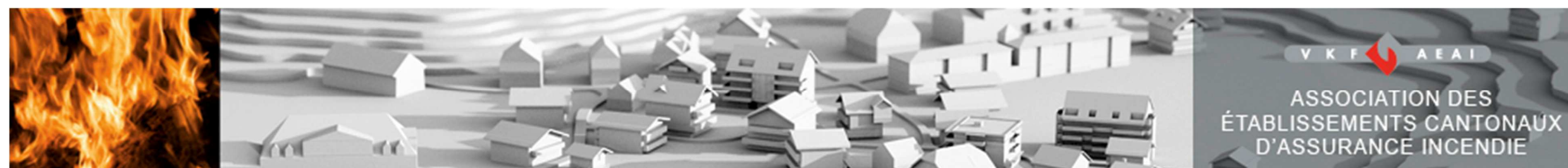


# L'ECA VOUS INFORME

## DIRECTIVES DE PROTECTION INCENDIE AEA I 2015

Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015



### OBLIGATION D'ASSURANCE QUALITÉ EN PROTECTION INCENDIE.



Les bâtiments sont désormais classés par degré d'assurance qualité allant de 1 à 4: le projet ainsi que sa mise en œuvre doivent être suivis par un responsable qualité compétent et dûment désigné.

Le degré d'assurance qualité des bâtiments est défini dans la directive 11-15 mais la validation du degré d'assurance qualité d'un projet demeure de la responsabilité de l'autorité de protection incendie\*. La proposition du degré d'assurance qualité doit être faite par l'architecte, le spécialiste ou l'expert en protection incendie.

\*La répartition de compétence entre l'ECA et les municipalités Vaudoises n'est pas impactée par le degré d'assurance qualité du bâtiment.

### CLASSIFICATION DES BÂTIMENTS EN FONCTION DE LA HAUTEUR TOTALE

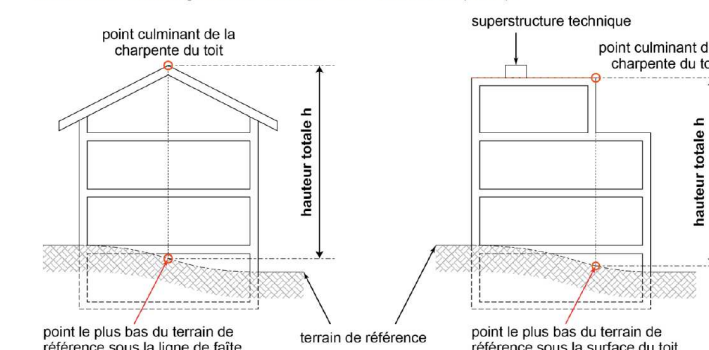
Les bâtiments sont désormais classés en fonction de leur hauteur totale et non plus en fonction du nombre de niveaux :

**Bâtiment de faible hauteur:**  
h.totale < 11 m.

**Bâtiment de moyenne hauteur:**  
11m < h.totale < 30 m

**Bâtiment élevé:** h.totale > 30m

La hauteur totale doit être mesurée conformément aux dispositions de l'Accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions (AIHC).



### COMMENT IDENTIFIER LE DEGRÉ D'ASSURANCE QUALITÉ ?

Dans la directive 11-15f sur l'Assurance qualité en protection incendie, aux articles 3.3.1 et 3.4.1, deux tableaux permettent d'identifier le degré d'assurance qualité:

- le premier en fonction de l'affectation et de la hauteur du bâtiment,
- le deuxième en fonction d'un risque particulier qui serait présent dans le bâtiment.
- Le degré le plus élevé entre les deux tableaux doit être retenu.

Catégories de bâtiments selon leur hauteur Affectation	Bâtiments de faible hauteur	Bâtiments de moyenne hauteur	Bâtiments élevés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitations</li> <li>- Bureaux</li> <li>- Écoles</li> <li>- Parkings (hors terre, au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>e</sup> sous-sols)</li> <li>- Bâtiments d'exploitations agricoles</li> <li>- Bâtiments et ouvrages de l'industrie ou de l'artisanat, où q = max. 1'000 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>	1	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établissements d'hébergement [b] et [c]</li> <li>- Locaux recevant un grand nombre de personnes (&gt; 300)</li> <li>- Grands magasins</li> <li>- Parkings (souterrains, au 3<sup>e</sup> sous-sol ou aux niveaux inférieurs)</li> <li>- Bâtiments et ouvrages de l'industrie ou de l'artisanat, où q = plus de 1'000 MJ/m<sup>2</sup></li> <li>- Entrepôts à hauts rayonnages</li> </ul>	2	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établissements d'hébergement [a]</li> <li>- Bâtiments d'affectation inconnue</li> </ul>	2	3	3

