Recommandation N°108

ECA
Incendie et éléments naturels
www.eca-vaud.ch

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS
www.vs.ch

www.ecap-ne.ch
ECAP depuis 1810
Neuchâtel
Etablissement cantonal
d'assurance et de prévention
Place de la Gare 4 Case postale 2002 Neuchâtel T 032 889 62 22
www.ecap-ne.ch

ECA • JURA
www.eca-jura.ch

Edition du 01.02.2018

Manifestations temporaires

Exigences de protection incendie

Table des matières

1 Base 3

2 Principe 3

3 Règles générales de prévention incendie 3

4 Champ d'application 3

5 Autorisation 4

6 Capacité (voir directive AEAI 16-15fr) 4

7 Voie d'évacuation – Issues de secours 5

8 Accessibilité 6

9 Mesures constructives 7

10 Signalisation et éclairage de sécurité 11

11 Décorations 11

12 Articles pyrotechniques et à flammes nues 12

13 Chauffage et cuisine 12

14 Matériel d'extinction 13

15 Installations d'extraction de fumée et de chaleur EFC 14

16 Systèmes de protection contre la foudre 14

17 Organisation et contrôle 14

18 Organisation de l'alarme 15

1 Base

Les prescriptions de protection incendie AEAI sont la base de cet extrait. Le texte intégral peut être consulté à l'adresse www.praever.ch

2 Principe

Il faut se comporter de manière à éviter les incendies et les explosions avec le feu et les flammes nues, la chaleur, l'électricité et les autres formes d'énergie, les matières inflammables ou explosibles, ainsi qu'avec les machines, les appareils.

3 Règles générales de prévention incendie

La prévention incendie doit en particulier être assurée par des mesures organisationnelles, telles que:

a) le dégagement des voies d'évacuation et de sauvetage;
b) l'ordre irréprochable de la protection incendie;
c) les contrôles périodiques de l'exploitation;
d) la correction des défauts.

Les propriétaires et les exploitants des bâtiments et autres ouvrages ainsi que les organisateurs doivent prendre les mesures nécessaires, sur les plans de l'organisation et du personnel, pour assurer la sécurité incendie.

4 Champ d'application

Pour toute manifestation temporaire dans un bâtiment, tente, enceinte, périmètre extérieur ou toute autre construction provisoire.

5 Autorisation

Pour une manifestation temporaire, une autorisation doit être demandée à l'avance auprès des instances compétentes. Un concept de sécurité doit être élaboré. Les constructions et installations doivent être contrôlées par l'organe compétent avant leur ouverture.

6 Capacité (voir directive AEAI 16-15fr)

Utilisation	**Nombre de personnes par m^2**
Foires et salons avec stands d'exposition	0,6
Restaurants	1
Lieux de réunion, en général	2
Salles polyvalentes: • Disposition des sièges pour banquets • Disposition des sièges pour concerts • Sans sièges	 1 1,3 2
Théâtres et cinéma	1,5
Lieu de concerts pop sur la pelouse des stades de football ou en extérieur	2
Discothèques, concerts pop sans sièges	4 (également dans les salles polyvalentes)
Tribunes – sans sièges	5
Rayon d'attente devant les caisses ou l'entrée, dans des secteurs clôturés	4

7 Voie d'évacuation – Issues de secours

7.1 Les voies d'évacuation – issues de secours servent également aux sapeurs-pompiers ainsi qu'aux sauveteurs. Leur nombre et leur largeur sont dépendants du nombre de personnes contenu dans le local. La largeur minimale des corridors et des escaliers est de 1,20 m, celle des sorties de 0,90 m (1,20 dès 200 personnes). Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de la fuite, sans outils ou clé (sans moyen auxiliaire) rapidement et en tout temps.

