



Spécifications techniques du PàP (Plâtre à Plancher Vieujot)

1. DESCRIPTION DU PRODEDE

1.1. Principe

Système destiné à réaliser des sols de finition avec un enduit coulé directement sur le sol porteur, ou avec la mise en oeuvre préalable d'un ragréage.

Le produit principal est un mortier de plâtres spéciaux et de chaux, avec ou sans sable, teinté dans la masse ou non.

1.2 Domaine d'emploi

PàP est dédié à la finition, uniquement en intérieur, des sols porteurs. En particulier, il ne peut être porté par des structures secondaires non solidaires du gros-oeuvre.

Il ne peut être employé en épaisseur inférieure à 12 mm.

PàP n'a vocation à jouer aucun rôle structurel, ni à reprendre aucun effort.

La stabilité du sol support doit être vérifiée au préalable.

1.3 Constitution du système

PàP est un mélange de plâtres spéciaux et de chaux, avec ou sans sable, teinté dans la masse ou non.

PàP Base est un mortier de PàP de renformi, utilisé dans le cas de fortes épaisseurs ou de différences importantes de niveau.

Ils sont toujours livrés prêts à l'emploi : aucun ajout ou charge ne peut être ajouté sur chantier et toute utilisation en mélange avec d'autres produits est proscrite.

2. MISE EN OEUVRE

2.1. Choix du PàP à utiliser

On choisira le pigment et les charges nécessaires pour obtenir la couleur et le grain souhaité. Ce choix doit être validé par le maître d'ouvrage ou son représentant.

2.2 Travaux préparatoires

2.2.1 Etat zero

On appelle "Etat zéro" l'état du support obtenu après les travaux suivants :

Le support doit être purgé de toutes ses parties malsaines ou non solidaires. De façon générale, il doit être également nettoyé de toute couche éventuelle (par exemple peinture, salissures ou mortier de ragréage), par grattage ou décapage.

De plus, il convient d'observer des précautions particulières dans les cas suivants :

Carrelages anciens : sur toute la surface purge suffisante pour laisser une épaisseur à enduire d'au moins 12 mm et, a minima, de la totalité des parties non adhérentes ou sonnant le creux, y compris les joints. En fait, couramment on purge la totalité du carrelage.

Les parties restantes doivent être saines, adhérentes et non poudreuses.

Dans le cas de colles minérales, les parties faibles ou poudreuses doivent être supprimés.

Dans le cas de colles organiques, la purge sera complète.

Anciens sols coulés (granito, anciens plâtres à plancher, etc ...) : sur toute la surface purge suffisante pour laisser une épaisseur à enduire d'au moins 12 mm et, a minima, de la totalité des parties non adhérentes ou sonnant le creu. En fait, couramment on purge la totalité du sol sur 12 mm minimum.

Supports neufs : les support réalisés en matériaux hydrauliques, qu'ils soient préfabriqués, maçonnés ou coulés, doivent avoir subis une cure humide de 30 jours. De même, les éventuels mortiers de hourdage ou de ragréage contenant des liants hydrauliques devront avoir subis une cure humide de 30 jours.

Eléments préfabriqués en matériaux hydrauliques (plots, pieds de colonnes, etc ...) : ils doivent avoir subis une cure humide de 30 jours avant d'être amenés à être en relation avec PàP que ce soit par contact, ruissellement ou capillarité.

Bois (poutraison, anciens plancher, etc ..) : vérification de la salubrité, purge éventuelle.

Tous supports : vérification de la portance et de la stabilité des supports (en particulier pour les sols d'étage).

Une fois cette préparation effectuée, un examen attentif du support permet de vérifier qu'il n'existe aucune trace suspecte sans explication : traces de bistres, remontées de salpêtre, fissures traversantes, goudronnage, etc...

Cas particulier du coulage entre éléments d'autre nature (bois, baguettes métalliques) : inspection des éléments : dépose et remplacement éventuel ; a minima, brossage, dégraissage et , pour les bois, traitement fongicide

2.2.2 Préparation des supports

On rappelle que PàP est un produit décoratif: il ne joue donc aucun rôle dans la stabilité du sol ou du bâtiment, ni dans son liaisonnement. Cette stabilité et ce liaisonnement doivent être assurés préalablement à sa mise en oeuvre . En particulier, toute fissuration liée à des mouvements du support, liés ou non aux travaux, prévisibles ou non, ne saurait entrer dans le champ de notre garantie.

Les éléments de renforts (grillage, treillis, ...) doivent être prévus de manière adaptée aux sollicitations subies par l'enduit. Ces éléments sont choisis de qualité extérieure. On veillera à un bon enrobage de ces éléments par le mortier.

