

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

Décret n° 2016-287 du 10 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.339(91) relative à l'adoption d'amendements au Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (Recueil FSS) (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1)

NOR : MAEJ1604733D

Le Président de la République,

Sur le rapport du Premier ministre et du ministre des affaires étrangères et du développement international,

Vu la Constitution, notamment ses articles 52 à 55 ;

Vu le décret n° 53-192 du 14 mars 1953 modifié relatif à la ratification et à la publication des engagements internationaux souscrits par la France ;

Vu le décret n° 58-905 du 27 septembre 1958 portant publication de la convention relative à la création de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, signée à Genève le 6 mars 1948 ;

Vu le décret n° 80-369 du 14 mai 1980 portant publication de la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (ensemble une annexe), faite à Londres le 1^{er} novembre 1974 ;

Vu le décret n° 81-474 du 7 mai 1981 portant publication du protocole de 1978 relatif à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, fait à Londres le 17 février 1978 ;

Vu le décret n° 95-1264 du 27 novembre 1995 portant publication du protocole de 1988 relatif à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, fait à Londres le 11 novembre 1988, signé par la France le 23 janvier 1990 ;

Vu le décret n° 2006-1188 du 27 septembre 2006 portant publication de la résolution MSC.98(73) portant adoption du Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 5 décembre 2000,

Décète :

Art. 1^{er}. – La résolution MSC.339(91) relative à l'adoption d'amendements au Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (Recueil FSS) (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012, sera publiée au *Journal officiel* de la République française.

Art. 2. – Le Premier ministre et le ministre des affaires étrangères et du développement international sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 10 mars 2016.

FRANÇOIS HOLLANDE

Par le Président de la République :

Le Premier ministre,
MANUEL VALLS

*Le ministre des affaires étrangères
et du développement international,*
JEAN-MARC AYRAULT

(1) Entrée en vigueur : 1^{er} juillet 2014.

RÉSOLUTION MSC.339(91)

RELATIVE À L'ADOPTION D'AMENDEMENTS AU RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE (RECUEIL FSS) (ENSEMBLE UNE ANNEXE), ADOPTÉE À LONDRES LE 30 NOVEMBRE 2012

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

NOTANT la résolution MSC.98(73), par laquelle il a adopté le Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (ci-après dénommé le « Recueil FSS »), lequel est devenu obligatoire en vertu du chapitre II-2 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (ci-après dénommée « la Convention »),

NOTANT ÉGALEMENT l'article VIII b) et la règle II-2/3.22 de la Convention, qui concernent la procédure d'amendement du Recueil FSS,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-onzième session, les amendements au Recueil FSS qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements au Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie dont le texte figure en annexe à la présente résolution ;

2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1^{er} janvier 2014, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié qu'ils élèvent une objection contre ces amendements ;

3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1^{er} juillet 2014, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus ;

4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, conformément à l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention ;

5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

A N N E X E**AMENDEMENTS AU RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES
AUX SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE (RECUEIL FSS)****CHAPITRE 3****PROTECTION DU PERSONNEL**

1. Le texte actuel du paragraphe 2.1.2 est remplacé par les deux nouveaux paragraphes suivants :

« 2.1.2.1 Un appareil respiratoire doit être un appareil respiratoire autonome à air comprimé dont les bouteilles contiennent un volume d'air égal à au moins 1 200 l ou un autre appareil respiratoire autonome qui puisse fonctionner pendant 30 min au moins. Toutes les bouteilles à air comprimé pour appareil respiratoire doivent être interchangeables.

2.1.2.2 L'appareil respiratoire à air comprimé doit être muni d'une alarme sonore et d'un voyant ou autre dispositif qui avertissent l'utilisateur avant que la bouteille ne contienne plus qu'un volume d'air de 200 l. »

CHAPITRE 5**DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION
DE L'INCENDIE PAR LE GAZ**

2. Dans le paragraphe 2.1.1.1, la nouvelle phrase ci-après est ajoutée après la deuxième phrase :

« Les locaux adjacents qui sont équipés de dispositifs de ventilation indépendants et ne sont pas séparés par au moins des cloisonnements du type A-0 devraient être considérés comme un même local. »

3. Dans le paragraphe 2.1.1.3, la nouvelle phrase ci-après est ajoutée après la première phrase :

« Il ne doit pas être nécessaire à cette fin de retirer complètement les réservoirs de l'endroit où ils sont fixés. Dans le cas des dispositifs à gaz carbonique, doivent être prévus des barres auxquelles suspendre un appareil de pesage au-dessus de chaque rangée de bouteilles ou d'autres moyens. Dans le cas des autres types d'agents d'extinction, on peut utiliser des indicateurs de surface appropriés. »

