Fiche n°1 : les enduits dans le Loir-et-Cher

Les maisons traditionnelles possèdent un charme incomparable car elles se fondent dans le paysage sans jamais heurter le regard : rouges ocrés de la tuile et de la brique dans le Perche vendômois, la vallée du Cher et la Sologne, blanc crémeux des tuffeaux et gris-bleu des toits d'ardoises dans le Val de Loir et la vallée de la Loire, enduits dorés des façades au soleil couchant. Tons de terre, de pierre, de ciel, de sable…

La raison d'une telle harmonie est que les matériaux de construction employés sont issus du sol où ces maisons ont été bâties, contribuant ainsi à l'identification du terroir.

Photo 1 : une maison de pays qui reflète bien les tons du terroir où elle a été construite.

Qu'est-ce qu'un bon enduit ?

Les enduits anciens des vieilles bâtisses sont exemplaires. Le mortier qui les constitue est un mélange de **sable de pays non lavé** extrait le plus souvent à proximité du chantier en cour, et de **chaux grasse naturelle** issue du four à chaux le plus proche.

Selon la provenance du sable, **sable de carrière** (Perche) ou **sable de rivière** (Loire, Loire, Cher…), selon sa granulométrie plus ou moins fine et selon ses composants internes (fines oxydées des sables de carrière, ou grains lavés et usés des lits de rivière), ils offrent, selon les terroirs, des tons variés : gris ocrés, ocres blonds, jaunes ou rouges des plus pâles aux plus foncés, embellis par une belle patine de deux ou trois siècles.

***Photos 2 et 3** : Deux enduits anciens aux sables de granulométries différentes. A gauche dans la Vallée du Loir, à droite dans le Perche.*

La chaux grasse - qui est une **chaux naturelle** au contraire des liants industriels aujourd'hui utilisés (ciments et chaux artificielles) - prenait la couleur du sable auquel on la mélangeait.

Grâce à un renouveau du marché des produits dits naturels, nous disposons aujourd'hui dans le commerce d'une gamme de chaux naturelles éteintes en usine qui prend avantageusement le relais

de ces chaux d'antan dont la qualité était le plus souvent, il faut le dire, assez aléatoire. On les trouve sous la dénomination CL, DL, pour les chaux aériennes, et NHL 2, NHL 3,5 pour les chaux hydrauliques.

L'esthétique de ces enduits à la chaux naturelle est incomparable. Mais cet avantage n'est pas leur seul comme nous allons le voir plus loin.

Les avantages des enduits à la chaux naturelle

Ils ne sont pas plus coûteux

La chaux vive éteinte sur le chantier représentait autrefois un faible coût financier et environnemental car elle était approvisionnée en vrac.

Aujourd'hui, à titre de comparaison, le prix d'un sac de 25 kg de chaux vive agricole équivaut à la moitié de celui d'un sac de chaux naturelle éteinte du commerce. De plus, la pâte qui résulte de son extinction a le mérite de doubler de volume !
Par ailleurs, l'emploi du sable non lavé qui contient parfois de fines particules argileuses, appelées précisément « fines », permettait des mélanges considérés très "maigres" aujourd'hui (1/4, 1/5, jusqu'à 1/7 selon les sables !) au lieu de 1/3 communément admis aujourd'hui par la pratique et les DTU.

Les enduits de chaux naturelle laissent respirer les murs

En favorisant les échanges hydrauliques entre intérieurs et extérieurs, sous-sol et parties aériennes, les matériaux de construction des murs - moellons et bois - restent **sains** et leur liaison est souple et élastique.
Au contraire, les ciments et les chaux artificielles **asphyxient le mur**, interdisent les échanges et la régulation hygrothermique, accélèrent le **pourrissement** des matériaux, génèrent **moisissures**, **champignons** et **salpêtre**, et maintiennent le **froid** dans les pièces habitées en enfermant l'humidité dans les murs.

Très important : avant tous travaux de restauration, il est impératif de rechercher les éventuelles sources de salpêtre, de moisissures, de champignons et d'humidité avant d'isoler à mauvais escient les vieux murs. Posons-nous les questions suivantes :

- N'y a t'il pas de reprises en ciment des soubassements extérieurs ou intérieurs, ou pire, des enduits entiers trop étanches, pratique courante dans les années 1950, 60, et 70 ?
- N'y a t'il pas au sol une chape de béton et de carrelages étanches intérieurs qui renvoient l'humidité dans les murs et provoquent le même phénomène désastreux ?
- N'y a t'il pas dehors un trottoir en béton de ciment au pied de la maison qui renvoie par capillarité une remontée excessive d'humidité dans les murs?

