

# Concept de protection incendie



**Propriétaire** Proton Immobilier SA

**Architecte** HANDUSTRY design & architecture studio

**Objet** Aménagement de combles  
Rue des Marchands 24 à 1170 Aubonne

**No de dossier** CMA\_2024\_02\_06-001

**Répondant de l'entreprise** Monsieur Anaël Poveda

**Répondant DVCI Sàrl** Madame Cécile Maire

**Lieu** Chexbres

**Date** 26 mars 2024

# Table des matières

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 1.     | Introduction  | 3 |
| 1.1.   | But   | 3 |
| 1.2.   | Documents de référence  | 3 |
| 1.3.   | Objectifs généraux de protection incendie                               | 3 |
| 1.4.   | Prescriptions légales   | 3 |
| 2.     | Données spécifiques des locaux du présent projet                        | 4 |
| 3.     | Assurance qualité   | 4 |
| 4.     | Recommandations pour les mesures de protection incendie                 | 5 |
| 4.1.   | Mesures relatives à la construction                                     | 5 |
| 4.1.1. | Accès sapeurs-pompiers - Alimentation en eau d'extinction               | 5 |
| 4.1.2. | Distances de sécurité incendie  | 5 |
| 4.1.3. | Façades   | 5 |
| 4.1.4. | Toitures  | 5 |
| 4.1.5. | Système porteur   | 5 |
| 4.1.6. | Compartimentage coupe-feu   | 6 |
| 4.1.7. | Portes  | 6 |
| 4.1.8. | Complément pour l'utilisation de matériaux de construction combustibles | 7 |
| 4.1.9. | Voies d'évacuation et de sauvetage                                      | 7 |
| 4.2.   | Mesures relatives à la technique  | 7 |
| 4.2.1. | Installation aérauliques  | 7 |
| 4.2.2. | Installations d'extraction de fumée et de chaleur                       | 8 |
| 4.2.3. | Signalisation et éclairage de sécurité                                  | 8 |
| 4.2.4. | Installation de détection incendie                                      | 8 |
| 4.2.5. | Installation sprinkler  | 8 |
| 4.2.6. | Moyen de lutte contre l'incendie  | 8 |
| 4.2.7. | Installation de protection contre la foudre                             | 8 |
| 4.2.8. | Installations d'ascenseurs  | 8 |
| 4.2.9. | Installation thermique  | 8 |
| 4.3.   | Mesures relatives à l'organisation                                      | 9 |
| 4.3.1. | Responsabilités du propriétaire   | 9 |
| 4.3.2. | Accès sapeurs-pompiers  | 9 |

# **1. Introduction**

## **1.1. But**

Le présent concept a pour but de définir l'ensemble des mesures de protection incendie relatives à la construction, à la technique et à l'organisation qui sont à appliquer et mettre en place dans le cadre du projet d'aménagement de deux appartements dans les combles, afin de répondre aux exigences de l'AEAI.

Une visite du site a eu lieu le 25 mars 2024 avec la participation de M. Anaël Poveda et Mme Cécile Maire.

## **1.2. Documents de référence**

Le présent document a été établi sur la base des plans joints au dossier qui englobe le présent concept et également les plans du concept incendie.

## **1.3. Objectifs généraux de protection incendie**

- Alarmer les personnes en temps utile
- Empêcher ou retarder la propagation du feu et de la fumée
- Garantir l'évacuation des occupants dans une zone sûre, dans des conditions acceptables
- Permettre aux forces d'intervention d'avoir un accès facile et rapide sur place

## **1.4. Prescriptions légales**

Il a été tenu compte des exigences et recommandations des directives et des règles en vigueur en Suisse suivantes :

- Directives et normes de l'Association des établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie (AEAI, version 2015)
- Conseil fédéral suisse: "Ordonnance 4 relative à la loi sur le travail" du 18 août 1993 (Etat le 1er mai 2015)
- Directives de l'Association Suisse des Constructeurs de Systèmes de Sécurité (SES)

