

ADDITIF Janvier 2018

RÉFÉRENTIEL APSAD R1

Extinction automatique à eau de type sprinkleur

(Édition mars 2015)

Corrections

1

Au § 6.4.4.1 Protection de liquides inflammables en contenants non métalliques, en racks

Dans le e), remplacer « F6.4.4.1e » par « F6.4.4.1 a et b ».

Au § 6.10.2.1 Configuration

A la 3^e puce, remplacer « portants » par « vêtements sur portants » :

« Allée de 0,80 m minimum entre vêtements sur portants »

Au § 10.3 Conditions d'aspiration et de refoulement des pompes

Dans le T10.3b, dans la 2^e colonne, remplacer « (m³/s) » par « (m/s) ».

Au § 10.3.3 Interconnection de deux pompes

Dans le titre, remplacer « Interconnection » par « interconnexion ».

Au § 13.3.7.2 Plafonds à lames ou « résille »

Dans le tableau T13.3.7.2, 2^e colonne, remplacer « 0,80 m < H ≤ 0,9 m »
par « 0,8 m ≤ H < 0,9 m ».

Dans le tableau T13.3.7.2, 2^e colonne, remplacer « 0,9 m < H » par « H ≥ 0,9 m ».

Au § 15.1.6 Sensibilité thermique des sprinkleurs

Dans le tableau T15.1.6, dans la note *, remplacer « (°C.s)^{1/2} » par « (m.s)^{1/2} ».

Dans le dernier paragraphe, remplacer « décroissant » par « croissant » :

« La plupart des types de sprinkleurs pour une température de déclenchement fixée peuvent être classés par ordre croissant de sensibilité, comme indiqué ci-dessous : »



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville

CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex

Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34

Fax : +33 (0)2 32 53 64 80

editions@cnpp.com

Au § 17.5 Les sources d'eau ESFR

Renommer le « T17.5.3 » en « T17.5.2 ».

Dans le § 17.5.2, remplacer la référence « T17.5.3 » par « T17.5.2 ».

Au § 18.4.1 Sources d'eau

A la 3^e puce, remplacer « (voir modèle Annexe 1.1) » par « (voir modèle Annexe 1.7) »

Procès verbaux contradictoires

2

Au § 2 Terminologie

Pour préciser l'exigence du référentiel APSAD R1, une définition est ajoutée :

« Contradictoire : Lorsqu'un procès-verbal est demandé de façon contradictoire, il est entendu que seul l'installateur est responsable. L'éventuelle signature d'un tiers ne dédouane pas l'installateur de ses obligations. Pour les travaux réalisés par l'installateur, la signature d'un tiers sur un PV n'est donc pas exigée. »

Stockage ou bâtiment extérieur, exceptions au § 4.1.c)

Au § 4.3.1 Exceptions sans accord préalable

Les deux cas suivants sont ajoutés à la liste des exceptions des zones pouvant ne pas être protégées :

- les bureaux et les parkings couverts sont acceptés à 8 m des bâtiments protégés avec façades incombustibles, sans prise en compte de leur hauteur ;
- les marchandises peu combustibles (végétaux, produits incombustibles sur palette bois filmés, terreau, grillages, etc.) sont admises à 4 m des bâtiments protégés.

Pour les stockages extérieurs, les exigences APSAD R1 peuvent donc être synthétisées :

- de 0 à 4 m, marchandises totalement incombustibles ;
- de 4 m à 10 m, marchandises peu combustibles ;
- au-delà de 10 m, marchandises combustibles, avec limite de hauteur de stockage.

Par ailleurs, dans le cas de risque ponctuel extérieur, comme une zone de charge de compacteur, entre 6 m et 10 m des bâtiments protégés, il est admis la mise en place d'une protection par *side wall* longue portée depuis la façade en vis-à-vis du risque.



