



Séminaire AVSST – Mardi 30 Octobre 2018

Protection incendie des bâtiments

De la construction à l'exploitation - le rôle du chargé de sécurité

EDUQUA



SBIS
Schweizerisches Büro für integrale Sicherheit
Bureau suisse pour la sécurité intégrale
Ufficio svizzero per la sicurezza integrale

Présentation

- M. Bernard Mégevand, Ingénieur en sécurité, CAS PI-BAT, chef SBIS Suisse romande
- Le SBIS opère en qualité de planificateur général, couvrant tous les aspects de la sécurité, allant de la conception à la réalisation en passant par la supervision, la planification pratique et la mise en œuvre des mesures de protection

Introduction

- Les formations de chargé de sécurité en protection incendie (AEAI, Swiss Safety Center, Securetude, etc.) sont académiques (préparation aux divers examens) et orientées essentiellement sur la connaissance des prescriptions, elles ne donnent donc que très peu d'informations sur les aspects pratiques de la protection incendie

Objectif

Avoir un aperçu...

- Du cadre légal de la protection incendie en Suisse
- Des tâches et responsabilités d'un chargé de sécurité incendie

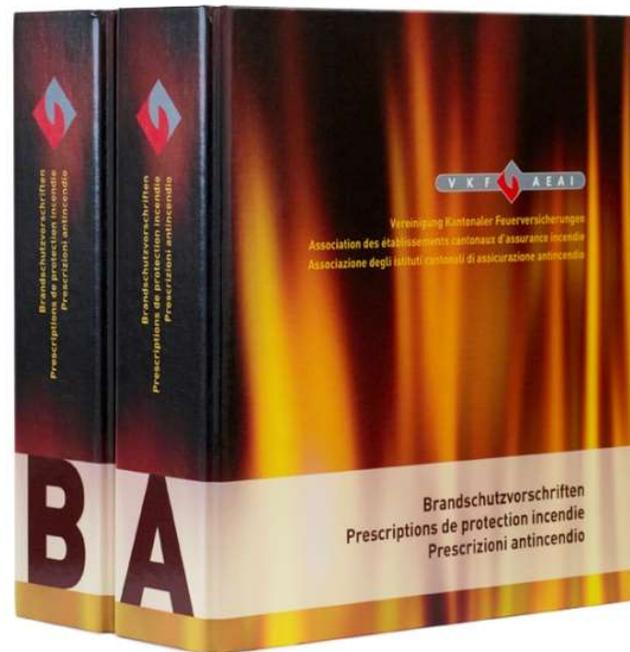
Contenu de l'exposé

- A. Cadre légal
- B. Du projet à l'exploitation
- C. L'assurance qualité
- D. Le dossier feu de l'ouvrage
- E. Les contrôles feu
- F. Les permis feu
- G. La transmission des alarmes

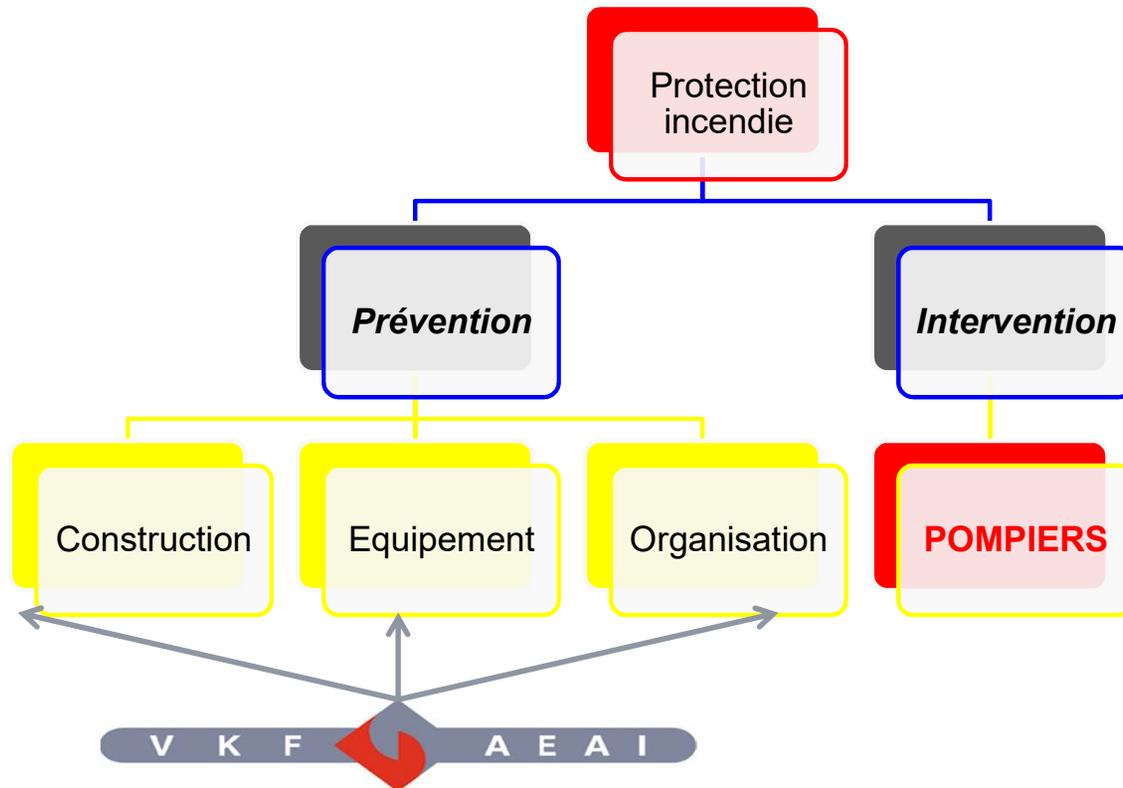
Contenu de l'exposé

- H. Le dossier et les plans d'intervention
- I. Les asservissements
- J. Le plan d'urgence
- K. Les plans d'évacuation et les consignes
- L. L'organisation de l'évacuation
- M. Autres activités du chargé de sécurité

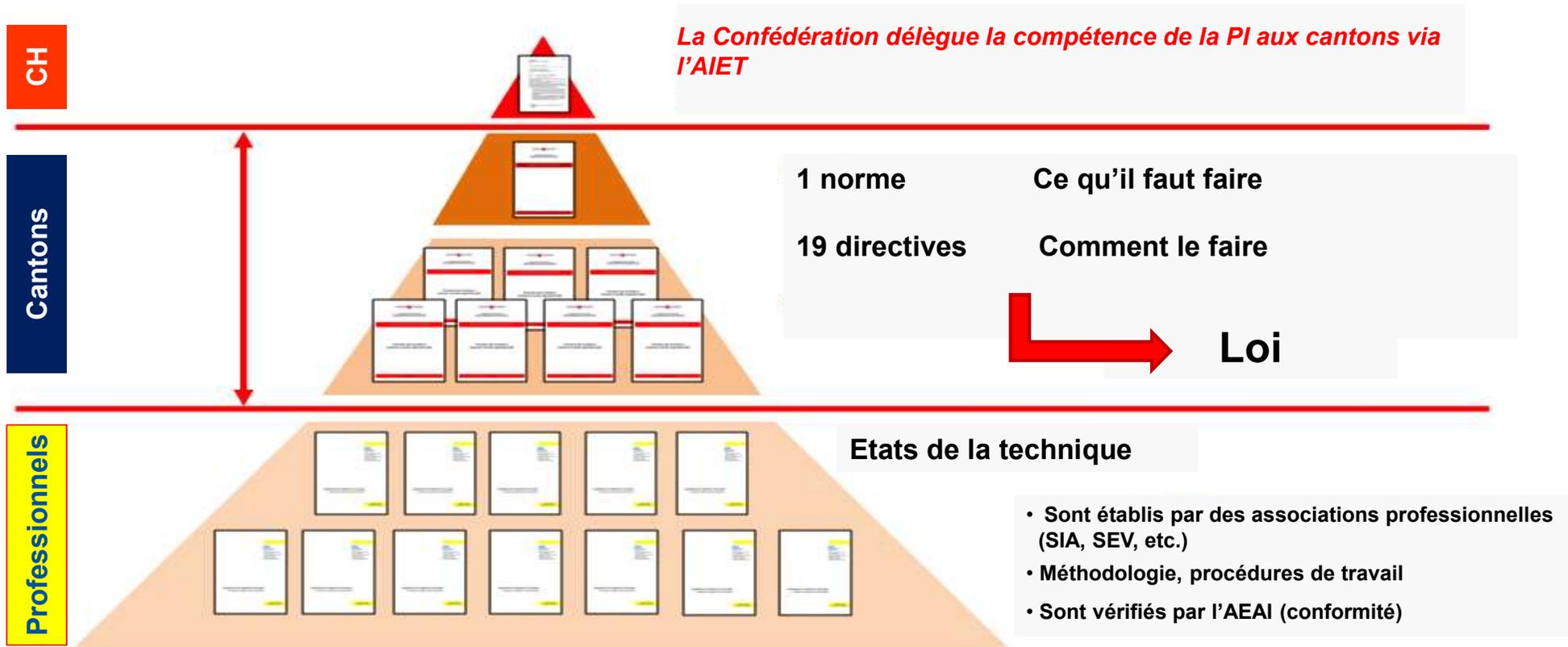
Le cadre légal



Structure de la Protection incendie



Structure des prescriptions de protection incendie



Prise de position cantonale

Prise de position (PDP) cantonale :

Une Prise De Position (PDP) est une décision cantonale relative à l'application d'une exigence de protection incendie de l'AEAI. Cette décision s'apparente à une FAQ de l'AEAI mais la portée se limite exclusivement au canton de Vaud.

