

ANNEXE 2 – préconisations France Bois 2024 fév 19

ORIENTATIONS TECHNIQUES POUR BATIMENTS BOIS DERNIER NIVEAU DE PLANCHER > 28 METRES

POINTS DE SENSIBILITE BGH BOIS	ORIENTATIONS DE SOLUTIONS
STRUCTURE	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rigidité des assemblages (yc. jeux) ✓ Amortissement élastique des structures (vent) ✓ Fluage sous descentes de charges verticales 	<p>A prendre en compte dans la modélisation de la structure (cf. Vademecum des Immeubles à Vivre Bois d'ADIVBOIS). Etude ADIVBOIS/Action STR_A en cours livraison prévue fin 2019.</p> <p>Etude ADIVBOIS de BENCHMARK et Méthodologie de prise en compte/Action STR_B1 en cours de finalisation (janvier 2019). Mesure ADIVBOIS /Action STR_B2 ; mesures sur bâtiments existants, premières mesures effectuées.</p> <p>Conception mixte bois béton avec noyaux béton sur cages : solution intéressante techniquement même si moins vertueuse au niveau impact carbone.</p> <p>Evaluation et prise en compte des tassements différentiels attendus. (en évitant toute compression transversale par une structure verticale filante)</p> <p>Essais ADIVBOIS en cours pour appréhender la caractérisation d'un éventuel fluage du bois en compression longitudinale/Action STR_C, résultats escomptés début 2020</p>
POINTS DE SENSIBILITE BGH BOIS	ORIENTATIONS DE SOLUTIONS
FEU	
<p>Remarque générale: La réglementation descriptive actuelle a été calibrée principalement pour des bâtiments en structure non combustible. Elle est donc susceptible de comporter quelques prescriptions inappropriées à la construction bois</p>	<p>Cf. Note pour la sécurité incendie des BBGH (Bâtiments Bois de Grande Hauteur) ADIVBOIS à paraître début 2019</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Résistance au feu des assemblages pour R90 ✓ Présence parois combustibles apparentes en volumes intérieurs ✓ Propagation feu façades ✓ Usage sprinklage ✓ Recouvrements EI horizontaux en gaines technique au droit de planchers bois ✓ Prise en compte du risque incendie en phase chantier ✓ Situation IGH (Immeubles de bureaux) 	<p>Privilégier solutions avec protections ou solutions ayant déjà fait l'objet d'approches de justifications sur bases Eurocodes + avis de chantier favorable. Etude ADIVBOIS/Action INC_A, résultats attendu début 2020</p> <p>Privilégier solutions avec écrans (assurant une isolation thermique avec température d'interface inférieure à 250°C au temps réglementairement requis, par exploitation de l'annexe nationale Eurocode 5 partie-feu ou de "PV propriétaires") Pour les parois non protégées, vérifications: - de l'auto extinction (cf. Remarque générale) - de l'impact potentiel sur la maîtrise de la propagation au feu en façades</p> <p>Prescription de solutions entrant strictement dans le champ d'application de l'Appréciation de laboratoire collective version février 2017 actualisée début 2019 sur solutions génériques filière bois. Si valorisation isolants biosourcés recherchée: écran paroi ossature bois A2 mini et revêtement extérieur B Mini</p> <p>Etude ADIVBOIS en cours INC_K, livraison septembre 2019</p> <p>Solutions techniques à évaluer en amont, Etude ADIVBOIS en cours INC_J, livraison attendue fin 2019</p> <p>PAQ chantier sur cette thématique, se rapprocher d'ADIVBOIS qui prévoit une étude sous INC_L, livraison attendue mi 2020.</p> <p>Recours à la justification par ISI. Cf. Guide pour l'application de l'Ingénierie de Sécurité incendie a des bâtiments en bois d'ADIVBOIS à paraître début 2019.</p>
---	--

