

CXB® Chaussée

Les bétons de chaussées CXB®, le choix d'une solution pérenne

Les bétons de notre gamme chaussée se distinguent par leur durabilité supérieure aux autres techniques routières. Ils répondent aux diverses contraintes d'usage et notamment aux sollicitations liées au trafic quelle que soit la nature de l'ouvrage (routes, autoroutes, aéroports, tramways, aire de stationnement...).

Point clé : sur l'ensemble du cycle de vie d'une chaussée, les ouvrages routiers en bétons sont les plus économiques (coût global : investissement et entretien compris).

Domaines d'application : nos bétons s'emploient en couche d'assise et couche de roulement. Ils sont adaptés aux différents types de chaussées béton : dalle de béton, dalle de béton goujonnée, dalle de béton liaisonnée, béton armé continu (BAC).

• **Voirie à faible et moyen trafic (<T3+)* :**

- La plupart des routes communales, certaines routes départementales, voies de lotissement, parking véhicules légers, rues piétonnes, pistes cyclables...
- Routes forestières, chemins d'exploitation, chemins viticoles

• **Voies à fort trafic (≥T3+)* :**

- Autoroutes, routes nationales et départementales, arrêts et couloirs de bus, tramways, giratoires, pistes d'aéroports.



Tableau des classes de trafic (SETRA)

*T3+ : voirie dont le nombre de véhicules est égal à l'équivalent de 150 poids lourds par jour, soit environ 1500 véhicules par jour, tous modèles confondus.



AVANTAGES :

- résistance à l'usure et aux charges,
- absence de déformation sous trafic ou d'ornièrage même par forte chaleur,
- durabilité supérieure aux autres solutions,
- entretien réduit,
- réduction de l'épaisseur de la structure,
- réduction du coût sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage,
- choix de l'aspect (couleurs et textures) permettant d'attirer l'attention du conducteur,
- clarté du béton :
 - amélioration de la visibilité nocturne (caractéristique particulièrement intéressante en tunnel et aménagements urbains),
 - réduction de l'effet îlot de chaleur en été.
- réduction de la consommation de carburant due à la rigidité de la structure*.

**(source : étude du MIT -Massachusetts Institute of Technology- de mai 2012).*

Mise en circulation⁽¹⁾ :

Pour un ouvrage en béton traditionnel :

- 3 à 5 jours après la mise en œuvre pour les poids lourds,
- 48 h pour les véhicules légers.

Pour un ouvrage en béton accéléré :

- 24 h après la mise en œuvre pour les poids lourds,
- 12 h pour les véhicules légers.

Traitements de surface :

L'adhérence est fonction du traitement de surface et des granulats (résistance au polissage). Différents traitements de surface sont envisageables en fonction de l'utilisation et de l'aspect esthétique recherché : striage, grenailage, désactivation.

Caractéristiques techniques :

CXB Chaussée est un béton prêt à l'emploi conforme à la norme NF EN 206/CN. La formulation répond aux spécifications de la norme selon les classes d'exposition.

Les classes d'exposition habituelles, en zones soumises au cycle de gel-dégel et aux sels de déverglaçage, sont XF2 et XF4. Les teneurs en air occlus sont celles de la norme NF EN 206/CN.

Les classes de résistance en compression sont comprises entre C20/25 à C40/50.

La classe d'affaissement choisie (de S1 à S4) dépendra du moyen de mise en œuvre retenu ainsi que de la configuration ou du type de chaussée.

Les caractéristiques de ces bétons et les équipements de production sont contrôlés selon les exigences de la norme NF EN 206/CN et de la marque NF BPE.

Les bétons **CXB® Chaussée** sont conformes à la norme NF P 98-170 Chaussées en béton de ciment - exécution et contrôle, d'avril 2006.

Ils répondent également aux spécifications de la norme NF EN 13877-1 "Chaussée en béton - Partie 1: Matériaux" de janvier 2005.

Cette norme spécifie les prescriptions relatives aux constituants (bétons et autres matériaux : produit de cure, produits pour joints, fers, goujons...) et les propriétés des bétons frais et durcis.

Résistance mécanique :

La classe de résistance en compression doit être spécifiée en conformité avec la NF EN 206/CN. Les classes de résistance à la traction par fendage correspondent à la norme NF EN 12390-6.

Catégorie de béton en fonction de la résistance mécanique à 28 jours :

Catégorie	Classe en compression NF EN 12390-3	Classe en fendage NF EN 12390-6	Classe de compression NF EN 206/CN	Applications ⁽¹⁾
6	C38	S 3,3	C40/50	Couche de roulement aéroportuaire
5	C32	S 2,7	C35/45	Couche de roulement trafic ≥ T3
4	C29	S 2,4	C30/37	Couche de roulement trafic < T3
3	C25	S 2,0	C25/30	Couche d'assise ou couche de roulement < T3
2	C20	S 1,7	C20/25	Couche d'assise

NB : ces bétons nécessitent des granulats présentant des caractéristiques intrinsèques et de fabrication particulières (granulats Article 9 de la NF P 18-545).

Une anticipation des disponibilités de ces granulats est impérative.

Sources : 3 premières colonnes du tableau = tableau 1 de la norme NF P 98-170

⁽¹⁾ Guide technique LCPC SETRA

Chaussée en béton - Mars 2000 - Tableau IV 5



CXB® Chaussée