

ENQUETE DE TECHNIQUE NOUVELLE

REFERENCE : DT 00761

NOM DU PROCEDE : "PRO JET"

DESTINATION : Procédé d'assèchement de murs

TYPE DE PROCEDE : Injection de résine poly-Siloxanes

DEMANDEUR : Société **PELICOAT France**
Zone industrielle B
13, rue Luyot
59113 SECLIN

Le présent rapport porte le numéro 486 rappelé sur chacune de ses quatre pages numérotées de 1 à 4.
Il ne pourra être communiqué, à des tiers, que dans son intégralité.

(SCT/486/GG/HN - DT 00761 - le 5 mai 1997)

1) OBJET

La société PELICOAT France, qui fabrique et commercialise des procédés d'imperméabilisation dans différents domaines du bâtiment, présente un procédé d'assèchement de murs humides "PRO JET". Elle a demandé à CEP de réaliser une Enquête de Technique Nouvelle sur ce procédé, par contrat en date du 18 mars 1997.

A cet effet, la société PELICOAT :

- a fourni un certain nombre d'éléments permettant à CEP de se prononcer sur ce procédé,
- a établi un Cahier des Charges, édition du 5 avril 1997,
- a fait visiter des chantiers anciens et en cours,
- a fait visiter l'unité de production et son laboratoire de contrôle.

Le présent rapport donne la conclusion de cette mission.

2) DEFINITION DU PROCEDE.

Le procédé "PRO JET" est un procédé d'assèchement de murs qui consiste, essentiellement à établir une barrière étanche à l'intérieur du mur afin d'éviter les remontées d'humidité d'origine capillaire.

Il s'applique aux constructions en maçonnerie anciennes ou neuves quelle que soit l'épaisseur des parois.

Le procédé "PRO JET" permet de réaliser une barrière étanche par injection et par transfusion chimique à saturation des maçonneries d'une solution à base de résines poly-siloxanes renforcées par un complexe organicométallique et d'un minéralisant.

3) ANALYSE RESUMEE DES DIFFERENTS ELEMENTS D'ENQUETE.

3.1 Document de référence.

Le procédé examiné est défini par un document dénommé Cahier des Charges PELICOAT "PRO JET", procédé de traitement d'humidité ascensionnelle daté du 5 avril 1997.

Ce document donne :

- ↳ le domaine d'application et les limitations d'emplois,
- ↳ les produits et matériels utilisés,
- ↳ la définition du procédé et sa mise en oeuvre détaillée avec diagnostic et contrôle d'efficacité.

Principales prescriptions du Cahier des Charges.

Les textes donnant à la fois les descriptions des produits à utiliser et les conditions précises de leur mise en oeuvre, l'exécution d'un traitement d'humidité ascensionnelle par coupure étanche injectable ne présentent pas de problème majeur.

Toutefois, ce document met l'accent sur l'importance du diagnostic préalable.

En effet, les causes provoquant l'humidité peuvent être d'origines multiples :

- ↳ humidité ascensionnelle,
- ↳ infiltrations latérales,
- ↳ condensations,
- ↳ fuites (couvertures, canalisations, etc.).

Souvent ces causes se superposent et le diagnostic doit être effectué de la manière la plus judicieuse et la plus précise possible, de façon à définir la préconisation qui va permettre l'obtention du résultat optimal.

Il est donc capital que l'ensemble des préconisations soient réalisées avec le plus grand soin, conformément aux prescriptions du Cahier des Charges et par des applicateurs rompus aux techniques de l'assèchement des murs.

3.2 Visites.

3.21. De l'unité de production et du laboratoire de contrôle.

Dans le cadre de son enquête, CEP a visité l'unité de production et son laboratoire de formulation ainsi que de contrôle.

3.22 De chantiers.

Plusieurs chantiers anciens, sur lesquels cette technique a été employée, ont été visités.

