

Fiche MEMO 

## Coulage du voile béton

### Sécurité :

La phase de mise en œuvre du béton doit être réalisée dans le respect des règles habituelles de sécurité, par un personnel formé et habilité.

Le port des Equipements de Protection Individuelle est impératif : casque, lunette, gants, chaussures de sécurité et vêtements adaptés.



### Caractéristiques du béton, équipement de mise en œuvre et volume :

- Le béton doit provenir d'une centrale de Béton Prêt à l'Emploi et avoir les caractéristiques suivantes : **Béton C25/30 de Granulométrie maxi 10 mm et de Fluidité S4.**
- **Utilisation impérative d'une pompe de type ROTOR** pour une plus grande régularité et un meilleur contrôle du débit.
- Le **volume de béton** à mettre en œuvre est fonction de la surface de mur à remplir :
  - ⇒ ISOLASUP voile de 14 : 140 l/m<sup>2</sup>
  - ⇒ ISOLASUP Evolution voile de 15 : 150 l/m<sup>2</sup>

### Méthode de coulage :

**En sus de l'opérateur pompe, la phase de coulage nécessite 2 personnes :**

- ⇒ Une personne sur échafaudage qui manie la manchette de coulage du béton,
- ⇒ Une personne au sol qui évalue la hauteur de béton dans le coffrage et qui indique les déplacements nécessaires à l'opérateur sur échafaudage.

**Le coulage débute à 1 mètre d'un angle, au droit d'un étai ISOLASUP.** Le jet doit éviter au maximum de frapper les entretoises. Privilégier la projection sur l'intérieur de la paroi interne du mur avec un angle de 15° par rapport à la verticale de façon à briser le jet.

**Lorsque la hauteur de béton atteint 80 cm,** l'opérateur au sol demande le déplacement de la manchette jusqu'au droit de l'étai suivant, et ainsi de suite jusqu'à parcourir toute la périphérie de l'ouvrage.

**La deuxième passe n'est lancée que lorsque la prise du béton de la première passe est engagée.**

Cette deuxième passe et les suivantes sont réalisées selon la même méthode **en respectant toujours une hauteur de 80 cm maxi par passe.**

**La bonne coordination entre les 2 opérateurs et le respect de la hauteur maxi par passe sont l'assurance d'un bon coulage.**

## Points particuliers :

- ✓ **Le remplissage des allèges** sous les ouvertures est effectué en versant le béton directement (seau ou goulotte) via l'allège elle-même.  
Veiller à maintenir le niveau du béton pour assurer la mise en place ultérieure des pièces linteau pour l'isolation sous appuis.
- ✓ **L'étalement des linteaux d'ouverture** doit être particulièrement soigné. Tenir compte du poids du voile béton au coulage (500 kg/ml pour une hauteur de 1 ml) et caler en conséquence (bastaing et pieds droit en intérieur et extérieur) pour parer tout fléchissement.
- ✓ **Dans le cas d'ouvertures avec coffre de volet roulant ou Modules Coffre ISOLASUP Evolution**, l'étalement doit porter sur un bastaing positionné **DANS LE COFFRE LUI-MÊME, EXACTEMENT SOUS L'EMPLACEMENT DU VOILE BETON.**  
Le calage du coffre ne doit en aucun cas être réalisé sous les parois du coffre.
- ✓ **Coulage des pignons :**
  - ⇒ Habituellement sans difficulté particulière jusqu'à 30 % de pente.
  - ⇒ Au-delà de 30 % de pente, préparer des plaques de contreplaqué marine en ép. 12 mm, de la largeur du mur pignon et de longueur environ 1 ml.  
Fixer une première plaque sur chaque bas de pente du pignon et procéder au coulage.  
Lorsque le niveau supérieur des plaques est atteint, mettre en place une seconde planche et procéder au coulage de la deuxième passe seulement après début de prise suffisante de la passe précédente.  
Procéder ainsi jusqu'à la pointe des pignons. Les planches de coffrages seront déposées après prise du béton.

## Dépose des étais :

La dépose des étais ne doit être réalisée qu'à l'issue du temps de prise nécessaire.

**Respecter au minimum un délai de 96 heures après coulage.**

Le nettoyage des étais doit être réalisé au plus tôt pour les restituer en état :

- ⇒ Elimination de la laitance
- ⇒ Nettoyage des filetages haut et bas des tirant-poussant au gas-oil.

## Instructions particulières :

- ⇒ **Avant coulage, vérifier l'aplomb et l'alignement des murs**
- ⇒ **Respect impératif des caractéristiques du béton**
- ⇒ **Vibrage proscrit**
- ⇒ **Hauteur MAXI par passe 80 cm**