



LYON PARC AUTO

En partenariat avec

Synesthésie Acoustique



Suivi et traitement du bruit
pour les travaux
en centre ville

**Nuisances des chantiers
et objectifs de LPA**

Suivi des niveaux sonores

**Utilisation des mesures et
traitement du bruit**

Bilan

Retombées

Conclusion



Nuisances des travaux et objectifs de LPA

Les principales nuisances

-Bruit

-Poussière

-Salissures des voiries

-Nombre important de camions



Synesthésie Acoustique

Les objectifs de LPA

- Faire accepter le chantier par les riverains
- Réduire les nuisances
- Pallier à l'absence de réglementation précise des bruits des chantiers
- Améliorer les conditions d'exposition aux bruits des compagnons sur le chantier



Dispositif mis en place

- Étude d'impact prévisionnelle
- Un micro extérieur à proximité immédiate
- Une station de mesure avec enregistreur et modem de transmission des données
- Un poste à distance pour une surveillance en temps réel et l'exploitation des données mesurées
- Un sonomètre mobile à la disposition du chef de chantier pour assurer un autocontrôle

Société qui assure le suivi

Synesthésie Acoustique (Bordeaux et Lyon)

Synesthésie Acoustique



Les opérations concernées

- 2001 / 2004 Parc St GEORGES à LYON 5
- 2002 / 2004 Parc HOTEL de VILLE à VILLEURBANNE
- 2004 / 2006 Parc FOSSE aux OURS à LYON 3
- 2004 / 2006 Parc GROS CAILLOU à LYON 1 et 4
- 2005 / 2007 Parc LYAUTEY à LYON 6



Mesures réalisées

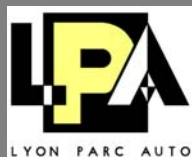
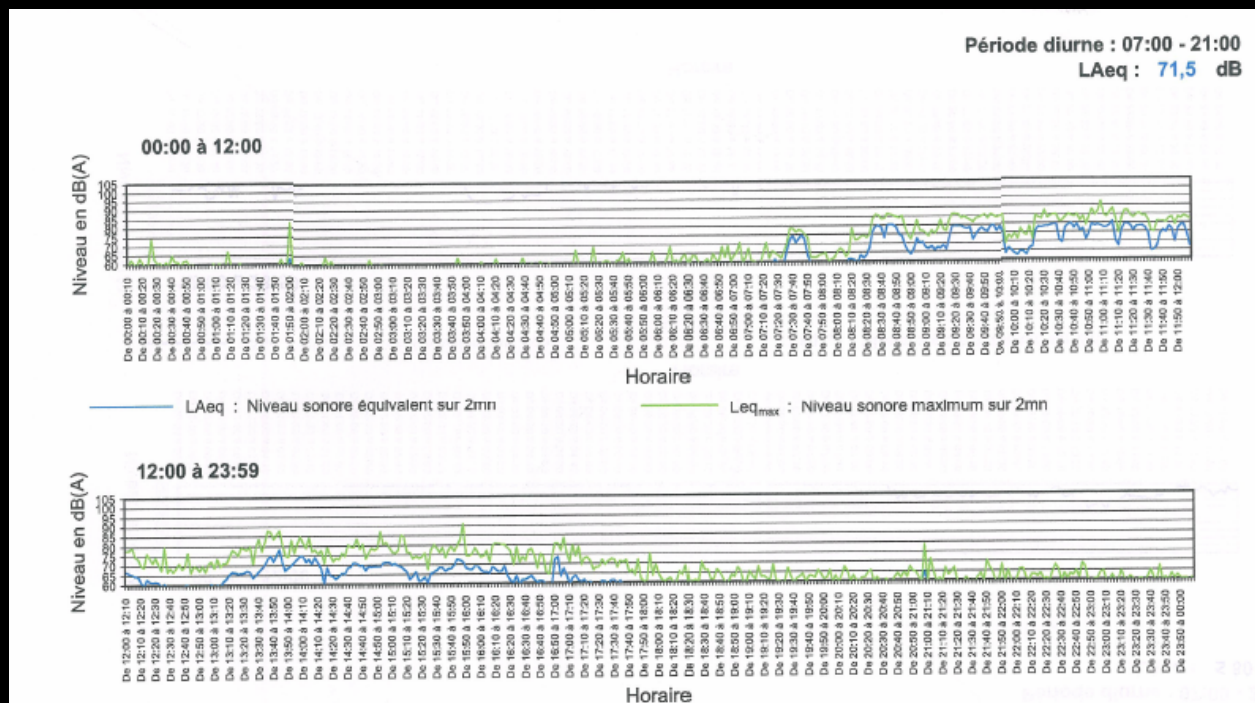
- Durée d'intégration 125 ms soit 8 mesures par seconde
- Courbes journalières intégrant un L_{Aeq} tout les 2 mn et un L_{max} (niveau moyen avec niveau maxi)
- Moyennes journalières et hebdomadaires
 $L_{Aeq\ 07h-21h}$
- Symbole de couleur suivant le niveau sonore
- Résultats accessibles par INTERNET