Documents à télécharger :

📄 Désenfumage par ventilateurs des Sapeurs-Pompiers (DVSP)

📄 Evacuation local de vente et dépôt

📄 Evacuation d'une galerie par des escaliers intérieurs

📄 Présence d'une isolation thermique combustible

📄 Présence de matières dangereuses - niveau minimal

📄 Exigences applicables pour les EMS hébergeant moins de 20 résidents

📄 Exigences applicables pour les cuisines préscolaire et parascolaire

📄 Zones communes / espaces de vie dans les EMS

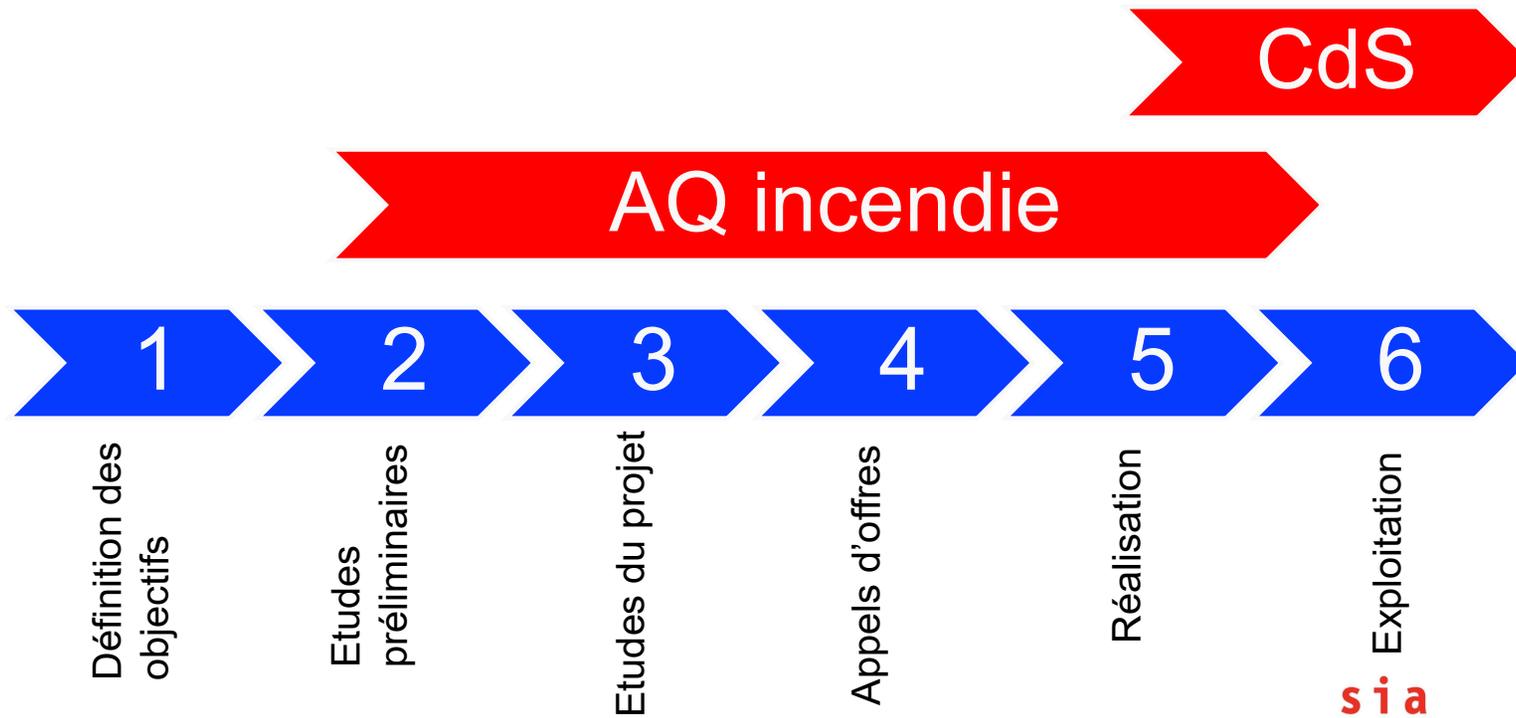
<https://www.eca-vaud.ch/professionnels/prestations-architectes-ingenieurs/documentation-technique/incendie#PDPC>

Du projet à l'exploitation



Les phases SIA d'un projet

Gestion de Projets



sia

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
Swiss society of engineers and architects

Rôle d'un chargé de sécurité

1 Les chargés de sécurité en protection incendie veillent à la sécurité incendie dans le cadre des prescriptions applicables et de leur cahier des charges. Il leur incombe de vérifier que les dispositions relatives à la construction, aux équipements de protection incendie et à l'organisation ont été prises et restent appliquées.

2 Ils prennent part à la conception et à l'exécution de projets de transformation des bâtiments et veillent à ce que les exigences de la protection incendie soient remplies, sur le plan de la construction comme sur celui des équipements de protection incendie.

3 Ils doivent être dotés par la direction de l'entreprise des compétences et des moyens indispensables à l'accomplissement de leur mission, et posséder les qualifications nécessaires.

4 Leur mission, leurs attributions et leur rôle doivent être définis dans un cahier des charges, en fonction des caractéristiques de l'exploitation.

Fonctions et missions (extraits)

- veille à ce que les voies d'évacuation et de sauvetage soient toujours entièrement dégagées;
- est l'interlocuteur de l'autorité de protection incendie;
- effectue des contrôles périodiquement;
- assure la maintenance des équipements de protection incendie;
- veille au maintien d'un ordre irréprochable du point de vue de la protection incendie;
- surveille les travaux de réparation ou de transformation des bâtiments;
- supervise les mesures organisationnelles de protection incendie qui concernent le personnel;
- veille à la formation du personnel en ce qui concerne l'emploi des dispositifs de lutte contre le feu;
- supervise le plan d'intervention interne en cas d'incendie;
- fait établir les plans d'intervention avec le concours des sapeurs-pompiers;
- fait en sorte que les sapeurs-pompiers puissent accéder rapidement au lieu du sinistre et soient guidés efficacement;

Nécessité d'un chargé de sécurité

- les établissements **d'hébergements [a]** ainsi que les bâtiment dont le occupants ne peuvent se sauver par eux-mêmes, ou qui sont l'objet d'un concept de protection incendie avec mise en sécurité par transfert horizontal
- les établissements **d'hébergements [b]** recevant plus de 100 personnes;
- les **magasins** dont la surface de vente occupe plus de 2'400 m²;
- les bâtiments et autres ouvrages avec des locaux recevant **plus de 300 personnes**;
- les exploitations où sont entreposées de **grandes quantités de matières dangereuses**, ou dans lesquelles on manipule ces matières;
- les bâtiments industriels et artisanaux, les entreprises, les immeubles de bureaux, les écoles et les exploitations dont les **compartiments coupe-feu** mesurent au total **plus de 10'000 m²**;
- les grands bâtiments ou autres ouvrages et les complexes dans lesquels l'incendie **entraînera la mise en marche d'un vaste ensemble de dispositifs et d'équipements de protection incendie**, mettant en jeu des éléments de la construction ou la technique du bâtiment.

L'assurance qualité en protection incendie



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantionali di assicurazione antincendio

DIRECTIVE DE PROTECTION INCENDIE

Assurance qualité en protection incendie

Définition

- L'assurance qualité en protection incendie est **l'ensemble des activités mises en œuvre pour garantir l'efficacité des mesures de protection incendie** relatives à la construction, à l'équipement, à l'organisation et à la défense incendie ainsi que pour assurer la sécurité incendie **durant toute la vie du bâtiment** ou de l'ouvrage
- Toutes les **nouvelles constructions**, de même que les **modifications structurelles** ou les **changements d'affectation** des bâtiments et des ouvrages sont classés dans le système d'assurance qualité, qui compte quatre degrés (1 à 4 : fixés par l'autorité de protection incendie)
- Le degré est choisi en fonction de l'affectation du bâtiment, de sa géométrie (hauteur, étendue), du type de construction et des risques d'incendie particuliers

Mise en œuvre de l'assurance qualité

ad chiffre 5 Mise en œuvre en fonction du degré d'assurance qualité

Mise en œuvre des degrés d'assurance qualité	Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4
- Responsable de l'ensemble du projet	●[1]	●	●	●
- Responsable de l'assurance qualité en protection incendie	●[1]	●	●	●
- Spécialiste en protection incendie AEA1	○	●		
- Expert en protection incendie AEA1			●	●
- Organe de contrôle de la protection incendie			○	●
- Projeteurs	●	●	●	●
- Projeteurs en équipements de protection incendie	○[2]	●[2]	●[2]	●[2]
- Chargé de sécurité en protection incendie		○	●[3]	●[3]
- Convention sur l'affectation du bâtiment	●	●	●	●
- Programme d'assurance qualité en protection incendie	○	●	●	●
- Dossier des documents soumis à vérification	○	●	●	●
- Plans généraux de protection incendie	●[4]	●	●	●
- Concept de protection incendie		○	○	●
- Concept de protection incendie appliquant des méthodes de preuves en protection incendie	non admis	non admis	admis	admis
- Contrôle par sondage des appels d'offres	●			
- Contrôle systématique des réponses aux appels d'offres	○	●		
- Contrôle détaillé des réponses aux appels d'offres		○	●	●
- Preuves de protection incendie	●	●	●	●

- Preuves faisant appel à des méthodes de preuves en protection incendie	non admis	admis [5]	admis	admis
- Plan de sécurité incendie du chantier	○	○[6]	●[6]	●[6]
- Contrôle par sondage de l'exécution	●			
- Contrôle systématique de l'exécution	○	●		
- Contrôle détaillé de l'exécution		○	●	●
- Matrice des asservissements incendie	○	●	●	●
- Tests spécifiques sur les installations techniques du bâtiment	●	●	●	●
- Tests spécifiques sur les équipements de protection incendie	●	●	●	●
- Tests intégraux	○	●	●	●
- Instructions sur les installations techniques du bâtiment	●	●	●	●
- Instructions sur les équipements de protection incendie	●	●	●	●
- Documents de contrôle de la protection incendie	●[4]	●	●	●
- Plans de contrôle de la protection incendie	●[4]	●	●	●
- Plans des voies d'évacuation et de sauvetage	○	○[7]	○[7]	○[7]
- Documents sur l'intervention des sapeurs-pompiers		○	●[3]	●[3]
- Rapport de contrôle de la protection incendie			○	○
- Rapport rédigé par l'organe de contrôle indépendant			○	●
- Déclaration de conformité de la protection incendie	●	●	●	●



