la mesure	Temps de mesure	L _{Aeq} 6h / 22h en dB(A)	Comptage manuel	
				VL	PL
50.7	10h24	33 minutes	57.4		

ANNEXE

. Prélèvement long

Carmélites LONGVIC Prélèvement long

Fichier	PRL LONGVIC.CMG									
Lieu	Prélèvement long									
Pondération	A									
Type de données	Leq									
Début	06/04/2005 06:32									
Fin	06/04/2005 17:41									
Unité	dB									
Période	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Jour	59.8	35	89.3	37.2	39.4	40.7	45.7	56.5	61.7	72.7

Carmélites LONGVIC Prélèvement long

Fichier	PRL LONGVIC.CMG									
Début	06/04/2005 06:00									
Fin	06/04/2005 18:00									
Périodes	1h									
Lieu	Prélèvement long									
Pondération	A									
Type de données	Leq									
Unité	dB									
Début période	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
06/04/2005 06:00	55.1	39.2	80.1	39.7	40.5	41.2	43.7	52.0	58.0	66.5
06/04/2005 07:00	61.3	36.5	84.0	37.6	38.8	39.6	44.2	52.8	62.7	73.9
06/04/2005 08:00	54.4	35.0	80.0	36.0	36.8	37.3	40.4	51.7	59.2	68.2
06/04/2005 09:00	50.8	36.5	72.4	37.5	39.7	41.3	44.3	50.3	53.4	63.3
06/04/2005 10:00	61.3	39.7	89.3	40.4	41.0	41.4	44.6	57.8	62.7	73.6
06/04/2005 11:00	58.6	39.9	84.6	41.4	42.7	44.0	49.8	56.1	59.7	71.3
06/04/2005 12:00	60.3	37.5	80.6	38.5	39.5	40.1	44.1	59.3	67.7	73.6
06/04/2005 13:00	55.7	37.9	77.0	39.7	40.6	41.2	44.0	54.0	59.3	68.5
06/04/2005 14:00	62.3	39.6	87.5	40.7	41.6	42.2	46.9	58.7	68.0	75.2
06/04/2005 15:00	63.8	42.0	86.1	43.0	44.9	45.6	48.5	59.3	63.4	78.5
06/04/2005 16:00	58.0	42.8	78.9	43.3	43.7	44.0	46.7	57.9	61.7	71.4
06/04/2005 17:00	55.6	42.8	73.2	43.7	45.5	46.2	48.7	56.5	60.0	68.8
Période totale	59.8	35.0	89.3	37.2	39.4	40.7	45.7	56.5	61.7	72.7