7.2 Pour le nombre et la largeur des issues de secours, il faut respecter les exigences suivantes :

Nombre de personnes	**Nombre de sorties et largeur**
Jusqu'à 50 personnes	1 sortie de 0,90 m
De 50 à 100 personnes	2 sorties de 0,90 m
De 100 à 200 personnes	3 sorties de 0,90 m ou 1 sortie de 0,90 m et 1 sortie de 1,20 m
Plus de 200 personnes	Au moins 2 sorties de 1,20 m
Et également avoir au total au moins les largeurs suivantes:	
Issues de plain-pied	0,60 m pour 100 personnes
Issues d'escaliers	0,60 m pour 60 personnes

7.3 A partir de 200 personnes toutes les portes doivent avoir une largeur de 1,20 m au minimum.

7.4 Les issues de secours sont à aménager de sorte que le chemin de fuite soit de 35 m au maximum. Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de la fuite. Le périmètre de la fête doit être défini et les zones accessibles au public délimitées.

8 Accessibilité

La directive de la CSSP doit être appliquée.

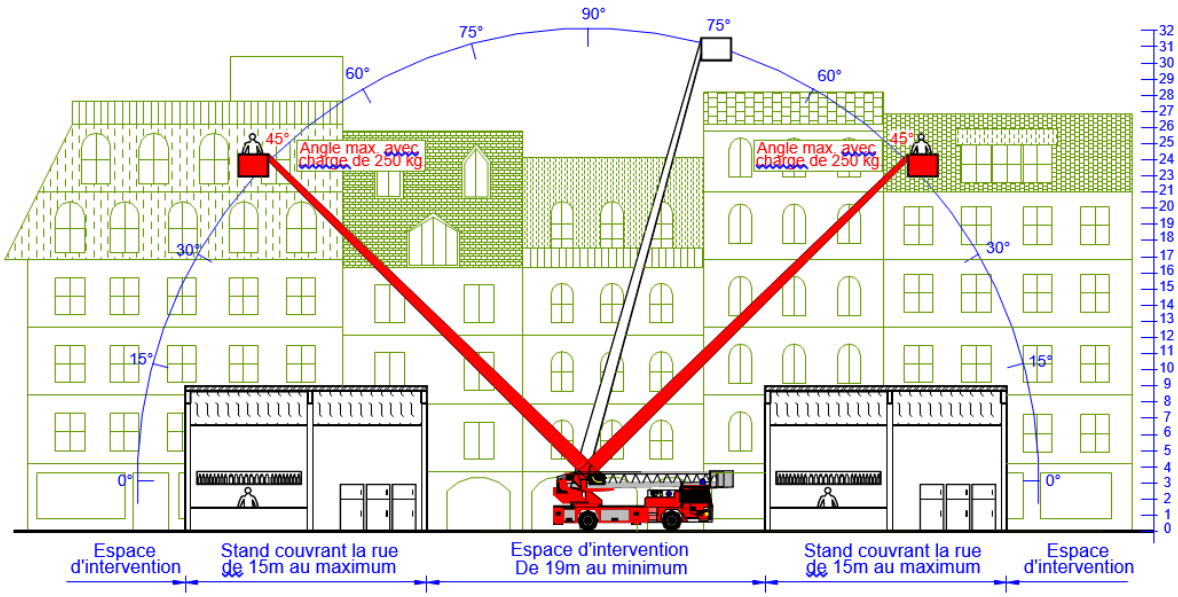
En complément de celle-ci, une attention particulière doit être portée aux points suivants :

8.1 Les accès pour les services de secours notamment les passages pour les véhicules du service du feu doivent être suffisants.

8.2 Les façades des immeubles doivent être accessibles aux échelles automobiles, respectivement aux échelles remorquables en cas d'intervention ; au besoin, les constructions et les agencements seront conçus de manière amovible.

8.3 Les conditions suivantes doivent impérativement être respectées pour le cas particulier de l'implantation de stand avec couverture de rue :

8.3.1 Passage libre sous couverture : minimum 4m
8.3.2 Hauteur maximale de la couverture : 9 m
8.3.3 Longueur maximale de la couverture : 15 m
8.3.4 Interruption entre deux couvertures : 19 m



8.3.5 Tous les véhicules seront interdits de parcage à proximité des stands à l'exception d'un bref arrêt lors de livraison.