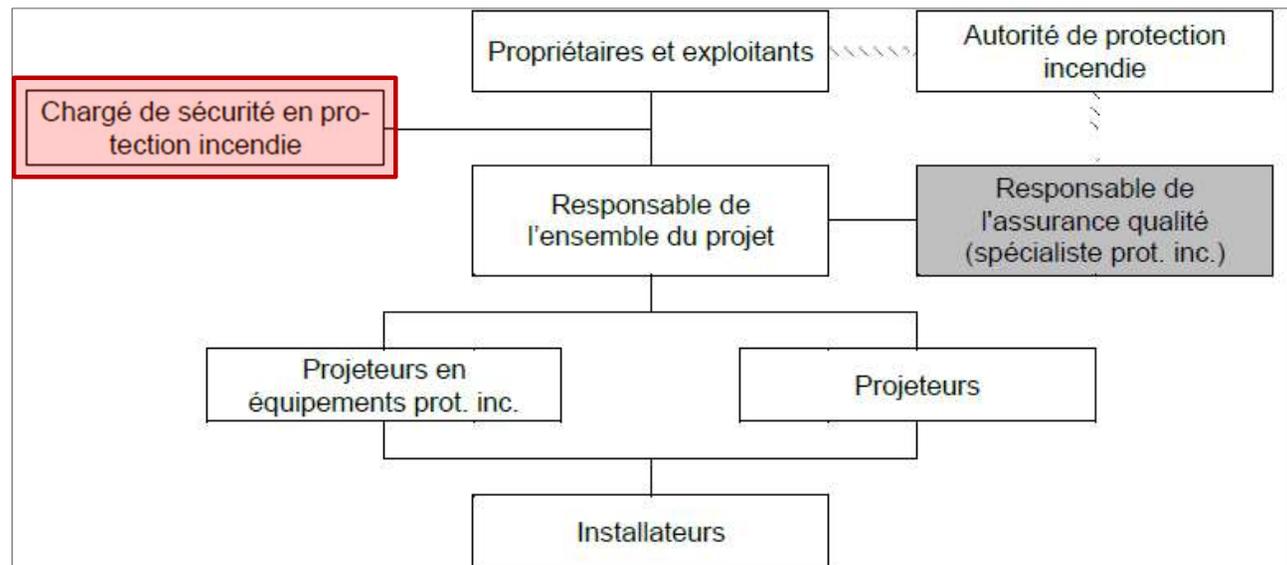
= Prestations fournies par le responsable de l'assurance qualité

L'assurance qualité et le chargé de sécurité

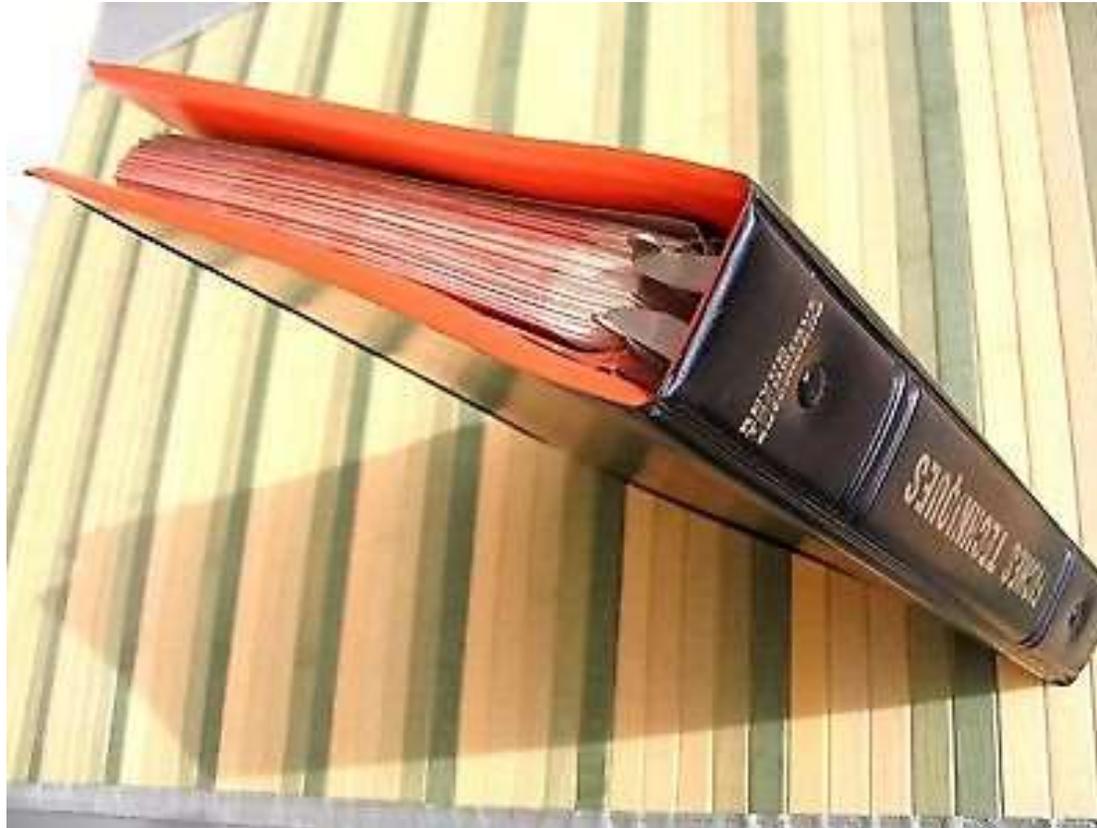
- Sur demande de l'autorité, un chargé de sécurité en protection incendie peut être requis pour le suivi des travaux en AQ3 & AQ4

Mise en œuvre des degrés d'assurance qualité	Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4
- Responsable de l'ensemble du projet	●[1]	●	●	●
- Responsable de l'assurance qualité en protection incendie	●[1]	●	●	●
- Spécialiste en protection incendie AEAI	○	●		
- Expert en protection incendie AEAI			●	●
- Organe de contrôle de la protection incendie			○	●
- Projeteurs	●	●	●	●
- Projeteurs en équipements de protection incendie	○[2]	●[2]	●[2]	●[2]
- Chargé de sécurité en protection incendie		○	●[3]	●[3]

- Attention à bien définir les **limites des cahiers des charges respectifs** avec le responsable de l'assurance qualité du projet



Le dossier feu de l'ouvrage



Le dossier feu de l'ouvrage

- Le responsable de l'assurance qualité en protection incendie fait en sorte que les **documents de contrôle de la protection incendie soient remis aux propriétaires**, afin que ceux-ci puissent s'acquitter de leurs obligations en ce qui concerne l'entretien

Mise en œuvre des degrés d'assurance qualité	Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4
– Livre de contrôle du bâtiment	○	●	●	●
– Assurance qualité sur toute la durée d'utilisation du bâtiment	●	●	●	●
– Cahier des charges du chargé de sécurité en protection incendie		○	●[3]	●[3]
– Entretien et maintenance des équipements de protection incendie	●	●	●	●
– Contrats de maintenance des équipements de protection incendie	○	○	○	○
– Entretien et maintenance des installations techniques du bâtiment	●	●	●	●
– Contrats de maintenance des installations techniques du bâtiment	○	○	○	○
– Documents de contrôle de la protection incendie	●[4]	●	●	●
– Plans de contrôle de la protection incendie	●[4]	●	●	●

✓ RAQ

✓ RAQ

✓ RAQ

Contenu du dossier feu

- Autorisation et permis de construire
- Plans du bâtiment
- Concept de protection incendie, dérogations éventuelles
- Les matériaux de construction
- Les parties de construction
- Les installations et équipements techniques de sécurité
- Autres installations
- Matrice des asservissements
- Devoirs généraux
- Certificat de conformité AQ et quittance



VKF		Ausfert über die Annehmbarkeit gemäß dem Schweizerischen Brandversicherungsrecht
Versehung Kantonale Feuerversicherungen		
VKF Brandschutzanwendung Nr. 25755		
Gruppe 101	Quelle Bauakte	
Geschäft	Stalder Engineering Burea AG Bühnenstrasse 2 8001 Basel Schweiz	
Hersteller	Stalder Burea Technik 8001 Basel St. Paul Schweiz	
Produkt	POLYURE-PUR-476	
Bezeichnung	Ungefälliges Vliesvlies, 10x100g/m ²	
Anwendung	FFZ	
Unterlagen	Serial: PFB0001 91930-14081-01 (14.08.2014)	
Prüfbedingungen	VKF	
Bezeichnung	Brandversucher	6.3
Dokumentation	21.12.2015	
Ausfertigung	17.12.2014	
Datum Anfertigung von		
		Ausfertigung über kantonale Brandschutzanwendungen
		U. S. J.
		Recht
		Seite 117 von ...

Ce dossier est remis par le RAQ au chargé de sécurité



La documentation technique du chargé de sécurité

Installations de sécurité

SYSTEMES

- Détection incendie
- Sprinkler
- Extinction gaz
- Eclairage de secours
- Signalisation de secours
- Alimentation de sécurité
- Installation contre la foudre
- Sonorisation
- Transmissions

CONTENU DU DOSSIER

- Dossier technique
- Mode d'emploi
- Contrat de maintenance
- Consignes, procédures
- Rapport de remise, de test
- Rapports de dépannage
- Factures

La documentation technique du chargé de sécurité

Equipements de sécurité

SYSTÈMES

- Extincteurs
- RIA – colonnes sèches
- ECF, surpression, balayage
- Portes coupe-feu
- Rideaux coupe-feu
- Equipements de sortie de secours
- Etc.

CONTENU DU DOSSIER

- Dossier technique
- Mode d'emploi
- Contrat de maintenance
- Rapport de remise, de test
- Rapports de dépannage
- Factures

La documentation technique du chargé de sécurité

Installations techniques

SYSTÈMES

- Ascenseur
- Chauffage
- Ventilation – climatisation
- Installations électriques
- Obturations coupe-feu
- Locaux spéciaux

CONTENU DU DOSSIER

- Descriptif sommaire
- Points à contrôler
- Contrat de maintenance
- Rapport de remise, de test
- Rapports de dépannage
- Factures

Les contrôles feu



Définition

Devoir d'entretien et de contrôle

Il faut vérifier **régulièrement** que les équipements de protection incendie sont opérationnels et en assurer l'entretien. Les contrôles et les opérations d'entretien doivent être **consignés**

Tâches des intervenants

Ils doivent contrôler le fonctionnement des dispositifs de protection incendie constructifs et techniques, les soumettre à des tests intégraux, en **assurer la maintenance pendant toute la durée d'usage du bâtiment** et **consigner** ces opérations dans le livret de contrôle dudit bâtiment

Les contrôles généraux

On entend par contrôles généraux les contrôles pouvant être effectués de façon visuelle quotidienne par ronde tels que :

- Le dégagement des voies d'évacuations et issues de secours
- Le compartimentage coupe-feu
- Les contrôles relatifs aux travaux / chantiers
- La présence des extincteurs
- La charge thermique
- Etc...

Ce type de contrôle dépend bien entendu de la taille, nature et affectation du / des bâtiments. Il peut être délégué (maintenance, service technique, FM, service de sécurité), mais reste toujours **sous la responsabilité du chargé de sécurité**

Les contrôles techniques

De manière générale, la norme et les directives indiquent que ce sont les fabricants / fournisseurs qui donnent toute instruction relative à la fréquence des contrôles, ainsi que toute information utile à ce sujet. Certains de ces contrôles peuvent être exécuté par l'exploitant, d'autre uniquement par le fournisseur. Un contrat de maintenance est parfois obligatoire (par ex.: détection incendie, Sprinkler)

La fréquence de contrôle de certaines installations est précisée dans les directives, comme par exemple :

- Sprinkler : révision générale obligatoire tous les 20 ans
- Eclairage de sécurité : au moins tous les 2 ans
- Alimentation de sécurité / batteries d'accumulateur : tous les ans
- Groupe électrogène : tous les mois
- Paratonnerre : si impact de foudre

Planning des contrôles

CNP		MATÉRIEL INCENDIE : VÉRIFICATION-ENTRETIEN																																					
Fiche n°	Opérations à effectuer	Mois Semaines	Périodicité																																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
1	Extincteurs mobiles																																						
	Contrôle visuel de la présence et de l'aspect	3 mois																																					
	Maintenance	1 an																																					
	Vérification technique APSAIRD	1 an																																					
	Vérification périodique IGH	1 an																																					
2	Robinets d'incendie armés																																						
	Vérification de la présence du plombage du compteur	1 mois																																					
	Contrôle de l'accessibilité des RIA	1 mois																																					
	Vérification de la présence des accessoires	1 mois																																					
	Vérification de la présence de la signalisation	1 mois																																					
	Contrôle de l'étanchéité des raccords	1 mois																																					
	Vérification de l'état des tuyaux	1 mois																																					
	Vérification de la position du robinet d'arrêt	1 mois																																					
	Relevé de la pression dynamique au plus défavorisé	1 mois																																					
	Relevé du niveau des réservoirs	1 mois																																					
	Contrôle de la position des robinets de barrage et de vidange des réservoirs	1 mois																																					
	Vérification fonctionnelle de la robinetterie du réseau de canalisations	6 mois																																					
	Essai d'écoulement des RIA	6 mois																																					
	Relevé de la pression dans les canalisations isolables	6 mois																																					
	Vérification fonctionnelle du robinet de contre-barrage	6 mois																																					
	Vérification fonctionnelle des pompe, surpresseur et compresseur	6 mois																																					
	Vérification fonctionnelle de la vanne incongelable	6 mois																																					
	Vérification de l'état de propreté de l'eau du réservoir atmosphérique et de l'état du robinet à flotteur ou de la vanne pilotée	6 mois																																					
	Vérification du fonctionnement des alarmes et de leurs reports éventuels	6 mois																																					
	Nettoyage et graissage des parties mécaniques	1 an																																					
Vérification du robinet à flotteur ou de la vanne pilotée du bac de disconnexion s'il y a lieu	1 an																																						
Vérification de l'état extérieur des canalisations	1 an																																						
Vérification de l'état de la protection antigel	1 an																																						
Vérification de l'état des réservoirs	1 an																																						
Vérification de l'état du système de dégourdissement du réservoir atmosphérique	1 an																																						
Vérification de l'alimentation électrique	1 an																																						
Vérification périodique IGH	1 an																																						
Entretien (selon la notice)	1 an																																						
3	Bouches et poteaux d'incendie																																						
	Contrôle de la présence des plombs	1 mois																																					
	Essais d'écoulement, contrôle pression et débit	3 mois																																					
	Vérification fonctionnelle du régulateur	3 mois																																					
	Vérification du robinet de contre-barrage	6 mois																																					
Vérification et essai des tuyaux et lances	1 an																																						
Contrôle du dispositif de vidange des incongelables	1 an																																						
Vérification du robinet à flotteur ou de la vanne pilotée du bac de disconnexion s'il																																							



Mesures de prévention incendie

- CONSTRUCTIVES
- TECHNIQUES
- ORGANISATIONNELLES

Livret de contrôle et d'entretien



Les permis feu



Définitions

- Toutes les personnes qui participent à des travaux sur des bâtiments et des ouvrages doivent **prendre les mesures appropriées** pour prévenir efficacement le danger d'incendie et d'explosion accru occasionné par l'activité du chantier
- Se comporter **de manière à éviter les incendies et explosions** avec les flammes nues, la chaleur, l'électricité et autres sortes d'énergie, des matières présentant des risques feu ou d'explosion et avec des machines et appareils à risques
- Les chantiers doivent être rendus **inaccessibles aux personnes non autorisées**, un **ordre irréprochable** sur les lieux de travail doit être maintenu, le personnel doit être instruit, la surveillance du chantier et des rondes régulières doivent être effectuées

Travaux générant une forte chaleur

Avant

- Prendre des mesures de diligence ordinaires (sécurisation, permis, DI)
- S'assurer d'avoir des moyens appropriés d'extinction à proximité

Pendant

- Surveillance (soit permanente, soit partielle)



Après

- Surveillance (bourronnage)
- Nettoyage, rangement
- Remise en exploitation (DI)



Planification

Les travaux par points chauds doivent faire l'objet d'une planification précise des travaux, de règles (internes, règlement de chantier, etc.), d'une analyse de risques avec une liste de mesures de sécurité à prendre, d'une autorisation de travail, d'un permis de travail spécifique, de contrôles et de surveillance



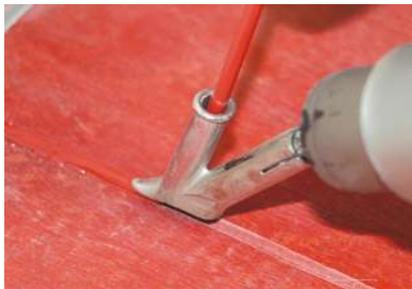
Soudure



Meulage



Oxycoupage



Thermocollage



Découpe à la meuleuse



Etanchéité

Documentation

Il existe des formulaire permis « standard », mais ces derniers doivent être adaptés à l'entreprise et à ses spécificités.

AUTORISATION DE TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS		N°
Etablissement donneur d'ordre :		
Adresse :	Code postal :	Ville :
Ordre de travail donné par		
Nom :	Prénom :	
Fonction :	Téléphone :	Signature :
Exécution par <input type="checkbox"/> Service interne <input type="checkbox"/> Entreprise :		
Adresse :	Code postal :	Ville :
Responsable des travaux		
Nom :	Prénom :	
Fonction :	Téléphone :	Signature :
Personnel exécutant les travaux		
Nom :	Prénom :	
Nom :	Prénom :	
Nom :	Prénom :	
Informations concernant le chantier		
Durée de validité de la présente autorisation		Localisation des travaux
Du ... / ... / ...	à ... / ... / ...	Bâtiment :
de ... h ...	à ... h ...	Niveau :
et de ... h ...	à ... h ...	Localité :
Nature des travaux		Risques particuliers
<input type="checkbox"/> Électrique	<input type="checkbox"/> Meulage	<input type="checkbox"/> Stockage matières (papier - bois - liquides)
<input type="checkbox"/> Chalumeau	<input type="checkbox"/> Soudage	<input type="checkbox"/> Canalisation de gaz
<input type="checkbox"/> Découpage	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Ventilation
<input type="checkbox"/> Pompe à vapeur		<input type="checkbox"/> Autre :
Particularités de ce chantier		
Informations concernant la sécurité		
Moyens d'alerte	Secours incendie	Secours à personnes
Moyens :	Moyens :	Moyens :
Lieu :	Lieu :	Lieu :
<p>Le permis de feu est établi dans le but d'éviter un incendie ou une explosion suite à des travaux par points chauds. Il doit être établi chaque fois que l'utilisation d'un chalumeau, d'un poste à arc, d'un poste MIG-MAG ou TIG. Il est délivré par le chef d'entreprise ou son représentant expressément désigné par lui, chaque fois que des travaux de ces sortes doivent être effectués, soit par le personnel de l'entreprise, soit par celui d'une entreprise extérieure. Il est demandé à l'entreprise exécutant les travaux de prévoir sans cesse des extincteurs. Ce permis ne doit pas être délivré pour des travaux effectués à des postes de travail permanents.</p>		

PERMIS DE FEU	
<p>Le permis de feu est établi dans le but de prévenir des dangers d'incendie et d'explosion occasionnés par les travaux par point chaud (soudage, découpage, meulage, ...). Il est délivré par le chef de l'entreprise utilisatrice, ou de son représentant qualifié, pour chaque travail de ce genre effectué soit par le personnel de l'entreprise, soit par celui d'une entreprise extérieure. Il est conforme aux travaux effectués à des postes de travail permanents de l'entreprise. Il doit être renouvelé chaque fois qu'un changement (d'opérations, de lieu, de méthode de travail) intervient sur le chantier.</p>	
ORDRE DE TRAVAIL DONNE PAR (1)	CONSIGNES PARTICULIÈRES RESULTANT DU TYPE D'EXPLOITATION DE L'ÉTABLISSEMENT
M. _____	
Fonction : _____	
ENTREPRISE EXTERIEURE EVENTUELLEMENT (2)	
Raison sociale : _____	
Représentant qualifié : _____	
RISQUES IDENTIFIÉS (STOCKAGE, CONSTRUCTION, CONTIGUÏTÉ, ...)	

