

Couvertures en matériaux naturels : pierres ou végétaux

2 CONNAÎTRE

- > Les couvertures en pierre
- > Les couvertures végétales

3 REGARDER

- > Principales pathologies
- > Désordres propres aux couvertures en pierre
- > Couvertures en végétaux

4 ENTRETENIR – AMÉLIORER

Les matériaux naturels comme le bois, la pierre, les joncs, les céréales, disponibles à proximité des bâtiments ont longtemps été utilisés pour réaliser les couvertures. Cette pratique a marqué le caractère régional des constructions. Elle a fortement diminué avec l'apparition des produits manufacturés comme les tuiles mais elle reste cependant active dans certaines régions où des couvertures en bois, en pierre ou en végétaux sont encore réalisées et entretenues.

Couvertures en matériaux naturels : pierres ou végétaux

CONNAÎTRE



Couverture en lauzes



Chantier de couverture en lauzes



Lauzes et plaques ondulées



Pentes des couvertures en lauze et tuiles



Lauze

20 cm



Couverture en bardeau



Couverture en chaume

Jusqu'au début du XX^{ème} siècle, la couverture des bâtiments était réalisée pour l'essentiel à partir des matériaux exploités ou produits à proximité du lieu de construction.

La pierre et les végétaux étant abondants, il est naturel qu'ils aient été utilisés comme matériaux de construction, notamment pour les couvertures. Cependant seuls quelques types de pierres et de végétaux se sont révélés aptes à de telles réalisations. La localisation géographique des gisements de matières premières et la faible diffusion au-delà de leurs régions d'origine expliquent le caractère régional marqué de ces techniques.

Les services du ministère de la Culture ont mis en place, dans certaines localités, des règles destinées à protéger ces couvertures en raison de leur intérêt patrimonial.

LES COUVERTURES EN PIERRE

Les roches susceptibles d'être débitées en plaques, appelées lauzes, ont été utilisées pour réaliser des éléments de couverture en pierre. Ce sont notamment certaines roches volcaniques calcaires et des schistes.

Chaque lauze est très lourde du fait de la densité de la pierre, de la taille et de l'épaisseur des plaques. Suivant la nature des pierres, le poids des couvertures en lauze varie entre 150 kg/m² et 500 kg/m².

Les charpentes qui supportent les lauzes doivent présenter une forte résistance mécanique du fait du poids du matériau. La neige, fréquente dans les régions concernées, renforce cette exigence.

Dans certaines régions (Haute-Loire), les lauzes d'origine volcanique sont fixées sur un voligeage en bois. Les chevilles en bois, utilisées à l'origine, sont maintenant remplacées par des clous. Chaque lauze est dotée de deux échancrures permettant le passage des clous. On peut ainsi avoir des pentes comparables à celles des couvertures en tuiles manufacturées. Le recouvrement des plaques de pierre assure l'étanchéité. Ce mode de pose interdit de trop fortes pentes afin que les lauzes ne glissent pas.

LES COUVERTURES VÉGÉTALES

Ces couvertures végétales sont légères (20 à 40 kg/m²). Les végétaux ont été utilisés soit sous forme de plaques, soit sous forme de tiges.

Les bardeaux de bois sont des plaques de bois (mélèze par exemple) de faible épaisseur (environ 1 à 2 cm) et de forme allongée. Ces plaques sont utilisées pour des couvertures mais également pour des bardages de murs exposés à la pluie. Les bardeaux sont cloués sur la charpente en bois.

Le chaume est constitué de tiges de céréales (blé, seigle) regroupées en gerbes (appelées javelles) qui sont liées à la charpente par des liens végétaux. L'épaisseur de la couverture est d'environ 20 centimètres. Les joncs, les genêts sont également utilisés.

Les gerbes de chaume sont liées aux chevrons de la charpente par un lien végétal noué autour de la gerbe et du chevron.

Couvertures en matériaux naturels : pierres ou végétaux

Ces couvertures végétales, et notamment le chaume, sont sensibles au feu. Pour limiter les risques d'incendie, il est prudent de placer les conduits de cheminées soit en pignon, soit en périphérie de la toiture de manière à réduire le contact entre la couverture et les parois chaudes des conduits.

REGARDER

PRINCIPALES PATHOLOGIES

L'étanchéité à la pluie est assurée par le recouvrement des éléments de couvertures : plaques de pierres ou de bois, gerbes de végétaux et par la pente des toitures. Les déplacements des éléments les uns par rapport aux autres sont possibles, et peuvent altérer l'étanchéité. Ceci amène à surveiller régulièrement ces couvertures pour en rétablir rapidement l'étanchéité.

Les éléments de couverture se dégradent sous l'effet des agents climatiques : pluie, neige, grêle, vent, froid, soleil. Les lauzes finissent par se déliter, le chaume par se dessécher. Il est courant d'avoir à refaire une toiture de ce type au bout d'une trentaine d'années.



Lauzes et tuiles mécaniques

DÉSORDRES PROPRES AUX COUVERTURES EN PIERRE

L'étanchéité imparfaite de ces couvertures conduit inéluctablement les charpentes des bâtiments inoccupés à pourrir du fait de la pénétration prolongée d'eau. Les lauzes de ces toitures sont rarement récupérées car elles sont soit brisées lors de la chute du toit, soit usées par les effets du temps. Les carrières ne sont par ailleurs plus exploitées.

Cette relative pénurie de matériau conduit à plusieurs situations :

- récupération de lauzes encore en bon état lors de démolition;
- importation de lauzes (d'Espagne notamment) ;
- utilisation de lauzes artificielles (à base de mortier de ciment et de fibres) ;
- association de lauzes et d'autres types de couvertures (tuiles mécaniques, plaques ondulées).

COUVERTURES EN VÉGÉTAUX

La couleur du chaume évolue très rapidement après la pose pour prendre une teinte grisée.

Les matériaux végétaux peuvent se dégrader rapidement en cas de présence prolongée d'eau causée par exemple par un mauvais écoulement de l'eau de pluie. L'accumulation de feuilles provenant d'arbres situés à proximité ou le développement de végétation couvrant en partie la couverture peut également créer une telle situation.

Couvertures en matériaux naturels : pierres ou végétaux

ENTREtenir – AMÉLIORER



Chantier de couverture en bardeau

Dans les régions où le savoir-faire est maintenu par des entreprises locales, il est possible de faire entretenir ces toitures.

Dès la détection de défauts d'étanchéité (gouttes sur le sol, taches permanentes), il est impératif de vérifier l'état et le positionnement des éléments de couverture. Les couvertures en chaume doivent être régulièrement nettoyées de manière à éviter tout développement de zones qui resteraient humides en permanence. La matière première minérale est en voie de raréfaction, ce qui n'est pas le cas de la matière première végétale même si ce ne sont pas obligatoirement des matériaux locaux qui sont utilisés.

QUELQUES ADRESSES UTILES

> Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) du département
www.fncaue.org