Dossier technique "Murs et enduits" - Murs. Maçonnerie de petits éléments (4)

Septembre 2022

Le dossier technique« Murs et enduits » élaboré par la LCA-FFB et ses partenaires rappelle que laconception des murs dépend de plusieurs paramètres extérieurs (qualité du sol, zone sismique, zone de vent …) qu'il conviendra de prendre en compte en plus des préconisations avancées. Un bref rappel des normes applicables précède le début de la section "Maçonnerie des petits éléments".

Normes applicables

Tous les produits ou techniques présentés ci-dessous sont titulaires de la marque NF et leur FDES est disponible (comme décrit en partie I).

Les murs sont soumis à plusieurs normes d'application volontaire ou obligatoire (arrêtés de loi) règlementations qui leur permettent de répondre à plusieurs fonctions :

- mécanique (Eurocode, DTU) ;
- acoustique (NRA) ;
- thermique (RT2012) et environnementale (future RE2020) ;
- sismique (arrêté du 22 octobre 2010) ;
- incendie (arrêté de 1986).

MACONNERIE DE PETITS ELEMENTS

Maçonneries chaînées (ou confinées)

Le NF DTU 20.1, texte de référence pour la mise en œuvre des ouvrages en maçonnerie, a été révisé en 2020. La nouvelle version du DTU introduit plusieurs dispositions notables détaillées dans les paragraphes suivants.

On distingue les maçonneries chaînées des maçonneries de remplissage. Sont traitées dans le présent document les maçonneries chaînées ou confinées au sens du NF DTU 20.1. C'est-à-dire les maçonneries intégrant des éléments en béton armé dans les directions verticales et horizontales (raidisseurs et/ou chaînages), permettant, conjointement avec la maçonnerie, de participer à la stabilité de l'ouvrage.

Les murs en maçonnerie sont les types de murs les plus traditionnels (en particulier en maison individuelle). Leur montage est facilité par leur caractère manuportable et leur disponibilité sur tout le territoire.

La classification des éléments de maçonnerie

Selon le NF DTU 20.1, les éléments de maçonnerie sont classés par groupes en fonction de leur caractéristiques géométriques (pourcentage de vides et dimensions de leurs alvéoles). L'appartenance au groupe est déclarée par le fabricant du produit.



Joints épais/minces et types de mortier

On distingue le montage à joint épais et le montage à joints minces en fonction de l'épaisseur du joint suivant le type de maçonnerie. Le type de montage conditionne également le choix du mortier.

FAMILLE	TYPE DE MONTAGE	ÉPAISSEUR DE JOINT DURCI	DÉCALAGE DES JOINTS VERTICAUX DE DEUX ASSISES SUCCESSIVES
Briques	Joint épais	Entre 1 et 2 cm	Au moins 1/3 de la longueur de l'élément (1/4 pour les éléments de petits formats destinés à rester apparents)
	Joint mince*	Entre 1 et 3 mm	
Blocs de granulats	Joint épais	Entre 1 et 2 cm	Compris entre le tiers et la moitié de la longueur du bloc
	Joint mince*	Entre 1 et 3 mm	
Blocs en béton cellulaire	Joint épais	Entre 8 et 15 mm	Compris entre l'épaisseur du bloc et la moitié de la longueur du bloc
	Joint mince*	Entre 1 et 3 mm	

* la vérification de la compatibilité « Élément de maçonnerie-Mortier de joint mince-Outil d'application » étant renvoyée à des certifications de type NF 554, QB 07 ou équivalent.

Lors de la fabrication du mortier colle, il est important de respecter les points suivants :

- dosages et temps de malaxage indiqués par le fabricant de mortier ;
- durée pratique d'utilisation (temps pendant lequel on peut utiliser la colle une fois malaxée) ;
- temps ouvert (temps pendant lequel on peut monter les éléments après étalement de la colle) ;
- températures d'application de la colle (généralement entre 5° C et 35° C) ;
- outillage adapté à la pose : rouleau ou pelle crantée adaptée à l'élément.

A NOTER - Le remplissage au mortier ou le collage du joint vertical est nécessaire pour les trumeaux inférieurs à 1,20 m, ainsi que lorsque des dispositions parasismiques s'appliquent.

Classe de résistance des mortiers de montage

La résistance à la compression de mortier de montage de maçonnerie doit être égale à :

- 10 MPa (M10) pour les briques de terre cuite, les blocs de granulats courants et les pierres naturelles dures ;
- 5 MPa (M5) pour le béton cellulaire et la pierre ferme ;
- 2,5 MPa (M2,5) pour les pierres tendres.

Auteur

Cimbéton

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr