

CHOISIR UN ENDUIT / SOMMAIRE

DIAGNOSTIQUER :

LES SUPPORTS ANCIENS

LES TYPES D'ENDUIT

- Enduits adaptés aux supports anciens.
- Enduits inadaptés aux murs anciens.
- Reconnaître un enduit à la chaux.
- Reconnaître un enduit industriel.

CHOISIR UNE SOLUTION :

GARDER OU PIQUER L'ENDUIT EN PLACE ?

- Quand piquer l'enduit ?
- Le mur est ancien et l'enduit à la chaux.
- Le mur est ancien mais l'enduit en place est au ciment.
- L'enduit en place est au ciment mais le mur aussi.

LES ENDUITS INDUSTRIELS :

- Sur supports neufs.
- Sur les supports anciens.
- Sur un enduit ciment.
- Sur un enduit à la chaux.
- Finitions conseillées.

CHOISIR UN ENDUIT

- Les situations adaptées aux enduits à la chaux.
- Appliqué à la main ou à la machine ?
- Formulé sur chantier ou en usine ?
- Appliquer un enduit à la chaux sur un support ciment ?
- L'enduit est peint. Que faire ?
 - Quand peindre ?
 - Quand réaliser une finition d'enduit ?
 - Mieux vaut piquer l'enduit si ...
 - Quel type de peinture choisir ?

CHOISIR UNE FINITION

CHOISIR UNE COULEUR

RÉALISER : Voir la fiche conseil "Réaliser un enduit à la chaux"

INTRODUCTION

On attend d'un enduit qu'il décore et protège durablement les murs, mais quel enduit ? Est-il adapté au support et quelle finition choisir ?

Quelles différences entre un enduit prêt à l'emploi et un enduit réalisé par le maçon sur chantier ?

Dans quelles situations faut-il préférer la chaux ou le ciment ?

Dans cette fiche conseil nous avons essayé de répondre à ces quelques questions quand les travaux concernent le bâti ancien.

DIAGNOSTIQUER / CHOISIR / RÉALISER

Pour faciliter la prise en compte de ces recommandations nous vous proposons un parcours en 3 étapes.

1ère étape - DIAGNOSTIQUER :

On part d'une situation réelle, votre chantier. Quel est l'état et le type de support ? Cet état des lieux doit vous permettre d'évaluer les désordres et les travaux adaptés.

2ème étape - CHOISIR :

Des choix techniques ou esthétiques se posent. Nous pointerons les avantages et inconvénients des différentes solutions.

3ème étape - RÉALISER : (Fiche conseil "Réaliser un enduit à la chaux")

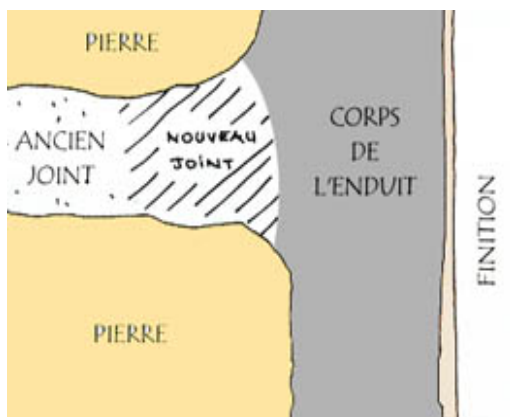
A partir des recommandations vous avez choisi un enduit adapté à votre situation, un aspect de finition et un mode de coloration.

Nous décrivons les étapes de la réalisation d'un enduit à la chaux adapté au bâti ancien et réalisé sur chantier par le maçon, dans la fiche conseil "Réaliser un enduit à la chaux"

VOCABULAIRE de l'enduit, du support à la finition.

HOUREDÉ : Les pierres des murs anciens sont généralement "hourdées" (=bâties) avec un mortier parfois composé de chaux et sable mais souvent de terre crue.

GOBETIS : Mortier fortement dosé en liant et composé d'un sable cru (sans fines). Jeté liquide sur le mur, le gobetis crée un accrochage pour le corps d'enduit quand les pierres sont lisses. Si les joints sont larges on les bourre au nu des pierres et on applique souvent le corps d'enduit sans gobetis préalable.



CORPS D'ENDUIT : C'est la couche la plus épaisse de l'enduit. Elle s'applique directement sur le mur ou sur un gobetis. Elle va recevoir la finition.

FINITION : Couche donnant sa teinte à l'enduit, souvent talochée.

DIAGNOSTIQUER :

Tout diagnostic commence par un état des lieux. On identifie le type de mur et le type d'enduit en place. On décrit le plus exactement possible les matériaux et leur état actuel. En adaptant cette approche à votre situation vous pourrez dialoguer avec l'artisan dans un langage plus technique.

L'état actuel doit parfois être repris pour parvenir à l'état final recherché. Ces travaux préparatoires vont assurer la remise à niveau du support pour qu'il puisse recevoir la finition souhaitée.

L'état de dégradation ou le type d'enduit en place peuvent aussi s'avérer incompatibles avec la qualité finale recherchée. L'enduit sera piqué et le mur assaini pour recevoir un enduit neuf adapté au support.

