

# COUVERTURES EN LAUZES CALCAIRES

C O M M E N T   B I E N   R E S T A U R E R

## GENERALITES

Les bâtiments traditionnels qui conservent une couverture de lauzes calcaires sont, dans le département, de plus en plus rares.

Manifestations d'un savoir-faire particulier, ces toitures subsistent soit sur des bâtiments remarquables qui ont été restaurés, soit sur des petits bâtiments ruraux qui ont perdu leur fonction d'origine et ont été laissés dans leur état initial.

Ces toits de pierre ont pris aujourd'hui une valeur emblématique dans l'architecture rurale du Lot.

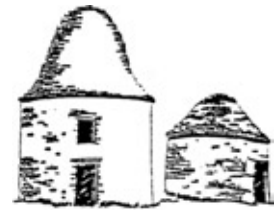
Leur restauration concerne des types de bâtiments variés :

- **les pigeonniers**, bâtis sur plan circulaire ou carré, avec plusieurs niveaux, offrent souvent une couverture qui repose sur une voûte (comme les tours accolées à un bâtiment). Certains sont couverts d'une charpente destinée à supporter des lauzes.

- **les cazelles**, de l'abri de berger en plein champ généralement de petite taille, jusqu'aux habitats sommaires aux dimensions plus imposantes, offrent une grande variété de formes. Elles sont souvent construites en pierre sèche avec des matériaux extraits sur place.

- **les fours à pain** avec des voûtes en abside, ont généralement conservé des couvertures de pierres. Le toit du fournil, porté par une charpente à deux pentes, a souvent été refait en tuiles plates ou mécaniques.

- **les maisons et les granges** avec des toitures de pierre à forte pente, étaient sans doute très nombreuses autrefois. Certaines charpentes témoignent de ce type de couverture, mais ne conservent aujourd'hui que la partie basse du toit avec un coyau de pierres plus ou moins large.



## LES PRINCIPALES DISPOSITIONS D'ORIGINE

### ■ LA POSE SUR CHARPENTE

Les charpentes offrent souvent des fermes-chevrons assez rapprochées, avec une pente très forte. Le poids des pierres nécessite un dimensionnement des bois adapté. Les forces verticales se reportant plus sur les murs que sur la charpente, la qualité des murs gouttereaux est essentielle à la stabilité de l'ensemble.



### ■ LES GAOULIERES

Les toits à forte pente conservent souvent des égouts en lauzes.

Ces «gaoulières» sont constituées de plusieurs rangs de pierre dont le poids contribue au blocage de la charpente et permet de couvrir le mur. Les pierres d'égout, plus grandes, reposent directement sur la maçonnerie en avant de la sablière.



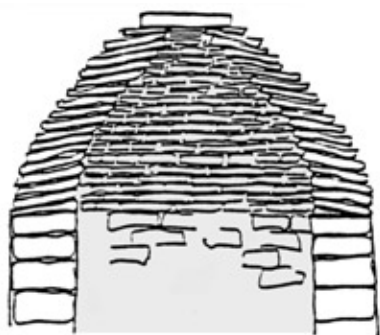
Les pierres plates coincées entre les liteaux, travaillent en tas de charge et leur recouvrement les empêche de glisser. Les lauzes sont posées en dévers extérieur avec un minimum de 15% pour empêcher les remontées d'eau et sont calées par de petits éléments complémentaires selon leur planéité. La pente du toit est d'autant plus forte que les pierres utilisées sont de petite dimension.



## ■ LA VOUTE EN TAS DE CHARGE

Ce couvrement est le plus fréquent dans les petites constructions comme les gariottes. Adaptée au matériau disponible, cette technique utilise le principe d'empilement des pierres qui travaillent en compression.

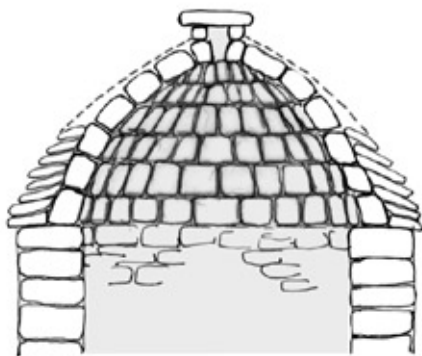
La voûte en tas de charge ne nécessite pas de coffrage, chaque assise venant en surplomb sur l'assise inférieure, avec des pierres posées à sec. L'éclatement d'un élément ne compromet pas la stabilité générale, ce qui a permis l'utilisation de pierres de médiocre qualité.



