

Désenfumage : définition

Le désenfumage a pour objet d'extraire des locaux incendiés une partie des fumées et gaz de combustion afin de :

- rendre praticables les cheminements utilisés pour l'évacuation du public et l'intervention des secours.
- limiter la propagation de l'incendie en évacuant vers l'extérieur chaleur, gaz et imbrûlés.

Principes de désenfumage :

L'évacuation des fumées des locaux et circulations est réalisée par :

- désenfumage naturel ;
- désenfumage mécanique.

Quelle que soit la solution technique choisie, le désenfumage consiste toujours en un balayage de l'espace à désenfumer par un flux d'air. Cela signifie une évacuation des fumées d'un côté et une amenée d'air frais de l'autre.

1. Désenfumage naturel :

Le désenfumage par tirage naturel est réalisé par des amenées d'air et des évacuations de fumées communiquant, soit directement, soit au moyen de conduits, avec l'extérieur et disposées de manière à assurer un balayage satisfaisant du local.

Les évacuations de fumée sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade
- soit par des exutoires
- soit par des bouches.

Les amenées d'air sont réalisées :

- soit par des ouvrants en façade
- soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des locaux largement aérés ou mis en surpression.
- soit par des bouches.

2. Désenfumage mécanique :

Le désenfumage par tirage mécanique est assuré par des extractions mécaniques de fumées et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à assurer un balayage du volume à désenfumer. Ce balayage peut être complété par une mise en surpression relative des espaces à protéger des fumées. Lorsque les circulations horizontales sont mises en surpression, les escaliers encloisonnés doivent l'être également.

Les extractions et amenées d'air mécaniques sont réalisées au moyen de bouches reliées par des conduits à des ventilateurs.

Un système de ventilation permanente (renouvellement d'air, chauffage ou conditionnement d'air) peut être utilisé pour le désenfumage.

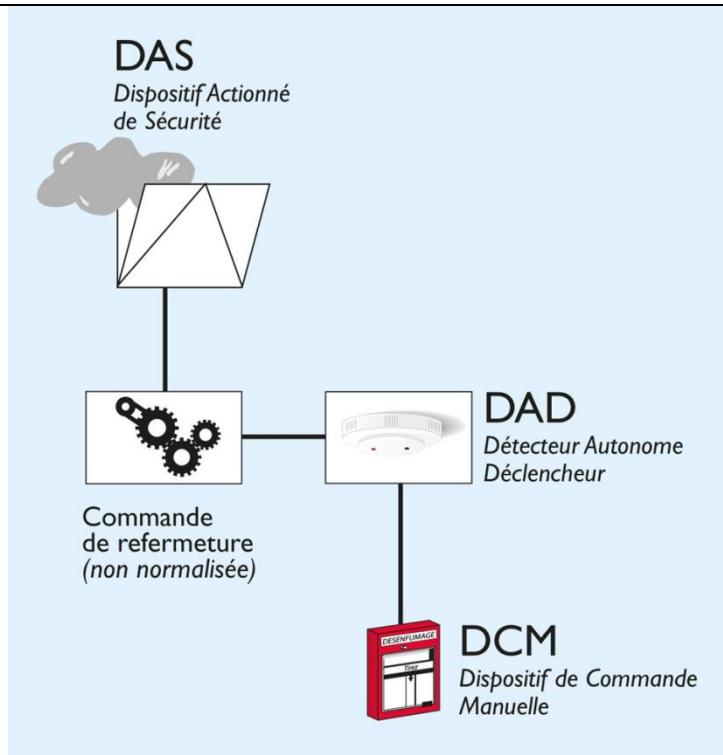
Lexique (pour y voir plus clair):

D.A.S.-Dispositif Actionné de Sécurité : dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment.

Ex : exutoires, trappes de désenfumage, volets de désenfumage, ouvrants, châssis.

DCM : Dispositif de Commande Manuelle : appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou de plusieurs dispositifs actionnés de sécurité (DAS) à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler.

Ex : treuil, tirer-lâchez, coffret CO2.



Les **volets de désenfumage** sont installés dans (ou connectés à) la paroi d'un conduit de désenfumage et sont fermés en position d'attente. ... Le volet bas apporte l'air frais dans l'espace à désenfumer et la fumée est évacuée par le volet haut. Les volets appartiennent à la catégorie des DAS.



Schéma du principe de fonctionnement du désenfumage par tirage mécanique et des flux d'airs, ventilateurs, bouches d'extraction...

