

# B1

SÉCURITÉ INCENDIE

## DÉSENFUMAGE DE L'ESCALIER

### PRINCIPES ET OBJECTIFS

- L'escalier constitue le moyen d'intervention privilégié des pompiers pour combattre le sinistre et assurer l'évacuation des personnes en danger.
- Un dispositif, fermé en temps normal, permettant de désenfumer l'escalier (au moment où il le faut et avec une double commande) doit être mis en place en partie haute de la cage d'escalier :
  - détection de la fumée et commande automatique d'ouverture ;
  - commande manuelle depuis le bas de l'escalier (pneumatique, électrique et câble).
- Désenfumage des cages d'escalier, exemple de schéma de principe pour un bâtiment de famille 3A :

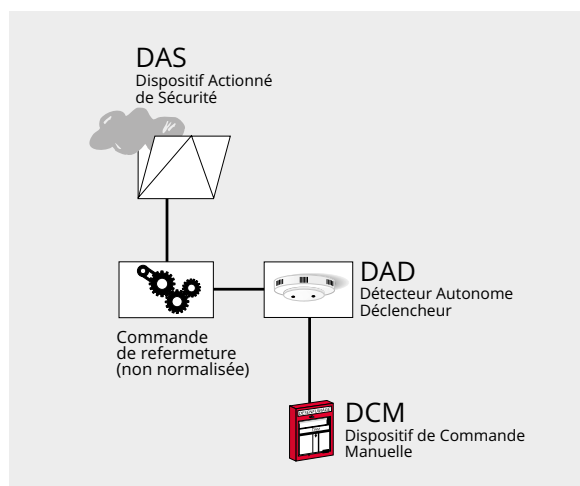


FIG. 1 : Désenfumage cage d'escalier (famille 3A)



## DIAGNOSTICS

Le désenfumage de l'escalier est un élément primordial dans le traitement de la sécurité incendie du bâtiment.

En effet, les fumées sont la principale cause de décès. Même un peu de fumée constitue une difficulté pour respirer, se repérer, et crée rapidement des situations de panique et de perte d'orientation.

Les consignes, en cas d'incendie, incitent les occupants à rester dans leur logement et à se manifester auprès des secours extérieurs.

Toutefois, la pratique courante est de chercher à fuir le bâtiment sinistré.

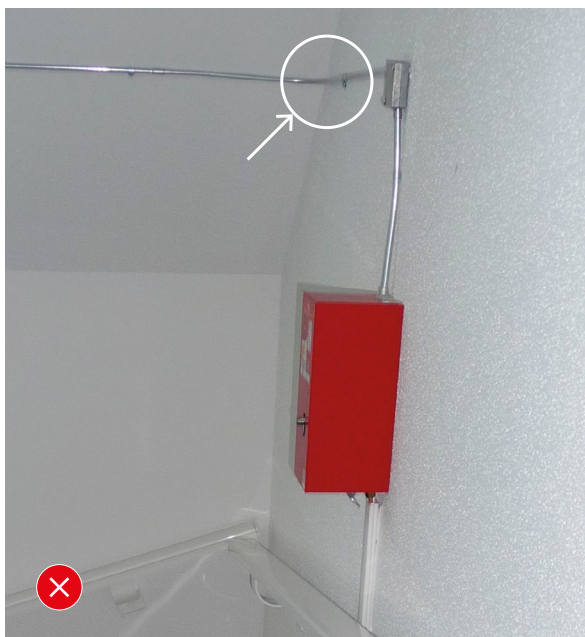
### Il est fréquent de constater :

- un système d'ouverture inadapté et/ou inefficace dû à une mauvaise mise en œuvre ;
- des systèmes non entretenus, non vérifiés annuellement ;
- l'absence de DAD en 3<sup>e</sup> famille A ;
- des commandes d'ouverture manuelles mal repérées (signalées simplement par « alarme »).