Suivi des niveaux sonores

Mesures réalisées

-Gros Caillou : phase terrassements – GO



Mesures réalisées

LYON PARC AUTO

Parc Gros Caillou

Correspondant : Alain Lemay - Service Technique - Tél. 04 72 41 65 25
Boulevard de la Croix Rousse

Bilan de la Semaine 41-2005

Du lundi 10 octobre 2005
au dimanche 16 octobre 2005

Niveau sonore moyen des périodes diurnes de la semaine (hors week-end) :

L_{Aeq} = **71,5** dB

Différence avec la semaine précédente :

+ **1,4** dB

Période diurne la plus bruyante de la semaine (hors week-end) :

Journée du mercredi 12 octobre 2005

L_{Aeq} = **73,9** dB

Différence avec la semaine précédente :

+ **1,2** dB

Période diurne la plus calme de la semaine (hors week-end) :

Journée du vendredi 14 octobre 2005

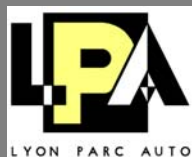
L_{Aeq} = **≤ 60** dB

Différence avec la semaine précédente :

≥ **8,3** dB

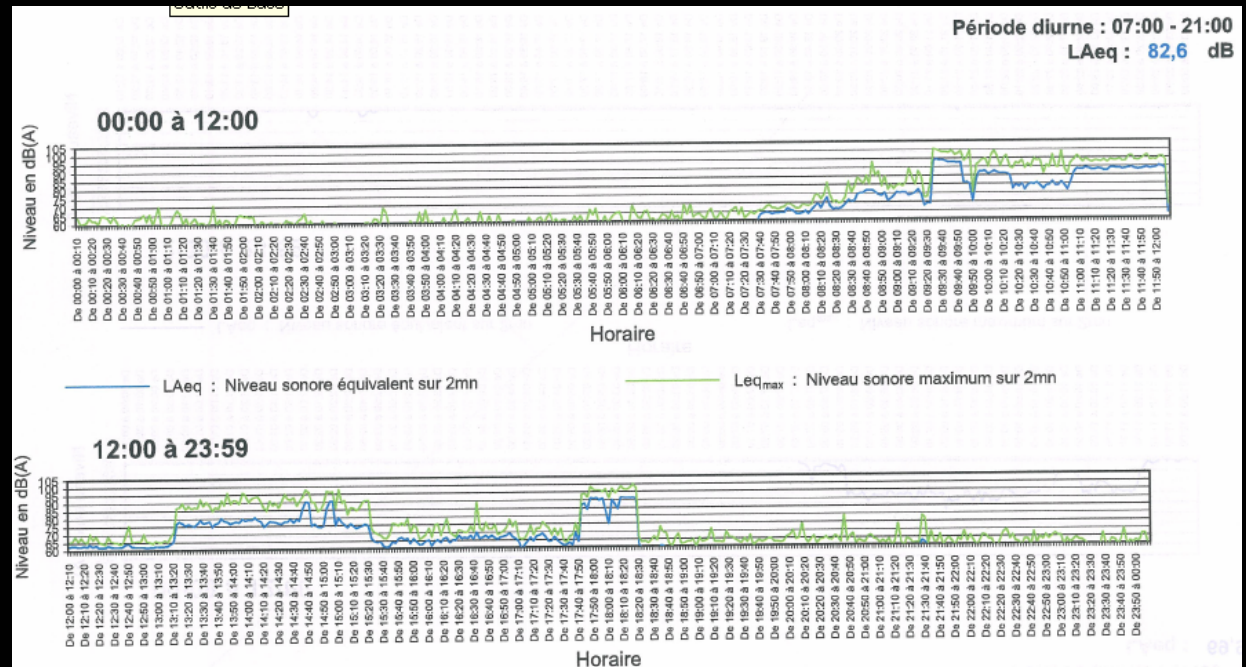
Référence couleur du niveau sonore moyen de la semaine
vert

Echelle des couleurs	
< à 70 dB	bleu
70 à 74,9 dB	vert
75 à 79,9 dB	jaune
80 à 84,9 dB	orange
> à 85 dB	rouge



