

# Cloisons

## *Infos techniques*

---

Information générales

p. 175

---

Dispositions en zone sismique

p. 176

## Informations générales

### Conditions préalables à l'exécution des ouvrages

Les ouvrages ne seront réalisés qu'après vérification des dispositions constructives permettant de maîtriser la perméabilité à l'air de l'enveloppe, notamment :

- menuiseries extérieures posées et calfeutrées,
- enduit extérieur sur les maçonneries ou autre solution technique réalisées,
- traversées de l'enveloppe (canalisations, etc.) calfeutrées.

À défaut, il convient d'en avvertir le maître d'ouvrage ou son représentant avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être demandé dans les Documents Particuliers du Marché.

En maison individuelle, le test d'étanchéité nécessite la mise en œuvre du plafond au préalable. (c.f. DTU 25.41 révisé §6.1.1)

### Structure d'accueil

La réalisation des ouvrages verticaux ne peut être effectuée que dans des structures d'accueil qui permettent la tenue en tête et/ou en pied. A défaut, une structure d'accueil complémentaire sera dimensionnée et réalisée par le corps d'état concerné par la structure porteuse. (DTU 25.41 § 5.7)...

### Réaction au feu

Dans les conditions définies par l'annexe B de la norme NF EN 520 et conformément à cette norme, les plaques de plâtre d'épaisseur  $\geq 9,5$  mm Knauf KS, KF, KH, KHD, Diamant, Snowboard, Techniform 6,5 (hormis les plaques M0), sont classées A2-s1,d0 sans essai supplémentaire. La plaque KS M0 est classée A1 selon le PV CSTB n°RA06-0102.

### Conformité aux Procès-Verbaux

Pour que la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et les bureaux de contrôle puissent prendre en compte nos différents Procès-Verbaux qui justifient soit :

- de hauteur de cloisons hors DTU
- de performances acoustiques validées par des PV Knauf (quelle que soit la hauteur de cloison)
- de performances de résistance au feu d'ouvrages validées par des PV Knauf (quelle que soit la hauteur de cloison).

**Il est impératif que tous les composants de ces systèmes soient ceux décrits dans ces PV et en l'occurrence il est donc obligatoire d'utiliser uniquement des accessoires Knauf (plaques de plâtre, profilés métalliques, bandes à joint, enduits, vis, ...)**

## Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'eau des parois (cahiers du CSTB N° 3567-MAI 2006)

Degré d'exposition	Supports admissibles	Sollicitations d'emploi	Exemples de locaux
<b>EA</b> Locaux secs ou faiblement humides Faible hygrométrie	Plaques de plâtre standard KS	Les parois ne sont pas exposées à l'eau. L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée.	- chambres - locaux de bureaux - couloirs de circulation
<b>EB</b> Locaux moyennement humides Hygrométrie moyenne	Plaques de plâtre standard KS	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement sans ruissellement. L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée.	- local avec un point d'eau (cuisine privative, WC) - cellier chauffé - salle de classe
<b>EB+ privatifs</b> Locaux humides privatifs Forte hygrométrie	Plaques de plâtre hydrofugées KH	En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi (ruissellement).	- salle d'eau intégrant un receveur de douche et/ou une baignoire - cabine de douche ou salle de bains à caractère privatif dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées, les hôpitaux - sanitaires de bureau à usage privatif - cellier non chauffé, garage
<b>EB+ collectifs</b> Locaux humides à usage collectif Forte hygrométrie	KH + Knauf Étanche <sup>(1)</sup> ou Aquapanel® Indoor <sup>(1)</sup>	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient sous forme de projection ou de ruissellement et elle agit de façon discontinue pendant des périodes plus longues que dans le cas EB+ privatif (cumul inférieur à 3 h). Le nettoyage au jet n'est admis que si la conception globale du local, y compris le sol, est appropriée.	- douche individuelle à usage collectif dans des locaux de type internat, usine - vestiaires collectifs sans communication directe avec le local EC - cuisine collective suivant type de nettoyage et entretien - locaux humides à usage privatif intégrant un receveur de douche ou une baignoire avec un jet hydromassant - laverie collective n'ayant pas un caractère commercial (école, hôtel, centre de vacances) - sanitaires accessibles au public dans les locaux type ERP: école, hôtel, aéroport
<b>EC</b> Locaux très humides Très forte hygrométrie	Aquapanel® Indoor <sup>(1)(2)</sup>	L'eau intervient de façon quasi continue sous forme liquide sur au moins une paroi. Le nettoyage au jet d'eau sous haute pression est admis. Les revêtements de finition des parois du local et les interfaces (mastic, garnitures de joint...) doivent être compatibles avec l'agressivité des produits d'entretien, du nettoyage, de la température.	- douches collectives - plusieurs personnes à la fois dans le même local (stades, gymnases...) - cuisine collective et sanitaires accessibles au public si nettoyage prévu au jet d'eau sous haute pression - laverie ayant un caractère commercial et destinée à un usage intensif - blanchisserie centrale d'un hôpital - centre aquatique, balnéothérapie, piscine (hormis les parois de bassin) y compris locaux en communication directe avec le bassin

(1) Système sous Avis Technique.

(2) Si le ruissellement est supérieur à 6 h par tranche de 24 h, mettre en place Knauf Étanche sur cette zone.

