

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 réfléchi 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



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 09/05/2025 © infociments.fr