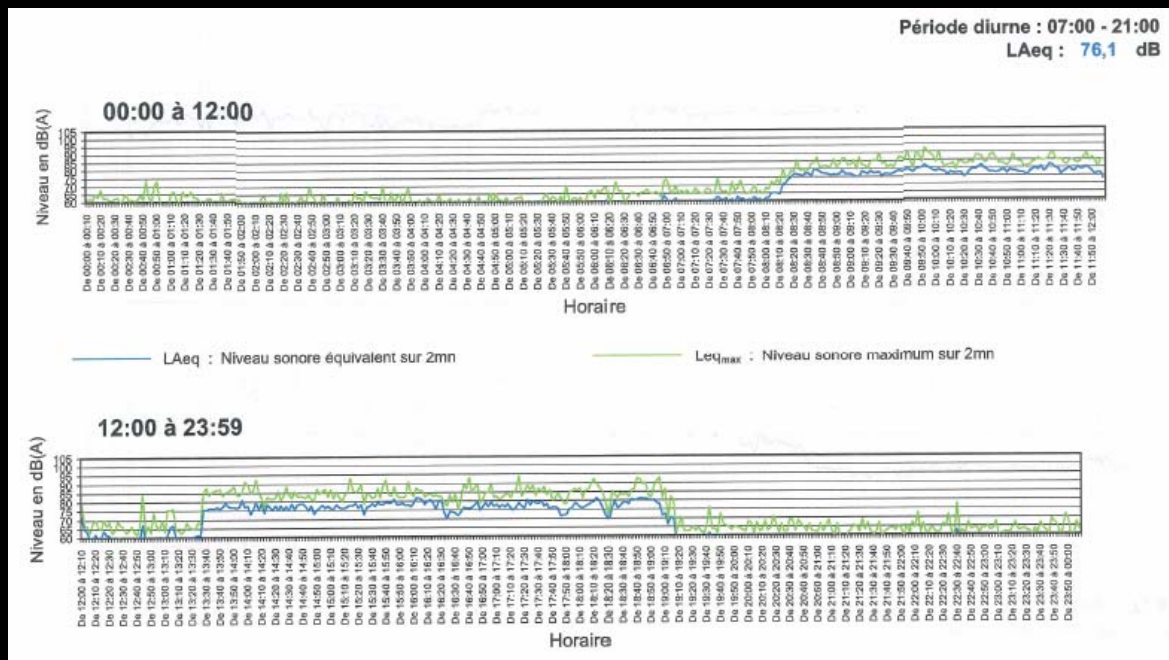
Mesures réalisées

-Gros caillou : battage des berlinoises



Mesures réalisées

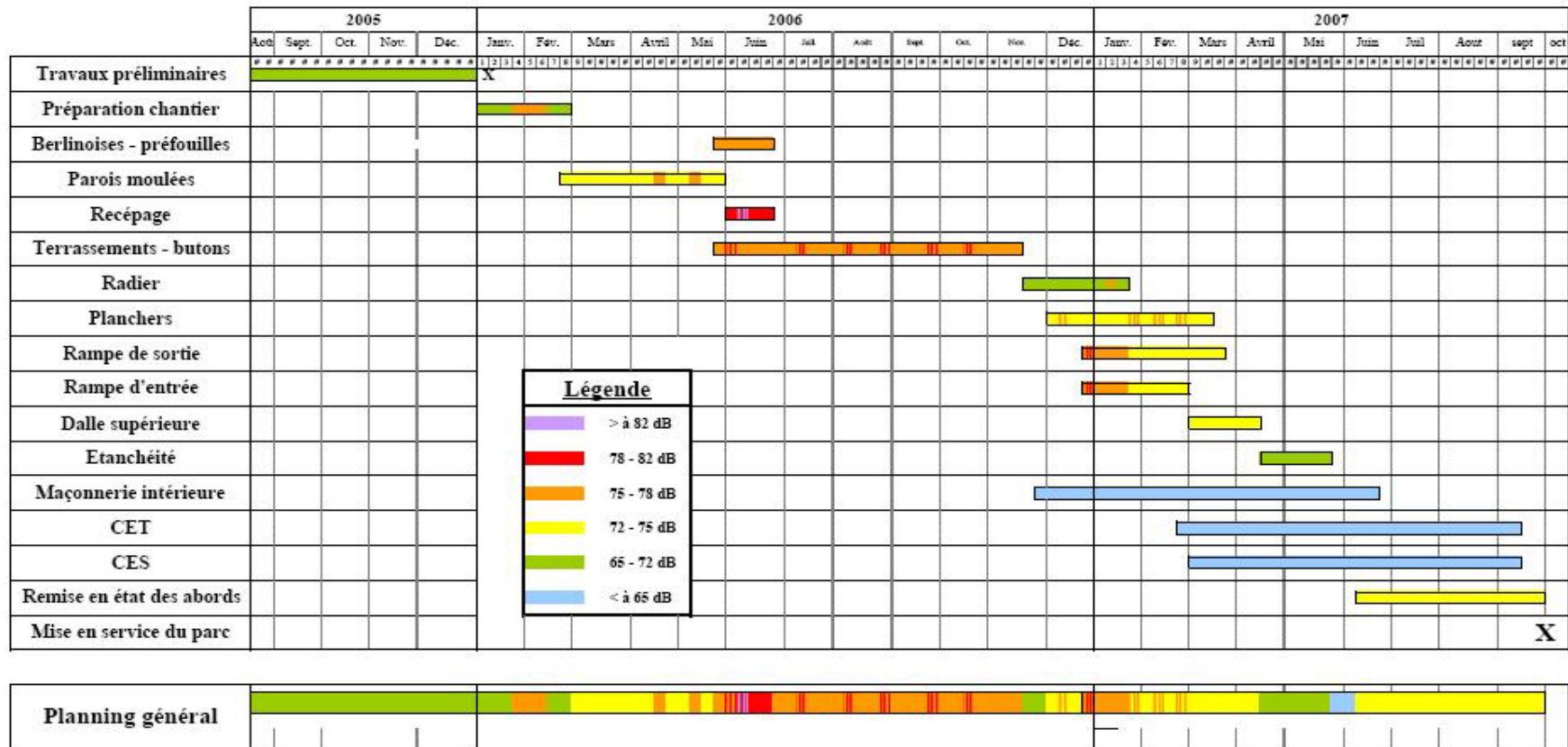
-Gros caillou : forage des berlinoises



Suivi des niveaux sonores

Planning du bruit de chantier prévisionnel

Chantier du parc Lyautey - planning du bruit prévisionnel



Communication auprès des riverains

- St GEORGES : affichage du niveau sonore en temps réel
- HOTEL de VILLE VILLEURBANNE : mise au point d'un niveau sonore objectif avec la Ville (78 dB) + accès par la Ville aux résultats par INTERNET
- GROS CAILLOU : affichage hebdomadaire sur clôture par code couleur
- LYAUTEY : affichage du planning du bruit prévisionnel + affichage hebdomadaire par code couleur

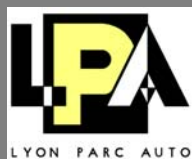


Utilisation des mesures et traitement du bruit

Planning du bruit de chantier prévisionnel

Affichage du niveau sonore de la semaine précédente
Parc Gros Caillou

du



Synesthésie Acoustique

Contrôle des niveaux sonores

- Si dépassement des niveaux sonores :
 - recherche des causes et correction
 - chasse aux matériels anciens et mal entretenus
- Contrôle des horaires de travail
- Réponses précises aux plaintes des riverains



Organisation des travaux très bruyants

- Limiter le temps de travail pour réduire la moyenne journalière
