Collection sécurité incendie

CALEPIN DÉSENFUMAGE NATUREL

CALEPIN DE CHANTIER

GIMSSI
GROUPEMENT DES INSTALLATEURS ET MAINTENEURS DE SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE

FFB
FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT

INTRODUCTION

Le désenfumage est un des dispositifs essentiels pour lutter contre les incendies dans les bâtiments en France. Il a pour objet d'extraire, en début d'incendie, une partie des fumées et des gaz de combustion et de maintenir praticables les cheminements destinés à l'évacuation des personnes. Ce désenfumage peut concourir également à limiter la propagation de l'incendie et à faciliter l'intervention des secours.

Les règles d'exécution de ce désenfumage contre les incendies doivent répondre à des solutions qui permettent d'assurer la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers, le désenfumage des circulations horizontales, le désenfumage des locaux accessibles aux personnes. Il est néanmoins possible d'adapter d'autres solutions de désenfumage sous réserve d'obtenir des résultats équivalents, et notamment qu'un balayage satisfaisant de la zone concernée soit assuré et que la stratification et le mouvement naturel des fumées ne soient pas contrariés.

Ce principe de désenfumage naturel permet ainsi d'associer un dispositif de sécurité contre les incendies et une utilisation quotidienne d'aération confort.

GIMSSI
GROUPEMENT DES INSTALLATEURS ET MAINTENEURS DE SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE

SOMMAIRE

Conditions d'interventions 04

1. Accès et cadre d'interventions sur chantier. 04
2. Conditions environnementales. 05
3. Protections collectives ou individuelles. 05
4. Formations et habilitations. 06
5. Équipements. 07
6. Référence normatives et réglementaires. 08
7. Glossaire et terminologie. 09
8. Stockage. 10
9. Dossier technique remis à l'équipe technique. 11
10. Le matériel d'asservissement. 11
11. Poids de la neige en fonction de l'altitude du site. 12

Supports 14

1. Nature des supports admissibles. 14
2. Réception des supports. 14
3. État des supports et réception des supports. 15
4. Rappel sur l'inclinaison de la toiture/façade. 16

Mise en œuvre des dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et de chaleur 18

1. Mise en œuvre d'un exutoire sur une toiture en bacs d'acier nervurés avec revêtement d'étanchéité. 18
2. Mise en œuvre d'un exutoire sur une toiture en béton armé avec revêtement d'étanchéité. 19
3. Mise en œuvre d'un DENFC sur une toiture existante. 20
4. Mise en œuvre d'un DENFC sur couverture sèche en plaques profilées en fibre ciment. 22
5. Mise en œuvre d'un DENFC sur couverture sèche sur panneaux sandwichs en acier. 23
6. Mise en œuvre d'un DENFC de type fenêtre de toit sur couverture traditionnelle en tuile de terre cuite. 24
7. Mise en œuvre d'une voûte filante avec DENFC intégré. 25
8. Mise en œuvre d'un DENFC de façades. 26
9. Mise en œuvre d'un DENFC de façades sur un mur rideau. 27

Mise en œuvre et configuration des systèmes de commande 28

1. Commande électrique (24V/48V) alimentée par le secteur (230 V). 28
2. Commande pneumatique. 29
3. Commande pneumatique BI-FONCTIONS. 30
4. Configuration d'une installation MONO-ZONE pneumatique. 31
5. Configuration d'une installation BI-ZONES. 32
6. Télécommande à ouverture et fermeture BI-ZONES. 33
7. Implantation des DENFC en deux cantons. 34
8. Mise en œuvre du dispositif de commande manuel. 35
9. Commande mécanique par treuil. 36
10. Commande mécanique par treuil et par SDAD. 37

Réception 39

1. Vérifications et autocontrôle. 39
2. Maintenance. 43

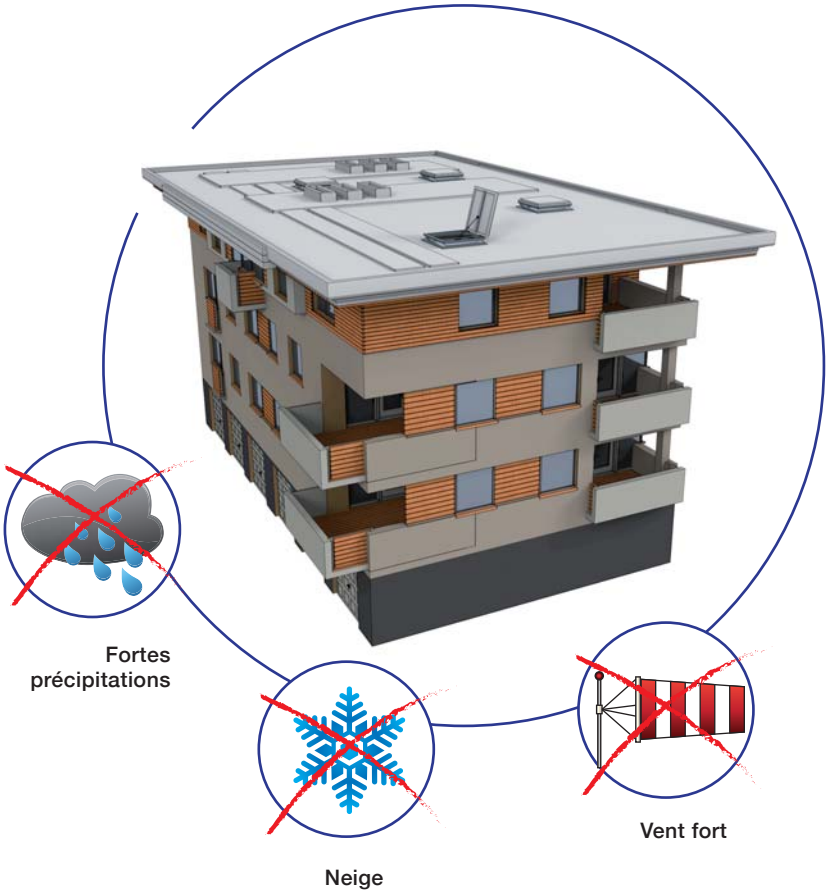
Terminologie des termes du désenfumage 44

Sigles et abréviations 46

Autres termes courants de la sécurité incendie 47

Conditions d'interventions

1. Accès et cadre d'interventions sur chantier.



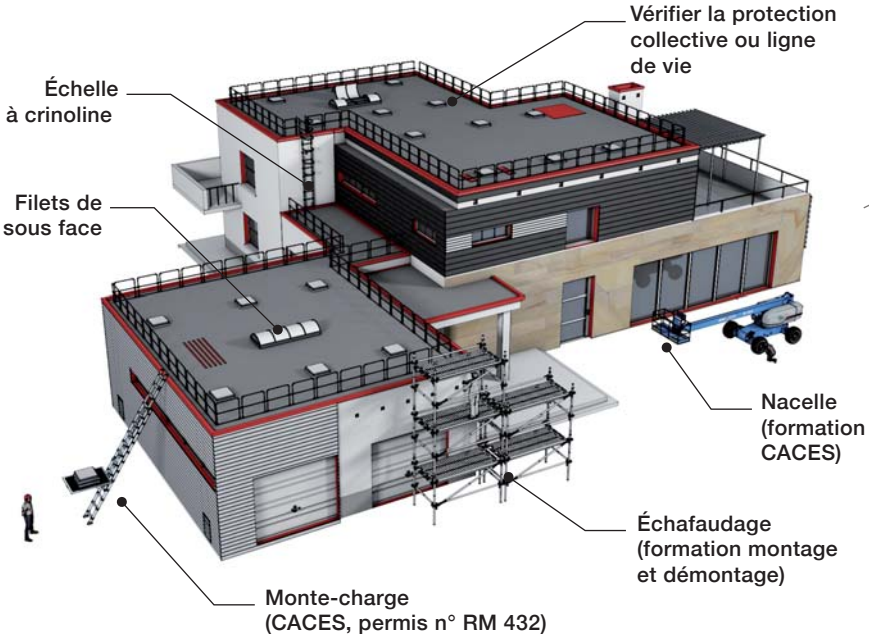
Obligation

Si absence de protection collective, prévoir une protection individuelle (ligne de vie + harnais) avec une formation au port du harnais.

2. Conditions environnementales.

Interdiction d'intervenir à proximité des lignes hautes tensions

3. Protections collectives ou individuelles



Recommandation du Pro

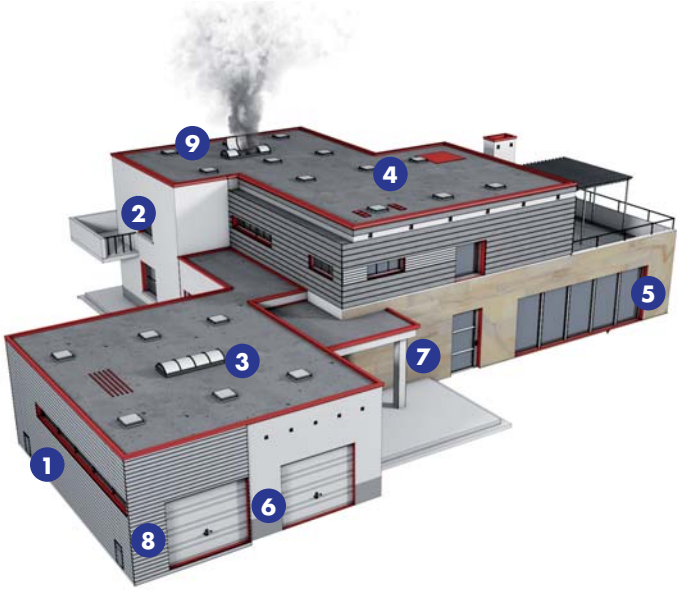
Privilégier les moyens en place

4. Formations et habilitations.

5. Équipements.

