

Guide

**Maintenance des
systèmes/équipements d'extinction
pilotés par des systèmes
de détection électronique**

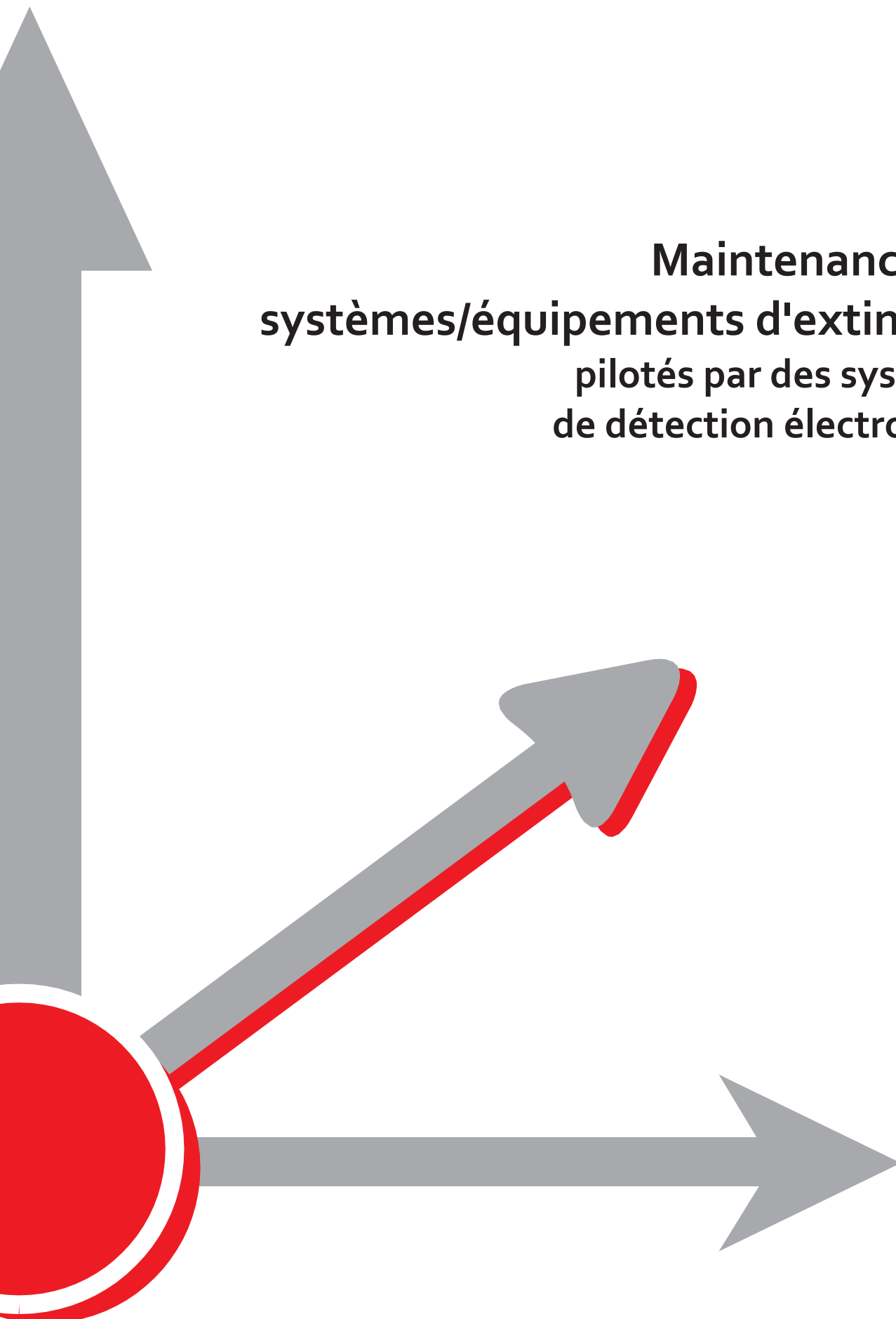


Tableau de revision

Date	Rev #	Paragraph/ Page	Change
28.11.2021	V1.0	Document	Version finale pour la publication et la traduction

AVANT-PROPOS

Ce document est destiné à servir de guide général et ne remplace pas un conseil détaillé dans des circonstances spécifiques. Bien que le plus grand soin ait été apporté à la compilation et à la préparation de cette publication afin d'en garantir l'exactitude, Euralarm ne peut en aucun cas accepter la responsabilité d'erreurs, d'omissions ou de conseils donnés ou de toute perte résultant de la confiance accordée aux informations contenues dans cette publication.