4. Dans le paragraphe 2.1.3.2, la première phrase est remplacée par ce qui suit :

« Un signal sonore et visuel automatique doit annoncer l'envoi de l'agent d'extinction de l'incendie dans tout espace roulier, toute cale à conteneurs équipée de conteneurs frigorifiques intégraux, tout espace accessible par des portes ou des écoutilles et tout autre local dans lequel du personnel normalement travaille ou auquel il a accès. »

5. Après l'actuel paragraphe 2.2.1.1 est inséré le nouveau paragraphe 2.2.1.2 suivant et les paragraphes qui suivent sont renumérotés en conséquence, y compris les références à ces paragraphes.

« 2.2.1.2 Dans le cas des locaux à véhicules et des espaces rouliers qui ne sont pas des locaux de catégorie spéciale, la quantité de gaz carbonique disponible doit permettre au moins de fournir un volume minimal de gaz libre égal à 45 % du volume brut du plus grand espace à cargaison de ce type pouvant être rendu étanche aux gaz et l'installation doit être conçue de manière à assurer l'arrivée des deux tiers au moins du gaz requis dans le local ou l'espace en question dans un délai maximal de 10 min. Les dispositifs à gaz carbonique ne doivent pas être utilisés pour la protection des locaux de catégorie spéciale. »

6. Après le paragraphe renuméroté 2.2.1.6 est inséré le nouveau paragraphe 2.2.1.7 suivant :

« 2.2.1.7 Dans le cas des espaces à conteneurs et à marchandises diverses (censés transporter essentiellement une variété de cargaisons assujetties ou chargées séparément), le circuit de tuyautages fixe doit être tel qu'il puisse acheminer au moins les deux tiers du gaz dans l'espace dans un délai de 10 min. Dans le cas des espaces contenant une cargaison solide en vrac, le circuit de tuyautages fixe doit être tel qu'au moins les deux tiers du volume de gaz puissent être libérés dans l'espace dans un délai de 20 min. Les commandes du dispositif doivent être configurées de manière à permettre de libérer le tiers, les deux tiers ou la totalité de la quantité de gaz, suivant l'état de chargement de la cale. »

7. Dans le paragraphe 2.2.2, la première phrase est remplacée par ce qui suit :

« Les dispositifs à gaz carbonique destinés à protéger les espaces rouliers, les cales à conteneurs équipées de conteneurs frigorifiques intégraux, les espaces accessibles par des portes ou des écoutilles et d'autres locaux où du personnel normalement travaille ou auxquels il a accès doivent satisfaire aux prescriptions suivantes : ».

8. La section 2.4 est supprimée.

9. La section 2.5 est renumérotée « 2.4 » et « 2.2 à 2.4 » y est remplacé par « 2.2 et 2.3 ».

CHAPITRE 7

DISPOSITIFS FIXES D'EXTINCTION DE L'INCENDIE PAR PROJECTION D'EAU DIFFUSÉE SOUS PRESSION ET PAR DIFFUSION D'EAU EN BROUILLARD

10. Après l'actuel paragraphe 2.3 est inséré le nouveau paragraphe 2.4 suivant :

« **2.4 Dispositifs fixes de lutte contre l'incendie à base d'eau destinés aux espaces rouliers, aux locaux à véhicules et aux locaux de catégorie spéciale**

Les dispositifs fixes de lutte contre l'incendie à base d'eau destinés aux espaces rouliers, aux locaux à véhicules et aux locaux de catégorie spéciale doivent être approuvés par l'Administration compte tenu des directives élaborées par l'Organisation. »

CHAPITRE 8

DISPOSITIFS AUTOMATIQUES D'EXTINCTION PAR EAU DIFFUSÉE, DE DÉTECTION ET D'ALARME D'INCENDIE

11. Dans le paragraphe 2.5.2.3, la nouvelle phrase ci-après est ajoutée après la première phrase :

« A cette fin, la surface nominale doit être considérée comme étant la projection horizontale brute de la surface à protéger. »

CHAPITRE 9

DISPOSITIFS FIXES DE DÉTECTION ET D'ALARME D'INCENDIE

12. Dans le paragraphe 2.2.1, la nouvelle phrase ci-après est ajoutée après la troisième phrase :

« A bord des navires construits le 1^{er} juillet 2014 ou après cette date, le commutateur doit être disposé de manière telle qu'une défaillance n'entraîne pas la perte des deux sources d'alimentation en énergie. »