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville
CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex
Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34
Fax : +33 (0)2 32 53 64 80
editions@cnpp.com

Zones particulières à protéger et exceptions

Au § 4.2 Zones particulières à protéger

Au § 4.2 d), il est précisé que les conduits de poussières ou de déchets d'un diamètre supérieur à 0,3 m doivent être protégés dès lors qu'ils représentent un risque d'accumulation de dépôt combustible, ou que ces conduits sont combustibles.

Par extension, il en est de même pour les gaines traitant des atmosphères chargées, avec le risque d'accumulation de condensats.

Pour les cyclones et les chambres à poussières, ce sont les zones d'accumulation de charges combustibles qui doivent être protégées. Une protection par *side wall* depuis la façade du bâtiment est acceptable.

Au § 4.2 l), pour les caissons de climatisation d'atmosphères propres, ne pouvant être modifiés pour admettre une protection complémentaire, il est admis de ne pas protéger à l'intérieur. Toutefois, la protection au-dessus doit être adaptée au risque induit par cet équipement.

Au § 4.2 c), les monte-charges peuvent ne pas être protégés.

Au § 4.2 f), les machineries des monte-charges doivent être protégées.

Au § 4.3.1 Exceptions sans accord préalable

Au §4.3.1 l), en remplacement d'une protection sur 10 m de longueur, il est admis de protéger les passages couverts avec une protection type *side wall* longue portée depuis le bâtiment protégé, dimensionnée sur la base d'une portée minimale de 6 m.

Par ailleurs, il est admis que les autodocks de moins de 0,8 m de profondeur depuis la façade du bâtiment soient non protégés.

Il est admis de ne pas protéger les abris à vélos (sans véhicules motorisés) attenants ou proches des bâtiments protégés, malgré leur couverture potentiellement combustible.

Il est admis de ne pas protéger les abris pour fumeurs, attenants ou proches des bâtiments protégés, malgré leur couverture potentiellement combustible. Le mobilier sous ces abris ne doit pas présenter de risque supplémentaire.

Distance libre supérieure à 4m

Au § 6.2.1.1 Stockage en empilage libre (ST1)

Suite à l'additif de janvier 2016, il est précisé que lors de la majoration de densité pour les distances libres supérieures à 4 m (pour les risques HHS), pour les densités de 20 l/m²/min minimum, la surface impliquée doit être portée à 300 m².

Il est précisé que la majoration de densité de 2,5 l/m²/min par 1 m de distance libre supplémentaire, acceptée pour le ST1 en 2016, est aussi applicable aux autres stockages sans réseaux intermédiaires ST2, ST3, ST5, ST6.

4

Température des sprinkleurs en toiture

Au § 6.2.2.1 Sprinkleurs

La température des sprinkleurs en toiture peut être de 68 °C minimum, malgré la mise en place de réseaux intermédiaires.

Le § 15.1.5 reste applicable, avec la mise en place de sprinkleurs 93 °C minimum pour les bâtiments supérieurs à 8m de hauteur.

Distance libre avec les réseaux intermédiaires

Au § 6.2.2.3 c) Disposition des sprinkleurs dans les rayonnages

Lorsque la distance libre de 15 cm sous les réseaux intermédiaires à l'intérieur des rayonnages ou des racks ne peut être respectée, il est admis la mise en place de sprinkleurs à jets plats, prévus pour cette application, avec respect d'une distance libre minimale de 10 cm.

La fiche technique des sprinkleurs installés autorisant cette application en réseaux intermédiaires doit alors être jointe au dossier technique.

Cette réduction de distance libre s'accompagnant d'un risque de déclenchement intempestif accru par choc avec des palettes, elle ne doit être mise en œuvre qu'après accord du maître d'ouvrage ayant pris en compte la nécessité de maîtrise de la manutention des palettes.



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville
CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex
Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34
Fax : +33 (0)2 32 53 64 80
editions@cnpp.com

Protection de rack extérieur

Au nouveau § 6.2.2.7.9 Protection d'un rack extérieur contigu au bâtiment protégé

Un rack extérieur peut être protégé avec mise en place d'un plafond et d'une protection sprinkleur toiture adaptée en dessous.