8.3.6 L'approvisionnement en eau d'extinction doit être garanti. Les bornes hydrantes existantes doivent impérativement rester accessibles et visibles au service du feu en tout temps.

8.3.7 Les issues (passages de rue) et issues de secours (tentes) devront être maintenues libres en tout temps.

8.3.8 Exceptionnellement une dérogation peut être accordée. Dans ce cas, des mesures compensatoires doivent être mises en place. Ces mesures sont validées d'entente entre l'organe coordonnant la défense incendie et secours au niveau cantonal et le corps de sapeurs-pompiers.

9 Mesures constructives

9.1 Si des secteurs de bâtiments existants sont utilisés pour des manifestations temporaires, un concept de sécurité est à déposer préalablement auprès de l'autorité compétente.

9.2 Les toiles de tente pour les parois et les toits doivent être composées au minimum de matériaux RF2 (cr).
(cr = réaction critique au feu)

9.3 Les constructions autres que les tentes doivent être composées au minimum de matériaux RF3.

9.4 Aucune distance de sécurité incendie n'est exigée entre les chapiteaux ou les tentes.

9.5 Les ouvrages d'une surface maximale de 150 m² ne sont pas soumis aux prescriptions concernant les distances de sécurité incendie par rapport aux bâtiments et autres ouvrages voisins.

9.6 Les distances de sécurité incendie suivantes doivent être respectées entre les chapiteaux, les bâtiments ou autres ouvrages voisins :

a. 5 m, lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux RF1 ;

b. 7,5 m, lorsque la couche extérieure de l'une des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles ;

c. 10 m, lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles.

9.7 Les distances peuvent être réduites entre des ouvrages provisoires et des bâtiments de faible hauteur (<11,0m) :

a. 4 m, lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux RF1 ;

b. 5 m, lorsque la couche extérieure de l'une des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles ;

c. 6 m, lorsque la couche extérieure des deux façades est composée de matériaux de construction combustibles.

9.8 Les ouvrages doivent être construits selon les normes SIA et résister aux éléments naturels (vent, neige, grêle, foudre).

9.9 Les structures métalliques des tentes, des gradins et autres doivent être mises à terre conformément aux directives ASE.

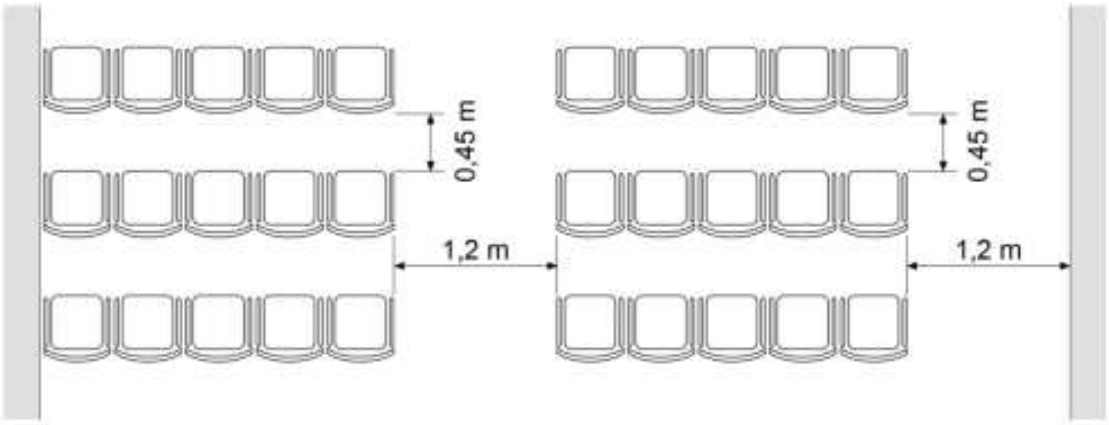
9.10 Des accès pour les pompiers et autres sauveteurs doivent être garantis selon les directives de la CSSP.

