ÉXÉCUTION DE PRÉMURS

CODE DE BONNES PRATIQUES

LES PRÉMURS SONT PARFAITEMENT APPROPRIÉS À LA RÉALISATION DE CONSTRUCTIONS ÉTANCHES.

FEBREDAL p/a FEBE
Bd du Souverain 68
1170 Bruxelles
mail@febe.be
Tél 02/735 80 15
Fax 02/734 77 95

www.febredal.be

E.R. Eddy Dano – Bd du Souverain 68 – 1170 Brussel – 02/2011/0179/20

Cette publication est uniquement destinée à l'information des utilisateurs potentiels. Elle a été rédigée avec le plus grand soin. La FEBE ne peut toutefois garantir que son contenu est à jour, complet et correct. L'éditeur ne pourra en aucun cas être tenu responsable des litiges causés par une stricte application de l'information dispensée. L'utilisation correcte des produits requiert la prise en compte du cadre légal, des normes de produits, des prescriptions du fabricant, de la situation locale et des plans détaillés du concepteur.

1 OFFRE ET COMMANDE

Toutes les données nécessaires, telles que qualité du béton, classe d'exposition, plans, informations relatives au coffrage et à l'armature, résistance au feu, planning ... seront transmises au fabricant.

2 PLAN DE MONTAGE

- Transmettre les documents adéquats en vue de l'élaboration du plan de montage. Ceux-ci contiennent e.a. :
  - la dernière version des plans de coffrage et d'armature (de préférence sur support électronique, mais aussi une version de contrôle sur support papier)
  - les dessins des réservations (sanitaires, équipements électriques, ...).
- Communiquer les limitations exactes de mise en œuvre pour l'élaboration du plan de montage, avec mention de la capacité de la grue qui sera utilisée pour le montage des prémurs.
- Si l'étanchéité requiert la mise en place d'une tôle d'étanchéité, il convient de l'indiquer clairement car celle-ci influence la position des treillis raidisseurs.

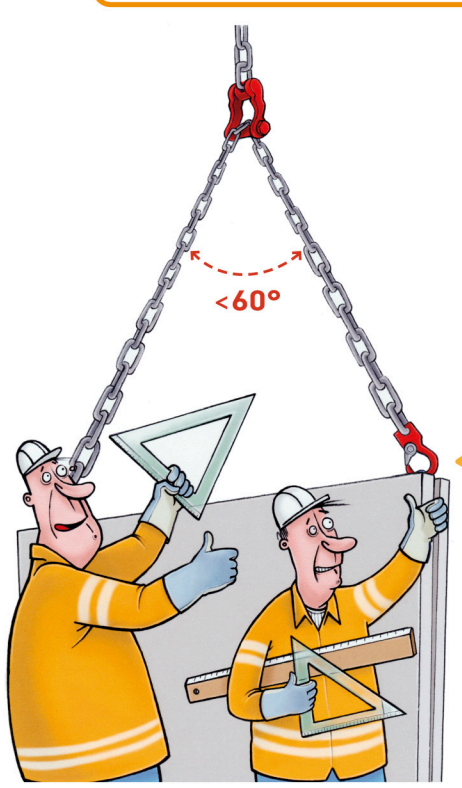
- La partie latérale qui sera étançonnée doit être déterminée. Le fabricant déterminera le nombre de points d'étançonnage nécessaires en fonction de la dimension de l'élément.
- Mentionner les exigences en matière d'entre-distance des étais.
- Mentionner les exigences en matière de joints, en particulier l'épaisseur du joint horizontal entre la paroi et le plancher.
- Obligations durant le tour de contrôle :
  - l'entrepreneur contrôle les dimensions.
  - le bureau d'étude contrôle l'armature et transmet ses éventuelles remarques/adaptations à l'entrepreneur.
  - intervention éventuelle d'un bureau de contrôle (Seco, ...).
- Les données suivantes doivent être disponibles avant le début de la production :
  - l'approbation du plan de pose par l'entrepreneur.
  - l'ordre successif du placement lors du montage.
  - l'accessibilité au chantier.

3 LIVRAISON

- Transmettre au fabricant l'adresse exacte du chantier, éventuellement accompagnée d'un plan d'accès.
- L'entrepreneur contrôle la quantité et la qualité à la livraison.

