

# Extrait des spécifications du Référentiel de certification

## Norme de référence : NF EN 15258 : 2009

### Produits préfabriqués en béton – Murs de soutènement

#### CARACTÉRISTIQUES D'ASPECT

Les produits ne doivent pas comporter de fissure, d'épaufrure pouvant mettre en cause la sécurité ou la fonctionnalité de l'ouvrage.

#### TEINTE ET TEXTURE

Le mode d'expression du niveau de qualité et les niveaux d'exigence correspondant à la teinte et à la texture sont empruntés au rapport technique CEN/TR 15739 : Produits préfabriqués en béton, surfaces et parements de béton, éléments d'identification.

##### La teinte

Le niveau de qualité (homogénéité) de la teinte « T » est défini par un chiffre qui caractérise les écarts admis par rapport à la teinte moyenne, respectivement entre deux zones adjacentes (mêmes éléments, jusqu'à deux éléments contigus) et entre deux zones éloignées (éléments non contigus).

- T (0) - T (1) - T (2) : critères non considérés dans le présent référentiel.
- T (3) - écart admissible entre deux zones adjacentes : un degré par rapport à la teinte moyenne.
  - écart admissible entre deux zones non contiguës : deux degrés par rapport à la teinte moyenne.
- T (4) - écart admissible entre deux zones adjacentes : un degré par rapport à la teinte moyenne.
  - écart admissible entre deux zones non contiguës : un degré par rapport à la teinte moyenne.

*Commentaire : La vérification de la conformité de la teinte des éléments fait appel à une comparaison des éléments avec les références (échantillons témoins et nuancier) désignés lors de la commande.*

##### La texture

L'aspect de surface est caractérisé par la définition du niveau de qualité de la texture d'épiderme à savoir :

- surface maximale par bulle : 1,5 cm<sup>2</sup> ;
- profondeur : 3 mm ;
- surface du bullage/surface totale : 3% ;
- bullage concentré ≤ 10%.

#### PLANEITE

L'écart entre 2 mesures doit être inférieur ou égal à **8 mm**. Les mesures sont réalisées à l'aide d'une règle de **2 m** selon le mode opératoire défini en annexe H de la norme NF EN 13369.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

Les tolérances dimensionnelles sont les suivantes :

- Longueur :  $L \pm 10$  mm - Écart  $L \leq 5$  mm
- Largeur :  $l \pm 10$  mm
- Hauteur :  $H \pm 5$  mm
- Épaisseur :  $e \pm 3$  mm - Écart  $e \leq 5$  mm
- Rectitude de l'arête supérieure :  $R \leq 5$  mm
- Gauchissement : Écart  $G \leq 10$  mm

#### BOUCLE ET INSERTS DE LEVAGE

Les exigences en matière de sécurité concernant ces dispositifs ne relèvent pas de la présente certification : il y a lieu de se reporter à la réglementation en vigueur. Le fabricant doit néanmoins justifier le choix des dispositifs de manutention par dispositions constructives, calculs, essais.

Les boucles de levage incorporées dans les produits doivent respecter les dispositions du § 92.4 du fascicule 65. En particulier :

- les aciers utilisés pour la manutention doivent obligatoirement présenter des garanties de ductilité suffisantes (par exemple, B235) ;
- le doublement des boucles pour appliquer l'effort prévu est interdit.

La définition et l'implantation des dispositifs de manutention doivent être établies en concertation entre l'entreprise de pose, le bureau d'études et l'industriel.

Les inserts de levage doivent être employés selon le cahier des charges du fournisseur et conformes aux stipulations de l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) lorsqu'elles existent.

#### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Classes d'expositions applicables au béton :

| Classes d'exposition courantes permettant d'assurer la durabilité des produits (norme NF EN 206/CN) |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X0                                                                                                  | Aucun risque de corrosion ou d'attaque                                                                                                                                                             |
| XC1 à XC4                                                                                           | Corrosion par carbonatation<br>XC 1 : béton à l'intérieur d'un bâtiment où le taux d'humidité de l'air est faible<br>XC4 : béton soumis au contact de l'eau.                                       |
| XD1 à XD3                                                                                           | Corrosion par les chlorures autres que marins<br>XD1 : béton exposé à des chlorures transportés par voie aérienne,<br>XD3 : béton exposé à des projections de chlorures.                           |
| XS1 à XS3                                                                                           | Corrosion par les chlorures présents dans l'eau de mer<br>XS1 : béton situé entre 0,5 et 5 km du bord de mer,<br>XS3 : béton situé entre 0 et 0,5 km du bord de mer.                               |
| XF1 à XF4                                                                                           | Gel-dégel avec ou sans agent de déverglaçage<br>XF1 : béton soumis au gel faible à modéré, sans sel de déverglaçage,<br>XF4 : béton soumis au gel sévère, avec projections de sel de déverglaçage. |
| XA1 à XA3                                                                                           | Attaques chimiques<br>Béton soumis à des agressions chimiques faibles, modérées ou fortes.                                                                                                         |

Les valeurs limites des tableaux N.A.F de l'EN 206/CN doivent être respectées.

#### ARMATURES

##### Enrobage des armatures

Sauf aux endroits profilés pour assurer une liaison mécanique, les exigences sur l'enrobage minimal des armatures sont définies par référence à l'annexe A de la NF EN 13369, complétée, pour les classes d'exposition XF et XA, par les dispositions de l'avant-propos national de cette norme. Ces valeurs sont minorées ou majorées conformément à l'annexe nationale de la norme NF EN 1992-1-1 Eurocode 2 en fonction de la durée d'utilisation prévue, de la classe de résistance, de la nature du liant et de la compacité de l'enrobage.

##### Positionnement des armatures principales

La position des armatures principales doit être respectée à  $\pm 20$  mm. Si nécessaire, une tolérance réduite peut être fixée, sans toutefois être inférieure à  $\pm 5$  mm, et doit être précisée sur les plans.

##### Position des armatures secondaires

La position des armatures de répartition et des étriers doit être respectée à  $\pm 30$  mm.

#### COMPOSITION ET PROPRIÉTÉS DU BÉTON

Pour que le béton résiste aux agressions environnementales, sa composition doit respecter les valeurs limites des tableaux N.A.F. de NF EN 206/CN, au choix du fabricant. Lorsque le béton doit satisfaire à plusieurs classes d'exposition, les exigences les plus contraignantes s'appliquent.

#### RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE DU BÉTON

La classe de résistance minimale du béton est C35/45. À la livraison, la résistance ne peut être inférieure à 20 MPa.

#### RESISTANCE DES PRODUITS

Valeurs de calcul des moments résistants à l'encastrement du voile ( $M_{Rd}$ ) des murs de la gamme validées par un organisme extérieur par examen des notes de calcul à l'état limite ultime exprimées en kN.m/ml.

#### MURS ACCESSOIRES

Les murs accessoires (angles, demis, rampants) présentent les mêmes caractéristiques que les murs de la gamme excepté le moment résistant  $M_{Rd}$ , qui est défini au cas par cas par le fabricant et fait l'objet d'une note de calcul disponible sur simple demande. Ces murs sont soumis aux mêmes règles contrôle.

#### POIDS DES PRODUITS

Le poids des produits ne doit pas s'écarter de  $\pm 5$  % du poids déclaré par le fabricant.