Carmélites LONGVIC Prélèvement long

Fichier	PRL LONGVIC.CMG									
Début	06/04/2005 06:00									
Fin	06/04/2005 17:45									
Périodes	15m									
Lieu	Prélèvement long									
Pondération	A									
Type de données	Leq									
Unité	dB									
Début période	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
06/04/2005 06:30	61.8	43.4	80.1	43.6	43.8	44.3	48.4	61.7	65.2	74.9
06/04/2005 06:45	51.6	39.2	72.8	39.7	40.4	41.0	43.4	48.8	54.7	65.9
06/04/2005 07:00	67.1	41.0	84.0	41.5	42.8	43.6	45.3	68.8	70.9	81.7
06/04/2005 07:15	48.0	41.5	64.4	41.9	42.3	42.5	44.1	47.7	53.2	61.5
06/04/2005 07:30	51.2	38.8	71.0	39.0	39.5	40.1	44.2	50.3	52.9	63.9
06/04/2005 07:45	48.3	36.5	71.6	36.8	37.7	38.2	40.9	46.2	48.1	60.2
06/04/2005 08:00	55.8	36.3	74.6	36.5	37.1	37.4	39.2	53.3	63.5	69.1
06/04/2005 08:15	52.4	35.0	75.0	35.7	36.1	36.4	38.3	50.1	59.2	64.0
06/04/2005 08:30	55.8	36.9	80.0	37.1	37.8	38.5	40.7	44.9	50.0	69.5
06/04/2005 08:45	52.5	37.8	71.1	38.6	39.2	39.7	42.6	54.5	59.5	64.3
06/04/2005 09:00	49.5	36.5	72.4	36.8	37.8	38.3	42.3	47.3	50.8	62.4
06/04/2005 09:15	52.5	40.0	72.0	41.0	41.7	41.9	43.7	49.1	55.0	66.8
06/04/2005 09:30	50.5	41.5	70.2	42.1	42.6	43.0	44.7	48.4	53.0	63.9
06/04/2005 09:45	50.2	42.0	66.0	42.5	43.2	43.7	47.1	52.2	54.7	60.4
06/04/2005 10:00	64.0	40.5	89.3	40.7	41.2	41.6	48.2	65.1	67.3	69.5
06/04/2005 10:15	54.5	39.8	75.0	40.2	40.7	41.0	42.7	57.0	59.9	67.5
06/04/2005 10:30	52.2	40.0	62.1	40.3	41.0	41.5	44.9	54.8	56.4	59.5
06/04/2005 10:45	53.8	39.7	71.3	40.5	41.4	41.9	45.1	56.0	58.0	65.7
06/04/2005 11:00	63.0	41.3	84.6	41.8	43.1	44.1	49.5	59.2	52.6	77.1
06/04/2005 11:15	54.2	40.9	71.1	41.6	42.6	43.7	48.9	55.3	59.6	66.8
06/04/2005 11:30	53.4	44.8	69.5	45.9	47.5	48.1	51.1	54.7	56.7	63.5
06/04/2005 11:45	56.3	39.9	72.6	40.7	41.8	42.5	48.5	54.9	58.7	71.0
06/04/2005 12:00	58.7	39.0	80.6	39.3	39.8	40.1	41.9	58.3	65.7	71.5
06/04/2005 12:15	54.8	39.1	73.9	39.8	40.5	41.0	44.3	53.6	61.2	67.3
06/04/2005 12:30	65.0	38.3	77.4	39.1	42.9	44.7	50.8	70.9	72.9	75.7
06/04/2005 12:45	44.3	37.5	56.3	38.0	38.6	39.1	41.8	46.8	49.1	53.7
06/04/2005 13:00	48.4	37.9	72.5	38.9	39.8	40.3	42.1	45.2	47.0	55.3
06/04/2005 13:15	60.2	39.6	77.0	40.0	40.8	41.3	43.8	60.7	65.0	74.4
06/04/2005 13:30	54.9	41.6	72.8	42.4	43.8	45.0	49.2	56.5	59.5	66.3
06/04/2005 13:45	52.4	40.1	72.8	40.4	41.2	41.6	43.5	50.9	54.8	65.6
06/04/2005 14:00	51.5	40.0	75.6	40.7	41.4	41.8	44.2	50.5	53.1	62.0
06/04/2005 14:15	55.0	39.6	72.0	40.2	40.9	41.3	45.3	57.1	62.8	68.0
06/04/2005 14:30	66.2	42.4	81.0	43.4	44.4	45.8	52.5	71.9	74.0	77.7
06/04/2005 14:45	63.3	42.0	87.5	42.2	42.8	43.2	46.9	56.2	64.1	76.4
06/04/2005 15:00	64.2	48.2	82.0	48.6	49.7	50.9	56.4	62.8	69.4	77.2
06/04/2005 15:15	68.1	42.0	86.1	42.3	43.3	44.5	47.0	61.3	73.1	82.2
06/04/2005 15:30	49.7	44.1	66.5	44.7	45.5	46.0	47.6	51.2	52.7	55.3
06/04/2005 15:45	55.1	43.8	73.2	44.5	45.2	45.7	47.6	56.0	62.0	67.1
06/04/2005 16:00	57.2	42.8	77.3	43.2	43.7	44.0	45.9	54.8	59.6	72.7
06/04/2005 16:15	62.1	46.5	78.9	47.7	49.0	50.0	54.9	62.7	66.3	75.6
06/04/2005 16:30	55.2	43.0	74.7	43.2	43.6	43.9	46.7	55.9	58.9	67.4
06/04/2005 16:45	49.2	43.0	70.1	43.3	43.6	43.8	44.7	47.4	49.4	61.9
06/04/2005 17:00	56.7	42.8	73.2	43.2	44.2	45.5	49.6	57.1	62.5	70.4
06/04/2005 17:15	53.5	45.2	72.1	45.6	46.2	46.4	48.2	56.0	58.7	64.8
06/04/2005 17:30	57.5	45.7	72.7	45.8	46.1	46.4	48.6	58.7	63.2	71.4
Période totale	59.8	35.0	89.3	37.2	39.4	40.7	45.7	56.5	61.7	72.7

