



Suppression partielle du principe des deux voies

Groupe principal « Parties de construction »

Version: 1.0, 16.04.2019

Autorité
compétente: Commission pour la technique du bâtiment

Archivage: Zwei-Schienen-Prinzip Bauteile_2019-04-16_V1.0_f1.0.docx



Contenu

1	Situation initiale	4
2	Critères d'examen	4
3	Mise en œuvre de la suppression du principe des deux voies	5
4	Collecte de données	5
5	Examen détaillé de chaque sous-groupe	6
5.1	SG 201/203 parois extérieures et intérieures portantes	6
5.2	SG 205/208/221 planchers, toitures et vitrages horizontaux	6
5.3	SG 206 piliers	7
5.4	SG 207 poutres et sous-poutres	7
5.5	SG 223 obturations/ et 224 étanchéifications de joints	7
5.6	SG 230 revêtements résistants au feu	8
5.7	SG 231 panneaux antifeu	8
5.8	SG 232/237 revêtements/crêpis de parties de construction incombustibles (structures métalliques)	9
5.9	SG 233 faux-plafonds (parties de construction dépendantes)	9
5.10	SG 234 faux-plafonds (parties de construction indépendantes/protection des espaces vides)	10
5.11	SG 238 peintures intumescentes (pour structures métalliques)	11
5.12	SG 239 systèmes de protection incendie pour parties de construction en béton	11
5.13	SG 247 fermetures étanches aux fumées	11
5.14	SG 261 constructions et systèmes de construction	12
5.15	SG 291 parties de construction diverses	13
6	Résumé	14



Abréviations

Abréviation	Signification	Abréviation	Signification
AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie	CTC	Commission pour la technique du bâtiment
PPI	Prescriptions de protection incendie	RPI	Directive de protection incendie
EN	Norme européenne	SG	Sous-groupe
Classifié EN	Produits de construction classifiés selon EN 13501-2	Classifié AEAI	Produits de construction classifiés selon les conditions nationales d'essai

Suivi des modifications

Version	Date	Auteur	Remarques / modifications
1.0	16.04.2019	Marcel Donzé	Testé par la CTC



1 Situation initiale

Les prescriptions de protection incendie AEAI 2015 (PPI-AEAI) dans le domaine des parties de construction s'appuient sur les classifications européennes selon EN 13501-2 [capacité portante (R), compartimentage (E) et isolation thermique (I)]. L'un des objectifs de la révision PPI-AEAI 2015 visait à prendre en compte les normes européennes (EN) en constante évolution pour leur application.

Malgré des similitudes, les dispositions normatives concernant les essais de résistance au feu selon EN divergent des conditions nationales d'essai, rendant ainsi impossible toute équivalence directe des résultats des essais. Essais et classifications doivent donc être effectués de manière cohérente selon le système national ou européen. Les deux systèmes de classification seront maintenus en parallèle dans le répertoire de la protection incendie conformément au principe des deux voies.

La norme de classification EN 13501-2 est bien établie dans la pratique. L'utilisation de parties de construction classifiées AEAI en lieu et place des parties de construction classifiées EN et exigées par les PPI-AEAI (tableau de concordances de la directive de protection incendie AEAI 13-15 «Matériaux et éléments de construction», annexe chiffre 3.4) a déjà fait l'objet d'une communication précédemment comme étant une solution transitoire. L'AEAI limite donc la validité de toutes les reconnaissances de portes et parois non portantes classifiées AEAI à fin 2012 et supprime ainsi le principe des deux voies pour ces parties de constructions. La commission pour la technique de construction (CTC) a maintenant réexaminé les autres sous-groupes dans le domaine des parties de construction afin de déterminer si le principe des deux voies peut être supprimé.

2 Critères d'examen

Les critères suivants ont été déterminants pour l'examen des différents sous-groupes:

- Une norme européenne est disponible pour les essais de résistance au feu.
- Depuis un certain temps déjà, les laboratoires d'essais réalisent des essais de résistance au feu principalement selon la norme européenne correspondante.
- Sur la base des PPI-AEAI, les parties de construction continuent à avoir la même application.
- L'impact économique de la suppression du principe des deux voies doit être acceptable.