Identification des dangers Dimensions du bâtiment, construction, charge calorifique	Bâtiments de faible hauteur	Bâtiments de moyenne hauteur	Bâtiments élevés
- Murs extérieurs : revêtements et / ou isolations thermiques intégrés dans les revêtements de murs extérieurs contenant des matériaux combustibles	1	2	[1]
- Systèmes porteurs ou éléments de construction formant compartiments coupe-feu contenant des matériaux combustibles ou une enveloppe	1	2	3
- Systèmes porteurs ou éléments de construction formant compartiment coupe-feu avec enduit de protection incendie projeté ou systèmes de peintures intumescentes	2	2	3
- Matières dangereuses (1000 kg max. de gaz inflammables; 2000 l max. de liquides facilement inflammables; 60 t max. de pneumatiques; 300 kg max. de feux d'artifice; matières présentant un danger pour l'homme et l'environnement en cas d'incendie, dans la limite prévue par l'ordonnance sur les accidents majeurs)	2	2	3
- Locaux ou zones où existe un danger d'explosion			
- Bâtiments à cours intérieures couvertes			
- Bâtiments à façade double peau			
- Compartiments coupe-feu d'une surface supérieure à 7'200 m <sup>2</sup>			
- Bâtiments dont les surfaces des compartiments coupe-feu totalisent plus de 12'000 m <sup>2</sup>			
- Étude recourant à des méthodes de preuves en protection incendie (dans le cadre d'un concept standard de protection incendie)	2	3	3
- Protection incendie assurée dans une large mesure par des équipements et / ou des mesures de protection incendie dans l'exploitation			
- Projets de transformation, de rénovation et de réaffectation, sans interruption de l'exploitation, de locaux recevant un grand nombre de personnes (> 300)			
- Matières dangereuses (plus de 1000 kg de gaz inflammables; plus de 2000 l de liquides facilement inflammables; plus de 60 t de pneumatiques; plus de 300 kg de feux d'artifice; matières présentant un danger pour l'homme et l'environnement en cas d'incendie, au-delà de la limite prévue par l'ordonnance sur les accidents majeurs)	3	[2]	[2]
- Concept de protection incendie recourant à des méthodes de preuves en protection incendie	3	3	3

## DEMANDE DE DE PERMIS DE CONSTRUIRE : UN RESPONSABLE QUALITÉ DOIT ÊTRE DÉSIGNÉ.

Degré AQ 1	Degré AQ 2	Degré AQ 3
Responsable de l'ensemble du projet (architecte, directeur des travaux, ou spécialiste...).	Spécialiste en protection incendie certifié AEAI ou agréé selon liste ECA-Vaud. Plans de protection incendie.	Expert en protection incendie certifié AEAI ou agréé selon liste ECA-Vaud. Concept de protection incendie avec plans de protection incendie.

**En plus des documents usuels nécessaires à l'obtention d'un permis de construire il faut fournir \* des plans de protection incendie et éventuellement un concept:**

Les plans doivent être explicites au regard de la caractérisation du bâtiment (affectations et hauteur), de son emplacement (distance de sécurité, accessibilité), de sa "caractérisation incendie" (unité d'utilisation, voies d'évacuation, compartimentage coupe-feu, matériaux de construction...) et des équipements techniques (éclairage de sécurité, désenfumage, moyens d'extinction, ...).

### Mission du responsable assurance qualité:

Le responsable AQ répond de l'assurance qualité dans la planification, l'appel d'offres et la réalisation des mesures de protection incendie relatives à la construction, l'équipement, à l'organisation et à la défense incendie. Il certifie par écrit au moyen d'une déclaration de conformité, avant la réception de l'ouvrage par les propriétaires ou par l'autorité de protection incendie, que toutes les mesures de protection incendie prévues et nécessaires ont été réalisées intégralement et sans défaut.