13. Le nouveau paragraphe ci-après est inséré après le paragraphe 2.2.1, et l'actuel paragraphe 2.2.2 devient le paragraphe 2.2.3 :

« 2.2.2 A bord des navires construits le 1^{er} juillet 2014 ou après cette date, l'utilisation du commutateur automatique ou la défaillance de l'une des sources d'alimentation en énergie ne doit pas entraîner la perte de la capacité de détection de l'incendie. Au cas où le dispositif serait détérioré par suite d'une panne de courant momentanée, une batterie d'une capacité suffisante doit être prévue pour assurer la continuité du fonctionnement pendant le passage d'une source d'alimentation à l'autre. »

14. Le paragraphe 2.2.3 est supprimé et les nouveaux paragraphes ci-après sont ajoutés après le paragraphe renuméroté 2.2.3 :

« 2.2.4 La source d'énergie de secours mentionnée au paragraphe 2.2.1 ci-dessus peut être fournie par des batteries d'accumulateurs ou par le tableau de secours. La source d'alimentation en énergie doit être suffisante pour

que le dispositif de détection et d'alarme d'incendie reste opérationnel pendant les périodes prescrites aux règles 42 et 43 du chapitre II-1 de la Convention et, à l'issue de ces périodes, doit être capable d'assurer le fonctionnement de toutes les alarmes d'incendie visuelles et sonores connectés pendant au moins 30 min.

2.2.5 A bord des navires construits le 1^{er} juillet 2014 ou après cette date, lorsque le dispositif est alimenté par des batteries d'accumulateurs, celles-ci doivent être situées dans le tableau de commande du dispositif de détection de l'incendie ou à proximité de celui-ci, ou à un endroit où elles puissent être utilisées en cas d'urgence. La puissance du chargeur doit être suffisante pour assurer l'alimentation normale en énergie du dispositif de détection d'incendie tout en rechargeant les batteries quand elles sont complètement déchargées. »

15. Dans les paragraphes 2.3.1.2, 2.3.1.3 et 2.3.1.5, la référence à la norme « CEI 60092-505 :2001 » est remplacée par une référence à la norme « CEI 60092-504 ».

16. Dans le paragraphe 2.5.1.3, la nouvelle phrase ci-après est insérée après la deuxième phrase :

« A bord des navires construits le 1^{er} juillet 2014 ou après cette date qui sont pourvus d'une salle de contrôle de la cargaison, il faut installer un tableau des indicateurs supplémentaire dans cette salle. »

17. Dans le paragraphe 2.5.2, la nouvelle phrase ci-après est ajoutée après la deuxième phrase :

« A bord des navires construits le 1^{er} juillet 2014 ou après cette date, les détecteurs installés à l'intérieur d'espaces froids, tels que des chambres frigorifiques, doivent être mis à l'essai à l'aide de méthodes qui tiennent dûment compte de ces emplacements. »

CHAPITRE 12

POMPES D'INCENDIE DE SECOURS FIXES

18. Le texte actuel du paragraphe 2.2.2.1 est remplacé par ce qui suit :

« 2.2.2.1 Mise en marche du moteur diesel

Toute source d'énergie entraînée par un moteur diesel et alimentant la pompe doit pouvoir être facilement mise en marche à froid jusqu'à une température de 0 °C à l'aide d'une manivelle. Lorsqu'une mise en marche rapide de cette source d'énergie ne peut être garantie ou est impossible dans la pratique ou si des températures plus basses sont prévues et que le local dans lequel se trouve cette source d'énergie n'est pas chauffé, un chauffage électrique de l'eau de refroidissement ou du circuit d'huile de graissage du moteur diesel doit être installé, à la satisfaction de l'Administration. Si un démarrage manuel est impossible dans la pratique, l'Administration peut accepter que de l'air comprimé, de l'électricité ou d'autres sources d'énergie accumulée, y compris de l'énergie hydraulique ou des cartouches explosives, soient utilisés comme moyens de mise en marche. Ces moyens doivent permettre de mettre en marche la source d'énergie entraînée par un moteur diesel au moins six fois au cours d'une période de 30 min et au moins deux fois pendant les dix premières minutes. »

CHAPITRE 13

AMÉNAGEMENT DES MOYENS D'ÉVACUATION

19. Le texte actuel du paragraphe 2.2.4 est remplacé par ce qui suit :

« 2.2.4 *Paliers*

A l'exception des paliers intermédiaires, les paliers prévus au niveau de chaque pont doivent avoir une superficie d'au moins 2 m², augmentée de 1 m² pour chaque supplément de 10 personnes au-delà de 20 personnes, mais n'ont pas à avoir une superficie de plus de 16 m², sauf s'ils desservent des locaux de réunion débouchant directement sur l'entourage d'escalier. Les paliers intermédiaires doivent avoir les dimensions déterminées conformément au paragraphe 2.3.1. »

