

SCI Le Clos ARTEMIS

20 AVR. 2005

abc décibel

5, Impasse de la Bessée
69270 ST ROMAIN AU MT D'OR
Tél. 04 72 42 04 59
Fax 04 72 42 05 40

 **COPIE**

SARL ERMIETE PTE 62
16, rue de la République
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 80 22 24 - Fax 04 73 80 67 05
SIRET 331 88 339 00083

RÉSIDENCE LES CARMES
Clermont-Ferrand (63)

BATIMAT

CHANTIERS

127, av. de la République
63118 CÉBAZAT
Tél. : 04 73 24 58 74
Siret : 417 609 252 00016
APE 454 C

GALAXIE SERVICES

25 AV. DE LAUREGARD
69150 VECHEZ
SIRET 433 678 668 9 - 0472477676

NOTICE ACOUSTIQUE

*Relative aux renforcements des isolements
acoustiques vis-à-vis des bruits extérieurs*

15, rue de la République
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 24 58 74

SOMAC MENCA
5, rue Carot
63600 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 26 19 70 - Fax 04 73 26 49
SIRET 321 801 975 00010

SAS JBI

Barques - 15130 Salsac de Marnlesse
Tél. 04 71 63 01 10 - Fax 04 71 63 01 11
SIRET 342 179 985 1024 - RC 65 B 91

Phase DCE

DÔMES - ETANCH'
32, bd Maurice Pochon
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 37 11 87
Fax 04 73 36 88 02
SIRET 260 706 889 00000 - APE 452J

SECOMETAL

SAS au capital de 90.000 €
RN 89 - 63370 LEMPDES
Tél. 04 73 51 60 18 - Fax 04 73 51 90 13
SIRET 671 270 889 00017

04 73 33 52 30 - Fax 04 73 33 32 31

AVRIL 2005

ETS DU RANQUET

ELECTRICITE
ELECTRICITE - ELECTROMENA
63380 PONTAUMOUR
04 73 75 73 38 - Fax 04 73 75 73 28
R.C.S. RIOM B 307 23 001
SARL au Capital de 100 000 €

ETABLISSEMENT DE Bernard

63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 33 87 93
SIRET 330 000 000 29

peretti
ART DE LA MAITRISE

Agence de Clermont-Ferrand
Chemin de Donna-Vignat - 63360 Gerzat
Tél : 04 73 24 24 44 - Fax : 04 73 24 24 45
RCS B 587 100 442 - clermont@peretti.fr

SARL SOL P. S.O. NÉGRIST

16, Rue des Prêtres
ZI B... 70 ANNEIERE
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 14 14 81 - Fax 04 73 14 14 81
SIRET 477 493 761 00027

D

INTRODUCTION

Le présent rapport, réalisé à la demande de Cité Architecture, a pour objet les calculs prévisionnels de renforcement des isolements acoustiques de façades dans le cadre d'un projet de construction de deux bâtiments de logements situés, avenue de la République et Place des Carmes à Clermont-Ferrand (63).

Les préconisations concernent uniquement la protection des immeubles vis-à-vis des bruits extérieurs. Elles ne portent ni sur les isolements aux bruits aériens entre locaux, ni sur les isolements aux bruits d'impacts, ni sur les isolements aux bruits d'équipements.

Important : les notations adoptées dans ce document correspondent aux nouveaux indices acoustiques issus de l'uniformisation européenne. Ces indices s'appliquent notamment aux bâtiments d'habitation neufs.

1. Documents de références

- Plans et coupes en phase DCE et descriptifs fournis par l'architecte,
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux « caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation »,
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux « modalités d'application de la réglementation acoustique »,
- Arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux « modalités d'application de la réglementation acoustique ».
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux « modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ».

2. Rappels des exigences réglementaires

2.1. Objectifs acoustiques vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur

L'avenue de la République fait l'objet de classement (catégorie 3) au titre d'arrêté préfectoral, comme attesté par la Ville de Clermont-Ferrand. Par contre, la rue des Carmes ne fait pas l'objet de classement.

Dans ces conditions, l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT,A,w}$ des pièces principales et cuisines contre les bruits de l'espace extérieur doit être au minimum de :

- 38 décibels pour la façade sud est du bâtiment A,
- 30 décibels pour la façade nord ouest du bâtiment A,
- 32 décibels pour la façade sud est du bâtiment B,
- 30 décibels pour la façade nord ouest du bâtiment B.

