

ARTICLES DF

- **Art DF 1:** Le désenfumage a pour objet d'extraire une partie des fumées et les gaz de combustion dans le but:
 - Maintenir praticable les cheminements d'évacuation
 - Limiter la propagation de l'incendie
 - Faciliter l'intervention des secours
- **Art DF2:** Documents à fournir en application du GE 2 (notice de sécurité):
 - Un plan précisant:
 - Les emplacements des évacuations de fumées et les amenées d'air
 - Le tracé des réseaux aéraulique
 - L'emplacement des ventilateurs de désenfumage
 - Une note des caractéristiques techniques des équipements
- **Art DF 3:** Principe de désenfumage
 - Désenfumage NATUREL ou MECANIQUE
 - Par BALAYAGE
 - Par DIFFERENCE DE PRESSION
 - Par COMBINAISON DES DEUX méthodes
- **Art DF 4:** Applications
 - Mise à l'abri des fumées ou désenfumage des escaliers
 - Désenfumage des circulations horizontales
 - Désenfumage des compartiments
 - Désenfumage des locaux
 - §3 matériel: exutoires, volets, coffrets de relayage, dispositifs de commande
- **Art DF 5:** Désenfumage des escaliers encloués:
 - Mise en suppression ou balayage naturel
 - PAS DE DESENFUMAGE MECANIQUE
- **Art DF 6:** Désenfumage des circulations horizontales enclouées
 - Circulations de plus de 30m de long (longueur totale)
 - Circulations desservant des escaliers mis en suppression
 - Circulations desservant des locaux à sommeil
 - Circulations situées en sous sol
- **Art DF 7:** Désenfumage des locaux accessibles au public:
 - Locaux de plus de 100m² en sous sol
 - Locaux de plus de 300m² en RDC et étages
 - Locaux de plus de 100m² sans ouvertures sur l'extérieur
 - Volume comportant au plus 3 niveaux (surface totale sup. à 300m²) désenfumé comme un local unique
- **Art DF 8:** Désenfumage des compartiments

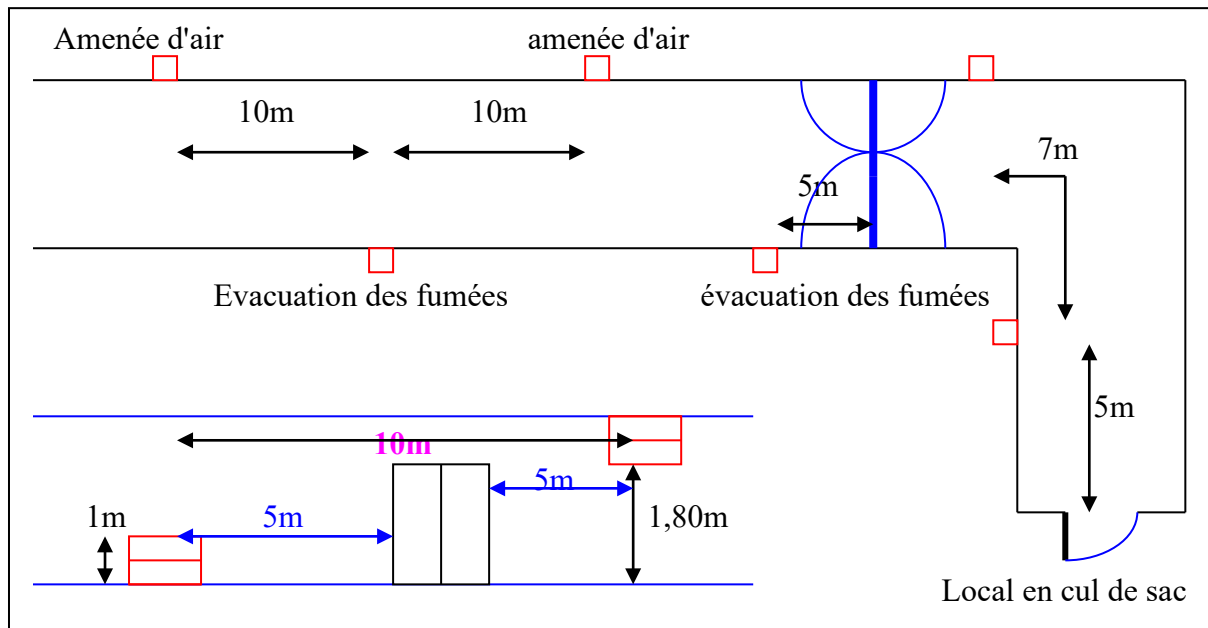
- **Art DF 9: Entretien**
 - Sources de sécurité
 - Eléments mécaniques et électriques
 - Système de sécurité
- **Art DF 10: Vérifications techniques**
 - TOUS LES ANS:
 - Fonctionnement commandes manuelles et automatiques
 - Fonctionnement des volets, exutoires et ouvrants de désenfumage
 - Eléments mobiles de compartimentage participant à la fonction de désenfumage
 - Arrêt ventilation de confort
 - Fonctionnement des ventilateurs de désenfumage
 - Mesure de pression, de débit et de vitesse dans le cas de désenfumage mécanique
 - TOUS LES 3 ANS:
 - Si désenfumage mécanique et SSI de catégories A ou B (arrêté du 4 juillet 2007)