6. Référence normatives et réglementaires.

7. Glossaire et terminologie.



1 DENFC à lames

2 DENFC de façade

3 DENFC en voute

4 DENFC de toiture

5 DCM

6 DCM ou DCMR pneumatique

7 DAC électrique

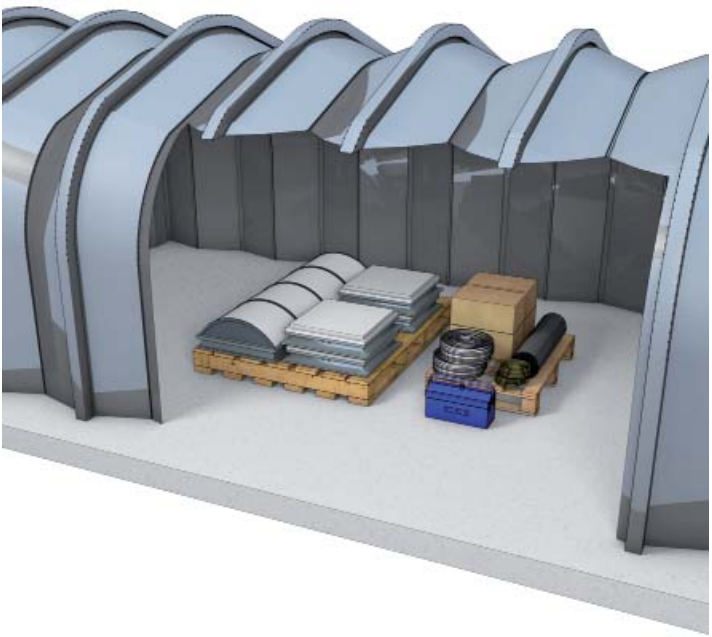
8 Coffret d'aération de confort

9 Détection pluie / vent

8. **Stockage.**

Recommandation du Pro

Le matériel doit, si possible, être protégé dans un local couvert et fermé



9. **Dossier technique remis à l'équipe technique.**

10. **Le matériel d'asservissement.**

11. Poids de la neige en fonction de l'altitude du site.

Logo **Nom et adresse de l'organisme de certification**						EN 12 101-2 / 2003 CE 0336		
Logo **Nom et adresse du fabricant**								
N° certificat :		Année du certificat :						
DISPOSITIF D'ÉVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE LA CHALEUR								
Appareil / Modèle	Dénomination commerciale	Trémie (mm)	N° BO	N° Appareil	Date de fabrication	Énergie de télécommande	Alimentation de service	Mode
		X						
Aa = ... m² Type		WL 1 500	Options : SL		O Contact de position T (.....).	RE 1 000 (+ 10 000)	O Déclencheur thermique B300 A	T = ... °C

Surcharge de neige SL 250 pa ou SL 500 Pa

Rappel des autres exigences françaises :
- **basse température : T (0°C)**
- **tenue statique au vent : WL 1 500 Pa**
- **résistance des pare-vents : Fréquence 10 Hz***
- **élévation des températures : B300 °C**
- **réaction au feu : indication des euroclasses E**

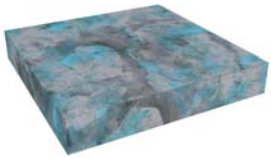
** Non spécifié sur l'étiquette CE*

		charges en daN/m²	Charge caractéristique de neige au sol	Charge en toiture avec accumulation	Charge de neige exceptionnelle en toiture sans accumulation	Max
		μ	-	1,6	0,8	
		Ce	-	1	1	
Zones de neige et altitude en m	A1	200	45	72	-	72
		500	75	120	-	120
		900	135	216	-	216
	A2	200	45	72	80	80
		500	75	120	80	120
		900	135	216	80	216
	B1	200	55	88	80	88
		500	85	136	80	136
		900	145	232	80	232
	B2	200	55	88	108	108
		500	85	136	108	136
		900	145	232	108	232
	C1	200	65	104	-	104
		500	95	152	-	152
		900	155	248	-	248
	C2	200	65	104	108	108
		500	95	152	108	152
		900	155	248	108	248
	D	200	90	144	144	144
		500	120	192	144	192
		900	180	288	144	288
	E	200	140	224	-	224
		500	185	296	-	296
		900	325	520	-	52

Supports

1. Nature des supports admissibles.

SUPPORTS ADMISSIBLES



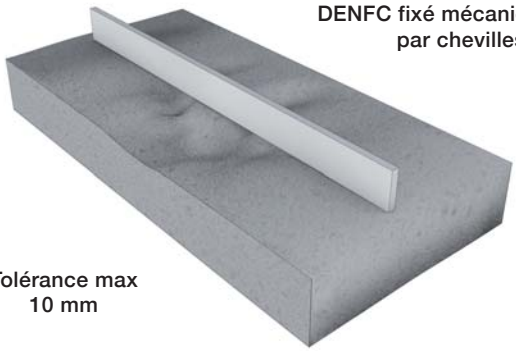
Support fissuré et endommagé

Support sain sans fissure

2. Réception des supports

SUPPORTS BÉTON

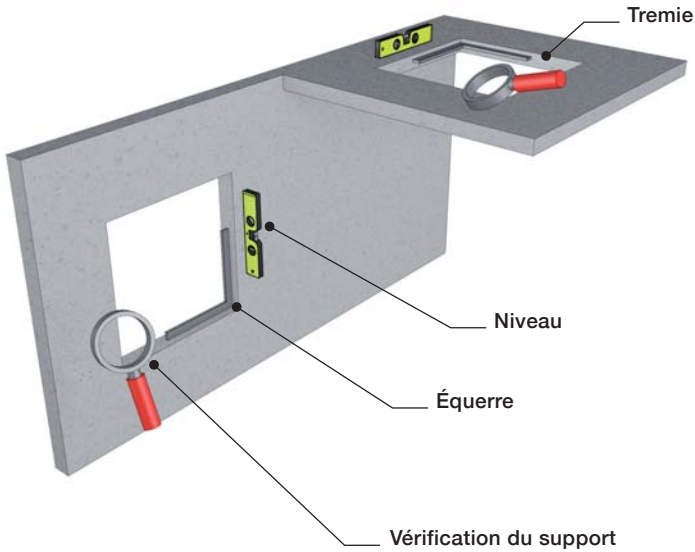
DENFC fixé mécaniquement par chevilles

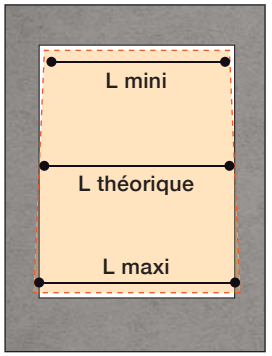


Tolérance max 10 mm

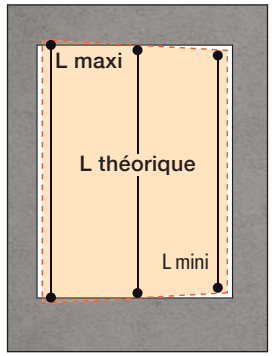
Sous la régle de 2 m

3. État des supports et réception des supports.