Remaillage et rejointoiement des supports si nécessaire : on utilise la même technique et les mêmes matériaux que le reste du sol. L'état à obtenir obéit aux mêmes règles que "l'état zéro".

Pierre ou briques : si surface de qualité insuffisante (poudrage, ...), et seulement dans ce cas, consolidation avec un minéralisant adapté. Il faut alors laisser suffisant aux solvants pour s'évaporer avant la suite des travaux (se reporter aux préconisations du minéralisant).

Tous supports neufs : maçonnés, posés ou coulés, les dispositions de leur DTU respectifs s'appliquent.

les dispositions du DTU 26.1 - 6.1 s'appliquent.

Fers : procéder à un décapage et une passivation. Mise en grillage galvanisé.

Bois : procéder à une inspection et une purge : toute poutre présentant une altération devra être découverte sur toute la zone affectée plus au moins 20 cm de part et d'autre ; dans le cas de la découverte d'une pourriture cubique ou fibreuse, prévenir le maître d'oeuvre, par écrit, de la possibilité d'une recontamination ultérieure par la mэрule ; dépose et remplacement éventuel ; a minima, brossage et traitement fongicide. Après ce traitement, il faut alors laisser les solvants s'évaporer au moins une semaine (plus en hiver) avant de le recouvrir.

Tâches de bistre et autres pollutions organiques : mise en place d'un feutre bitumé (pas de toile de verre), puis mise en grillage.

Support hétérogène : mise en place d'un grillage, avec un débordement de 15 cm de part et d'autre des hétérogénéités ou, si nécessaire, grillage général. Par contre, il ne faut jamais ponter un joint fonctionnel. De même, 2 structures porteuses indépendantes seront séparées par un joint fonctionnel.

Joint de fractionnement : on crée des joints de fractionnement fonctionnels afin que les surfaces d'un seul tenant ne dépassent pas 24 m² (dimension maxi : 8 mètres ; ratio longueur/largeur inférieure à 3).

Les éventuelles cornières de fractionnement seront de préférence en laiton ou en aluminium, préférentiellement en L qu'en T.

NB : les mise en grillages nécessaires se feront avec un grillage à mailles carrées ou un lattes métallique ou en fibre de verre, de qualité extérieure avec des fixations (pointes, cavalier, vis, etc ...) de même. Les débordements au-delà des pièces à recouvrir est également de 15 cm minimum. Le grillageage sera réalisé en respectant les règles de l'art, en particulier en ce qui concerne le traitement des ouvertures, les ruptures entre étages ou les surfaces maximum.

2.2.3 Renformi

Si l'épaisseur à réaliser est supérieure à 2,5 cm, et seulement dans ce cas, il est possible de réaliser un renformi. On utilisera soit un ragréage minéral adapté au support et suivant ses recommandations de mise en oeuvre, soit le PàP Base, sur une épaisseur minimale de 1 cm.

Dans ce dernier cas, le renformi sera gratté à la berthelet.

On rappelle qu'il est possible de mettre jusqu'à 10 cm d'épaisseur dans la seule couche de finition en PàP.

Ainsi, dans l'exemple d'une épaisseur de 4 cm, il est possible de faire, au choix :

- * un renformi de 1,5 cm et une couche de finition de 2,5 cm
- * directement une couche de finition de 4 cm.

Les règles de l'art de mise en oeuvre d'un Plâtre à Plancher doivent être impérativement respectées pour la réalisation de ce renformi.

Il ne doit pas être réalisé à une température inférieure à 5° C, ni en plein soleil ou sous la pluie, ni par fortes chaleurs, ni sur support gelé.

Le support, dont la conformité aux prescription du chapitre 2.1 devra être vérifiée, sera préalable traité avec un primaire.

Après renformi, il convient de laisser le temps au support de se stabiliser après les contraintes apportées par ce renformi. Par ailleurs on rappelle que, si le ragréage est à base de liants hydrauliques, il faut attendre une cure humide de 30 jours avant de poser PàP de finition (cf supra). Dans le cas de PàP Base, le temps minimal d'attente est de 48 heures.

2.3 Mise en oeuvre de PàP de finition

2.3.1 Précautions

Les règles de l'art de mise en oeuvre d'un plâtre à plancher doivent impérativement respectées.

PàP ne doit pas être utilisé à une température inférieure à 5° C, ni en plein soleil ou sous la pluie, ni par fortes chaleurs, ni sur support gelé.

Le support, dont la conformité aux prescription du chapitre 2.1 devra être vérifiée, sera humidifié à



refus, sans ressuyage ou, plus couramment traité avec un régulateur de fond (veiller à respecter les temps de séchage).

Les supports fermés seront traités avec une résine d'accroche.

2.3.2 Gâchage

PàP est mélangé avec de l'eau propre, potable et à température, puis gâché au malaxeur dans un bac caoutchouc de façon à former une pâte assez liquide : sa hauteur de stabilité doit être supérieure à 2 cm.

Un essai préalable est indispensable étant donné que le densité de PàP varie suivant le(s) granulats(s) choisi(s). PàP pur, sans agrégat demande un gâchage à 30 % (soit 10 litres d'eau pour un sac de 33 kg).

Le mortier est ensuite étalé et réparti à la lisseuse flamande ou par tout autre moyen (barre, rouleau débulleur), en commençant bien sûr par le fond de la pièce. L'épaisseur doit être alors au minimum de 15 mm.

2.3.3 Coulage

Le mortier est ensuite coulé de façon régulière (le point de coulée est toujours pris à l'intérieur de la zone déjà coulée) et réparti à la lisseuse flamande ou par tout autre moyen (barre, rouleau débulleur), en commençant bien sûr par le fond de la pièce. L'épaisseur doit être alors au minimum de 15 mm.

La prise débute entre une demi-heure et 1 heure et demi après le gâchage, suivant les conditions de chantier. Le produit est apte à recevoir une circulation légère après 12 heures.

2.3.4 Finition

48 heures après le coulage, on peut procéder au ponçage (NB : il peut attendre plus longtemps). On peut procéder à sec ou à l'eau.

Le ponçage sera d'autant plus profond que le(s) granulats(s) choisi(s) sont gros. En particulier, il est parfois souhaitable de commencer avec une passe de ponçage au diamant.

Dans le cas de ponçage à l'eau, on prend d'abord un abrasif pour granit pour faire apparaître les grains et donner la géométrie définitive. Ensuite, on passe à des abrasifs marbriers afin de polir les agrégats pour leur donner leur brillant. La succession des grades est choisie est fonction de la brillance recherchée.

De même, dans le cas de ponçage à sec, on prend d'abord un grain grossier (40 à 80) pour faire apparaître les grains et donner la géométrie définitive. Ensuite, on donne la brillance avec des grades plus fin (jusqu'à 380).

Une fois le ponçage fini, l'épaisseur doit rester supérieure à 12 mm en tout point.

Alternativement on peut finir par lustrage (après un éventuel ponçage de nivelage) c'est à dire en utilisant une brosse dure abrasive (de type de celles utilisées pour le vieillissement des bois) à vitesse adaptée (600 à 1 200 tr/mn suivant le degré de durcissement), à sec ou sur mortier humide mais ressuyé.

NB : une finition dans le frais (éventuellement en utilisant des panneaux de répartition) par coupage à la berthelet puis lissage est possible, mais doit être réservée à des applicateurs aguerris et après validation sur maquette réelle.

2.3.4 Traitements de protection

Dans tous les cas, après complet séchage (quelque jours), il est impératif de protéger PàP avec une couche de protection hydrofugeante et anti-abrasion, pour sols durs poreux.

Un essai préalable du traitement de protection est indispensable pour validation par le maître d'ouvrage, puisqu'il est susceptible de changer sensiblement l'aspect (brillance ..) et la couleur du sol fini (« effet mouillé »).

Ces traitements de surfaces seront réalisés dans le respect scrupuleux des règles de mise en oeuvre.

Ces produits devront être choisis pour être compatibles avec un sol poreux, à base de sulfate de calcium.

Ces produits portent seuls les performances du sol fini, en matière de protection contre l'eau et les tâches, ainsi que d'abrasion .

2.4 Points singuliers de mise en oeuvre

2.4.1 Avant le coulage

Joint périphérique : le long des surfaces verticales contre lesquelles PàP sera coulé (murs par exemple), un joint périphérique doit être réalisé avec une mousse adaptée (épaisseur mini : 5 mm).

2.4.2 Durant le coulage

2.4.2.1 Maintien de l'humidité

En prenant en compte les conditions du chantier, ou par un test préalable, il convient de prendre les précautions nécessaires pour que le PàP reste humide (pas de changement de couleur) au moins 48 heures après application. Une humidification ou un bâchage peut être nécessaire.

2.4.2.2 Angles entrants

Dans le cas d'angles rentrants, une bande de taltis métallique ou de fibre de verre, de maille minimale 30 x 15 cm, sera incorporée perpendiculairement à cet angle, dans la couche de finition

2.4.3 Après coulage

2.4.3.1 Protection contre les ruissellements

De façon générale, les surfaces réalisées en PàP doivent être protégées contre les ruissellements localisés et les stagnations d'eau.

2.4.3.3 Precautions durant la phase chantier

Toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour protéger le PàP durant la phase chantier (eaux, salissures, chocs, ...).

Il est souvent intéressant de reporter le ponçage ou le lustrage le plus tard possible dans le phasage de chantier.