



CETE APAVE SUDEUROPE
ACTIVITE C.T.C
RD 58
34970 LATTES
Tél : 04.67.15.60.10 - Fax : 04.67.20.01.09



E-mail : francois.pauly@apave.com

SUPAGRO
Magali PELLECUER

2, Place Viala

34060 MONTPELLIER CEDEX 1

**RAPPORT
DE DIAGNOSTIC**

DESIGNATION DE L'OPERATION		
SUPAGRO BATIMENT 28 - STO		
MISSIONS CONFIEES		MISSIONS TRAITEES DANS CE RAPPORT
mission : LD Diagnostic des fissures		mission : LD Indice 1 : rapport du 07.06.2007 Indice 2 : version modifiée du 26.07.2007
DIFFUSION :	Original au destinataire ci-dessus	
CHARGE D'AFFAIRE		RAPPORT ETABLI PAR :
Nom, signature L'Ingénieur du Contrôle des Constructions  F. PAULY		Noms, discipline  F. PAULY
Date : 26.07.2007		Rapport : FP/AP - n° 2007/815 Affaire n° : 30.294.604 / HI.10.07.0129

SOMMAIRE

	Page
1 - OBJET DU RAPPORT	3/7
2 – ELEMENT DE REFERENCE DU PRESENT RAPPORT	3/7
3 – DESCRIPTION GENERALE DU BATIMENT 28	4/7
4 – DESORDRES AYANT ALERTE LES OCCUPANTS	4/7
5 – EVOLUTION DANS LE TEMPS	5/7
6 – NOS CONSTATATIONS SUPPLEMENTAIRES	5/7
7 – FONDATIONS	6/7
8 – NOTRE AVIS SUR LA CAUSE GENERALE DES FISSURES	6/7
9 – CONCLUSIONS	7/7

1 - OBJET DU RAPPORT

A la demande du Service Logistique Immobilière de SUPAGRO Montpellier, nous avons examiné un ensemble de fissures affectant le bâtiment 28.

L'indice 2 est rédigé suite à des remarques des utilisateurs.

2 – ELEMENTS DE REFERENCE DU PRESENT RAPPORT

Notre visite sur place a été effectuée le 20 mars 2007 en présence de Madame PELLECUER et Monsieur ALLEU du Service Logistique.

Nous avons examiné l'ensemble des locaux affectés par les fissures, mais conformément à notre contrat, nous n'avons effectué aucun essai, sondage ni démontage.

Les plans architecte nous ont été transmis par courriel.

Le compte-rendu d'une réunion technique sur ce sujet du 13.12.2001 nous a été également fourni.

Il n'existe pas de plans structure.

3 - DESCRIPTION GENERALE DU BATIMENT 28

Ce bâtiment, construit vers 1983, comprend 3 niveaux sur rez de jardin partiel puisque le niveau 1 du bâtiment communique de plain-pied avec la partie amont du terrain.

Sa surface au sol est de 950 m² environ.

La structure est en béton armé avec des poteaux surtout en périphérie et des voiles en béton banché porteurs surtout en noyau central.

Les planchers sont en béton armé. La couverture est en toiture/terrasse avec étanchéité.

Les voiles intérieurs sont soit en béton banché porteur, soit en cloisons non porteuses BA 13.

Les murs extérieurs des niveaux 1 et 2 sont en panneaux préfabriqués.

L'état général est moyen / bon, aucune modification importante ne semble avoir été apportée aux locaux, à part une passerelle de communication avec le bâtiment amont en niveau 2 et des ouvertures extérieures au sous-sol dans l'angle sud-ouest.

4 – DESORDRES AYANT ALERTE LES OCCUPANTS

Depuis longtemps, des fissures sont apparues, ce qui a alerté les utilisateurs, à tel point que des témoins ont été posés en novembre 2000 et février 2001.

A ce jour, des fissures affectent :

- des jonctions tête de poteau et poutres en niveau rez
- des murs de façade du rez au dernier niveau côté amont
- des cloisons intérieures

De plus, des décollements apparaissent au niveau des jonctions plinthes / planchers.

Les désordres précédents sont très majoritairement localisés dans l'angle Nord-Est du bâtiment.

