



Sécurité incendie des façades : la nouvelle réglementation expliquée

Comme la réglementation actuelle ne tient pas suffisamment compte du risque de propagation du feu par le complexe façade, les exigences de l'arrêté royal 'Normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire' ont été récemment révisées. Cette révision devrait entrer en vigueur au début de l'année 2021.

S. Eeckhout, ing., chef de projet senior, division 'Acoustique, façades et menuiserie', CSTC

Y. Martin, ir., coordinateur 'Stratégie et innovation' et coordinateur des Comités techniques, CSTC

Nouvelles exigences

Outre des exigences relatives à la réaction au feu des revêtements de façade, la version révisée de la réglementation comportera également de nouvelles conditions pour les **autres composants de la façade**, notamment l'isolation.

Le tableau A livre un aperçu des exigences en matière de **réaction au feu des revêtements de façade** dans leurs conditions finales d'application (c'est-à-dire tel qu'ils sont mise en œuvre sur le site).

Afin d'éviter que le feu ne se propage par le complexe façade, la nouvelle réglementation comprendra aussi certaines exigences relatives à la **réaction au feu des divers composants de la façade** (voir tableau B à la page suivante). Elle distinguera les composants entièrement protégés contre le feu de ceux qui ne le sont pas.

Concernant les bâtiments d'une hauteur moyenne et élevée, les composants de la façade doivent être incombustibles. Si l'on utilise néanmoins des composants combustibles (classe de réaction au feu E ou mieux) en façade,

il convient alors :

- soit d'opter pour des **solutions types**
- soit de **protéger complètement ces composants contre le feu**, tant de l'intérieur que de l'extérieur. Cela signifie qu'ils doivent être recouverts de tous côtés. Pour les bâtiments élevés, cette protection sera constituée d'un élément présentant une capacité de protection contre l'incendie K₂ 30 ou une résistance au feu EI 30. Pour les bâtiments moyens, cette protection sera constituée d'un élément présentant une capacité de protection contre l'incendie K₂ 10 ou une résistance au feu EI 15.

Il y a lieu de respecter tant les exigences de réaction au feu du revêtement de façade (tableau A) que celles liées aux autres composants qui la constituent (tableau B). Toutefois, ces exigences ne s'appliquent ni aux châssis de portes et de fenêtres ni aux vitrages de façade.

Bien que la révision de la réglementation distingue les façades sans lame d'air continue (ETICS, par exemple) de celles avec lame d'air continue (façades ventilées et murs creux traditionnels, par exemple), cet article traite uniquement de cette dernière situation.

A | Réaction au feu des revêtements de façade.

Type de bâtiments	Bâtiments élevés	Bâtiments moyens	Bâtiments bas	
			Type d'utilisateurs ⁽¹⁾	
			1	2 et 3
Revêtement de façade ⁽²⁾	A2-s3, d0 ⁽³⁾	B-s3, d1	C-s3, d1 ⁽³⁾	D-s3, d1

⁽¹⁾ Voir [Les Dossiers du CSTC 2019/1.2](#).

⁽²⁾ Les portes, décorations, joints et équipements techniques de la façade ne sont pas soumis aux exigences indiquées, pour autant que leur surface visible cumulée soit inférieure à 5 % de la surface visible de la façade en question.

⁽³⁾ Plus stricte que l'exigence actuelle.

B | Réaction au feu des autres composants de façade.

Type de composants de façade	Bâtiments élevés	Bâtiments moyens	Bâtiments bas
Pas complètement protégés contre l'incendie			
Tous les composants, à l'exception des montants	A2-s3, d0	A2-s3, d0 OU E, s'il s'agit d'une solution type	E
Montants	A1	A1 ou bois	–
Complètement protégés contre l'incendie grâce à un élément répondant aux exigences suivantes			
	K₂ 30 ou EI 30	K₂ 10 ou EI 15	–
Tous les composants	E, s'il s'agit d'une solution type	E	–

Solution type pour les bâtiments moyens avec lame d'air continue

Les composants d'une façade (isolation, par exemple) d'un bâtiment moyen ($10\text{ m} \leq h \leq 25\text{ m}$) peuvent être combustibles (classe de réaction au feu E ou mieux, à l'exception des isolants de type EPS ou XPS qui ne sont pas autorisés), pour autant que l'on prévoit dans la façade des **barrières résistant au feu** qui interrompent l'isolant et la lame d'air continue.

La première barrière doit être placée au niveau du sol entre le premier et le deuxième étage. Ensuite, il convient de poser une barrière tous les deux étages ou autour de chaque ouverture de fenêtre (voir figure ci-contre).

Ces barrières peuvent être constituées, par exemple :

- d'une bande de laine de roche
- d'un solin en acier
- d'une latte en bois.

Si l'on opte pour la **laine de roche**, les bandes, d'une largeur ou d'une hauteur minimale de 20 cm, doivent être fixées mécaniquement au support. La laine de roche doit avoir une densité minimale de 60 kg/m^3 et présenter la classe de réaction au feu A2-s3, d0.

Un **solin** ou un **cadre en acier** doit être fixé mécaniquement au support et avoir une épaisseur d'au moins 1 mm. Il faut toutefois tenir compte de la réglementation relative à la performance énergétique.

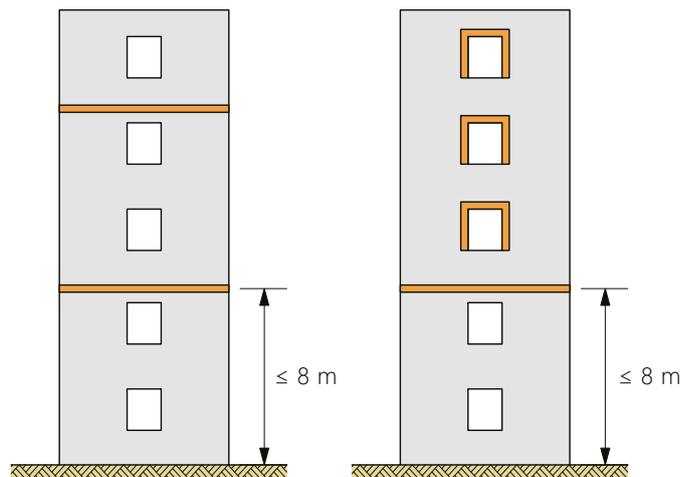
Si l'on choisit de poser une **latte** ou un **cadre en bois** autour des baies de fenêtres, le bois doit avoir une épaisseur minimale de 25 mm et une densité minimale de 390 kg/m^3 . Ces composants doivent être fixés mécaniquement au support.

Malgré le fait que la barrière résistant au feu doive interrompre complètement la lame d'air continue, certaines ouvertures de ventilation peuvent être prévues avec un

maximum de 100 cm^2 par mètre courant. Cela signifie qu'il est permis de laisser une ouverture de 10 mm entre la barrière résistant au feu et le revêtement de façade ou la maçonnerie.

Pour fermer la lame d'air continue en cas d'incendie, il est également possible de recourir à des **produits spécifiques qui gonflent au contact des flammes**. 

Cet article a été rédigé dans le cadre du projet FiSaF et de l'Antenne Normes 'Prévention au feu'.



Solution type pour les façades des bâtiments moyens avec lame d'air continue.

