

**Note explicative ECA-Vaud**

# **Spécificités des bâtiments d'entreposage de type garde meuble et halle multifonction**

**N04v01 – Février 2020**

**Etablissement Cantonal d'Assurance - Division prévention**  
**Avenue du Grey 111 - Case postale - 1002 Lausanne**  
**T. 058 721 21 21**  
**[www.eca-vaud.ch](http://www.eca-vaud.ch)**  
**[prevention@eca-vaud.ch](mailto:prevention@eca-vaud.ch)**

## 1. Préambule

L'application des prescriptions de l'AEAI doit être précisée dans des bâtiments d'entreposage, de type garde meuble ou halle multifonction, dans lesquels une mixité d'affectations, de risques et de problématiques d'exploitation peuvent être constatés.

## 2. Champ d'application

La présente note explicative précise d'une manière non exhaustive, les principales exigences de protection incendie constructive à considérer pour ces bâtiments et rappelle les principes généraux liés à l'exploitation. Celle-ci s'applique autant au maître d'ouvrage, qu'au concepteur, propriétaire, exploitant et aux autorités.

Pour connaître la synthèse des principales exigences à appliquer, voir la prise de position ECA Vaud N°20-v01.

## 3. Exigences de base en phase de construction/transformation :

- Les principes d'exploitation et d'utilisation de ces bâtiments doivent correspondre aux principes de construction basés notamment sur le concept de protection incendie initial. En effet, en ce qui concerne la quantité de marchandise stockée, une charge thermique déclarée < à 1000 MJ/m<sup>2</sup> pour une affectation à usage de dépôt, sur plusieurs mètres de hauteur de stockage, ne peut être considérée comme plausible, sans justification.

A titre indicatif et selon l'AEAI :

- Charge thermique de 6 kg bois = 100 MJ/m<sup>2</sup>
- Charge thermique d'une palette en bois = 27 kg / 6 kg x 100 MJ/m<sup>2</sup> / 0.8m<sup>2</sup>  
= 563 MJ/m<sup>2</sup>

Une palette en bois de 27 kg (vide) correspond donc à une charge thermique d'environ 500 MJ/m<sup>2</sup>. Selon la marchandise et l'emballage déposés sur cette palette, la charge thermique totale peut représenter plusieurs milliers de MJ/m<sup>2</sup>.

Ce constat est particulièrement mis en évidence dans la note explicative AEA1 115-03 intitulée : « *Evaluation en vue de la détermination de la grandeur des compartiments coupe-feu / Justificatif de sécurité pour affectations industrielles et artisanales - Méthode de calcul* ».

- La limitation de la charge thermique est un des critères à garantir et à justifier par le maître d'ouvrage et le RAQ (responsable assurance qualité). Cette limitation doit figurer clairement sur les plans de protection incendie, dans le concept, ainsi que dans la convention d'utilisation.

En conséquence et sans autre justificatif détaillé, le degré de résistance au feu appliqué à la structure porteuse, aux parois et aux dalles d'étage devant résister au feu, doit être celui appliqué aux locaux recevant une charge thermique supérieure à 1000 MJ/m<sup>2</sup>, soit **(R)EI 60 au minimum** (réf : DPI AEA1 15-15 chiffre 3.7.1).

- En cas de création de locaux à l'intérieur de la cellule ou de l'unité d'utilisation, **il est admis que l'évacuation se fasse par un seul local voisin**, pour autant qu'il se trouve dans la même unité d'utilisation et permette de rejoindre une voie d'évacuation horizontale ou verticale. **Attention, il doit être considéré qu'un changement de niveau correspond à un changement de local.**

#### 4. Exigences de base en phase d'exploitation

- En particulier lors d'un changement d'exploitant/propriétaire et même en l'absence de travaux ou de changement d'affectation, la question de l'adéquation entre le concept de protection incendie, la convention d'utilisation initiale et le nouveau danger d'incendie, doit se poser, notamment en ce qui concerne :
  - . la résistance au feu des parties de construction ;
  - . le dimensionnement des équipements de protection incendie, en particulier en ce qui concerne les éventuelles installations d'extinction automatique de type sprinkler et les installations de désenfumage.
- Dans les locaux et les unités d'utilisation (ateliers, dépôts, etc.), les voies de circulation doivent être maintenues libres et dégagées.
- Les issues de secours doivent être visibles de tout point ou être signalées et balisées. Elles doivent être ouvrables en tout temps, facilement, et en une seule manipulation (cylindres à clés interdits).
- Le propriétaire et/ou l'exploitant de chaque cellule doit :
  - . Limiter les sources potentielles d'ignitions au strict minimum, faire contrôler les installations électriques en référence aux exigences de la NIBT, limiter les appareils et branchements électriques, proscrire les chauffages d'appoint mobiles non raccordés à un conduit de fumée.
  - . Stocker et conditionner, les liquides inflammables, produits toxiques, caustiques, nocifs, ou corrosifs, dans des récipients adaptés et étiquetés et selon un concept d'entreposage adapté aux quantités. Selon ces quantités, les liquides inflammables seront déposés dans des bacs de rétention et stockés dans des locaux ou armoires résistant au feu.
- Les stocks de bouteilles de gaz doivent être prévus à l'air libre ou dans des locaux adaptés, compartimentés coupe-feu et suffisamment aérés.
- Lorsque du public est accueilli régulièrement dans les locaux, des consignes de sécurité doivent être présentes et clairement affichées.
- Les équipements de protection incendie (extincteurs, postes incendie, etc.) et installations techniques doivent être entretenus, contrôlés régulièrement et utilisés conformément aux prescriptions du fabricant et aux états de la technique correspondants.
- Le bâtiment ainsi que les bornes hydrantes doivent toujours rester accessibles, afin que les sapeurs-pompiers puissent intervenir rapidement et efficacement.