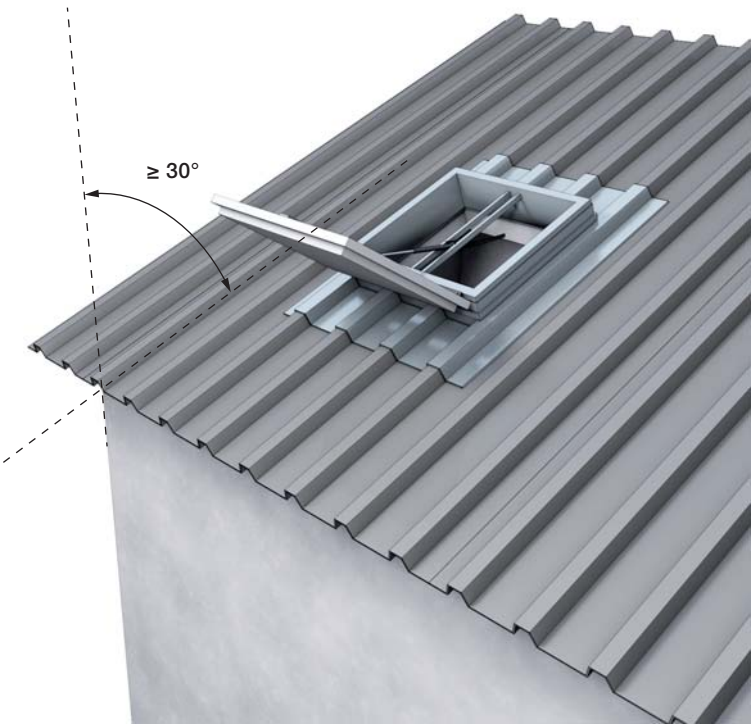
Tolérance largeur théorique : +/- 1cm



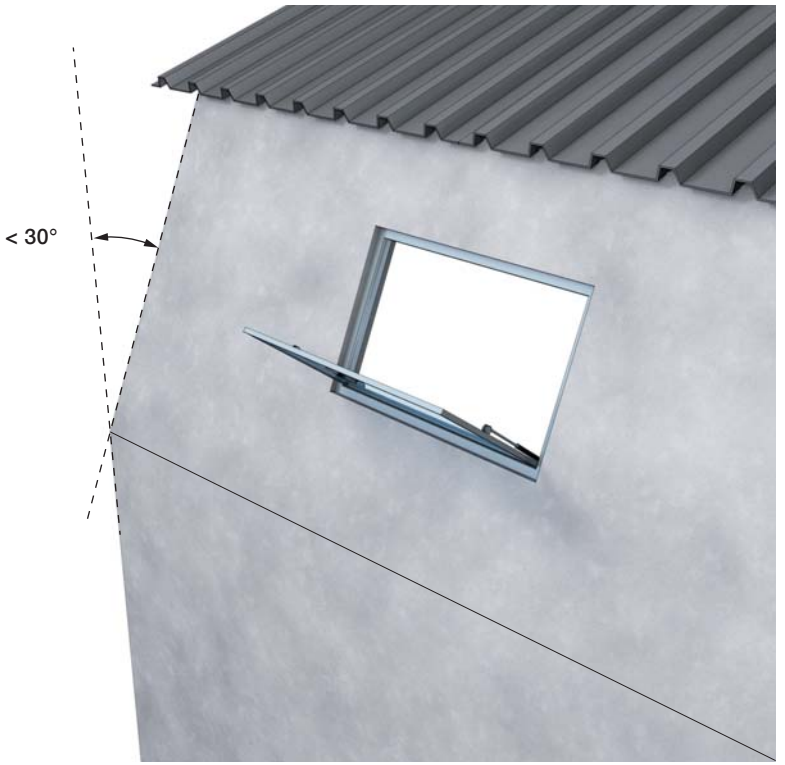
Tolérance hauteur théorique : +/- 1cm

4. Rappel sur l'inclinaison de la toiture/façade.

Exutoire de fumée : dispositif d'évacuation de fumée et de chaleur intégré dans un élément de construction séparant l'intérieur du bâtiment de l'extérieur. Cet élément de construction présente un angle ≥ 30° par rapport à la verticale.

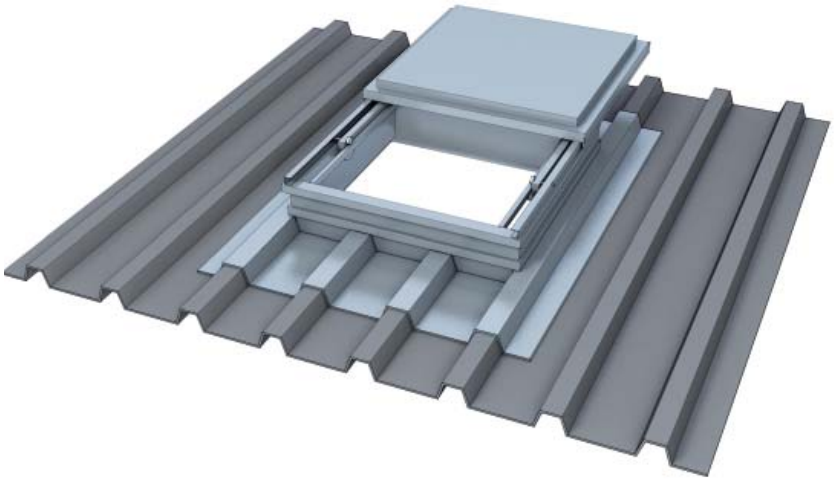


Ouvrant de désenfumage en façade : dispositif d'évacuation de fumée et de chaleur ou d'amenée d'air intégré dans un élément de construction séparant l'intérieur du bâtiment de l'extérieur. Cet élément de construction présente un angle < 30° par rapport à la verticale.

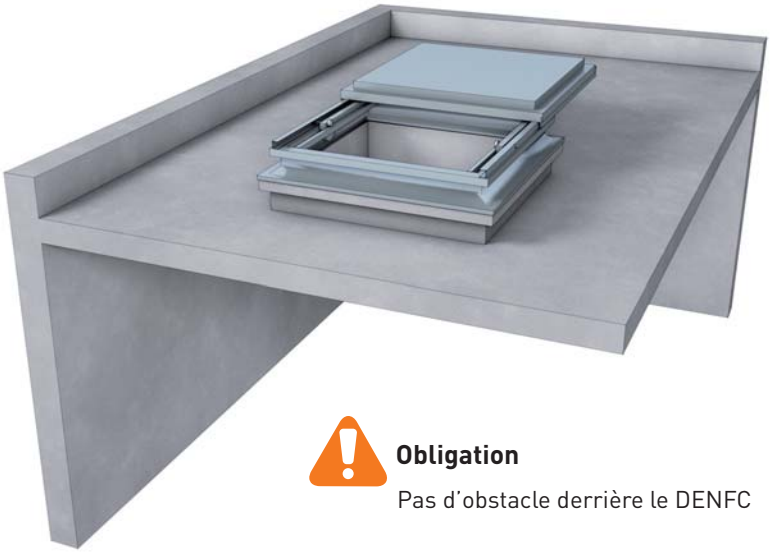


Mise en œuvre des dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et de chaleur

1. Mise en œuvre d'un exutoire sur une toiture en bacs d'acier nervurés

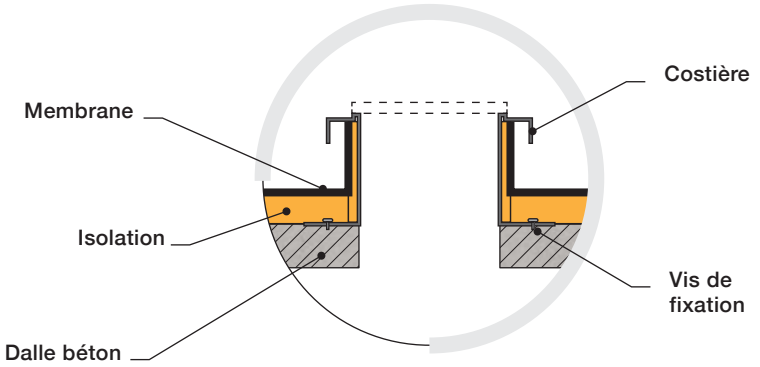


2. Mise en œuvre d'un exutoire sur une toiture en béton armé avec revêtement d'étanchéité.

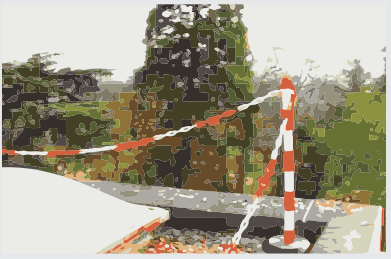


Obligation

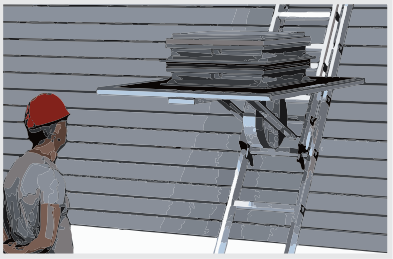
Pas d'obstacle derrière le DENFC



3. Mise en œuvre d'un DENFC sur une toiture existante.



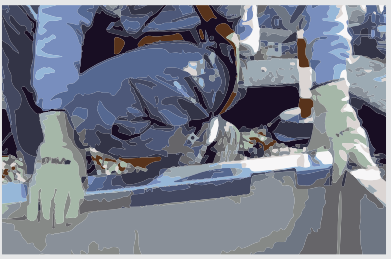
1 Baliser au sol à l'endroit de la manipulation et en sous face de la zone d'intervention



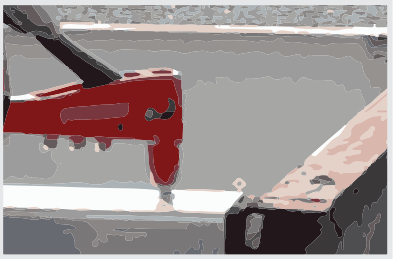
2 Monter l'exutoire.

3 Protection antichute si pas de protection collective.

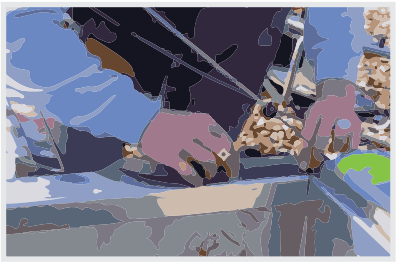
4 Meulage des anciens accessoires (supports verins par exemple)



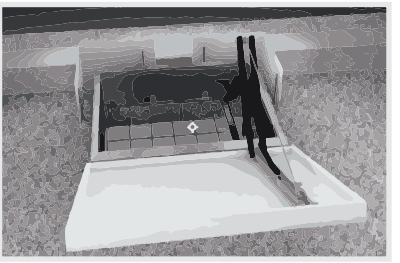
5 Préparation du support, mise en place des profilés fixes si nécessaires.



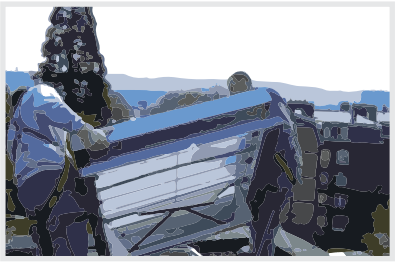
6 Fixations des profilés fixes avec des rivets si nécessaires.