Cette approche technique est nécessaire. Contrairement à une idée reçue, esthétique et technique ne sont pas indépendants. Si vous êtes sensibles aux techniques à la chaux, et soucieux de l'état de vos murs anciens, vous avez probablement déjà constaté cette évidence.

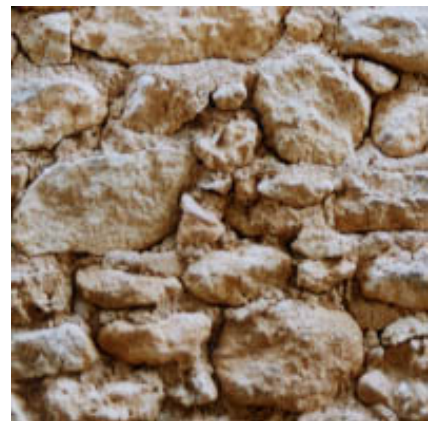
LES SUPPORTS ANCIENS :

Par support "ancien" nous désignons tous les murs bâtis (on dit aussi hourdés) sans ciment. Les joints de ces murs se composent généralement de terre, plus rarement de sable et de chaux.

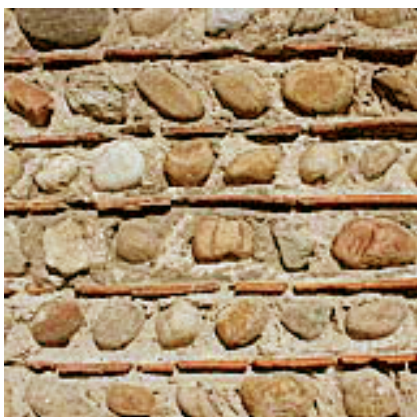
Les murs composés de petites pierres de tout-venant (1) ou de galets (2) présentent souvent des joints larges en terre, certains remplissages de pans de bois également.

Les joints et les matériaux "faibles" sont sensibles à l'humidité. Ils se conservent très bien derrière un enduit de protection souple et poreux. On oublie seulement d'entretenir ces enduits parfois plus que centenaire.

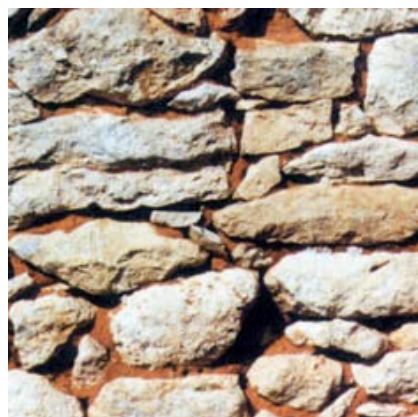
Ces supports "ancien" s'opposent aux supports "durs" à base de ciment, peu sensibles à l'humidité. (6)



1 - Pierres de tout-venant



2 - Galets et terre cuite



3 - Pierres froides et terre



4 - Mur en briques

LES TYPES D'ENDUITS :

Enduits adaptés aux supports anciens.

L'enduit sera compatible avec votre mur ancien s'il crée des conditions favorables à la conservation des matériaux les plus sensibles du mur, joints en terre (5), pierre tendres ou bois. Ces matériaux gardent leur résistance tant qu'ils restent secs mais se dégradent si l'enduit les enferme.

Les enduits à la chaux réalisés par les artisans sans ajout de ciment ni de résine conviennent aux maisons montées sans ciment.

Les enduits industriels adaptés aux supports durs ne sont pas adaptés aux supports anciens. Vous trouverez des indications pour identifier les rares enduits prêts à l'emploi adaptés aux supports anciens, dans le chapitre sur "Les enduits industriels".



5 - Joints sensibles à l'humidité

Enduits inadaptés aux murs anciens :

Un enduit est inadapté s'il est plus dur et plus étanche que les matériaux qu'il est sensé protéger.

Trois types d'enduit s'avèrent inadaptés :

Les enduits réalisés avec du ciment à la place de la chaux.

Les "bâtards" ciment-chaux (pratique encore courante dans certaines régions).

Les enduits prêts à l'emploi quand ils sont prévus pour recouvrir les murs des maisons neuves. Si on vous propose d'appliquer un enduit prêt à l'emploi sur vos murs anciens, demandez si ce produit peut aussi s'appliquer sur un mur dur en ciment. Si c'est le cas, ce produit n'est pas adapté à votre situation.



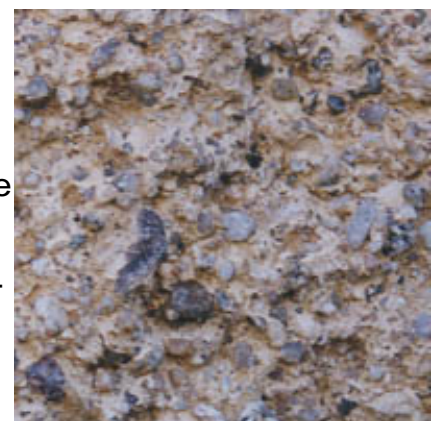
6 - Enduit ciment inadapté

Reconnaître un enduit à la chaux :

Quelques indices pour savoir si l'enduit qui recouvre votre mur est à la chaux :

Si vous l'écrasez il révèle souvent des grains de sables de grosseur variée. (7)

Sa surface peut-être patinée dans une teinte terre (en milieu rural) alors qu'il est blanc dans son épaisseur. Si l'enduit est de teinte terre dans sa masse, il contient de la terre.



