



ECAB  
KGV

Département Prévention et intervention  
Maison de Montenach – Granges-Paccot – CP – 1701 Fribourg

Réf. DPI - CC Prev

DIRECTIVE CANTONALE DE PROTECTION INCENDIE  
Conduites d'eau d'extinction

# Directive cantonale de protection incendie

du 01.10.2021

## sur les conduites d'eau d'extinction

## A. Bases légales et normes applicables

- Loi du 9 septembre 2016 sur l'assurance immobilière, la prévention et les secours en matière de feu et d'éléments naturels (LE CAB; RSF 732.1.1)
  - Règlement du 18 juin 2018 sur l'assurance immobilière, la prévention et les secours en matière de feu et d'éléments naturels (RE CAB; RSF 732.1.11)
  - Règlement du 20 juin 2018 sur la prévention de l'Etablissement cantonal d'assurance des bâtiments
  - Norme de protection incendie 1-15 de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
  - Directive de protection incendie 18-15 « Dispositifs d'extinction » de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
  - Directive W5:2018 « Directive pour l'alimentation en eau d'extinction » de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux
- 

## B. Historique des modifications

Vous trouverez la dernière édition de cette directive cantonale de protection incendie sur notre site internet [www.ecab.ch](http://www.ecab.ch)

---

## C. Contact

Les experts en protection incendie de l'Etablissement cantonal d'assurance des bâtiments (ci-après : ECAB) sont à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant la prévention des incendies.

ECAB  
Maison-de-Montenach 1  
Case postale  
1701 Fribourg  
Tél 026 305 92 35  
[prevention@ecab.ch](mailto:prevention@ecab.ch)  
[www.ecab.ch](http://www.ecab.ch)

## D. Table des matières

A. Bases légales et normes applicables	2
B. Historique des modifications	2
C. Contact	2
D. Table des matières	3
1. Introduction	4
2. Généralités	4
3. Exigences relatives aux colonnes montantes sèches	4
4. Procédure / Mise en service	5
5. Service / Maintenance	5
6. Anciens dispositifs d'extinction	6
7. Subventionnement	6
8. Entrée en vigueur	6
Annexe	7

# 1. Introduction

La présente directive cantonale régit l'installation de conduites d'extinction pour sapeurs-pompiers dans le canton de Fribourg. En raison du déploiement tactique des pompiers, qui est effectué à l'aide du Compressed Air Foam System (ci-après : CAFS), les exigences sont spécifiées en dérogation à la directive de protection incendie 18-15 « Dispositifs d'extinction » de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (ci-après : AEAI).

En même temps, cette directive contient des informations qui peuvent être utiles dans le contexte d'une inspection de bâtiment et du point de vue de la protection contre l'incendie.

Cette directive fournit également aux bureaux de planification et aux exploitants d'installations des informations sur l'installation et le fonctionnement des systèmes de colonnes montantes correspondants et les points de prélèvement associés. Les autres dispositions à observer en plus de la présente directive de protection incendie figurent dans le chapitre A de la présente directive.

---

## 2. Généralités

Les bâtiments élevés doivent être équipés de dispositifs d'extinction, par exemple de conduites d'extinction sous eau ou sèches, de postes incendie avec hydrants intérieurs (diamètre minimum des conduites de raccordement : DN 80) ou amplificateurs de pression. Les exigences doivent être déterminées au cas par cas avec l'autorité de protection incendie.

Les conduites d'eau d'extinction sont utilisées exclusivement pour l'acheminement de l'eau d'extinction par les pompiers. Elles permettent aux pompiers d'alimenter et de retirer l'eau d'incendie sans avoir à poser de tuyaux. La conduite montante sèche n'est pas reliée à la conduite d'eau potable. Les équipements de lutte contre l'incendie doivent correspondre à l'état de la technique et être conçus, dimensionnés, construits et entretenus de manière à être efficaces et prêts à fonctionner à tout moment.