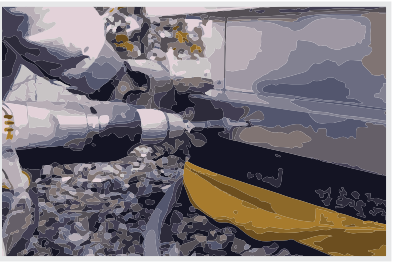
7 Mise en place du joint d'étanchéité



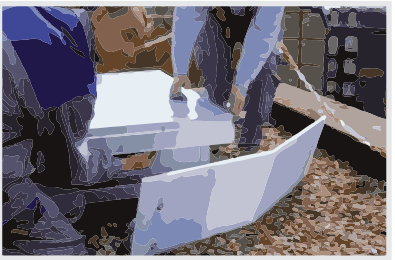
8 Vérifier que le sens d'ouverture est possible en fonction de l'encombrement en toiture



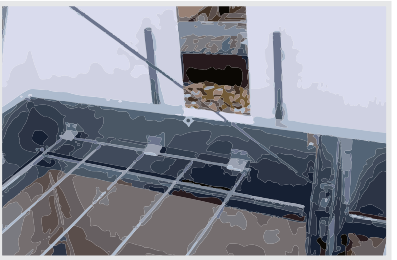
9 Pose de la costière coiffante



10 Fixation de la costière avec vis autoforeuses et rondelles d'étanchéité.



11 Pose éventuelle des déflecteurs.



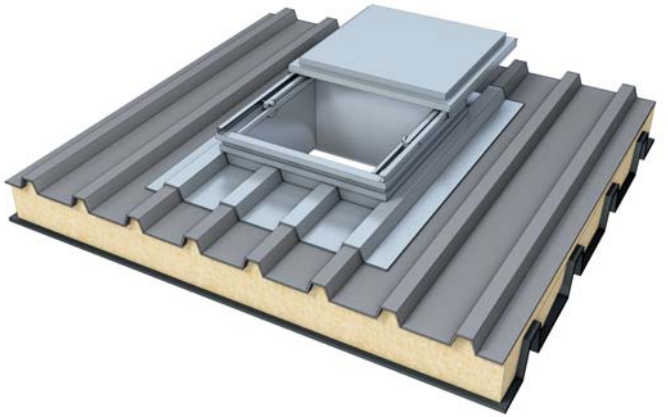
12 Vérifier la présence d'une protection "1 200 Joules"

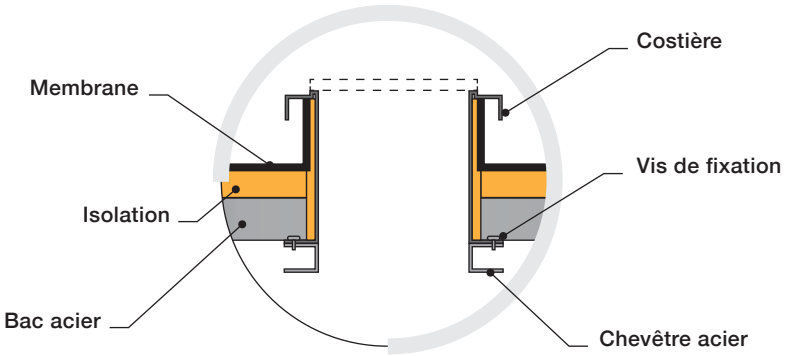
4. Mise en œuvre d'un DENFC sur couverture sèche en plaques profilées en fibre ciment.

5. Mise en œuvre d'un DENFC sur couverture sèche sur panneaux sandwichs en acier.

Obligation

Permis de feu





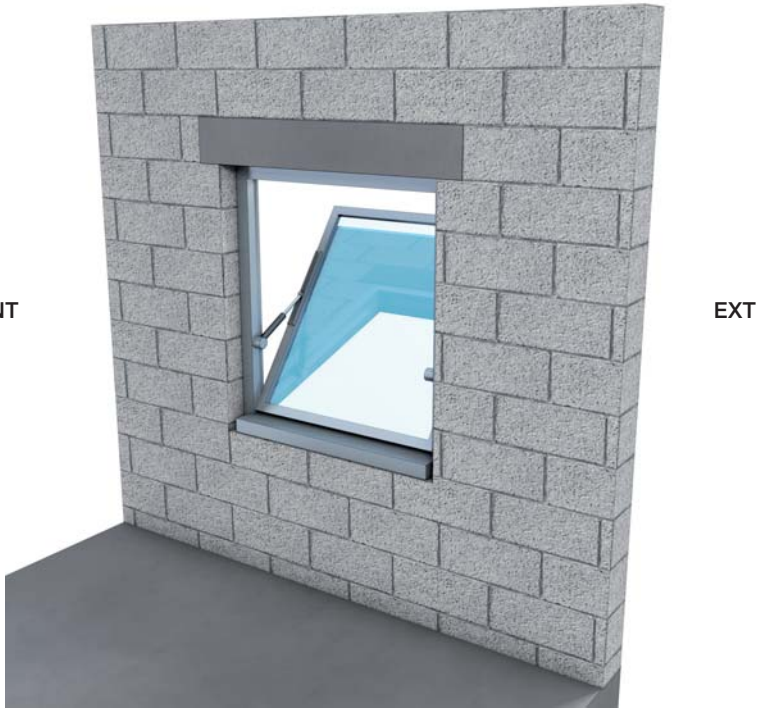
6. Mise en œuvre d'un DENFC de type fenêtre de toit sur couverture traditionelle en tuiles de terre cuite.

7. Mise en œuvre d'une voûte filante avec DENFC intégré.

Recommandation du Pro

Attention quand l'ossature est en aluminium, penser à régler la visseuse en mode débrayable à faible force

8. Mise en œuvre d'un DENFC de façade.



Recommandation du Pro

Utiliser les ventouses pour manœuvrer les éléments vitrés et prévoir des cales au sol suivant les prescriptions du fabricant.