TRAVAIL A EXECUTER	
(Date, heure et durée de validité du permis)	
Le : _____	
Lieu : _____	
Objets à traiter : _____	
Opérations à effectuer : _____	
PERSONNES CHARGÉES DU TRAVAIL ET DE LA SÉCURITÉ	
1 ^{er} Agencement à la sécurité globale de l'opération :	
M. _____	
2 ^{ème} Opérateur M. _____	
3 ^{ème} Auxiliaire M. _____	
SIGNATURES (3)	
Le représentant du Chef d'entreprise demandeur l'ordre de travail	Date : _____
Agencement à la sécurité globale de l'opération	_____
Opérateur	_____
A PROXIMITÉ DU LIEU DE TRAVAIL	
- MOYENS D'ALERTE _____	
- MOYENS DE 1 ^{re} INTERVENTION _____	
EN CAS D'ACCIDENT, TÉLÉPHONE : _____	
<p>(1) Le représentant qualifié du Chef d'entreprise demandeur l'ordre de travail. (2) Dans le cas où pour exécuter le travail il est fait appel à une entreprise extérieure et dans ce cas il est dérogé au contrat entre les deux entreprises. L'entreprise utilisatrice qui commande le travail doit veiller à ce que le maximum de protections soient prises pour la base en matière de feu de travail doit être exécuté ainsi que les aléas, notamment lorsque ceux-ci comprennent des matériaux ou des marchandises inflammables ou susceptibles de faciliter une explosion ou la propagation d'un incendie. Toutefois, il appartient à l'entreprise utilisatrice de prendre contact avec le chargé de sécurité de l'entreprise utilisatrice qui commande le travail et d'établir en commun les moyens de sécurité. (3) Le demandeur d'ordre recueille les signatures des parties intéressées. Chaque des signataires reçoit un exemplaire du PERMIS DE FEU complété et revêtu de toutes les signatures.</p>	

PERMIS FEU		N° Permis : _____																		
(Logo de l'entreprise)		Localisation : _____																		
1. AUTORISATION DE TRAVAIL DONNÉE PAR :	2. TRAVAIL DEMANDÉ PAR :																			
<input type="checkbox"/> [votre entreprise] <input type="checkbox"/> [autre (site de surveillance par ex.)]	<input type="checkbox"/> [votre entreprise] <input type="checkbox"/> Entreprise mandatée																			
Responsable : _____	Responsable : _____																			
Département : _____	Service : _____																			
Tel : _____	Adresse : _____																			
Nat° : _____	Tel : _____																			
3. ENTREPRISE MANDATÉE :	4. SOUS-TRAITANT :																			
Raison sociale : _____	Raison sociale : _____																			
Représentant de l'Entreprise : _____	Représentant de l'Entreprise : _____																			
Adresse : _____	Adresse : _____																			
Tel / natel : _____	Tel / natel : _____																			
5. LIEU DES TRAVAUX	6. PARTICULARITÉS DE LA ZONE DE TRAVAIL :																			
<input type="checkbox"/> (Bâtiment 1) <input type="checkbox"/> (Bâtiment 2)																				
N° de local : _____																				
Affectation actuelle du local : _____																				
Axes : _____																				
7. VALIDITÉ DU	8. DESCRIPTION DES TRAVAUX																			
Début : _____	Type de travail :	Descriptif précis des travaux :																		
Fin : _____	<input type="checkbox"/> Soudure électrique <input type="checkbox"/> Soudure au chalumeau																			
	<input type="checkbox"/> Découpe électrique <input type="checkbox"/> Découpe au chalumeau																			
	<input type="checkbox"/> Meulage <input type="checkbox"/> Découpe à la meule																			
	<input type="checkbox"/> Thermocollage <input type="checkbox"/> Autres																			
9. ANALYSE ET PREVENTION DES RISQUES PAR TRAVAUX À POINTS CHAUDS																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Risques</th> <th>Mesures à prendre par l'entreprise exécutante</th> <th>Visa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Matériaux combustibles ou inflammables</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Zone de travail non délimitée</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Présence d'ouvertures, fissures, interstices</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Co-activités (rayonnements, risque de chute etc.)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Risques	Mesures à prendre par l'entreprise exécutante	Visa	<input type="checkbox"/> Matériaux combustibles ou inflammables			<input type="checkbox"/> Zone de travail non délimitée			<input type="checkbox"/> Présence d'ouvertures, fissures, interstices			<input type="checkbox"/> Co-activités (rayonnements, risque de chute etc.)			<input type="checkbox"/> Autres :		
Risques	Mesures à prendre par l'entreprise exécutante	Visa																		
<input type="checkbox"/> Matériaux combustibles ou inflammables																				
<input type="checkbox"/> Zone de travail non délimitée																				
<input type="checkbox"/> Présence d'ouvertures, fissures, interstices																				
<input type="checkbox"/> Co-activités (rayonnements, risque de chute etc.)																				
<input type="checkbox"/> Autres :																				
<p>→ Conditions ou exigences particulières : _____</p> <p>Le représentant de l'entreprise, atteste avoir reçu un rappel verbal des mesures relatives aux consignes de sécurité principales du permis de feu et s'engage à les appliquer et à les faire appliquer par tout collaborateur concerné sous sa responsabilité.</p>																				
10. CONSIGNES GÉNÉRALES	11. ÉQUIPEMENTS OBLIGATOIRES																			
Délimiter la zone de danger	→ Équipements de protection individuels																			
Enlever tous produits inflammables qui s'y trouvent	→ Extincteur type Light Water (minimum 6kg)																			
Protéger tous produits combustibles qu'on ne peut évacuer	→ Sôches de protection ignifuges																			
Éliminer tous risques particuliers	→ Sôches de protection ignifuges																			
Moyens d'intervention appropriés en permanence à proximité immédiate	→ Natel																			
Évacuer tout déchet inflammable et nettoyer la zone de travail tous les soirs																				
12. URGENCES (ACCIDENT, FEU ETC)																				
INTERNE xxxxx																				
13. HORAIRES																				
Les travaux débutent (du lundi au vendredi) dès 07h00 et doivent se terminer avant 17h00. TOUT TRAVAIL HORS PÉRIODE MENTIONNÉE CI-DESSUS doivent faire l'objet d'une autorisation écrite dûment signée par le chargé de sécurité.																				
14. SIGNATURES																				
Par sa signature, le représentant de l'entreprise s'engage à appliquer et à faire appliquer par tout collaborateur concerné sous sa responsabilité (y compris les sous-traitants) les lois, règlements et directives (y compris directives internes) en vigueur sur le territoire suisse.																				
Date : _____	REMARQUES ET DIVERS																			
Entreprise mandatée																				
(Chargé de sécurité)																				

Le permis feu

Les renseignements généraux

{Logo de l'entreprise}	PERMIS FEU	N° Permis: Entreprise : Localisation :
1. AUTORISATION DE TRAVAIL DONNEE PAR :		2. TRAVAIL DEMANDE PAR :
<input type="checkbox"/> {votre entreprise} <input type="checkbox"/> {autre (ex : consultant agréé.)}		<input type="checkbox"/> {votre entreprise} <input type="checkbox"/> Entreprise mandatée
Responsable :		Responsable :
Département :		Service :
Tél :		Adresse :
Natel :		Tél :
3. ENTREPRISE MANDATEE :		4. SOUS-TRAITANT :
Raison sociale :		Raison sociale :
Représentant de l'Entreprise :		Représentant de l'Entreprise :
Adresse :		Adresse :
Tél / natel :		Tél / natel :
5. LIEU DES TRAVAUX		6. PARTICULARITES DE LA ZONE DE TRAVAIL:
<input type="checkbox"/> {Bâtiment 1} <input type="checkbox"/> {Bâtiment 2}	
N° de local :
Affectation actuelle du local :
Axes :

Le permis feu

Type de travaux / Analyse de risques

7. VALIDITE DU		8. DESCRIPTION DES TRAVAUX	
Début :	Fin :	Type de travail : <input type="checkbox"/> Soudure électrique <input type="checkbox"/> Découpe électrique <input type="checkbox"/> Meulage <input type="checkbox"/> Thermocollage	<input type="checkbox"/> Soudure au chalumeau <input type="checkbox"/> Découpe au chalumeau <input type="checkbox"/> Découpe à la meule <input type="checkbox"/> Autres Descriptif précis des travaux :
9. ANALYSE ET PREVENTION DES RISQUES PAR TRAVAUX A POINTS CHAUDS			
Risques		Mesures à prendre par l'entreprise exécutive	Visa
<input type="checkbox"/> Matériaux combustibles ou inflammables			
<input type="checkbox"/> Zone de travail non délimitée			
<input type="checkbox"/> Présence d'ouvertures, fissures, interstices			
<input type="checkbox"/> Co-activités (rayonnements, risque de chute etc.)			
<input type="checkbox"/> Autres :			
→ Conditions ou exigences particulières :		Le représentant de l'entreprise, atteste avoir reçu un rappel verbal des mesures relatives aux consignes de sécurité principales du permis de feu et s'engage à les appliquer et à les faire appliquer par tout collaborateur concerné sous sa responsabilité.	

