



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

DIRECTIVE DE PROTECTION INCENDIE

Utilisation de matériaux de construction combustibles

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Remarques:

Les exigences de la norme de protection incendie reprises dans cette directive apparaissent sur fond gris.

Vous trouverez la dernière édition de cette directive de protection incendie sur l'internet à l'adresse <http://ppionline.vkf.ch>

Distribution:

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Bundesgasse 20

Case postale

CH - 3001 Berne

Tél. 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

Courriel mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Table de matières

1	Champ d'application	4
2	Définitions	4
2.1	Matériaux de construction	4
2.2	Indice d'incendie (voir annexe)	4
2.3	Niveaux	4
3	Principes d'utilisation	4
4	Parois extérieures	5
4.1	Généralités	5
4.2	Exigences pour le comportement au feu	6
5	Parois intérieures, plafonds et planchers	7
5.1	Généralités	7
5.2	Exigences pour le comportement au feu	7
6	Revêtements de sol	8
6.1	Généralités	8
6.2	Exigences pour le comportement au feu	8
7	Tuyauteries et isolations de tuyauteries	9
7.1	Généralités	9
7.2	Exigences pour le comportement au feu	9
8	Toitures	9
8.1	Généralités (voir annexe)	9
8.2	Exigences pour le comportement au feu	10
8.2.1	Toits plats avec couche supérieure incombustible (voir annexe)	10
8.2.2	Toits plats avec couche supérieure combustible	11
8.2.3	Toits en pente	12
8.2.4	Éléments translucides dans les toits et avant-toits	13
9	Autres dispositions	13
10	Entrée en vigueur	13

Annexe 15

1 Champ d'application

- 1 La présente directive de protection incendie fixe les exigences pour le comportement au feu des matériaux pouvant être utilisés comme matériaux de construction.
- 2 Les présentes dispositions ne concernent pas les objets mobiliers, les décorations et les matériaux utilisés pour les installations techniques.

2 Définitions

2.1 Matériaux de construction

Sont considérés comme matériaux de construction tous les matériaux soumis à des exigences sur le plan du comportement au feu et utilisés pour la réalisation et le second oeuvre des bâtiments, ouvrages, installations et parties de construction (par exemple parois extérieures, parois intérieures, toitures, revêtements de sols, tuyauteries, etc.).

2.2 Indice d'incendie [\(voir annexe\)](#)

- 1 Les matériaux de construction sont classés sur la base d'essais normalisés ou d'autres procédures reconnues par l'AEAI. Les critères déterminants sont en particulier le comportement au feu et la densité de fumée, la formation de gouttes en fusion et la libération de chaleur.
- 2 L'indice d'incendie se compose du degré de combustibilité établi (premier chiffre) et le degré de formation de fumée (deuxième chiffre).

2.3 Niveaux

Au sens de la protection incendie, on entend par niveaux tous les niveaux complets, les combles et les attiques.

3 Principes d'utilisation

- 1 Les matériaux combustibles ne peuvent être utilisés que s'ils ne conduisent pas à une augmentation inadmissible des risques. Sont particulièrement déterminants:
 - a. le comportement au feu et la densité de fumée, la formation de gouttes en fusion, la chute d'éléments incandescents, la libération de chaleur, la formation de gaz d'incendie dangereux;
 - b. le mode et l'ampleur de l'utilisation;
 - c. le nombre d'occupants;
 - d. le nombre de niveaux;
 - e. le type de construction, la situation, l'étendue et l'affectation des bâtiments, ouvrages, installations ou compartiments coupe-feu.
- 2 Les matières qui s'enflamment très facilement ou se consomment très rapidement ne sont pas admises comme matériaux de construction.
- 3 Les matériaux de construction admis sont ceux dont les indices d'incendie répondent aux exigences en matière de combustibilité et de densité de fumée produite.
- 4 Les matériaux de construction facilement combustibles (degré de combustibilité 3) ne sont admis que dans des cas exceptionnels. Ils doivent être recouverts de tous côtés et sans espace vide avec un matériau de résistance au feu EI 30 (icb).