Une partie de la chaux peut apparaître sous forme de nodules blancs de 5 à 10 mm (les incuits et surcuits). (8)

7 - Sables de grosseur variée.

La masse de l'enduit se compose d'un liant blanc, y compris pour les couches en contact avec le mur.

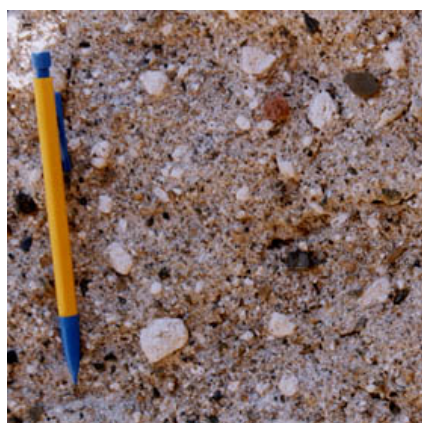
L'érosion dégage les grains de sables à moins que des laits de chaux d'entretien n'aient été appliqués (tous les 20 ans). (7)

Appliqué en couche fine sur de grosses pierres froides, l'enduit à la chaux s'est décollé ponctuellement et donne un effet d'enduit "à têtes vues" que nous prenons à tort pour un effet esthétique volontaire. (9)

L'enduit souple absorbe les coups. Il "sonne" sourd. Un enduit ancien peut sonner creux à l'aplomb d'une pierre mais être bien accroché par les joints. S'il n'est pas friable, vous pouvez probablement le conserver. A l'inverse, les enduits ciment se décollent par plaque.

L'enduit est poreux, il se mouille facilement mais sèche tout aussi vite (on dit qu'il "respire"). Les matériaux du mur ne se détériorent donc pas sous l'effet d'une humidité permanente.

Les très vieux enduits à la chaux sont généralement plus dégradés en pied de mur qu'en partie haute (d'où l'utilité des soubassements en surépaisseur). (10)



8 - Nodules de chaux blancs



9 - Enduit "à têtes vues".



10 - Dégradé en pied de mur

En résumé, un enduit à la chaux s'érode lentement si on ne l'entretient pas un minimum mais sous l'enduit, les joints et le mur restent en bon état.

L'enduit "faible" se comporte comme les matériaux sensibles du mur qu'il protège. Faute d'entretien il se dégrade avant que le mur.

A l'inverse, les enduits ciment enferment le mur dont les joints et les pierres tendres se dégradent sous l'enduit. Quand l'enduit ciment tombe, dessous, le mal est fait.

Pouvez-vous conserver votre enduit à la chaux ?

OUI si l'enduit présente un bon aspect général, des altérations localisées en pied de mur, s'il est dégradé ponctuellement à l'aplomb de certaines grosses pierres du mur.

NON si les reprises représentent plus de 20% de la façade.

Reconnaître un enduit industriel :

Les couches en contact avec le mur sont le plus souvent grises. (6)

L'enduit "sonne" comme un matériau dur.

Derrière l'enduit non dégradé on découvre des joints sans résistance rendus pulvérulents par l'humidité enfermée (si le mur est humide).

Les grains de sables sont peu mis en valeur.

En résumé, les enduits inadaptés résistent au détriment des matériaux qu'ils devraient protéger.



11 - Enduit industriel dur

Pouvez-vous les conserver ?

OUI si après sondage il s'avère que le mur n'est pas humide, les joints stables (non pulvérulents) et si la maison ne présente pas de caractère particulier.

NON si l'on constate une dégradation des joints, des pierres tendres ou des bois, si l'on souhaite assainir le mur, si la maison comporte des encadrements en pierres qui se dégradent sous l'effet de l'humidité qui sort par les pierres, faute de pouvoir sortir par l'enduit.

Peut-on trouver des enduits industriels adaptés aux murs anciens ?

Ils sont très peu nombreux, peu connus, plus chers que les enduits commercialisés pour le neuf et rarement proposés par les artisans façadiers.

Vous trouverez au chapitre suivant un résumé des situations adaptées à l'emploi d'un enduit industriel.

CHOISIR UNE SOLUTION :

GARDER OU PIQUER L'ENDUIT EN PLACE ?

Quand piquer l'enduit ?

Si l'humidité se manifeste sous votre enduit ciment, les pierres tendres se désagrègeront lentement mais les joints perdront rapidement toute cohésion. Une seule solution s'impose : Purger l'enduit et les joints en ciment pour retrouver le support ancien.

L'enduit existant n'est pas en ciment mais il a fait son temps, vous allez le refaire.

Le mur n'est pas enduit mais simplement rejointé et vous souhaitez l'enduire.

Dans tous les cas on purgera l'ancien enduit, les joints trop friables et les joints en ciment stables mais néfastes pour le mur.