Ces enduits à la chaux favorisent la régulation hygrothermique des murs

La « perspirance » de tels enduits permet ainsi d'absorber l'excès l'humidité grâce à tout **un réseau de capillarité naturelle** : l'air trop humide intérieur ou extérieur et les remontées capillaires par les sols sont ainsi régulés et évacués lentement évitant ainsi la condensation (effet désagréable de paroi froide). D'où l'effet ressenti de **confort** dans les maisons qui ont conservé leur matériaux d'origine.

Au contraire, les liants artificiels (ciments et chaux artificielles) rendent les enduits imperméables et emprisonnent l'humidité détruisant ainsi l'effet régulateur et le **volant d'inertie hygrothermique** si précieux pour le bien-être et la santé des occupants (voir notamment lors des étés de canicule !). Vivre dans une cocotte minute n'est sans doute pas le plus agréable ni le plus sain !

NB : En cas d'enduits chaux-chanvre, il est recommandé de recouvrir d'une **couche finale de chaux-sable soigneusement lissée à la truelle** afin d'éviter à la poussière, aux bactéries et autres acariens l'occasion de se réfugier dans les aspérités offerte par les paillettes de chanvre. Autre avantage : il est plus facile ainsi de changer de décor périodiquement en badigeonnant de nouveau à la chaux avec ou sans pigments naturels (voir recettes de « Terres et Couleurs »).

Comment réaliser ces enduits ?

Les enduits intérieurs

Ils sont toujours couvrants et leur dernière couche est soigneusement lissée à la truelle. Le mélange chaux-sable de la couche finale doit être d'une granulométrie très fine. Ils sont ensuite régulièrement badigeonnés à la chaux, avec ou sans pigments, selon l'effet décoratif recherché. Ces enduits intérieurs étaient réalisés à la chaux grasse et au sable fin, à la terre ou au mélange terre-chaux. Il n'était pas rare d'utiliser autrefois des poils d'animaux dans le mortier de la dernière couche lissée pour obtenir une plus grande cohésion et une plus grande résistance de cette « peau » intérieure.

Exclure par conséquent à l'intérieur les enduits dits « à pierre vues », les enduits **brossés** et **grattés,** ou même paillés, si l'on veut respecter les pratiques traditionnelles et surtout favoriser **l'hygiène incomparable** que la chaux naturelle apporte naturellement.

NB : Une erreur à ne pas commettre : l'apposition totalement inutile et contreproductive de contre cloisons sur des murs de terre, de chaux et de pierres dont l'épaisseur dépasse déjà souvent 50 cm ! Outre le coût supplémentaire de cette solution et l'enfermement désastreux de l'humidité dans les murs, on se prive de l'aspect chaleureux des enduits lissés à la truelle dont les légères vaguelettes sont si caractéristiques. Paradoxalement, c'est dans les pièces ainsi « isolées » que l'on ressent le plus le froid. En cas de nécessité, il vaut mieux opter pour un enduit épais de 5 ou 6 cm de chaux naturelle et de chanvre sur les murs les plus froids, au nord par exemple, avec enduit final lissé ensuite à la truelle qui palliera l'effet si désagréable « de paroi froide ».

Les enduits extérieurs

Attention : ils sont toujours couvrants. Ils sont l'indispensable **peau** de la maison. Leur rôle est avant tout de protéger, **mais ils ne doivent jamais être étanches.** Ils doivent être naturellement perméables à la vapeur d'eau et permettre que les murs de la maison respirent. Seul l'emploi de la **chaux naturelle** favorise cet échange garant de confort, de santé et de longévité de la maison, et de ses occupants ! Dans ce but, il est impératif de ne pas utiliser de liants artificiels ni d'adjuvants hydrofuges.

NB : Les chaux naturelles vendues en sac aujourd'hui dans le commerce, de très bonne qualité, mais un peu plus coûteuses, évitent cependant les déboires et les dangers de l'extinction de la chaux vive. Les CL et DL, aériennes, et les NHL 2 et NHL 3,5 hydrauliques sont garanties par le DTU. Mais attention aux sigles qui définissent les chaux. Il y a risque de confusion. La mention « à base de chaux naturelle » ne garantit aucunement un matériau perspirant. L'ancienne appellation chaux NHL + Z par exemple prêtait à confusion. Elle s'appelle désormais HL et n'est en fait qu'une sorte de petit ciment qu'il convient d'éviter pour la restauration.

Attention : Il est toujours préférable de ne pas piqueter et ne pas refaire totalement un enduit ancien encore fonctionnel sous prétexte qu'une partie de celui-ci est endommagée : **plutôt raccorder que tout refaire.** Que dirait-on d'un ébéniste qui reconstruirait intégralement un meuble ancien au lieu de le restaurer « a minima »?

Aujourd'hui, la couche finale des enduits vieux de deux ou trois siècles est tombée par **l'usure naturelle** due aux intempéries en raison de trois ou quatre millimètres par siècle.