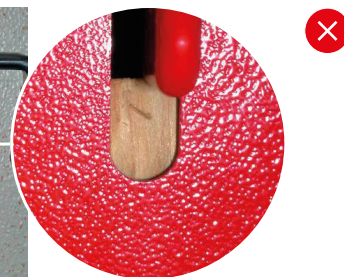
## LES BONNES PRATIQUES

### Pour garantir un désenfumage efficace de la cage d'escalier :

- privilégier un système de réarmement manuel par treuil si l'accès au lanterneau de désenfumage est délicat. Pour éviter les problèmes de poulies et de grippage, il est possible d'utiliser des commandes directes électriques ou pneumatiques. Ces systèmes permettent le réarmement sans treuil ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'efficacité du dispositif (photo 1). Du fait de l'intervention nécessaire de plusieurs corps d'état (châssis en partie haute, détecteur, ligne de commande reliant le détecteur au système de verrouillage du châssis, dispositif de commande manuelle), des essais des deux fonctions (automatique et manuelle) à réception du bâtiment s'imposent ;



1. Renvoi d'angle sans poulie pouvant entraîner un défaut d'ouverture (frottement et usure du câble).



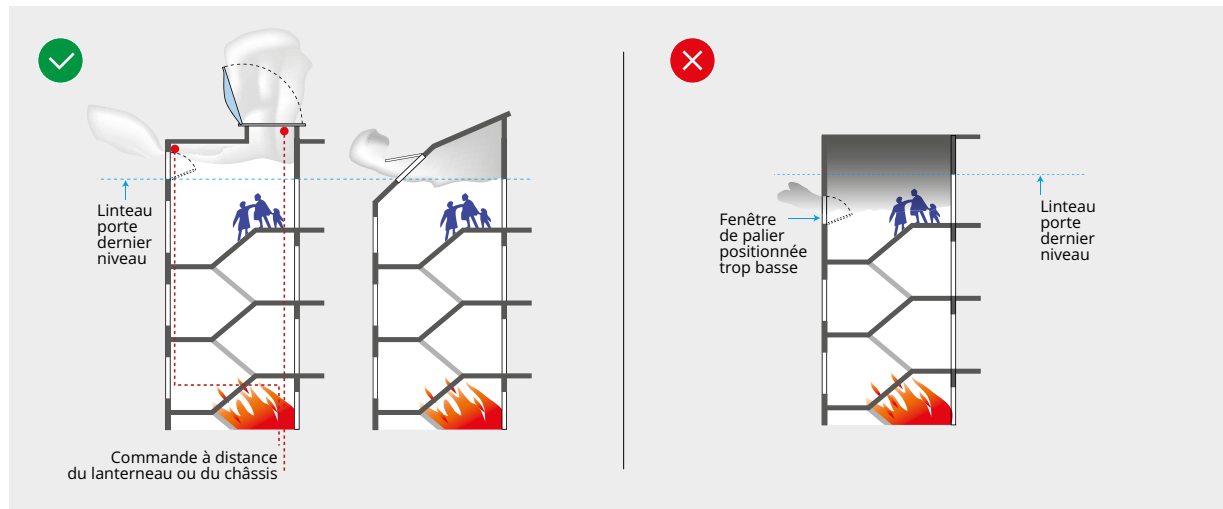
2. Levier de manœuvre bloqué par un bout de bois.



3. Vérin hors-service et poulie arrachée de son support.

- respecter scrupuleusement les prescriptions détaillées dans les normes, ceci conditionne le bon fonctionnement (mise en œuvre des lignes de commande mécaniques, pneumatiques ou électriques). Le risque éventuel d'accumulation de neige sur le châssis de désenfumage nécessite des mesures particulières ;

- implanter les châssis de désenfumage afin de permettre un désenfumage complet (à hauteur d'homme) de la partie supérieure de la cage d'escalier. L'ensemble du châssis de désenfumage doit intégralement être au-dessus du niveau des linteaux des portes du dernier niveau habité (figure 4).




4. Implantation des châssis de désenfumage.

## QUAND ÊTRE VIGILANT ?

**Du début de la conception à la fin de la réalisation, des étapes de vérification sont nécessaires pour atteindre la qualité réglementaire :**

 Étapes critiques

 Étapes importantes

Attention : aux phases sans symbole, rester vigilant.

	CONCEPTION	DÉPÔT P.C.	CHANTIER	RÉCEPTION
DÉSENFUMAGE DE L'ESCALIER				

**1. Le châssis de désenfumage doit systématiquement être disposé au-dessus du niveau des linteaux des portes des derniers niveaux habités.**

**2. La mise en oeuvre du système de désenfumage demande l'intervention de plusieurs corps d'état. Une bonne coordination est incontournable.**

**3. Le système de désenfumage doit être entretenu et vérifié annuellement.**

## À CONSULTER

- Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) : article R142-1
- Arrêté modifié du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie : article 25.

- Décision de la commission du règlement de construction – Sous-commission incendie-logement du ministère en charge du Logement – Séance plénière du 23 novembre 2007.