Le permis feu

Les consignes de sécurité et les signatures

10. CONSIGNES GENERALES		11. EQUIPEMENTS OBLIGATOIRES
Délimiter la zone de danger Enlever tous produits inflammables qui s'y trouvent Protéger tous produits combustibles qu'on ne peut évacuer Eliminer tous risques particuliers Moyens d'intervention appropriés en permanence à proximité immédiate Evacuer tout déchet inflammable et nettoyer la zone de travail tous les soirs		→ Equipements de protection individuels → Extincteur type Light Water (minimum 6kg) → Bâches de protection ignifuges → Natel
12. URGENCES (ACCIDENT, FEU ETC.)		
INTERNE xxxxx		
13. HORAIRES		
Les travaux débutent (du lundi au vendredi) dès 07h00 et doivent se terminer avant 17h00 . TOUT TRAVAUX HORS PERIODE MENTIONNEE CI-DESSUS doivent faire l'objet d'une autorisation écrite dûment signée par le chargé de sécurité.		
14. SIGNATURES		
Par sa signature, le représentant de l'entreprise s'engage à appliquer et à faire appliquer par tout collaborateur concerné sous sa responsabilité (y compris les sous-traitants) les lois, règlements et directives (y compris directives internes) en vigueur sur le territoire suisse.		
Date		REMARQUES ET DIVERS
Entreprise mandatée		
{Chargé de sécurité}		

La transmission des alarmes



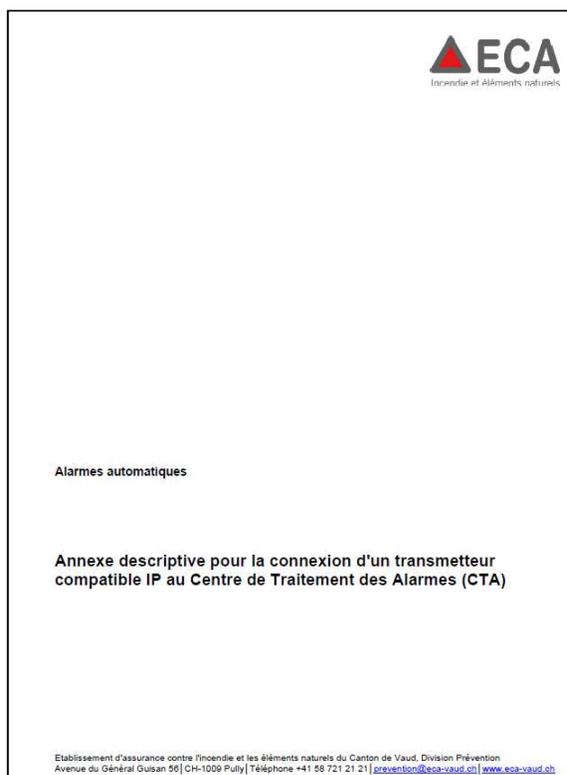
Le circuit de l'alarme



Transmission sécurisée : alarme transmise de **manière sûre et confidentielle** entre un transmetteur et un récepteur, tous deux **formellement identifiés et authentifiés**, par le biais d'une **voie de transmission dédiée**, à l'intérieur de laquelle l'information est cryptée et n'a subi **aucune modification en cours de transmission**.

Directives pour le canton de Vaud

- Annexe descriptive pour la connexion d'un transmetteur IP au Centre de traitement des Alarmes (CTA)

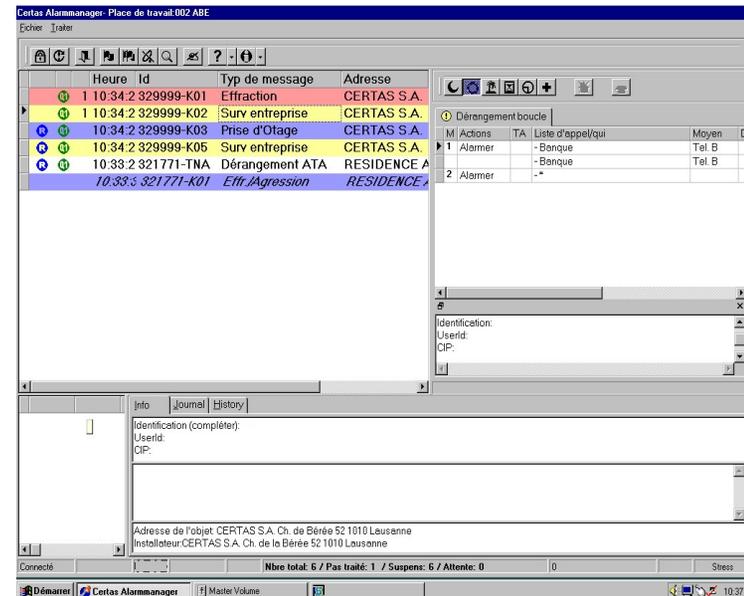


Les critères

Les divers événements (alarmes, dérangements, quittances ou autres) relatifs à un site particulier doivent être enregistrés en local sur le transmetteur client.

Les alarmes reçues sont différenciées entre elles selon leur type (critères) :

- Agression
- Effraction
- Incendie
- Contrôle d'enclenchement
- Technique
- Appel à l'aide
- Dérangement de l'installation
- Dérangement de la transmission
- Autres



Le traitement de l'alarme

Doit faire l'objet d'une formation et d'une documentation (mode d'emploi, consignes etc.) Ces dernières doivent être régulièrement révisées et mises à jour.

La consigne et son application

La consigne est l'instruction stricte donnée au personnel sur ce qu'il doit faire. Elle décrit dans l'ordre, en fonction des heures, les actions à entreprendre par l'opérateur en cas de réception d'alarme :

- Annoncer l'événement
- Informer sur les processus à suivre / les actions à mener
- Aviser les personnes concernées
- Mobiliser des moyens d'intervention



Rappel :

Tout le processus d'alarme (déclenchement, transmission, traitement) doit être intégré dans le concept de protection incendie et de sa documentation.

Documentation

Le chargé de sécurité doit :

Disposer d'une copie des contrats avec :

- La centrale officielle de réception des alarmes feu
- La centrale de réception d'alarmes privée pour les critères techniques et de dérangements.
- Le service d'intervention privé (le cas échéant)
- La CI – TUS pour la mise à disposition de l'émetteur

Disposer d'une copie des consignes de réception d'alarmes des centrales publique et privée

Contrôler et mettre à jour toutes les consignes et procédures

Informier et former les personnes figurant sur les listes d'appel

😊 Connaître le numéro de contrat / du télétransmetteur

Les plans d'intervention



Les accès pompiers

Accès pour les sapeurs-pompiers

Les bâtiments et les autres ouvrages doivent toujours rester accessibles, afin que les sapeurs-pompiers puissent intervenir rapidement et efficacement.



Documentation concernant les services d'intervention

- Copie du dossier d'intervention pompiers
- Copie du dossier d'intervention de la société de surveillance
- Quittance de clé – tube-clé
- Rapports de réception d'alarmes et d'intervention



ECA A05182

1. INFORMATIONS GENERALES SUR L'OBJET
Objet :
Adresse :
Commune :
Affectation générale : Médicaments (y.c. vétérinaires)

2. ITINERAIRE
2.1. SDIS Morget - DPS Morges
Itinéraire :
av de marcelin
av de Harnery
av A-Mont
rend point de la longevale
rte cantonale
av Rimô-Bussion

3. EVENEMENTS ET TRAINS
3.1. SDIS Morget - DPS Morges

Evénements	Train initial	RECOURS
ALR C-04 B&L admin	TP1	
ALR C-05 B&L prod.		
ALR C-06 Sprinkler b&L admin	Train avec rétablissement	RECOURS
ALR C-09 Sprinkler b&L prod.	TP1	

Classes 04 05 06 09

Les asservissements



Les asservissements

Définition

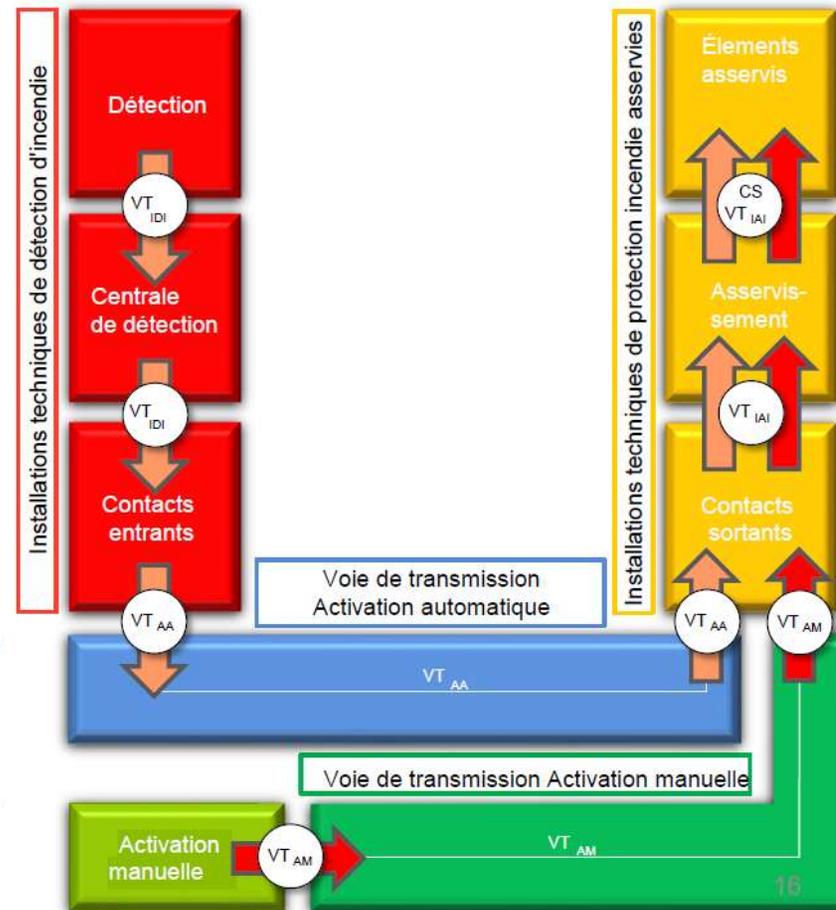
Commande automatique de systèmes de sécurité ou de leurs composants via une installation de détection incendie, une installation sprinkler ou un équipement similaire, actionnant :