9. Mise en œuvre d'un DENFC de façade sur un mur rideau.

Obligation

Vérifier la compatibilité des profils entre eux

Mise en œuvre et configuration des systèmes de commande

1. Commande électrique (24V/48V) alimentée par le secteur (230 V).

1 DAC électrique

2 Câblage

3 Détecteur pluie et vent

4 DENFC à lames

5 Gaines de câblage

6 interrupteur de confort

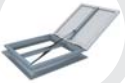
2. **Commande pneumatique.**

1 Coffret pneumatique

2 Armoire confort pneumatique

3 Détecteur pluie et vent

4 Protection mécanique

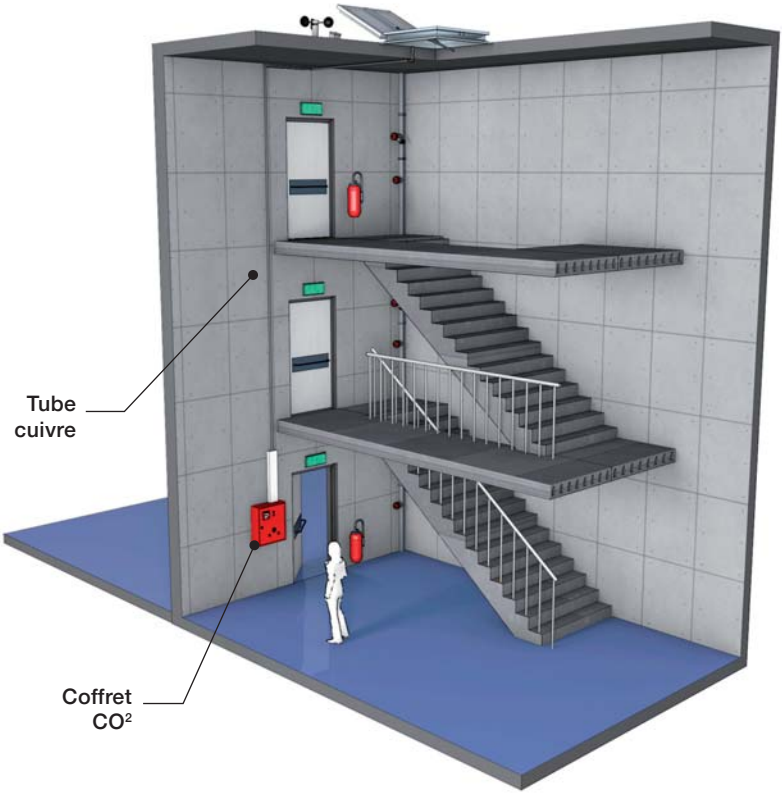


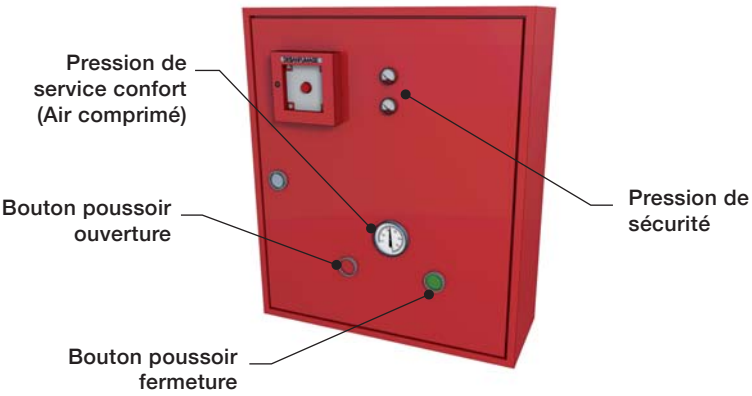
5 DENFC

6 Compresseur alimentation de confort

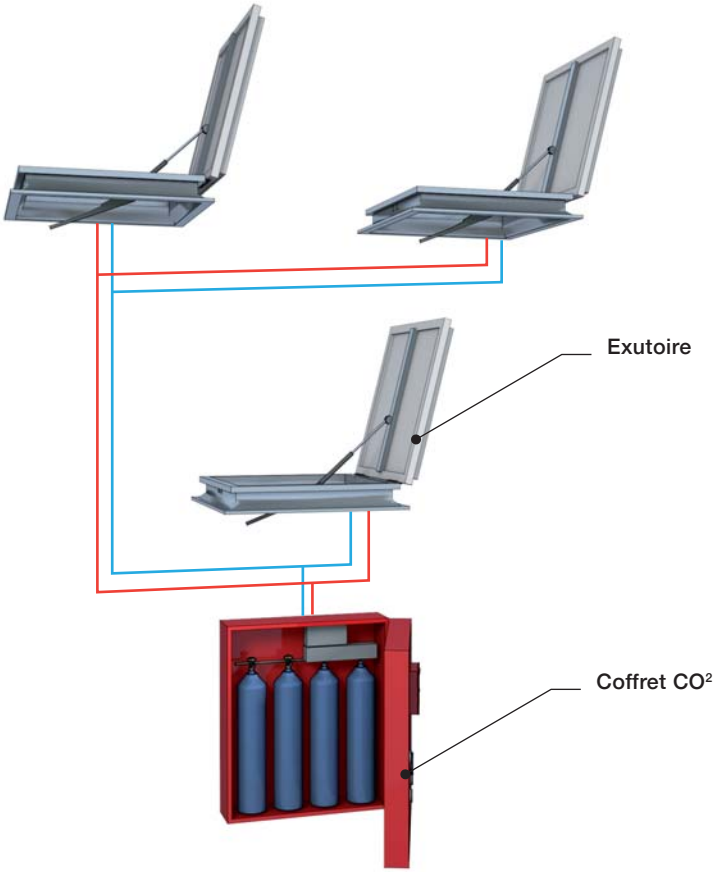
7 DENFC à lames pneumatique

3. Commande pneumatique BI-FONCTIONS.





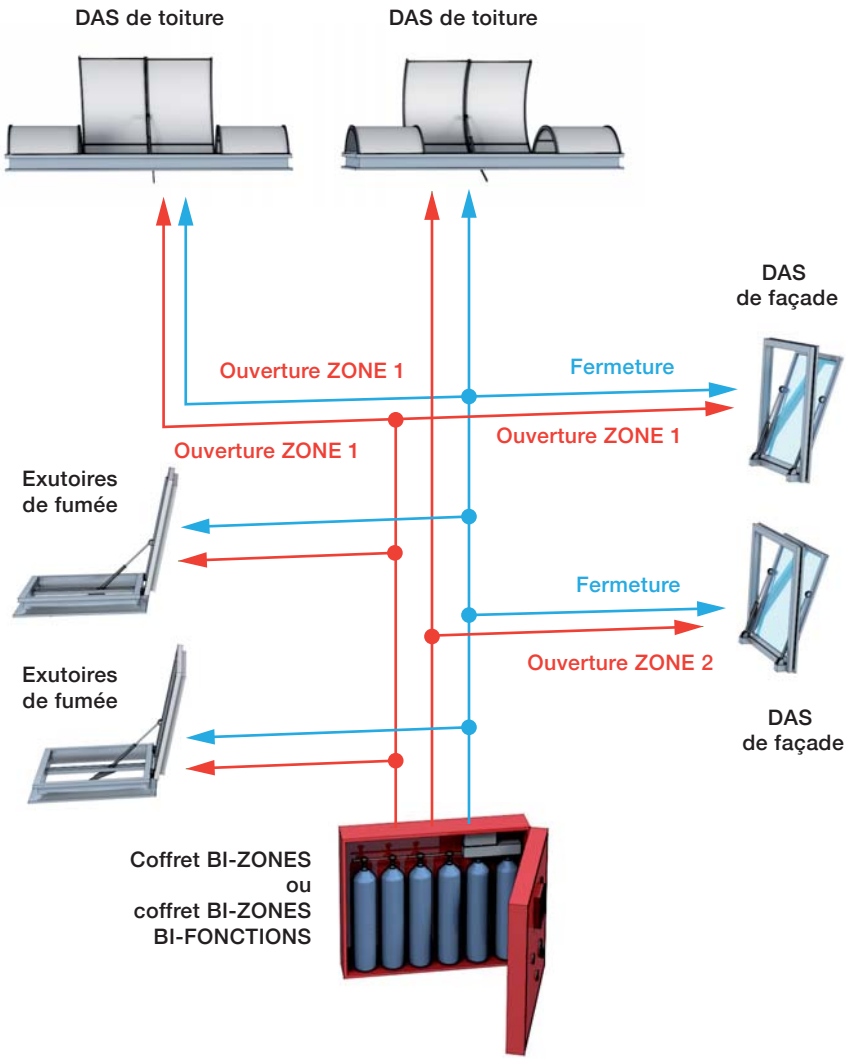
4. Configuration d'une installation MONO-ZONE pneumatique.



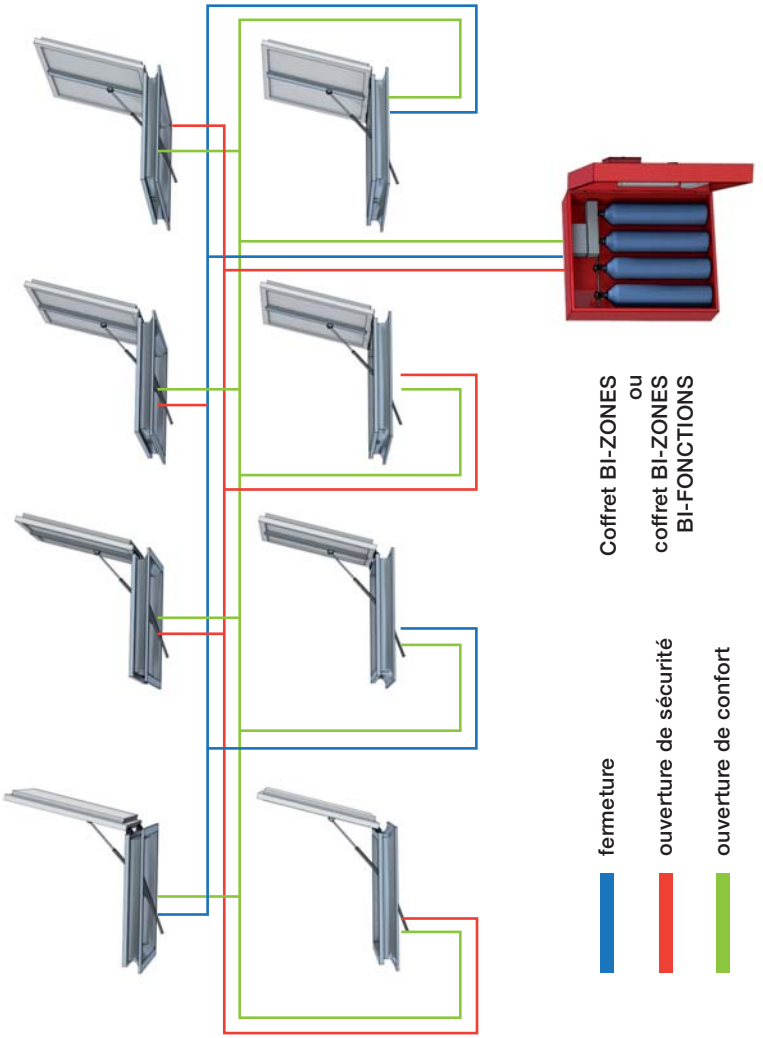
Obligation

Vérifier l'adéquation des bouteilles avec la pression de sécurité

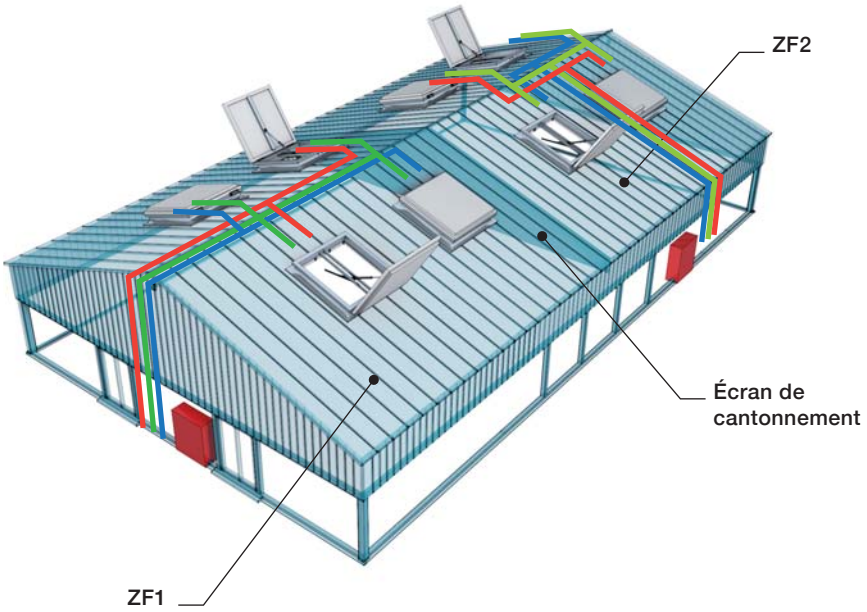
5. Configuration d'une installation BI-ZONES.