3 Mise en œuvre de la suppression du principe des deux voies

La validité des reconnaissances AEAI pour les sous-groupes définis au chapitre 5 sera limitée au 31 décembre 2024. Lorsque la validité d'une reconnaissance expire après 2019, elle peut être prolongée sur demande jusqu'au maximum de la durée restante fixée à fin 2024. À partir du 1^{er} janvier 2020, les nouvelles reconnaissances AEAI ne seront délivrées que conformément à la norme européenne correspondante. Les titulaires de reconnaissances classifiées AEAI disposent ainsi d'un délai suffisant pour prendre les mesures qui s'imposent.

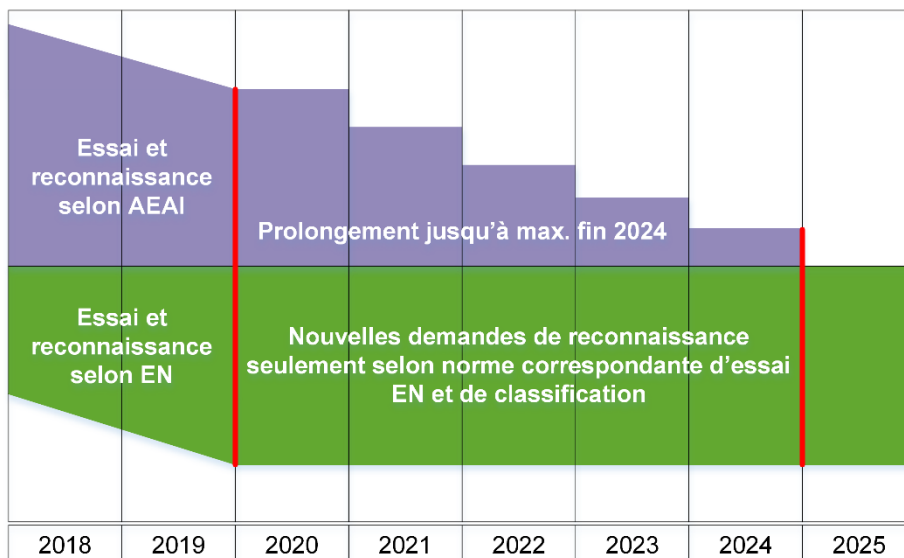


Image 1: Mise en œuvre de la suppression du principe des deux voies

4 Collecte de données

Les données suivantes ont été recueillies pour chaque sous-groupe à des fins de vérification:

- Nombre de reconnaissances classifiées AEAI, resp. EN.
- Dernière réédition d'une reconnaissance classifiée AEAI.
- Ancienneté des rapports d'essai selon les conditions nationales d'essai.
- Norme européenne déterminante pour l'essai de résistance au feu et sa première publication.

L'ensemble des reconnaissances AEAI actives et les renseignements techniques AEAI figurant dans le répertoire de la protection incendie AEAI au 1^{er} novembre 2018 ont été prises en compte.



5 Examen détaillé de chaque sous-groupe

5.1 SG 201/203 parois extérieures et intérieures portantes

Tableau 1: Collecte de données des SG 201/203

Nombre de reconnaissances AEAI	6	Nombre de reconnaissances EN	19
Dernière réédition classifiée AEAI	2005	Norme EN déterminante	EN 1365-1
Date de publication rapports d'essai nationaux	1979 - 1995	Première publication de la norme EN	1999

La norme EN a presque 20 ans et est bien établie. Cela donne aussi une idée de l'ancienneté des rapports d'essai effectués selon les conditions nationales d'essai. Encore utilisés aujourd'hui, ces rapports ont été publiés avant la norme européenne. Concernant leur application, les parties de construction classifiées AEAI, resp. EN sont jugées équivalentes. L'impact économique de la suppression du principe des deux voies peut être considéré comme acceptable.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024.