- fermeture des portes coupe-feu
- mise hors service des ascenseurs
- ouverture des exutoires de fumées
- déclenchement des systèmes d'évacuation
- mise hors service des installations techniques du bâtiment
- commande de pompes de surpression et commandes diverses
- mise en service des installations d'extraction de fumée et de chaleur

De la détection à l'élément asservi

Légende :

-  Voies de transmission/interfaces
- VT_{IDI} Voies de transmission Installation de détection d'incendie
- VT_{AA} Voies de transmission Activation automatique
- VT_{AM} Voies de transmission Activation manuelle
- VT_{ATA} Voies de transmission Installations techniques de protection incendie asservies
- FS Commande séquentielle de l'installation technique de protection incendie asservie

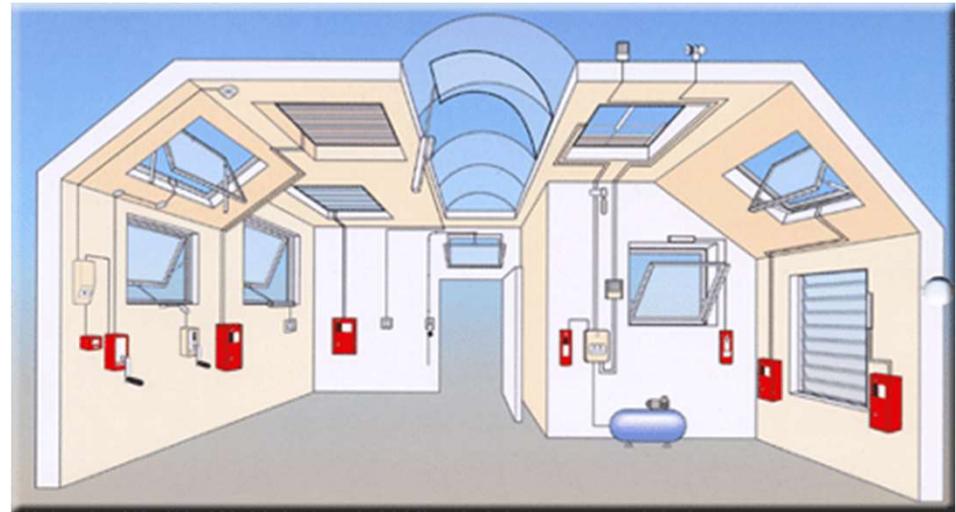


Les actions

Deux types d'actions :

Alarmer

- En interne
 - alarme sonore
 - alarme visuelle
- En externe
 - CTA
 - Piquet, intervention



Mettre le bâtiment en sécurité

- Les installations techniques (portes coupe-feu, exutoires, ascenseurs, ventilations, etc.)
- Les énergies (vannes gaz, alimentation électrique)

La matrice des asservissements

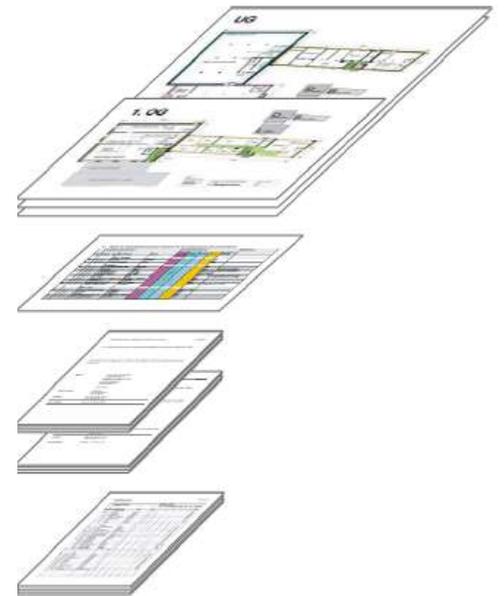
Lieu	Elément asservi				Zone de déclenchement					Remarque
	Numéro	Type	Désignation	Action	Dépôt expédition	Production REZ	Production SS/Etage	Bureau Laboratoire	Critère de déclenchement	
			Dépôt / expédition							
REZ	00 01	P	Porte coupe-feu	fermer					IDI	
	00 02	D	4 ECF lanterneaux	ouvrir					IDI	
			Production							
REZ	00 03	P	Porte cf compartiment bâtiment	fermer					IDI	
	00 04	C	Clapet d'air frais / ECF	ouvrir		/AD			IDI ou IDG	Air frais forcé
	00 05	E	Installation de production 1	déclencher		E/AD			IDI ou IDG	
	00 06	E	Installation de production 2	déclencher		E/AD			IDI ou IDG	
	00 07	D	Ventilation forcée	ventiler		AD			IDG	Aspirer les vapeurs de solvants
	00 08	V	Ventilation SS/REZ	déclencher		E			IDI	Ventilation zone Ex
	00 09	C	Clapet cf au SS	fermer					IDI	
	00 13	C	Clapet cf au REZ production	fermer		E			IDI	
XX	XX 01	A	Monte-charge SS aux étages	rappel au REZ					IDI	
			Bureau / Laboratoire							
REZ	00 11	P	Porte cf compartiment bâtiment	fermer		/AD			IDI ou IDG	
	00 12	P	Porte cf	fermer					IDI	
	00 13	P	Porte cf	fermer					IDI	
XX	XX 02	A	Ascenseur SS au 3ème ét.	rappel au REZ					IDI	



Documentation

Se compose au moins des documents suivants :

- cahier des charges déclenchement des asservissements incendie
- plan de zone
- matrice des asservissements incendie
- script des tests intégraux
- documents d'entretien et de planification
- carnet de contrôle



Le plan d'urgence



Définition



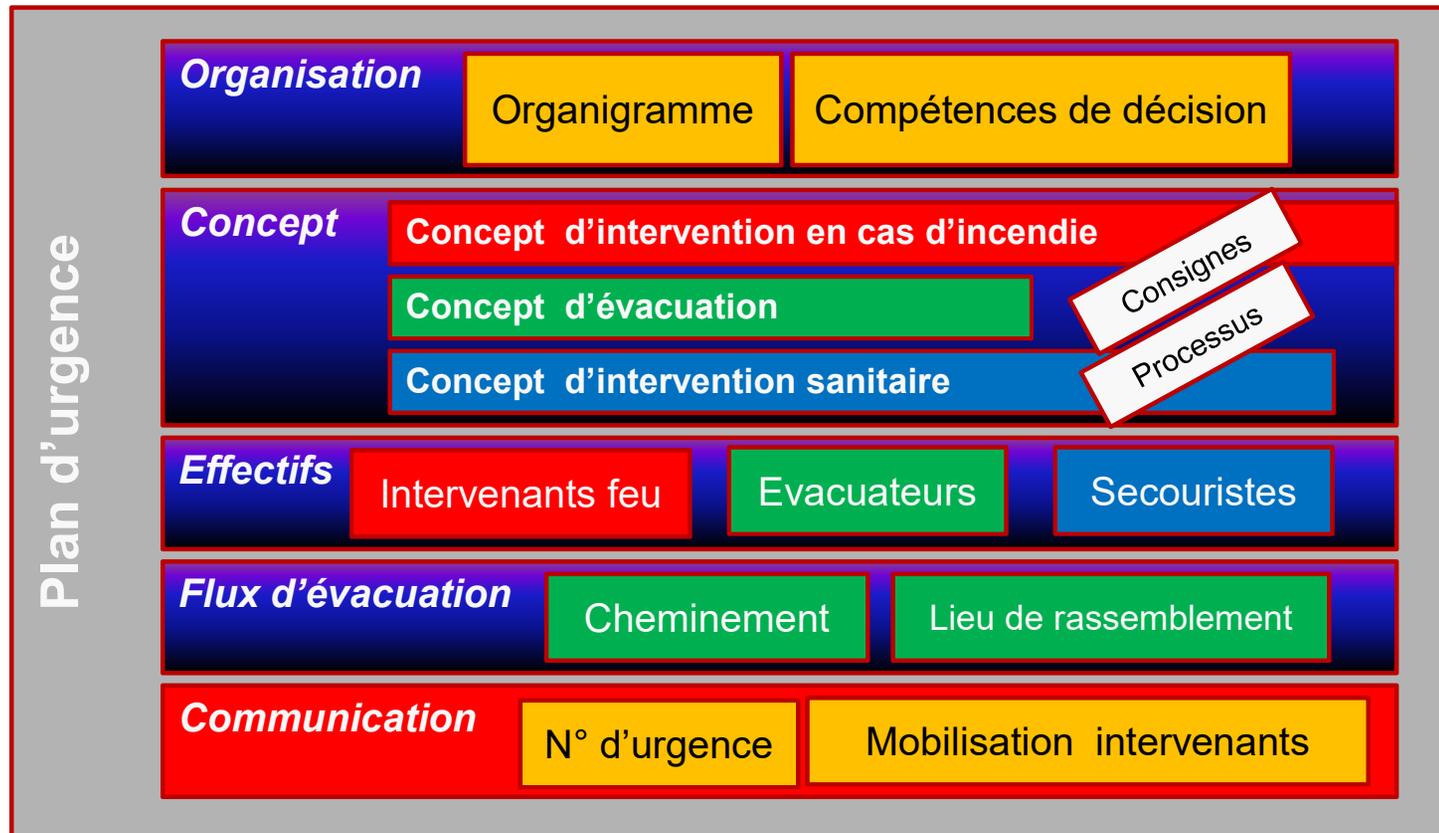
Le concept « Plan d'urgence » présente les paramètres techniques et organisationnels pour garantir :

- Une intervention rapide et adaptée en cas d'incendie
- Une mise en sécurité rapide des occupants des bâtiments
- Une prise en charge de cas sanitaires



**Situations
imprévues et
soudaines**

Structure du plan d'urgence



Le suivi du plan d'urgence

Le Plan d'urgence doit :

- être validées par la DG
- être **mis à jour régulièrement**, plus particulièrement lors de :
 - modification du bâtiment, des locaux (architecture)
 - changement au niveau des locaux (affectations, installations techniques)
 - changements au niveau du personnel (arrivée, départ, intérimaires, etc.)