IT 246 (désenfumage)

- **DESENFUMAGE NATUREL:**
 - **EVACUATION DES FUMEEES:**
 - Ouvrants en façade
 - Exutoires
 - Bouches
 - **AMENEES D'AIR:**
 - Ouvrants en façade
 - Portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur
 - Portes des escaliers non encloisonnés
 - Bouches
 - Les exutoires et conduits d'évacuations en dehors des parties de couverture pour lesquelles une protection particulière est demandée à l'article CO 7
- **DESENFUMAGE MECANIQUE:**
 - **AMENEES D'AIR NATURELLES** par:
 - Ouvrants en façade
 - Portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur
 - Escaliers non encloisonnés
 - Bouches
 - **AMENEES D'AIR MECANIQUE** raccordées à des ventilateurs de soufflage
 - **EXTRACTION DES FUMEEES PAR DES BOUCHES RACCORDEES A DES VENTILATEURS D'EXTRACTION**

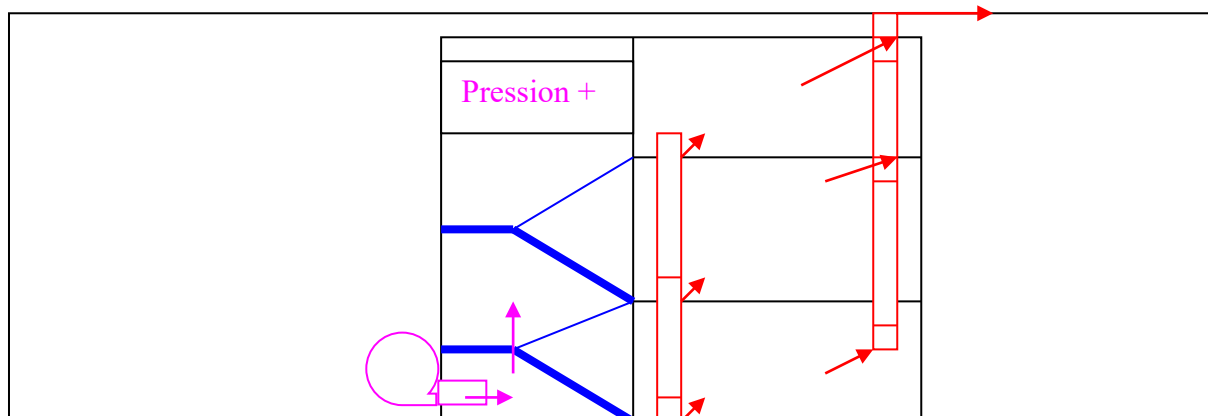
▪ **DESENFUMAGE PAR BALAYAGE NATUREL:**

- Le balayage naturel d'un escalier est assuré par un EXUTOIRE de 1m^2
- Amenées d'air et les évacuations sont placées de façon alternée et en nombre égal
- Distance entre une amenée et une évacuation en parcours rectiligne $\rightarrow 10\text{m}$
- Distance entre une amenée et une évacuation en parcours non rectiligne $\rightarrow 7\text{m}$
- Distance entre une bouche et une porte (ou local en cul de sac) $\rightarrow 5\text{m}$
- Partie haute de la bouche d'amenée d'air $\rightarrow 1\text{m}$
- Partie basse de la bouche d'évacuation des fumées $\rightarrow 1,80\text{m}$