POINTS DE SENSIBILITE BGH BOIS

ORIENTATIONS DE SOLUTIONS

ENVELOPPE/DURABILITE

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Etanchéité à l'eau des FOB (façade à ossature bois) en parties courantes et points singuliers (joints de panneaux, menuiseries) ✓ Parements extérieurs sur support bois compatibles (justif au vent au séisme...) 	<p>Prescriptions de solutions décrites dans PR NF DTU 31.4. Pour menuiseries extérieures: prescriptions de solutions de type "bloc baie intégral" avec encadrement de baie posé en applique extérieur (sur pare pluie), avec mise en œuvre dans atelier de préfabrication ossature bois. Essais AEV de contrôle recommandés.</p> <p>Préconisation de systèmes de revêtements extérieurs ventilés déjà évalués favorablement jusqu'à 28 mètres, issus de la "culture couverture" de préférence.</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vieillessement dans le temps des pare-pluies ✓ Spécificité transferts de vapeur ✓ Salubrité des interfaces enveloppe/balcons ✓ Positionnement des éléments de structure 	<p>Choix élitiste sur base CGM de NF DTU 31.2 nouvelle version 2019</p> <p>Privilégier approche par film pare vapeur contribuant également une réponse en étanchéité à l'air selon exigences de NF DTU 31.2 nouvelle version</p> <p>Privilégier structures (de balcons) autoportantes, désolidarisées du bâti (connexion anti-basculement seule)</p> <p>Positionnement intégralement protégé des intempéries avec plafonnement de compatibilité correspondant à la classe d'emploi 2. Attention à l'application de la loi termite et autres insectes à larves xylophages.</p>
--	---

POINTS DE SENSIBILITE BGH BOIS	ORIENTATIONS DE SOLUTIONS
---------------------------------------	----------------------------------

ACOUSTIQUE

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Points singuliers: poteaux/poutres et colombage, éléments de structures horizontales, apparents avec continuité mécanique entre 2 unités de vie (transmissions solidiennes) ✓ Acoustique des façades ✓ Parois de planchers caractérisées en bruit aérien et choc (y compris basses fréquences) ✓ Transmissions solidiennes logements/cages ascenseurs et escaliers 	<p>Délicat si non doublés notamment en logement. Anticipation et évaluation spécifique (si usage résilients acoustiques structuraux, choisir impérativement des produits adaptés et disposants eux-mêmes d'évaluations de type AT ou ATEX cas a) avec vérification durabilité)</p> <p>Façades Ossature Bois (FOB) filante au sens de PR NF DTU 31.4 avec contre cloison ½ stil désolidarisée (entre structures primaires)</p> <p>Base de données ACOUBOIS, référentiel bois CERQUAL QUALITEL, Etude ADIVBOIS en cours selon action ACO_A livraison mars 2019.</p> <p>Intérêt de la mixité bois /béton (même sous la forme de chape humide) pour contribution à l'acoustique mais également pour le confort thermique d'été et le traitement de certaines pièces humides</p> <p>Désolidarisations compatibles avec transmission des efforts horizontaux</p>
---	--

POINTS DE SENSIBILITE BGH BOIS	ORIENTATIONS DE SOLUTIONS
---------------------------------------	----------------------------------

METHODOLOGIE DE CHANTIER

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nouvelle approche échafaudage et protection 	<p>Privilégier préfabrication à fortes valeurs ajoutées sur murs ou façades bois (permettant la pose du parement extérieur en atelier, adéquation amont à caler avec maîtrise d'oeuvre) limitant interventions chantier sur façades.</p>
---	--

- ✓ Robustesse des éléments horizontaux en bois vis-à-vis des intempéries

Méthodologie de chantier limitant le temps d'exposition (exemple: tronçonnage en verticalité), conception avec planchers préfabriqués protégés, Plan d'Assurance Qualité chantier introduisant mesures de protections ...Etude UICB/CODIFAB en cours

- ✓ Logistique chantier

Compatible préfabrication à forte valeur ajoutée (grutage et stationnement aux abords des chantiers pour pose directe, aires de pré-stockages)