CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER

BATIMENT 411



NOTE DE STABILITE AU FEU DES PLANCHERS BOIS

Objet : Evaluation de la durée de la stabilité au feu des planchers du bâtiment 411.

LOCALISATION	95 Boulevard Pinel – BRON
M.O.A	Centre hospitalier le Vinatier
AFFAIRE	217
MISSION	Diagnostic – ST5
AUTEUR	ALEJANDRO V.

INGENIERIE DE LA CONSTRUCTION
8 Chemin de saint Michel au Cap Roux – 06360 Eze
SASU - RCS Nice 949 403 695 Tel : +33 7 61 84 04 02 - @ v.alejandro@sonrisa-btp.com

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 3

1.1 CONTEXTE 3
1.2 REPERAGE DU BATIMENT N°411 3
1.3 DESCRIPTION DU BATIMENT N°411 4

2. REPERAGE DES PLANCHERS 5

3. DESCRIPTION DES PLANCHERS COURANTS 6

4. HYPOTHESES GENERALES 6

4.1 SURCHARGES EXPLOITATIONS (Q) 6
4.2 SURCHARGES PERMANENTES (G) 6
4.3 CARACTERISTIQUES DES BOIS 6
4.4 APPROCHE CALCULATOIRE- EUROCODE 5-1-2 6