Toutefois, en cas d'absence de plafond, il est admis de mettre en place une protection par réseaux intermédiaires, avec les dispositions supplémentaires suivantes :

- dernier niveau de réseau intermédiaire au-dessus du dernier niveau de stockage, avec 15 cm de distance libre minimale ;
- prise en compte d'1 niveau supplémentaire dans le dimensionnement de rack (cf § 6.2.2.4) avec 4 niveaux maximum ;
- absence de cumul hydraulique avec une protection toiture adjacente.

Les règles d'éloignement des stockages et bâtiments du §4.1 c) modifiées par les exceptions du présent additif restent applicables par rapport à ce rack protégé.

Risques spéciaux : liquides inflammables et combustibles

Au § 6.4 Risques spéciaux : les liquides inflammables et combustibles

Il est précisé que ce chapitre concerne le stockage de liquides inflammables et combustibles dans des contenants portables (~2 m³ maximum). C'est notamment le cas pour l'application de la figure F.6.4.1.

Les contenants de plus grands volumes restent donc classés RS et doivent être soumis à l'accord de CNPP.

Au § 6.4.2 Local coupe-feu dédié au stockage de liquides inflammables

L'absence de mise en œuvre d'émulseur est admise dans les cas suivants :

- le local coupe-feu bénéficie d'un système de rétention/drainage permettant de retenir/déporter la totalité du volume requis du système sprinkleur pour le débit maximum prévisible (QS2) du local ;
- les produits stockés ne nécessitent pas d'émulseur d'après le tableau ci-dessous :

Type de liquides	Point d'éclair (°C)	Volume > 25 l	Volume ≤ 25 l et > 5 l	Volume ≤ 5 l
miscibles	≤ 100	eau + émulseur	eau	eau
	> 100	eau	eau	eau
non miscibles	≤ 100	eau + émulseur	eau + émulseur	eau
	> 100	eau (*)	eau	eau

* Dans tous les cas, il est conseillé d'asservir la porte du local à une détection précoce en toiture. Pour l'absence de mise en œuvre d'émulseur pour le cas de liquides non miscibles de point d'éclair supérieur à 100 °C en contenants supérieurs à 25 l, ce critère devient une exigence.

Par ailleurs, lorsque la hauteur de stockage dépasse 3,2 m, pour des racks doubles de moins de 2,7 m de large, pour des allées de plus de 2,4 m entre racks, il est admis la mise en place de réseaux intermédiaires à tous les niveaux, conformément au § 6.4.4.1 b), sous planchers pleins, avec dimensionnement sur 2x6 K115 à 3,45 bar (ou K160 à 1,8 bar) cumulés à la protection toiture dimensionnée sur la surface du local, avec émulseur excepté dans les conditions ci-dessus.

Au § 6.4.4 Protection de liquides inflammables en contenants non métalliques

La mise en place de sprinkleurs K160 est admise en réseaux intermédiaires. Les dimensionnements doivent alors prévoir une pression minimale à ces sprinkleurs de 1,8 bar.

Au § 6.4.4.1 Protection de liquides inflammables en contenants non métalliques, en racks

Pour les huiles (point d'éclair supérieur à 200 °C) en contenants de moins de 5 l, il est désormais admis une configuration où ces marchandises seraient protégées sous planchers pleins, avec réseaux intermédiaires (tous 2 niveaux dimensionnés à 2x4 K115 3,45 bar ou K160 à 1,8 bar), avec une protection toiture ESFR ou CMSA dimensionnée sur la hauteur de bâtiment et le type de marchandises du reste du stockage.

Par conséquent, la note 2 de F6.4.4.1 b est amendée de la façon suivante :

« Note 2 : absence de cumul hydraulique des réseaux intermédiaires et de la protection toiture autorisée si pas de mixité de la note 1. La protection traditionnelle de la toiture doit tout de même rester en spray.

