

## POINT N°3 :

### DISPOSITIONS VISANT A ACCOMPAGNER LA CONSTRUCTION DE BATIMENTS BOIS D'UNE HAUTEUR SUPERIEURE A 8 METRES

#### 1. CONSTAT

##### Argumentaire :

Promu par la COP21, le développement de la construction de bâtiment en bois est un phénomène émergeant en France et en Gironde : à titre d'exemple, l'EPA Euratlantique demande à ses porteurs de projet qu'au moins 66% de la structure de chaque projet soit en matériaux bois. Cette transformation profonde du mode de construction, comme tout processus innovant, induit des problématiques nouvelles.

Les réglementations existantes relatives à la protection contre l'incendie sont, pour une grande part, en décalage vis-à-vis de ces processus innovants.

En complément, ou plus fréquemment substitution, des matériaux traditionnels inertes (béton, pierre, brique, parpaing, acier, fer, aluminium...), les bâtiments bois ne sont pas épargnés par cet état de fait, notamment du fait de leur sensibilité particulière au risque d'incendie. Dans la nécessaire période de transition qui aboutirait à terme à une évolution de la réglementation, seul un accompagnement des projets novateurs permettra de réduire ce risque et la survenue d'un sinistre aux conséquences tragiques.

Cependant, reléguer la protection incendie des constructions bois à la seule application de la réglementation existante, sans sensibiliser les porteurs de projets au risque incendie généré par l'utilisation prédominante du bois dans un bâtiment à usage simple ERP ou mixte (ERP/parkings/habitations/locaux soumis au Code du travail), peut conduire à la construction de bâtiments particulièrement vulnérables face au risque d'incendie et de panique.

Comme le montrent les retours d'expérience récents, les sapeurs-pompiers sont d'ores et déjà confrontés à des sinistres dans des bâtiments en bois. Les propagations complexes et rapides du feu qui s'y produisent, engendrent des risques significatifs pour leurs occupants et pour les intervenants. De plus, la propagation du feu dans les vides des parois et des planchers non recoupés mettent très souvent en échec les tactiques d'extinction traditionnelles, déployées par les intervenants.

Il paraît souhaitable de dégager des mesures constructives d'accompagnement de ces projets départementaux novateurs visant à réduire la vulnérabilité des immeubles bois face au risque d'incendie, pour les bâtiments dont la hauteur est supérieure à 8 mètres, ceci dans l'intérêt de tous : acteurs de la filière bois, promoteurs, occupants des bâtiments, primo-intervenants des forces de l'ordre et sapeurs-pompiers

## Préconisations de la CCDSA :

| Mesures  | Objectifs attendus  |
|--|---|
| <p><b>Degré de stabilité de la structure :</b> il sera de 1h00 minimum.</p>  | <p>Réduire en cas d'incendie, les risques d'effondrement de bâtiment sur les occupants et les services publics d'urgence engagés dans l'évacuation et la lutte contre le sinistre.</p>          |
| <p><b>Points névralgiques tels que les assemblages :</b> pour la bonne réalisation des techniques de construction bois, une main d'œuvre qualifiée sera employée.</p> <p><b>Phase de construction :</b> les contrôles tant par l'entreprise que par le contrôleur technique seront renforcés.</p>  | <p>Respecter les règles de l'art.</p>   |
| <p><b>Escaliers protégés :</b> ils seront systématiquement réalisés en matériaux incombustibles.</p>   | <p>Sanctuariser les escaliers et circulations horizontales, pour l'évacuation des occupants et pour l'intervention des services publics d'urgence engagés dans la lutte contre le sinistre.</p> |
| <p><b>Circulations horizontales :</b> un écran de protection contre l'incendie sera mis en place sur les parois bois.</p>  |   |
| <p><b>Vides de structures :</b> ils seront recoupés régulièrement de manière à éviter la propagation du feu, notamment à la jonction des parois et des planchers soumis à une exigence de résistance au feu.</p> <p><b>Incorporations (interrupteur, prise électrique...) :</b> elles seront de nature à ne pas affaiblir la protection incendie ainsi obtenue.</p> <p><b>Conception des solutions constructives de parois :</b></p> <p>Elle devra éviter la pénétration du feu dans les vides de construction en assurant une continuité de l'écran thermique au niveau des points névralgiques (exemple: rencontres de parois)</p> | <p>Éviter une rapide propagation du feu dans des zones inaccessibles.</p>   |