5. DUREES DE STABILITE AU FEU DES PLANCHERS 7

6. CONCLUSION 8

6.1 RESPECT DU CRITERE DE RESISTANCE 8
6.2 RESPECT DES CRITERES D'ETANCHEITE ET D'ISOLATION 8

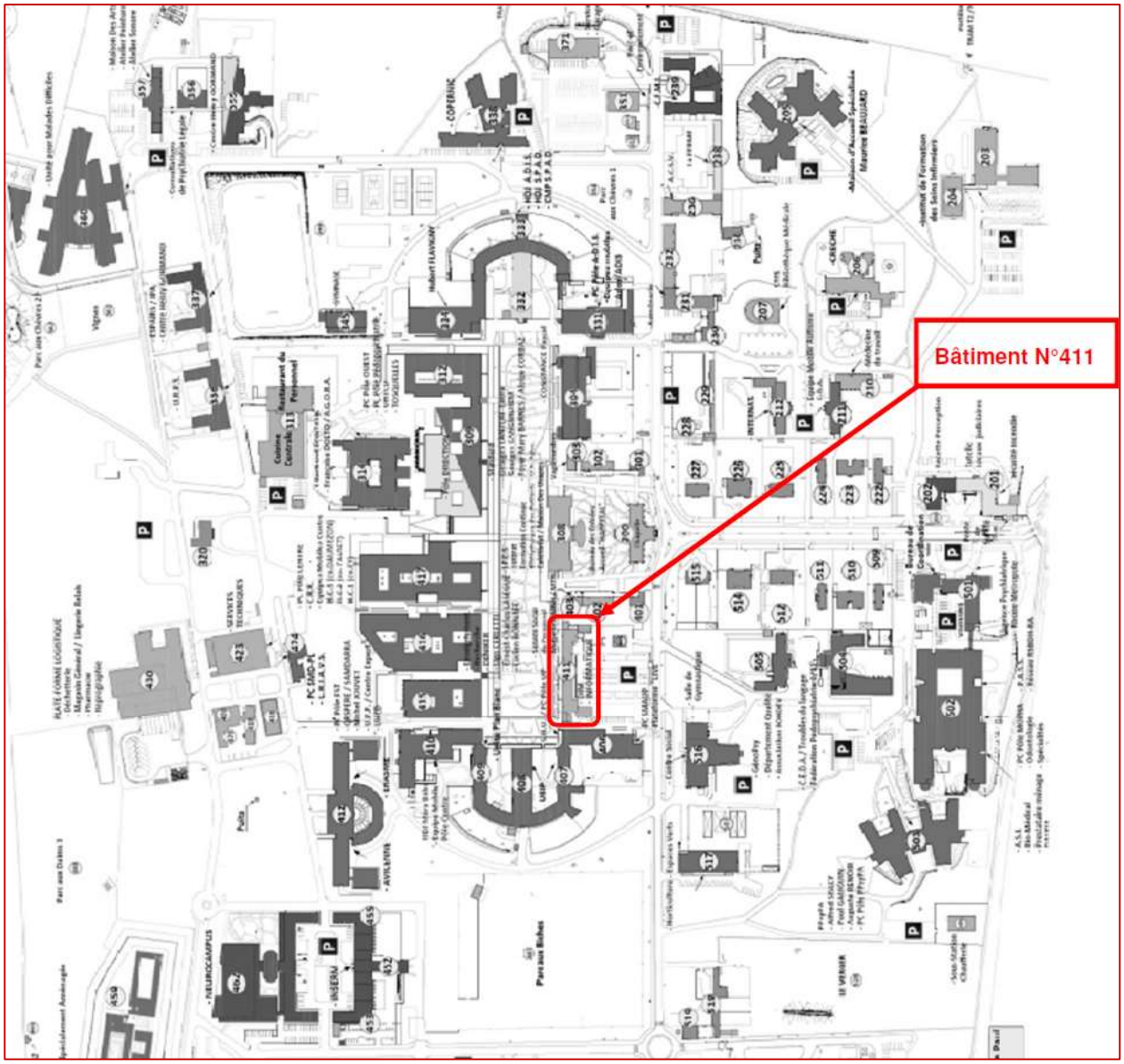
7. LIMITE DE LA MISSION CONFIEE 8

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

La mission réalisée pour le compte du centre hospitalier le Vinatier, a pour objet d'évaluer la durée de stabilité au feu des planchers bois du bâtiment 411.
Les hypothèses sont extraites de la réglementation générale ou font l'objet de propositions spécifiques décrites dans ce document.
Les conclusions sont subordonnées aux conditions spéciales définies dans ce rapport. Toute modification technique du bâtiment devra faire l'objet d'une vérification préalable pour conserver la validité des conclusions de cette note.

1.2 Repérage du bâtiment n°411



1.3 **Description du bâtiment n°411**

Le bâtiment, construit sur trois niveaux (RDC, R+1 et R+2), présente une structure en maçonnerie de pierre avec blocs appareillés. Les planchers sont majoritairement en bois, y compris dans les combles où les solives sont engagées dans les murs pignons ou muralières. La charpente est de type traditionnelle en bois. Les encadrements des baies sont réalisés en pierre.