- FEBREDAL est le groupement des fabricants de prédalles et prémurs membres de la FEBE. Les activités principales sont l'étude et la mise au point des spécifications techniques des prédalles et prémurs, la certification de leur qualité (BENOR) et la communication des prescriptions et modalités d'application de ces produits d'un niveau de qualité élevé.
- FEBE est l'union professionnelle reconnue des fabricants de produits préfabriqués en béton. L'industrie belge du béton fabrique un large éventail d'éléments préfabriqués pour la construction, depuis les plus simples produits non armés comme les blocs en maçonnerie ou les pavés aux plus grands éléments de structure comme les poutres de pont. À côté de la promotion de ses produits en béton préfabriqué, la FEBE s'attelle à faire entendre le point de vue de l'industrie du béton préfabriqué sur les plans technique, social, économique et juridique, ainsi qu'à informer ses membres dans ces domaines. (www.febe.be)

FEBREDAL FEBE

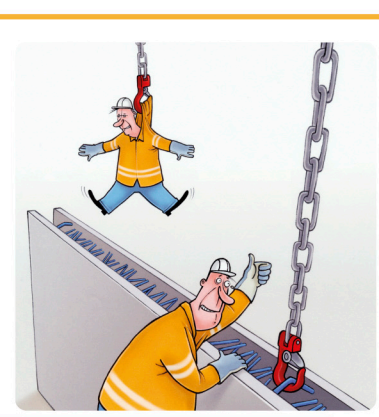


- Le déchargement s'effectue toujours sous la responsabilité de l'entrepreneur à un endroit indiqué adéquat, et sûr.
- Il y a lieu de tenir compte des instructions générales de sécurité.
- Les instructions de sécurité du fabricant doivent être demandées et suivies.
- Prévoir une grue de levage avec la capacité de levage adéquate (en fonction du poids par élément, indiqué sur le plan de montage).

4 DÉCHARGEMENT

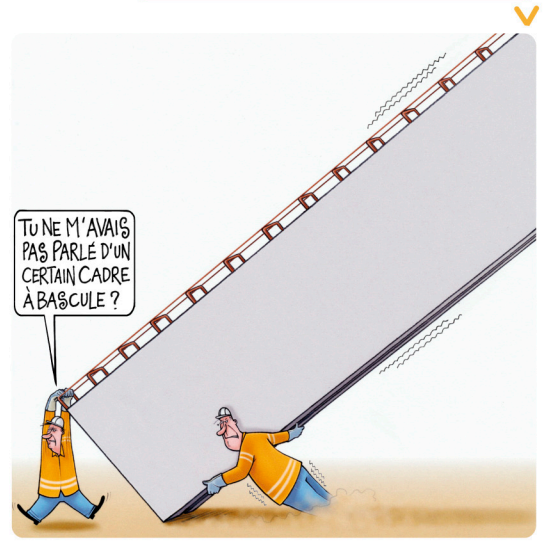
- Les engins de levage utilisés doivent être appropriés et contrôlés; les chaînes de levage seront suffisamment longues pour respecter l'angle maximum de 60°. Les charges doivent être réparties sur tous les ancrages, indiqués sur le plan.
- Les prescriptions du fabricant doivent être respectées.

- Le levage s'effectue à l'aide de :
  - une chaîne munie de 2 points d'accrochage pour les prémurs pourvus de 2 ancrages.
  - une chaîne adaptée au nombre d'ancrages afin de répartir identiquement la charge.



- Le levage s'effectue au droit des nœuds des crochets de levage

- ACCESSOIRES DE LEVAGE :
  Les prémurs de 6 à 8 m de haut seront basculés au moyen d'un cadre.

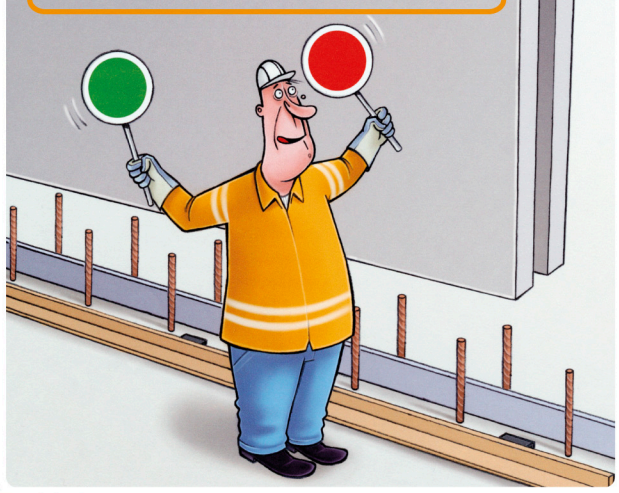


- Stockage provisoire:
  Le stockage s'effectue judicieusement et avec le plus grand soin, sur un sol plan et stable (selon les règles de sécurité en vigueur).
- Lors de la signature du bon de livraison, l'entrepreneur vérifiera les heures supplémentaires de déchargement ainsi que le matériel de déchargement et de levage utilisé.

> Le fournisseur accepte uniquement les plaintes reprises sur le bon de livraison.

5 POSE

- Les prémurs seront placés selon les instructions du plan de pose (marquez sur la surface portante). Il y a lieu de tenir compte des instructions générales de sécurité du fabricant.



- Le sol devra être non travaillé et stable.
  - Le nombre d'étançons nécessaires sera communiqué par le fabricant.
  - La verticalité doit être garantie par la pose préalable de madriers en bois.
  - Les étançons doivent être solidement fixés.
  - L'angle entre l'étançon et le prémur doit être au minimum de 30°.

- L'alignement des prémurs sera de préférence réalisé au moyen d'étais et de madriers en bois qui seront parfaitement alignés.

- L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour éviter l'écartement des parois pendant le coulage. Il peut placer à cet effet des madriers en bois qui seront fixés au plancher.
  Les joints verticaux aux coins doivent être extérieurs et doivent être renforcés avant le coulage.

- En cas de prémurs à basculer, il convient d'enlever les ancrages de levage des côtés avant la mise en place de l'élément. Il est aussi possible de placer l'armature de joint au préalable.
- Les prémurs seront montés sur 2 écarteurs, sur le côté étançonné.

6 PRÉPARATION DU COULAGE DU BÉTON

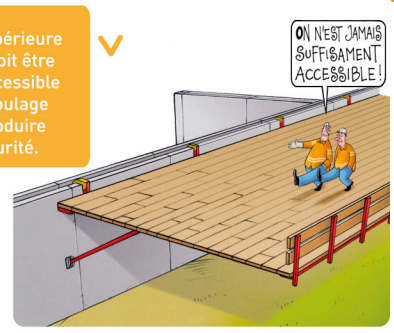
- L'on tiendra compte des épaisseurs de parois pour déterminer la position des barres d'attente mises en place préalablement.
- L'armature sera positionnée conformément au : plan de pose (armature de couplage et de liaisonnement), et selon le plan du bureau d'étude (barres de raidissement).
- Les impuretés entre les parois seront soigneusement éliminées.
- Pour une construction étanche, il est conseillé de prévoir une bande de gonflement, un obturateur ou équivalent à la liaison du sol avec le mur.

- Les joints entre les prémurs doivent être colmatés avec le plus grand soin :
  - Prévoir un profilé en T entre les parois du prémur.
  - Utiliser un mortier sans retrait.
  - Colmater les joints à l'aide de tubes ronds en acier.
  - Utiliser un kit élastique étanche pour joints.

7 COULAGE DU BÉTON

- La surface intérieure du prémur doit être humidifiée.
- Le coulage du béton s'effectuera uniformément. La pression maximale autorisée de béton, communiquée par le fabricant, ne peut être dépassée.
- La qualité du béton sera conforme au cahier des charges.
- Le béton est compacté durant la coulée.
- Pour limiter le retrait, le rapport E/C ne peut dépasser 0,5. L'utilisation d'un superplastifiant est conseillé pour une meilleure ouvrabilité du béton.

- La partie supérieure du prémur doit être aisément accessible afin que le coulage puisse se produire en toute sécurité.



> Le prémur constitue la partie constructive extérieure de la paroi en béton. La mise en œuvre correcte de la paroi intérieure est aussi importante que le produit livré sur chantier.

8 L'APRÈS

- L'on évitera une sollicitation prématurée et trop forte sur le prémur (p.ex. remplissage à côté d'un mur de cave). Ceci vaut d'ailleurs pour tout type de paroi.
- L'étançonnement provisoire sera enlevé en temps opportun.
- Après le coulage du béton, les résidus seront enlevés.
- Les prémurs conviennent parfaitement pour une finition au moyen d'un enduit à projeter.
- Pour une construction étanche, l'épaisseur totale minimale conseillée pour un prémur est 30 cm.
- L'utilisation d'un prémur permet d'éviter le retrait au séchage du béton de remplissage car il n'y a plus de perte d'eau entre les panneaux. Les panneaux en béton préfabriqué sont déjà durcis avant le montage (dans des conditions contrôlées).
  Le retrait au séchage ne peut dès lors plus se produire.
  Le retrait résultant des fluctuations de température, des tassements (etc.) qui se manifestent dans les prémurs, au niveau des joints, peut être contrôlé voire évité grâce au placement d'une armature adéquate.