---

## 3. Exigences relatives aux colonnes montantes sèches

Les conduites d'eau d'extinction doivent remplir les conditions suivantes :

- Être conçues pour une pression de service de 16 bar ;
- Diamètre nominal DN 80, acier zingué ou acier fin ;
- Alimentation en eau avec raccord Storz 55 ou 75, distante de 10 m au maximum de l'aire de stationnement du tonne-pompe. Elle doit porter l'inscription :

### ALIMENTATION EN EAU

L'emplacement exact doit être choisi d'entente avec le commandement des sapeurs-pompiers ;

- Les points de prélèvement, depuis le 1<sup>er</sup> étage jusqu'aux combles et dans tous les sous-sols (par rapport au terrain adjacent servant à l'intervention des sapeurs-pompiers), doivent être équipés de vannes incendie 2" plombées, respectivement avec raccord Storz 55 ou 75. Ils doivent être disposés dans les sas de la cage d'escalier ou, s'il n'y en a pas, dans le couloir / compartiment coupe-feu à proximité immédiate de la porte de la cage d'escalier. Ils doivent être signalisés comme suit :

### COLONNE SÈCHE POUR SAPEURS-POMPIERS

- Tous les points d'alimentation et de prélèvement doivent être pourvus de bouchons de fermeture Storz (avec orifice de vidange 3 mm) ;

- Un deuxième tuyau DN 32 (1 1/4 pouce) doit être posé en parallèle depuis le point le plus haut de la colonne montante jusqu'à l'alimentation en eau d'incendie ;
- Ce dispositif doit garantir que la conduite montante est entièrement remplie de moyen d'extinction et purgée ;
- Un dispositif de vidange, placé au point le plus bas de la colonne, doit garantir la vidange complète après utilisation. La conduite de vidange doit avoir un diamètre maximal DN 10 et doit amener l'eau dans un écoulement ouvert ou à l'air libre ;
- À l'endroit où l'eau d'extinction est introduite, un robinet d'incendie de 2 pouces avec raccord Geka (Geka recommandé et Storz exclu) doit être prévu sur le dispositif de ventilation afin que le machiniste du véhicule de lutte contre l'incendie puisse évaluer et contrôler le remplissage complet ainsi que la qualité du mélange de mousse ;
- Dans la zone de l'alimentation en eau d'extinction, un puits de drainage doit être placé avec un raccordement aux eaux usées afin que l'agent d'extinction qui s'échappe ne pénètre pas dans les eaux de surface ;
- Les conduites d'eau d'extinction doivent être installées dans une gaine technique coupe-feu dédiée ou dans les sas des cages d'escalier de sécurité ;
- En raison du faible poids du mélange de mousse, il n'est pas nécessaire d'installer un système de surpression jusqu'à une hauteur de bâtiment de 60m ;
- L'alimentation doit être située à 800mm (+/- 200 mm) au-dessus de la surface pour les pompiers et à proximité immédiate, bien visible et facilement accessible ;
- Le système d'extinction d'eau ne doit pas être relié à d'autres systèmes d'approvisionnement en eau ;
- Si plusieurs colonnes montantes sont installées, chaque colonne montante doit être acheminée séparément, dotée de sa propre alimentation et de sa propre purge.

---

## 4. Procédure / Mise en service

- Les plans et le descriptif de l'installation prévue doivent être soumis au centre de compétence prévention de l'ECAB (prevention@ecab.ch) pour approbation avant le début des travaux.
- A la fin des travaux, une entreprise spécialisée doit procéder à un contrôle de réception des colonnes sèches et humides. Le contrôle doit être effectué avant que la conduite d'extinction ne soit recouverte ou revêtue. Un rapport doit être établi et soumis à la commune et au centre de compétence prévention de l'ECAB (prevention@ecab.ch).

---

## 5. Service / Maintenance

Selon la directive de protection incendie 18-15 « Dispositifs d'extinction » de l'AEAI, les dispositifs d'extinction doivent être contrôlés annuellement. Les travaux de maintenance doivent être consignés dans un carnet de contrôle.

## 6. Précisions pour les anciens dispositifs d'extinction

Les dispositifs d'extinction sont un élément important de l'entretien préventif du système de protection contre l'incendie.

Pour les anciennes versions de conduites d'eau d'extinction équipées de vannes de raccordement de tuyau (avec volant), il faut vérifier le cas échéant que tous les points de prise soient fermés avant d'introduire l'eau d'extinction, afin d'éviter toute fuite d'eau incontrôlée.

Pour savoir comment les anciennes conduites d'eau d'extinction fonctionnent avec le système CAFS, les propriétaires peuvent contacter le corps local des sapeurs-pompiers concerné.

---

## 7. Subsidés

L'ECAB peut prévoir des actions particulières de soutien financier aux propriétaires en lien avec la présente directive. Il détermine les exigences applicables dans un règlement y relatif.

---

## 8. Entrée en vigueur

La présente directive entre en vigueur le 01.10.2021.

**Au nom de l'établissement cantonal d'assurance des bâtiments**

**Jean-Claude Cornu**  
Directeur

**Didier Carrard**  
Sous-Directeur

# Annexe