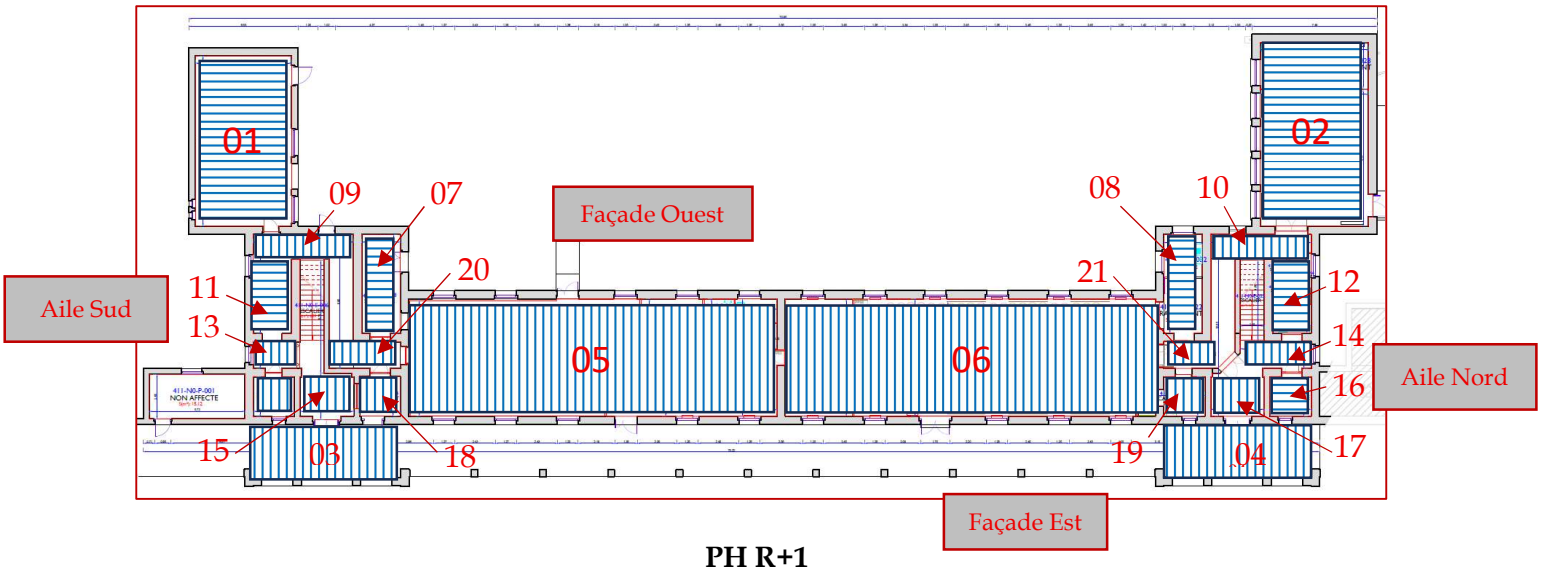
Figure 1 Façade Ouest



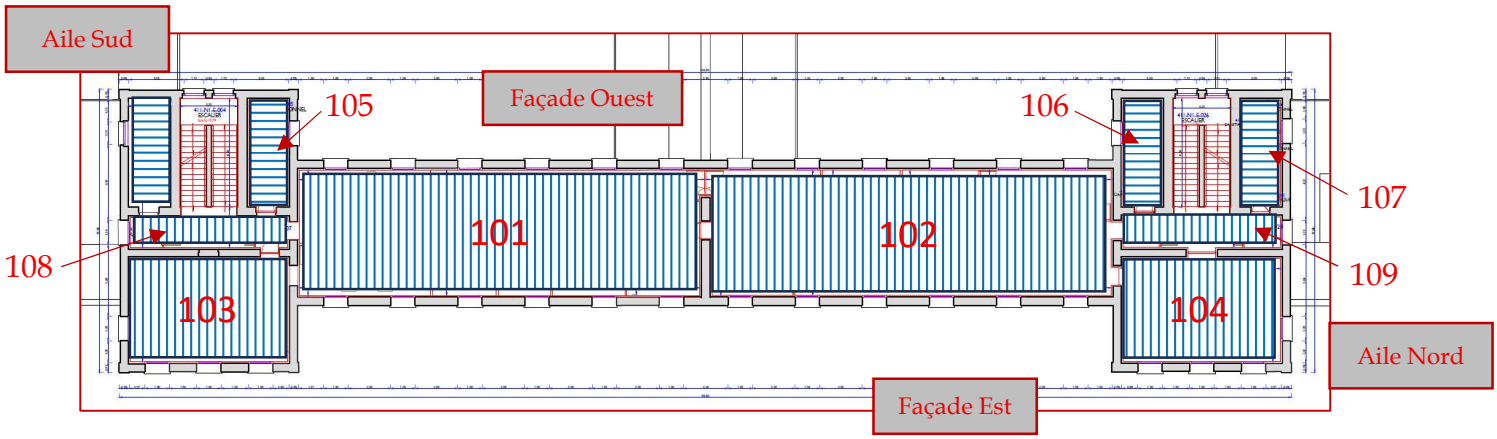
Figure 2 - Façade Est

2. REPERAGE DES PLANCHERS

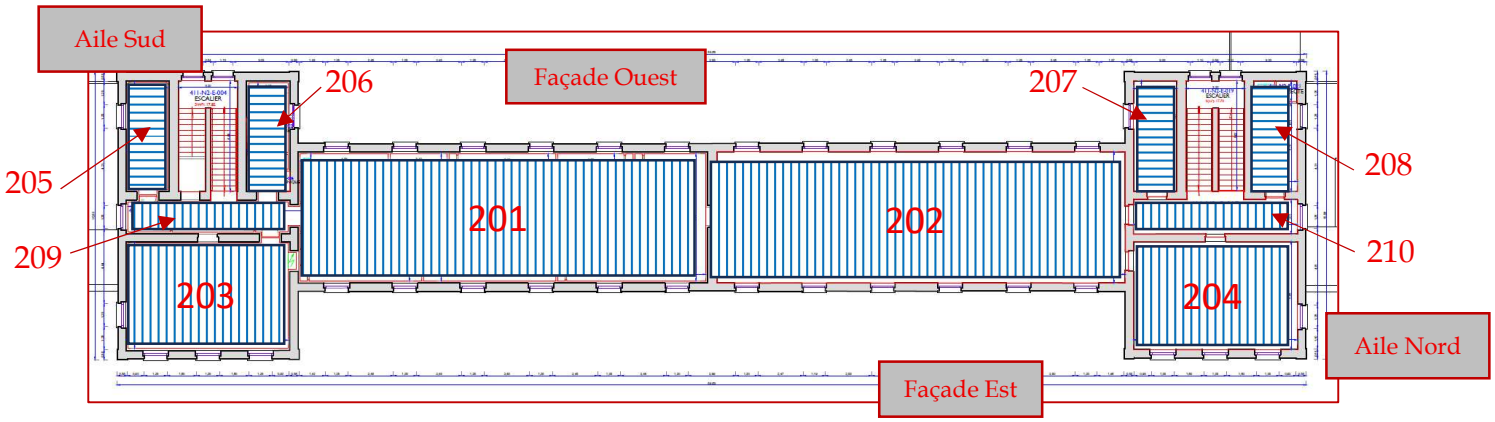
PH RDC



PH R+1



PH R+2



3. DESCRIPTION DES PLANCHERS

Tous les planchers bois du bâtiment 411 sont équipés d'un latti plâtre en sous-face.

Tous les planchers bois du PH Rdc et du PH R+1 (supports des volumes exploités) sont surmontés d'une chape allégée d'épaisseur supérieure à 100mm.

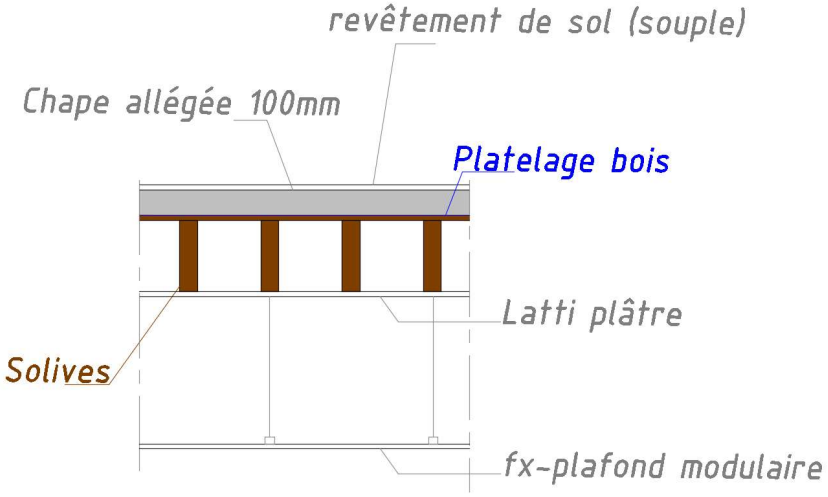


Figure 3 - Coupe type sur plancher bois PH Rdc / PH R+1

4. HYPOTHESES GENERALES

4.1 Surcharges exploitations (Q)

Référence : NF EN 1991-1-1 : Mars 2003 / P06-111-1 - NF P 06-1111-2 : Juin 2004 / P 06-111-2

Nature	Q (kg / m²)
Comble perdu	100
Bureau privatif	250
Circulation	250

4.2 Surcharges permanentes (G)

Référence : NF EN 1991-1-1 : Mars 2003 / P06-111-1 - NF P 06-1111-2 : Juin 2004 / P 06-111-2

Nature	G (kg / m²)
Plancher sur RDC Faux-plafond, latti, Platelage bois, chape allégée, revêtement de sol, cloisons légères	315
Plancher sur R+1 Faux-plafond, latti, Platelage bois, chape allégée, revêtement de sol, cloisons légères	315
Plancher sur R+2 Faux-plafond, latti, Platelage bois, isolation laine de roche	100