- 5 Les matériaux de construction à forte formation de fumée (degré de densité de fumée 1) ne peuvent pas être utilisés sans revêtement du côté intérieur du local.
- 6 Lorsqu'ils sont utilisés en tant que matériaux de construction, les matériaux de degré de combustibilité 6q (quasiment incombustible) sont assimilés aux matériaux incombustibles de degré de combustibilité 6.
- 7 A proximité des sources d'inflammation, il faut soit utiliser des matériaux de construction incombustibles, soit maintenir des distances de sécurité suffisantes.
- 8 Les éléments translucides, les cellules solaires et similaires en matériaux combustibles ne peuvent être utilisés que pour des surfaces restreintes.
- 9 L'emploi de matériaux de construction qui gouttent ou tombent en brûlant, dont la combustion dégage des gaz ou des vapeurs fortement irritants ou favorisant la panique ne doit pas mettre en danger les personnes.

4 Parois extérieures

4.1 Généralités

- 1 Les matériaux et le mode de construction des parois extérieures ne doivent pas favoriser la propagation des incendies de niveau en niveau, ni mettre en danger le voisinage.
- 2 Les parois extérieures non porteuses des bâtiments, ouvrages et installations de quatre niveaux ou plus, les bâtiments élevés exceptés, doivent être réalisées avec des matériaux de construction incombustibles ou ayant au moins une résistance au feu EI 30.
- 3 Les parois extérieures des bâtiments, ouvrages et installations comportant des façades double-peau ou des cours intérieures couvertes (patios) doivent être constituées de matériaux incombustibles.
- 4 La dernière couche externe des revêtements des parois extérieures doit être incombustible. Sont exclus de cette disposition les maisons individuelles et, selon leur affectation, les bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux (voir chiffre 4.2 Exigences pour le comportement au feu).
- 5 Pour les bâtiments, ouvrages et installations ayant des systèmes porteurs combustibles et comportant quatre niveaux ou davantage, les couches d'isolation thermique doivent être incombustibles.
- 6 Les tampons en matériau combustible sont admis pour la fixation des revêtements des parois extérieures. Les lattages d'infrastructures en matériaux combustibles sont également admis sauf pour les bâtiments élevés. Dans les autres cas, les revêtements des parois extérieures doivent être fixés mécaniquement avec des matériaux incombustibles - à l'exception des couches d'isolation thermique.
- 7 Les couches d'isolation (par exemple isolation contre le vent), les pare-vapeur et les revêtements des couches d'isolation thermique doivent présenter un indice d'incendie de 4.1 au minimum.

4.2 Exigences pour le comportement au feu

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Couche extérieure	4.2 (1)	4.3 (1) (2) ou 6.3 (3)	6.3
Couche d'isolation thermique / couche intermédiaire	4.1 (1) (4)	4.1 (5) ou 5 (200°C).1 (6)	6.3
Panneaux translucides	4.2 (1) (7)	5.2 (1) (7)	6.3

(1) Ne sont pas admis:

- en cas de distances de sécurité insuffisantes;
- pour les bâtiments, ouvrages et installations dans lesquels se trouvent en permanence ou temporairement des personnes malades, nécessitant des soins ou dépendantes d'une aide étrangère, tels que par exemple établissements hospitaliers, homes pour personnes âgées ou établissements de soins, homes pour handicapés, établissements pénitentiaires, internats;
- dans les bâtiments, ouvrages et installations de trois niveaux ou davantage, et comprenant des locaux prévus pour un grand nombre d'occupants ou des grands magasins;
- dans les bâtiments, ouvrages et installations comprenant des activités industrielles ou artisanales qui présentent un danger d'incendie élevé, par exemple les industries chimiques et les exploitations traitant des matières dangereuses.