6. Télécommande à ouverture et fermeture BI-ZONES.



7. Implantation des DENFC en deux cantons.



Ouverture canton n°1

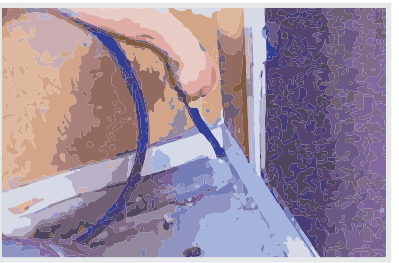
Ouverture canton n°2

Fermeture canton

Écran de cantonnement

8. Mise en œuvre du dispositif de commande manuel.

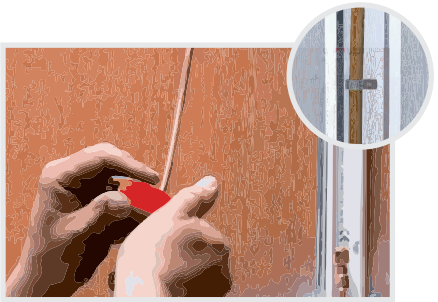
1 Percement du plancher des paliers d'étage.



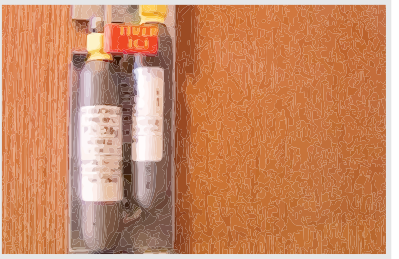
2 Mise en place des gaines de protection.

3 Fixation des moulures.

4 Pose du dispositif de commande manuel au rez-de-chaussée.

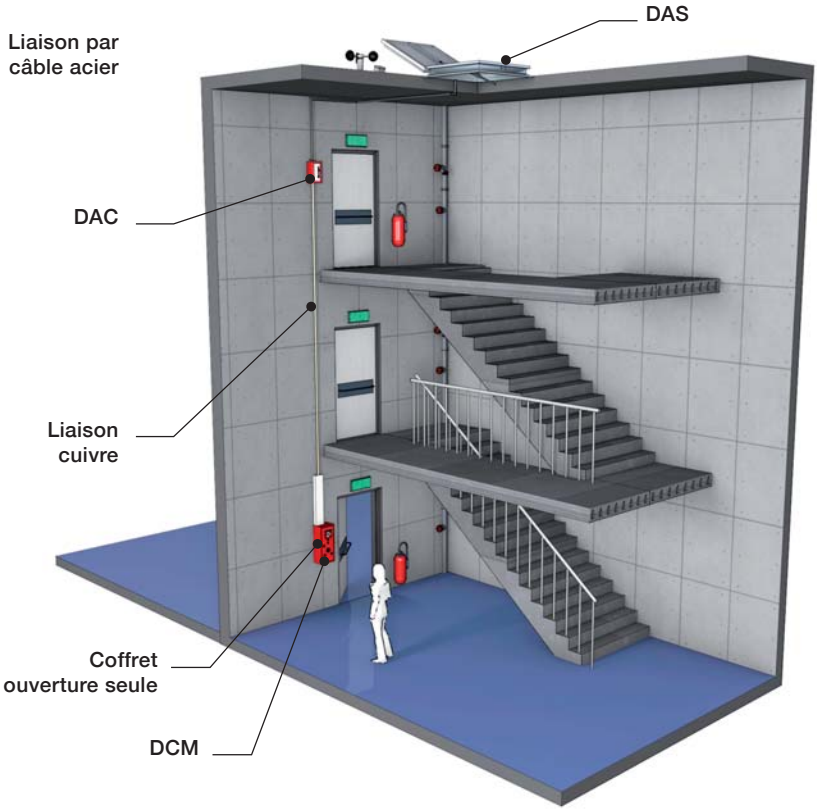


5 Passage des tubes de cuivre et fixations avec des colliers tous les deux mètres.

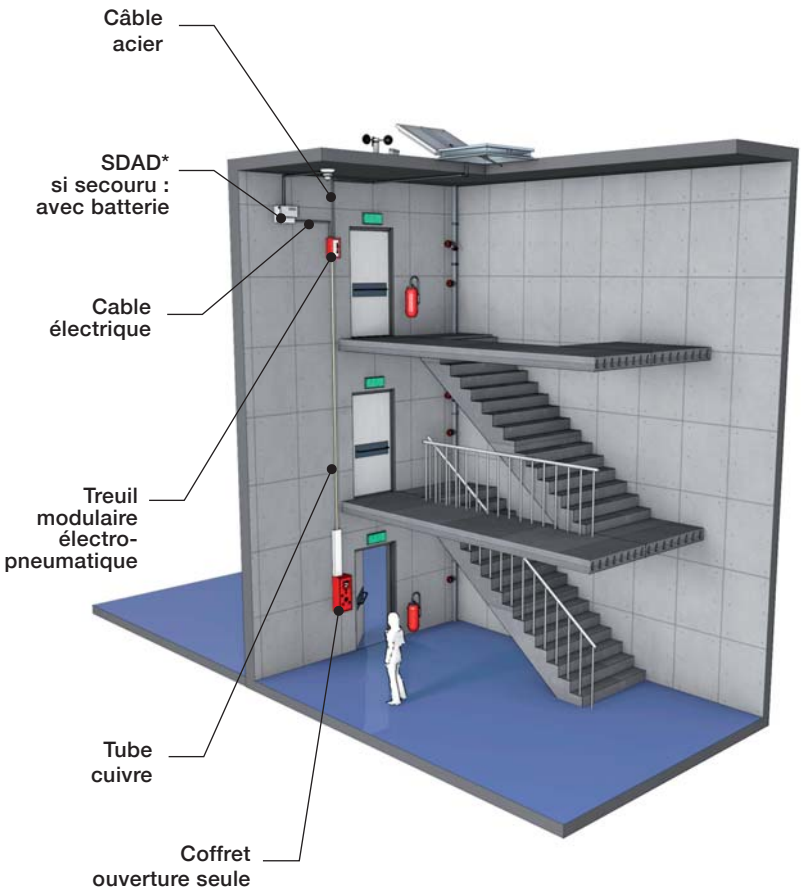


6 Mise en place des bouteilles CO^2

9. **Commande mécanique par treuil.**



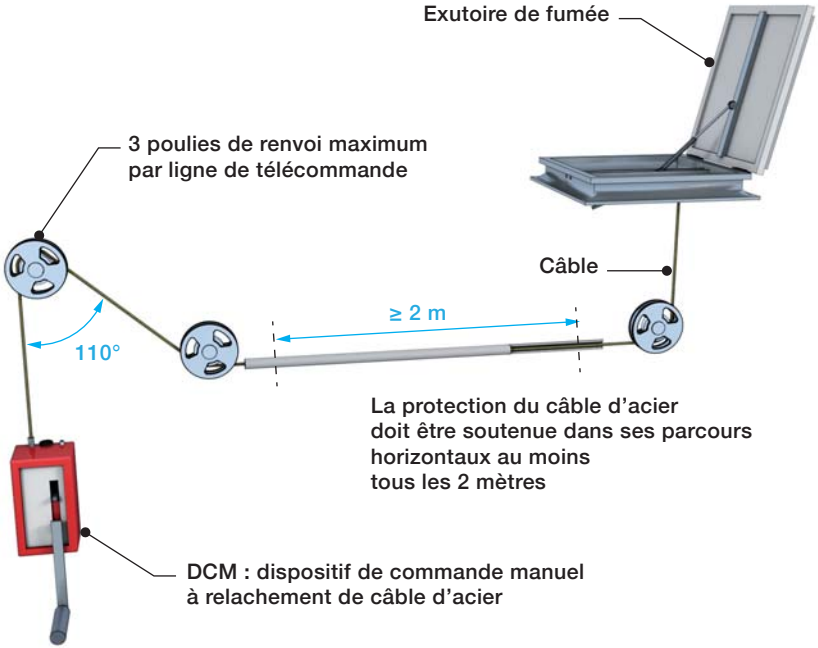
10. **Commande mécanique par treuil et par SDAD.**



Recommandation du Pro

Respecter la hauteur des DCM et des DAC.

* SDAD : Système de Détecteur Autonome Déclencheur..



Commande mécanique
Fixation des poulies
Câbles
Protection des câbles
Boîtier treuil

Matériels
divers mécaniques

Réception

1. Vérifications et autocontrôle.

DOC01

DOCUMENT D'AUTOCONTRÔLE

DÉSENFUMAGE NATUREL

En conformité avec l'annexe A de la norme NF S 61-932

La norme NF S 61-932 est rendu obligatoire par l'Art.R.235-4-8 de la circulaire n°95-07 du 14 avril 1995.