4.3 Caractéristiques des bois

⇨ Bois résineux – C18

4.4 Approche calculatoire- Eurocode 5-1-2

- La résistance des solives de planchers est vérifiée à chaud uniquement, sous combinaison accidentelle.
- Les sections sont considérées non protégées sur les faces latérales et inférieures.
- **Les planchers sont considérés en bon état d'usage, sans dégradation structurelle. Les travaux d'entretien préconisés par les campagnes d'audits structurels sont présumés mis en œuvre dans le cadre de cette étude.**

5. DUREES DE STABILITE AU FEU DES PLANCHERS

PH RDC				
Identification	Composition	Utilisation	Habillage	Durée de stabilité feu (minutes)
1	Solives bois	Support isolation sous combles	(présence latti)	**15**
2	Solives bois	Support isolation sous combles	(présence latti)	**15**
3	Solives bois 15x25e25	Support bureaux	(présence latti)	**30**
4	Solives bois 15x25e25	Support bureaux	(présence latti)	**30**
5	Solives bois 8x36e30	Support bureaux	(présence latti)	**15**
6	Solives bois 8x36e30	Support bureaux	(présence latti)	**15**
7	Solives bois 8x20e25	Support sanitaires/cuisine	(présence latti)	**15**
8	Solives bois 8x20e25	Support bureaux	(présence latti)	**15**
9	Solives bois	Support bureaux	(présence latti)	**15**
10	Solives bois	Support bureaux	(présence latti)	**15**
11	Solives bois 7x25e25	Support bureaux	(présence latti)	**15**
12	Solives bois 7x25e25	Support sanitaires	(présence latti)	**15**
13	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
14	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
15	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
16	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
17	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
18	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
19	Solives bois	Support bureaux	(présence latti)	**15**
20	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**
21	Solives bois	Support circulation	(présence latti)	**15**

PH R+1				
Identification	Composition	Utilisation	Visibilité	Durée de stabilité feu (minutes)
101	Solives bois 8x36e30	Support bureaux	(présence latti)	**15**
102	Solives bois 8x36e30	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**
103	Solives bois 8x28e25	Support bureaux	(présence latti)	**15**
104	Solives bois 8x28e25	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**
105	Solives bois 8x20e25	Support sanitaires	(présence latti)	**15**
106	Solives bois 8x20e25	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**
107	Solives bois 8x20e25	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**
108	Solives bois 8x20e25	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**
109	Solives bois 8x20e25	Locaux non affectés	(présence latti)	**15**

PH R+2				
Identification	Composition	Utilisation	Visibilité	Durée de stabilité feu (minutes)
201	Solives bois 8x36e30	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**15**
202	Solives bois 8x36e30	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**15**
203	Solives bois 8x28e25	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**15**
204	Solives bois	Support combles perdus	(présence latti)	**15**

	8x28e25			
205	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**30**
206	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**30**
207	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus	(présence latti)	**30**
208	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus	(présence latti)	**30**
209	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus (marin)	(présence latti)	**30**
210	Solives bois 8x20e25	Support combles perdus	(présence latti)	**30**

6. CONCLUSION

6.1 Respect du critère de résistance

La durée de stabilité au feu des solives bois du PH Rdc et PH R+1 est estimée à 15 minutes en l'état existant.
La durée de stabilité au feu des solives bois du PH R+2 est estimée à 15 minutes et 30 minutes selon les planchers (cf §5).

6.2 Respect des critères d'étanchéité et d'isolation

Les critères d'étanchéité et d'isolation au feu des planchers bois seront à vérifier au regard des éléments protecteurs suivants :

- ⇨ Latti plâtre
- ⇨ Platelage bois
- ⇨ Chape allégée pour les planchers du PH Rdc et PH R+1

7. LIMITE DE LA MISSION CONFIEE

Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable.
La mauvaise utilisation qui pourrait être faîte d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit de la société SONRISA, ne saurait engager sa responsabilité.
Toutes modifications dans le projet ou des hypothèses prises dans le présent rapport devront être soumises à SONRISA pour qu'elle adapte ses conclusions dans le cadre d'une mission adaptée.
Le présent rapport met fin à la mission qui nous a été confiée.
Nous restons à la disposition du Maître de l'ouvrage pour l'assister dans la poursuite du projet et pour assurer les missions adaptées à ses demandes suivant les missions structures demandées.