(2) Les revêtements combustibles ne sont admis que s'ils ne favorisent pas la propagation du feu sur plusieurs niveaux. Il faut prendre les mesures appropriées en accord avec l'autorité de protection incendie (par exemple façade sans ouverture, paroi extérieure résistant au feu, maçonnerie de remplissage, limitation des surfaces en bois, protection totale à l'aide d'installations sprinklers, mesures dans la zone de ventilation arrière, tabliers, etc.).

(3) Sont aussi admises les plaques de façades (épaisseur de 10 mm au max.) avec noyau en matériau combustible (indice d'incendie 5.1), recouvert des deux côtés d'un matériau incombustible de 0,5 mm d'épaisseur.

(4) Admis si la face intérieure est recouverte sans espace vide. Les exigences concernant le revêtement sont déterminées selon l'affectation et la grandeur des bâtiments, ouvrages, installations ou compartiments coupe-feu.

(5) Admis pour autant qu'elle soit recouverte des deux côtés et sans espace vide, à l'extérieur avec un matériau incombustible (épaisseur de 0,5 mm) et à l'intérieur avec un matériau de résistance au feu EI 30. Pour les bâtiments, ouvrages et installations avec des systèmes porteurs combustibles et comportant quatre niveaux ou davantage, les couches d'isolation thermique doivent être incombustibles.

(6) Admis pour les façades ventilées sans revêtement extérieur intégral, et dont la face intérieure est recouverte sans espace vide d'un matériau de résistance au feu EI 30. Pour les bâtiments, ouvrages et installations avec des systèmes porteurs combustibles, les couches d'isolation thermique doivent être incombustibles.

(7) Admis, sauf dans les voies d'évacuation, si:

- la surface concernée ne dépasse pas 30 % de la surface totale;

- les surfaces partielles ne dépassent pas 40 m²;
- la distance aux murs coupe-feu est de 1 m, et de 2 m entre les surfaces partielles.

Cette limitation de surface ne s'applique pas aux façades des bâtiments, ouvrages et installations de un à trois niveaux dont la couche la plus extérieure est combustible.

5 Parois intérieures, plafonds et planchers

5.1 Généralités

1 Les exigences mentionnées au chiffre 5.2 ne sont valables que si, en raison de l'affectation des locaux ou de la constitution des compartiments coupe-feu, aucune autre exigence n'est posée pour le comportement au feu des matériaux de construction ou pour la résistance au feu des parties de construction.

2 Pour les bâtiments, ouvrages et installations avec des systèmes porteurs combustibles et comportant quatre niveaux ou davantage, les couches d'isolation thermique doivent être incombustibles.

5.2 Exigences pour le comportement au feu

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Parois intérieures, plafonds, planchers	4.2 (1)		6.3
Couche isolante / couche intermédiaire	4.1 (2)		6.3
Revêtements de parois et de plafonds	4.2 (3)		6.3 (4)
Plafonds suspendus, faux-planchers	4.2 (3) ou 6.3 (5)		6.3 (4)
Entoilages de plafonds	5.2 (6)		6.3 (4)

- (1) Ne sont pas admis dans les cages d'escaliers, les couloirs et les vestibules qui servent de voie d'évacuation.
- (2) Admis si les deux côtés sont recouverts sans espace vide. Les exigences concernant le revêtement sont déterminées par l'affectation et la grandeur des bâtiments, ouvrages, installations ou compartiments coupe-feu. Pour les bâtiments, ouvrages et installations avec des systèmes porteurs combustibles et comportant quatre niveaux ou davantage, les couches d'isolation thermique doivent être incombustibles.
- (3) Ne sont pas admis dans les voies d'évacuation; l'introduction de mesures de protection incendie complémentaires reste réservée pour les locaux dont la surface dépasse 2400 m², ou 1200 m² pour les bâtiments combustibles à plusieurs niveaux.
- (4) Les revêtements, les plafonds suspendus et les faux-planchers avec un indice d'incendie de 4.3, ainsi que les entoilages de plafonds avec un indice d'incendie de 5.2, sont admis dans des locaux isolés; les voies d'évacuation sont exclues de cette disposition.

- (5) Pour les plafonds et planchers répartiteurs d'air; dans les locaux qui appartiennent, d'après le concept de ventilation, au même compartiment coupe-feu (ventilations limitées à un seul local), un indice d'incendie de 4.2 suffit.
- (6) Ne sont pas admis:
- dans les voies d'évacuation;
 - dans les locaux où séjournent de manière permanente ou temporaire un grand nombre de personnes, par exemple grands magasins, lieux de réunion tels que théâtres, cinémas, restaurants, bâtiments scolaires;
 - dans les bâtiments, ouvrages et installations dans lesquels se trouvent en permanence ou temporairement des personnes malades, nécessitant des soins ou dépendantes d'une aide étrangère, tels que par exemple établissements hospitaliers, homes pour personnes âgées ou établissements de soins, homes pour handicapés, établissements pénitentiaires, internats;
 - dans les bâtiments, ouvrages et installations avec des activités industrielles ou artisanales qui présentent un danger d'incendie élevé, par exemple les industries chimiques et les exploitations traitant des matières dangereuses.

6 Revêtements de sol

6.1 Généralités

Les revêtements de sol des couloirs ne comportant pas de séparation coupe-feu avec la cage d'escaliers sont soumis aux mêmes exigences que les revêtements de sol de la cage d'escaliers.

6.2 Exigences pour le comportement au feu

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Revêtements de sol dans les locaux	4.2		
Revêtements de sol dans les couloirs	4.2 ou 5.2 (1)		5.2
Revêtements de sol et revêtements des marches d'escalier dans les cages d'escaliers	4.2 ou 5.2 (1)	5.2 ou 6.3 (1)	6.3
(1)	<ul style="list-style-type: none"> • Dans les bâtiments, ouvrages et installations avec locaux prévus pour un grand nombre d'occupants, par exemple salles polyvalentes, salles / aulas des bâtiments scolaires, halles de sport et d'exposition, grands magasins, théâtres, cinémas. • dans les bâtiments, ouvrages et installations dans lesquels se trouvent en permanence ou temporairement des personnes malades, nécessitant des soins ou dépendantes d'une aide étrangère, tels que par exemple établissements hospitaliers, homes pour personnes âgées ou établissements de soins, homes pour handicapés, établissements pénitentiaires, internats. • dans les bâtiments, ouvrages et installations avec des activités industrielles ou artisanales qui présentent un danger d'incendie élevé, par exemple les industries chimiques et les exploitations traitant des matières dangereuses. 		

7 Tuyauteries et isolations de tuyauteries

7.1 Généralités

Dans les bâtiments, ouvrages, [installations et locaux soumis à des exigences élevées](#), ainsi que dans les voies d'évacuation, les couches isolantes combustibles des installations doivent être interrompues par des matériaux incombustibles aux passages des murs coupe-feu, ou aux passages des parois et planchers formant compartiment coupe-feu sauf si les passages sont équipés de systèmes d'obturation homologués par l'AEAI.

7.2 [Exigences pour le comportement au feu](#)

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Tuyaux d'écoulement intérieurs d'eaux pluviales et usées	4.2	4.2 (1) ou 5.2 (2)	4.2 (3)
Conduites d'eau	4.2		4.2 (3)
Conduites d'eau d'extinction	6.3 (4)		
Isolations de tuyauteries	4.1 (5) ou 5.2 (6)		5.2 (3) (5)

- (1) [Les conduites doivent être posées dans des gaines techniques résistant au feu](#). La résistance au feu doit correspondre à celle des systèmes porteurs des bâtiments, ouvrages et installations, mais être au moins de classe EI 30.
- (2) Les conduites ayant un diamètre extérieur supérieur à 120 mm doivent être posées dans une gaine technique. La résistance au feu doit correspondre à celle des systèmes porteurs des bâtiments, ouvrages et installations, mais être au moins de classe EI 30. On peut renoncer à une gaine technique si les conduites, dans les zones d'ouverture des planchers, sont enveloppées d'une manchette coupe-feu résistant au feu et homologuée par l'AEAI.
- (3) Les conduites doivent être posées dans une gaine technique de résistance au feu EI 90 (icb).
- (4) Des exceptions sont admises si les conduites d'eau d'extinction sont munies d'une protection de résistance au feu EI 30 (icb).
- (5) Les isolations de tuyaux seront enveloppées par un matériau incombustible (par exemple tôle).
- (6) Le matériau d'une éventuelle enveloppe doit avoir un indice d'incendie de 5.2 au minimum.

