

INSTRUCTION SUR LA MISE
EN OEUVRE DE
LA PRÉCONTRAINTÉ

S. SEKKATTE (DRCR)
H. ANTOUS (DRCR)

PRÉAMBULE

La qualité d'un ouvrage d'art en béton précontraint et sa durabilité est largement conditionnée par le soin apporté à la mise en oeuvre de la précontrainte.

Des constatations récentes ont mis en évidence, l'insuffisance des dispositions prises parfois pour accomplir cette opération.

La présente instruction rappelle un certain nombre de règles à suivre et des contrôles à effectuer sur les chantiers des ouvrages d'art en béton précontraint pour garantir l'obtention des résultats satisfaisants.

PROCÉDURE D'EXÉCUTION

C'est un document que l'entrepreneur doit fournir en y définissant les éléments d'organisation interne nécessaire à l'exécution de la précontrainte.

Les points suivants doivent obligatoirement être détaillés :

- 1 - Matériaux et fournitures
- 2 - Moyens de l'entreprise
 - a - Personnel
 - b - Matériels
- 3 - Modes opératoires
 - a - Mise en place des unités
 - b - Mise en tension des armatures :
 - Consignes de vérification de la résistance du béton
 - Consignes de mise en tension
 - c - Protection des armatures
 - Protection provisoire
 - Protection définitive

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CONTRÔLES

L'instruction présente, dans ce chapitre, les méthodes de protection des fournitures (câbles de précontrainte, conduits, dispositifs d'ancrage) et le contrôle de la mise en oeuvre de la précontrainte.

- 1 - Contrôle des fournitures :
 - a - Armatures
 - b - Conduits
 - c - Dispositifs d'ancrage ;
- 2 - Contrôle de la mise en oeuvre ;
 - a - Mise en place des unités :
 - b - Manutention et mise en place des conduits
 - c - Mise en place des armatures
 - d - Mise en tension des armatures :
 - e - Opérations
 - f - Mesures
- 3 - Protection des armatures
 - a - Protection provisoire des câbles tendus
 - b - Protection définitive des câbles tendus
 - c - Constituants du coulis traditionnel
 - d - Caractéristiques essentielles des coulis
 - e - Dispositions de nature à faciliter l'injection
 - f - Délai
 - g - Méthode d'étude et de contrôle des coulis
 - h - Opération d'injection.

L'instruction présente une annexe contenant les pièces suivantes :

- Lexique
- Documents de suivi "Fiche de contrôle de la précontrainte "
- Un modèle de fiche à établir par l'entrepreneur "CMP"
- Traitement des non-conformités
- Echelle d'oxydation des torons
- Quelques procédés de précontrainte