

# TECHNIQUES DE CORRECTION DE TEXTURE DE TABLIER AVANT POSE D'UNE ETANCHEITE

**IR MICHELE CUYPERS  
SPW**

## Résumé

L'adhérence d'une chape d'étanchéité en membrane ou en résine est une condition indispensable à une protection efficace de la structure d'un ouvrage d'art. Pour que cette adhérence puisse être obtenue, il est nécessaire que la texture du tablier respecte certains critères, que l'on ne rencontre généralement pas lors d'un remplacement de chape existante. Traditionnellement, les tabliers étaient réparés ou égalisés localement au mortier à base de liant hydraulique. Ces dernières années de nouveaux produits sont apparus sur le marché. Il s'agit d'une part de masses d'égalisation bitumineuses et d'autre part de mortiers de correction de texture appliqués à l'ensemble de la surface d'un tablier.

## Samenvatting

De aanhechting van de waterdichtingslaag in bitumineuze membraan of hars is een noodzakelijke voorwaarde om een efficiënte bescherming te bekomen van de structuur van het bouwwerk. Om deze aanhechting te bekomen moet de textuur van het brugdek aan een aantal criteria beantwoorden, die men meestal niet in aanmerking moet nemen bij het vervangen van een bestaande afdichting. Traditioneel werden de brugdekken hersteld of plaatselijk genivelleerd met mortel op basis van een hydraulisch bindmiddel. De laatste jaren zijn er nieuwe producten op de markt gekomen : bitumineuze egalisatiemassa's en mortels voor de verbetering van de textuur, die op de hele oppervlakte van het brugdek aangebracht worden.

Les étanchéités en membrane bitumineuse ou en résine doivent être mises en œuvre sur un support dont la texture ne peut être trop irrégulière.

Bien souvent, lorsque l'on remplace une étanchéité déficiente, il s'agit de chape d'étanchéité en asphalte coulé non adhérente dont la pose n'a pas nécessité un support respectant ces critères. C'est ainsi que l'on peut y trouver des défauts tels que des empreintes de pas, voire de roues de camion.

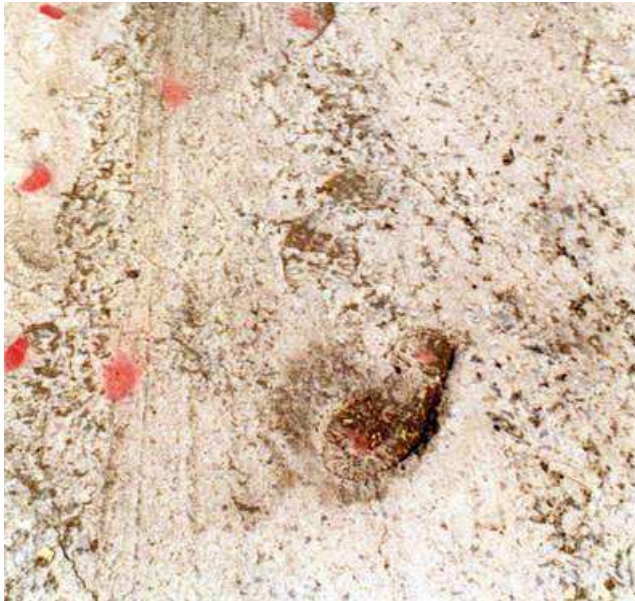


Illustration 1 : empreinte de pas

Anciennement, ces défauts étaient corrigés au mortier de ragréage ou d'égalisation à base de liant hydraulique, ainsi qu'au mortier époxy. Les inconvénients de ces produits nous ont conduits à chercher de nouvelles solutions : les mortiers de correction de tablier, les masses d'égalisation bitumineuses, les tiré-gratté époxy.

### **1 Mortier de ragréage à base de liant hydraulique**

L'épaisseur de ces produits est comprise généralement entre 8 et 15 mm. La zone à traiter doit être préalablement décapée.



Illustration 2 : décapage d'une zone à réparer au mortier de ragréage

Le fait qu'ils soient à base de liant hydraulique nécessite un temps de séchage relativement important avant de pouvoir poser l'étanchéité. Ces produits conviennent bien pour traiter des défauts locaux, ponctuels, mais si ceux-ci sont trop nombreux, on obtient rapidement un "patchwork", coûteux en temps et en main d'œuvre. Ils ne constituent pas une solution lorsque c'est l'ensemble de la surface qui doit être rectifiée.

## **2 Mortier d'égalisation à base de liant hydraulique**

Ces mortiers ont une épaisseur de 2 à 8 mm, ils ne peuvent donc corriger des textures trop irrégulières. De plus, sur certains chantiers, on a constaté au passage du chalumeau lors de l'application de la membrane, des décollements de ce mortier. Tout comme les mortiers de ragréage à base de liant hydraulique, ils nécessitent un temps de séchage important avant la pose de l'étanchéité.

## **3 Mortier époxy**

Ces mortiers ne nécessitent pas un temps de durcissement important avant la pose de l'étanchéité mais ils sont coûteux et ne peuvent être mis en grande épaisseur (réaction exothermique).

## **4 Masse bitumineuse**

Lorsque l'on chauffe la membrane, la quantité de bitume présente sous l'armature fond et se répartit dans les creux des irrégularités de la surface. Si ceux-ci sont trop importants, ils peuvent être comblés par une égalisation préalable à l'aide d'une masse bitumineuse présentant les propriétés requises en ce qui concerne la résistance au cisaillement statique

et à l'orniérage. L'épaisseur de cette couche au-dessus des aspérités doit être réduite au maximum pour éviter des problèmes d'orniérage.



Illustration 3 : test de masse d'égalisation

### **5 Mortier de correction de tablier à base de liant hydraulique**

Il s'agit de mortiers de réparation appliqués en grande surface. L'épaisseur moyenne des deux produits utilisés régulièrement sur nos chantiers est de 20 mm. Il s'agit donc d'une couche supplémentaire et il faut s'assurer que l'ouvrage est apte à reprendre cette surcharge, à moins qu'il ne soit possible de réduire d'autant l'épaisseur des différentes couches de revêtement.







Illustrations 4 et 5 : mise en œuvre de mortier de correction de tablier

L'adhérence de ces produits au support est très sensible à la qualité de la préparation du béton existant (cohésion suffisante, élimination de toute trace de bitume, ...) et au respect des conditions de mise en œuvre (humidification du béton, ...).

## 6 Tiré-gratté époxy



Illustration 3 : mise en œuvre de mortier de tiré-gratté époxy

Cette technique, courante en Allemagne et au Luxembourg, est encore peu utilisée chez nous. Lorsque le tablier présente de nombreuses fissures dont l'ouverture est incompatible avec la pose d'une étanchéité, un traitement au tiré-gratté époxy permet d'obturer ces fissures superficiellement. Il faut cependant dans ce cas augmenter le taux d'application de la résine d'accrochage. Cette solution reste cependant très onéreuse et sensible à l'humidité.