## 2. Données spécifiques des locaux du présent projet

| Généralités                            |  |
|--|--|
| Genre d'affectation                    | Bâtiment d'habitation abritant plusieurs logements |
| Alimentation en eau d'extinction       | Réseau d'eau communal                              |
| Hauteur du bâtiment                    | 17.52 m  |
| Niveaux                                | Rez inférieur, rez supérieur, 2 étages et combles  |
| Voies d'évacuation verticales          | 1 (de combles à rez supérieur)                     |
| Voies d'évacuation horizontales        | -  |
| Ascenseurs: ascenseurs<br>monte-charge | -<br>-   |

| Affectations principales des niveaux               |              |
|--|--------------|
| Rez inférieur                                      | Dépôts       |
| Rez supérieur                                      | Caves        |
| 1 <sup>er</sup> , 2 <sup>e</sup> étages et combles | Appartements |
| Surcombles   | Vides        |

## 3. Assurance qualité

Toutes les nouvelles constructions, de même que les modifications structurelles ou les changements d'affectation des bâtiments et des ouvrages existants sont classés dans le système d'assurance qualité, qui compte quatre degrés.

L'assurance qualité doit reposer sur les critères de détermination des exigences de protection incendie, ainsi que sur les équipements de protection incendie et les méthodes de preuves en protection incendie. Le degré d'assurance qualité est choisi en fonction de l'affectation du bâtiment, de sa géométrie (hauteur, étendue), du type de construction et des risques d'incendie particuliers qu'il présente.

Degré d'assurance qualité en fonction de l'affectation : 2 selon le tableau 3.4.1 de la directive 11-15 (bâtiment de moyenne hauteur comportant des éléments de construction formant compartiments coupe-feu contenant des matériaux combustibles ou une enveloppe).

## **4. Recommandations pour les mesures de protection incendie**

### **4.1. Mesures relatives à la construction**

#### **4.1.1. Accès sapeurs-pompiers - Alimentation en eau d'extinction**

Les bâtiments, ouvrages et installations doivent garantir un libre accès en tout temps permettant une intervention rapide et efficace des sapeurs-pompiers concernés.

Les voies d'accès pour sapeurs-pompiers doivent être suffisantes en tout temps.

Une alimentation suffisante en eau doit être garantie pour l'intervention.

**Aucune remarque particulière.**

#### **4.1.2. Distances de sécurité incendie**

Les distances de sécurité incendie suivantes doivent être respectées :

a 5 m lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux RF1;

b 7,5 m lorsque la couche extérieure de l'une des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles;

c 10 m lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles.

**Aucune remarque particulière.**

#### **4.1.3. Façades**

Le revêtement de la paroi extérieure est en matériaux RF1.

Pas de modification apportée.

**Aucune remarque particulière.**

#### **4.1.4. Toitures**

La couche supérieure de la toiture est en matériaux RF1.

Pas de modification apportée.

**Aucune remarque particulière.**

#### **4.1.5. Système porteur**

Le bâtiment étant de hauteur moyenne au sens de la directive AEAI 2015 et le concept de protection incendie étant défini «Construction», la résistance au feu des éléments porteurs doit être d'au moins R 60.

Les éléments de construction porteurs du dernier niveau ne sont soumis à aucune exigence sur le plan de la résistance au feu.

Les systèmes porteurs des niveaux souterrains doivent présenter une résistance au feu équivalente à celle des niveaux situés au-dessus du terrain naturel, mais au minimum R 60.

**Le système porteur du bâtiment doit être R60.**

**Le système porteur de la dalle des combles est traité au point suivant.**

#### **4.1.6. Compartimentage coupe-feu**

Le bâtiment étant de hauteur moyenne au sens de la directive AEA1 2015 et le concept de protection incendie étant défini «Construction»,

- la résistance au feu des dalles d'étage formant compartiment coupe-feu doit être au moins REI 60,
- la résistance au feu des parois formant compartiment coupe-feu doit être au moins EI 30.

Dans les bâtiments d'habitation, les appartements doivent former des compartiments coupe-feu distincts.

**Le local technique situé au niveau des combles sera compartimenté coupe-feu EI 60, porte EI 30.**

**La dalle entre le 2ème étage et les combles sera renforcée afin de présenter une résistance au feu REI 60. Les deux nouveaux appartements seront séparés par une paroi EI30 ; ils seront munis d'une porte EI30.**

#### **4.1.7. Portes**

La largeur de passage des portes doit être de 0,9 m au minimum.

La hauteur de passage des portes doit être de 2,0 m.

Ces exigences ne s'appliquent pas aux portes intérieures de l'appartement.