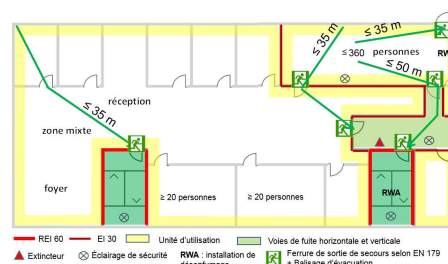
## ELABORATION DES PLANS DE PROTECTION INCENDIE

Les plans de protection incendie nécessitent de définir les mesures de protection incendie, notamment:

Les Unités d'utilisation, ensemble d'affectations similaires qui peuvent être réunies dans un même compartiment coupe-feu. Les voies d'évacuation, la résistance au feu des structures, des compartimentages coupe-feu, la signalisation des issues de secours, les installations techniques particulières qui représentent un risque...

De déterminer les matériaux de construction combustibles qui pourront être utilisés dans le cadre du projet.

Des exemples de plans de protection incendie sont disponibles sur notre site internet [www.eca-vaud.ch](http://www.eca-vaud.ch) rubrique "prévenir" et "téléchargements incendie".



Les exigences de résistance au feu et de combustibilité sont désormais clairement dissociées et précisées dans deux directives distinctes:

14-15 Utilisation des matériaux de construction.

15-15 Distances de sécurité, systèmes porteurs et compartiments coupe-feu.

### La résistance au feu des systèmes porteurs, des parois et planchers

formant compartiment coupe-feu sont maintenant réunies dans 3 tableaux (un tableau par classe de hauteur de bâtiment). Les installations sprinkler peuvent être prises en compte pour réduire les exigences (concept installation d'extinction).

### La nouvelle classification introduit le critère RF (réaction au feu)

qui permet de simplifier l'utilisation des multiples classifications possibles selon les normes européennes. Une table de correspondance avec l'ancienne classification AEAI existe dans la directive 13-15. Le critère "cr" signifie "critique". L'utilisation des matériaux combustibles est notamment limitée en fonction de la hauteur du bâtiment et dans les voies de fuite.

Catégorie de réaction au feu	Réaction critique	Classification AEAI (indice d'incendie)
RF1		6..3 6q.3
RF2		5(200°C).3 5.3 5(200°C).2 5.2
	cr	5(200°C).1 5.1
RF3		4.3 4.2
	cr	4.1
RF4		3.3 3.2
	cr	3.1
Non admis comme matériau de construction		2.3
		2.2
		2.1
		1.3
		1.2 1.1

Affectation	Concept	Bâtiments de faible hauteur (jusqu'à une hauteur totale de 11 m)			
		Système porteur [1]	Dalles d'étage formant compartiment coupe-feu	Parois formant compartiment coupe-feu et voies d'évacuation horizontales	Voies d'évacuation verticales
• Bâtiments d'habitation abritant plusieurs logements • Bureaux • Ecoles • Locaux de vente (avec surface de compartiment coupe-feu jusqu'à 1'200 m <sup>2</sup> et recevant jusqu'à 300 personnes) • Parkings [3] • Industrie et artisanat q jusqu'à 1'000 MJ/m <sup>2</sup> • Agriculture	Construction	R 30 [5]	REI 30	EI 30	REI 30
	Installation d'extinction	pas d'exigence	EI 30	EI 30	REI 30
• Industrie et artisanat q supérieur à 1'000 MJ/m <sup>2</sup>	Construction	R 60 [5]	REI 60 [5]	EI 60 [2] [5]	REI 60
	Installation d'extinction	R 30 [5]	REI 30	EI 30	REI 60
• Établissements d'hébergement [a] par exemple hôpitaux, maisons de retraite et de soins	Construction	R 60	REI 60	EI 60	REI 60
	Installation d'extinction	R 30	REI 30	EI 30	REI 60
• Établissements d'hébergement [b] par exemple hôtels • Établissements d'hébergement isolés [c] [5] par exemple refuges de montagne • Locaux recevant un grand nombre de personnes • Grands magasins	Construction	R 60	REI 60	EI 30	REI 60
	Installation d'extinction [4]	R 30	REI 30	EI 30	REI 60