Cette dégradation peut, comme ci-dessus évoqué, **être anticipée partiellement** pour une restauration discrète dans le cas de raccords d'enduits ou une meilleure intégration au milieu de bâtiments voisins anciens. Cependant, en règle générale, même si un mur dégradé peut charmer l'œil parce qu'il accroche bien la lumière, il ne faut pas oublier qu'il y a 200 ans, le propriétaire soucieux de préserver son patrimoine se serait empressé de faire réparer ses enduits abimés sans céder à l'excessif « charme des ruines » propre à nos âmes bucoliques en quête de romantisme.

Les enduits sont le plus souvent lissés ou serrés avec le plat de la truelle

A la truelle, et non à la taloche (sauf dans l'architecture bourgeoise plus récente), ce qui offre à l'œil ces douces et légères **vaguelettes** caractéristiques qui apparaissent quand on regarde un mur en lumière rasante !

A l'extérieur, leur aspect final est très varié selon la granulométrie et le contenu des sables utilisés. **Un enduit du Perche** sera forcément plus fin et de couleur plus ocrée, le mortier de chaux étant coloré par les « fines » oxydées caractéristiques des sables cénomaniens. **Les enduits grumeleux des bords de Loir ou de Loire** par exemple n'ont pas été usés d'une façon homogène, à cause d'une granulométrie plus grossière, de leurs grains plus usés, tels de véritables petits « galets » de rivière, et par l'absence de fines **(voir photos 2 et 3 de la page 1).**

Mais quels que soient la couleur et l'aspect du bâti des différents « pays », la santé, la longévité et l'esthétique de nos bâtisses anciennes **passent par l'authenticité et la bonne qualité de leurs enduits ! Sachons les entretenir sans les trahir.**

Que penser des enduits « à pierres vues » ?

C'est une mode qui s'est répandue après les années 1950, le plus souvent pour faire prétendument « rustique ». Cela a couté notamment à certaines de nos régions très prisées un regrettable changement d'identité difficile aujourd'hui à réhabiliter. En Provence, par exemple, on a piqueté et nié ainsi de trop nombreux et magnifiques enduits traditionnels ocre et rouge-terre si caractéristiques du midi de la France. Et cette pratique calamiteuse a fait école partout dans le pays !

Dans le Centre et l'Ouest de la France, les moellons comme les têtes de chat, silex, ou éclats de tuffeau **n'ont jamais été utilisés pour être vus.** Hormis les chaînages d'angles en pierres de taille ou en briques, les moellons constituent un simple matériau de construction. Ils sont empilés et destinés à être recouverts. Ils ont besoin d'un enduit couvrant, **d'une peau protectrice**, car chaque irrégularité des pierres non enduites est un piège à eau de pluie qui finit par pénétrer le parement et détruire la cohésion de la maçonnerie par ruissellement, infiltration et par le gel en hiver.

NB : certains vieux murs en moellons peuvent ne jamais avoir reçu d'enduits pour des raisons historiques (veille de la guerre de 1914 par exemple). Certains autres peuvent avoir été seulement « beurrés » entre les moellons par souci d'économie quand la marchandise manquait cruellement, comme après la seconde guerre mondiale. Mais en aucun cas ils doivent servir d'exemple, sauf si exceptionnellement on veut rechercher un « effet » d'intégration par une usure prématurée.

Conclusion

Le bâti vernaculaire peut être à la fois modeste et beau, ancien et confortable, simple et chaleureux. Pour sauvegarder les paysages et les terroirs, restaurons les maisons de pays en respectant leur authenticité, sans souci d'originalité à tout prix, en restant le plus modeste, le plus simple et le plus discret possible.

Contribuons ainsi à la pérennité de ce mode de construction dont le confort, la beauté, l'intégration dans le paysage et surtout dont l'économie en énergie grise et en bilan carbone ne sont plus à démontrer.

Témoin de notre passé paysan, ce patrimoine issu du sol contribue aujourd'hui et pour les temps à venir à la recherche authentique de solutions durables pour sauvegarder à la fois beauté, paix, confort et ressources énergétiques de la planète.

A gauche, enduit couvrant ancien usé par les intempéries et le rejaillissement.
A droite et en haut, enduit qui n'a jamais été réalisé. Risque de désolidarisation des moellons et de pénétration des eaux et du gel.

Enduit ancien couvrant mais usé par des siècles d'intempéries. A ne pas imiter sous peine de pénétration des eaux de pluie et du gel. Remarquer comment l'enduit affleure les pierres d'angle et d'entourage des baies.

Alain ROCHERON, le 28-2-13. Mise en page Aline ROCHERON.

maisons paysannes de france

Délégation MPF-41
4, rue du Port
41500 COUR-SUR-LOIRE
02 54 46 86 82
loir-et-cher@maisons-paysannes.org