2.2. Objectifs acoustiques vis-à-vis du voisinage proche

Bien que ne faisant pas partie de la mission, sont donnés ici les objectifs acoustiques des bruits d'équipements vis-à-vis du tiers.

Les équipements du projet doivent respecter les valeurs d'émergence réglementaires en périodes diurnes et nocturnes, respectivement 5 et 3 dBA.

3. Préconisations

Dans ce paragraphe, sont exposées les préconisations permettant de respecter théoriquement les exigences réglementaires décrites précédemment.

Un récapitulatif sous forme d'une fiche de préconisations est visible en annexes du présent rapport.

Cette fiche notée A, représente les objectifs et préconisations des isolements vis-à-vis des bruits extérieurs.

Des fiches de calculs prévisionnels sont également annexées au présent rapport.

4. Isolements acoustiques des façades vis-à-vis des bruits extérieurs

4.1. Principes généraux et précaution de mise en œuvre

Ce paragraphe doit être lu avec attention car il concerne tous les lots et vient en complément de tout ce qui est mentionné dans les autres paragraphes.

Toutes les épaisseurs des vitrages sont données à titre indicatif. Les châssis réellement mis en œuvre pourront avoir des structures et épaisseurs différentes (notamment pour des raisons de sécurité), mais devront impérativement respecter les indices d'affaiblissement acoustique $R_{A,tr}$ demandés.

Les doublages à base de plaques de plâtre et laine minérale constituent des complexes isolants qui doivent donc être parfaitement étanches (jointoiements effectués avec soin).

Les systèmes permettant de traverser les parois ne devront en rien dégrader les isolements de ces parois. Les traversées de parois lourdes seront traitées par des fourreaux avec matériau résilient.

Une attention toute particulière devra être portée sur les jonctions entre cloisons (continuité de la laine minérale) ainsi que sur les jonctions entre les façades et les cloisons intérieures.

Les jonctions entre parois verticales et couverture devront être réalisées de manière à ne pas dégrader les isolements entre locaux ou vis-à-vis de l'extérieur (soigner particulièrement la jonction entre façades vitrées).

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature and various initials.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a signature and various initials.

4.2. Préconisations

Les préconisations et localisation des principaux ouvrages sont visibles en annexes (Fiche A). L'hypothèse qui a prévalu au moment des calculs des éléments de surfaces, a été de considérer qu'aucune entrée d'air n'est présente dans les logements (présence de ventilation à double flux).

5. Avertissement à tous les lots

La présente notice acoustique définit et quantifie les critères imposés dans le projet. Elle précise les choix de matériaux, les particularités et précautions de mise en œuvre.

La notice acoustique fera partie intégrante du dossier Marché, et doit à ce titre être considérée comme un document contractuel. Elle doit être consultée dans son ensemble par toutes les entreprises. En cas de contradictions sur des questions acoustiques, entre le présent document et certains éléments du C.C.T.P., le présent document prime.

Les exigences qui figurent ci-après correspondent à des valeurs globales (isolements, ...). Les valeurs requises ne peuvent être obtenues, que si l'ensemble des ouvrages intervenant dans l'obtention du résultat est bien réalisé. Les entreprises sont donc tenues de vérifier la bonne qualité des ouvrages, réalisés par d'autres lots, et sur lesquels elles doivent intervenir.

Ceci concerne tout particulièrement les opérations de doublages et de flocages susceptibles de masquer les défauts des supports, les opérations de fixation, de percements, de traversées de parois, les opérations de liaisons, de jonctions des murs, des cloisons, des menuiseries, des plafonds.

Des traitements particuliers sont demandés au cours ou à la suite de certaines interventions : pose de résilients, bourrages de laine minérale, joints mastic souples, remplissage plâtre ou mortier, pose de bandes résilientes.

Toutes ces prescriptions sont considérées comme « règles de l'art » et ne peuvent faire l'objet d'une quelconque plus-value, même si elles ne sont pas explicitement requises dans les documents de décomposition des prix.

Toute modification concernant le choix des matériaux et/ou des mises en œuvre ne pourra être envisagée qu'aux conditions suivantes :

- Preuve de l'équivalence des performances acoustiques (fourniture des PV d'essais acoustiques),
- Compatibilité et équivalence sur les autres critères techniques,
- Accord écrit du B.E.T Acoustique et de l'ensemble de la Maîtrise d'œuvre.

DN

124

2

97

JN

CF

10

50

2

[Handwritten signatures and initials]

6. Obligation des entreprises

6.1. Obligations d'ordre général

Les entreprises doivent prendre connaissance des exigences formulées dans la présente notice et ce avant passation des marchés.

