SOCOTEC

Agence de LYON
11, rue Saint Maximin
69416 LYON Cedex 03
☎ 04 72 11 45 00
04 72 11 45 45

LYON, le 13 Février 2006

N/Réf.- 301D/06/1198/LC/BB
Affaire suivie par Laurent CHOLLET

Dossier : QT3184

DIRECTION REGIONALE DE LA PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE RHÔNE-ALPES AUVERGNE

DIAGNOSTIC SOLIDITE

BÂTIMENT C.P.I.
9 rue du Port
69660 – COLLONGES-AU-MONT-D'OR

SOCOTEC

1 – OBJET

A la demande de M. FRESQUET de la D.R.P.J.J, la SOCOTEC est intervenue le 02/02/2006 afin de réaliser un diagnostic Solidité (conformément à notre proposition du 07/12/2005) du bâtiment CPI situé 9 rue du Port à COLLONGES-au-MONT-D'OR (69660).

Le bâtiment est actuellement inusité.

M. BEAUSMENIL, personnel d'entretien du site était présent lors de notre visite.

2 – DESCRIPTION DES EXISTANTS

Le bâtiment de plain-pied comprend deux étages et un comble.

Les élévations sont en parpaings de mâchefer.

Le sol du rez-de-chaussée est un dallage béton.

Les planchers des étages sont à ossature bois avec remplissage au mâchefer.

La charpente est de type traditionnel en bois avec une couverture en tuiles de terre cuite.

Les menuiseries sont en bois.

Les dimensions du bâtiment sont d'environ 13,60 x 9,00 m.

Les locaux, actuellement inoccupés, servaient autrefois de dortoirs avec salles de vie au rez-de-chaussée.

3 – ELEMENTS CONSTATES

- Les menuiseries bois sont dans un état correct et ne présentent pas de signe d'altération.
- La charpente et la couverture n'occasionnent pas de remarques particulières de notre part.
- Le dallage, les cloisons, les élévations n'ont pas de fissures visibles.
- Des moisissures sont visibles dans la salle de bains aménagée au rez-de-chaussée.
- Un fléchissement des planchers est visible aux étages servant de dortoir.

SOCOTEC

Différents sondages ont été réalisés aux étages précités par M. BEAUSMENIL, suivant nos indications.

Ces investigations nous ont permis de préciser les points suivants :

- Les murs en parpaings de mâchefer ont une épaisseur moyenne d'environ 50 cm.
- Concernant les planchers deux complexes sont présents : le premier avec une finition carrelage, le second avec un parquet bois apparent.
- Le premier complexe est constitué comme suit :
  - Carrelage de 20 mm.
  - Chape maigre de 20 mm.
  - Solives de 80 mmx 80 mm espacées d'environ 450 mm.
  - Remplissage des vides au mâchefer.
  - Platelage et enduit plâtre en sous-face.
- Le second complexe :
  - Parquet de 20 mm.
  - Lambourde de 40 mm x 80 mm avec cales bois.
  - Solives de 80 mm x 80 mm avec espacement variant de 400 mm à 450 mm.
  - Remplissage des vides au mâchefer.
  - Platelage bois fixé sur solive avec enduit plâtre en sous-face.
  - Les prises de flèche du plancher sont principalement visibles sur les surfaces de plancher comportant un carrelage.
    La dimension maximale d'un plancher est de 6 m x 5 m et se situe côté 7 rue du Port.

Vérification du plancher suivant ses dimensions maximales précédemment évoquées :

Les bases de notre vérification sont la NFP 06-001 (charge d'exploitation des bâtiments), la NFP 06-004 (charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur), les règles CB 71.

- Charges permanentes :

. Carrelage (20 mm) et chape maigre de 20 mm =	80 daN/m²
. Remplissage au mâchefer : 800 daN/m3 =	59 daN/m²
. Platelage bois =	15 daN/m²
. Enduit plâtre (≈ 10 mm) =	10 daN/m²
. Solives bois =	10 daN/m²
	174 daN/m²

En l'absence de précision des charges d'exploitation de la part du Maître d'Ouvrage, nous considérerons les locaux comme dortoirs avec une surcharge de 2,5 kN/m²

Bien que n'ayant pu clairement définir l'essence du bois, a priori feuillu, nous prendrons une contrainte admissible de 147 bars en flexion statique, ce qui correspond à un bois sans défaut majeur.

Après vérification, il apparaît de manière très claire que les limites admissibles du bois sont largement dépassées avec des rapports de valeurs allant de 1 à 2 ou 3 suivant les portées des planchers.

4 – CONCLUSION

Les éléments tels que dallage, élévations, menuiseries, charpente et couverture, pourront être conservés en l''état.

Un renouvellement d'air devra être créé dans la salle de bains, afin d'en éliminer les moisissures.

Les planchers qui ont subi des modifications telles que dépose des parquets puis mise en place d'un carrelage ont dépassé leur contrainte admissible.

En effet, nos vérifications conduisent à des dépassements de contraintes admissibles très importants et proportionnels à la portée des planchers vérifiés. Bien que nos investigations n'aient pas été exhaustives, il n'en reste pas moins que les dépassements de contrainte concordent avec nos observations de flèche in situ.

En conséquence, aucune activité ne devra se développer dans le bâtiment CPI sans avoir déchargé les planchers.

Toute nouvelle utilisation des locaux devra nécessairement être précédée d'une étude menée par un bureau spécialisé précisant les points suivants :

- vérification des portées,
- vérification des appuis de solive,
- recherche d'éléments éventuels de renforts ayant pu être mis en œuvre,
- définition de nouveaux complexes permettant d'alléger les planchers.

LE CHARGÉ D'AFFAIRES

Laurent CHOLLET

ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE



1°) Sondage au 1er étage, côté 7, rue du pont de collonges



2°) Chape maigre, mâchefer et solives.



3°) Sondage sur plancher au 2ème étage.