Dans le cas spécifique des huiles dans des contenants de moins de 5 l avec la mise en place des planchers pleins en partie basse des racks, la mixité, les protections toitures en ESFR (ou CMSA) et l'absence de cumul hydraulique sont autorisés. »

Les § 16.2.1 et 17.2.1 sont donc influencés par cette décision.

Stockages de pneumatiques

Au § 6.9 Risques spéciaux : les stockages de pneumatiques

Les figures sont renommées de la façon suivante afin d'illustrer les différents vocabulaires liés à ces types de stockage :

F6.9.1 - Stockage de pneumatiques à plat, horizontalement ou sur flanc

F6.9.2 - Stockage de pneumatiques sur bande de roulement ou verticalement

F6.9.3 - Stockage de pneumatiques en chaîne, entrelacés ou en épis

7

Déclenchement du déluge par système de détection incendie

Au § 7.4.1 Généralités

Il est précisé que les systèmes de détection incendie commandant des installations de type déluge doivent être conformes au référentiel APSAD R7, avec application du § 2.12, notamment la nécessité de confirmation d'alarme et la vérification de performance.

Nota : il n'est pas retenu la même exigence pour les installations préaction, l'arrosage effectif se faisant dans tous les cas après déclenchement des sprinkleurs.

Limites des systèmes antigel

Au § 7.5.1 Dispositif d'homogénéisation et de réinjection d'antigel

Il est admis qu'un système antigel puisse alimenter plus de 20 sprinkleurs représentant :

- une surface inférieure à 180 m² dans le cas de protection toiture ;
- une longueur développée de 38 m d'antennes dans le cas de protection par réseaux intermédiaires.

Ces surfaces ou longueurs doivent alors figurer dans le dossier technique.

La surface couverte et la longueur développée pour l'ensemble des systèmes antigel sur 1 poste de contrôle ne doit alors pas dépasser la limite équivalente à 5 systèmes antigel tels que définis ci-dessus (900 m², 190 ml ou un mixte proportionnel).

Exemple 1 : un poste comporte 9 SAG de protection toiture de 100 m² chacun, ce qui est admis.

Exemple 2 : un poste comporte 5 SAG de 100 m² de protection toiture + 3 SAG de protection en réseaux intermédiaires de 30 m de longueur développée, ce qui n'est pas admis.

En effet : $500 \text{ m}^2 / 180 \text{ m}^2 + 90 \text{ m} / 38 \text{ m} = 2,78 + 2,37 = 5,15 \text{ SAG}$



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville

CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex

Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34

Fax : +33 (0)2 32 53 64 80

editions@cnpp.com

Combinaison des sources d'eau

Au § 8.1 Prescriptions générales

Les limites liées à la présence de réseaux intermédiaires sont revues, les limites sont exprimées aussi en termes de surfaces développées et le tableau T8.1a est simplifié de la manière suivante :

Catégorie de risque	Cumul du nombre de sprinkleurs pour chaque catégorie de risque minimum* (cf exemple)	Valeur de surface développée **	Sources d'eau requises	Énergie admise de la source			Les observations ci-dessous ne concernent qu'une des deux sources
				Électrique	Électrique Secourue	Diésel	
HHS	> 3 000	> 27000m ²	B B	E	ES ES	D D	B.4 ou B.7 seulement autorisées
	200 à 3 000	1800 à 27000m ²	A B	E	ES ES	D D	Sauf B.2
	≤ 200	≤ 1800m ²	B seule		ES	D	
cumul HHP et HHS	> 5 000	> 45000m ²	B B	E	ES ES	D D	Sauf B.2
	1000 à 5 000	9000 à 45000m ²	A B	E	ES ES	D D	
	≤ 1000	≤ 9000m ²	B seule		ES	D	
cumul OH, HHP et HHS	> 1000	> 9000m ²	A B	E E	ES ES	D D	
	≤ 1000	≤ 9000m ²	B seule	E	ES	D	OH seulement
LH seulement			A seule	E	ES	D	

* Les réseaux intermédiaires ne sont pas comptabilisés. Toutefois, pour les zones équipées de réseaux intermédiaires, dans le cas de toiture excédant 10m de hauteur, le nombre de sprinkleurs traditionnels toiture sur ces zones est majoré de 10% par mètre supplémentaire de hauteur de bâtiment.