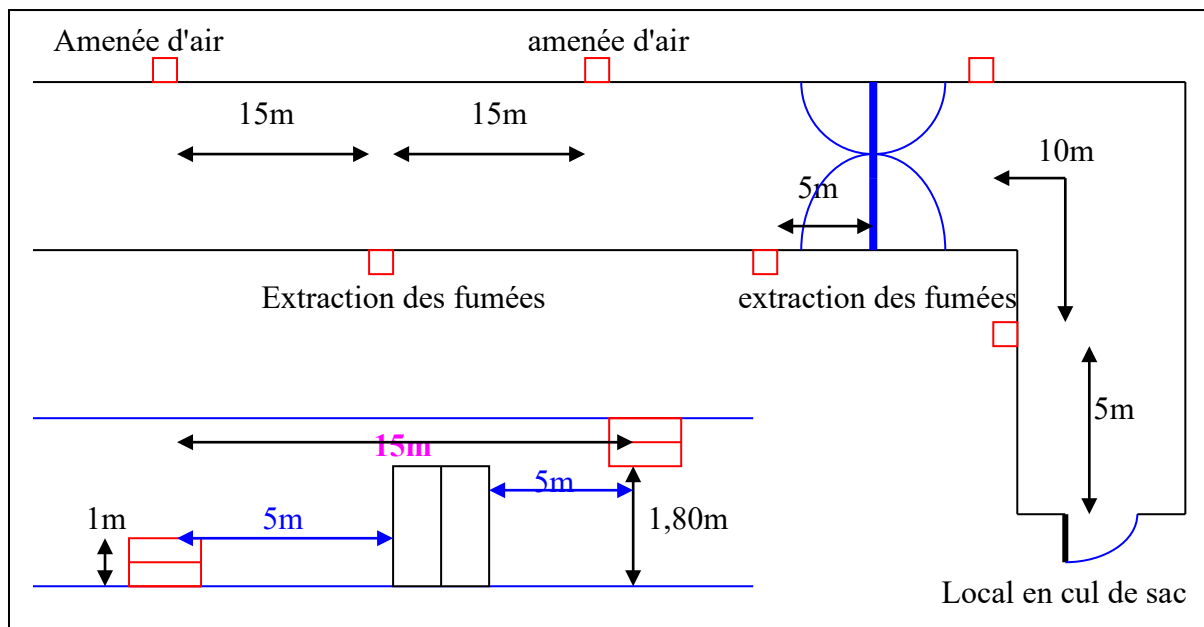
▪ **MISE EN SURPRESSION DES ESCALIERS:**

- Par soufflage mécanique dans l'escalier
- Pression entre 20 et 80 Pa (PASCAL)
- Vitesse de passage de l'air: supérieure ou égal à $0,5\text{m/s}$



▪ **DESENFUMAGE MECANIQUE:**

- Amenées d'air par des bouches raccordées à des ventilateurs de soufflage
- Extraction des fumées par des bouches raccordées à des ventilateurs d'extraction
- Amenées d'air et les évacuations sont placées de façon alternée et en nombre égal
- Distance entre une amenée et une extraction en parcours rectiligne → 15m
- Distance entre une amenée et une extraction en parcours non rectiligne → 10m
- Distance entre une bouche et une porte (ou local en cul de sac) → 5m
- Partie haute de la bouche d'amenée d'air → 1m
- Partie basse de la bouche d'extraction des fumées → 1,80m
- Ventilateurs d'extraction installés à l'extérieur du bâtiment séparés des volumes adjacents par des parois CF° 1h et portes CF° ½ h (si local technique)
- Coffrets de relayage → rapporte au PC l'état ouvert ou fermé du sectionneur des ventilateurs



▪ **CANTONS DE DESENFUMAGE:**

- Cantons de désenfumage: volume libres compris entre le plancher bas et le plancher haut délimités par les écrans de cantonnement
- Ecrans de cantonnement: séparation verticale placée sous la sous face du plancher haut ou de la toiture pour s'opposer à la propagation des fumées
- Applicable aux locaux de plus de 2000m² ou de plus de 60m de long
- Superficie du canton max 1600m² pas plus de 60m de long, autant que possible superficie du canton 1000m²

- **LOCAUX inférieur ou égal à 1000m²** → surface utile des évacuations de fumée doit correspondre au 1/200^{ème} de la superficie du local

- **H** → **HAUTEUR DE REFERENCE**: entre plancher bas et plancher haut
- **HI** → **HAUTEUR LIBRE DE FUMEE**: distance entre plancher bas et la couche de fumée
- **Ef** → **EPAISSEUR DE LA COUCHE DE FUMEE**