

Affaire suivie par : Karim KARZAZI  
Téléphone : 01 44 50 21 02  
Télécopie : 01 44 50 57 85  
[karim.karzazi@cnpp.com](mailto:karim.karzazi@cnpp.com)

Monsieur le Président du GIS  
F.F.M.I  
92038 PARIS LA DÉFENSE CÉDEX 72

Paris, le 10 janvier 2006

**PCA/GIS**

**N/Réf.** : KK/CM/06/002

**Objet** : Jurisprudences concernant :

1. **Sprinkleurs debout sur des antennes de diamètre DN 65 et plus.**
  2. **Nouvelles exigences pour application conjointe de la norme NF-EN 12845 et de la Règle APSAD R1**
  3. **Protection sprinkleurs des chaufferies gaz.**
  4. **Classement des caisses en plastique : précision de la jurisprudence du 09 février 2005**
  5. **ESFR et Glycol : utilisation d'ESFR K 360 (K25).**
- Rappels et informations
6. **Alarmes et report des alarmes : rappel des différents cas de figure.**
  7. **Utilisation des tuyauteries flexibles en INOX : info.**
  8. **Intervention sur les systèmes réalisés par un autre installateur.**
  9. **Maîtrise de la sous-traitance.**
  10. **Calculs hydrauliques : rappel concernant la surface maxi couverte par sprinkleur**

---

Monsieur le Président,

Nous avons l'honneur de vous informer de récentes décisions du sous comité technique prévention, ainsi que des précisions sur l'interprétation de la règle APSAD R1, applicables aux systèmes sprinkleurs.

Sauf spécification contraire ces décisions et rappels sont applicables immédiatement.

**1. Sprinkleurs debout sur des antennes de diamètre DN65 et plus :**

*Décision applicable pour des remises d'offre postérieures au 30 avril 2006.*

Lorsque le diamètre des antennes est supérieur au DN50 (donc à partir du DN 65), il doit être mis en place une chandelle de façon à ce que la distance verticale entre le diffuseur et l'axe de l'antenne soit au minimum de :

- ✓ 0.33 m pour une antenne de DN 65
- ✓ 0.38 m pour une antenne de DN 80
- ✓ 0.41 m pour une antenne de DN 100

.../...

Cette disposition qui s'appliquait aux sprinkleurs grosses gouttes s'applique désormais également aux sprinkleurs spray, conventionnel et ESFR.

## **2. Nouvelles exigences pour l'application conjointe de la norme NF EN 12845 et de la règle APSAD R1 :**

*Décision applicable pour des remises d'offre postérieures au 30 avril 2006.*

Afin de faciliter l'application conjointe de la norme et de la règle APSAD R1, les évolutions suivantes doivent être mise en place sur tous les nouveaux systèmes sprinkleurs et extensions conformes aux exigences de la règle APSAD R1.

- Les bureaux doivent au minimum être classés en risque courant.
- Un dispositif d'essai permanent doit être mis en place pour toutes les sources d'eau et donc pour la source A. Le dispositif d'essais à demeure peut être commun à plusieurs sources.
- Les besoins hydrauliques doivent être couverts avec une marge de 0.5 bar et ce quel que soit le niveau d'eau de la réserve (réserve vide).
- L'utilisation de sprinkleurs à réponse rapide est requise dans les ERP, sauf lorsque la hauteur sous plafond est inférieure à 5M ou lorsque le local est inférieur à 500 m<sup>2</sup>.
- L'utilisation de sprinkleurs K80 mini est requise pour les risques courants (RC).
- L'utilisation de sprinkleurs K115 mini est requise pour des densités > 10l/m<sup>2</sup>/min en RTD.
- Le volume d'eau de la réserve doit être calculé sur la base du point S2 (le Q<sub>max</sub> de la norme).
- Les vitesses d'aspiration maxi sont de 1.8 m/s en charge et de 1.5 m/s en aspiration, calculée sur la base de QS2. Il n'y a donc plus de différence d'exigence en fonction du débit.
- La pression mini de 0.7 bar est requise pour les sprinkleurs les plus défavorisés en risque à faible potentiel calorifique RFPC.

## **3. Protection sprinkleur des chaufferies gaz (article 4.3.1 de la règle R1) :**

*Décision applicable immédiatement.*

La règle APSAD R1 précise que les chaufferies gaz ne doivent pas être protégées, en référence aux risques d'explosion.

Aujourd'hui, les chaufferies bénéficient d'une sécurisation améliorée par rapport au risque d'explosion et la protection par sprinkleurs peut donc être envisagée, d'autant que les locaux peuvent avoir une superficie importante et qu'il est prudent de les protéger.

L'évolution de la règle R1 prévoit donc d'accepter leur protection sous réserve de respecter les exigences du chapitre 4.5 de la règle. Il est toutefois rappelé que la vanne d'isolement doit être cadenassée en position ouverte ou reportée en alarme.

Par ailleurs, l'assuré doit respecter l'ensemble des exigences réglementaires liées aux chaufferies gaz.

A ce stade d'évolution de la règle R1, il s'agit d'une possibilité de sprinkler les chaufferies gaz mais pas encore une obligation.

.../...

#### **4. Classement des caisses en plastique : précision de la jurisprudence du 09 février 2005 :**

*Décision applicable immédiatement.*

La jurisprudence du 09 février 2005 indiquait :

« Les récipients en polypropylène et polyéthylène doivent être classés en RTDB4. Ainsi et dans l'optique d'actualisation du classement de ces emballages, la catégorie RTDB4 sera obligatoire. Néanmoins, cette nouvelle affectation du classement RTDB4 est limitée aux caisses en plastique non emballées dans des cartons (caisses habituellement utilisées dans l'agroalimentaire ou l'automobile).