9.11 La disposition des tables et des chaises doit se faire selon la directive AEAI 16-15 « Voies d'évacuation et de sauvetage ».

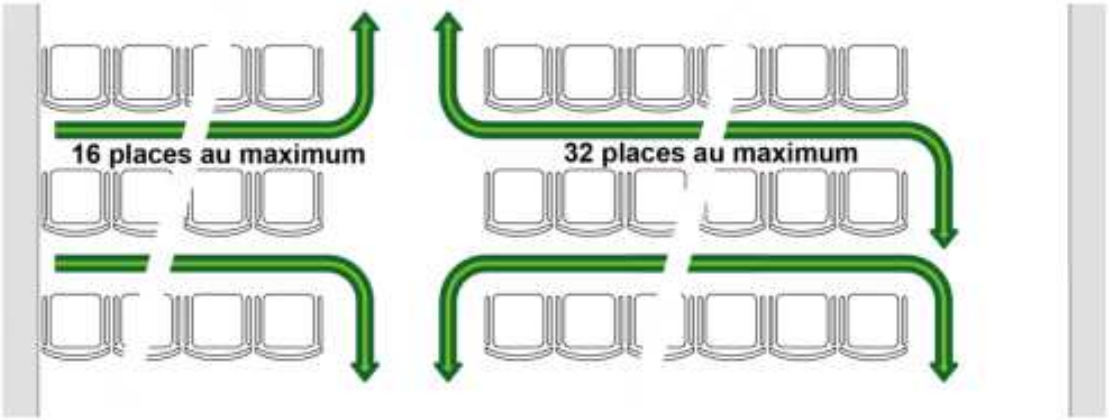
EXTRAIT DE LA DIRECTIVE: **« Voies d'évacuation et de sauvetage »**

Espace libre pour le passage entre les rangées et dans les allées

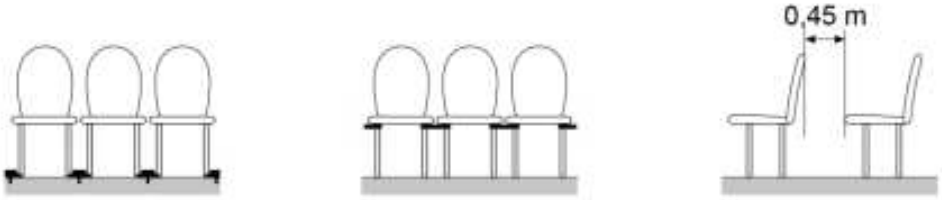
Espace libre pour le passage entre les rangées