Lors de l'utilisation de ce document, il peut également être nécessaire de tenir compte des exigences nationales et locales en matière de maintenance.

AVERTISSEMENT

Ce document est destiné uniquement aux parties prenantes en relation avec l'entretien et l'utilisation des systèmes de protection contre l'incendie et sur l'état des lieux concernant son sujet. Bien que tous les efforts aient été faits pour garantir son exactitude, les lecteurs ne doivent pas se fier à son exhaustivité ou à son exactitude, ni s'en servir comme interprétation juridique. Euralarm ne peut être tenue responsable de la fourniture d'informations incorrectes ou incomplètes.

Remarque : la version anglaise de ce document est le document de référence approuvé par Euralarm

Copyright Euralarm

© 2021, Zug, Switzerland

Euralarm • Gubelstrasse 11 • CH-6300 Zug • Switzerland

E: secretariat@euralarm.org

W: www.euralarm.org

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2	A QUOI SERT UNE INSTALLATION D'EXTINCTION AUTOMATIQUE A GAZ?.....	4
3	QU'EST-CE QUE LA MAINTENANCE?.....	4
4	POURQUOI MAINTENIR UNE INSTALLATION D'EXTINCTION?.....	5
5	QUI DOIT MAINTENIR UNE INSTALLATION D'EXTINCTION?	5
6	QUELLES OPERATIONS SONT RECOMMANDEES POUR L'ENTRETIEN DES SYSTEMES D'EXTINCTION AUTOMATIQUE A GAZ?	7
7	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	9

1 INTRODUCTION

L'objectif de ce document est de sensibiliser tous les utilisateurs disposant d'un système d'extinction dans leurs locaux ou ceux qui envisagent d'en installer un, à l'importance de la maintenance et des mesures préventives continues pour une performance et une disponibilité constantes des systèmes en cas d'incendie. Le bon fonctionnement des systèmes d'extinction est essentiel pour éteindre rapidement un incendie et protéger la vie humaine.

Ce document **porte spécifiquement sur les systèmes d'extinction automatique à gaz**, mais son contenu peut également s'appliquer à d'autres systèmes d'extinction ou de prévention des incendies.

2 A QUOI SERT UNE INSTALLATION D'EXTINCTION AUTOMATIQUE A GAZ?

Toute installation d'extinction automatique à gaz a pour rôle d'éteindre un incendie à un stade précoce de son développement afin de préserver les biens, les personnes et la continuité des activités. Les installations sont commandées par un système de détection automatique d'incendie conçu pour détecter rapidement un incendie et libérer le gaz avant que le feu ne devienne incontrôlable.

Les systèmes d'extinction à gaz sont un moyen très efficace pour protéger les risques critiques et les biens de grande valeur, lorsqu'il est important de n'avoir aucun dommage collatéral causé par l'agent extincteur ou les résidus. Pour tout type de risque électrique (data centers, salles informatiques, salles de contrôle, salles de commutation, etc.) ou pour les biens ou matériels très sensibles/de valeur (art, antiquités, livres rares, etc.), ils constituent souvent le premier choix. Un facteur supplémentaire est la sécurité des personnes, car beaucoup de ces locaux sont occupés, de manière permanente ou occasionnelle.

Tous les agents extincteurs gazeux utilisés sont électriquement non-conducteurs et ne laissent aucun résidu.

3 QU'EST-CE QUE LA MAINTENANCE?

Selon la seule norme européenne décrivant la terminologie du terme maintenance (EN 13306:2018), la MAINTENANCE est définie comme suit (figure 1) :

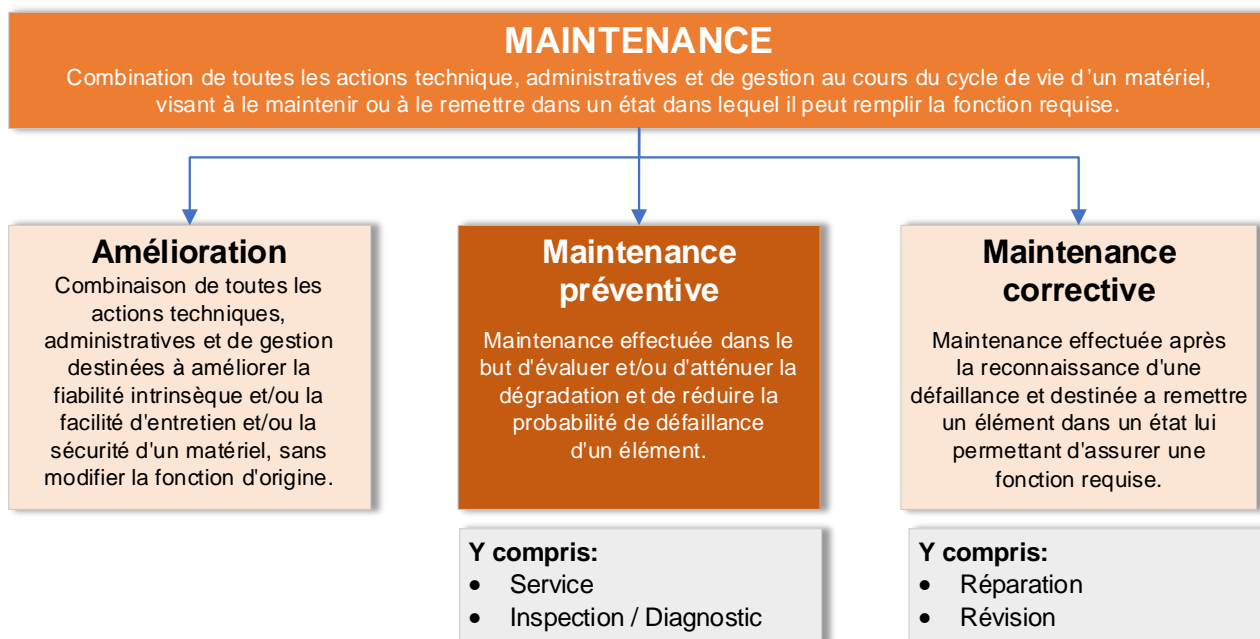


Figure 1 : Terminologie de la maintenance selon la norme EN 13306:2018

Il est important de séparer conceptuellement la maintenance en mesures "**préventives**" et "**correctives**". Le terme "**maintenance préventive**" comprend toutes les mesures qui sont prises de manière préventive et avant qu'un dysfonctionnement/une panne ne devienne visible, afin d'éviter les dysfonctionnements ou les pannes indésirables du

système. C'est sur ce point que se concentre le présent document.

4 POURQUOI MAINTENIR UNE INSTALLATION D'EXTINCTION?

Contrairement à un outil de production, un système de protection incendie est en veille opérationnelle et n'est activé qu'en cas d'incendie. Certaines défaillances peuvent apparaître sans être détectables par un opérateur non spécialiste. **C'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer des visites de maintenance régulières par des spécialistes pour confirmer le niveau de performance de l'installation par des tests fonctionnels.**

Au-delà de la vérification technique du bon fonctionnement du système, la maintenance doit également inclure :

- Le remplacement préventif des composants critiques qui peuvent se dégrader avec le temps.
- L'adaptation de l'installation d'extinction à l'évolution des risques et des locaux protégés
- Maintenir l'installation d'extinction en conformité avec les règles/normes/réglementations en vigueur.
- Vérifier l'étanchéité de l'enceinte protégée pour s'assurer qu'elle est capable de retenir l'agent extincteur pendant une durée déterminée, normalement au moins 10 minutes.

Il est de la responsabilité de l'exploitant/propriétaire d'assurer la sécurité de son personnel, mais aussi de ses équipements pour la pérennité de son entreprise. Cependant, l'inspection visuelle et la maintenance par les exploitants ne sont pas suffisantes - il faut une inspection et une maintenance par des professionnels (voir [chapitre 5](#)), car, en confiant ce service à un spécialiste, les exploitants/propriétaires s'assurent que le bon niveau de compétence est appliqué au système, tout en restant concentrés sur leur activité.

5 QUI DOIT MAINTENIR UNE INSTALLATION D'EXTINCTION?

Lors de la planification, de la conception, de la mise en service, de l'inspection, de la vérification du système et de la réception d'un système d'extinction d'incendie, un installateur agréé par une tierce partie veillera à ce que les directives pertinentes pour la planification et l'installation ainsi que les réglementations et normes nationales et internationales soient respectées. La conformité à ces normes est confirmée au moyen d'un certificat d'installation. Les installateurs agréés proposent également un entretien régulier des systèmes d'extinction d'incendie conformément à la réglementation et aux normes applicables.

Quelles sont les responsabilités de l'exploitant/propriétaire d'un tel système ?