Le mur est ancien et l'enduit à la chaux :

L'enduit présente un bon aspect général malgré quelques altérations en pied de mur. Des reprises ponctuelles seront nécessaires avant une finition à la chaux ou un badigeon.

On piquera l'enduit si ...

Les reprises représentent plus du 1/4 de la surface.

On gardera l'enduit si ...

Seule la base du mur est humide. On réalisera un soubassement en surépaisseur, avec une chaux hydraulique, sans résines ni hydrofuges ni ciment.



12 - Enduit à la chaux altéré

Le mur est ancien mais l'enduit en place est au ciment :

Il est toujours préférable de piquer les enduits et les joints réalisés avec du ciment ou avec des enduits industriels durs et étanches.

L'humidité qui remonte dans les murs (dite capillaire) ou qui s'infiltre lors des pluies doit pouvoir s'évaporer. Si elle est retenue par un enduit hydrofugé ou en ciment elle reste dans le mur, désagrège les joints puis les pierres tendres et migre vers l'intérieur entraînant des moisissures.

Il faut donc piquer l'enduit si ...

L'enduit est au ciment, il est trop dur, trop étanche. Il enferme l'humidité. (13)



13 - L'humidité bloquée par le ciment (à gauche) ressort et désagrège l'enduit à la chaux qui reste stable à droite.

Un revêtement plastique recouvre un enduit à la chaux. Il ne sera pas possible d'enlever le revêtement sans dégrader l'enduit.

L'humidité du mur ou des remontées de sels désagrègent l'enduit ou se manifestent du côté intérieur.

On peut garder l'enduit si ...

L'enduit en place est au ciment mais le mur n'est pas humide et l'on souhaite limiter la dépense.

L'enduit est peint mais non dégradé. Il faudra décaper toute trace de peinture pour retrouver un support stable et rugueux qui recevra la finition.

L'enduit en place est au ciment mais le mur aussi :

Nous n'aborderons pas ici en détail le choix des enduits pour les supports en aglo de ciment ou en béton. Les enduits industriels conviennent généralement à ces supports. Ils sont de la même famille.

LES ENDUITS INDUSTRIELS :

Nos recommandations portent essentiellement sur l'application des techniques à la chaux sur le bâti ancien.

En complément nous résumons ici les précautions d'emploi des enduits industriels en environnement ancien.

Sur supports neufs :

Les enduits industriels ont été créés pour les supports neufs. Appliqués à la machine ils protègent les murs par une couche fortement hydrofugée qui recouvre le mur de 10 mm à 15 mm d'enduit maximum.

Que ce soit pour enduire des aglos en ciment, du béton banché, ou des briques, vous trouverez sans peine des enduits adaptés à ces supports durs, peu sensibles à l'eau et hourdés au ciment.

Sur le béton cellulaire de type Siporex, sur les revêtements isolants ou d'autres supports neufs de faible résistance il faut absolument exiger un enduit prévu à cet effet. Les fabricants indiquent les supports neufs compatibles avec leurs produits.



14 - Aglos de ciment



15 - Béton banché



16 - Briques montées au ciment

Sur les supports ancien :

DES ENDUITS INDUSTRIELS ADAPTÉS ?

Il existe quelques rares enduits industriels adaptés aux supports anciens. Peu nombreux et un peu plus chers que les enduits formulés pour les supports neufs, ils sont rarement proposés.

L'enduit sera adapté si sa fiche technique mentionne clairement le nom de votre support (pisé, murs hourdés aux mortiers peu résistants) en accord avec le chapitre 11 du DTU 26/1. L'enduit doit être de faible résistance, très perméable à la vapeur d'eau, très peu hydrofugé et très élastique (ce qui se traduit par un "module" faible, inférieur à 3 500 MPa). Ces informations sont peu communiquées par les fabricants qui ne sont pas d'accord entre eux sur les caractéristiques d'un enduit adapté aux supports anciens faibles.

Ne vous laissez pas impressionner par les finitions "à la chaux", surtout si on oublie de vous parler de la couche qui est dessous.

Techniquement, ce qui compte ce n'est pas la finition mais la couche en contact avec le support. Les joints et le corps d'enduit doivent être réalisés avec un produit adapté aux critères du chapitre 11 décrit ci-dessus.

La finition doit être compatible avec la couche qui la porte.

Enduit compatible
avec les maçonneries
anciennes montées
au mortier
peu résistant.

DTU 26.1
CHAPITRE 11

Sur un enduit ciment :

Si votre maison ancienne est déjà rejointoyée ou enduite au ciment, le mal est fait.

Au mieux les pierres du mur sont froides, peu insensibles à l'eau, et votre maison ne présente pas de trace d'humidité. Vous pouvez alors vous contenter de réaliser une finition d'enduit industriel sur l'enduit ciment existant. Vous en trouverez sans peine pour ce type de support. N'appliquez surtout pas une finition à la chaux sur une sous-couche en ciment. Elle se dégradera.

Sur un enduit à la chaux :

Si l'enduit existant est à la chaux et en assez bon état, il est conseillé de ne pas le recouvrir avec un enduit industriel.

On réalise des reprises avec de la chaux et du sable. On laisse sécher et on applique une couche de badigeon de chaux en entretien. Si un industriel vous propose de recouvrir un enduit à la chaux avec un de ses produits, allez voir quelques adresses de chantiers réalisés dans ces conditions ...

Finitions conseillées avec un enduit industriel :

Les finitions économiques habituellement proposées, écrasées ou brutes de projection, ont été inventées pour aller plus vite et cacher le manque de maîtrise de nombreux applicateurs.

Il y a évidemment un petit pourcentage de "façadiers" qui maîtrisent les enduits talochés fin. (17)

C'est la vraie finition, celle qui révèle le savoir-faire du maçon. La finition talochée protège au mieux le mur par son épaisseur régulière.

Sa surface lisse limite les infiltrations et l'accrochage des araignées ou de la salissure.



17 - Enduit taloché



18 - Enduit GRATTE

En milieu naturel ou à proximité de bâtisses anciennes, une maison neuve doit éviter d'accentuer ses lignes droites par un enduit trop lisse ou des baguettes PVC.

Une finition "gratté fin" (18) peu faciliter l'intégration d'un enduit industriel dans un environnement sensible.

On évite ainsi l'aspect tendu des enduits prêts à l'emploi talochés, parfois rendus brillants par l'excès d'hydrofuge.

CHOISIR UN ENDUIT

Appliqué à la main ou à la machine ?

Peu importe le mode d'application. On applique généralement les enduits industriels à la machine mais les mortiers préparés sur chantier peuvent aussi passer par les tuyaux, avec quelques précautions : On tamise pour éliminer les grains supérieurs à 5 mm, on réalise un mortier bâtard chaux aérienne / chaux hydraulique et on ajoute un verre de Teepol par gâchée pour fluidifier le mortier sans excès d'eau.

En pratique mieux vaut choisir l'artisan au vu de la qualité des travaux qu'il réalise et lui laisser le choix du mode d'application qu'il maîtrise.

Formulé sur chantier ou en usine ?

Les Enduits Prêts à l'Emploi, dits "EPE" ou "enduits formulés" ou "enduits industriels", sont majoritairement étudiés pour les supports neufs. Les produits conseillés pour enduire des aglos en ciment, le béton ou les enduit ciment existants ne sont pas adaptés aux supports anciens.

Les enduits de maçons, formulés sur chantier à partir de sables et de chaux, permettent de mettre en valeur les couleurs et les grains des sables locaux.

Ils sortent de l'aspect standard des enduits industriels à quelques conditions :

Le maçon ne doit pas formuler de mauvais produits industriels en ajoutant des adjuvants (résines ou anti gel) et du ciment.

Le professionnel qui maîtrise les enduits à la chaux utilisera des chaux naturelles et choisira des sables expressifs par leur couleur ou leur granulométrie.

Appliquer un enduit à la chaux sur un support ciment ?

Les murs de votre maison ne sont pas anciens mais vous souhaitez bénéficier de la qualité esthétique d'un enduit à la chaux.

Attention DANGER ! Une finition à la chaux posée sur un enduit ciment se dégradera rapidement. Seule consolation, cette erreur ne met pas en danger les murs mais seulement l'esthétique.

Il ne faut pas demander à un artisan d'appliquer sur un support en aglo ou en béton un mortier à la chaux de sa fabrication ni un enduit bâtard ciment-chaux dopé à la résine. C'est un enduit industriel mal formulé.

Vous avez trois solutions : Un produit "aspect chaux" sans chaux mais compatible avec le support (une peinture silicate par exemple).

Une finition d'enduit prête à l'emploi "à base de chaux" (donc contenant aussi du ciment et des résines) compatible avec l'enduit ciment qui va la recevoir.

Une finition 100% chaux (ou presque) posée sur une couche d'interface. Cette interface doit pallier à l'incompatibilité entre la finition chaux et le support étanche. Les fabricants proposent parfois ces couches d'interface mais le recul manque pour apprécier leur pérennité. Dans tous les cas demandez au fabricant quelle durée il

garantit. Quant à l'aspect, à vous de juger sur des chantiers déjà réalisés. Le résultat dépend autant du produit que de son application.

L'enduit est peint. Que faire ?

Vous ne souhaitez pas piquer l'enduit mais seulement l'entretenir. Si vous parvenez à enlever entièrement la peinture il est généralement préférable de ne pas repeindre. Pour un prix comparable à une bonne peinture vous pouvez demander à un artisan maçon de réaliser une finition d'enduit.

Quand peindre ?

Il peut-être avantageux de repeindre dans les cas suivants :

- L'enduit existant ne présente pas de défauts d'aspect (irrégularités de surface visibles sous la couche de peinture) et la peinture organique (résine dérivée du pétrole) est stable, difficile à décaper.
- La peinture est un ancien badigeon à la chaux appliqué sur un enduit à la chaux. Toute peinture organique est à éviter. On réalisera un nouveau badigeon à la chaux.
- L'enduit n'est pas à la chaux et la peinture est très difficile à enlever.

Quand réaliser une finition d'enduit ?

Dans tous les cas où vous parvenez à éliminer entièrement la peinture sans dégrader l'enduit qui la porte.

- Si la peinture farine et peut se broser à sec ou se décaper au Karcher.
- Si vous disposez d'un appareil à sabler, quand la peinture ne farine pas et que l'enduit est dur (on ne peut pas sabler une peinture si l'enduit est à la chaux).
- Si l'enduit nécessite des reprises ponctuelles que l'on devinera sous une couche de peinture.

Mieux vaut piquer l'enduit si ...

- L'enduit présente des défauts d'aspect nombreux qui seront visibles sous un film mince de peinture.
- Les travaux préparatoires seront long et donc coûteux pour n'avoir finalement qu'un film de peinture inférieur au mm. Une finition d'enduit protégera mieux pour un prix comparable et un aspect bien supérieur.
- Le décapage s'avère trop difficile et la surface à traiter est de faible surface.

Quel type de peinture choisir ?

Si vous avez pu dégager le support (il ne reste plus de film de peinture) choisissez une peinture minérale. Au silicate sur les enduits durs, à la chaux (badigeon) sur les enduits poreux.

S'il reste de la peinture appliquez une peinture de même nature que la précédente. A la chaux sur les anciens badigeons. Silicate sur les anciennes peintures au silicate. Organiques sur les anciennes peintures organiques.

CHOISIR UNE FINITION :

Finition fouettée

On observe fréquemment cette finition en milieu rural.

L'enduit "fouetté" doit son nom à son mode de finition. Le mortier jeté et dressé à la truelle était fouetté à la branche, de façon à régulariser son aspect général. On évitait ainsi le recours à la taloche qui induit une micro fissuration des enduits trop gras à base de terre.

Quelques rares artisans appliquent des mortiers comprenant de la terre. Vous pouvez envisager la reprise de mortiers anciens localement dégradés, si vous avez la chance de trouver un artisan qui sache les appliquer. Maîtrisées, ces techniques à base de terre sont très performantes.



19 - Enduit fouetté

Finition talochée

Serrée à la taloche bois, la finition talochée laisse un enduit sans relief ni creux. Peu salissante, cette finition régulière met en valeur le coup de main de l'artisan mais les coups de taloche se voient en lumière rasante et trahissent le manque de maîtrise.

Teintés de préférence en masse par des sables, ces enduits peuvent rester talochés, ou recevoir un badigeon de chaux coloré, appliqué "à fresco" sur la finition, le même jour.

Les enduits talochés réalisés au début du 19ème avec des sables grenus, irréguliers, se sont peu à peu tendus, devenant de plus en plus lisses et le sable tamisé plus fin. Cette évolution s'achève avec le badigeon de chaux et parfois le stuc, finitions tendues, plus urbaine, plus ou moins colorés et décorés selon les régions.

En milieu rural on recherchera des sables qui copient les couleurs des terres et des sables locaux.



20 - Enduit taloché

Le gratté fin parfois

Techniquement cette finition est contestable. Le grattage rend la surface de l'enduit plus perméable à l'eau, alors qu'un enduit à la chaux s'oppose à la pénétration de l'eau par le serrage de la taloche.

On peut éventuellement admettre les grattés fins sur les enduits industriels, hydrofugés en masse.

On évite ainsi les effets de brillance de surface apportés par les hydrofuges, particulièrement inadaptés en milieu rural.



21 - Enduit gratté

Les enduit "à têtes vues"

On désigne ainsi les murs enduits laissant voir quelques têtes de pierres. Entièrement recouverts à l'origine par un enduit à la chaux fouetté ou taloché, ces murs se découvrent par usure de l'enduit, plus que centenaire. La fine couche d'enduit se décolle d'abord des grosses pierres qui présentent une face parallèle à l'enduit.

Par erreur nous interprétons cet effet du temps comme une intention esthétique.

Les enduits à têtes vues réalisés de nos jours présentent diverses erreurs. L'enduit en surépaisseur va chercher en retrait les pierres qu'il laisse voir et les pierres apparentes n'ont pas toute une face plane parallèle à l'enduit.



22 - Enduit à têtes vues

Si l'on souhaite intégrer un mur repris à un mur ancien conservé, on peut appliquer une fine couche d'enduit sur les pierres et la patiner avec de l'eau salie avec la terre environnante.

Les joints beurrés

Les murs en pierres irrégulières "de tout-venant" présentent des joints larges. On appliquait parfois un mortier de chaux et sable sans chercher à enduire la façade mais sans faire le tour de chaque pierre. Le mortier qui déborde du joint est écrasé à la truelle sur les pierres qu'il recouvre partiellement. Les plus petites pierres disparaissent, noyées sous le mortier des joints.

Cet aspect de finition était généralement utilisé par économie, en pignon ou sur les bâtiments à fonction agricole, non habités et non fermés par des menuiseries étanches. Le paysan pouvait réaliser lui-même ces joints et économiser la main d'oeuvre d'un artisan.

(voir aussi la Fiche "Réaliser des joints à la chaux")



23 - Joints beurrés

Les enduits tyroliens

On trouve quelques enduits tyroliens à la chaux accompagnés de décors réalisés par contraste entre les parties talochées et le grain tyrolien. Des badigeons colorés soulignent parfois ces dessins.

Ces enduits peuvent être protégés et ravivés par application d'un badigeon de chaux.

Au cours du 20^{ème} siècle les enduits tyroliens au ciment se sont multipliés. Si le mur n'a pas trop souffert de l'humidité, on peut entretenir ces enduits. La difficulté sera souvent de reprendre les parties altérées avec un mortier de composition proche. Un mélange de ciment et de chaux hydraulique permet d'approcher les ciments moins forts utilisés alors. On cherchera à copier le grain de surface. On laissera sécher les reprises avant d'appliquer un lait de chaux hydraulique.

La réalisation d'enduits tyroliens neufs au ciment étant exclue sur le bâti ancien, on peut utiliser une chaux hydraulique mais le plus difficile sera de retrouver un grain régulier.



24 - Enduit tyrolien

Finitions inadaptées au bâti ancien :

Les enduits bruts de projection, dit "rustique" et les enduits écrasés ont été inventés pour aller vite sur les villas et masquer le manque de savoir-faire que révèle un enduit taloché.

Ces enduits ont aussi tendance par leur irrégularité à retenir les salissures et les araignées. Quant à la protection apportée elle est égale à l'épaisseur au fond des vagues. On constate systématiquement que les enduits utilisés pour ces finitions sont durs et inadaptés aux murs anciens.



25 - Enduit écrasé

CHOISIR UNE COULEUR

Quelles couleurs ?

Nous ne pouvons pas donner de couleur précise valable dans toutes les régions et nous ne prétendons pas proposer une pseudo palette régionale sans fondement comme on en trouve tant.

Nous partons d'une évidence : Si la technique est cohérente la teinte le sera aussi pour peu que l'on observe les teintes réalisées avec cette même technique sur les façades anciennes de votre région.

Autrement dit, pour ne pas faire d'erreur on ne transposera pas les teintes observées dans une technique dans une autre. Un badigeon de chaux orangé copié en peinture organique sera systématiquement agressif ou triste, trop vif ou trop marron.

Avant de préciser la nuance du jaune, de l'orangé ou du beige, on se demande quelle technique sera utilisée. On regarde par technique les matériaux disponibles (sables ou colorants) et l'on recherche des traces de couleurs dans la technique retenue. Cette approche garantit au mieux le choix d'une teinte en accord avec les techniques et avec les pratiques cohérentes de votre région.

En se limitant aux teintes réalisées avec les techniques à la chaux on évitera les choix de teintes arbitraires tirées d'un nuancier. A l'inverse, les teintes liées à une technique à la chaux nous transmettent une maîtrise de la couleur.

L'artisan qui préparait lui même ses couleurs avait trouvé des harmonies simples qui marchent, en accord avec les matériaux, la technique et l'environnement naturel et culturel.

(Ces points seront développés dans une fiche conseil sur le choix des couleurs).

Teinte en masse par l'agrégat

Les enduits talochés peuvent rester apparents. Le choix du sable apporte alors la teinte dominante. On peut nuancer cette teinte en remplaçant quelques seaux de sable par un autre sable, plus grenu ou plus coloré ou par de la terre cuite concassée. Selon les régions, on observe dans les enduits différents apports, pierre broyée, schistes etc...

Une part de terre plus ou moins importante pouvait remplacer le sable. Toute la difficulté sera de trouver aujourd'hui un artisan qui maîtrise cette technique pourtant cohérente.



26 - Enduit teinté par le sable

Les teintes des sables, des agrégats et des terres restent généralement peu soutenues, à l'exception de certaines terres rouges ou orangées. Les sables peuvent donner des beiges, beiges jaunes, et des orangés. Les terres parcourent les mêmes nuances et y ajoutent des tons "terre de sienne" (papier Kraft clair) ou bruns jusqu'à des orangés et des rouges. Les terres cuites peuvent donner des enduits roses.

Teinte en surface à fresco ou à sec

Les enduits talochés peuvent recevoir un badigeon ou une patine à la chaux. On applique ces teintes de préférence sur l'enduit encore frais, le jour même, ou à mi-frais, le lendemain.

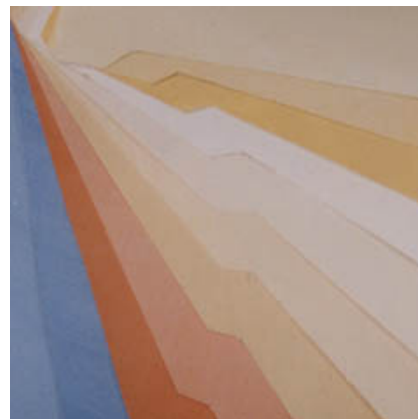
On copie alors les teintes des badigeons colorés observés sur le bâti ancien de la région. Cette technique permet toute une gamme de teintes, du beige jaune à l'ocre rouge saturé, parfois jusqu'aux bleus, clairs ou foncés, saturés ou grisés.