** Dans le cas de nombre important de sprinkleurs du fait de surfaces réduites par sprinkleur, il est admis de considérer les limites en surface développée équivalente à 9m² x nombre. Dès lors, les surfaces développées doivent être précisées dans le dossier technique.

Exemple 1 : 150 sprinkleurs toiture en HHS et 950 sprinkleurs toiture en HHP nécessitent une source B et une source A car le nombre total de sprinkleurs pour les risques cumulés classés HHP et au-dessus excède le seuil de 1 000 du risque HHP.

Exemple 2 : Pour 900 sprinkleurs toiture HHS sans réseaux intermédiaires, 950 sprinkleurs toiture HHS avec réseaux intermédiaires pour un bâtiment de moins de 10 m, et 1000 sprinkleurs toiture avec réseaux intermédiaires dans un bâtiment de 15 m, le nombre de sprinkleurs fictif à considérer en HHS est donc $900 + 950 + 1000 \times 1,5 = 3350$. La combinaison requise est donc 2 sources B.

Exemple 3 : Pour 8100m² de sprinkleurs toiture HHS sans réseaux intermédiaires, 8550 m² de sprinkleurs toiture HHS avec réseaux intermédiaires pour un bâtiment de moins de 10 m, et 9000 m² de sprinkleurs toiture avec réseaux intermédiaires dans un bâtiment de 15 m, la surface fictive à considérer en HHS est donc $8100 + 8550 + 9000 \times 1,5 = 30\ 150$. La combinaison requise est donc 2 sources B.



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville

CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex

Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34

Fax : +33 (0)2 32 53 64 80

editions@cnpp.com

Démontage et remontage des canalisations

Au § 13.2.2 Matériaux des canalisations

Les tubes de réemplois sont interdits. Les tubes de réemplois sont des canalisations issues de tout ou partie d'un système sprinkleur qui aurait été démontées en vue d'être remontées.

La réutilisation de tube peut être acceptée dans les conditions suivantes :

- le remplacement systématique des sprinkleurs et raccords rainurés ;
- la vérification visuelle de l'état interne des canalisations au moment de la dépose ;
- la dépose et la repose effectuées par le même installateur certifié ;
- l'opération de repose réalisée sur le même système que la dépose ;
- l'éventuel stockage à l'abri, hors sol, avec extrémités protégées ;
- application du § 19 concernant l'édition du référentiel à appliquer et la nécessité de visite de conformité, ou de complément de dossier, en fonction des sprinkleurs réinstallés.

Epaisseur de l'inox

Au § 13.2.2.2 Tuyauteries en acier inoxydable

En modification du tableau T13.2.2.2, il est admis des épaisseurs de 3 mm pour les canalisations DN 125 et DN 150.

Sprinkleurs installés neufs

Au § 13.3.1 Principe de pose

Il est précisé que tous les sprinkleurs installés doivent être neufs afin de garantir leur fiabilité et leur étanchéité. Ils ne peuvent donc pas provenir d'un lot déjà installé et déposé. Après manipulation des sprinkleurs, ils doivent donc être remplacés systématiquement.

Distances libres réduites

Au § 13.3.2.1 Cas de la distance libre avec le stockage

Dans le cas de HHS, il est admis de réduire la distance libre entre les sprinkleurs toiture et le haut du stockage, avec les dispositions suivantes :

- de 0,6 m à 1 m de distance libre : réduction des surfaces par sprinkleurs à 7,5 m² en réduisant la distance maximale entre sprinkleurs à 3 ;
- de 0,3 m à 0,6 m de distance libre : réduction des surfaces par sprinkleurs à 6 m² en réduisant la distance maximale entre sprinkleurs à 2,5 m.