L'exploitant/propriétaire est responsable d'une sensibilisation générale aux problèmes sur site qui peuvent affecter le bon fonctionnement du système d'extinction. Il est responsable de l'exécution des fonctions suivantes (tout ou partie des fonctions suivantes peuvent être déléguées par contrat à un tiers (tel qu'une société spécialisée dans l'installation ou l'entretien)) :

- La mise en place de procédures pour le traitement des alarmes, des dérangements et des autres événements provenant du système ;
- La formation des personnes autorisées à exploiter le système ;
- Prendre des mesures adéquates pour empêcher l'activation involontaire du système par la découpe, la soudure, le sciage, la fumée de cigarette, le chauffage, la cuisine, les gaz d'échappement, etc ;
- Veiller à ce que le système soit modifié de manière appropriée en cas de changements importants dans l'utilisation ou la configuration du bâtiment. Informer le prestataire de maintenance de tous les changements survenus dans les locaux protégés et dans le cas où une nouvelle évaluation des risques serait nécessaire ;
- Tenir un registre de sécurité, et enregistrer tous les événements affectant le système ;
- S'assurer que la maintenance est effectuée aux intervalles appropriés ;
- S'assurer que le système est correctement entretenu après l'apparition d'une panne, d'un incendie ou de tout autre événement susceptible d'affecter le système.
- Disposer d'un contrat valide et en cours avec une société remplissant tous les critères des sociétés de maintenance (voir paragraphe suivant).

En outre, l'utilisateur doit effectuer des contrôles visuels réguliers du système, décrits au [chapitre 6](#).

Quels sont les critères de sélection d'une société de maintenance ?

- Elle dispose des certifications / qualifications et autorisations nécessaires. Cela peut inclure la nécessité d'une

formation spécifique par le fabricant.

- Elle dispose d'un personnel suffisant pour remplir ses obligations.
- L'entreprise et le personnel ont les compétences nécessaires pour entretenir l'équipement.
- Elle a accès aux pièces de rechange et aux outils spéciaux nécessaires à l'entretien de l'équipement.
- Elle dispose des niveaux d'assurance appropriés couvrant les travaux/services à effectuer.

Pourquoi une société de maintenance sous contrat doit-elle être certifiée ?

Les titulaires de ces certifications sont parfaitement capables d'effectuer tous les services mentionnés précédemment et on peut généralement supposer qu'ils répondent aux critères susmentionnés.

Quels systèmes de certification pour les entreprises de maintenance sont actuellement disponibles en Europe ?

Des programmes de certification de service de maintenance de systèmes d'extinction par une tierce partie sont disponibles auprès de plusieurs organismes de certification européens, comme suit (par ordre alphabétique) :

organisme de certification	Certification basée sur
BAFE (UK)	SP 203-1 Conception, installation, mise en service et maintenance des systèmes de détection et d'alarme incendie.
	SP 203-3 Conception, installation, mise en service et entretien des systèmes fixes d'extinction d'incendie à l'état gazeux
	SP 206 Conception, installation, mise en service, recharge et maintenance des systèmes de protection contre l'incendie dans les cuisines.
BRE (UK)	LPS 1204 Exigences pour les entreprises engagées dans la conception, l'installation, la mise en service et l'entretien des systèmes d'extinction à gaz - version 3.1. /2014
	LPS 1014 Exigences pour les entreprises certifiées en matière de systèmes de détection et d'alarme incendie - édition 5.4 / 2020
CNPP (FR)	APSAD IF13 INSTALLATION/MAINTENANCE DE SYSTEMES EAG - Juin 2015
DBI (DK)	DBI-Guidance 001 APPROBATION DES ENTREPRISES D'INSTALLATION" - 5e édition mai 2021
VdS (DE)	VdS 2132 Directives VdS pour l'agrément des entreprises installatrices de systèmes d'extinction d'incendie - édition 2017/07.

6 QUELLES OPERATIONS SONT RECOMMANDEES POUR L'ENTRETIEN DES SYSTEMES D'EXTINCTION AUTOMATIQUE A GAZ?

NOTE : Conformément à la législation européenne, les exigences en matière d'inspection et d'entretien sont liées à l'ensemble des règles et réglementations nationales de chaque État membre de l'UE.

6.1. Opérations à effectuer par les exploitants/propriétaires

L'exploitant doit mettre en œuvre un programme d'inspection, établir un calendrier d'entretien et tenir un registre des inspections et des entretiens.

NOTE : Le maintien de l'efficacité d'un système d'extinction automatique à gaz dépend de procédures d'entretien parfaitement adaptées avec, si possible, des essais périodiques.

Ces contrôles consistent en particulier à vérifier visuellement :

- L'état de tous les composants
- Que l'environnement des buses n'est pas encombré
- L'état de la tuyauterie et du câblage électrique
- Que les conteneurs sont correctement pressurisés
- Que les centrales sont en état de veille
- Que l'étanchéité du local protégé est maintenue.
- La position de veille de toutes les vannes directionnelles
- Que les événements de surpression et de dépression s'ouvrent librement et ne sont pas encombrés.
- Que tout le personnel qui peut être amené à faire fonctionner l'équipement ou le système est correctement formé et autorisé à le faire et, en particulier, que les nouveaux employés ont été formés à son utilisation (mensuellement).

Il est recommandé de réaliser ces opérations au moins une fois par semaine/mois² et plus fréquemment si des travaux sont en cours.

6.2. Opérations à effectuer par des "professionnels".

À moins que les normes applicables ne prévoient des exigences différentes, il est recommandé d'effectuer au moins deux visites³ de maintenance par an.

A) Examen des documents d'exploitation

- Instructions d'utilisation et de fonctionnement
- Journal de bord ou registre de sécurité
- Dossier technique
- Certification du système (si elle existe ou si elle est requise)

B) Formation

- Formation des exploitants et des propriétaires
- Recyclage fréquent sur le système installé sur place

C) Contrôle visuel de l'installation et des composants

- Compatibilité de l'agent extincteur avec la nature du risque (équipements et matériels stockés).
- État du câblage, des centrales, des dispositifs de signalisation sonore et visuelle.
- Structure des locaux protégés
- Réservoirs, tuyauteries, buses, raccords et événements de surpression.

D) Essais fonctionnels de l'installation

- Essais du cycle d'extinction par secteur ou par zone (déclencheurs déconnectés).
- Vérification de la signalisation des informations au centre de réception des alarmes à distance, à la société de service ou localement, selon le cas.
- Vérification de la commande des dispositifs de déclenchement (cartouches pyrotechniques et/ou électrovannes).
- Vérification de l'audibilité des diffuseurs sonores d'évacuation et de la visibilité des panneaux lumineux.
- Test des fonctions asservies (coupure de la climatisation, fermeture des volets et des portes, télécommande, etc.) selon une procédure à définir avec l'utilisateur final.
- Détermination de la pression dans les conteneurs de gaz inhibiteurs ou de gaz inertes et de la charge dans les conteneurs de CO₂.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les vannes directionnelles et des vannes de neutralisation.
- Contrôle de l'alimentation électrique
- Évaluer annuellement l'étanchéité du local conformément à la clause 9.2.4 de la norme EN 15004-1 : 2019.

E) Requalification décennale des réservoirs

Conformément à "EURALARM- Guide sur les essais périodiques des bouteilles de gaz transportables utilisées dans les systèmes de lutte contre l'incendie " et conformément à la TPED - Directive sur les équipements sous pression transportables 2010/35/UE .

F) Vérification de la transmission des informations au centre de réception des alarmes à distance, à la société de télésurveillance ou localement, selon le cas.

NOTE : Un programme approprié pour les procédures de vérification du système est fourni dans l'annexe F de la norme EN 15004-1.

7 DOCUMENTS DE REFERENCE

No.	Document
1.	"Maintenance des installations d'extinction automatique de gaz" en français (pdf) - document/présentation de la FFMI
2.	EN 13306 :2018 - Maintenance - Terminologie de la maintenance
3.	EN 15004-1:2019-chapitre 9 Systèmes fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'extinction à gaz - Partie 1 : Conception, installation et maintenance (ISO 14520-1:2015, modifiée).
4.	CNPP APSAD R13 "Extinction automatique à gaz" - Octobre 2019
5.	CNPP APSAD IF 13 "INSTALLATION/MAINTENANCE DE SYSTEMES EAG" - Juin 2015
6.	TPED - Directive sur les équipements sous pression transportables 2010/35/UE
7.	Règlement F'GAZ UE /517/2
8.	EURALARM-Guide sur les essais périodiques des bouteilles de gaz transportables utilisées dans les systèmes de lutte contre l'incendie" (PG 2020-01)

Date de publication: 28-11-2021

euralarm

Euralarm
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug (Switzerland)

Numéro d'enregistrement commercial Suisse: CHE-222.522.503

E secretariat@euralarm.org

W www.euralarm.org