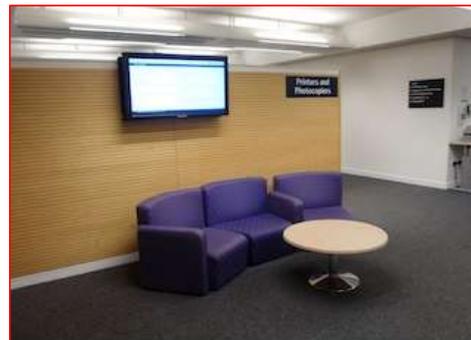
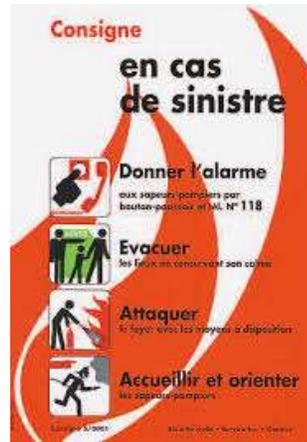


Les plans d'évacuation et les consignes



Les plans d'évacuation et les consignes

Informations générales



Les plans d'évacuation et les consignes

Versions spécifiques

EMS LE MYOSOTIS  incendie et éléments naturels

EN CAS D'INCENDIE

-  **1. Bouton poussoir
Appelez le 118**
Qui – Où – Quoi + Avisez les collègues
-  **2. Transférez les patients**
Dans un autre compartiment
ou à l'extérieur
-  **3. Fermez les portes
et les fenêtres**
-  **4. Combattez le feu**
Extincteur + Poste Incendie
-  **5. Guidez et renseignez**
Les pompiers dès leur arrivée

Hôtel La Torche  incendie et éléments naturels

EN CAS D'INCENDIE

	Si vous découvrez un incendie	If you discover a fire	Wenn Sie einen Brand entdecken !
	1. Donner l'alarme Prévenez la réception	Give alarm Warn reception	Geben Sie Alarm Benachrichtigen Sie Den Empfang
	2. Sortez En fermant portes et fenêtres	Leave your room And close doors and windows	Verlassen Sie das zimmer Und schliessen Sie Türen und Fenster
	3. Suivez le balisage Utilisez les escaliers et sorties de secours	Follow the signs Use fire-escape	Folgen Sie den Fluchtzeichen Benutzen Sie Nottreppen und Notausgänge
	4. N'utilisez pas l'ascenseur	Don't use the elevator	Benützen Sie nicht den Aufzug

L'organisation de l'évacuation

12-15 § 6.3 Planification de l'évacuation

1. L'évacuation des bâtiments et des autres ouvrages recevant régulièrement des personnes étrangères à l'entreprise ou des personnes incapables de discernement doit être planifiée; elle doit être l'objet de consignes écrites et exercée par le personnel de l'entreprise
2. Dans les bâtiments fréquentés par un nombre important de personnes, les grands magasins et les bâtiments élevés, l'autorité de protection incendie peut ordonner que des exercices d'évacuation aient lieu afin de vérifier le bon fonctionnement du plan

Tenir compte des dispositions légales cantonales



12-15 § 6.4 Exercices pratiques

1. L'entreprise doit organiser des exercices de sécurité incendie dans des conditions proches de la réalité

L'organisation de l'évacuation

Préparation de l'exercice

Détermination de l'objectif

- Etat des lieux des mesures existantes
- Contrôles des moyens techniques
- choix du scénario
- Mise en place de moyens (matériel, humains)
- Agenda

Réalisation de l'exercice

Avant : briefing , mise en place

Pendant : direction de l'exercice, observations, contrôles

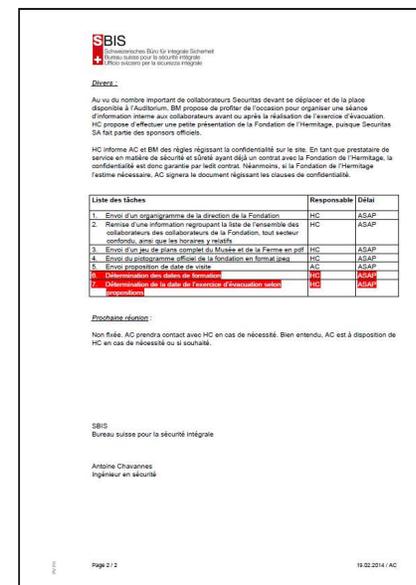
Après : débriefing avec intervenant, rétablissement de situation

Suivi de l'exercice

Rédaction d'un rapport d'exercice

Informations aux collaborateurs

Plan d'actions pour correction des anomalies constatées



Autres activités du Chargé de sécurité



Exigences de la SIA 500

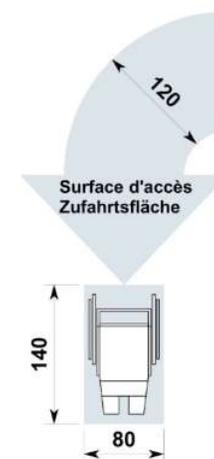
Espace d'attente sécurisé contre l'incendie

Un espace d'attente sécurisé est une zone à l'abri des fumées, des flammes et de la chaleur, où une personne en situation de handicap peut attendre son évacuation grâce à une aide extérieure, si elle ne peut pas emprunter les voies d'évacuation de manière indépendante en raison de marches ou d'escalier. Il peut s'agir d'un bureau, d'une chambre d'hôtel, d'un tronçon de couloir ou d'une niche de secours (SIA 500 ch. 8.2.1).



Les espaces d'attente sécurisés doivent :

- avoir une surface min. 0.80 x 1.40 m
- être signalés par des pictogrammes
- être équipés d'un éclairage de sécurité
- être équipés d'une installation d'alarme et d'appel d'urgence



Exigences de l'OPAM

L'Ordonnance sur la Prévention des Accident Majeurs (OPAM) a pour objectif d'assurer la protection des personnes dans le voisinage des zones dangereuses comme par exemple:

- Un site industriel
- Des entrepôts frigorifiques
- Une piscine
- Une patinoire
- Une voie de chemin de fer



Des mesures complémentaires peuvent en découler, qui devront être gérées par le chargé de sécurité.

- Organisation de la réception de l'alarme
- Asservissements d'installations techniques (ventilation, déluge)
- Messages sonores aux occupants
- Confinement en lieu et place de l'évacuation

Immeubles multifonctions

Dans les centres administratifs ou les centres commerciaux, la notion de «propriétaires et exploitants» peut représenter une grande complexité.

Exemple concret : le nouveau complexe Pont-Rouge aux Accacias à Genève

- 1 propriétaire lors de la construction : CFF Immobilier
- 2 propriétaires à l'exploitation
- 2 gérances immobilières
- Une trentaine de locataires => les exploitants.

Selon le concept de protection incendie, il faut :

- 1 chargé de sécurité,
- 1 loge de sécurité desservie les jours ouvrables
- Être capable de gérer des scénarios d'évacuation feu et OPAM



Exigences de la protection de l'environnement

La protection incendie se soucie également des risques de pollutions dus aux eaux d'extinctions.

Les mesures constructives seront en principe prévues Dans le concept avant les travaux, mais il y aura un impact sur l'exploitation avec des mesures organisationnelles.

Art 3.3. Phase d'exploitation

a. Maintenance, entretien et exercices

Tous les dispositifs de rétention, systèmes de conduites, équipements techniques et dispositifs organisationnels doivent être vérifiés régulièrement et maintenus en état de marche. En outre, les mesures d'urgence prévues doivent être régulièrement testées dans l'entreprise.



Rétention des eaux d'extinction

Guide pratique



La gestion et le suivi des projets

Sur la durée de vie d'un bâtiment, il y aura régulièrement des travaux plus ou moins importants.

Avec mise à l'enquête :

- Application du système d'Assurance Qualité
 - ↪ concept incendie
 - ↪ plans de protection incendie
 - ↪ dossier feu

Sans mise à l'enquête :

- Garantir la continuité des exigences fixée dans le concept de base.
- Mettre à jour de dossier feu de l'ouvrage.

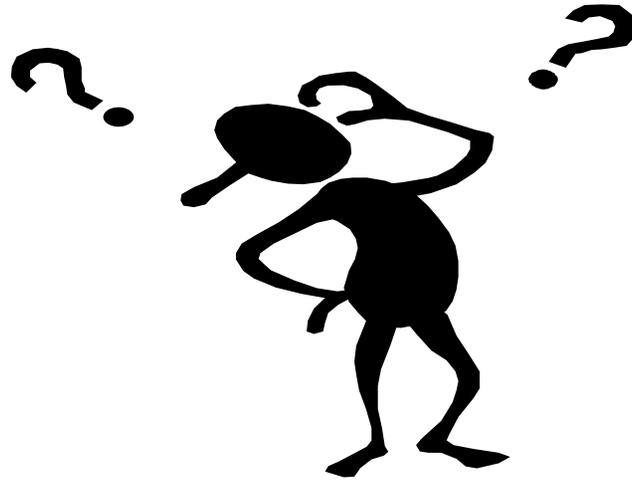


Conclusion

- En finalité, le chargé de sécurité incendie a des compétences :
- Techniques
- Organisationnelles
- Juridiques
- Managériales
- De formateur
- De gestion de projets

Donc ...





Questions

Merci de votre attention