Chaque entreprise se doit de respecter les critères acoustiques fixés et de prévoir dans son offre tous les matériels, matériaux et sujétions nécessaires à leur bonne réalisation. Elle doit faire toutes les observations utiles, et présenter éventuellement dans son offre les éléments complémentaires qui ne seraient pas suffisamment détaillés dans le dossier de consultation, pour obtenir les résultats demandés.

Dans le cas d'une méconnaissance en matière d'acoustique, il lui appartient de consulter des professionnels afin de garantir l'obtention des résultats demandés.

6.2. Documents à fournir par les entreprises

Chaque entreprise doit fournir à l'agrément de la maîtrise d'œuvre :

- Tous les Procès Verbaux d'essais acoustiques correspondant aux matériaux et matériels prévus dans les conditions de leur mise en œuvre,
- Tous les plans de détails de mise en œuvre spécifiques, notamment au niveau des jonctions entre les façades et les séparatifs intérieurs, ou vis-à-vis des planchers haut, bas et couvertures,
- Toutes les notes de calculs justifiant l'obtention des résultats (notamment au niveau des équipements, des réseaux, des systèmes antivibratoires...).

En aucun cas une simple documentation commerciale ne pourra tenir lieu de Procès Verbal d'essai ou de note de calcul.

6.3. Mesures acoustiques

Dans le cas où les objectifs ne seraient pas atteints, les entreprises concernées devront procéder, à leurs frais, aux modifications permettant d'atteindre les exigences.

7. Précautions relatives aux équipements

7.1. Équipements de ventilation

Les systèmes VMC installés dans les combles devront être désolidarisés du plancher séparatif (5^{ème} étage du bâtiment B et 7^{ème} étage du bâtiment A) afin d'éviter toute transmission solidienne.

Toutes précautions doivent être prises afin d'assurer le respect des valeurs réglementaires. Cela implique le choix d'équipements les moins bruyants possibles disponibles sur le marché, et de prévoir tous-types-de-traitements-acoustiques-(capotages, insertions de silencieux, limitation des vitesses

CAS
M
H

OR
H
F
2

P 0 1

01

J⁵

2

d'air...) adaptés aux équipements réellement mis en œuvre et permettant d'atteindre les objectifs fixés.

7.2. Équipements d'évacuation d'air en toiture ou en façade

Ces équipements devront faire l'objet de capotage à l'aide de matériau en peau métallique garnie de laine minérale.

Toutes les prises et rejets d'air devront être également traités par des silencieux dimensionnés en fonction des émissions sonores des équipements (dispositifs atténuateurs à dimensionner par l'entreprise en fonction des émissions sonores des équipements réellement mis en œuvre).

7.3. Traitements antivibratoires des équipements bruyants

- Pose des extracteurs, VMC, etc... sur des plots antivibratiles en fonction de leur poids et de leur vitesse de rotation. Ces plots doivent apporter une efficacité d'amortissement des vibrations d'au moins 95 % pour la fréquence d'excitation la plus basse de l'appareil.

7.4. Documents à fournir par l'entreprise

L'entreprise devra fournir à l'agrément de la maîtrise d'œuvre :

- Les caractéristiques acoustiques des machineries en termes de niveaux de puissance acoustique par bande d'octave ou de tiers d'octave.

Handwritten notes and signatures:
A large handwritten signature 'Am' is visible on the right side.
Below it, there are several smaller handwritten marks and symbols, including a circled 'M', a circled 'D', and various other scribbles and initials.

Handwritten mark: A small handwritten mark resembling '3/11' or similar.

ANNEXES

- Fiche A relative aux objectifs et préconisations des isolements acoustiques aux bruits extérieurs,
- Fiches de calculs prévisionnels des isolements vis-à-vis des bruits extérieurs.

h

clé
m
d
u

P 17
JN
D
E
R

DN

50

2
51 2

Isolement de façade Fiche de calcul

Affaire : Résidences les Carmes à Clermont-Ferrand Date : 20/04/2005
A la demande de : Cité Architecture

LOCAL DE RÉCEPTION	
Désignation	Chambre Bât B N+5 (Sud Est)
Exigence	32 dBA/bruit route
Volume du local de réception	124 m ³
Tr de la salle de réception	1.2 s