5.2 SG 205/208/221 planchers, toitures et vitrages horizontaux

Tableau 2. Collecte de données des SG 205/208/221

Nombre de reconnaissances AEAI	17	Nombre de reconnaissances EN	46
Dernière réédition classifiée AEAI	2010	Norme EN déterminante	EN 1365-2
Date de publication rapports d'essai nationaux	1977 - 2007	Première publication de la norme EN	2000

L'argumentation est analogue à celle du chapitre 5.1 pour les sous-groupes 201/203. Dans le cas du SG 221 pour les vitrages horizontaux, il existe un cas particulier dans lequel un essai a été effectué en 2007 selon les conditions nationales d'essai. Selon la CTC, celui-ci peut être négligé, car tous les autres essais des 17 reconnaissances classifiées AEAI ont été effectués entre 1977 et 2000.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024.



5.3 SG 206 piliers

Table 5-1: Collecte de données du SG 206

Nombre de reconnaissances AEAI	2	Nombre de reconnaissances EN	20
Dernière réédition classifiée AEAI	1997	Norme EN déterminante	EN 1365-4
Date de publication rapports d'essai nationaux	1977 - 1998	Première publication de la norme EN	2000

L'argumentation est identique à celle mentionnée au chiffre 5.1 pour les sous-groupes 201/203.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024.

5.4 SG 207 poutres et sous-poutres

Dans ce sous-groupe, il n'existe jusqu'à aujourd'hui qu'une seule reconnaissance s'appuyant sur la norme EN 1365-4. Le principe des deux voies n'a jamais été établi.

Décision:

Les nouvelles reconnaissances seront délivrées uniquement selon EN 1365-4.

5.5 SG 223 obturations/ et 224 étanchéifications de joints

Tableau 3: Collecte de données du SG 223

Nombre de reconnaissances AEAI	227	Nombre de reconnaissances EN	123
Dernière réédition classifiée AEAI	13.09.2018	Norme EN déterminante	EN 1366-3
Date de publication rapports d'essai nationaux	1985-2009	Première publication de la norme EN	2005

Tableau 4: Collecte de données du SG 224

Nombre de reconnaissances AEAI	23	Nombre de reconnaissances EN	30
Dernière réédition classifiée AEAI	13.03.2013	Norme EN déterminante	EN 1366-4
Date de publication rapports d'essai nationaux	1984-2004	Première publication de la norme EN	2006



La collecte des données des deux sous-groupes montre une importance non négligeable des reconnaissances classifiées AEAI. Cela s'explique de plusieurs façons. D'une part, on connaît la grande complexité des deux normes EN; d'autre part, d'après une petite recherche, les normes européennes nécessitent souvent plus d'essais pour un domaine d'application similaire que les conditions nationales d'essai. Dans le pire des cas, le domaine d'application souhaité n'a pu être atteint, ce qui entraîne des adaptations du produit et, ce faisant, des coûts plus élevés.

Bien que la majorité des essais en Europe soient aujourd'hui effectués conformément à la norme EN, une suppression du principe des deux voies pourrait déclencher un bouleversement du marché dans ces sous-groupes, ce qui n'est pas dans l'intention de l'AEAI.

Décision:

Le principe des deux voies ne sera pas supprimé et la validité des reconnaissances AEAI ne sera pas limitée.

5.6 SG 230 revêtements résistants au feu

Le sous-groupe 230 contient uniquement des produits de construction classifiés EN. Par conséquent, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire. Les panneaux antifeu classifiés AEAI sont répertoriés dans le SG 231 (voir chapitre 5.7).

Décision:

Aucune mesure nécessaire. Les reconnaissances continueront à être délivrées uniquement avec un certificat selon EN 14135 et la classification K tt.

5.7 SG 231 panneaux antifeu

Dans ce sous-groupe figurent uniquement des produits de construction classifiés AEAI. Les conditions nationales d'essai et les normes européennes divergent sur certains points. C'est pourquoi les PPI-AEAI permettent différentes applications pour les panneaux antifeu testés selon les exigences nationales et pour les revêtements résistants au feu testés selon les exigences européens (SG 230).

Décision:

La validité des reconnaissances classifiées AEAI ne sera pas limitée.



