

## Comment restaurer une maçonnerie en moellons ?

### DÉMARCHE

Observer le mur sur lequel vous souhaitez intervenir :

- s'agit-il d'un mur de façade (assez souvent) généralement enduit ou d'un mur-pignon ou arrière dont les moellons sont laissés apparents ?
- quelle est la nature de la pierre (granit, gneiss, micaschiste...) et du liant utilisé (terre, mortier de chaux...) ?
- dans quel état se trouve la maçonnerie ?

À partir de cette observation, définir un programme d'intervention pour pallier aux désordres repérés.

Avant de démarrer les travaux, il est indispensable de bien observer la façon dont le mur à réparer a été construit.



Bujaleuf

La maçonnerie sur l'ensemble de la région Limousin témoigne de la remarquable technique nommée par extension "limousinage". La solidité des murs repose sur :

- un choix minutieux des pierres ;
- leur positionnement en lits plus ou moins réguliers avec joints contrariés ;
- leur calage par des plaquettes (micaschiste par exemple), des petites pierres plates ou des morceaux de tuiles.

Cet appareillage construit avec grand soin permettait d'utiliser très peu de mortier. Celui-ci comblait juste les interstices inévitables.

Toute intervention sur un mur ancien en moellons devra donc être réalisée dans le respect du mode constructif.

Avant d'engager tout travaux, vérifier que les conditions climatiques seront favorables au séchage du mortier de chaux. Le durcissement de celui-ci est favorisé par une évaporation continue qui ne doit pas être ni ralentie par le froid, ni accélérée par un réchauffement trop rapide. Les meilleures périodes pour entreprendre ce type de travaux sont généralement le printemps et l'automne où chaleur et froid importants sont évités.



Châteauneuf-la-Forêt

## DÉDOUBLEMENT D'UN MUR

Les murs en moellons constitués de deux parements avec un remplissage "tout venant" peuvent se détériorer sous l'effet d'infiltration d'eau qui endommage le mortier, de rongeurs qui font leur nid au cours du temps. Un mur peut alors tomber ou un des parements être partiellement écroulé.

Dans ce cas, il faut :

- enlever les pierres du parement tombé ou les pierres qui tiennent mal sur le pourtour du parement écroulé ;
- supprimer tout le remplissage en train de se déliter ;
- remonter le parement en moellons en remplaçant les pierres par lit avec joints contrariés (décalés d'un lit à l'autre) et en refaisant le remplissage à l'aide de pierres tout venant récupérées et du nouveau mortier de chaux confectionnés ;
- la mise en place de boutisses ou parpaings traversants est conseillée pour lier la maçonnerie.

Une telle restauration nécessite souvent de faire appel à un professionnel. On veillera toutefois à :

- l'emploi de mortier de chaux aérienne (mélangée à de la chaux hydraulique pour les soubassements si nécessaires) ;
- l'emploi de moellons identiques à ceux du reste du mur ;
- un montage du parement correspondant à l'état initial où le mortier était peu employé, servant juste à combler les vides inévitables entre les moellons.

On fera également attention à supprimer les éventuelles infiltrations d'eau (voir l'état des toitures).



Maison avec tirans  
Saint-Léonard-de-Noblat

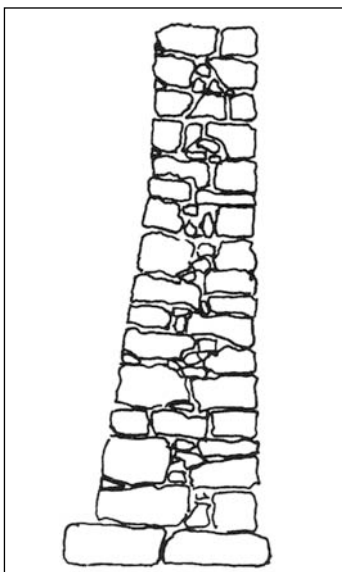


Schéma de principe de construction d'un mur à double parement.

*D'après le Guide pour la restauration et l'entretien de l'architecture rurale, Parc naturel régional de la Brenne*

## ÉCARTEMENT DES MURS

Dans les vieilles bâtisses, les murs ont très souvent "travaillé" avec le temps et il arrive parfois que faute d'entretien ou à cause d'une surcharge importante à certains endroits de la construction, les murs tendent à s'écarter. Il faut alors faire appel à un professionnel pour :

- vérifier la cause de l'écartement des murs ;
- contrôler si les murs sont stabilisés ou pas (pose de témoins) ;
- décider de la pose d'un ou plusieurs tirants, voire d'une ceinture complète de la construction ;
- reprendre les descentes de charges.

## FISSURES ET LÉZARDES

On différencie deux types de fentes dans les murs :

- les fissures d'une largeur de 0,2 à 2 mm ;
- les lézardes d'une largeur supérieure à 2 mm.

Comme pour l'écartement des murs, il faut trouver la cause de ces différents désordres : surcharge excessive à un endroit du mur, infiltration d'eau, mouvements de sol... ?

Si le mur n'est pas stabilisé, il faut poser des tirants avant d'intervenir.

Si le mur est stabilisé, on peut procéder directement au calfeutrage des fissures et des lézardes par coulage de mortier à la chaux. Cette opération a également intérêt à être pratiquée par un professionnel.

## RESTAURER UN MUR EN MOELLONS ENDUIT DE CIMENT

Le ciment a été fréquemment utilisé pour enduire le soubassement de murs et assurer leur étanchéité. Il a également été employé pour réaliser un enduit couvrant sur certaines façades.

L'emploi de ce matériau est catastrophique et est à proscrire sur les maçonneries anciennes. Il est de nature à entraîner les désordres suivants :

- emprisonnement de l'humidité et à terme détérioration de la pierre gorgée d'eau, pourrissement des bois insérés dans les murs, formation de salpêtre... ;
- murs gris d'une grande platitude et fort triste ;
- sur un plan hygiénique : les habitants de ces maisons sont obligatoirement soumis à un taux d'humidité important (remontées capillaires et absence d'évapo-transpiration).

Dans de tels cas, il faut :

- déposer tous les ajouts de ciment et procéder au nettoyage du parement découvert ;
- supprimer avec un marteau-piqueur ou marteau-burin (à la main) le ciment ;
- raveler la façade dans l'esprit de la construction avec choix d'un enduit correspondant à l'état initial (voir Fiche-conseil 7)



Moissannes



Saint-Denis-des-Murs

### À RETENIR

**Confectionner les mortiers de hourdage à l'aide d'un mélange de chaux aérienne ou chaux très faiblement hydraulique (NHL 3,5), de tuf local éventuellement rendu moins gras par l'ajout de sable de carrière.**

**Ajouter à ce type de mortier un peu de chaux hydraulique uniquement pour travailler sur les fondations et les soubassements humides. Ne jamais utiliser dans le mortier de ciment blanc ou gris.**

**Choisir de préférence le printemps ou l'automne pour réaliser les travaux.**

**Le mortier doit être utilisé non comme un matériau assurant la solidité de la maçonnerie, mais uniquement pour combler les vides. Les pierres doivent être sérieusement sélectionnées, placées et calées... pour restaurer un mur conçu pour durer des centaines d'années !**