Enfin, au niveau d'appui de la passerelle, des fissures sont visibles et la porte de communication "coince".

5 – EVOLUTION DANS LE TEMPS

a) Témoins de la période 2000/2001

Ces témoins avaient déjà été surveillés pendant 6 mois par l'APAVE (avril/octobre 2001) et n'avaient alors pas évolué significativement.

6 ans plus tard, on constate toujours l'absence de mouvement dans le bloc central entre joints de dilatation (bloc 2 du schéma joint), mais une fissuration en légère aggravation pour certains témoins dans le bloc Nord-Est (cf schéma).

b) Commentaires des occupants

Les utilisateurs indiquent qualitativement une augmentation des fissures en cloisons non porteuses entre labo, et en plinthe.

6 – NOS CONSTATATIONS SUPPLEMENTAIRES

Le plancher des étages du bloc Nord-Est est légèrement en pente vers l'extérieur, suite à un test de "roulage" de bille.

La fissuration des cloisons non porteuses semble également indiquer un affaissement vertical de l'angle Nord-Est.

Nous signalons au passage que les dégradations constatées au niveau du carrelage ne peuvent être comptées comme preuve irréfutable d'un mouvement quelconque, car la chape de pose est tellement sous-dosée en ciment qu'un simple aspirateur suffit à aspirer la chape à travers les joints dégradés par le temps. Le carrelage est surtout victime de son exécution médiocre d'origine et de sa vétusté, bien que les mouvements constatés du gros œuvre aggravent probablement sa dégradation.

7 - FONDATIONS

Comme il n'existe ni plans des structures, ni plans des fondations, on en est réduit à conjecturer des semelles isolées et filantes superficielles sur le terrain existant, de l'argile surmontant la marne, selon Monsieur ALLEU.

Le terrain naturel est en pente et l'angle Nord-Est qui concentre l'essentiel des désordres est proche de la Voie Domitienne qu'il surplombe.

Par contre, la grande moitié Sud-Ouest du bâtiment semble avoir nécessité un encaissement par rapport au terrain naturel lors de la construction.

De plus, la pente générale du site est telle que d'abondantes quantités d'eau viennent de l'amont vers l'aval.

8 – NOTRE AVIS SUR LA CAUSE GENERALE DES FISSURES

Il est fort probable que des tassements différentiels affectent l'angle Nord-Est sous l'effet simultané d'un sol moins résistant, plus sensible à l'eau et de la proximité du mur de soutènement ancien de la Voie Domitienne.

Tout se passe comme si cet angle basculait très légèrement et "tirait" sur le côté Ouest, ce qui se manifeste en particulier au droit de la passerelle. Seuls des sondages de sol et fondations pourraient confirmer cette hypothèse de façon certaine.

Ce mouvement est très lent et semble avoir très peu évolué depuis 2001. Par contre, les effets sur les cloisons se déclarent plus tardivement dans les étages, ce qui s'observe assez couramment dans des cas équivalents (la fondation tasse, l'effet se propage de proche en proche jusqu'aux étages avec décalage qui peut être important) et ont tendance à "amplifier" le mouvement réel.

Néanmoins, seule une étude de sol permettrait de confirmer l'hypothèse précédente.

Il est à noter qu'il ne semble pas y avoir de stagnation d'eau superficielle au niveau de la voirie, ce qui est rassurant pour l'évolution à court terme.

9 - CONCLUSIONS

a) Risques immédiats

Compte tenu des caractéristiques de la structure (voiles nombreux, portée réduite des éléments fléchés ...) et de l'évolution visuelle de la situation, il n'y a pas de risques à court terme pour le bâtiment et/ou les utilisateurs à notre avis.

b) Recommandations

Nous conseillons de procéder à la pose de "jauges de déplacements" au droit des fissures principales (structures et cloisons). Il sera nécessaire de procéder à un relevé régulier afin de juger plus finement l'évolution de la situation.

Par ailleurs, il serait préférable d'envisager une étude de sol générale sous le bâtiment ainsi qu'un relevé des fondations existantes notamment côté Voie Domitienne.

Ceci est la seule solution pour définir les risques à long terme et la solution technique de reprise éventuelle.

