Teinte des parements

Décembre 2018

La teinte est apportée par les composants du béton. Chaque constituant : ciment, sables, fines, pigments, granulats de couleurs complémentaires ou opposées, a une influence sur l'aspect final. Gris ou blanc, le ciment, mélangé aux éléments les plus fins du sable, donne au béton brut sa teinte de fond. Celle-ci peut être modifiée par l'ajout de pigments.

Dans le cas des bétons traités (bétons désactivés, par exemple), la couleur des plus gros éléments (les granulats) influence aussi la teinte du béton. Les granulats sont mis en valeur par le traitement, qui suivant son intensité, les rend plus ou moins visibles.

Dans le cas des bétons bruts de démoulage moulés ou lissés, la teinte dépend principalement de celle de ses constituants le plus fins (pigments, ciment, fines).

La variété des constituants utilisables et des mélanges possibles (ciments blancs et des sables ou gris, avec pigments, sables, gravillons de couleurs complémentaires ou opposées) permet d'obtenir une variété infinie de teintes.

La teinte dépend :

- de la grosseur des grains en surface. Les gros grains réfléchissent moins de lumière que les petits grains ;
- du serrage des grains en surface ;
- de la saturation en eau des pores du béton à proximité de la surface du béton.

Une surface plus rugueuse présente généralement une teinte plus sombre (la réflexion de la lumière est réduite – plus la rugosité est importante, plus la lumière incidente est absorbée).

Nota : Une fois satisfaites les conditions permettant d'obtenir une bonne homogénéité et une bonne ouvrabilité du béton, les paramètres déterminants pour l'aspect de surface sont essentiellement : la quantité, la nature et la répartition des éléments fins. Les deux premiers paramètres dépendent de la formulation des bétons. Le troisième dépend de facteurs liés à la fabrication, comme la migration sous l'effet de la vibration ou du déplacement d'eau, mais aussi de la nature du coffrage ou de l'agent de démoulage.

Caractérisation de la teinte

La teinte des parements est définie par trois composantes :

- La luminance (L*), composante principale qui représente le taux de lumière réfléchie par le béton (la luminance est fonction de la granulométrie, plus la finesse augmente, plus l'impression résultante est une augmentation de clarté dans une couleur donnée) ;
- Deux composantes chromatiques (a et b) qui caractérisent une couleur dominante.

Ces grandeurs sont mesurables à l'aide d'un colorimètre. Elles permettent de caractériser de manière pertinente les fluctuations de teinte des parements en béton.

La valeur de luminance positionne la mesure entre le blanc (L* = 100) et le noir (L* = 0).

La teinte d'un parement est appréciée par référence à une échelle de gris (pouvant aller du blanc au noir) ou des nuanciers de teinte.

Un degré de l'échelle des gris correspond à environ 10 points de l'échelle de luminance.

Contrôle de la régularité de la teinte

Le fascicule de documentation FD P 18-503 propose une échelle des gris utilisable pour contrôler ou évaluer la régularité de teinte des bétons, en particulier les écarts de teinte par rapport à la teinte moyenne.

Elle comprend sept niveaux de gris que l'utilisateur peut comparer à la teinte du parement.

Chaque niveau de qualité de la teinte « T » est défini par deux valeurs qui caractérisent les écarts admis sur l'échelle des gris par rapport à la teinte moyenne respectivement entre deux zones adjacentes de teintes différentes et entre deux zones éloignées de teintes extrêmes. Par exemple, le niveau de qualité T (3) correspond à un écart admissible entre deux zones adjacentes d'un degré par rapport à la teinte moyenne et un écart admissible entre deux zones éloignées de deux degrés par rapport à la teinte moyenne.

Le contrôle de la teinte doit être effectué dans des conditions précises : béton sec, lumière diffuse, point d'observation situé à une distance donnée du parement, échelle de gris placée sur l'élément à tester.

Auteur

Patrick Guiraud



Article imprimé le 28/11/2026 © infociments.fr