8 Toitures

8.1 Généralités [\(voir annexe\)](#)

1 Les matériaux et le mode de construction des toitures ne doivent pas favoriser la propagation des incendies de niveau en niveau, ni mettre en danger le voisinage.

2 La couche supérieure des toitures doit être incombustible; les exceptions dépendent du type de construction et de l'importance de la surface de toiture. Ceci est également valable pour les couches d'isolation thermique et les autres couches des toits.

3 Au niveau des murs coupe-feu, la toiture doit être interrompue par un matériau incombustible, de manière à empêcher la propagation de l'incendie. Les espaces vides des tôles profilées doivent être remplis avec des matériaux incombustibles sur une largeur de 2 m au niveau des murs coupe-feu.

4 Les tôles profilées utilisées pour les infrastructures sont considérées comme sans espace vide si leur surface portante représente 60 % de l'intervalle entre les nervures. Pour les plaques profilées qui ne remplissent pas cette exigence, des couches d'isolation thermique combustible seront posées sans espace vide sur un dispositif de fixation incombustible.

5 Les toitures dépassant la superficie admise doivent être séparées. Comme séparations, on admet des bandes de 2 m de largeur de couches d'isolation thermique incombustible.

6 Les couches d'isolation (par exemple feuille d'étanchéité de sous-toiture, isolation contre le vent, couche de séparation), les pare-vapeur ainsi que les revêtements des couches d'isolation thermique doivent présenter un indice d'incendie de 4.1 au minimum.

8.2 Exigences pour le comportement au feu

8.2.1 Toits plats avec couche supérieure incombustible ([voir annexe](#))

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Couche supérieure	6.3		
Couche d'étanchéité	4.1		
Couche d'isolation thermique	4.1 (1) (2) ou 4.3 (1) (2) ou 5.1 (1) (2) ou 6.3		

Système de toit chaud:

- (1)
- Sans limitation de surface: sans espace vide pour une résistance au feu EI 30 (icb), ou avec sous-construction incombustible; si les revêtements de plafonds combustibles sont admis pour la face intérieure, la résistance au feu EI 30 suffit;
 - jusqu'à 1200 m²: couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 5.1, posée sans espace vide sur une couche combustible (indice d'incendie 4.3, 13 mm);
 - jusqu'à 1200 m²: couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.3 (pas en matériau expansé ou aggloméré);
 - jusqu'à 600 m²: couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.1, posée sans espace vide sur une couche combustible (indice d'incendie 4.3, 13 mm).

Système de toit froid:

- (2) Le choix des matériaux et le type de construction des systèmes de toits froids seront déterminés d'entente avec l'autorité de protection incendie de manière à empêcher la propagation d'un incendie sur une surface de plus de 1200 m².

8.2.2 Toits plats avec couche supérieure combustible

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Couche supérieure	4.1 (1) ou 5.1 (2)		-
Couche d'isolation thermique	4.1 (2) ou 5.1 (2) ou 6.3		-

De telles solutions sont exclues pour les bâtiments élevés et pour les systèmes de toits froids. Avec l'accord de l'autorité de protection incendie, ces exigences peuvent s'appliquer aux toits dits en berceau.

