



Protection incendie dans la plâtrerie et la construction à sec

Normes incendie

Les prescriptions de protection incendie visent à protéger les personnes, les animaux et les biens contre les dangers et les effets des incendies et des explosions.

Le code de construction cantonal (COC) et le code de protection incendie et en protection des bâtiments contre les dangers naturels font également partie de ses activités.

Brève présentation de l'organisation AEAI

L'Association des établissements cantonaux d'assurances incendie (AEAI-VKF) est le centre de services et de compétences dans le domaine de la prévention contre les incendies et les dangers naturels.

Elle s'emploie à réduire les dommages aux personnes et aux bâtiments. La formation et la certification de personnes spécialisées en protection in-

Prévention incendie sur les chantiers

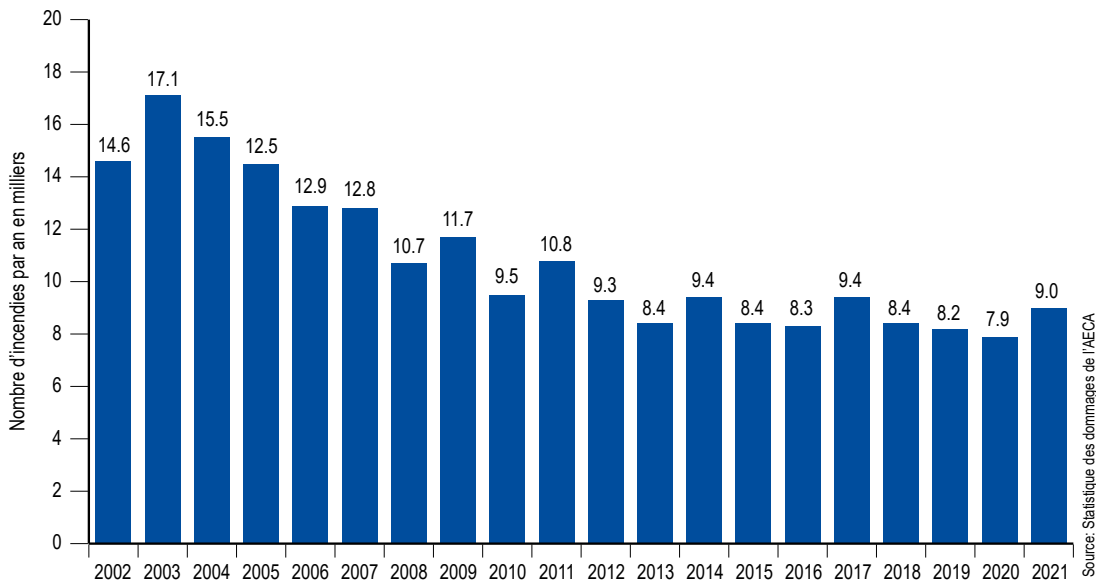
La négligence est à l'origine d'un incendie au moins une fois par jour sur un chantier en Suisse. Les dégâts matériels et humains sont parfois considérables, voire dramatiques. Plusieurs facteurs augmentent le danger d'incendie: la pression induite par les délais et par le budget, une formation insuffisante du personnel, ainsi que des malfaçons considérables dans tous les domaines de la construction.



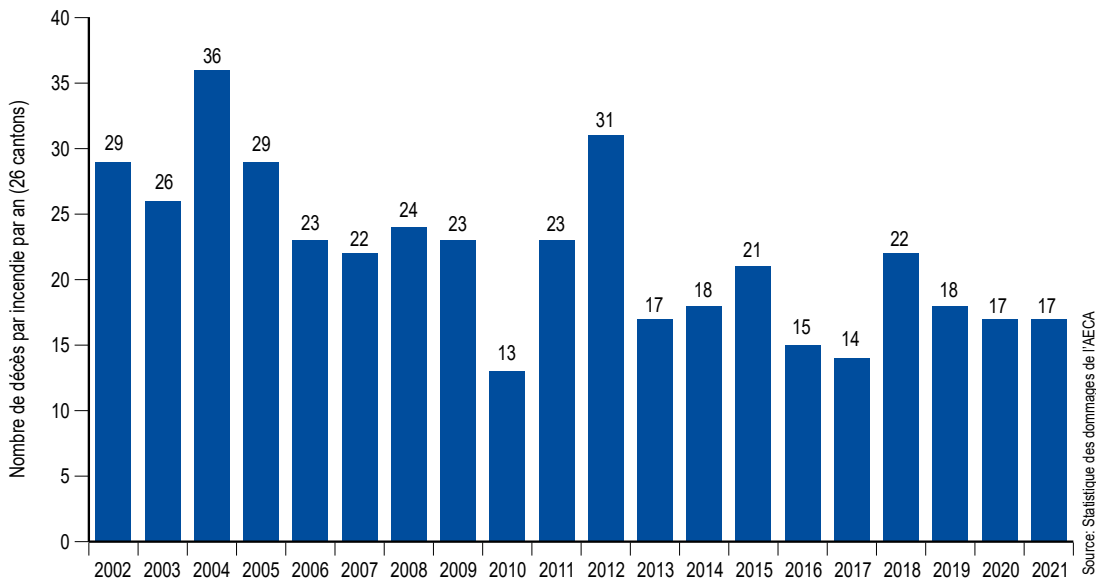
La négligence est à l'origine d'un incendie au moins une fois par jour sur un chantier en Suisse.