Nota : cette disposition ne s'applique que pour les sprinkleurs traditionnels, pas en CMSA ni en ESFR.

Nature de plafond

Au § 13.3.3 Distance des sprinkleurs par rapport aux plafonds, sous-plafonds, toitures, sous-toitures ou faux plafonds

Il est précisé que d'une manière générale, le plafond au-dessus des sprinkleurs doit résister à l'élévation de température avant le déclenchement des sprinkleurs.

Au § 16.1.2 Types de constructions

Il est précisé que le plafond au-dessus des sprinkleurs CMSA doit pouvoir résister aux gaz chauds ascendants d'au moins 150 N/m² et aux températures des flammes qui atteignent le plafond pour les stockages généralement protégés par ce type de sprinkleurs.

Au § 17.1.2 Types de constructions

Il est précisé que le plafond au-dessus des sprinkleurs ESFR doit pouvoir résister aux gaz chauds ascendants d'au moins 150 N/m² et aux températures des flammes qui atteignent le plafond pour les stockages généralement protégés par ce type de sprinkleurs.

Surface Impliquée réduite

Au § 13.4.1 Conditions générales

Dans le cas où le calcul hydraulique ne peut être réalisé sur une surface impliquée complète, et sans que la zone soit compartimentée par des murs coupe-feu, il est admis de réaliser le calcul hydraulique en ajoutant artificiellement le débit correspondant à la surface impliquée manquante. Cela permet de dimensionner le collecteur jusqu'à l'entrée de la zone. L'utilisation de cette disposition doit alors être formalisée dans le dossier technique, dans les résumés de calcul par exemple.

Exemple : 10 l/m²/min sur 200 m² donne 2200 l/min dans le calcul réel (avec équilibrage). Le débit à ajouter en entrée de zone est alors : $2200 \times (260-200) / 200 = 660$ l/min.

Pour le cas particulier des calculs dans les boutiques, il est admis d'exclure des calculs certains sprinkleurs de surface très faibles et de risque réel ordinaire, comme par exemple les toilettes ou les cabines d'essayage.

Chandelles antigel visitables

Au § 15.1.2.5 Chandelles sèches et antigel visitables

Il est rappelé que le cas des chandelles antigel visitables ne peut être mis en œuvre que dans le cas où ces chandelles sont accessibles pour maintenance (cf § 18.6.3).

Manomètres enregistreurs électroniques

Au § 15.2 Les postes de contrôle

Il est désormais admis que le manomètre enregistreur exigé au niveau du poste de contrôle puisse être soit à bande graphique à rotation hebdomadaire, soit électronique sous les conditions suivantes :

- fréquence de prise de mesure toutes les 2 s maximum ;
- accès local aux prises de mesure pour vérification ;
- autonomie du dispositif de 72 h ;
- sauvegarde des données équivalentes à 1 an minimum.

Dans ce 2^e cas, les opérations hebdomadaires visées au § 18.4.3 « remplacement des graphiques des manomètres enregistreurs et archivages (un an minimum) » sont remplacées par la vérification de l'adéquation des mesures de pression entre le manomètre enregistreur et le manomètre de référence - notamment pendant l'essai d'alarme - et le bon enregistrement des données sur une période au minimum de 1 an.

Explosifs

Au § 16.2.1 Marchandises incompatibles

Il est précisé que les explosifs sont des marchandises incompatibles.

Au § 17.2.1 Marchandises et emballages incompatibles avec une protection ESFR

Il est précisé que les explosifs sont des marchandises incompatibles.

Au § A.2.2.2 Liste des marchandises

Il est précisé que les explosifs sont des marchandises RS et doivent faire l'objet d'un traitement particulier.

ESFR et pneumatiques

Au § 17.2.3 Pression minimale de conception des sprinkleurs ESFR

Il est désormais admis que la ligne intitulée « *Pneumatiques stockés sur flanc, sur la bande de roulement ou en épis sur palettes à rehausses (ST2 ou ST3) (note 5)* » puisse être appliquée à une configuration racks ST4 avec la garantie du respect d'un espace transversal de 15 cm tous les 2 m maximum, en complément de l'espace longitudinal normalement requis pour ce type de stockage.