CHAPITRE 14

DISPOSITIFS FIXES À MOUSSE SUR PONT

20. Le texte actuel du chapitre 14 est remplacé par ce qui suit :

« 1 *Application*

1.1 Le présent chapitre décrit en détail les spécifications applicables aux dispositifs fixes à mousse sur pont qui sont prescrits aux termes du chapitre II-2 de la Convention.

2 *Spécifications techniques*

2.1 *Généralités*

2.1.1 Le dispositif générateur de mousse doit être capable de projeter de la mousse sur toute la surface du pont située au-dessus des citernes à cargaison, ainsi que dans chacune des citernes à cargaison située au-dessous d'une partie de pont endommagée.

2.1.2 Le dispositif à mousse sur pont doit pouvoir être utilisé facilement et rapidement.

2.1.3 Alors que le dispositif à mousse sur pont fonctionne au débit requis, le nombre minimal requis de jets d'eau fournis par le collecteur principal d'incendie doit pouvoir être utilisé simultanément à la pression requise. Lorsque le dispositif à mousse sur pont est alimenté par une conduite commune à partir du collecteur principal d'incendie, une quantité supplémentaire d'émulseur doit être prévue pour permettre le fonctionnement de deux ajutages pendant une durée égale à celle qui est requise pour le fonctionnement du dispositif à mousse. Il doit être possible d'utiliser simultanément le nombre minimal requis de jets d'eau sur le pont sur toute la longueur du navire et dans les locaux d'habitation, locaux de service, postes de sécurité et locaux de machines.

2.2 Spécifications des éléments

2.2.1 Solution moussante et émulseur

2.2.1.1 Dans le cas des navires-citernes qui transportent :

- .1 du pétrole brut ou des produits pétroliers ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (creuset fermé), tel que déterminé à l'aide d'un instrument approuvé, et une pression de vapeur Reid inférieure à la pression atmosphérique ou d'autres produits liquides présentant un risque d'incendie analogue, y compris les produits énumérés dans le chapitre 18 du Recueil IBC qui ont un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (creuset fermé) et pour lesquels un dispositif ordinaire d'extinction de l'incendie à mousse est efficace (se reporter aux règles II-2/1.6.1 et 10.8 de la Convention) ; ou
- .2 des produits pétroliers ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C (creuset fermé), tel que déterminé à l'aide d'un instrument approuvé (se reporter à la règle II-2/1.6.4 de la Convention) ; ou
- .3 des produits répertoriés dans le chapitre 17 du Recueil IBC qui ont un point d'éclair supérieur à 60 °C (creuset fermé), tel que déterminé à l'aide d'un instrument approuvé (se reporter au paragraphe 11.1.3 du Recueil IBC et à la règle II-2/1.6.4 de la Convention),

le taux d'application de la solution moussante ne doit pas être inférieur à la plus élevée des valeurs ci-après :

- .1 0,6 l/min/m² de la surface du pont située au-dessus des citernes à cargaison, cette surface étant constituée par la largeur maximale du navire multipliée par la longueur totale des espaces occupés par les citernes à cargaison ;
- .2 6 l/min/m² de la section horizontale de la citerne ayant la plus grande section horizontale ; ou
- .3 3 l/min/m² de la surface protégée par le canon à mousse le plus grand, cette surface se trouvant entièrement en avant du canon ; toutefois, le débit du canon utilisé ne devrait en aucun cas être inférieur à 1 250 l/min.

2.2.1.2 Dans le cas des navires-citernes qui transportent en vrac des produits chimiques répertoriés dans le chapitre 17 du Recueil IBC qui ont un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (creuset fermé), le taux d'application de la solution moussante doit être celui que prescrit le Recueil IBC.

2.2.1.3 Il doit y avoir une quantité suffisante d'émulseur pour produire de la mousse pendant 20 min au moins à bord des navires-citernes équipés d'une installation de gaz inerte ou pendant 30 min à bord des navires-citernes qui ne sont pas équipés d'une installation de gaz inerte ou qui ne sont pas tenus d'utiliser un dispositif à gaz inerte.

