



TERRE CUITE ET CONSTRUCTION



**CONTRASTES
ENTRE
MATÉRIAUX**

Peindre les maçonneries

Peinture sur murs extérieurs

Il est inutile de poser une couche de finition, sous la forme d'une peinture, sur une maçonnerie de parement pour qu'elle soit réalisée correctement. Que la peinture protège la maçonnerie et qu'on peut dès lors utiliser des briques meilleur marché que pour un parement non peint, sont des idées fausses qui ont longtemps été véhiculées.

Au contraire, une façade peinte qui est techniquement satisfaisante, l'aurait été tout autant sans peinture ; mais si la brique est de mauvaise qualité, la peindre ne fera qu'accélérer les dégâts. Ceci est le cas si la peinture utilisée est imperméable à l'eau et à la vapeur. La diffusion de l'humidité absorbée suite à des ouvertures, des micro-fissures ou par remontée capillaire, peut être entravée. De la condensation interne peut alors apparaître et rendre la brique gélive.

Si pour quelque raison que ce soit, on décide d'apposer une couche de finition, il faut toujours suivre les prescriptions de pose et les recommandations du fabricant de peinture.

Si l'on veut peindre une façade extérieure, il faudra en tenir compte dès la conception du bâtiment.

Les recommandations suivantes peuvent être formulées.

En ce qui concerne la **couche de finition (peinture)** :

- La peinture doit être adaptée au type de briques à peindre.
- La peinture doit être minérale ou à base de résine alkyde.
- La peinture doit être garantie perméable à la vapeur.

Dans le STS 71.1 (spécifications techniques) «*post-isolation des murs creux par remplissage in situ de la coulisse*», on trouve une exigence supplémentaire dans le cas où la coulisse est remplie d'isolant : «*si la façade est recouverte d'une peinture ou d'un crépis, celle-ci / celui-ci doit être perméable à la vapeur selon la classification de la NBN EN1062-1 ($\mu d < 0.05m$)*». Cette recommandation est formulée pour limiter le risque d'une accumulation progressive de la condensation à la surface

extérieure (juste à l'arrière de la couche de peinture). Sans quoi, en cas de gel, on risquerait une desquamation de la peinture, voire de la brique si la peinture à un fort pouvoir adhérent.

En ce qui concerne la **brique** :

Lorsqu'on peint ou on enduit une maçonnerie de briques, la teneur en sulfate et la résistance au gel de la brique et de la maçonnerie sont importantes :

- La brique doit satisfaire à la NBN EN 771-1.
- La brique choisie doit être de catégorie de résistance au gel «très résistante au gel» (selon la NBN B 27-009 + add.2 :1983).
- Il est préférable d'utiliser des briques à très faible teneur en sels solubles actifs.

En ce qui concerne le **projet** :

- Il est de la responsabilité de l'architecte de fournir une description techniquement correcte des spécifications de la maçonnerie de parement sur laquelle la couche de finition doit être posée.
- Il est ensuite de la responsabilité du fabricant de la couche de finition de déterminer les propriétés du support et d'y adapter les spécifications de la couche de finition.
- Il faut également tenir compte du fait que les interactions chimiques de la maçonnerie sur la peinture sont, hormis la brique, essentiellement fonction du mortier de pose et du mortier de jointoiement.
- Il est souhaitable que les détails soient réalisés de sorte à garder le mur sec.

En ce qui concerne la **mise en œuvre** :

- Le mur doit être sec lors de l'application de la peinture.
- Pour les constructions neuves, ne peindre qu'après un an car la présence de sels solubles actifs peut occasionner des dégâts. (Généralement, la pellicule blanche aura disparu après un an).
- Classe de dureté du joint VH35
- Les briques présentant un sablage important doivent être brossées avant l'application de la peinture.

- Prévoir des joints verticaux ouverts (toutes les deux à trois briques), au droit de toutes les extrémités horizontales d'une maçonnerie, comme en dessous et au-dessus des encadrements de fenêtres ainsi qu'aux raccords de toiture.
- Pour une évacuation correcte de l'humidité qui peut apparaître à l'arrière du parement, prévoir des joints verticaux ouverts (toutes les deux briques), à hauteur du raccord de la maçonnerie avec les fondations.
- Il faut également tenir compte des éclaboussures dues à la pluie, principalement pour les façades peintes en blanc. Il est dès lors conseillé de ne pas peindre les 50 cm du bas de mur pour éviter que le bas du mur ne soit sali.
- Si de la mousse ou de la verdure apparaît, utiliser une brosse en acier ou une spatule pour l'éliminer.
- Avant de peindre, il faut d'abord résoudre les éventuels problèmes d'humidité ascensionnelle.

Avant de débiter les travaux de peinture, il faut contrôler si le support est en bon état et répond aux normes et prescriptions en vigueur. Il faut notamment :

- Résoudre les problèmes de physique du bâtiment.
- Éliminer les efflorescences et, si nécessaire, en traiter les causes pour éviter leur réapparition.
- Résoudre les problèmes d'humidité.
- Réparer les dégâts éventuels (fissures et joints).

Peinture sur murs intérieurs

Peindre des maçonneries intérieures est évidemment moins problématique et en principe, toutes les briques peuvent convenir.

Cependant, afin d'éviter toute surprise, il faut tenir compte de quelques principes de base :

- Tout comme pour une maçonnerie de parement, il ne faut pas peindre la maçonnerie avant qu'elle n'ait complètement séché. Il faut parfois attendre un à deux ans avant d'appliquer la peinture.
- Peindre des briques de parement moulées main n'a pas beaucoup de sens car d'une part, elles sont plus chères que les briques étirées et d'autre part, elles sont disponibles dans toutes les couleurs et nuances, et ce également dans les teintes claires. De par leur surface rugueuse, les briques moulées main risquent de présenter, au fil du temps, une apparence poussiéreuse.
- On peut toujours peindre des briques ordinaires; pour les blocs perforés pour murs intérieurs, il faut préciser lors de la commande que la maçonnerie est destinée à être peinte. Sinon, des blocs striés peuvent être livrés alors que ceux-ci ont une toute autre vocation, celle d'améliorer l'adhérence du plafonnage.
- Pour des briques lisses, on sera attentif à ce qu'elles ne contiennent pas de nodules de chaux ou autres inclusions qui seraient inesthétiques. Il est dès lors encore conseillé d'attendre une année après la mise en œuvre de la maçonnerie pour peindre le mur.

Les mêmes prescriptions que celles renseignées ci-avant pour les murs extérieurs, sont d'application : à savoir, avant de débiter les travaux de peinture, contrôler le bon état du support et sa conformité aux normes et prescriptions en vigueur.

NIT249 «Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture»

Dans la note d'information technique 249 du CSTC, on définit des degrés d'exécution pour les travaux de peinture : Degré I Finition de base - Degré II Finition standard - Degré III Finition de qualité supérieure.

Tableau des degrés d'exécution des travaux de peinture :

| Degré d'exécution | Description |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Degré I – Finition de base | Le subjectile n'est pas corrigé. Pour les systèmes couvrants, le système de peinture couvre et colore le subjectile, mais l'état de la surface reste visible. Pour les systèmes transparents, le système couvre le subjectile, mais l'état de la surface reste visible. Des différences locales d'aspect, de couleur et de brillance sont admises. |
| Degré II – Finition standard | Le subjectile doit être plan. Ses inégalités (trous, bavures, fissures, etc.) sont éliminées. Le rendu de la peinture est uniforme en termes de brillance, de couvrance et de couleur. Les systèmes transparents sont uniformes en termes de brillance et de couleur. Dans les deux cas, de petites différences de texture sont admises (surfaces non lisses). |
| Degré III – Finition de qualité supérieure | Le subjectile doit être plan et lisse. La rugosité est éliminée. Il s'agit du degré d'exécution le plus élevé pour le subjectile et le revêtement. Le système de peinture est uniformément lisse. Il est également uniforme en termes de brillance, de couvrance et de couleur. Les systèmes transparents sont uniformément lisses. Ils sont aussi uniformes en termes de brillance et de couleur. |

Les supports en maçonnerie se prêtent à des travaux de peinture d'un degré d'exécution I ou II. L'obtention du degré d'exécution III n'est pas possible sur ce type de support.

Cette NIT fournit les prescriptions nécessaires en matière de choix de la peinture, en tenant compte du type de support et de comment les différentes peintures doivent être appliquées. Les exigences pour les

peintures décoratives y sont données, ainsi qu'un aperçu des défauts possibles. Les consignes liées à l'entretien et à une nouvelle application locale sont renseignées.

Les travaux que le peintre doit effectuer pour atteindre le degré d'exécution souhaité sont repris pour chaque type de support.

Les opérations de préparation et de finition que le peintre doit réaliser pour les maçonneries intérieures et extérieures, sont les suivantes :

| Opérations de préparation et de finition réalisées par le peintre | Degré d'exécution | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|
| | I | II |
| 1. Brossage et/ou époussetage | X | X |
| 2. Rebouchage | | X |
| 3. Couche d'impression | X | X |
| 4. Couche intermédiaire | | (1) |
| 5. Couche de finition | X | X |

(1) Une couche intermédiaire peut être nécessaire selon la teinte à appliquer et la nature du support. Cette opération se fait en accord avec le prescripteur.

Le maître d'ouvrage doit définir, au préalable, les exigences en matière de degré d'exécution de la peinture. A défaut de prescriptions particulières dans le cahier des charges, le degré d'exécution devant être appliqué par défaut (niveau standard) est indiqué dans les tableaux.

Pour éviter des problèmes de décollement de la peinture, il faut veiller à ce que le support soit suffisamment sec lors de l'application de la peinture. Ainsi, le taux d'humidité admis pour l'application de peinture sur maçonnerie est < 3 à 5 % en masse. (Ces valeurs correspondent à l'humidité d'équilibre du matériau, déterminée à un taux d'humidité relative de l'air ambiant de 65% et à une température de 20°C).

Sources

NIT249 «Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture»

STS 71.1 «Post-isolation des murs creux par remplissage in situ de la coulisse»

TCC 1997 «Peinture sur maçonnerie»

KNB infofiche 20 «Peindre ou enduire les maçonneries en briques»