



Réaction au feu

En France, il existe un classement (Norme NF P.92.507), composé de **5 catégories**, qui définit la réaction au feu des matériaux : les catégories vont de M0 (le plus difficilement inflammable) à M4 (le plus facilement inflammable).

	Combustibilité	Inflammabilité
M0	Incombustible	Ininflammable
M1	Combustible	Non inflammable
M2	Combustible	Difficilement inflammable
M3	Combustible	Moyennement inflammable
M4	Combustible	Facilement inflammable

Les euroclasses divisent les matériaux en deux parties : les sols et les autres produits.

La codification de A à F en fonction de la réaction au feu des matériaux (A étant le meilleur classement).

Les euroclasses tiennent compte aussi de deux critères essentiels :

- l'opacité des fumées (quantité et vitesse) notée **s** pour «smoke»
 - **s1** : faible quantité/vitesse
 - **s2** : moyenne quantité/vitesse
 - **s3** : haute quantité/vitesse
- les gouttelettes et débris enflammés notés **d** pour «droplets»
 - **d0** : aucun débris
 - **d1** : aucun débris dont l'enflamment dure plus de 10 secondes
 - **d2** : ni d0 ni d1

RÉACTION AU FEU DES MOBILIERS BURONOMIC

Les panneaux de particules d'épaisseur ≥ 8 mm et de densité ≥ 600 kg/m³ sont de **catégorie M3** (combustible moyennement inflammable).

Selon la certification européenne des euroclasses (EN 13501-1) :

- les panneaux mélaminés sont de catégorie **D-S2, d0**
- les panneaux alvéolaires sont de catégorie **D-S1, d0**

Les panneaux à base de bois brûlent comme le bois dont ils sont constitués, à une vitesse moyenne et régulière β_0 allant de 0,7 mm à 1,3 mm par minute, dans les conditions normalisées de l'essai de résistance au feu et selon les données du DTU Bois Feu 88.

VITESSE DE COMBUSTION DU BOIS (d'après DTU Bois Feu 88)

Types de panneaux dérivés du bois			Épaisseur < 16 mm	Épaisseur ≥ 16 mm
Panneaux de particules (compris surfacés mélaminés)	Panneaux sous marque de qualité CTB-S et CTB-H	β_0	0,8 mm / minute	0,7 mm / minute

Mais comme le bois, le panneau est « loyal au feu », c'est-à-dire que sa résistance au feu en cas d'incendie peut être déterminée à l'avance : une brusque élévation de température ne provoque pas de modifications des caractéristiques mécaniques susceptibles de provoquer un effondrement trop rapide des structures.

La résistance au feu donne le temps pendant lequel un élément de construction peut jouer le rôle qui lui est dévolu en présence d'un incendie. Selon les tests effectués, les panneaux mélaminés sont « stables au feu », c'est-à-dire qu'ils conservent une résistance mécanique.

POUVOIR CALORIFIQUE

Le pouvoir calorifique d'un matériau exprime la quantité de chaleur dégagée par un kg de matériau au cours de sa combustion complète. Elle est généralement exprimée en mégajoules par kilogramme (MJ/kg).

Par convention, le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) des panneaux de particules est assimilé à celui du bois, soit 17 à 19 MJ/kg (4000 à 4600 kcal/kg) à 12% d'humidité.

La valeur de 18 MJ/kg est utilisée pour calculer le seuil du pouvoir calorifique surfacique, notamment dans les aménagements des intérieurs des Immeubles de Grande Hauteur (IGH) et les Etablissements recevant du Public (ERP) dans le cadre de la réglementation incendie. En réalité, le pouvoir calorifique des panneaux est légèrement inférieur à celui du bois, en particulier pour les panneaux ignifugés (14 à 16 MJ/kg).



Selon les certificats Egger