►►► **Quelques chiffres pour l'année 2021 en Suisse**

- Année 2021, plus de 11 000 dommages aux bâtiments dus à un incendie



- 17 décès causés par un incendie, pour la plupart du temps par les inhalations des fumées toxiques



- 270,5 millions de dégâts

Ces chiffres sont en baisse depuis plus de 20 ans grâce à l'amélioration des prescriptions incendie et du professionnalisme dans la construction.

Notre domaine - Votre domaine

Pour mieux comprendre notre métier de plâtrier et pour mieux comprendre la protection incendie dans notre domaine, il faut d'abord faire un petit tour sur l'organigramme.

Les prescriptions suisses de protection incendie l'AEAI-VKF se composent de la norme et des directives incendie. L'Autorité intercantonale des entraves techniques au commerce AIET les a déclarées obligatoires.

Pour notre métier de plâtrier, les directives et surtout l'état de la technique font foi. Les directives sont réparties en plusieurs chapitres. Seuls quelques chapitres nous concernent.

Lors d'un démarrage de chantier, l'entrepreneur doit se veiller à préparer minutieusement sa commande de marchandises.

Exemple

- 13,15 Matériaux et éléments de construction.
- 14-15 Utilisation des matériaux de construction.
- 15-15 Distances de sécurité incendie, système porteur et compartimentages coupe-feu.
- 16-15 Cette directive est également utile pour les plâtriers afin de mieux comprendre les zones d'évacuations et les éventuelles demandes de compartimentage coupe-feu que le responsable qualité ou l'architecte pourrait demander.

Les plâtriers sont de manière permanente confrontés à la protection incendie, lors de la construction de cloisons légères, de plafonds suspendus, de doublages techniques de vitrages coupe-feu et ainsi que lors des obturations.

Les directives AEAI qui nous concernent ne sont pas là pour nous expliquer le montage et la manière de construire. Elles sont là pour déterminer les zones à protéger et surtout à classer les matériaux selon leurs réactions au feu, la densité de fumée de la formation de gouttelettes ou de particules enflammées des matériaux.

Les directives les plus importantes dans notre domaine d'activité sont :

RF1 = pas de contribution au feu, exemple le plâtre, la laine de roche;

RF2 = faible contribution au feu, exemple du chêne;

RF3 = contribution admissible au feu.

Lors de l'emploi d'un tuyau ou d'un élément dépassant les 85 °C le plâtrier se doit d'utiliser uniquement des matériaux RDC = résistant durablement à la chaleur par exemple du béton cellulaire.

D'autre part, vous pouvez rencontrer des résistances classées selon des normes EN (que l'on retrouve dans l'Union européenne) ou pour ce qui nous concerne, dans le système de reconnaissances AEAI (Suisse) qui a bien sûr une relation avec les normes européennes, directives 13-15.

Les classifications que vous rencontrez comme plâtrier seront classées comme suit :

R = la résistance (très peu utilisée dans les cloisons légères sauf pour les autoportants);

E = l'étanchéité aux fumées (empêcher les fumées de traverser nos cloisons);

I = l'isolation thermique (résistance à la chaleur);

30, 60 ou 90 = nombre de minutes que notre système doit obligatoirement résister.

Mise en route en respectant les règles de « l'état de la technique »

Lors d'un démarrage de chantier, l'entrepreneur doit se veiller à préparer minutieusement sa commande de marchandises. Afin d'être conforme à cet état de la technique, dès le début du chantier, l'entrepreneur doit garantir que la fourniture provienne d'un seul fournisseur, de la vis aux panneaux.

Lors du montage, il est impératif de respecter les directives de mise en œuvre établies par le fournisseur. Fiches que vous trouvez principalement sur le site internet de votre fournisseur.

Les principales consignes à respecter, selon les normes AEAI, sont :

1. Choix des matériaux selon résistance aux feux demandés
2. Montage de l'ossature selon recommandation technique. Attention à l'écartement des profils qui peuvent être modifiés selon la hauteur de la cloison et de sa résistance demandée.
3. Remplissage du cœur de la cloison en laine minérale, y compris le remplissage de l'ossature.

4. La pose de la première peau entièrement vissée selon l'état de la technique. Elle devra être également jointoyée en type Q1 afin d'être parfaitement étanche.

5. Pose de la deuxième peau identique que la première.

6. Afin de garantir l'étanchéité des fumées, un joint résistant au feu doit être posé sur le pourtour de la cloison.

7. En cas d'obturation, un chevette devra être construit afin de pouvoir construire un système d'obturation avec reconnaissance AEAI.

Voici un lien/QR code qui peut vous servir à réaliser des obturations conformes.



Dans le cas d'un montage de doublage ou puits d'installation, n'oubliez pas de doubler les profils CW et de les mettre dos à dos. Cela permettra d'éviter que l'isolation tombe dans le vide et rende votre protection feu défectueuse. Rappelez-vous le I = isolation thermique.

Lors du montage, il est impératif de respecter les directives de mise en œuvre établies par le fournisseur.





►►► Quelques exemples

Montage d'une cloison légère EI60 avec préparation d'un passage de tuyaux.

- a) Contrôler l'écartement des profils CW selon les hauteurs d'étages
- b) Création du chevêtre selon état de la technique
- c) Sur la photographie numéro 1, il faut impérativement enrober les ossatures à l'intérieur du chevêtre en panneaux de plâtre cartonné collé et fixé de manière étanche.
- d) Sur la photographie numéro 2, l'obturation choisie a été réalisée en matériaux RF1. Une fois le travail effectué de la cloison EI60 avec obturation, n'oubliez pas d'identifier par étiquetage les points suivants :
 1. Nom de l'entreprise
 2. Nom de la personne qui a effectué l'obturation
 3. La date de la création de cette obturation
 4. Les numéros AEAI, EN ou état de la technique

N'oubliez pas, sans étiquette conforme et dûment remplie, l'obturation ne sera pas considérée comme recevable !

En conclusion

Dans tout le processus de travail du plâtrier, il est important de bien comprendre ce qu'est la protection incendie pour que

tout le système soit conforme. Les responsables qualités RAQ1-2 ou 3 ainsi que les fournisseurs et fabricants peuvent être également un bon complément à vos connaissances professionnelles de plâtrier constructeur sec.

Commission Plâtre
Grégoire Jan



Mode et plâtre



Pose d'un verre coupe-feu EI60 selon état de la technique.



Remplissage des vitrages au mortier colle RF1 pour le scellement.



Anecdote sur l'utilisation du plâtre qui s'est produite au 19^e siècle en France. À l'époque, les femmes portaient des robes avec des jupons volumineux, ce qui était considéré comme la mode. Cependant, un jour, une jeune femme nommée Anna a décidé de faire une randonnée dans les collines de sa ville natale, et elle a réalisé que les jupons volumineux étaient très encombrants et gênants. Elle a alors eu une idée brillante : utiliser du plâtre pour maintenir les jupons près de son corps, ce qui lui permettrait de se déplacer plus facilement. Anna a commencé à expérimenter différentes méthodes de plâtrage et, finalement, elle a trouvé la technique parfaite. Elle a enroulé des bandes de plâtre autour de sa taille et de ses jambes, créant ainsi une forme moulée qui maintenait les jupons près de son corps. Les autres femmes de la ville ont rapidement remarqué l'effet pratique de la méthode d'Anna, et ont commencé à adopter la technique elles-mêmes. Bientôt, l'utilisation du plâtre pour maintenir les jupons près du corps est devenue une pratique courante dans toute la France. Bien que cette méthode ait été considérée comme révolutionnaire à l'époque, elle n'a pas duré longtemps. Les femmes ont finalement abandonné cette pratique lorsque la mode a changé et que les jupons volumineux sont devenus obsolètes. Néanmoins, cette histoire insolite démontre l'ingéniosité et la créativité dont les gens peuvent faire preuve lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes quotidiens.

Au XIX^e siècle, le plâtre était souvent utilisé pour la construction de murs intérieurs et de plafonds. Cependant, il y a une histoire insolite concernant l'utilisation du plâtre dans la construction qui s'est produite à cette époque. Dans les années 1870, la ville de Paris avait un problème de surplus de plâtre. Les usines de plâtre produisaient beaucoup plus de plâtre que ce dont la ville avait besoin pour la construction. Les responsables de la ville ont donc cherché un moyen de mettre ce surplus de plâtre à profit. Ils ont finalement eu une idée : pourquoi ne pas utiliser le plâtre pour améliorer les routes de la ville ? À l'époque, les routes étaient souvent très poussiéreuses et boueuses, et les rues principales de la ville étaient souvent impraticables après une pluie. Le plan consistait à répandre une fine couche de plâtre sur les routes pour réduire la poussière et la boue. Le plâtre serait également plus facile à nettoyer que la boue, ce qui aiderait à maintenir les rues plus propres. Le plan a été mis en œuvre, mais il s'est rapidement avéré être un échec complet. Le plâtre n'était pas assez résistant pour supporter le poids des véhicules, et il s'effritait rapidement en poussière, créant un désordre encore pire que la boue. Finalement, les responsables de la ville ont abandonné l'idée d'utiliser le plâtre pour les routes, mais cette histoire insolite rappelle l'importance de l'expérimentation et de la recherche de nouvelles idées pour résoudre les problèmes urbains.

Mario Manzini (source : Internet)