| Mesures   | Objectifs attendus   |
|---|--|
| <p><b>Parois et planchers soumis à une exigence de résistance au feu :</b><br/>ils seront,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exempts de vides de structures</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comblés avec des matériaux ou isolants incombustibles.</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protégés par un écran thermique dont la résistance intrinsèque est a minima égale à la durée de résistance au feu réglementaire de la paroi.</li> </ul>   | <p>Éviter la propagation du feu à l'intérieur des parois et planchers qui concourent à la sécurité du bâtiment.</p>  |
| <p><b>Éléments de construction combustibles (poteau, poutre, cloison...) laissés apparents, à l'exclusion des circulations.</b></p> <p>Le bâtiment sera équipé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* d'une installation d'extinction automatique à eau généralisée (sprinklage, brouillard d'eau, sprinklage résidentiel ou solution équivalente).</li> <li>* de colonne(s) sèche(s), utilisables dès le démarrage des travaux correspondant au 4ème niveau (R+3) du bâtiment (alimentation à moins de 60 mètres du PEI).</li> </ul> <p>Toutefois pour les projets construits avec des systèmes poteaux-poutres, il sera possible de laisser apparent une partie de ces éléments de structure, sans avoir recours à une installation d'extinction automatique à eau.</p> <p>Cette possibilité sera soumise à la présentation d'études de modélisations d'Ingénierie de Sécurité Incendie (ISI) favorables (c'est-à-dire présentant des garanties suffisantes par rapport aux exigences réglementaires de tenue au feu) dont les critères et scénarios auront été préalablement présentés au SDIS.</p> <p>Ces études favorables devront être soumises à une tierce expertise réalisée par un Organisme Reconnu Compétent (ORC).</p> | <p>Éviter la généralisation d'un incendie à l'ensemble du bâtiment.</p> <p>Faciliter l'intervention des services publics d'urgence engagés dans la lutte contre le sinistre.</p> |
| <p><b>Bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est supérieur à 28 mètres :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la totalité du bois structural sera recouvert d'une protection passive.</li> <li>- ils seront équipés,</li> <li>* d'une installation d'extinction automatique à eau généralisée (sprinklage, brouillard d'eau, sprinklage résidentiel ou solution équivalente)</li> <li>* de colonne(s) sèche(s) utilisables dès le démarrage des travaux correspondant au 4ème niveau (R+3) du bâtiment (alimentation à moins de 60 mètres du PEI).</li> </ul>   |  |

| Autres mesures relatives à l'aménagement urbain  |   |
|--|---|
| Mesures  | Objectifs attendus  |
| <b>DECI :</b><br>Elle ne sera pas inférieure à 120 m <sup>3</sup> /h.  | Disposer d'une ressource en eau suffisante au vu de la masse combustible présente dans un bâtiment bois.  |
| <b>DECI « Quartier à dominante bois » :</b><br>Une bouche jumelée sera implantée à moins de 500 mètres des bâtiments à défendre. | Mettre en œuvre rapidement des moyens hydrauliques puissants pour limiter des propagations incontrôlables du feu.   |
| <b>Voie échelle :</b><br>Elle sera à même de desservir tous les bâtiments présentant des structures en bois.                     | Permettre aux moyens aériens d'intervenir au plus près, afin de mettre en œuvre des actions de sauvetage, de mise en sécurité et d'attaque du sinistre par l'extérieur. |

**Mesures relatives à tous les bâtiments (quelle que soit la nature des matériaux de construction utilisés)**

| Mesures   | Objectifs attendus   |
|---|--|
| <b>Impact des flux thermiques à l'égard des tiers :</b><br>Au regard des dispositions constructives appliquées au bâtiment, de son implantation et de son environnement, il pourra être demandé une modélisation de l'impact des flux thermiques à l'égard des tiers. | Évaluer les risques liés aux effets du rayonnement induit par un incendie généralisé à la façade et/ou au bâtiment.  |
| <b>Bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est supérieur à 28 mètres :</b><br>Une façade sera accessible à partir d'une plate-forme de mise en station de 8 mètres * 12 mètres   | Permettre au bras élévateur de 60 mètres d'accéder aisément à tous les niveaux.<br>Protéger le bras élévateur et les SP qui le manipulent, d'une chute d'éléments d'habillage de façade. |
| <b>Distance façade / voie échelle :</b><br>Elle sera comprise entre 4 et 8 mètres.  | Permettre à une échelle aérienne d'accéder aisément à tous les niveaux.<br>Protéger l'échelle aérienne et les SP qui la manipulent, d'une chute d'éléments d'habillage de façade.        |

**AVIS de la CCDSA sur le POINT N° 3 : FAVORABLE**

**REMARQUE :**

**1) Pour les portes des locaux ouvrant sur les circulations :**

La commission recommande qu'elles soient munies de fermes-portes ou solution équivalente type gonds coniques.

**2) Un ré-examen de ces dispositions (point n°3) aura lieu lors des prochaines réunions annuelles de la CCDSA. Il convient de ne pas faire perdurer ces mesures, dès lors qu'une réglementation nationale prenant en compte les spécificités des constructions bois, sera entrée en application.**