Nombre de places par rangée



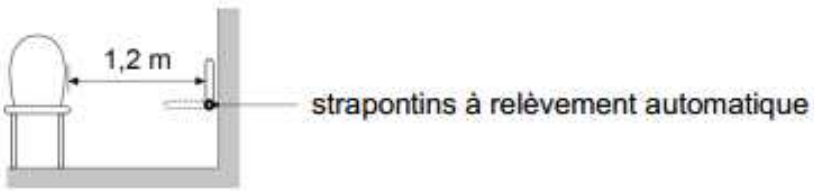
Fixation des sièges



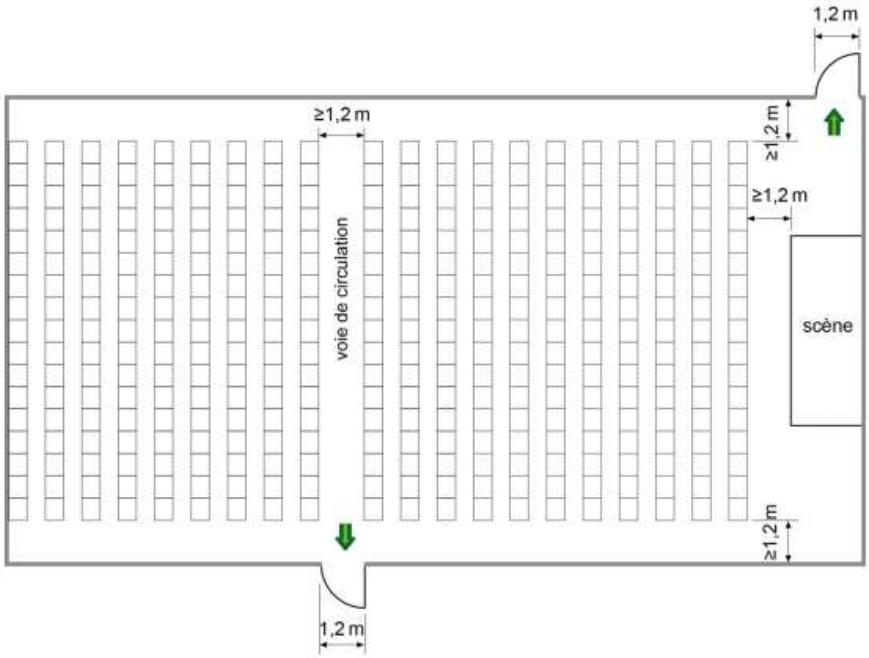
sièges inamovibles

sièges non séparables par le public

Strapontins dans les voies d'évacuation



Disposition des sièges pour concerts, au rez-de-chaussée (par exemple salle de sport)



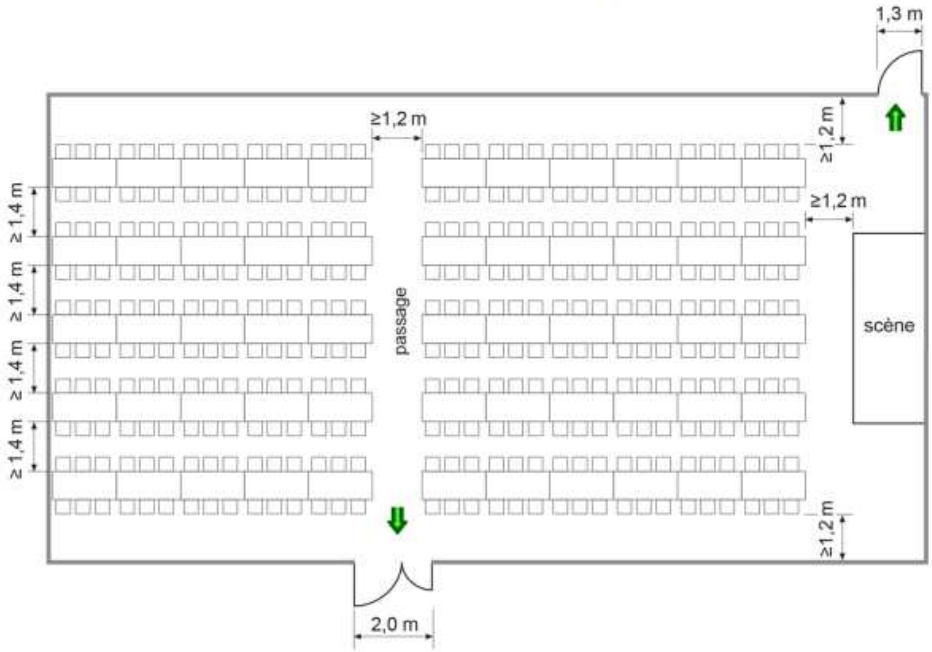
Largeur des issues (selon chiffre 3.5.3)

20 rangées de sièges à 17 personnes = 340 personnes

Largeur exigée pour les issues: $\frac{340 \text{ pers.} \cdot 0{,}6 \text{ m}}{100 \text{ pers.}} = 2{,}04 \text{ m} \leq 2{,}4 \text{ m}$

Il faut au moins deux issues, d'une largeur de 1,2 m chacune.

