

Jusqu'à la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, les façades réalisées en maçonnerie de moellons (petites pierres non taillées) sont revêtues d'enduit à base de chaux aérienne et de sables issus des carrières locales. L'enduit est recouvert d'un badigeon de chaux réalisé sur l'enduit encore frais, « a fresco », la couleur résultant de l'adjonction d'ocres ou de terres.

Ces façades comportent en général des modénatures en pierres de taille apparentes, soubassement en pierre dure, chaînes, bandeaux, plus ou moins moulurés. Les pierres se sont détériorées avec le temps et ont souvent été restaurées au mortier de chaux et badigeonnées.

La plupart des façades présentent une typologie de type XVIII<sup>e</sup> siècle, même celles bâties au début du XVII<sup>e</sup> siècle, avec des baies alignées aux linteaux cintrés, de hauteur dégressive du bas vers le haut.

Les couronnements étaient en général des débords de toit sur chevrons, chantournés ou non. Ils ont été fréquemment remplacés au XIX<sup>e</sup> siècle par des corniches en pierre. Beaucoup d'immeubles ont été rehaussés.

Les revêtements à la chaux ont la plupart du temps disparus, remplacés par des enduits contemporains réalisés au ciment, ou recouverts de peintures. Ces revêtements moins compatibles avec les supports maçonnés empêchent l'évaporation de l'humidité et accélèrent le vieillissement de l'immeuble.



Enduit décrouté, moellons mis à nu



## PATHOLOGIES ET DESORDRES COURANTS

### Structure

Fissures évolutives ou stabilisées. Manque de cohésion des maçonneries ou des pierres de modénature, lacunes par usure ou traumatismes extérieurs.

### Défaut d'étanchéité et conséquences associées

Points sensibles : débord de toit, corniche, chéneau, gouttière, chute EP ; aplat des éléments en saillie, bandeaux, linteaux, balcon ; appuis de baies et tableaux ; scelllements et ancrages des éléments de ferronnerie (montant de garde-corps, gond, arrêt de volets, devanture).

Remontées capillaires.

Fuite dans les réseaux internes proches de la façade.

Conséquences : altération des pierres et enduits, moisissures, maladies, oxydation des fers et éclatement des pierres et maçonneries.

### Enduit

Salissures liées à la pollution.

Décollement, faïençage, fissuration.

Vieillessement, manque d'homogénéité, perte de pigmentation, perte de lecture des décors.

Interventions néfastes :

- Suppression des décors, reprises au ciment artificiel, peintures,
- Disparition de l'enduit initial, pose d'un revêtement inadapté à la typologie et/ou incompatible avec le support, enduit ciment, peinture, (acrylique, pliolithe, minérales au silicate de potassium).

### Menuiserie

Défaut d'étanchéité. Vieillessement des bois. Hétérogénéité des menuiseries, incohérence des menuiseries rapportées avec la typologie XIX<sup>e</sup> (absence de petits bois, non respect de la forme de la baie emploi de PVC et d'aluminium, volets pleins ou roulants).

### Boîtiers, réseaux, ajouts divers, éléments de devanture

Éléments non intégrés à l'architecture de la façade, aspect général hétéroclite et nuisible.

Éléments de devanture débordant largement de l'ouverture commerciale.

Evacuation eaux usées dans eaux pluviales (ou inverse).

### PRINCIPES DE RAVALEMENT

Conservation, restauration ou restitution de l'enduit à la chaux dans son état initial, des décors, des menuiseries et ferronneries associées.

#### Structure

Recherche de la cause des fissures et traitement adéquat (défaillance du sol, défaut structure, infiltration d'eau, etc.).

Renforcement éventuel de la maçonnerie par injection de coulis de chaux, comblement des fissures ou lacunes au mortier de chaux et moellons si nécessaire. Décroustage des reprises de mortier réalisées au ciment artificiel.

#### Reprise des étanchéités

Réparation des fuites de réseaux internes.

Vérification de l'étanchéité des débords de toit, remplacement des chéneaux, gouttières et descentes EP défectueuses ou en PVC par des éléments en zinc ou en fonte.

Reprise du calfeutrement des menuiseries et vitrages.

Reprise de l'étanchéité des aplats des corniches ou autres saillies en pierre par réfection des joints, réalisation de glacis au mortier étanche ou de préférence pose de bavettes en plomb ou en zinc avec ourlet formant goutte d'eau. Restauration des appuis de baie, de l'étanchéité des dalles de balcons. Nettoyage, passivation et peinture des ferronneries. Confortement des ancrages et de leur étanchéité à l'eau.

#### Restauration de l'enduit existant

Décroustage des enduits ou parties d'enduit réalisés au ciment artificiel et des enduits à la chaux non adhérents. Si la façade est encore revêtue d'un enduit à la chaux, nettoyage de l'enduit à l'eau basse pression. Si la façade est sale, nettoyage par hydrogommage doux, pression < 3 bars et granulés < 250 microns, cryogénie ou gel chimique neutre. Si elle est peinte, voir fiche n°7 « façades au revêtement altéré »

##### Résultat du nettoyage à valider avant tout traitement.

Suivant le cas, restitution des enduits manquants et finition au badigeon de chaux ou dressage d'un enduit à la chaux teinté dans la masse sur la totalité de la façade. Teinte obtenue par les sables et terres ou ocres.

##### Essais de teinte à faire sur chantier, avec sables et terres, à valider avant travaux.

#### Restauration des modénatures en pierre de taille

Nettoyage idem fond de façade. Nettoyage des décors et moulures délicats à la brosse ou par techniques non agressives, type mini gommage avec granulats de 50 à 100 microns, cataplasmes ou gel chimique neutre. Emploi de produits biocides pour les zones très exposées aux pluies ou à l'humidité.

Remplacement des pierres manquantes par de la pierre identique ou si elle n'est plus exploitée, par de la pierre de même aspect et caractéristiques techniques. Restitution des profils des moulures et des décors. Dégarnissage des joints et reprise au mortier de chaux de même teinte que la pierre, finition au nu de la façade. Les patines, peintures d'harmonisation ou hydrofuges sont proscrits. **Résultat du nettoyage à valider avant tout traitement.**

Si l'état de la pierre le nécessite, il pourra être décidée après nettoyage de passer une très légère eau forte à la chaux aérienne teintée par des terres (terre de Sienne, terre d'Ombre...) pour retrouver la couleur de la pierre. **A priori, la pierre doit rester sans revêtement.**

#### Menuiseries et ferronneries

Conservation des menuiseries anciennes y compris les ferronneries. En cas de remplacement de fenêtres récentes, restitution sur le modèle ancien, pas de pose en « rénovation » sur cadre conservé. En absence de modèle prévoir des menuiseries conformes à la typologie de la façade : fenêtres en bois avec des profilés fins à deux vantaux découpés en grands carreaux, volets en bois persiennés. Conservation des portes anciennes avec remplacement si nécessaire des pièces abimées, conservation des ferronneries, impostes, grilles et garde-corps, ...etc.

#### Boîtiers, réseaux, antennes, ajouts divers, éléments de devanture

Suppression de toutes les installations en façade, y compris climatiseurs.

Dégagement des chaînes d'angle, bandeaux, portes d'entrée de tout élément rapporté.

à l'écart des modénatures, inscrits dans la composition de la façade, de taille réduite.

Dissimulation des cheminements de câbles d'alimentation.