## ■ LA VOUTE EN PIERRES CLAVEES

Dans la construction d'une voûte dont les pierres sont clavées, chaque assise se bloque indépendamment par la forme donnée aux moellons.

Le travail de taille et l'ajustement de la pose, même sommaires, ont réservé cette mise en oeuvre à des bâtiments plus soignés. Le report horizontal des charges a aussi permis d'alléger les maçonneries et d'envisager des édifices plus hauts.

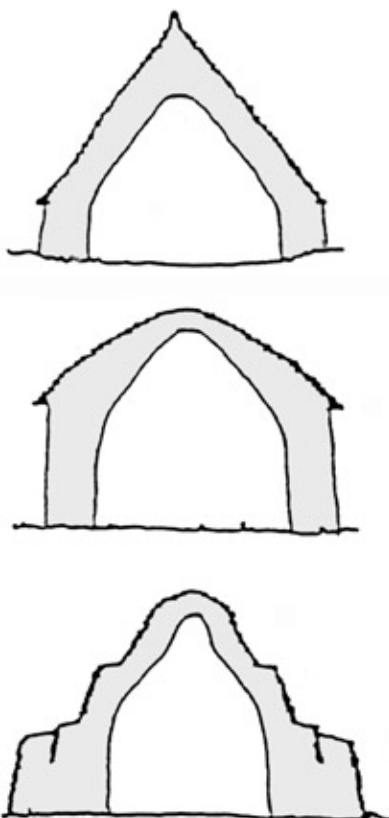


## ■ LA FORME DE PENTE

La voûte se double d'une peau extérieure réalisée par l'empilement de pierres plates assurant l'étanchéité.

Ce couvrement peut épouser la forme de l'intrados de la voûte, ou s'en éloigner par un remplissage de petites pierres et de terre. C'est pourquoi chaque bâtiment présente une forme particulière.

La confection d'un gabarit reproduisant la forme de pente est indispensable pour restituer la silhouette d'origine.



La charge verticale du remplissage contribue à la stabilité et ne peut être enlevée sans un diagnostic de l'état du support et un étaieage éventuel de la voûte.

Les dispositions particulières doivent être soigneusement relevées avant toute intervention.

Toute consolidation au ciment est à proscrire. Elle sera remplacée si nécessaire par un mortier de chaux aérienne qui préserve une respiration naturelle entre la voûte et les lauzes et évite les désordres secondaires dus au gel ou à la condensation.

## ■ LA COUVERTURE EN LAUZES

La meilleure solution reste l'utilisation de lauzes de récupération, malgré les ressources disponibles limitées.

Leur qualité, très variable, reste satisfaisante pour une mise en oeuvre qui respecte les précautions d'emploi traditionnelles. Il faut cependant éviter de «deshabiller» inconsidérément certains bâtiments pour en restaurer d'autres.



Des lauzes neuves peuvent être trouvées dans des carrières spécialisées offrant un calcaire identique, dont la qualité dépend des couches d'extraction.

Leur aspect au sortir de la carrière s'oxyde avec le temps. L'observation de l'existant guide le choix de l'épaisseur (4 cm min.) et des dimensions requises. Les chants visibles de chaque lauze doivent être retaillés.

Les conditions de pose, d'inclinaison, de chevauchement et de blocage des lauzes doivent assurer l'étanchéité et le bon écoulement des eaux. Le calage à sec permet une ventilation qui compense la médiocre qualité des pierres.

## ■ LES PRECAUTIONS GENERALES

Les travaux ne doivent pas seulement prendre en compte l'aspect extérieur. Le respect des techniques de mise en oeuvre traditionnelles garantit aussi une nouvelle longévité de la construction.

Incompatibles avec une isolation, ces toitures ne permettent pas d'habiter les volumes sous combles.