	Bâtiments de faible et de moyenne hauteur	Bâtiments élevés															
		Parois, plafonds et piliers devant résister au feu	Parois, plafonds et piliers ne devant pas résister au feu	Couche isolante / couche incombustible	Revêtements de murs ou de plafonds, faux plafonds, faux planchers	Systèmes classifiés	Entoilages de plafonds	Revêtements de sol	Escaliers et estrades	Parois, plafonds et piliers devant résister au feu	Parois, plafonds et piliers ne devant pas au feu	Couche isolante / couche incombustible	Revêtements de murs ou de plafonds, faux plafonds, faux planchers	Systèmes classifiés	Entoilages de plafonds	Revêtements de sol	Escaliers et estrades
Voies d'évacuation verticales	Concept de construction	[1]	[1]	[1]	[2]	[2]	[3]	[3]				[2]	[2]				
Voies d'évacuation horizontales	Concept de construction	[1]	[1]	[1]	[2]	[2]	[4]					[2]	[2]	[4]			
	Concept d'installation d'extinction						[4]					[2]	[2]	[4]			
Établissements d'hébergement [a]	Concept de construction			[5]	[5]	[4]					[5]	[5]	[4]				
	Concept d'installation d'extinction						[4]				[5]	[5]	[4]				
Autres espaces intérieurs	Concept de construction						[4]				[5]	[5]	[4]				
	Concept d'installation d'extinction										[5]	[5]	[4]				
Autres locaux	Concept de construction						cr				[5]	[5]	[4]	cr			
	Concept d'installation d'extinction										[7]	[5]					cr

## TABLE DES MATIÈRES DES PRESCRIPTIONS DE PROTECTION INCENDIE

### Directives de protection incendie 2015

- 10-15 Termes et définitions
- 11-15 Assurance qualité en protection incendie
- 12-15 Prévention des incendies et protection incendie organisationnelle
- 13-15 Matériaux et éléments de construction
- 14-15 Utilisation des matériaux de construction
- 15-15 Distances de sécurité incendie, systèmes porteurs et compartiments coupe-feu
- 16-15 Voies d'évacuation et de sauvetage
- 17-15 Signalisation des voies d'évacuation Éclairage de sécurité Alimentation de sécurité
- 18-15 Dispositifs d'extinction
- 19-15 Installations sprinklers
- 20-15 Installations de détection d'incendie
- 21-15 Installations d'extraction de fumée et de chaleur
- 22-15 Systèmes de protection contre la foudre
- 23-15 Installations de transport
- 24-15 Installations thermiques
- 25-15 Installations aérauliques
- 26-15 Matières dangereuses
- 27-15 Méthodes de preuves en protection incendie
- 28-15 Procédure de reconnaissance AEA I

### Notes explicatives de protection incendie 2015

- 100-15 Murs coupe-feu
- 101-15 Bâtiments avec cour intérieure couverte ou cour intérieure
- 102-15 Bâtiments à façades double-peau
- 103-15 Cheminées de salon
- 104-15 Chauffages à copeaux
- 105-15 Chauffages à plaquettes de bois
- 106-15 Chauffages à pellets
- 107-15 Implantation temporaire d'installations de gaz liquéfié
- 108-15 Garantie de l'état de fonctionnement des asservissements incendie (AI)

### Aides de travail de protection incendie 2015

- 1000-15 Bâtiments de taille réduite
- 1001-15 Bâtiments d'habitation
- 1002-15 Bâtiments scolaires

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Comment se former Spécialiste / Expert en protection incendie ?

Par exemple auprès de l'AEA I <http://vkf.ch> rubrique formation.

### Où trouver un Spécialiste / Expert en protection incendie ?

En consultant la liste des responsables qualités ECA-Vaud disponible sur notre site internet [www.eca-vaud.ch](http://www.eca-vaud.ch) rubrique "prévenir" et "téléchargements incendie".

Le dossier de candidature pour devenir responsable qualité agréé de degrés 2 et 3 figure aussi sur le site à la même adresse.

Durant une période transitoire 2015-2019 des personnes compétentes mais non certifiées par l'AEA I peuvent être reconnues en tant que responsable qualité de degré 2 et 3.

La reconnaissance de ces personnes se réalise sur la base d'un dossier de candidature adressé à l'ECA-Vaud selon le règlement d'évaluation.

Prenez également connaissance des nouveaux documents disponibles sur le site internet [www.eca-vaud.ch](http://www.eca-vaud.ch) rubrique "prévenir" et "téléchargements incendie":

- **Support didactique**, concernant les modifications des prescriptions de protection incendie.
- **Plan de protection incendie**, sur lequel figurent des exemples de mesures de protection incendie à indiquer lors des demandes de permis de construire.
- **Légendes pour plans de protection incendie**, au format Autocad \* DWG.

### CONTACT ECA VAUD

Avenue du Général Guisan, 56. 1009 PULLY

058.721.21.21

[prevention@eca-vaud.ch](mailto:prevention@eca-vaud.ch)