Dans le cadre de l'application de cette nouvelle jurisprudence, les caisses plastiques fermées sur le dessus, donc classées RTDB4, restent compatibles avec une protection de type ESFR. »

Le 26 mai 2005, nous vous précisons que ce classement RTDB4 concernait les caisses empilables utilisées habituellement en agroalimentaire et dans l'industrie automobile (entre autres exemples) et dont le volume unitaire de chaque caisse est de l'ordre de 1 m<sup>3</sup>.

Aujourd'hui, nous vous précisons également que le classement de ces récipients de stockage en polyéthylène pourra être déclassé en RTDB3 lorsque le contenu est une marchandise classée au maximum F2 sans emballage ou avec un emballage classé au maximum E2.

#### **5. ESFR et Glycol : utilisation d'ESFR K 360 (K25) :**

*Décision applicable pour des remises d'offres postérieures au 30 avril 2006.*

Jusqu'à ce jour, la règle R1 permet l'utilisation de mélange glycolé avec des sprinklers ESFR en fixant un certain nombre de critères, mais laisse le choix sur l'utilisation des ESFR K25 (360) ou K14 (200).

Pour tenir compte des essais récents qui ont mis en évidence la plus grande efficacité des ESFR K25 avec un mélange glycolé par rapport aux K14, l'utilisation des ESFR K360 (K25) en présence de mélange glycolé est désormais requise. Nous attirons votre attention sur le fait que le choix des K 360 (K25) n'a qu'une influence limitée sur les pompes et la réserve mais il permet dès l'ouverture des premiers sprinklers la décharge d'un débit très supérieur aux K 200 (K14).

Nous rappelons que la meilleure solution pour les entrepôts reste de les maintenir hors gel et donc d'utiliser des réseaux sous eau.

.../...

## **6. Alarme et report des alarmes : Rappel des différents cas de figure :**

En fonction de l'emplacement de l'armoire de report d'alarme NF – 72h requise par la règle APSAD R1 (§14) et qui reprend la totalité des alarmes sprinkleurs, les différentes configurations suivantes sont acceptables.

- L'armoire NF-72h est située dans un local du site occupé 24/24.
- L'armoire NF-72h est située dans un local du site occupé pendant les heures ouvrées avec un report d'une synthèse en télésurveillance (P3) en dehors des heures ouvrées.
- L'armoire NF-72h est située dans le local des sources d'eau avec un report (au minimum) d'une synthèse feu et dérangement vers un local du site occupé 24/24. Du fait d'une présence humaine 24/24, il n'y a pas d'exigence spécifique concernant l'autonomie en énergie de l'armoire de synthèse ou la GTC. Toutefois il est nécessaire que l'état de la ligne soit surveillé.
- L'armoire NF-72h est située dans le local des sources d'eau avec un report (au minimum) d'une synthèse feu et dérangement en télésurveillance 24/24.  
Dans ce cas, il est important de prévoir un report d'une synthèse vers un local du site occupé pendant les heures ouvrées.

## **7. Utilisation des tuyauteries flexibles en INOX : info**

L'utilisation de ces tuyauteries flexibles qui permettent de limiter les temps de montage semble progresser sur le marché français. L'attention est notamment attirée sur les précautions suivantes :

- Veiller au rayon de courbure maxi fixé par le fabricant (75 mm pour certains, 90° pour d'autres etc...).
- Tenir compte des pertes de charge spécifiques à ces matériels.
- Respecter les conditions de supportage fixées par le fabricant et notamment l'utilisation du rail de fixation au faux plafond.
- Utilisation limitée aux risques RFPC à RTDA2.
- Dans le cas des chandelles visitables (glycol), l'utilisation de flexibles ne dispense pas de mettre en place un « T » pour la vérification périodique du glycol.

## **8. Intervention sur des systèmes réalisés par un autre installateur : rappel**

Nous rappelons qu'avant d'intervenir sur un système réalisé par un autre installateur vous devez faire une démarche de reprise d'installation auprès de nos services.

## **9. Maîtrise de la sous-traitance :**

Nous vous rappelons que lorsqu'il vous arrive de sous-traiter le montage ou la préfabrication (dans la limite de 30%), il vous appartient de suivre et de contrôler la qualité de la prestation technique du sous-traitant mais également de vous assurer que ce dernier respecte les règles de l'art de la profession et qu'il emploie, dans le cadre de la législation, des personnels dûment qualifiés.

.../...

### **10. Calculs hydrauliques : rappel concernant la surface maxi couverte par sprinkleur :**

Il est rappelé que les calculs hydrauliques doivent être faits à la fois en considérant tous les sprinkleurs situés à l'intérieur de la surface impliquée théorique fixée par la règle R1 et en considérant le débit minimum requis aux sprinkleurs couvrant la plus grande surface.

Il convient donc d'être particulièrement prudent lorsque le pas des sprinkleurs est irrégulier et la solution consistant à prendre la surface moyenne par sprinkleur pour définir la pression au sprinkleur le plus défavorable peut amener à des erreurs.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Karim KARZAZI  
Chef du Service Contrôle Sprinkleurs

Laurent LEBORGNE  
Le Directeur Technique

Copie : M. MONTEILS (Tyco Mather et Platt - Président du GIS)  
M. TERRASSON (TPI - Président de la Commission Technique du GIS)  
Installateurs Certifiés  
Stés disposant d'une armoire de commande des moteurs diesels certifiée APSAD  
M. MONNIER (Socotec - Président du Clopsi)  
Mme BEAUVALLET (Secrétariat de la Certification)  
Direction Technique du CNPP.