

## CONSEIL DE POSE

### RALENTISSEURS DE CIRCULATION PREFABRIQUES ET DE VITESSE

Date dernière révision : 26/10/2012

#### **ASSURER UNE BONNE EVACUATION DES EAUX:**

L'insertion d'un plateau dans une voirie existante peut perturber l'écoulement des eaux. Le projet devra donc prévoir des équipements de drainage supplémentaires.

#### **LIMITER LES EFFORTS INDUITS:**

La présence et la forme d'un dispositif surélevé provoquent des sollicitations exceptionnelles aussi bien devant, que sur et après le dispositif surélevé. Ces efforts augmentent rapidement en fonction de la vitesse. Des indications claires et le respect de la vitesse maximale autorisée augmentent la durabilité de la construction.

#### **UNE CONSTRUCTION DURABLE:**

Les éléments suivants favorisent l'obtention d'un ouvrage durable:

- La planéité de la fondation
- La planéité de la face inférieure des éléments
- Une largeur suffisante des joints (0,5 à 1 cm)
- Un délai suffisant accordé pour la mise en œuvre soignée
- Un délai de mise en service pour assurer une montée en résistance suffisante des matériaux hydrauliques

#### **CONSEILS POUR LA POSE D'ELEMENTS EN BETON PREFABRIQUES:**

Les éléments ralentisseurs pour les casse-vitesses ou les plateaux de circulation et/ou les coussins berlinois sont posés sur une fondation en béton à prescrire par le bureau d'étude ou le maître de l'ouvrage. Il est en outre conseillé d'éviter toute circulation pendant au moins 15 jours après la mise en œuvre. Quatre solutions ont été identifiées et/ou développées pour limiter ou même prévenir les dégradations aux plateaux de circulation.

#### **SCELLER ET ANCRER LES ÉLÉMENTS PAR UN BÉTON AUTONIVELANT:**

La troisième méthode mise au point par le CRR a été expérimentée sur des chantiers pilotes de la Région de Bruxelles-Capitale. Elle a été introduite dans le cahier des charges type RW99 et dans les articles additionnels du CCT2000.

Elle devrait permettre d'obtenir des constructions durables même pour les trafics lourds. Elle consiste à sceller les éléments et leurs armatures dépassants par un béton liquide de classe de résistance C30/37.

Les éléments sont posés à sec sur des dispositifs de calage et de réglage. Le béton auto nivelant, versé d'un côté, s'écoule sous les éléments préfabriqués, et remonte de lui-même jusqu'au même niveau de l'autre côté.

Grâce à son caractère liquide et à la dimension réduite des granulats ( $D_{max} = 7 \text{ mm}$ ) le béton auto nivelant remonte dans les joints

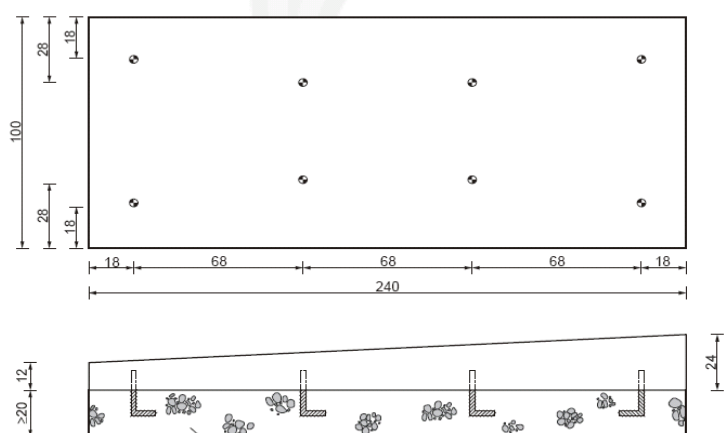
Après durcissement du béton, les joints sont étanchéistes par une masse de scellement dure.

## CONSEIL DE POSE

### RALENTISSEURS DE CIRCULATION PREFABRIQUES ET DE VITESSE

Date dernière révision : 26/10/2012

La fondation épouse parfaitement la forme de la face inférieure des éléments. Les armatures ancrées empêchent toute mise en mouvement des éléments tant horizontalement que verticalement. Tout risque de glissement, de déchaussement, de fissuration, d'épaufrure, de déstructuration des joints, ... est donc exclu. Ce mode d'exécution permet un réglage aisé des éléments et une mise en œuvre facile et rapide de la fondation et de la couche de pose en une seule phase.



Fondation de béton auto nivelant

#### LE REMPLISSAGE DES JOINTS:

Grâce à leur forme spécifique, les éléments préfabriqués peuvent être placés avec un joint d'une largeur minimale de  $\pm 0,5$  à 1 cm.

Ce joint est également d'application entre les éléments préfabriqués et les revêtements contigus. Le joint latéral aura de préférence une largeur d'environ 1,5 cm.

Les joints seront remplis à l'aide de sable de jointoiement fin jusqu'à  $\pm 2$  cm de la surface des éléments préfabriqués. L'infiltration d'eau par les joints peut être prévenue en effectuant correctement le remplissage des joints et en assurant leur entretien. Les joints entre les éléments préfabriqués et le revêtement adjacent seront scellés à l'aide d'une masse de remplissage coulée à chaud (bitume ou asphalte liquide).

Source: CRR, TB2011