Les relevés d'humidité effectués dans les parois ont démontré l'efficacité du traitement.

- ↳ Etablissements MOULARD "Les Primevères" à ATH (Belgique) réalisé en 1996 sur une longueur de 18 mètres environ.
- ↳ Pavillon de M. BEAULIEU - 52, rue de l'Abbaye à ATH (Belgique) réalisé en 1995 avec assèchement d'un mur enterré d'une surface de 15 m² environ.
- ↳ Maison de retraite "Sur-Abri" 51, rue du Sur-Abri à MAFFLE (Belgique) réalisé en 1995 avec assèchement de murs enterrés ou non, d'une surface de 280 m².

4) **ESSAIS**

Les essais suivants ont été réalisés :

- ↳ Essais de vieillissement accéléré, absorption d'eau et perméabilité à la vapeur d'eau - procès verbal CSTC n° HD-340/133-71 du 09/09/1996 laboratoire du Centre Scientifique et Technique de la Construction Belge.
- ↳ Essais d'ascension capillaire (réalisés par PELICOAT) en notre présence.

Les résultats n'appellent pas de remarques particulières de notre part et permettent de conclure au bon comportement du produit dans sa fonction.

5) **MISE EN OEUVRE.**

La mise en oeuvre est réalisée par des entreprises applicatrices agréées par PELICOAT, qui fournit son assistance technique.

6) **CONCLUSION ET AVIS DU CEP.**

Au vu des informations recueillies au cours de l'enquête, à savoir :

- Examen du Cahier des Charges de mise en oeuvre comprenant :
 - ↳ un recours systématique pour chaque chantier à une étude préalable et à un diagnostic afin d'établir la meilleure préconisation,
 - ↳ une méthode de traitement parfaitement explicitée.
- Examen des procès verbaux d'essais sur les produits.
- Visite de l'unité de production et de son laboratoire de contrôle et de formulation.
- Visite de chantiers anciens avec contrôle d'efficacité du traitement.

Nous sommes en mesure de conclure à la fiabilité et à la durabilité du procédé "PRO JET".

La fonction coupure contre les remontées d'eau par capillarité dans les supports visés, devrait pouvoir être effective pendant dix ans sous réserve du respect intégral des prescriptions du Cahier des Charges.

CEP peut émettre un avis favorable aux dispositions prévues par le document Cahier des Charges PELICOAT "PRO JET", procédé de traitement d'humidité ascensionnelle; édition du 5 avril 1997.

Cet avis n'est valable que dans la mesure où :

- les prescriptions, du Cahier des Charges, mentionnées ci-dessus sont respectées dans leur intégralité, notamment en ce qui concerne le recours systématique à une étude préalable avec diagnostic afin d'établir la meilleure préconisation,
 - la mise en oeuvre est assurée par une entreprise agréée ayant un personnel compétent et qualifié,
- Il ne vise pas la sécurité incendie, la thermique et l'acoustique.

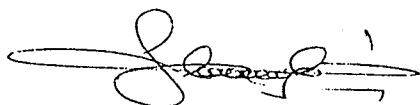
7) DUREE DE L'AVIS DE CEP.

CEP formule son avis pour une période de trois ans, pour autant que :

- la société PELICOAT n'apporte pas de modification au Cahier des Charges édition du 5 avril 1997,
- aucun changement n'intervienne dans la formulation des produits,
- le procédé "PRO JET" ne soit pas générateur de désordres qui auraient été porté à la connaissance de CEP.

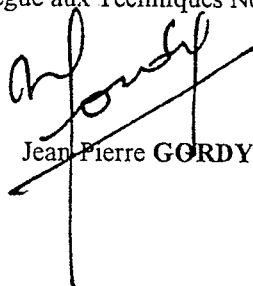
Fait à Paris le 5 mai 1997

L'ingénieur Spécialiste



Georges GLOWACKI

Le délégué aux Techniques Nouvelles



Jean-Pierre GORDY