



Diksmuidsestraat 64-70  
8840 Staden  
T +32 51 700 100  
[info@noma.be](mailto:info@noma.be)  
[www.noma.be/fr](http://www.noma.be/fr)

## La Réaction au feu

La réaction au feu caractérise la capacité d'un matériau à s'enflammer et à ne pas contribuer à la propagation de l'incendie.

Il existait un classement de réaction au feu propre à la France (arrêté du 30 juin 1983), dont l'indice de classement se composait de la lettre M et d'un chiffre de 0 à 4 ; ainsi :

- M0 matériaux non combustibles,
- M1 matériaux non inflammables,
- M2 matériaux difficilement inflammables,
- M3 matériaux moyennement inflammables et,
- M4 matériaux facilement inflammables.

Cette classification a disparu avec la mise en application de la Directive des Produits de la Construction (DPC) issue des travaux de la commission Européenne.

En France les panneaux sandwich PIR ont été classifiées en classe B - S2, D0 par le CSTB et par le KIT. En Allemagne ils ont été classifiées selon la Norme Européenne UNI EN 13823 avec le test appelé SBI. Le nouveau Standard Européen pour les panneaux sandwich EN 14509 utilise le test SBI au fin de la classification au feu des matériaux de construction.

Il permet d'utiliser la gamme des panneaux sandwich PIR là où est demandé une meilleure réaction au feu.

L'utilisation qui est faite d'un bâtiment, ou ce pourquoi il est conçu, détermine la réglementation à appliquer en matière d'ingénierie incendie.

En effet, en France, chaque type d'ouvrage se voit attribuer une réglementation propre :

- Les bâtiments industriels,
- Les installations classées, entrepôts, assujettis à déclaration et/ou autorisation,
- Les Etablissements Recevant du Public (ERP) : salle de spectacle, médiathèque...
- Les logements individuels ou collectifs
- Les bâtiments tertiaires : bureaux
- Les parkings : souterrains ou aériens.
- Etc.

L'ensemble de ces réglementations s'appliquent aux éléments de construction selon 3 aspects, à savoir :

- La réaction au feu des matériaux et le comportement au feu extérieur de toiture,
- La résistance au feu des éléments de construction,
- Les dispositions constructives de l'ouvrage relatives à l'étanchéité des façades.

L'arrêté du 21 novembre 2002, paru au Journal Officiel du 31 décembre 2002, abroge le précédent arrêté relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement et met en application le classement

européen des Euroclasses.

Le classement Euroclasses permet de se déterminer conjointement sur 3 critères :

La contribution au feu avec les indices :

A1 et A2 : contribution nulle = produit non combustible,

B : contribution très limitée = produit peu combustible,

C : contribution limitée = produit modérément combustible,

D : contribution acceptable = produit modérément combustible,

E : produit combustible satisfaisant au test d'allumabilité pendant 20 secondes,

F : produit non classé ou très combustible

L'opacité des fumées (Smoke) :

S1 : production de fumées très faible,

S2 : production de fumées limitée,

S3 : production de fumées élevée.

Le gouttage (Droplet) :

D0 : gouttes enflammées inexistantes,

D1 : gouttes enflammées persistantes à concurrence de 10 secondes,

D2 : gouttes enflammées.

Les Etablissements Recevant du Public (ERP)

La notion d'E.R.P. est clairement définie dans l'article R.123-2 du Code de la Construction et de l'Habitation :

« Constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel. »

Le classements des établissements :

Ces établissements reçoivent des publics différents, comme c'est le cas entre une crèche et une discothèque.

Les exigences de conception et d'exploitation ne sont donc pas les mêmes.

C'est pourquoi le règlement de sécurité comprend des prescriptions générales, communes à tous les établissements, et des prescriptions particulières, en fonction du type de l'établissement.

Aussi, les établissements sont classés en types, selon la nature de leur exploitation (représenté par une lettre), et en catégories, selon le nombre maximal de personnes susceptibles d'être présentes simultanément (représentée par un nombre de 1 à 5).

La catégorie d'un E.R.P. est obtenue d'après l'effectif du public et du personnel, à l'exception des établissements de 5ème catégorie pour lesquels seul l'effectif du public compte.

Pour l'application du règlement de sécurité, les établissements recevant du public sont classés en 5 catégories selon leur effectif :

- 1ère catégorie : effectif > 1 500 personnes,
- 2ème catégorie : 701 < effectif < 1 500 personnes,
- 3ème catégorie : 301 < effectif < 700 personnes,
- 4ème catégorie : 300 personnes et moins à l'exception de la 5ème catégorie,
- 5ème catégorie : établissement régi par l'article R.123-14 du Code de la Construction.

Ils sont également différenciés par leur destination :

J :  
Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées (7) ;

L :  
Salles d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples ;

M :  
Magasins de vente, centres commerciaux ;

N :  
Restaurants et débits de boissons ;

O :  
Hôtels et pensions de famille ;

P :  
Salles de danse et salles de jeux ;

R :  
Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement (8) ;

S :  
Bibliothèques, centres de documentation (2) ;

T :  
Salles d'expositions ;

U :  
Établissements sanitaires

Exigence de réaction au feu : article AM8 de l'arrêté du 6 octobre 2004.