



ADJUVANTS :

Produit chimique incorporé à faible dose (moins de 5% de la masse du ciment) dans le béton ou le mortier, afin de modifier certaines de ses propriétés. L'incorporation se fait soit avant, pendant le mélange, ou bien au cours d'une opération supplémentaire de malaxage.

Les adjuvants utilisés en faible proportion (moins de 5 % du poids du ciment) améliorent les propriétés du béton (béton frais ou béton durci). Ils permettent de formuler des bétons "sur mesure" aux performances adaptées à chaque ouvrage. Certains, par exemple, rendent le béton liquide lors de sa mise en œuvre, sans pour autant réduire ses résistances mécaniques finales. Les adjuvants sont aujourd'hui pratiquement toujours utilisés pour la formulation des bétons. Ils sont classés selon leur fonction principale (retardateur de prise, entraîneur d'air, hydrofuge de masse, plastifiant, super plastifiant, plastifiant réducteur d'eau, accélérateur de prise).

Les différents types d'adjuvants :

LES ADJUVANTS MODIFIANT LA MANIABILITE DU BÉTON

LES PLASTIFIANTS

A teneur en eau égale, ils augmentent la maniabilité du béton

LES PLASTIFIANTS REDUCTEURS D'EAU

A même maniabilité, ils augmentent les résistances mécaniques. Ils facilitent la mise en place du béton dans les pièces fortement armées.

LES SUPERPLASTIFIANTS

Ils provoquent un fort accroissement de la maniabilité du mélange

LES ADJUVANTS MODIFIANT LA PRISE ET LE DURCISSEMENT

LES ACCELERATEURS DE PRISE ET DE DURCISSEMENT

Ils diminuent les temps de prise ou de durcissement du ciment. Ils facilitent le bétonnage par temps froid

LES RETARDATEURS DE PRISE

Ils augmentent le temps de prise du ciment. Ils sont utiles par temps chaud

LES ADJUVANTS MODIFIANT CERTAINES PROPRIETES DU BETON

LES ENTRAINEURS D'AIR

Ils entraînent la formation de micro bulles d'air uniformément réparties et améliorent la tenue au gel des bétons courants.

LES HYDROFUGES DE MASSE

Ils diminuent l'absorption capillaire des bétons et mortiers et augmentent leur durabilité.

LES PRODUITS DE CURE

Ils protègent le béton frais de la dessiccation.