



Ministère de l'Équipement,  
du Logement,  
de l'Aménagement du Territoire,  
et des Transports  
DR

# NOTE D'INFORMATION

OUVRAGES  
D'ART

06

## Autorisation d'emploi des coulis pour injection des conduits des unités de précontrainte

Auteur : SETRA / CTOA  
LCPC / DSPOA

Editeur : SETRA

Février 1988

### Résumé

*Les coulis d'injection ont un rôle important pour la durabilité des ouvrages en béton précontraint. En dehors des constituants courants, eau et ciment CPA de classe 45 ou 55 admis à la marque NF VP, il peut leur être ajouté des adjuvants ou additifs divers. Ces adjuvants ont pour objectif d'améliorer diverses propriétés du coulis, mais il est essentiel d'être sûr qu'ils n'ont pas d'influence néfaste à long terme sur la tenue des armatures de précontrainte sous tension.*

*La présente note rappelle la nécessité d'un agrément ou d'une autorisation pour tout adjuvant ou additif incorporé à un coulis d'injection.*

L'injection des conduits des unités de précontrainte après mise en tension des armatures a pour objectif de protéger celles-ci contre la corrosion.

Les constituants de base des coulis d'injection courants sont du ciment et de l'eau. Cependant, dans le but de faciliter la mise en œuvre d'un coulis donné, divers adjuvants ou additifs peuvent être utilisés. Il importe alors d'être certain que ces produits ne comportent pas, ou ne produisent pas par réaction des éléments susceptibles de porter atteinte ultérieurement aux armatures que le coulis est destiné à protéger.

Le fascicule 65 du Cahier des Clauses Techniques Générales, relatif à l'exécution des ouvrages de Génie Civil en Béton Armé ou Précontraint, traite des coulis d'injection dans son article 25. Il précise certaines spécifications relatives aux constituants et aux coulis, et introduit une distinction entre coulis courants et coulis spéciaux.

La distinction faite par le fascicule 65 entre coulis courants et coulis spéciaux est basée sur des critères formels et n'est pas très claire à mettre en œuvre. Elle devra sans doute être revue. Ce qui est par contre tout-à-fait clair et que doivent retenir les maîtres d'œuvre, c'est qu'en dehors du ciment spécifié au § 25.2.1.1 (ciment CPA de la classe 45 ou 55, admis à la marque NF VP et respectant les spécifications de ce paragraphe) et de l'eau respectant les spécifications du § 25.2.1.2, tout produit d'addition doit avoir fait l'objet d'un agrément ou d'une autorisation, permettant de s'assurer qu'il ne présente pas de risques potentiels pour la durabilité des armatures.

Il appartient au réseau des Laboratoires, et notamment au Laboratoire Central, d'informer les maîtres d'œuvre sur leur demande en ce qui concerne les agréments et autorisations obtenus par un adjuvant ou un coulis proposé par une entreprise, et en tout état de cause de les conseiller. Il existe en effet des formules de coulis éprouvées, et les innovations en ce domaine doivent être accueillies avec prudence, compte tenu des incidences possibles de produits d'addition sur la durabilité des armatures.

En conclusion, il est vivement recommandé aux maîtres d'œuvre de faire préciser très tôt à l'entreprise la formule de coulis qu'elle propose, - comme d'ailleurs toutes les propositions de l'entreprise qui doivent faire l'objet d'une acceptation de leur part -, afin de pouvoir consulter éventuellement le réseau technique en cas de présence de produit d'addition, et d'être en mesure de prendre toute décision appropriée en temps voulu.

**Cette note a été rédigée par:**

Robert CHAUSSIN  
Centre des Techniques d'Ouvrages d'Art  
Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes

S.E.T.R.A. - 48, Avenue Aristide Briand - 92220 BAGNEUX - France

Télex 280 763 SETRA BAGNX - Tél. : (1) 42.31.31.31

Renseignements Techniques : R. CHAUSSIN - CTOA (SETRA) - Tél. (1) 42.31.32.13  
Mme PAILLÈRE - DSPOA (LCPC) - Tél. (1) 48.56.53.21

Bureau de ventes - Tél. : (1) 42.31.31.53 - 42.31.31.55 - Référence du document : **F8826**  
Classification thématique au catalogue des publications du SETRA : A 06

*Ce document a été édité par le SETRA, il ne pourra être utilisé ou reproduit même partiellement sans son autorisation.*

**AVERTISSEMENT:**

Cette série est destinée à fournir une information rapide. La contrepartie de cette rapidité est le risque d'erreur et la non exhaustivité. Ce document ne peut engager la responsabilité, ni de son auteur, ni de l'administration.