CONSTRUCTIONS À OSSATURES BOIS

Nicolas BALANANT – CERQUAL

Omar CHAHBAR - QIOS
ACOUBOIS

- 3 ans d’études
- Essais en laboratoire
- Essais in-situ
- Enquêtes occupants

Objectifs :
- Méthodes évaluation conception
- Exemples de solutions
Les opérations analysées

- 37 opérations logements
- 19 collectifs
- 17 individuels / petits collectifs
- 1 surélévation
## Typologies murs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Famille 1</th>
<th>Famille 2</th>
<th>Famille 3</th>
<th>Famille 4</th>
<th>Béton</th>
<th>Cloisons sèches</th>
<th>Inconnus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 opérations</td>
<td>3 opérations</td>
<td>14 opérations</td>
<td>6 opérations</td>
<td>4 opérations</td>
<td>4 opérations</td>
<td>2 opérations</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Typologies planchers

<table>
<thead>
<tr>
<th>Famille 2A</th>
<th>Famille 2B</th>
<th>Famille 3</th>
<th>Famille 4</th>
<th>Béton</th>
<th>Inconnus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 opérations</td>
<td>7 opérations</td>
<td>2 opérations</td>
<td>6 opérations</td>
<td>2 opérations</td>
<td>2 opérations</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Résultats mesures

- **Performances** acoustiques globalement **supérieures**
- A relativiser lorsque l’on prend en compte les **basses fréquences**
- **Précision de la mesure** (jusqu’à 12 dB écart tiers octave/bande d’octave !)
- **Taux de non-conformité** équivalent aux autres opérations, mais sensiblement augmenté sur les bruits de chutes d’eau

**Taux de non-conformité à la 1ère visite**

- Bruits des équipements techniques
- Bruits de chocs
- Bruits aériens intérieurs
- Bruit aériens extérieurs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taux de non-conformité à la 1ère visite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Moyenne ORTEC 2009</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Moyenne CERQUAL 2012</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Moyenne Acoubois</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35%
Basses fréquences : chocs lourds

- Ballon impact plus adapté aux bruits de pas
Analyse des mesures
Ecart laboratoire/in-situ

TL - Aérien horizontal / murs à ossatures bois

- Moyenne TL = 0 dB
- Valeur sécuritaire TL = - 3 dB

TL - Aérien vertical / plancher à ossatures bois

- Moyenne TL = - 5 dB
- Valeur sécuritaire TL = - 7 dB
Fiche référentiel

- Evaluation à la conception
- Méthodes simplifiées
- Exemples de solutions constructives
Merci de votre attention