FFB GIMSSI

Entreprise

Nom ou raison sociale: _____

Adresse: _____

Ville: _____ Code postal ⌊_____⌋ Pays: _____

Téléphone: ⌊_____⌋ Fax: ⌊_____⌋ E-mail: _____ @ _____

N° SIRET: ⌊_____⌋

Chantier

Adresse exacte du chantier: _____

Localisation du site (bâtiment, zone, secteur, etc.): _____

Ville: _____ Code postal ⌊_____⌋

Personne à contacter sur le chantier: _____

Document établit pour :

☐ - La totalité du chantier. ☐ - Le Canton n°⌊___⌋ ☐ - La Zone n°⌊___⌋ ☐ - La cage d 'escalier n°⌊___⌋

Dispositif de Commande et Dispositif Adaptateur de Commande

Identification des produits

1 Type de coffret (1): D.C.M. ☐ D.C.M.R. ☐ D.C.S ☐ D.A.C. ☐

2 Fonction: Ouverture seule ☐ Ouverture / Fermeture ☐ Bi-Zone ☐ Avec aération ☐

Actions Communes à tous les Dispositifs de Commande et D.A.C.

3 Constat de l'intégrité des dispositifs de commande et des DAC. Vitre ☐ Plombage ☐ Etiquette ☐ Autres ☐ .....

4 Constat du bon état général des supports. Bois ☐ Costière ☐ Plâtre ☐ Verrière ☐ Béton ☐ Autres ☐ .....

5 Constat de la bonne fixation des éléments constitutifs.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

6 Constat du fonctionnement des dispositifs de commande après déclenchement de sécurité:
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

7 Examen visuel de l'état général des DCS, DCM, DCMR, DAC (corrosion, fixations, positionnement, protection mécanique, etc.).
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

8 Constat de l'accessibilité des DCS, DCM, DCMR et DAC. Niveau d'accès (2): ⌊_⌋ ☐ Absence d'obstacle OUI ☐ NON ☐
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

9 Pour les DCS, DCM ou DCMR, examen de l'intégrité du scellé et de l'étiquette de vérification, avec exploitation des informations.
Existant OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

10 Pour les DCS, DCM ou DCMR, essai de déclenchement manuel.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

11 Pour les DAC, essai de télécommande. Ces essais doivent dans la mesure du possible être coordonnés avec les essais du CMSI.
Avec CMSI OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

12 Pour les DAC, s'assurer de la présence des étiquettes signalétiques du fabricant.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

13 Pour les DAC, dépoussiérage, nettoyage des contre-plaques des déclencheurs électromagnétiques selon les préconisations du fabricant.
Accessible OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

14 Examen des réarmements.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ⌊_____⌋

FFB 7, rue de La Pérouse 75 784 Paris Cedex 16 - Tél. 01 40 69 57 01 GIMSSI

Dispositifs de Commande et D.A.C. Mécanique

15 Examen du sens d'enroulement du câble.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Dispositifs de Commande et D.A.C. Pneumatique

16 Examen des pressions de service de mise en sécurité déclarées entre le dispositif de commande et le DENFC.
Pression : demandée |_|_| bars - relevée |_|_| bars Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|
Pression : demandée |_|_| bars - relevée |_|_| bars Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

17 Examen de la purge dans le cas de réarmement pneumatique ou de fonction confort ventilation.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

18 Examen de l 'intégrité du dard de percussion.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

19 Essai des fonctions de confort si elles sont présentes et examen de l'impossibilité d'utilisation de la fonction confort «fermeture» lors d'une mise en sécurité.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

20 Examen de l'adéquation de la réserve de cartouches de dioxyde de carbone comprimé • (CO_2) avec les caractéristiques de l'installation (nombre, grammage, etc.)
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

21 A l'issue d'une période de 10 ans ré-éprouver les éléments constitutifs pneumatiques selon la fiche technique du fabricant.
Date de mise en service: |_|_|_|_|_|_|

Dispositifs de Commande et D.A.C. Electrique

22 Examen de l'état des câbles et des connexions.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

23 Mesure de la tension de sortie de télécommande (au sortir de la source). Tension relevée: |_|_|_|_| volts
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

24 Validation des tensions d'entrée : alimentation de puissance, entrée de télécommande s'il s'agit d'un DAC.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

25 Essai des reports de contrôle de position, s'il s'agit d'un DCS.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

26 Essai des fonctions de confort si elles sont présentes.
Présentes OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Vérification des scénarios du SSI en désenfumage

27 Contrôle des signalisations des DAS.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

28 Contrôle du passage en position de sécurité des DAS par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position ☐
Contrôle du passage en position de sécurité des DAS par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI. ☐
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

29 Contrôle de la commande des équipements techniques associés aux ZF (arrêts des CTA,...).
Présentes OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Légende

(1) Définitions au sens de la norme NF S 61-938
- D.C.M. Dispositifs de Commande Manuelle
- D.C.M.R. Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées
- D.C.S. Dispositifs de Commande avec Signalisation
- D.A.C. Dispositif Adaptateur de Commande.

(2) Niveaux d'accès au sens de la norme NF S 61-931
- Niveau 0 (à disposition du public)
- Niveau I (personnel exerçant une responsabilité générale de surveillance)
- Niveau II (personne ayant une responsabilité particulière de sécurité)
- Niveau III (personnel habilité à faire de la maintenance ou de la vérification)
- Niveau IV (personnel autorisé par le constructeur)

(3) Les relevés de grammages de bouteilles sont notés sur un document annexe.

Liaisons de système de désenfumage

Actions Communes à l'ensemble des liaisons

1 Constat de l'intégrité des lignes de télécommande
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

2 Constat du bon état des composants des lignes de télécommande.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

FFB 7, rue de La Pérouse 75 784 Paris Cedex 16 - Tél. 01 40 69 57 01 GIMSSI

Actions Communes à l'ensemble des liaisons (suite)

3 Constat de l'intégrité des protections mécaniques existantes.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

4 Examen visuel des lignes de télécommande (cintrage des liaisons pneumatiques, corrosion, fixations, câbles, poulies serrage des serres câbles, etc.)
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

5 Examen de la présence des protections mécaniques au niveau d'accès «0».
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

Liaisons Mécaniques

6 Examen des liaisons : protections, fixations, hauteurs d'implantation, longueurs de câbles, nombre de poulies… etc.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

7 Examen de l'adéquation du câble et des poulies
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

8 Examen de l'état du câble : un seul tenant non effiloché.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

Liaisons Pneumatiques

9 Essai de l'étanchéité du réseau
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

10 Examen des constituants : tubes, raccords.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

Liaisons Électriques

11 Examen des raccordements.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

12 Examen du type et de la qualité des conducteurs : absence de trace d'oxydation sur les raccordements, isolant des câbles en état, repérage, etc.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

Dispositif Actionné de Sécurité de désenfumage (DAS)

Identification des produits

1 Type de DAS: Toiture ☐ Façade ☐ Amenée d'air ☐

2 Fonction: Ouverture seule ☐ Ouverture / Fermeture ☐ Avec aération ☐

Actions Communes à tous les Dispositifs Actionnés de Sécurité de désenfumage (DAS)

3 Constat de l'intégrité du DAS.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

4 Constat de l'absence d'obstacles à l'ouverture et à la fermeture
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

5 Constat du bon état général du support.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

6 Constat de la fixation des éléments constitutifs.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

7 Examen visuel de l'état général du DAS de désenfumage (en façade ou en toiture).
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

8 Essai de fonctionnement et validation de la mise en position de sécurité du DAS de désenfumage.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

9 Contrôle de l'absence d'obstacle au passage des fumées susceptible de modifier les caractéristiques aérauliques des DAS de désenfumage.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

10 Examen des fixations du DAS de désenfumage.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le ☐☐/☐☐/☐☐

FFB 7, rue de La Pérouse 75 784 Paris Cedex 16 - Tél. 01 40 69 57 01 GIMSSI

Dispositifs de Commande et D.A.C. Mécanique

15 Examen du sens d'enroulement du câble.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Dispositifs de Commande et D.A.C. Pneumatique

16 Examen des pressions de service de mise en sécurité déclarées entre le dispositif de commande et le DENFC.
Pression : demandée |_|_| bars - relevée |_|_| bars Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|
Pression : demandée |_|_| bars - relevée |_|_| bars Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

17 Examen de la purge dans le cas de réarmement pneumatique ou de fonction confort ventilation.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

18 Examen de l 'intégrité du dard de percussion.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

19 Essai des fonctions de confort si elles sont présentes et examen de l'impossibilité d'utilisation de la fonction confort «fermeture» lors d'une mise en sécurité.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

20 Examen de l'adéquation de la réserve de cartouches de dioxyde de carbone comprimé • (CO_2) avec les caractéristiques de l'installation (nombre, grammage, etc.)
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

21 A l'issue d'une période de 10 ans ré-éprouver les éléments constitutifs pneumatiques selon la fiche technique du fabricant.
Date de mise en service: |_|_|_|_|_|_|

Dispositifs de Commande et D.A.C. Electrique

22 Examen de l'état des câbles et des connexions.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

23 Mesure de la tension de sortie de télécommande (au sortir de la source). Tension relevée: |_|_|_| volts
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

24 Validation des tensions d'entrée : alimentation de puissance, entrée de télécommande s'il s'agit d'un DAC.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

25 Essai des reports de contrôle de position, s'il s'agit d'un DCS.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

26 Essai des fonctions de confort si elles sont présentes.
Présentes OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Vérification des scénarios du SSI en désenfumage

27 Contrôle des signalisations des DAS.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

28 Contrôle du passage en position de sécurité des DAS par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position ☐
Contrôle du passage en position de sécurité des DAS par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI. ☐
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

29 Contrôle de la commande des équipements techniques associés aux ZF (arrêts des CTA,...).
Présentes OUI ☐ NON ☐ Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

Légende

(1) Définitions au sens de la norme NF S 61-938
- D.C.M. Dispositifs de Commande Manuelle
- D.C.M.R. Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées
- D.C.S. Dispositifs de Commande avec Signalisation
- D.A.C. Dispositif Adaptateur de Commande.