CONSTITUTION DE LA PAROI		(Surfaces, indices Route)
Vitrage	9.8 m ²	34 dBA/bruit route
Maçonnerie + doublage	4.9 m ²	50 dBA/bruit route
Couverture	51.0 m ²	47 dBA/bruit route
	m ²	dBA/bruit route
	m ²	dBA/bruit route
	m ²	dBA/bruit route

ENTRÉES D'AIR FRAIS		(Nombre, isolement Dn10)
	0	Nb bouches
	38	dBA/bruit route

AUTRES DONNÉES		RSLR : 48
Surfaces latérales rayonnantes	0 m ²	
Correction in situ	3 dBA/bruit route	

Isolement prévisionnel: DnAT= 32 dBA/bruit route

Commentaire : Tr de référence : 1.2 s

Handwritten notes:
ca
m
H

Handwritten notes:
B
UN

Handwritten notes:
T/A
V5
2
CF
H
H
H

MESSAGE PAR TÉLÉCOPIE

SARL SOL PLUS
16, Rue des Frères Lumière
ZI B...
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 14 14 81 - Fax. 04 73 14 14 81
SIRET: 477 493 761 00027

OBJET : Résidence « Les Carmes » à Clermont Ferrand (63)

Destinataire :
Cité Architecture
Monsieur Millironx
Fax : 04 73 31 12 65

ENVOI PDS 63
Cité Architecture
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 90 22 84 - Fax. 04 73 90 87 05
SIRET 331 030 338 00063

SCI Le Clos ARTEMIS

5, Impasse de la Bessée
69270 ST ROMAIN AU MT D'OR
Tél. 04 72 42 04 59
Fax 04 72 42 05 40

Futuroscope, le 9 juin 2006

SOMAC MENUISERIE
5, rue Corot
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 26 49 57 - Fax 04 73 26 49 57
SIRET 317 301 875 00010

Revisions
M. Marchadier
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 23 32 31
SIRET 317 301 875 00010

BATIMAT
CHANTIERS
127, av. de la République
63118 CÉBAZAT
58 74
SIRET 317 301 875 00010

Dans le cadre de l'affaire citée en objet, vous nous avez interrogé sur les performances des entrées d'air et des coffres de volets roulants à mettre en œuvre elles devront être telles qu'indiquées dans le tableau suivant :

Localisation	Ouvrage	Matériau type ou équivalent	Dn.c.w (Ktr) minimum (dB)
Toutes façades	Volets roulants	/	APE 43
Bâtiment A Sud Est	Entrées d'air avec déflecteurs et capots acoustiques	STM + MAC 30 + M 22 de chez FRANCE AIR	43
Bâtiment A Nord Ouest	Entrées d'air avec déflecteurs et capots acoustiques	VR3038 de chez NICOLL	39
Bâtiment B Sud Est	Entrées d'air avec déflecteurs et capots acoustiques	VR3038 de chez NICOLL	39
Bâtiment B Nord Ouest	Entrées d'air avec déflecteurs et capots acoustiques	VR3038 de chez NICOLL	39

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos meilleures salutations.

Etienne BESCOND

peretti
Agence de Clermont-Ferrand
Chemin de Donna-Vill... 63360 Gerzat
Tél : 04 73 24 24 44 - Fax : 04 73 24 24 45
RES B 887 158 742 - clermont@peretti.fr

SECOMETAL
SAS au capital de 90.000 €
RN 89 63370 EMPDES
Tél. 04 73 61 60 39 - Fax 04 73 61 90 13
SIRET 871 200 888 00037

SAS UBI
Barques - 15130 Sainsac de Marmiesse
Tél. 04 71 63 01 10 - Fax 04 71 63 01 11
SIRET 942 79 004 00024 - RC 85 B 01

EUREL...
Rue...
Tél. 04 73 23 32 31
SIRET 317 301 875 00010

S.A. SIGORIT
15, AVENUE DE COURNON
63170 AUBIERE
TEL 73 26 34 90
BÂTIMENT @2 - BP 40198 - 86962 FUTUROSCOPE CEDEX
TEL. : 05 49 49 42 23 / FAX : 05 49 00 39 70
e-mail: sigorit@sigorit.com

DÔMES - ETAN...
32, bd Maurice Fourchon
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 37 91 87
Fax 04 73 36 98 02
SIRET 389 708 889 00029 - APE 452 J

ELECTRISITE
INSTALLATION ELECTRIQUE ELECTROMENAGER
63380 PONTAUMUR
Tél. 04 73 79 73 28 - Fax 04 73 79 78 29
R.C.S. NIOM B 397 280 165
SARL au Capital de 10671 €