Caractérisation des parements

Décembre 2018

Aspects de surface et appréciation des parements

L'aspect perçu du parement résulte de l'action de la lumière sur le béton et de la perception de l'œil de l'observateur.

Un parement peut absorber ou réfléchir certaines ondes lumineuses en fonction de son état de surface, de sa texture et de sa teinte. Le rayon lumineux peut être réfléchi par le parement dans toutes les directions (réflexion diffuse) ou dans une direction définie.

La perception du parement est aussi fonction du type de lumière à laquelle il est exposé (lumière solaire, lumière artificielle et éventuellement lumière lunaire).

L'architecte doit donc définir la texture et la teinte du parement en prenant en compte les conditions d'éclairage du parement et les effets qu'il souhaite créer. C'est l'accroche de la lumière variant selon les techniques de réalisation des parements qui donne sa qualité à la surface.

L'appréciation d'un parement est délicate. Elle relève à la fois de données subjectives issues du domaine de la perception (plus la teinte d'un parement par exemple sera homogène, plus l'œil s'attachera au détail qui rompra cette homogénéité) et de données mesurables et objectives liées à des caractéristiques physiques.

Plus un parement est lisse, plus le moindre défaut se voit. Une tâche ou un léger bullage, qui disparaît sur un parement réalisé avec un coffrage en lattes de bois assemblées, se voit sur un parement réalisé avec un coffrage en contreplaqué bakelisé. Le choix du type du coffrage a donc une incidence primordiale sur l'obtention de parements de qualité.

La recherche d'une uniformité parfaite d'un parement ne va pas forcément dans le sens de l'esthétique (il convient d'éviter les grands parements lisses). De légères variations involontaires de teinte peuvent animer un parement et le rendre plus agréable à l'œil. Les parements de teinte claire présentent plus facilement un aspect satisfaisant et estompent les éventuels défauts. Les hétérogénéités de teinte ont tendance à s'estomper dans le temps.

Une animation maîtrisée permet d'oublier les éventuels défauts minimes, et ceci d'autant plus que la surface du parement est grande.

L'aspect de surface est défini selon deux paramètres :

- La texture de la peau du béton, obtenue soit directement par les empreintes du coffrage, soit par traitement de finition après coulage et décoffrage : elle est caractérisée par l'état de surface du béton
- La teinte, qui dépend de la couleur des différents constituants du béton (granulats, ciments, pigments de colorations…) : elle est caractérisé par une couleur et les variations de nuance autour de cette couleur. La couleur perçue d'un parement est fonction des facultés visuelles de l'observateur, des propriétés d'absorption de la lumière du matériau et du type de lumière l'éclairant.

  Le Fascicule de Recommandations FD P 18-503 permet de qualifier un parement en béton (coulé en place ou préfabriqué) selon sa teinte et son homogénéité en classant les écarts entre différents aspects des surfaces de béton. Il permet de fixer les critères d'acceptation d'un parement selon des niveaux croissants de qualité par rapport à un parement de référence et donc de contractualiser la teinte moyenne et la plage de variation acceptable. Il précise des exemples de désignation de parement. Les écarts admissibles peuvent être définis entre le maître d'œuvre et l'entreprise à l'occasion de la réalisation d'échantillons de référence.

  Les variations de clarté, perceptibles à l'œil sur les parements sombres, sont principalement gouvernées par les paramètres de formulation et de mise en œuvre du béton.

  La teinte d'un béton brut peut varier en fonction de nombreux facteurs liés soit à la formulation (lorsque le dosage en ciment gris augmente le grisé s'intensifie) et à la fabrication (teneur en eau), soit aux conditions climatiques subies par l'élément après décoffrage (conditions de cure).

  Les conditions d'observation et les critères de contrôle des parements doivent donc préalablement définis en particulier :

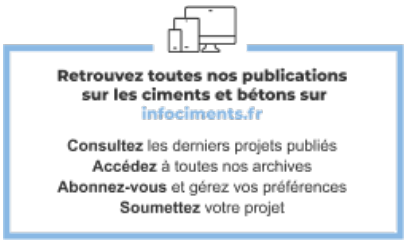
- L'âge du béton : le phénomène de maturation du béton entraîne une évolution de sa teinte (généralement le béton s'éclaircit au cours du temps). Il convient lors de l'examen de plusieurs parements de prendre en compte d'éventuelles différences d'âges pour juger de l'homogénéité de la teinte et d'apprécier l'aspect qu'après un délai minimal de l'ordre d'une semaine après décoffrage.
- Les conditions climatiques : la température, la pluie, l'hygrométrie ambiante, la présence du soleil influent sur l'appréciation de l'aspect du parement et sur l'homogénéité de la teinte (plus le béton sera compact, plus le contraste sera faible entre le béton sec et le béton mouillé).
- La distance d'observation : l'aspect perçu du parement peut varier considérablement en fonction de la distance et de la position d'observation par rapport à l'ouvrage.
- Les conditions d'éclairement (type de lumière…)

Incidence des paramètres de formulation et de mise en œuvre sur la clarté des bétons

	PLUS CLAIR	PLUS FONCÉ
CIMENT PORTLAND	Teneur en oxyde de fer faible	Teneur en oxyde de fer élevée
CIMENT À BASE DE LAITIER DE HAUT FOURNEAU	Teneur en laitier élevée	Teneur en laitier faible
RAPPORT EAU/CIMENT	Élevé	Faible
MATÉRIAU DE COFFRAGE	Peu absorbant	Très absorbant
SURFACE DE COFFRAGE	Lisse	Rugueuse
TEMPS DE DÉCOFFRAGE	Court	Long
ÂGE DU BÉTON	Jeune	Âgé

Auteur

Patrick Guiraud



Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr