

Tableau des classes d'exposition du béton

Classe	Description de l'environnement	Exemples
1. Aucun risque de corrosion ou d'attaque		
X0	Béton non armé et sans pièces métalliques noyées. Béton armé très sec.	Béton à l'intérieur de bâtiments où le taux d'humidité de l'air ambiant est très faible
2. Corrosion induite par carbonatation		
XC1	Sec ou humide en permanence.	Parties de bâtiments à l'abri de la pluie, même si le bâtiment est ouvert. Parties des ouvrages et bâtiments submergé en permanence dans l'eau. Parties extérieures des ouvrages et bâtiments protégé de la pluie par un enduit imperméable à l'eau.
XC2	Humide, rarement sec	Surfaces de béton soumises à long terme au contact de l'eau: un grand nombre de fondations.
XC3	Humidité forte	Béton à l'intérieur de bâtiments où le taux d'humidité élevé: buanderies, locaux de piscines, ouvrages industriels, etc.
XC4	Alternativement humide et sec	Surfaces de béton soumises au contact de l'eau mais n'entrant pas dans la classe XC2 Parties extérieures des ouvrages et bâtiments non protégés de la pluie: les façades, les pignons et les parties saillantes à l'extérieur.
3. Corrosion induite par les chlorures		
XD1	Humidité modérée	Surfaces de béton exposées à des chlorures transportés par voie aérienne
XD2	Humide, rarement sec	Piscines. Éléments en béton exposés à des eaux industrielles contenant des chlorures
XD3	Alternativement humide et sec	Essentiellement l'action des sels de déverglaçage: Éléments de ponts exposés à des projections contenant des chlorures; Chaussées; Dalles de parcs de stationnement de véhicules et rampes d'accès, qui ne comportant pas de revêtement pouvant assurer la protection du béton.
4. Corrosion induite par les chlorures présents dans l'eau de mer		
XS1	Exposé à l'air véhiculant du sel marin mais pas en contact direct avec l'eau de mer	Structures sur ou à proximité d'une côte au-delà de XS3 et situées à moins de 1 000 m et jusqu'à 5000 m dans des zones particulières.
XS2	Immergé en permanence	Éléments de structures marines
XS3	Zones de marnage, zones soumises à des projections ou embruns	Éléments de structures marines: pieds dans l'eau et jusqu'à 100 m de la côte et 500 m dans des zones particulières.
5. Attaque gel/dégel (voir cartes donnant les différents zones de gel)		
XF1	Saturation modérée en eau, sans agent de déverglaçage	Surfaces verticales de béton exposées à la pluie et au gel.
XF2	Saturation modérée en eau, avec agents de déverglaçage	Surfaces verticales de béton des ouvrages routiers exposés au gel et à l'air véhiculant des agents de déverglaçage.
XF3	Forte saturation en eau, sans agent de déverglaçage	Surfaces horizontales de béton exposées à la pluie et au gel.

XF4	Forte saturation en eau, avec agents de déverglaçage ou eau de mer	Routes et tabliers de pont exposés aux agents de déverglaçage. Surfaces de béton verticales directement exposées aux projections d'agents de déverglaçage et au gel. Zones des structures marines soumises aux projections et exposées au gel.
------------	--	--

6. Attaques chimiques

XA1	Environnement à faible agressivité chimique selon l'EN 206-1, tableau 2	Éléments de structures en contact avec un sol ou un liquide agressif, y compris le risque de lixiviation.
XA2	Environnement d'agressivité chimique modérée selon l'EN 206-1, tableau 2	
XA3	Environnement à forte agressivité chimique selon l'EN 206-1, tableau 2	