13

Etendue des protections alimentées par 1 poste de contrôle

Au § 17.3.1 Poste de contrôle et tuyauterie

Il est désormais admis qu'un poste de contrôle puisse alimenter 9000m² de surface développée, avec mise en place d'un moyen permettant leur alimentation en période de maintenance, avec maintien de la couverture des besoins hydrauliques.

Cette surface doit alors être précisée dans le dossier technique.

La vérification du positionnement des ESFR objet du § 17.3.8 devra être réalisée pour 1 point de contrôle par tranche de 900 m² de surface du poste, avec un minimum de 5 par poste.

Un poste peut alimenter des protections ESFR et traditionnelles, avec mise en place de vannes de sectionnement reportées en alarme à moins de 3 m de hauteur pour l'isolement des protections traditionnelles. L'exception des bureaux de moins de 50 m² est conservée. Il est précisé que le raccordement de réseaux intermédiaires sur les protections toitures n'est admis que dans les limites définies à l'exception du § 13.1.2.

Le *by-pass* tel que défini dans la figure F15.2a, ou une interconnexion aval entre postes, sont deux moyens admis permettant le maintien de l'alimentation des protections en période de maintenance. Il est rappelé que les vannes doivent être reportées en alarme, et que les diamètres doivent être identiques pour ne pas remettre en cause la couverture des besoins hydrauliques.

Ces dispositions peuvent s'appliquer de manière similaire au CMSA § 16.4.1 et viennent s'ajouter aux possibilités offertes par l'additif de janvier 2017.



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville

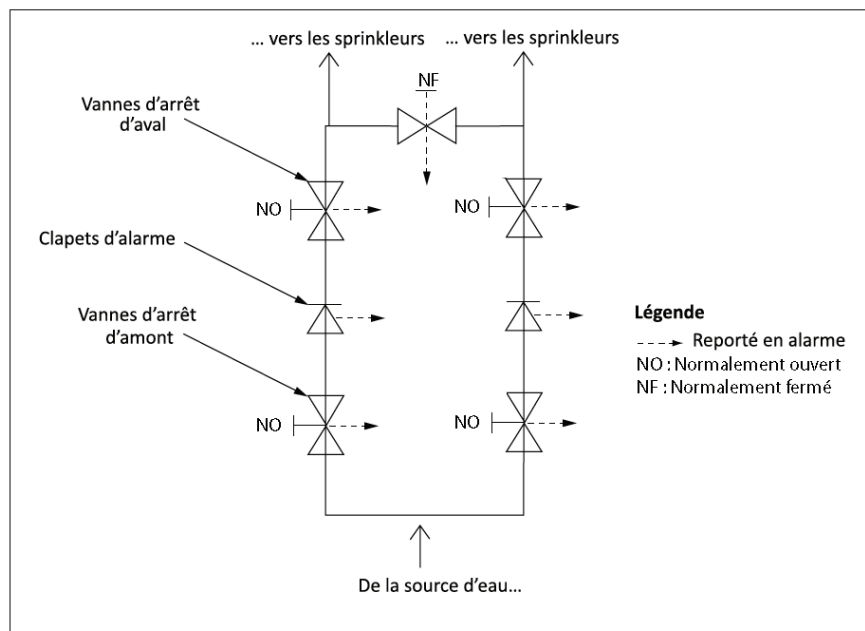
CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex

Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34

Fax : +33 (0)2 32 53 64 80

editions@cnpp.com

Schéma d'interconnexion aval entre postes :



Soufflants et ESFR/CMSA

Au § 17.4.1 Incidence de certains modes de chauffage et de climatisation des locaux

Il est désormais admis l'absence de limite en vitesse de soufflage d'air et l'absence de zones de non stockage pour les soufflants, avec mise en place d'un asservissement de l'arrêt des soufflants à un système de détection incendie précoce répondant à toutes les caractéristiques suivantes, en complément de l'asservissement au système sprinkleur :

- détection de fumée par aspiration conforme APSAD R7 ;
- tests par foyers types réalisés soufflants en fonctionnement, et dans la zone de perturbation des soufflants ;
- étendue de la détection sur l'ensemble du local concerné par la protection ESFR.