27 - Teinte à fresco



29 - Patine sur la pierre



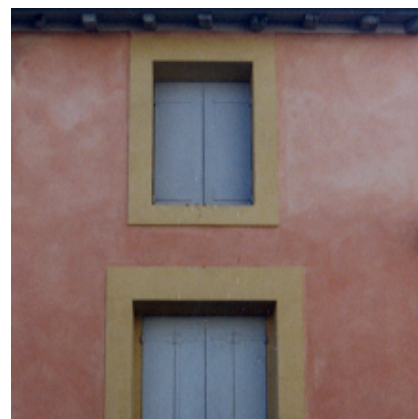
30 - Badigeons à la chaux

Teinte en masse par des colorants

On évite cette technique, lui préférant la teinte en masse par les agrégats ou la teinte en surface "à fresco".

Les colorants en masse peuvent induire des teintes artificielles qui "sonnent faux". Pratiquement, le mélange des d'oxydes, malaisé sur chantier, peut induire des taches. On veillera à ne pas forcer les doses d'oxydes.

Les terres naturelles (ocres et terres colorantes) se mélangent plus facilement et induisent moins de risques de teintes agressives.



28 - Teinte par des colorants

Complément d'information :

Selon vos besoins, vous pouvez vous reporter aux fiches conseil suivantes :

" Les chaux naturelles"

" Réaliser un enduit à la chaux"

" Rejoindre le bâti ancien"

ETAT DE L'ENDUIT

MAUVAIS ÉTAT

QUELQUES DÉGRADATIONS

BON ÉTAT

PIQUER L'ENDUIT

ENDUIT A CONSERVER

RÉALISER UN ENDUIT A LA CHAUX

Jointes et corps d'enduit à la chaux
hydraulique OU bâtard
chaux hydraulique / chaux aérienne

ENDUIT
NON PEINT
OU
ENTIÈREMENT
DÉCAPÉ

ENDUIT
PEINT

ENDUIT DE FINITION TALOCHÉ

FINITION
SEULE

PEINTURES

A la chaux
hydraulique
naturelle
(Norme
NHL 3,5)

OU

bâtard chaux
hydraulique
/ chaux
aérienne.

Teinte
en masse par
le sable.

A la chaux
aérienne
(Norme
CL 90 ou
en pâte)

Teinte
en masse
par
le sable.

A la chaux
aérienne
(Norme
CL 90 ou
en pâte)

Teinte
apportée
par une
PATINE
appliquée
sur
l'enduit
frais.

FINITION
en enduit
prêt à
l'emploi
sur les en-
duits en
ciment.

Finition à
la chaux
sur les en-
duits à la
chaux.

PEINTURE
MINÉRALE

SILICATE
sur les
enduits en
ciments ou
à la chaux.

BADIGEON
de chaux
sur les
anciens
badigeons.

PEINTURE
ORGANI-
QUE

s'il reste de
la peinture
organique
sur
l'enduit.

Effets de
nuançage
éventuels
pour
casser les
aplats.

COUCHES D'ENDUIT

- 1 Gobetis
- 2 Corps d'enduit
- 3 Finition

SUPPORTS ANCIENS

- 4 Tout venant
- 5 Pierres froides
- 6 Pierres tendres
- 7 Briques
- 8 Galets
- 9 Joints larges

SUPPORTS NEUFS

- 10 agglos
- 11 béton
- 12 briques

ENDUITS INADAPTÉS

- 13 enduit ciment
- 13b EPE

ENDUITS A LA CHAUX

- 14 Friables
- 15 sable grenu
- 16 patine terre
- 17 terre en masse
- 18 nodules
- 19 érosion / sable mis en valeur
- 20 têtes vues
- 21 dégradé en partie basse
- 22 dégradations sous enduit ciment

- 23 mur humide
- 24 pierres altérées par l'humidité

- 25 EPE adaptés au neuf
- 26 EPE adaptés à l'ancien
- 27 DTU 26,1 chap 11

- 28 les # couches d'un enduit
- 29 reprises sur enduit chaux

FINITIONS EPE

- 30 écrasé
- 31 brût projection
- 32 gratté
- 33 taloché

QUAND PIQUER 1 ENDUIT ?

- 34 enduit ciment humide
- 35 enduit dégradé (chaux)
- 36 mur jointé à tort

ENDUIT CIMENT SUR VIEUX MU

37

- 38 RPE
- 39 enduit ciment peint NON dégradé

CHOISIR UN ENDUIT

- 40 à la main
- 41 à la machine
- 42 EPE
- 43 sur chantier
- 44 chaux sur ciment (dégats)

ENDUITS PEINTS

- 45 enduit peint
- 46 reprises visibles sous peinture
- 47 vieux badigeon
- 48 besoin de reprises

FINITIONS

- 49 Fouetté
- 50 taloché
- 51 gratté fin
- 20 têtes vues
- 52 joints beurrés
- 53 tyroliens

TECHNIQUES & COULEURS

- 54 teinte sable
- 55 patine à fresco
- 56 badigeons
- 57 pierre apparente
- 58 Volets ?
- 59 palette Arim LR
- 60 joints terre
- 61 teinte en masse colorants
- 62 badigeon sur pierre