



Global Cold
équipe vos projets



Système de Sécurité Incendie (SSI) et Désenfumage



Le SSI a pour objectif de protéger les personnes et les biens, faciliter l'intervention des pompiers et limiter la propagation du feu. Il doit donc détecter l'incendie et mettre automatiquement (ou sur intervention humaine) en sécurité un bâtiment ou un établissement.

Le SSI est composé de système de détection incendie (SDI) et de système de mise en sécurité incendie (SMSI).

1. Système de Détection Incendie (S.D.I.)

L'installation d'un système de détection incendie a pour rôle de :

Déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais et mettre en œuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis.

Le système de détection incendie comprend obligatoirement :

a) L'équipement de contrôle et de signalisation ECS

- Recevoir les signaux des détecteurs qui lui sont reliés
- Déterminer si ces signaux correspondent à une condition «d'alarme feu»
- Signaler cette condition sous forme visuelle et sonore
- Localiser le lieu du sinistre
- Enregistrer les informations
- Surveiller le fonctionnement correct du système, et de signaler tout dérangement sous forme visuelle et sonore
- Transmettre un signal « d'alarme feu »

b) Les détecteurs automatiques

Les détecteurs sont des appareils conçus pour fonctionner lorsqu'ils sont influencés par des phénomènes physiques ou chimiques précédant ou accompagnant un début d'incendie en provoquant ainsi la signalisation immédiate de celui-ci.



Système de Sécurité Incendie (SSI) et Désenfumage

Les différents types de détecteurs automatiques :

- Les détecteurs optiques de fumées : Ils réagissent aux fumées générées par un incendie
- Les détecteurs de chaleur : Ils réagissent lorsque la température mesurée dépasse un seuil déterminé $+70^{\circ}$
- Les détecteurs optique-thermique : Ils fonctionnent sur le mode optique de fumée couplé à un capteur thermique aidant la prise de décision de l'alarme feu.

c) Les déclencheurs manuels D.M

Les déclencheurs manuels seront fixés à 1.30 mètre du sol. Ils sont implantés près des sorties de secours du bâtiment ou à proximité des cages d'escaliers.

Ils doivent être actionnés par toute personne témoin d'un début d'incendie.

2. Système de Mise en Sécurité Incendie

Le système de mise en sécurité incendie est l'ensemble des équipements nécessaires au fonctionnement de la mise en sécurité des personnes et du bâtiment en cas d'incendie.

Il est composé d'un CMSI (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie) et d'un DCT (Dispositif Commandé Terminal) et d'un DAS (Dispositif Actionné de Sécurité).

Les fonctions de mise en sécurité permettent :

- Une évacuation rapide et sûre (désenfumage)
- d'éviter la propagation du feu (compartimentage)
- de faciliter l'engagement des secours.

CMSI :

Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) permet d'analyser et de gérer la mise en sécurité aussi bien des ordres manuels qu'électriques.

Le CMSI est composé de 4 parties :

UGA : Unité de Gestion d'Alarme.

UGCIS : Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours. Elle a pour fonction de gérer le déverrouillage des issues de secours.

US : Unité de Signalisation.

Elle est constituée de séries de voyants nous permettant de contrôler la position des DAS (dispositifs actionnés de sécurité) et les défauts de communication entre le matériel centrale et les DAS. On distingue les voyants suivants : vert, jaune, et rouge.

UCMC : Unité de Commande Manuelle Centralisée.

Elle permet de positionner les DAS en position de sécurité depuis le PCS.

DCT :

Le Dispositif Commandé Terminal est constitué de :

- Diffuseur Sonore Non Autonome NF S 61-936, NF S 32-001 et NF EN 54-3
- Bloc Autonome d'Alarme Sonore (BAAS) NF C 48-150 et NF S 32-001
- Diffuseurs d'Alarme Générale Sélective (AGS) NF S 61-936
- Les moteurs de désenfumage

DAS :

Le Dispositif Actionné de Sécurité est composé de :

- Clapet Coupe-feu, porte Coupe-feu
- Exutoire, volet, ouvrant, coffret de relayage pour moteur de désenfumage

Désenfumage

Le désenfumage consiste à évacuer une partie des fumées produites par l'incendie en créant une hauteur d'air libre sous la couche de fumée. Le but est de :

- limiter la propagation de l'incendie
- faciliter l'évacuation des occupants
- permettre l'accès des locaux aux pompiers

L'évacuation des fumées contribue également à diminuer la température à l'intérieur des locaux et à éviter l'embrassement généralisé. Le risque pour le bâtiment est réduit du fait de la limitation de l'augmentation de température.

En effet, à haute température la plupart des matériaux de construction perdent leur résistance mécanique, ce qui peut provoquer un effondrement du bâtiment.