La porte principale de l'appartement ne doit pas obligatoirement s'ouvrir dans le sens de la fuite.

La porte d'accès au bâtiment abritant 6 appartements (pas plus de 10 appartements) ne doit pas obligatoirement s'ouvrir dans le sens de la fuite.

Les portes verrouillables situées sur une voie d'évacuation doivent être munies de serrure antipanique selon SN EN 179.

Sont exceptées les portes d'accès à des appartements et les portes d'accès à des locaux ne comportant qu'une seule issue (par exemple entrepôts, locaux techniques et caves).

**La porte de l'immeuble n'est pas verrouillable.**

## **4.1.8. Complément pour l'utilisation de matériaux de construction combustibles**

### **Parois intérieures et plafonds**

- Parois, plafonds et piliers, couche isolante / couche intermédiaire, revêtements de murs ou de plafonds, faux plafonds, faux planchers dans les locaux : RF3.
- Parois, plafonds et piliers, couche isolante / couche intermédiaire, revêtements de murs ou de plafonds, faux plafonds, faux planchers dans la voie d'évacuation verticale : RF1.

### **Revêtement des sols**

- Locaux : RF3cr
- Voie d'évacuation verticale : RF2

## **4.1.9. Voies d'évacuation et de sauvetage**

Les escaliers et les issues servant de voies d'évacuation doivent être maintenus dégagés en tout temps et utilisables en toute sécurité. Ils ne doivent pas servir à d'autres usages.

Les voies d'évacuation ont une longueur maximale de 35 m jusqu'à la voie d'évacuation verticale. Dans les appartements, elles peuvent passer par plusieurs locaux à l'intérieur d'une même unité d'utilisation.

La voie d'évacuation verticale doit présenter une résistance au feu REI 60, portes EI30. Les escaliers à volées droites et leurs paliers doivent avoir une largeur minimale de 1,2 m.

Les escaliers à l'intérieur des unités d'utilisation ne sont soumis à aucune exigence.

**Les escaliers reliant le 2<sup>ème</sup> étage aux combles et servant de voie d'évacuation pour les combles seront construits conformément aux exigences.**

## **4.2. Mesures relatives à la technique**

### **4.2.1. Installation aérauliques**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.2. Installations d'extraction de fumée et de chaleur**

Des ouvrants de désenfumage donnant directement sur l'extérieur doivent être aménagés dans la partie supérieure des voies d'évacuation et de sauvetage :

de bâtiments de hauteur moyenne de type résidentiel, administratif, industriel, artisanal et scolaire ou abritant des parkings, si ces bâtiments ne sont pas équipés à chaque étage de volets d'aération d'une surface géométrique suffisante (0,3 m<sup>2</sup> au minimum) donnant directement sur l'extérieur.

Les ouvrants de désenfumage doivent avoir une surface géométrique libre d'au moins 0,5 m<sup>2</sup>.

Les ouvrants de désenfumage doivent pouvoir être actionnés depuis le niveau d'entrée. Leur fonctionnement doit être garanti même en cas de panne de courant.

**Un exutoire de chaleur et de fumée sera installé en partie haute de la voie d'évacuation verticale afin de répondre à ces exigences. La commande sera installée au bas de la voie d'évacuation verticale, soit au rez supérieur (niveau de l'entrée).**

#### **4.2.3. Signalisation et éclairage de sécurité**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.4. Installation de détection incendie**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.5. Installation sprinkler**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.6. Moyen de lutte contre l'incendie**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.7. Installation de protection contre la foudre**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.8. Installations d'ascenseurs**

Pas concerné dans le présent projet.

#### **4.2.9. Installation thermique**

Pas concerné dans le présent projet.

## **4.3. Mesures relatives à l'organisation**

### **4.3.1. Responsabilités du propriétaire**

Les propriétaires et exploitants sont responsables du fait que soient prises toutes les mesures nécessaires, sur le plan de l'organisation et du personnel, pour garantir une sécurité incendie suffisante.

L'entretien des installations techniques fait partie de ces mesures.

### **4.3.2. Accès sapeurs-pompiers**

Les bâtiments et les autres ouvrages doivent toujours rester accessibles, afin que les sapeurs-pompiers puissent intervenir rapidement et efficacement.

Cécile Maire



Associée  
Spécialiste en protection incendie