

L'utilisation d'éléments lourds préfabriqués entraîne un certain risque lors de l'assemblage. Bien que la législation récente comporte plusieurs recommandations générales afin d'éliminer ce risque, elle ne porte pas spécifiquement sur le secteur du béton préfabriqué.

✍ S. Danschutter, ir.-arch., chercheur, laboratoire 'Développement durable', CSTC

Dans le cadre du projet de Stimulation thématique à l'innovation 'Construction industrielle, flexible et démontable', les aspects propres à la sécurité lors de la mise en œuvre de constructions en béton préfabriqué ont été analysés de manière détaillée pour faire l'objet d'une nouvelle publication.

1 INVENTAIRE DE LA LÉGISLATION EXISTANTE

Le premier chapitre dresse un aperçu de la normalisation et de la législation actuelle en matière de prévention, de coordination de la sécurité et de moyens de protection. Il clarifie la philosophie générale de la législation :

- étape 1 : prévention, tant durant la phase de conception que durant la mise en œuvre
- étape 2 : mesures de protection collectives
- étape 3 : mesures de protection individuelles.

Il ressort de cette liste de priorités que le coordinateur de sécurité devrait de préférence être impliqué dans le projet dès la phase de conception, de sorte que ses suggestions puissent être intégrées aussi rapidement que possible.

2 CAUSES DE RISQUES

Le deuxième chapitre examine plus en détail les principales causes de risques lors de l'assemblage d'éléments préfabriqués en béton.

Dans ce cadre, une distinction est établie entre les risques qui peuvent être prévus avant l'assemblage (surcharge des grues à tour, organisation du chantier, absence d'espace de stockage, p. ex.) et ceux qui sont propres à la mise en œuvre de constructions constituées d'éléments lourds préfabriqués (détachement des éléments durant le transport, chute des éléments au moment de leur stockage, ...).

Le document n'est cependant pas considéré comme une évaluation ou une analyse complète des risques. Pour ce faire, une étude complémentaire se révèle en effet nécessaire; il convient notamment de tenir compte des

Sécurité lors de l'exécution de constructions en béton préfabriqué

QUELQUES RECOMMANDATIONS POUR ÉVITER LE DÉCROCHAGE DES ÉLÉMENTS CREUX POUR PLANCHER DURANT LEUR TRANSPORT

- Les éléments doivent être manipulés selon les prescriptions du fabricant.
- Sur chantier, il y a lieu de se limiter à l'utilisation d'un seul type de manutention.
- Il convient d'assurer la fixation correcte de la chaîne de sécurité.
- Il faut veiller au positionnement correct des pinces du palonnier par rapport au centre de gravité.
- Il importe d'éviter de trop grands porte-à-faux.
- En cas d'emploi de câbles de levage, l'angle de biseau de tête doit être limité à .
- ...

conditions limites concrètes de chaque projet de construction. Un certain nombre de solutions permettant d'améliorer la sécurité lors de l'assemblage des éléments préfabriqués en béton sont toutefois proposées (voir l'encadré ci-dessus).

3 SOLUTIONS INNOVANTES

Le troisième chapitre aborde quelques solutions innovantes susceptibles d'améliorer la sécurité lors de l'assemblage de constructions préfabriquées, telles que l'intégration de dispositifs de sécurité durant la phase de production, l'utilisation de nœuds de raccordement secs, l'absence d'étauçons, ... Ce chapitre a pour but de fournir une première impulsion en vue d'encourager l'utilisation de telles solutions dans la pratique du secteur belge de la construction. ■

Fig. 1 Un assemblage correct peut considérablement améliorer la sécurité.



www.cstc.be

LES DOSSIERS DU CSTC N° 3/2007

La version longue du présent article, prochainement disponible sur notre site Internet, s'attardera sur les points suivants :

- les responsabilités du coordinateur de sécurité
- les mesures permettant d'éliminer les principales causes de risques
- les solutions innovantes pour améliorer la sécurité.



INFORMATIONS UTILES

Cet article a été élaboré dans le cadre du projet de Stimulation thématique à l'innovation 'Construction industrielle, flexible et démontable', avec le soutien financier de la Région flamande via l'*Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen (IWT)*.



Vlaams Innovatienetwerk