## Exemple

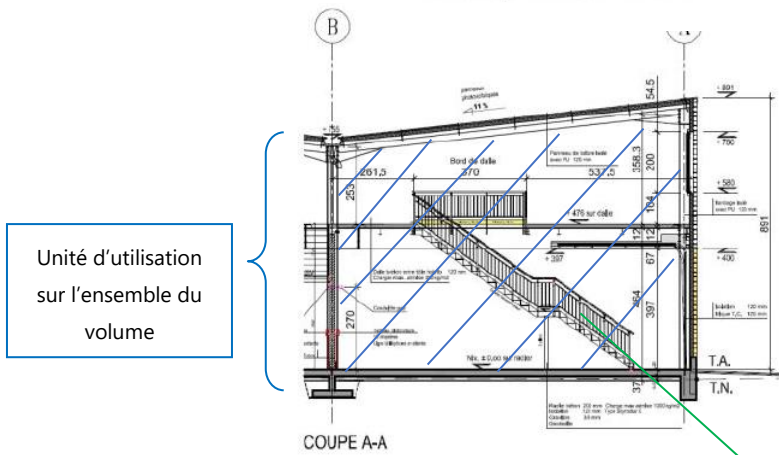
(Source : Streetbox)



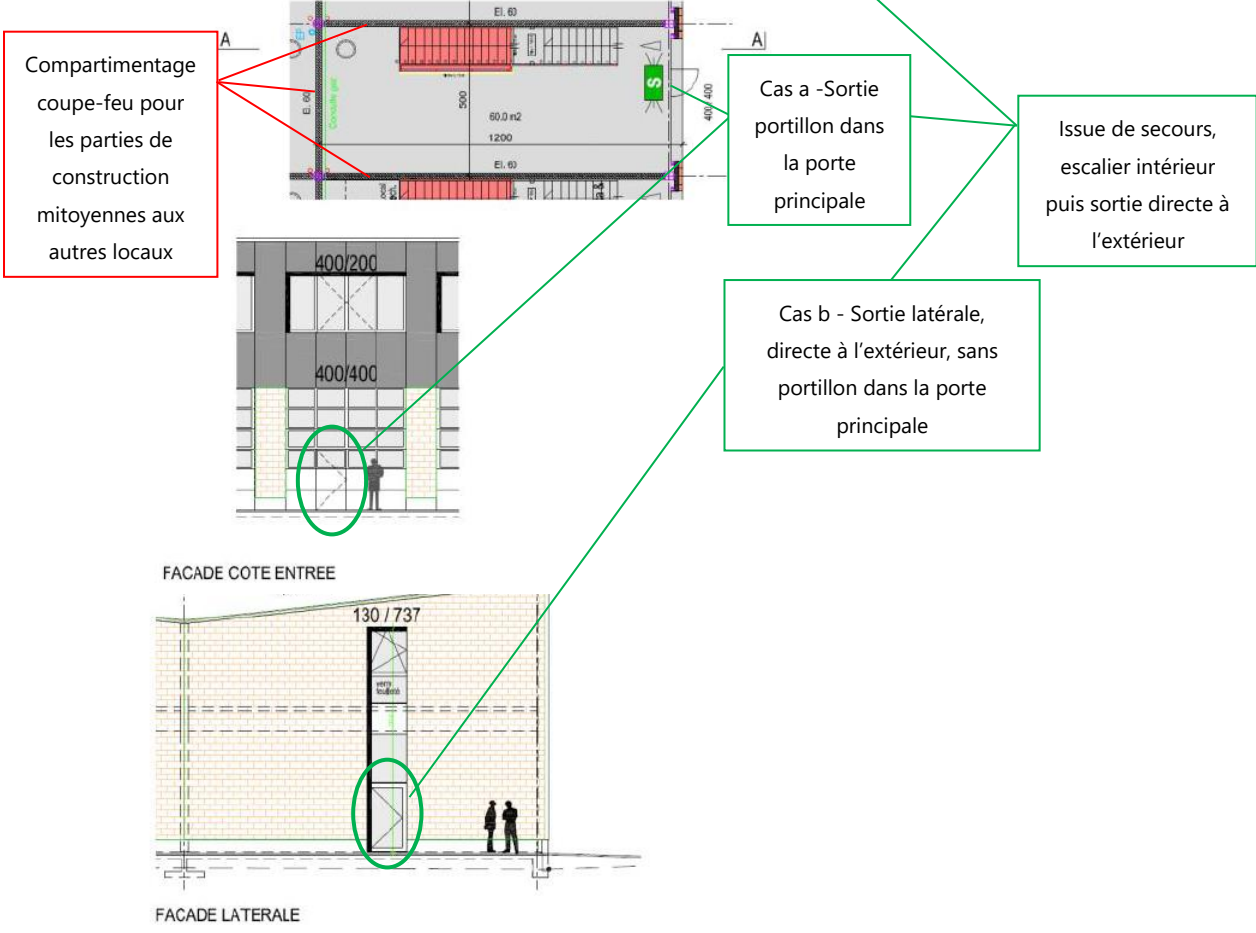
### Exemple en plans/coupes

**MODELE B+**

Volume du box = 493.00 m<sup>3</sup>  
Surface de plancher du box = 110.00 m<sup>2</sup>



Unité d'utilisation sur l'ensemble du volume



Compartimentage coupe-feu pour les parties de construction mitoyennes aux autres locaux

Cas a - Sortie portillon dans la porte principale

Issue de secours, escalier intérieur puis sortie directe à l'extérieur

Cas b - Sortie latérale, directe à l'extérieur, sans portillon dans la porte principale