- (1) Sans limitation de surface: la couche supérieure présente une épaisseur maximale de 12 mm et est posée sans espace vide sur une infrastructure de résistance EI 30 (icb) ou sur une couche d'isolation thermique incombustible avec une infrastructure au moins incombustible.
- (2)
 - Jusqu'à 1200 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 5.1) ou jusqu'à 600 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.1): la couche supérieure présente une épaisseur maximale de 12 mm et est posée sans espace vide sur la couche d'isolation thermique combustible. La couche d'isolation thermique est posée sans espace vide sur une infrastructure incombustible ou présentant une résistance au feu de EI 30 (icb).
 - De plus grandes surfaces sont admissibles si la couche d'isolation thermique combustible est divisée par des bandes isolantes incombustibles de 2 m de large en compartiments de 1200 m² au maximum (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 5.1) ou de 600 m² au maximum (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.1).

8.2.3 Toits en pente

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Couche supérieure	6.3		
Sous-toiture	4.1		6.3
Couche d'isolation thermique	4.1 (1) ou 4.3 (1) ou 5.1 (1) (2) ou 6.3		6.3
(1)	<ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à 1200 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 5.1) ou jusqu'à 600 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.1): face intérieure couverte <ul style="list-style-type: none"> ◆ sans espace vide, avec un matériau incombustible de 0,5 mm d'épaisseur ou ◆ sans espace vide, avec un matériau combustible (indice d'incendie 4.3, épaisseur 13 mm). • Jusqu'à 1200 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.3): la couche d'isolation thermique n'est pas constituée par un matériau expansé ou aggloméré. • Jusqu'à 600 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 5.1) ou jusqu'à 300 m² (couche d'isolation thermique avec indice d'incendie 4.1): face intérieure couverte <ul style="list-style-type: none"> ◆ sans espace vide, avec un matériau combustible (indice d'incendie 4.2, épaisseur 3 mm) ou ◆ sans espace vide, avec un matériau combustible (indice d'incendie 5.2, épaisseur 1 mm) ou ◆ avec espace vide, avec un matériau combustible (indice d'incendie 4.3, épaisseur 13 mm). <p>La couverture intérieure n'est pas obligatoire si les locaux sous le toit ne sont pas utilisés ou présentent un faible danger d'incendie, ou encore s'il s'agit de maisons individuelles.</p>		

- (2) Sans limitation de surface: si les deux faces sont recouvertes sans espace vide par un matériau incombustible (épaisseur de 0.5 mm).

8.2.4 Éléments translucides dans les toits et avant-toits

	Bâtiments, ouvrages et installations ne comportant pas plus de trois niveaux	Bâtiments, ouvrages et installations comportant quatre niveaux ou davantage sans les bâtiments élevés	Bâtiments élevés
Eléments translucides dans les toits	4.1 (1)		6.3
Eléments translucides dans les avant-toits	4.1 (2) (3) ou 5.1 (3) ou 6.3		6.3
(1)	Admis si: <ul style="list-style-type: none"> • la surface couverte ne dépasse pas 30 % de la surface totale, 10 % dans les voies d'évacuation; • les surfaces partielles ne dépassent pas 120 m², 2 m² dans les voies d'évacuation; • la distance par rapport aux murs coupe-feu est de 1 m, de 2 m entre chaque surface partielle. 		
(2)	Admis en présence d'une bande de sécurité incombustible d'une largeur de 1 m par rapport aux parties de bâtiments, ouvrages et installations adjacentes.		
(3)	Dans la zone des murs coupe-feu, les avant-toits doivent être interrompus par des bandes de sécurité incombustibles de 2 m de large.		

9 Autres dispositions

Les documents officiels et publications à prendre en compte, en complément à la présente directive de protection incendie, figurent dans [la liste de la Commission technique de l'AEAI](#), actualisée périodiquement (AEAI, Case postale, 3001 Berne ou <http://ppionline.vkf.ch>).

10 Entrée en vigueur

La présente directive de protection incendie, déclarée obligatoire le 10 juin 2004 sur décision de l'autorité compétente dans le cadre de l'Accord intercantonal sur l'élimination des entraves techniques au commerce (AIETC), entre en vigueur le 1^{er} janvier 2005. Le caractère obligatoire s'applique à tous les cantons sauf si l'autorité intercantonale a consenti une exception pour certains cas particuliers sur la base de l'article 6 de l'AIETC.

Annexe

Les explications de la présente annexe apportent des précisions sur certaines dispositions des directives, mais sans que lesdites explications puissent être considérées indépendamment des dispositions, ni se voir attribuer un caractère normatif.

ad chiffre 2.2 Indice d'incendie

Le comportement au feu des matériaux de construction est évalué en particulier selon leur combustibilité et leur densité de fumée produite, et caractérisé par un indice d'incendie. Les matériaux sont classés selon un indice d'incendie déterminé à l'aide d'essais normalisés.

L'indice d'incendie se compose du degré de combustibilité (3 à 6) et du degré de densité de fumée (1 à 3). Les matériaux de construction difficilement combustibles classés sous degré de combustibilité 5 (200°C) remplissent également les exigences en cas de température ambiante de 200°C.

Degrés de combustibilité

3	facilement combustible
4	moyennement combustible
5	difficilement combustible
5 (200°C)	difficilement combustible à 200°C
6q	quasi incombustible
6	incombustible

Degrés de densité de fumée

1	forte formation de fumée
2	formation de fumée moyenne
3	faible formation de fumée

Exemple: L'indice d'incendie 4.3 signifie: moyennement combustible, faible formation de fumée.

ad chiffre 8.1 Généralités

Définitions selon SIA

- Surface de toiture: Surface développée effective du toit.
- Couverture: Couche supérieure de la toiture, directement exposée aux intempéries et aux attaques du feu causées par les brandons ou le rayonnement thermique.
- Toit en pente: Toit avec une pente qui permet une couverture en écaille ou par emboîtement.
- Toit plat: Système de toiture dont l'inclinaison faible (max. 10 %) ou nulle ne permet pas une couverture en écaille ou par emboîtement. Ecoulement des eaux contrôlé.
- Systèmes de toiture:
- Toiture non ventilée.
 - Toiture à ventilation simple (**auparavant toiture chaude**):
 - Toit en pente: avec ventilation entre couverture et sous-toiture.
 - Toit plat: système à une enveloppe, isolé thermiquement et non ventilé, et où l'étanchéité est posée par-dessus la couche d'isolation thermique.
 - Toiture à ventilation double (**auparavant toiture froide**):
 - Toit en pente: avec ventilations entre couverture et sous-toiture aussi bien que entre sous-toiture et couche suivante (par exemple isolation thermique).
 - Toit plat: système ventilé constitué d'une enveloppe intérieure formant compartiment et d'une enveloppe extérieure avec étanchéité, et d'un espace de ventilation situé entre les deux.
 - Systèmes de toits plats tels que toitures mixtes, inversées, Duo, Plus

ainsi que les systèmes de toitures doubles

Couche de séparation: Couche destinée à séparer durablement des matériaux incompatibles.

Couches d'étanchéité: Couche à une ou plusieurs épaisseurs destinée à l'évacuation (drainage) de l'eau de pluie. Couche imperméable à l'air apposée sur le côté chaud de l'isolation thermique, ou, en tant qu'isolation contre le vent, apposée généralement sur le côté froid de l'isolation thermique.

Sous-toiture: Couche posée sans joints ou à chevauchements et séparée de la couverture, pour évacuation de l'eau.

Sous-construction:

- Toit en pente: Couches et éléments de construction de la toiture situés sous la couverture, et qui ne concernent pas la partie porteuse de la toiture ou du bâtiment.
- Toit plat: Ensemble des couches intérieures (par exemple enveloppe en bois, plaques de bois aggloméré, tôles profilées, dalle en béton) sur lesquelles est posé le système d'étanchéité (couches d'étanchement, isolation thermique, couverture du toit).

ad chiffre 8.2.1 Toits plats avec couche supérieure incombustible

Pour les sous-constructions en bois, selon le mode de construction du toit, il peut être nécessaire, pour des raisons de statique, d'augmenter l'épaisseur du lambrissage de 13 mm à 27 mm.