Disposition des sièges pour banquets, au sous-sol (par exemple salle de sport)



Largeur des issues (selon chiffre 3.5.3)

55 tables à 6 personnes = 330 personnes

Largeur exigée pour les issues: $\frac{330 \text{ pers.} \cdot 0{,}6 \text{ m}}{60 \text{ pers.}} = 3{,}3 \text{ m}$

Il faut au moins deux issues.

Solutions possibles : a: $1 \cdot 2{,}0 \text{ m} + 1 \cdot 1{,}3 \text{ m} = 3{,}3 \text{ m}$

b: $2 \cdot 1{,}65 \text{ m} = 3{,}3 \text{ m}$

10 Signalisation et éclairage de sécurité

10.1 Les issues et voies d'évacuation doivent être signalées clairement au moyen de pictogrammes au minimum phosphorescents, lisibles et visibles de partout.

10.2 Les issues et voies d'évacuation dans des locaux recevant un grand nombre de personnes (>300 pers.) doivent être signalées par des signaux de secours munis d'un éclairage de sécurité et doivent rester allumés en permanence lors de leur occupation.

10.3 Les locaux recevant un grand nombre de personnes (>300 pers.) ainsi que les voies d'évacuation doivent être équipés d'éclairages de sécurité.

11 Décorations

11.1 Les décorations dans les locaux destinés au public doivent être en matériaux difficilement combustibles RF2.

11.2 Il est interdit de placer des décorations combustibles dans les voies d'évacuation et de sauvetage.

11.3 Les décorations ne doivent pas être une source de danger d'incendie supplémentaire. Elles ne doivent pas mettre en danger les personnes et ne pas entraver les voies d'évacuation.

11.4 Les décorations seront disposées de manière à ce que:

a. la sécurité des personnes ne soit pas menacée;
b. la signalisation des voies d'évacuation et de sauvetage ainsi que des issues de secours (panneaux de secours) reste parfaitement visible;
c. les éclairages de sécurité ne soient pas masqués, ni leur efficacité amoindrie;
d. les issues ne soient ni masquées, ni bloquées;

e. les dispositifs de détection et d'extinction d'incendie (par exemple déclencheurs manuels d'alarme, détecteurs d'incendie, extincteurs portatifs, postes incendie, sprinklers) ainsi que les installations d'extraction de fumée et de chaleur ne soient pas masqués, ni leur efficacité amoindrie;

f. elles ne puissent pas être enflammées par le rayonnement des lampes, des appareils de chauffage, des moteurs et des équipements similaires, et qu'aucune accumulation dangereuse de chaleur ne puisse se former.

12 Articles pyrotechniques et à flammes nues

12.1 Leur usage à l'intérieur est interdit, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité compétente.

12.2 Les bougies décoratives disposées sur un support incombustible et ne pouvant pas se renverser ne sont pas concernées par cette interdiction.

13 Chauffage et cuisine

13.1 Les distances de sécurité minimales pour les appareils en question avec les matériaux ou les installations inflammables, doivent être strictement respectées, conformément aux prescriptions de montage du constructeur.

13.2 Des informations complémentaires sont disponibles dans la directive AEAI 24-15fr « Installations thermiques ».

13.3 L'installation libre d'appareils de chauffage mobiles n'est pas autorisée dans les locaux prévus pour un grand nombre de personnes (>300 pers.).

13.4 Les appareils de cuisson et les grils doivent être placés soit à l'air libre, soit dans des tentes séparées, ou installés de manière à ne pas entraver les voies d'évacuation.

13.5 Les installations au gaz liquéfié ne peuvent être conçues que par des personnes qui disposent des connaissances requises. Par ailleurs, les dispositions des directives CFST correspondantes, ainsi que des directives sur les gaz liquéfiés L1 de la SSIGE et le « règlement relatif aux manifestations » du cercle de travail GPL doivent être observés.

