Document : NF DTU 42.1 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-404-1-1)

## 9.2 Caractéristiques

#### 9.2.1 tat de finition recherché

Le revêtement d'imperméabilité couvre le subjectile. Il lui apporte un coloris et un aspect lisse ou texturé, mais l'état de finition reflète celui du subjectile.

#### 9.2.2 Contrôle de l'épaisseur

L'épaisseur doit être conforme à celle prescrite pour la classe de revêtement à exécuter.

#### 9.2.3 Contrôle de l'adhérence

L'adhérence doit être conforme aux prescriptions du paragraphe 9.3.3 ci-après.

#### 9.3 Modalités d'évaluation des critères de conformité

#### 9.3.1 Appréciation visuelle de l'état de finition

Elle se fait par comparaison avec la (ou les) surface(s) de référence prescrite(s) au paragraphe 5.2 . L'observation s'opère à 5 m minimum de façon à voir la façade dans son entier, avec un éclairage incident normal (angle compris entre 70 à 110°, à l'intérieur duquel doit se trouver l'observateur).

## 9.3.2 paisseur

L'épaisseur est mesurée avec la même méthode que prévue dans l' Annexe A.

#### 9.3.3 Adhérence

L'adhérence se mesure selon les mêmes méthodes que prévues dans l' Annexe A (essai 2, ou essai 3 si nécessaire sur supports à base de liant hydraulique, ou appréciation visuelle sur supports à base de plâtre).

# Annexe A (normative) tude préalable de reconnaissance d'un ancien revêtement organique

L'étude préalable a pour objet de définir les cas où le décapage n'est pas obligatoire.

Elle doit normalement avoir été exécutée au moment de l'appel d'offres sauf en cas de faibles surfaces (voir NF DTU 42.1 P 2 (CCS) ).

En effet, l'obligation de décapage qui peut en résulter doit être prise en compte dans les remises de prix.

L'étude préalable comporte la mesure de l'épaisseur et une série d'essais indiquée ci-après.

L'étude, qui doit comporter un délai de péremption (12 mois), ne peut être valable et concluante que si tous les essais prescrits sont réalisés (voir paragraphe 6.2 et Figure A.1 Schéma chronologique et décisionnel ci-après) par la personne ou l'organisme missionné à cet effet. Elle doit conclure au maintien ou au décapage de l'ancien revêtement, façade par façade.

## A.1 paisseur

#### A.1.1 Mesure

On utilise une méthode dérivée de la norme NF T 30-123. Un élément du revêtement est découpé à l'aide d'un outil tranchant. Il est examiné dans sa tranche pour détermination de l'épaisseur à l'aide d'un système optique grossissant, muni d'un micromètre.

## A.1.2 Critères

L'épaisseur n'est pas un critère de qualité en soi mais la limite de 300 m conditionne le décapage dans le cas où il est prévu d'appliquer des revêtements I2, I3 ou I4.

## A.2 Critères d'application sur supports autres qu'en enduit au mortier de plâtre

Dans le cas où l'épaisseur de l'ancien revêtement permet d'envisager sa conservation, les critères d'appréciation suivants sont utilisés :

- l'aspect ;
- l'adhérence ;
- la sensibilité à l'eau.

L'appréciation est faite à l'examen des résultats d'essai.

Les essais sont effectués dans l'ordre indiqué. Au cas où une appréciation est négative, le décapage devient obligatoire et il n'est pas nécessaire d'effectuer les essais suivants (voir Figure A.1 Schéma chronologique et décisionnel ci-après).

## Essai 1 : Aspect

L'examen est visuel.

Le revêtement doit être en bon état et non écaillé.

Document : NF DTU 42.1 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-404-1-1)

#### Essai 2 : Adhérence par quadrillage à sec selon une méthode dérivée de la norme NF EN ISO 2409. Méthode

Quadrillage du revêtement jusqu'au support à l'aide d'un outil coupant (cutter, etc.) :

- six incisions parallèles au moins dans un sens et six dans le sens perpendiculaire ;
- maille de 2 mm environ pour films minces et 5 mm environ pour revêtements semi-épais ou épais.

#### Résultats d'essai

Examen visuel prenant en compte le mode décollement et le pourcentage de surface décollée et aboutissant à une classe selon le tableau ci-après. Tableau 1 Classification des résultats d'essai de quadrillage (extrait de NF EN ISO 2409)

Classification	<b>Description</b> (selon le mode de décollement : aux intersections, en bandes ou en carrés complets et selon le pourcentage de surface décollée)	Aspect (exemple pour six incisions dans chaque sens)
0	Les bords des incisions sont parfaitement lisses : aucun des carrés du quadrillage ne s'est détaché	###
1	Détachement de petites écailles du revêtement aux intersections des incisions, qui affecte environ 5 % de la partie quadrillée.	
2	Le revêtement s'est détaché le long des bords et/ou aux intersections des incisions, et représente nettement plus de 5 % jusqu'à environ 15 % de la partie quadrillée.	
3	Le revêtement s'est détaché le long des bords des incisions en partie ou en totalité en larges bandes et/ou s'est détaché en partie ou en totalité en divers endroits des quadrillages. Une surface quadrillée représentant nettement plus de 15 % jusqu'à environ 35 % est affectée.	
4	Le revêtement s'est détaché le long des incisions en larges bandes et/ou quelques carrés se sont détachés en partie ou en totalité. Une surface quadrillée représentant nettement plus de 35 % jusqu'à environ 65 % est affectée	
5	Tous les degrés d'écaillage qui ne peuvent pas être classés selon la classification 4.	

Au moins deux essais sont réalisés par zone.

## **Appréciations**

- bonne pour les classes 0, 1 et 2;
- douteuse pour la classe 3 ou essai difficile à réaliser (relief rustique, gros grain, etc.);
- mauvaise pour les classes 4 et 5.

## Essai 3 : Adhérence sur plots

Méthode (se reporter à la norme NF EN ISO 4624)

Arrachement avec mesure de la force de plots collés sur le revêtement sec après découpage périphérique, à réaliser en cas d'appréciation douteuse à l'issue de l'essai de quadrillage à sec (voir Figure A.1 Schéma chronologique et décisionnel ci-après) :

- plots métalliques de diamètre 50 mm ;
- colle époxydique sans solvant à prise rapide.

## Résultats d'essai

Mesure à cinq emplacements par zone et calcul de la moyenne en contrainte.

## **Appréciations**

- bonne si la contrainte moyenne est supérieure ou égale à :
  - 0,3 MPa (3 bars) dans le cas de rupture cohésive du support ;
  - 0,5 MPa (5 bars) dans le cas de rupture cohésive du revêtement ou de rupture adhésive.
- mauvaise dans les cas contraires.

#### Essai 4 : susceptibilité à l'eau

L'essai est réalisé une seule fois par type de revêtement sur la façade la plus exposée à la pluie de chaque bâtiment.

## Méthode

Humidification du revêtement par éponge imbibée d'eau pendant 30 mn. Examen visuel et au toucher dès la fin de l'humidification.

17/11/2008 © 2007 CSTB - Imprimé par : Page 28 sur 32

Document : NF DTU 42.1 P1-1 (novembre 2007) : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-404-1-1)

## Résultats d'essai et appréciations

- bonne si pas d'altération visuelle (gonflement) ni ramollissement ;
- mauvaise dans le cas contraire.

## Essai 5 : adhérence par quadrillage humide

L'essai est réalisé une seule fois par type de revêtement sur la surface la plus exposée à la pluie de chaque bâtiment.

#### Méthode

Celle de l'essai 2 sur la zone humidifiée de l'essai précédent.

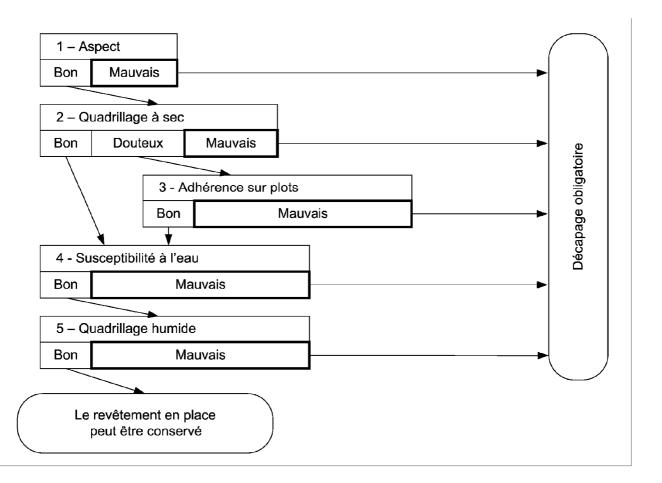
#### Résultats d'essai

Classification comme pour l'essai 2.

## **Appréciations**

- bonne pour les classes 0, 1, 2 et 3;
- mauvaise pour les classes 4 et 5.

Figure A.1 Schéma chronologique et décisionnel



## A.3 Critères d'appréciation sur supports en enduit au mortier de plâtre

Dans le cas où l'épaisseur de l'ancien revêtement permet d'envisager sa conservation, les critères d'appréciation suivants sont utilisés :

- l'aspect ;
- l'adhérence ;
- la sensibilité à l'eau.

L'appréciation est faite en fonction des examens ou essais ci-après, qui doivent être tous satisfaisants. Ils sont effectués dans l'ordre indiqué. Si l'examen visuel est négatif, le décapage est obligatoire sans qu'il soit nécessaire d'effectuer l'essai suivant.

## Aspect Adhérence

L'examen est visuel.

Le revêtement doit être en bon état, sans farinage important, ni pelage.

#### NOTE

Les essais de quadrillage ou d'adhérence sur plots ne sont pas significatifs sur subjectiles à base de plâtre, compte tenu de la médiocre résistance mécanique de l'enduit.