(2) Niveaux d'accès au sens de la norme NF S 61-931
- Niveau 0 (à disposition du public)
- Niveau I (personnel exerçant une responsabilité générale de surveillance)
- Niveau II (personne ayant une responsabilité particulière de sécurité)
- Niveau III (personnel habilité à faire de la maintenance ou de la vérification)
- Niveau IV (personnel autorisé par le constructeur)

(3) Les relevés de grammages de bouteilles sont notés sur un document annexe.

Liaisons de système de désenfumage

Actions Communes à l'ensemble des liaisons

1 Constat de l'intégrité des lignes de télécommande
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

2 Constat du bon état des composants des lignes de télécommande.
Non concerné ☐ Conforme ☐ Non conforme ☐ Corrigé le |_|_|_|_|_|_|

7, rue de La Pérouse 75 784 Paris Cedex 16 - Tél. 01 40 69 57 01

2. Maintenance.

Récapitulatif des périodicités (ERP)		
Périodicité	**Équipement**	**Textes**
	Installations de désenfumage (vérification).	Arrêté du 25 juin 1980 modifié. (art. DF 10)
1 fois/an	Parcs de stationnement de plus de 250 véhicules : Vérification installations électriques, de désenfumage mécanique, dispositifs de signalisation, systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, moyens de lutte contre l'incendie, dispositifs d'obturation coupe-feu, dispositifs de surveillance de la qualité de l'air.	Arrêté du 9 mai 2006. (art. PS 32)
Tous les 3 ans	Systèmes de sécurité incendie (SSI) catégories A et B (voir norme NF S 61-931). Vérification par organisme ou personne agréé.	Arrêté du 25 juin 1980 modifié. (art. MS 73 § 2)

Terminologie des termes du désenfumage

Surface géométrique d'un exutoire : surface d'ouverture mesurée dans le plan défini par la surface de l'ouvrage en son point de contact avec la structure de l'exutoire. Aucune restriction n'est faite pour la surface occupée par les commandes, les lamelles ou autres obstructions.

Coefficient aéraulique : rapport entre le débit effectif, mesuré dans des conditions spécifiques, et le débit théorique de l'exutoire (Cv). Ce coefficient tient compte des entraves dans l'exutoire telles que les commandes, les lamelles, les traverses, etc., ainsi que de l'effet des vents latéraux.

Surface utile d'un exutoire : produit de la surface géométrique et du coefficient aéraulique.

Ouvrant de désenfumage en façade : dispositif d'évacuation de fumée et de chaleur ou d'amenée d'air intégré dans un élément de construction séparant l'intérieur du bâtiment de l'extérieur. Cet élément de construction présente un angle inférieur à 30° par rapport à la verticale.

Surface géométrique de l'ouvrant de désenfumage : surface libérée par l'ouvrant, au niveau du cadre dormant, lorsqu'il est en position ouverte.

Surface libre d`un ouvrant : surface réelle de passage de l'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels (mécanismes d'ouverture, grilles...) à condition que le degré d'ouverture de l'ouvrant soit de 60° au moins, lorsqu'il s'agit d'ouvrants basculants (relevant ou abattant vers l'intérieur ou l'extérieur, horizontalement ou verticalement) ou pivotants (horizontalement ou verticalement). Lorsqu'il s'agit d'ouvrants coulissants, la surface libre est la surface dégagée par la partie coulissante.

Surface libre calculée d'un ouvrant : surface libre obtenue en appliquant les critères de calcul de la fiche VIII de la norme NF S 61-937. La surface verticale, comprise entre la partie supérieure de l'ouvrant en position ouverte et le plafond, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant, sinon cette surface verticale est considérée comme surface tendue. Les triangles latéraux ne peuvent être pris en compte s'il existe un obstacle latéral à une distance inférieure à une 1/2 hauteur d'ouvrant ou si l'espace entre ouvrants est inférieur à cette même distance. Cette surface est limitée à la surface géométrique de l'ouvrant

Surface utile d'un ouvrant : surface déterminée après essai et tenant compte des déformations éventuelles provoquées par une élévation de température. Toutefois, en attendant la définition de la procédure d'essai, la surface utile sera obtenue en appliquant un coefficient de 0,5 à la surface libre (ou surface libre calculée) de l'ouvrant.

Bouche : orifice d'un conduit d'amenée d'air ou d'évacuation des fumées normalement obturé par un volet.

Surface géométrique d'une bouche : surface libérée par le volet au niveau du cadre dormant, lorsqu'il est en position ouverte.

Surface libre d'une bouche : surface réelle de passage de l'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels (mécanismes d'ouverture, grilles...)

Volet : dispositif d'obturation commandable à distance placé au droit d'une bouche de désenfumage desservie par un conduit aéraulique.

Sigles et abréviations

AES	Alimentation électrique de sécurité
AGS	Alarme générale sélective
APS	Alimentation pneumatique de sécurité
CMSI	Centralisateur de mise en sécurité incendie
DAAF	Détecteur avertisseur autonome de fumée
DAC	Dispositif adaptateur de commande
DAD	Détecteur autonome déclencheur
DAS	Dispositif actionné de sécurité
DCM	Dispositif de commande manuelle
DCMR	Dispositif de commandes manuelles regroupées
DCS	Dispositif de commande avec signalisation
DCT	Dispositif commandé terminal
DENFC	Dispositif d'évacuation naturelle de fumée et de chaleur
DM	Déclencheur manuel
DS	Diffuseur sonore
EA	Équipement d'alarme
EAS	Espace d'attente sécurisée (appelé couramment refuge pour personnes handicapées)
ECS	Écran de contrôle et de signalisation
SDI	Système de détection incendie
SMSI	Système de mise en sécurité incendie
SSI	Système de sécurité incendie
SSS	Système de sonorisation de sécurité
UCMC	Unité de commande manuelle centralisée
UGA	Unité de gestion d'alarme
UGCIS	Unité de gestion centralisée des issues de secours
US	Unité de signalisation
ZA	Zone de diffusion d'alarme
ZC	Zone de compartimentage
ZD	Zone de détection

Autres termes courants de la sécurité incendie

Conduit : volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé.

Gaine : volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits.

Volet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente, en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).

Clapet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au compartimentage dans un système de sécurité incendie. Il est ouvert en position d'attente. Il peut être du type télécommandé ou du type autocommandé, en fonction de l'application.

Trappe : dispositif d'accès, fermé en position normale. Pour les essais de résistance au feu, les trappes doivent satisfaire aux essais prévus pour les volets.

Coupe-feu de traversée d'une gaine ou d'un conduit : temps réel défini par les essais réglementaires pendant lequel une gaine ou un conduit traversant la paroi CF séparant deux locaux satisfait au critère CF exigé entre ces deux locaux, compte tenu de la présence éventuelle d'unclapet au sein du conduit.

Pare-flammes de traversée : il est déterminé par le même essai que celui du coupe-feu de traversée, en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local non sinistré.

Alarme générale : signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Ce signal sonore peut être complété, dans certains cas, par un signal visuel. L'alarme générale peut être immédiate ou temporisée.

Alarme générale sélective : alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel, selon les dispositions prévues par le présent règlement pour certains établissements.

Alarme restreinte : signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme générale ayant pour but d'avertir soit le poste de sécurité incendie de l'établissement, soit la direction ou le gardien, soit le personnel désigné à cet effet, de l'existence d'un sinistre et de sa localisation.

Collection sécurité incendie

CALEPIN DÉSENFUMAGE NATUREL

Les installateurs de systèmes de désenfumage incendie s'efforcent de concevoir des ouvrages répondant, d'une part, aux besoins des maitres d'ouvrage et des utilisateurs et, d'autre part, bien sûr aux prescriptions de la règlementation. Cette dernière évolue régulièrement et modifie périodiquement nos habitudes de construction. L'intégration du marquage CE sur certains dispositifs actionnés de sécurité tels que les exutoires, les coffrets de relayage et les moteurs de désenfumage mécanique, et l'application des nouvelles prescriptions de désenfumage sont les exemples flagrants de cette évolution. Ainsi, il y a plus de dix ans, nous avons créé notre syndicat professionnel afin de pouvoir répondre aux besoins des installateurs en matière de formation et d'information règlementaire mais aussi pour permettre une totale équité et probité lors de l'installation des systèmes de sécurité incendie et de leur maintenance. Ce calepin s'inscrit dans cette démarche pédagogique de communication. Il devrait répondre aux interrogations des opérateurs de chantier et de tous les professionnels intervenants sur site.

prix : 18 euros TTC

ISBN : 978-2-9535352-2-8
EAN : 9782953535228

978-2-9535352-2-8

Septembre 2018 - Auteur : JC du Bellay - Conception graphique / illustrations : www.Laubywane.com

GIMSSI
GROUPEMENT DES INSTALLATEURS ET MAINTENEURS DE SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE

FFB
FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT