

Numéro FAQ : 15-012

Prescriptions de protection incendie AEAI, édition 2015

Directive de protection incendie

15-15 / Distances de sécurité incendie, systèmes porteurs et compartiments coupe-feu

Chiffre, alinéa : [3.2.1](#) et [3.7.1](#)

Thème : exigences de résistance au feu dans le cadre d'un concept partiel de protection incendie avec installation d'extinction

Date de la décision : 28.05.2015

Question :

Quelles exigences de résistance au feu s'appliquent à un système porteur, si pour un bâtiment, seul un concept partiel de protection incendie avec installation d'extinction a été prévu ?

(Les exigences de choix des matériaux selon la DPI 14-15 « Utilisation de matériaux de construction » doivent également être observées, et ne font pas l'objet de la présente FAQ).

L'exemple sert à mieux comprendre et s'applique symboliquement à toutes les situations en-deçà et au-delà de la limite des bâtiments élevés. Les trois niveaux inférieurs sont protégés par une installation d'extinction conformément à la NPI 1-15, article 42. Un concept « construction » pur est appliqué dans les étages supérieurs.

La DPI 15-15, chiffre 3.2.1, donne les indications suivantes concernant la stabilité :

« Les systèmes porteurs doivent être dimensionnés et construits de manière à ce que :

- a ils conservent suffisamment leur stabilité en cas d'incendie ;
- b ni la défaillance prématurée d'une partie de construction isolée ni les effets de la dilatation thermique n'entraînent leur effondrement au même niveau ou à un autre niveau ;
- c les compartiments coupe-feu attenants ne subissent pas de dommages disproportionnés. »

La NPI 1-15, article 42, donne les indications suivantes concernant le concept « installation d'extinction » :

« Les concepts de protection incendie avec installation d'extinction ne peuvent reposer que sur des installations d'extinction à eau fixes reconnues par l'AEAI et satisfaisant aux exigences suivantes :

- a elles doivent se mettre en marche automatiquement ;
- b elles doivent protéger tout le compartiment coupe-feu ;
- c elles doivent avoir la même efficacité qu'une installation sprinklers ;
- d le temps de fonctionnement minimal doit correspondre à la durée de résistance au feu du système porteur, mais au minimum à 30 minutes. »

Interprétons-nous correctement les PPI 2015 quand nous faisons les affirmations suivantes ?

- 1 Il faut appliquer aussi bien au système porteur qu'au compartimentage coupe-feu (DPI 15-15, chiffre 3.7.1, tableaux 1 à 3) les exigences du concept « installation d'extinction » sur les trois niveaux avec concept « installation d'extinction » et les exigences du concept « construction » sur les autres niveaux. Ainsi, si l'on considère le bâtiment comme un bâtiment élevé, la résistance au feu du système porteur est de R 60 dans les trois niveaux inférieurs et de R 90 dans les niveaux situés au-delà.

Habitation	
Habitation	
Habitation	
Habitation	
Habitation	
Habitation	
Bureau/Commerce	
Bureau/Commerce	
Bureau/Commerce	
Bureau/Commerce	

bleu = concept installation d'extinction

- 2 Dans les niveaux souterrains, on procède par analogie. La durée de résistance au feu minimale est cependant toujours de 60 minutes, donc même si un concept « installation d'extinction » est présent dans les sous-sols.
- 3 Si certains compartiments coupe-feu d'un niveau avec concept « installation d'extinction » ne sont pas protégés par une installation d'extinction, les exigences du concept « construction » s'appliquent au système porteur, aux parois et aux plafonds de ces compartiments coupe-feu.

Réponse de la CPPI :

Oui. L'interprétation des PPI 2015 en lien avec une concept « installation d'extinction » est correcte dans les trois cas.

L'installation d'extinction doit disposer d'une transmission de l'alarme.

Explication / interprétation

FAQ publiée