ANNEXE

. Certificats

Brüel & Kjær 

Brüel & Kjær France S.A.
46, Rue du Champoreux - B.P.33
91541 Mennecy cedex

Informations Technico-Commerciales : ☎ 01 69 90 71 00 📠 01 69 90 02 55 📧 dssc.fr@bksv.com
Stages de formation : ☎ 01 69 90 69 27 📠 01 69 90 02 55 📧 suzy.leville@bksv.com
Assistance Technique : ☎ 01 69 90 71 00 📠 01 69 90 02 55 📧 support.fr@bksv.com
Maintenance, Réparations, Etalonnages : ☎ 01 69 90 71 02 📠 01 64 57 11 91 📧 sav.fr@bksv.com
Maintenance, Réparations, Etalonnages - Lyon : ☎ 04 72 15 08 58 📠 04 78 26 60 87 📧 sav.lyon.fr@bksv.com
Informations Administratives : ☎ 01 69 90 69 00 📠 01 64 57 24 19 📧 info@bksv.com

ARCADIS ESG
M. Bador
Agence de Lyon
17 Rue Louis Guerin
69100 VILLEURBANNE

1-42283651

CERTIFICATION DE MAINTENANCE ET DE CONTROLE

de votre matériel BRUEL & KJAER suivant

Sonomètre type 2260/2.324.386
Associé au 4189/2.440.585

Sonomètre type 2236/1799175

Microphone type 4188/1.794.883

Calibreur acoustique type 4231/2.313.829

Ce matériel a subi avec succès les tests préconisés par le constructeur

Chaque instrument a fait l'objet d'un constat de vérification selon la norme NFX07-011, et se trouve ainsi parfaitement apte à remplir ses fonctions

Fait à BRON le: lundi 14 juin 2004

S.PALLY
Responsable du laboratoire
Suivi Région Rhône-alpes

D.BALIGAND
Suivi Région Provence Alpes Côte d'Azur

LYON
3 av. de la Soane Chalonnet
69504 BRON
email: sav-lyon.fr@bksv.com
tel: 04 72 15 08 55 fax: 04 78 26 60 87
société anonyme au capital de 5.185.000€-R.C.S. Evry B 786 491555 code APE 58 M



CERTIFICAT D'ETALONNAGE

N° A02 743

Délivré à : EEG SIMECOL

INSTRUMENT ETALONNE

Désignation : Sonomètre

Constructeur : ACLAN

Type : 9:8 95

N° de série : 964206

Préamplificateur : 950509

Microphone : 0928

Ce certificat comprend 3 Pages

Date d'émission : 26/11/02

RESPONSABLE SAV


Ph. POURTAU

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé photographique intégral

Ce certificat est réalisé conformément à la norme NF X 07-012.

Siège Social

200, chemin des Ormeaux
F-69578 LIMONEST Cedex
Tel : +33 (0)4 72 52 48 00
Fax : +33 (0)4 72 52 47 47

Centre technique

Z.A. du Val de Saune
8, avenue Louis Biériot
F - 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille
Tel : +33 (0)5 62 18 95 95
Fax : +33 (0)5 61 83 98 31



Site de Toulouse
Production et prestations
associées en étalonnage
et réparation



pmm
Décret n° 2000

Agences : Aix-en-Provence, Bordeaux, Cherbourg, Mulhouse, Lille, Lyon, Paris, Rennes.

SAS au capital de 3 500 000 € - SIRET 344 830 179 00067 - 344 830 179 RCS Lyon - APE 743 B - IVA FR 02 344 830 179

E-mail : info@01db-stell.com Web : www.01db-stell.com