## Type de plaque selon le classement du local

	Classement et type de local	Parement simple		Parement double		Plafond
		Parement exposé	Parement opposé	Parement exposé	Parement opposé	
Local sec	Chambre	KS	KS si EA/EB	KS+KS	KS+KS si EA/EB	KS
Local humide EB+ privatif	Salle de bain	KH	KS si EA/EB KH si EB+p	KS+KH	KS+KS si EA/EB KS+KH si EB+p	KS (F47 entraxe 500)
EB+ collectif	Sanitaire Cuisine collective	KH avec protection (SPEC) <sup>(1)</sup> ou Aquapanel® Indoor	KS si EA/EB KH si EB+p KH avec protection (SPEC) si EB+c <sup>(1)</sup> ou Aquapanel® Indoor	KH+KH avec protection (SPEC) <sup>(1)</sup> ou KH + Aquapanel® Indoor	KS+KS si EA/EB KH+KH si EB+p KH+KH avec protection (SPEC) <sup>(1)</sup>	KH (F47 entraxe 400) ou KF si résistance au feu
EC	Piscine	Aquapanel® Indoor	KH si EA/EB/EB+p Aquapanel® Indoor si EB+c ou EC <sup>(1)</sup>	2 Aquapanel® Indoor <sup>(1)</sup>	2 KH si EA/EB/EB+p 2 Aquapanel® Indoor si EB+c ou EC <sup>(1)</sup>	Aquapanel® Indoor (F47H entraxe 300)

(1) Système sous Avis Technique.

## Dispositions en zone sismique

### Remarque

La réglementation sismique aux éléments non structuraux (cloison/plafond) s'applique depuis janvier 2014.

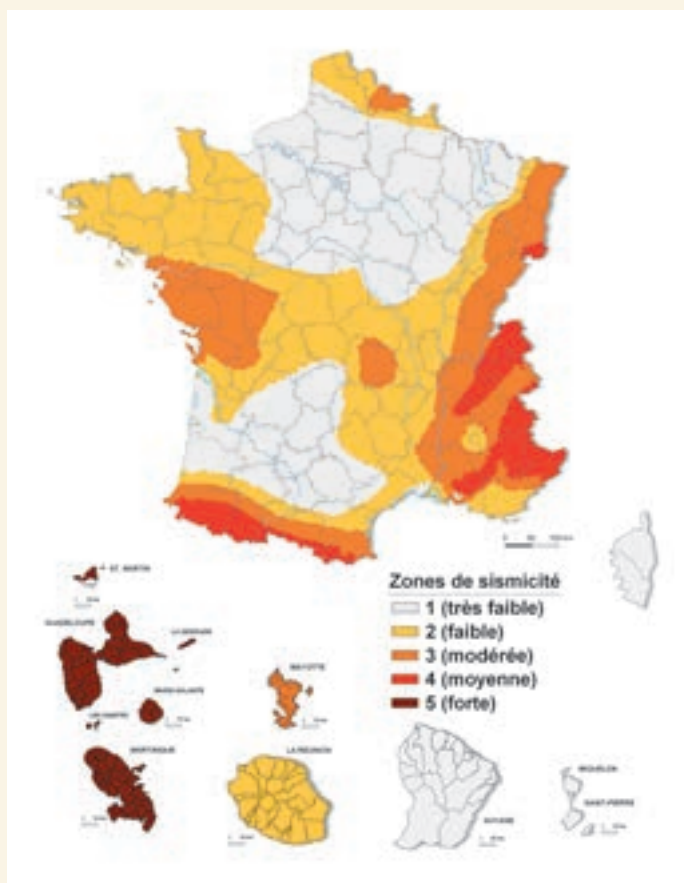
### Contexte





En raison de l'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, la réglementation nationale sur les bâtiments a été mise à jour. Elle concerne les bâtiments à risque normal pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants. Elle s'applique aux bâtiments dont le permis de construire est déposé depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011.

### Textes législatifs

Articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement relatifs à la prévention du risque sismique complétés par :

- Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique
- Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » relatifs à la prévention du risque sismique



Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li> </ul>
II 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitations individuelles.</li> <li>■ Établissements Recevant du Public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m. max. 300 pers.</li> <li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>
III 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>■ Établissements sanitaires et sociaux.</li> <li>■ Centres de production collective d'énergie.</li> <li>■ Établissements scolaires.</li> </ul>
IV 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li> <li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li> <li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li> <li>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li> <li>■ Centres météorologiques.</li> </ul>

### Exigences sur le bâtiment neuf

	Catégorie d'importance du bâtiment			
	I 	II 	III 	IV 
Zone 1	<div style="background-color: #e0f0ff; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Aucune exigence</p> <p style="text-align: center;">Exigence à différentes sollicitations</p> </div>			
Zone 2				
Zone 3				
Zone 4				

## Recommandations Knauf – dispositions particulières de mise en œuvre

Les dispositions suivantes s'appliquent aux cas relevant de l'Eurocode 8 et sont destinées à limiter les risques d'accident corporels et d'obstruction des dégagements.

### Cloisons

Toutes les cloisons Knauf dépendantes du DTU ou des DTA : KM parements simples, parements doubles et parements épais, KMA 2R (Deux Rails), Polycloison, satisfont aux exigences de résistance aux sollicitations sismiques, en France métropolitaine, dans les conditions ci-après :

- La déformation du plancher doit être inférieure à 27 mm (flèche sous séisme)

- Les cloisons doivent être non chargées,
- Les déplacements horizontaux des éléments de structure entre étage doivent être inférieurs à  $\leq h/80$ .
- Les joints horizontaux de plaques seront renforcés par un feuillard, en parement simple.
- Limitation des hauteurs de cloison à 6,20 m jusqu'à la zone 3. (5 m en zone 4)

Ces dispositions s'appliquent également aux cloisons Aquapanel® Indoor.

Pour les cloisons GH Futur, une justification se fera au cas par cas.

Pour les cloisons KM Oversize, nous consulter

Pour présenter ou justifier le comportement des ouvrages Knauf de cloison ou plafond soumis aux actions sismiques, des fiches sont à votre disposition.