

# Information technique

Certifié ISO-9001/14001

## Dommmages sur façades rénovées avec isolation extérieure et crépi plastique : causes possibles et solutions

Voici deux exemples de dommages que l'on peut malheureusement observer sur les façades.



Formation de fissures sur la surface peinte de la façade, en partie jusqu'à la colle en dispersion. Les fissures n'apparaissent qu'au bout de 1 à 3 ans.



Décollement des couches de peinture et de crépi, parfois jusqu'à la colle en dispersion. Les éclatements n'apparaissent qu'au bout de 1 à 3 ans.

Ces dommages ne doivent pas être assimilés aux fissures de retrait courantes. Celles-ci apparaissent, comme on le sait, dès la fin de la phase de séchage.

Après 1 à 3 ans, on observe des fissures dans le revêtement et, par endroits, le crépi se détache du support avec le revêtement de rénovation. Quelle est l'origine de ces dommages?

Les cas étudiés jusqu'à présent avaient toujours un point commun. Le crépi repeint était pratiquement toujours un ancien crépi plastique.

Jusque-là, les crépis plastiques étaient considérés comme un support de peinture ne présentant pas de problèmes particuliers. Cependant, les conditions d'application jouent un rôle particulièrement important au niveau du comportement de vieillissement des crépis plastiques. En effet, après plusieurs années d'exposition aux intempéries, la couche supérieure du crépi se modifie. Un crépi appliqué à des températures trop basses peut entraver la formation du film, voire l'empêcher. Il en résulte un crépi avec de nombreux pores, des fissures capillaires et des cavités. Par temps particulièrement chaud et en présence de courants d'air, la surface du crépi a tendance à sécher trop rapidement. Lorsque les couches inférieures sèchent alors avec un certain décalage, la surface subit des fissures de retrait partiellement cachées ou apparentes.

Il convient donc d'accorder une attention particulière à l'évaluation du support des crépis plastiques.

### Les contrôles suivants doivent être effectués systématiquement:

- Évaluation visuelle générale de l'encrassement, de la végétation, des fissures.
- Capacité d'absorption: le crépi absorbe-t-il de l'eau? Le crépi a-t-il tendance à se ramollir? L'eau est-elle repoussée?
- La loupe permet-elle de détecter des cavités, des pores et de petites fissures?
- Solidité: test du ruban adhésif, frottement.

### **Fond pénétrant - oui ou non?**

Les fonds pénétrants tels qu'ExpoSil Mineralgrund LF ou ThermoSil Activeprimer sont utilisés dès lors qu'il s'agit de consolider le support afin de créer une base solide pour la peinture suivante. La capacité d'absorption des crépis doit également être régulée.

Cependant, le fond pénétrant est souvent appliqué sur des supports dont la capacité d'absorption est insuffisante ou nulle. Il se peut alors que la surface soit recouverte d'une couche de fond, laquelle peut ensuite entraîner des dommages. Dans bien des cas, il est également nécessaire de diluer le fond pénétrant afin de réduire le risque de formation d'une couche.

Avant d'appliquer une peinture pour façade, il est recommandé d'effectuer un test au ruban adhésif sur la surface de crépi recouverte d'un fond pénétrant.

### **En règle générale, il ne faut pas traiter au préalable les crépis plastiques non absorbants ou à absorption normale avec des fonds pénétrants aqueux ou solvantés!**

Les crépis fortement altérés par les intempéries et très absorbants peuvent être prétraités avec un fond pénétrant aqueux dilué, sous réserve d'un test préalable.

Si malgré tout on applique une couche de fond pénétrant sur des crépis plastiques non absorbants ou à absorption normale, il peut en résulter des gonflements du crépi et une formation de couches. Ceux-ci ne se résorbent que lentement et peuvent par la suite donner lieu à la formation de fissures dans le revêtement, telles qu'illustrées ci-dessus, voire à un décollement de la couche entière.

Dans certains cas, on observe également un gonflement du crépi dans le support lorsque d'anciens crépis plastiques sont recouverts de peintures à dispersion pour façades. C'est notamment le cas lorsque le revêtement est appliqué en couche épaisse et avec des temps de séchage intermédiaires trop courts. Les faibles quantités d'adjuvants filmogènes peuvent faire gonfler le crépi et sont retenues dans le support. Au fil du temps, ce gonflement se résorbe peu à peu. Ce processus de retrait est toutefois plus important que la capacité de dilatation du matériau de revêtement - on observe des fissures d'une largeur allant jusqu'à 1-2 mm. La surface crépie se fissure également et se déforme.

### **Comment éviter de tels dommages?**

1. Toujours bien évaluer les supports de façade, établir un rapport de contrôle.
2. En présence d'un crépi plastique, il faut soigneusement évaluer la nature de ce crépi en surface (pouvoir d'absorption, se référer au guide). En règle générale, ne pas appliquer de fond pénétrant. Le nettoyage doit être effectué avec précaution et minutie. Nettoyer à l'eau avec une pression aussi faible que possible. Une pression d'eau trop élevée (>60 bars) accroît le risque de perte de solidité des crépis et peut même provoquer des décollements du support. Une pression trop élevée entraîne la formation de fissures dans le crépi. Ne jamais nettoyer à l'eau chaude! L'utilisation de grandes quantités d'eau peut entraîner un gonflement des crépis à base de résine synthétique. Les surfaces nettoyées doivent être complètement sèches avant d'être recouvertes.
3. Dans la mesure du possible, utiliser systématiquement des peintures à la résine de silicone telles qu'ExpoSil Siliconharzfarbe et ThermoSil comme couche de rénovation, car elles sont pauvres en liant et neutres au niveau de la tension. Les adjuvants filmogènes présents se diffusent très rapidement à travers la structure microporeuse. Toutefois, il faut veiller à ce que les couches d'épaisseur normale soient également appliquées au rouleau de manière uniforme si elles sont pulvérisées, et à ce que le temps de séchage entre deux couches soit assez long. En présence de signes de fissures capillaires et réticulaires, utiliser des produits contenant un additif fibreux.
4. Si une peinture à dispersion pour façade est exigée (ou en fonction de la teinte), il convient de suivre tout particulièrement les consignes de mise en œuvre susmentionnées. Le client doit être informé des éventuels risques.