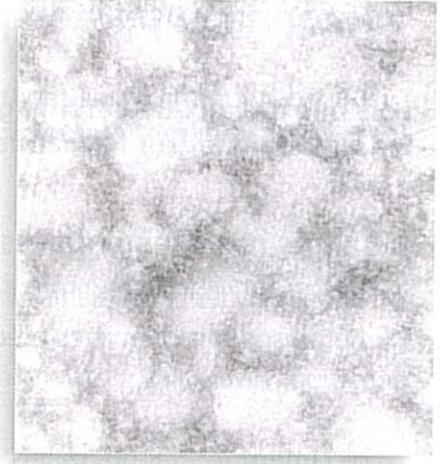


Pommelage

Description du phénomène :

Le pommelage qui apparaît quelques jours après démoulage se caractérise par des taches arrondies de 1 à 3 cm apparaissant à la surface des bétons durcis.

Ces taches peuvent être, soit plus foncées que le reste de la surface du béton, soit plus claires : elles représentent l'image par transparence (le fantôme) de gros granulats à face plane importante, situés près du parement.



Pommelage

Causes :

- des graviers, présentant une surface plane importante, viennent se positionner près de la surface du parement sur un lit de mortier poreux d'une épaisseur n'excédant guère le millimètre, qui se trouve donc translucide ;
- l'emploi de gravillons de densité plus élevée que les autres constituants du béton, ou une vibration non adaptée (survibration ou mise en résonance à l'interface coffrage-béton) favorisent l'apparition de ce phénomène.

Démarche préventive :

- utiliser des gravillons à faible coefficient d'aplatissement (forme sphérique ou cubique), peu poreux, et de densité proche de celle du sable,
- employer de préférence un sable présentant une courbe granulatoire étendue et éviter le sous-dosage en sable,
- compléter au besoin la courbe granulatoire du béton en éléments fins (fillers),
- éviter les excès d'eau,
- ne pas utiliser de coffrages trop flexibles ou trop durs favorisant les phénomènes de résonance,
- éviter la vibration externe et ne pas mettre en résonance la peau des coffrages par une vibration trop forte,
- ne pas décoffrer trop tôt.

Action curative :

- à terme, les taches arrondies ont tendance à s'atténuer (vieillissement naturel du béton),
- sur un béton jeune, le pommelage peut être atténué par un durcissement complémentaire en atmosphère tempérée ou chaude avec une humidité relative comprise entre 50 et 70 % pour favoriser la carbonatation de surface,
- sur un béton plus âgé, lorsque le pommelage subsiste, on peut recouvrir la surface en appliquant une peinture, un enduit ou un autre type de revêtement : placage, bardage,...

Remarque : Dans la plupart des cas, un sablage serait inadapté et inesthétique.