

ENTREtenir LES CONSTRUCTIONS EN MAÇONNERIE MIXTE

3

FICHE CONSEIL

La démarche

Les maçonneries mixtes se caractérisent par l'association de plusieurs matériaux ou revêtements : pierre calcaire, brique, silex, torchis, enduits*...

Avant tout, il faut procéder à l'examen attentif des façades, des modes constructifs et des parements. Ensuite les techniques de ravalement s'adapteront à la nature des parements. Pour les maçonneries en pierre calcaire, se référer à la fiche conseil n°2.

L'entretien des maçonneries en brique

• Le remplacement des briques

Les briques cassées ou qui se désagrègent devront être remplacées par des briques entières. Les nouvelles briques devront être de même taille, texture et couleur que les anciennes. Après dégarnissage des joints et dépose des briques endommagées, il faut placer et caler les nouvelles briques. Au fur et à mesure, le rejointoiement doit être réalisé avec un mortier* de chaux* naturelle de même couleur que l'existant.

• Le rejointoiement des briques

La vérification de la bonne tenue des joints doit être régulière. Les joints garantissent l'étanchéité des façades. Pour le rejointoiement : dégarnir les joints manuellement sur une profondeur de 1 à 3 cm ; les brosser pour dégager les parties pulvérulentes ; les mouiller ; puis garnir au mortier* de chaux* naturelle et de sable (voir ci-après les enduits*, les mortiers*). Les nouveaux joints doivent être de même couleur et de même épaisseur que les anciens. Le mortier* de chaux* naturelle est teinté par les sablons locaux en harmonie avec la teinte des briques. Il n'est pas blanc. Les joints ne doivent être ni saillants, ni creux. Ils ne doivent pas être exécutés en ciment, faute de quoi, l'humidité est emprisonnée à l'intérieur de la maçonnerie et contribue à la désagrégation des briques. Les joints ne doivent pas être tirés au fer. Ce procédé ne correspond pas à la mise en œuvre des joints traditionnels.

• Le nettoyage des maçonneries en brique

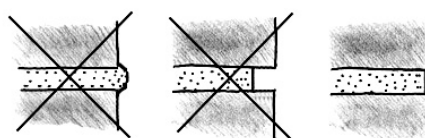
Il est effectué par projection d'eau chaude sous faible pression. Les salissures sont ramollies par mouillage préalable, puis éliminées par brossage pour les salissures les plus résistantes. Le sablage est vivement déconseillé. A sec, il détériore gravement la couche superficielle du parement, les briques sont ensuite plus sensibles aux chocs thermiques, à l'humidité, aux lichens et autres mousses.

L'entretien des maçonneries en silex

Pour les maçonneries en silex, l'entretien est identique dans son principe à celui des maçonneries en briques. Il faut toutefois tenir compte de la nature du mortier*, généralement à base de terre crue et de son type de finition : à pierre vue.



Exemple satisfaisant de l'entretien d'une maçonnerie en brique. Les couleurs et textures des nouveaux joints ou des briques remplacées sont identiques aux anciennes.



Le profil des nouveaux joints doit correspondre à celui des anciens : peu épais, ni en creux, ni en saillie.



Maçonnerie en silex dégarnie.

Les qualités

- L'usage de la brique en encadrement de baie, en chaîne d'angle*, en bandeau entre étages, permet de renforcer la structure de l'édifice.
- Un lait de chaux* en dilution badigeon ou patine* peut être appliqué sur les maçonneries de brique dégradées, pour les protéger, avant de procéder au remplacement des briques.

Attention

- Les briques ne doivent pas être recouvertes ni par un enduit*, ni par une peinture.
- Les joints au ciment sont à proscrire.
- Les joints tirés au fer sont à éviter.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :
• les fiches thématiques 3, 4.
• la fiche conseil 2.

Pour trouver des briques similaires à celles utilisées traditionnellement, 3 possibilités :

- les briques anciennes (chez les marchands de matériaux de récupération) ;
- les briques artisanales (dans les briqueteries artisanales en activité en Sologne) ;
- dans les gammes des industriels, il faut rechercher des briques de dimension, texture et couleur proches des modèles anciens..

Faites-vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

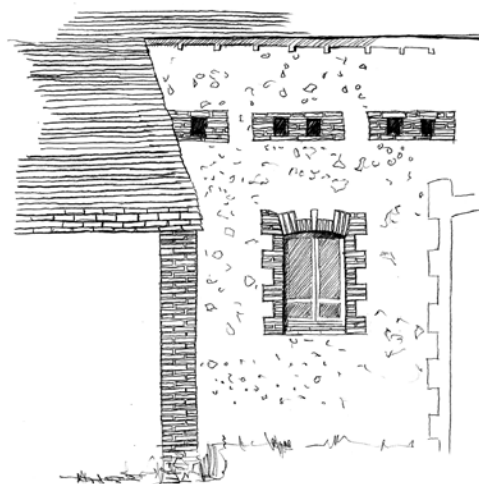
Les règles d'urbanisme doivent être consultées en mairie.

L'entretien des mortiers*

Les mortiers* servaient à réaliser les joints des maçonneries de pierre ou de brique. Ils servaient également à jointoyer* entre eux, à pierre vue ou "beurré à fleur", les moellons* calcaires ou les silex.

