

DÉSORDRES DES ENDUITS MONOCOUCHEs

Photo © DR - AQC

1. LE CONSTAT

Les maçonneries extérieures sont très souvent recouvertes d'un enduit monocouche à base de liants hydrauliques. Ces enduits, qui relèvent du **DTU 26.1**, sont exécutés avec des mortiers performanciels prêts à l'emploi. Ils sont appliqués généralement en une ou deux passes « frais sur frais » avec le même mortier.

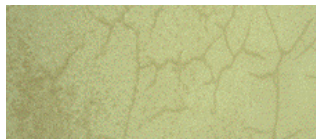
Leur fonction première est l'imperméabilisation ; ils ont accessoirement vocation à parer les parois. (*schéma 1*) La plupart des dommages rencontrés sont liés à l'aspect et n'ont pas d'incidence sur la qualité et la durabilité de l'enduit. D'autres, par contre, affectent l'imperméabilité de la paroi.

2. LE DIAGNOSTIC

Les désordres affectant l'aspect

- Le **nuançage** désigne des variations de couleur ou d'aspect de l'enduit. Il résulte de l'irrégularité de la préparation de l'enduit (dosage et malaxage) ou de l'application (reprises, épaisseur, uniformité du talochage...).
- Les **spectres** peuvent être permanents ou visibles seulement lorsque l'enduit est mouillé. Ils résultent du différentiel existant dans la prise ou la vitesse de prise de l'enduit entre les joints des maçonneries et la surface courante. Ce phénomène, lié à la nature des joints (porosité, largeur, arasement...), est réduit par l'application de l'enduit en deux passes et le respect des épaisseurs.
- Le **faiçnage** est particulièrement inesthétique : c'est une microfissuration en forme de résille qui affecte la surface de l'enduit. Les finitions talochées et talochées éponge sont particulièrement sensibles à ce désordre.

Sauf composition particulière de quelques enduits monocouches sous Avis Techniques spécifiques à ces finitions, le **DTU** et les certificats réservent ces aspects talochés aux petites surfaces (bandeaux, entourage de baies...).



- Les **mousses et salissures** sont dues au développement de micro-organismes sur des zones humides ou à des dépôts de salissures urbaines.

Les désordres affectant la durabilité

- La **fissuration** est due au comportement du support (angles de baies, au droit des planchers, joints mal bourrés ou trop épais...) mais également au retrait de l'enduit lié aux conditions d'application (excès d'eau, humidification insuffisante du support, temps sec, venté, chaud, variations d'épaisseur...).(schéma 2)
- Les **pénétrations** d'eau par porosité sont rares en l'absence de fissures. Elles sont dues à des épaisseurs insuffisantes d'enduit.

SCHÉMA 1

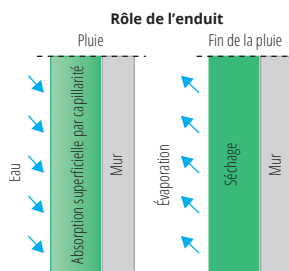
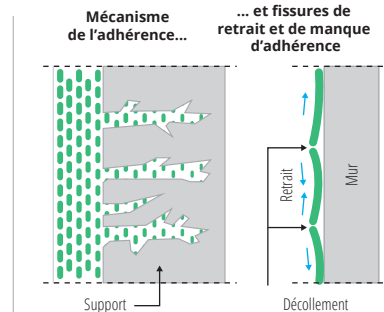


SCHÉMA 2



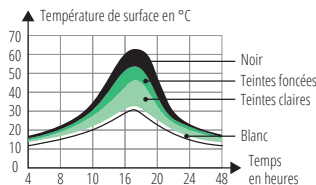
- Le **décollement** est consécutif à une mauvaise préparation du support (support farineux ou trop lisse, présence de poussières, humidification insuffisante, support gorgé d'eau, absence de couche d'accrochage...).
- Le **brûlage (ou grillage)** est dû à une dessiccation prématurée de l'enduit par absorption d'eau par le support ou du fait des conditions atmosphériques (temps chaud, vent sec).
- Le **cisaillement du support** se rencontre sur les supports à faibles caractéristiques mécaniques (béton cellulaire). Il est dû à l'application d'un enduit inadapté à ce type de support.

3. LES BONNES PRATIQUES

Respecter les conditions de préparation du support et d'application du produit

- Attention aux enduits de couleur foncée, sensibles aux chocs thermiques. (schéma 3)

ACTION DU RAYONNEMENT SOLAIRE (SCHEMA 3)



- Choisir un produit adapté au support :
 - bien préparer le support ;
 - utiliser une couche d'accrochage (gobetis).

Attention, pour les maçonneries isolantes avec isolation thermique par l'intérieur ou répartie de type Rt3, les enduits monocouches OC3 ne sont pas recommandés.

Respecter les conditions d'application

- Respecter la quantité d'eau de gâchage.
- Respecter le temps de malaxage.
- Toujours gâcher le produit dans les mêmes conditions sur une même façade.

- Respecter les épaisseurs recommandées par le fabricant (minimum 10 mm).
- Protéger les têtes de murs et appuis d'ouvertures par un débord, muni d'une goutte d'eau.
- Incorporer des renforts d'armatures dans l'enduit à la jonction de deux matériaux support différents et au niveau des planelles de planchers.
- Privilégier l'application en deux passes.
- Ne pas entreprendre les travaux d'enduits en période de gel, sur des supports chauds ou desséchés, par vent sec, et pour les enduits colorés de parement, par temps de pluie, brouillard ou forte humidité, afin d'éviter la formation d'efflorescences. On admet habituellement une température extérieure comprise entre + 5 °C et + 30 °C.
- Protéger l'enduit par bâchage après application en cas de temps chaud, de vent sec ou de pluie.

À CONSULTER

- NF DTU 26.1 : Travaux d'enduits de mortiers
- RAGE : Maçonnerie isolante avec isolation thermique par l'intérieur ou répartie. Partie 1 (§4.2). Août 2014
- Cahier du CSTB 1633 « Définition et classification des ouvrages de revêtement extérieur de façades en maçonnerie ou en béton »

L'ESSENTIEL

- Choisir l'enduit adapté au support.
- Respecter les conditions d'application (NF DTU 26.1).
- N'entreprendre les travaux que dans les conditions climatiques appropriées.

4. L'ŒIL DE L'EXPERT



Photo © DR - AQC



Photo © DR - AQC



Photo © DR - AQC



Photo © DR - AQC

Décollement d'enduit

Le décollement est consécutif à une mauvaise préparation du support : support trop lisse, absence de couche d'accrochage.

Attention également aux supports farineux ou trop lisses, poussiéreux, trop secs ou poreux ou trop humides, etc.

Décollement d'enduit

Les Règles de l'art imposent l'incorporation de renforts d'armatures dans l'enduit notamment à la jonction de deux matériaux supports différents et au niveau des planelles de planchers. Ces renforts limitent le risque de fissuration en répartissant les contraintes dans l'enduit.

Le béton doit être rugueux et propre pour permettre une bonne adhérence de l'enduit. Les supports farineux doivent être brossés. Les supports poreux doivent être humidifiés. Les traces d'huiles de décoffrages sont éliminées. Sur béton lisse, une couche d'accrochage (gobetis) est obligatoire.

Nuançage d'enduit

Le nuançage désigne des variations de couleur ou d'aspect de l'enduit. Il résulte de l'irrégularité de la préparation de l'enduit (dosage en eau notamment et temps de malaxage) ou de l'application (reprises, épaisseur irrégulière, uniformité du talochage...).

Les conditions d'application peuvent être en cause. Les temps secs, chauds, ventés ou changeants requièrent des précautions.

Défaut de pente

Le rejet d'eau en tête du revêtement collé entraîne des stagnations d'eau, qui génèrent le développement des mousses et le dépôt de salissures urbaines.



Photo © DR - AQC

Spectre et fissuration d'enduit

Les spectres résultent du différentiel de la prise de l'enduit entre les joints des maçonneries et la surface courante. Ce phénomène, lié à la nature des joints (porosité, largeur, arasement...) est réduit par l'application de l'enduit en deux passes et le respect des épaisseurs. La fissuration est due au comportement du support (angles de baies, au droit des planchers) mais également au retrait de l'enduit lié aux conditions d'application (excès d'eau, humidification insuffisante du support, temps sec, venté, chaud, variations d'épaisseur...).



Photo © DR - AQC

Faïençage d'enduit

Le faïençage est une microfissuration en forme de ré-sille qui affecte la surface de l'enduit. Les finitions talochées et talochées éponge sont particulièrement sensibles à ce phénomène. Sauf composition particulière de quelques enduits monocouches sous Avis Techniques, le DTU et les certificats réservent ces aspects talochés aux petites surfaces (bandeaux, entourage de baies...).

Pour en savoir plus :



www.groupe-sma.fr
www.qualiteconstruction.com



Retrouvez l'ensemble des
Fiches pathologie bâtiment sur :
www.qualiteconstruction.com
et sur l'AppliQC