13.6 Seules les bonbonnes nécessaires au besoin journalier sont admises dans le local ou par stand installé en extérieur, jusqu'à concurrence de 4 bouteilles de 13 kg (selon directive CFST). Le changement de bonbonnes doit se faire uniquement par un personnel instruit.

14 Matériel d'extinction

14.1 Dans les ouvrages recevant un grand nombre de personnes, il faut installer un nombre suffisant d'extincteurs portatifs appropriés. Le trajet à parcourir jusqu'à l'appareil d'extinction le plus proche ne doit pas excéder 40 m. Valeur indicative : un extincteur portatif par 600 m2 de surface.

14.2 Les appareils d'extinction seront placés de manière à être facilement reconnaissables et accessibles, à proximité immédiate des issues de secours. Si nécessaire, leur emplacement doit être indiqué par des marquages ou des panneaux de signalisation.

14.3 Des extincteurs portatifs et des couvertures anti-feu appropriés doivent être placés dans les cuisines, près des grills, des friteuses, etc.

14.4 L'autorité compétente peut exiger des moyens d'extinction complémentaires et imposer la présence de sapeurs-pompiers pour assurer la défense incendie.

15 Installations d'extraction de fumée et de chaleur EFC

Aucune installation d'extraction de fumée et de chaleur n'est requise dans les chapiteaux pour manifestations temporaires.

16 Systèmes de protection contre la foudre

16.1 Les tentes, les tribunes pour spectateurs, les scènes et les plateformes occupées par **plus de 300 personnes** doivent être dotées d'une installation de protection contre la foudre. Pour les tentes, c'est la structure porteuse métallique qui sert d'installation de protection contre la foudre.

16.2 Il y a lieu de réaliser une **liaison équipotentielle** au plus près de l'électrode de terre pour la protection contre la foudre ou de l'électrode de terre du réseau courant fort (conformément à la norme sur les installations à basse tension NIBT d'Electrosuisse).

16.3 Les systèmes de protection contre la foudre doivent correspondre à l'état actuel de la technique et être fournis, déterminés, réalisés et entretenus de sorte à être efficaces à tout moment.

16.4 Les tribunes pour spectateurs, les scènes et les plateformes doivent être raccordées à la liaison équipotentielle.

17 Organisation et contrôle

17.1 Les organisateurs de la manifestation sont responsables de la sécurité contre l'incendie.

17.2 Dans la règle, si la manifestation réunit plus de 300 personnes, un responsable de la sécurité doit être désigné.

17.3 Lors de la manifestation et tant que le public se trouve dans les locaux, les portes et issues de secours doivent rester déverrouillées de l'intérieur et praticables.

17.4 Les chemins de fuite et cages d'escaliers doivent être utilisables immédiatement, libres de tout obstacle. Aucun matériel, même brièvement, ne doit y être déposé.

17.5 Il doit exister des consignes claires sur le comportement à adopter en cas d'incendie, sur les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers et sur le déroulement de l'évacuation. Si nécessaire, ces consignes seront formalisées et affichées aux endroits appropriés. Les sapeurs-pompiers doivent être associés à l'élaboration de ces consignes.

17.6 Il faut donner des consignes au personnel afin qu'il sache que faire en cas d'incendie et comment alerter les sapeurs-pompiers. Il doit être en mesure d'utiliser les dispositifs d'extinction mis à disposition.

17.7 Les accès prévus au chapitre 8 du présent document seront contrôlés et maintenus dégagés.

17.8 L'ensemble des mesures précitées doit être respecté pendant toute la durée de la manifestation.

18 Organisation de l'alarme

18.1 Dans chaque phase de la manifestation, l'information et la lutte contre l'incendie, l'alarme et le sauvetage des personnes, doit être garanti.

18.2 Les numéros d'urgence nécessaires (sapeurs-pompiers, ambulances, police, médecins, Rega, etc…) sont à afficher de manière permanente, claire et visible.