2.2.1.4 L'émulseur fourni à bord doit être approuvé par l'Administration pour les cargaisons que le navire est censé transporter. Les émulseurs du type B doivent être utilisés pour protéger les cargaisons de pétrole brut, de produits pétroliers et de solvants non polaires. Les émulseurs du type A doivent être utilisés pour les cargaisons de solvants polaires répertoriées dans le tableau du chapitre 17 du Recueil IBC. Un seul type d'émulseur doit être fourni et il doit avoir une action efficace sur le plus grand nombre possible de cargaisons que le navire est censé transporter. En ce qui concerne les autres cargaisons pour lesquelles la mousse est inefficace ou incompatible, des moyens supplémentaires jugés satisfaisants par l'Administration doivent être prévus.

2.2.1.5 Les cargaisons liquides ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C pour lesquelles un dispositif ordinaire d'extinction de l'incendie à mousse ne serait pas efficace doivent satisfaire aux dispositions de la règle II-2/1.6.2.1 de la Convention.

2.2.2 Canons et cannes à mousse

2.2.2.1 La mousse provenant du dispositif fixe à mousse doit être projetée par des canons et des cannes à mousse. Les canons et cannes à mousse doivent faire l'objet d'essais sur prototype afin de garantir que le temps de foisonnement et de décantation de la mousse produite ne diffère pas de plus de $\pm 10\%$ de celui qui est déterminé au paragraphe 2.2.1.4. En cas d'utilisation d'une mousse à foisonnement moyen (taux compris entre 21 et 200), le taux d'application de la mousse et le débit de l'installation de canons doivent être jugés satisfaisants par l'Administration. Au moins 50 % du taux d'application requis pour la solution moussante doit pouvoir être diffusé par chaque canon. A bord des navires-citernes d'un port en lourd inférieur à 4 000 tonnes, l'Administration peut ne pas exiger d'installer des canons et se contenter d'exiger des cannes à mousse. Toutefois, dans ce cas, le débit de chaque canne doit être égal à 25 % au moins du taux d'application de solution moussante requis.

2.2.2.2 Le débit d'une canne doit être d'au moins 400 l/min et sa portée en air calme doit être d'au moins 15 m.

2.3 Prescriptions concernant l'installation

2.3.1 Poste principal de commande

2.3.1.1 Le poste principal de commande du dispositif doit être installé à un endroit approprié à l'extérieur de la tranche de la cargaison, être contigu aux locaux d'habitation, être d'un accès facile et pouvoir fonctionner en cas d'incendie dans les zones protégées.

2.3.2 Canons à mousse

2.3.2.1 Le nombre et l'emplacement des canons à mousse doivent permettre de satisfaire aux dispositions du paragraphe 2.1.1.

2.3.2.2 La distance entre le canon et l'extrémité la plus éloignée de la zone protégée située en avant de ce canon ne doit pas dépasser 75 % de la portée de ce canon en air calme.

2.3.2.3 Un canon à mousse et un raccordement pour canne à mousse doivent être installés à bâbord et à tribord au niveau de la façade de la dunette ou des locaux d'habitation donnant sur le pont des citernes à cargaison. Les canons et raccordements pour cannes à mousse doivent être en arrière de toutes citernes à cargaison mais ils peuvent être situés dans la tranche de la cargaison au-dessus des chambres des pompes, cofferdams, citernes à ballast et espaces vides adjacents aux citernes à cargaison s'ils sont en mesure de protéger le pont qui se trouve au-

dessous et à l'arrière de chacun d'eux. A bord des navires-citernes d'un port en lourd inférieur à 4 000 tonnes, un raccordement pour canne à mousse doit être installé à bâbord et à tribord au niveau de la façade de la dunette ou des locaux d'habitation donnant sur le pont des citernes à cargaison.

2.3.3 *Cannes à mousse*

2.3.3.1 Au moins quatre cannes à mousse doivent être prévues à bord de tous les navires-citernes. Le nombre et l'emplacement des distributeurs sur le collecteur de mousse doivent être tels que le jet de mousse d'au moins deux cannes puisse être dirigé sur une partie quelconque de la zone du pont des citernes à cargaison.

2.3.3.2 Des cannes doivent être prévues pour assurer la souplesse des opérations de lutte contre l'incendie et pour atteindre les zones qui ne peuvent l'être par les canons à mousse.

2.3.4 *Soupapes d'isolement*

2.3.4.1 Des sectionnements doivent être prévus sur le collecteur de mousse, ainsi que sur le collecteur d'incendie si celui-ci fait partie intégrante du dispositif à mousse sur pont, immédiatement en avant de chaque canon à mousse pour permettre d'isoler les parties endommagées de ces collecteurs. »