- Programmer les travaux bruyants dans les périodes les moins gênantes
- Contrôle ponctuel possible avec sonomètre manuel à la disposition du chef de chantier
- Concertation avec les autorités compétentes et les riverains



Niveau de bruit selon la situation du chantier

-Niveaux sonores identiques pour les sites à niveau sonore résiduel élevé ou faible

-Les riverains résidant dans un site calme sont plus sensibles au bruit du chantier

-Attention aux écoles, crèches,



Amélioration des modes constructifs

- Proscrire le battage des berlinoises ou palplanches
- Limiter le recépage des parois moulées
- Empêcher les surfaçages mécaniques des dalles la nuit
- Inscrire dans les futurs CCTP les niveaux sonores à ne pas dépasser



Prix

-Prix PARKOS D'OR 2003 de l'Innovation
Technologique

Presse

- Le Moniteur
- Le Figaro Lyon
- Le Progrès
- Le Tout Lyon
- Lyon Capitale
- Sud-Ouest
- M6 Lyon
- RCF Lyon



Conclusion

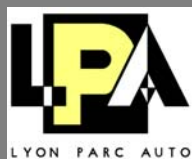
La gestion des nuisances sonores des chantiers de construction permet d'inscrire nos chantiers dans une démarche citoyenne et respectueuse de leur environnement.

La concertation se substitue aux conflits pour une meilleure vie du chantier.



Synesthésie Acoustique

**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION**



Synesthésie Acoustique