Cette disposition est applicable au CMSA § 16.3.1.

Au § 3.8.2.1 Sprinkleurs ESFR et CMSA

Lorsque les soufflants sont asservis à un système de détection incendie dans les conditions du § 16.3.1 ou § 17.4.1, la déclaration de conformité au référentiel APSAD R7 doit être jointe au dossier technique.

ESFR et mezzanine

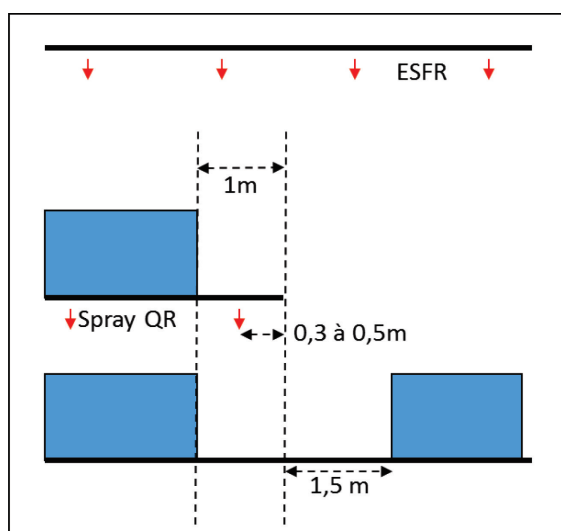
Au § 17.4.3 Cas particuliers des mezzanines

Il est désormais admis un cas supplémentaire de protection ESFR en toiture et protection traditionnelle sous mezzanine :

- Dans le cas des sprinkleurs traditionnels sous mezzanine, sans retombée périphérique, laisser une allée libre de 1 m sous et sur, le long du bord de mezzanine, une allée libre de 1,5 m en bordure de mezzanine, et positionner les sprinkleurs traditionnels spray réponse rapide entre 0,3 m et 0,5 m du bord de mezzanine.

15

Figure F17.4.3d - Protection ESFR en toiture avec mezzanine protégée en sprinkleurs traditionnels, sans retombée périphérique.



Maintenance annuelle des motopompes

Au § 18.6.1 Moteur diesel

Il est rappelé que la maintenance du moteur diesel doit être finalisée par un test de performance du motopompe diesel, notamment au débit Q100%, en comparant avec les valeurs de pression de refoulement admises.

Test des postes Déluge

Au § 18.7.3.3 Poste de type déluge

Pour les postes déluge commandés par des réseaux pilotes, la vérification du déclenchement du poste est requise par un déclenchement à blanc du clapet, par l'ouverture de la vanne de test en extrémité de réseau pilote.

Décompte de sprinkleurs pour extensions

16

Au § 19.2 Dispositions spécifiques APSAD R1

Il est rappelé que le nombre de sprinkleurs comptabilisés pour l'application des paragraphes 19.2.2 à 19.2.5 sont ceux installés.

Exemple : lorsque, pour un remaniement, 160 sprinkleurs sont déposés et 210 sont installés, ce sont 210 sprinkleurs qui sont comptabilisés et donc ce remaniement doit faire l'objet des dispositions du § 19.2 et du § 19.2.5 *Extensions ou modifications de plus de 200 sprinkleurs*.



Prévention et maîtrise des risques

CNPP Éditions

Route de La Chapelle Réanville

CD 64 – CS 22265 – F 27950 SAINT-MARCEL Cedex

Tél. : +33 (0)2 32 53 64 34

Fax : +33 (0)2 32 53 64 80

editions@cnpp.com