5.8 SG 232/237 revêtements/crêpis de parties de construction incombustibles (structures métalliques)

Tableau 5: Récolte de données des SG 232/237

Nombre de reconnaissances AEA I	39	Nombre de reconnaissances EN	1
Dernière réédition classifiée AEA I	18.09.2013	Norme EN déterminante	EN 13381-4
Date de publication rapports d'essai nationaux	1978 - 2003	Première publication de la norme EN	2013

Comme la norme EN 13381-4 a été publiée pour la première fois il y a seulement cinq ans, de nombreux demandeurs possèdent encore des certificats de conformité établis selon les conditions nationales d'essai. Une restriction serait pour l'instant trop précoce et susceptible d'entraîner une inflation d'essais.

Décision:

Le principe des deux voies ne sera pas supprimé et la validité des reconnaissances classifiées AEA I ne sera pas limitée.

5.9 SG 233 faux-plafonds (parties de construction dépendantes)

Tableau 6: Collecte de données du SG 233

Nombre de reconnaissances AEA I	13	Nombre de reconnaissances EN	-
Dernière réédition classifiée AEA I	18.09.2013	Norme EN déterminante	-
Date de publication rapports d'essai nationaux	1978 - 2008	Première publication de la norme EN	-

Les faux-plafonds en tant que parties de construction dépendantes sont principalement utilisés dans les cas de rénovation de plafonds existants sans preuve de résistance au feu.

Les produits sont testés conformément aux conditions nationales d'essai avec un plafond porteur standard. Les températures maximales au-dessus de la dalle de béton (max. 140°K, max. Ø 180°K) et sur les poutres en acier sont déterminantes. À des températures maximales de 200°C sur les poutres en acier, le faux-plafond peut également être utilisé pour des plafonds combustibles, mais au-delà, uniquement pour des plafonds incombustibles.

Au niveau européen, ces constructions sont testées en tant que plafonds selon EN 1365-2, classifiées REI tt et reconnues comme planchers dans le SG 205. Il n'existe pas de classification selon la norme EN pour les faux-plafonds dépendants.



Comme le principe des deux voies est supprimé dans le SG 205 (planchers), il est cohérent de limiter aussi la validité des reconnaissances classifiées AEAI dans le SG 233. L'impact économique de la suppression du principe des deux voies peut être considéré comme acceptable.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024 au même titre que le sous-groupe.

5.10 SG 234 faux-plafonds (parties de construction indépendantes/protection des espaces vides)

Tableau 7: Récolte de données du SG 234

Nombre de reconnaissances AEAI	20	Nombre de reconnaissances EN	63
Dernière réédition classifiée AEAI	13.11.2013	Norme EN déterminante	EN 1364-2
Date de publication rapports d'essai nationaux	1983 - 2002	Première publication de la norme EN	1999

La norme EN a presque 20 ans et est bien établie. Cela donne une idée de l'ancienneté des rapports d'essai établis selon les conditions nationales d'essai. Encore utilisés aujourd'hui, ces rapports ont été délivrés avant la publication de la norme européenne. En ce qui concerne leur application, les produits de construction classifiés AEAI ne possèdent que la preuve par le bas. Dans le cas des produits de construction testés au niveau européen, la disponibilité d'une preuve par le bas ou par le haut est clairement indiquée. Dans le cas d'installation avec une charge thermique par le haut, l'utilisation d'un faux-plafond conforme aux conditions nationales d'essai n'est pas possible (p. ex. avec un niveau d'installation au-dessus de la voie d'évacuation horizontale). Il convient de remédier à cette inégalité dans le champ d'application. L'impact économique de la suppression du principe des deux voies peut être considéré comme acceptable.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024.



5.11 SG 238 peintures intumescentes (pour structures métalliques)

Tableau 8: Récolte de données du SG 238

Nombre de reconnaissances AEAI	7	Nombre de reconnaissances EN	18
Dernière réédition classifiée AEAI	13.05.2015	Norme EN déterminante	EN 13381-8
Date de publication rapports d'essai nationaux	1988-2014	Première publication de la norme EN	2010

Depuis la première publication de la norme EN, seule une reconnaissance AEAI a été délivrée. Les données montrent que, depuis un certain temps déjà, la majorité des essais ont été effectués selon la norme européenne et qu'un ATE a généralement été établie. Avec l'ATE, les classes climatiques, l'application des couches de surface et les couches minimales différenciées des systèmes sont mieux expliquées. L'impact économique de la suppression du principe des deux voies peut être considéré comme acceptable.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024.