En cas de réfection des maçonneries de silex ou de moellons* calcaires hordées* avec un mortier* à base de terre crue, il faut piocher manuellement le mortier* existant sur une profondeur de plusieurs centimètres, puis projeter à la truelle un nouveau mortier* de même composition et même couleur.

Le mortier* à base de terre crue est composé d'un mélange de terre crue, de chaux* naturelle, de sable et d'eau.



Maçonnerie mixte, enduit* et brique :
- tuiles plates en terre cuite,
- chaîne d'angle* et encadrements de baie en brique,
- enduit* à pierre vue en arrière plan,
- enduit* couvrant au premier plan.

L'entretien des enduits*

Les enduits* constituent le parement* esthétique et l'épiderme de protection des murs en maçonnerie de moellons* d'appareillage* aléatoire.

Pour le ravalement d'une ancienne façade enduite, différents cas se présentent :

• Enduit* existant en ciment

Il est conseillé de le piocher en totalité et de réaliser, après préparation du support, un enduit* traditionnel en trois passes, à base de chaux* naturelle.

• Enduit* existant à la chaux* naturelle, en bon état, bien adhérent, mais très encrassé

Un simple nettoyage est suffisant. Le nettoyage pourra être effectué au moyen d'eau chaude sous pression (voir ci-avant le nettoyage des maçonneries en briques).

• Enduit* existant à la chaux* naturelle, en état moyen (fissures peu profondes, faïencage ...) mais bien adhérent

Les parties dégradées seront piochées. Un nouvel enduit* à base de chaux* naturelle pourra être mis en œuvre, ponctuellement. L'application d'un lait de chaux*, sur la totalité de la façade, permettra de masquer les réparations.

• Enduit* existant à la chaux* naturelle, en mauvais état et présentant une mauvaise adhérence

Après piochage total de l'enduit* dégradé, un enduit* neuf à base de chaux* naturelle sera appliqué sur la façade. L'enduit* réalisé sera selon les cas soit à pierre vue, soit couvrant.

Réaliser un enduit* couvrant traditionnel en trois couches :

- 1^{re} couche, le gobetis est une couche d'accrochage de 0,5 à 0,8 cm d'épaisseur. Il est composé de 5 volumes de chaux* aérienne + 2 volumes de chaux* hydraulique naturelle 100% + 10 volumes de sable.

- 2^{ème} couche, le corps d'enduit* est une couche de redressement de la surface dans laquelle peut être réalisé le décor de façade le cas échéant. Il ne doit pas être lissé. Son épaisseur est comprise entre 1 et 2 cm. Il est composé de 3 volumes de chaux* aérienne + 2 volumes de chaux* hydraulique naturelle 100% + 10 volumes de sable.

- 3^{ème} couche, la couche de finition permet de réaliser la finition de l'enduit*, son épaisseur est d'environ 0,5 cm. Elle est étalée à la truelle ou à la taloché et peut présenter divers aspects : lissé (dos de la truelle) ou taloché pour faire ressortir la chaux* et les sables fins ; grattée (tranchant de la truelle) pour faire ressortir l'agrégat. Dans ce cas il faut préférer la finition grattée fin à celle grattée qui présente pour inconvénient une imperméabilité moins performante et qui favorise l'encrassement.

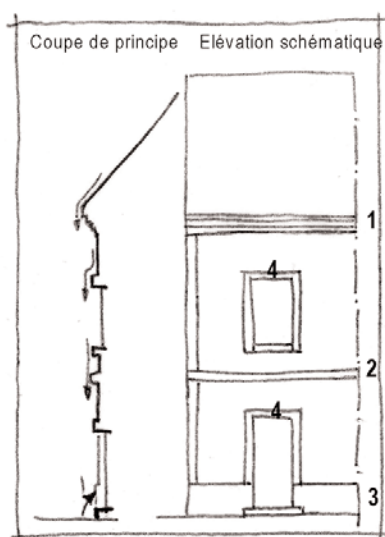
Les qualités

- Les enduits* ont un rôle protecteur de la maçonnerie.
- Les badigeons permettent de colorer les enduits* de parement* et de masquer des réparations ponctuelles de l'ancien enduit*.
- Les enduits* à la chaux* naturelle sont plastiques et souples, ils s'adaptent aux formes et épousent les déformations faibles mais constantes du bâti ancien, sans se fissurer.

Ils représentent une peau protectrice laissant le mur respirer ; ils sont un bon isolant thermique régulateur d'humidité dans les maçonneries anciennes.

Attention

- Les enduits* à pierre vue sont destinés aux constructions dont les pierres, à l'origine, n'était pas recouvertes d'un enduit* couvrant.
- Les enduits* couvrants sont destinés aux maçonneries déjà protégées par un tel enduit*.
- Les enduits* ciment sont inadaptés aux constructions anciennes.



- 1 : Corniche*
2 : Larmier*
3 : Soubassement*
4 : Encadrements de baies

La modénature*

Outre leur rôle décoratif, l'ensemble des moulurations joue un rôle technique primordial qui consiste à éloigner les eaux de ruissellement de la façade. En cas de ravalement, toutes les moulurations doivent être conservées ou refaites à l'identique.



Enduit* ciment sur une maçonnerie ancienne : fissurations