5.12 SG 239 systèmes de protection incendie pour parties de construction en béton

Dans ce sous-groupe, il n'existe à ce jour que des reconnaissances basées sur la norme EN 13381-3. Le principe des deux voies n'a jamais été instauré.

Décision:

Les nouvelles reconnaissances ne sont délivrées que conformément à la norme EN 13381-3.

5.13 SG 247 fermetures étanches aux fumées

Dans ce sous-groupe, il n'existe à ce jour que des reconnaissances basées sur la norme EN 1634-3. Le principe des deux voies n'a jamais été instauré.

Décision:

Les nouvelles reconnaissances ne sont délivrées que conformément à la norme EN 1634-3.



5.14 SG 261 constructions et systèmes de construction

Tableau 9: Collecte de données du SG 261 total

Nombre de reconnaissances AEAI	19	Nombre de reconnaissances EN	188
Produits classifiés AIEA	Planchers doubles (15 pc.), couvercles de révision (3 pc.), structure à tête en acier (1 pc.).		

Tableau 10: Collecte de données des planchers doubles du SG 261

Nombre de reconnaissances AEAI	15	Nombre de reconnaissances EN	7
Dernière réédition classifiée AEAI	17.02.2010	Norme EN déterminante	EN 1366-6
Date de publication rapports d'essai nationaux	1990-2008	Première publication de la norme EN	2005

Deux tiers des constructions à plancher double sont encore reconnues selon les conditions nationales d'essai, bien que la norme EN soit presque vieille de 13 ans. Suite à la suppression du principe des deux voies pour toutes les parois, planchers, faux-plafonds et vitrages, il apparaît logique que les planchers doubles subissent aussi le même sort. L'impact économique de la suppression du principe des deux voies peut être considéré comme acceptable.

Les trois couvercles de révision sont considérés comme des faux-plafonds et les structures à tête en acier comme des piliers.

Décision:

Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024 pour les planchers doubles, les couvercles de révision et les structures à tête en acier.



5.15 SG 291 parties de construction diverses

Tableau 11: Collecte de données du SG 291

Nombre de reconnaissances AEAI	11	Nombre de reconnaissances EN	42
Produits classifiés AIEA	Les parties de construction spécifiques comme les dispositifs d'obturation, les «compartimentages d'éclairage», les grilles de ventilation, les compartimentages spécifiques, etc.		

Pour les onze parties de construction spécifiques, la CTC décide au cas par cas si la validité des reconnaissances AEAI doit être limitée au 31 décembre 2024 en raison d'une norme européenne.



6 Résumé

Tableau 12: Résumé des sous-groupes

SG	SG-texte	Remarques
201	Parois extérieures, portantes	
203	Parois intérieures, portantes	
205	Planchers	
206	Piliers	
207	Poutres et sous-poutres	
208	Toitures	
221	Vitrages horizontaux ou inclinés	
223	Obturations / passages	
224	Étanchéifications de joints	
230	Revêtements résistants au feu	
231	Panneaux antifeu	
232	Revêtements de parties de construction incombustibles (pour constructions métalliques)	
233	Faux-plafonds (parties de construction dépendantes)	Sous-groupe supprimé au 31 décembre 2024
234	Faux-plafonds (parties de construction indépendantes/protection des espaces vides)	
237	Crépis (pour structures métalliques)	
238	Peintures intumescentes (pour structures métalliques)	
239	Systèmes de protection incendie pour parties de construction en béton	
247	Fermetures étanches aux fumées	
261	Constructions et systèmes de construction	Suppression du principe des deux voies pour les planchers doubles, les couvercles de révision et les structures à tête en acier.
291	Parties de construction diverses	Décision individuelle de la CTC



Légende:



Le principe des deux voies sera supprimé au 31 décembre 2024. La validité des reconnaissances AEAI sera limitée au 31 décembre 2024.



Le principe des deux voies ne sera pas supprimé. La validité des reconnaissances AEAI ne sera pas limitée.



Les nouvelles reconnaissances seront délivrées uniquement selon la norme européenne.