

EMPRISE GÉOGRAPHIQUE ET TERMINOLOGIE

Les garrigues aux sols calcaires ou schisteux mais aussi les pâturages des montagnes des Pyrénées Orientales abondent en constructions lithiques plus ou moins rudimentaires qui utilisent toutes le même principe de construction : la superposition de blocs de pierre grossièrement équarris, sans aucun liant pour les joindre. C'est la technique de la construction à pierre sèche.

Cette technique de construction n'est pas particulière à la façade méditerranéenne. On la retrouve avec des variantes plus ou moins marquées dans de nombreuses régions de France (Lot, Dordogne, Ardèche, Lyonnais, Vaucluse, Ain... etc) de même que dans les pays du pourtour méditerranéen. Le nom de ces constructions varie selon

les régions. C'est ainsi qu'on les appelle : « capitelles » dans le Haut Languedoc, « bories » (17) en Haute Provence, « cabornes » dans le Mont d'or lyonnais, « orris » en Cerdagne-Capcir et Campcardos (324-1), Conflent et Haut-Conflent. Elles sont « baraques » dans les Corbières, massif du Canigou (142), et Albères. Elles portent des noms divers en Italie (Nuraghi en Sardaigne, Trulli dans les Pouilles), en Espagne et au Moyen-Orient. Elles sont présentes aussi dans des pays éloignés de la Méditerranée tels que l'Irlande ou l'Europe centrale.

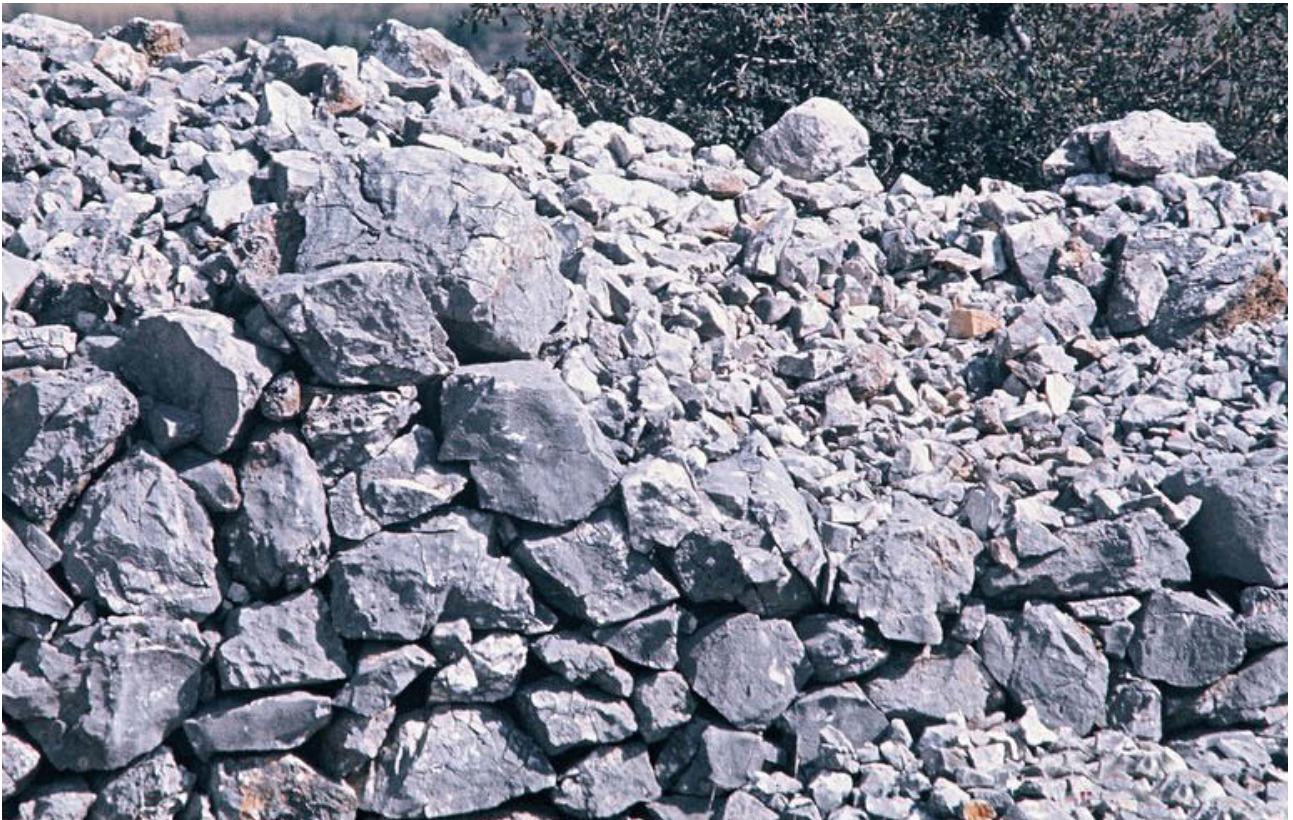
Il existe actuellement un consensus pratiquement général des auteurs pour les désigner sous le terme générique de « cabanes ».

142 - Cabane de berger dans le massif du Canigou





23 - Abri de berger dans la vallée
du Campcardos



32 - Détail de construction d'un mur

MÉTHODE DE CONSTRUCTION

Principe général

La pierre est le seul matériau utilisé pour ces constructions. Chaque grosse pierre est calée par les voisines et des petits fragments sont glissés dans les interstices pour assurer le blocage de l'ensemble. La grande épaisseur des parois contribue, par son effet de charge, à assurer la stabilité des composants en l'absence de tout liant fluide tels que la boue ou les mortiers de chaux ou de ciment.

Les murs

La méthode de base est simple et identique que ce soit pour dresser des murs de clôture ou de soutènement de terrasses, élever des habitations ou des abris, bâtir des cubes d'épierrement. Elle consiste en la superposition de blocs de pierre éclatée utilisés bruts, tels qu'ils se présentent dans la nature ou, éventuellement, sommairement équarris. La construction ne repose pas sur des fondations profondément enterrées mais sur un sol de terre aplani. Une partie prend parfois appui sur un affleurement rocheux ou est adossée à une roche dépassant du sol (23). Les deux faces du mur sont soigneusement dressées, constituées de blocs assez volumineux, bien alignés pour réaliser un parement régulier. Elles sont montées de façon concomitante par strates successives. L'espace qui les sépare est comblé par les pierres qui n'ont pas pu être utilisées pour les façades, un cailloutis venant terminer le remplissage du cœur du mur et stabiliser l'ensemble (32).

La solidité de la construction est donc assurée par l'imbrication des pierres et l'effet de masse.

La voûte

L'élévation de la voûte en encorbellement utilise la même méthode de blocage des pierres l'une par l'autre. Toutefois ce blocage se fait en cercle

et dans deux plans perpendiculaires. Dans le plan horizontal les pierres, choisies les plus plates possible, sont disposées sur un même rang, la partie la plus étroite étant dirigée vers l'intérieur du cercle (un peu comme le sont, dans un plan vertical, les éléments d'un arc à claveau) ce qui les empêche de glisser vers l'avant. Chaque rang déborde, vers l'intérieur, le rang sous-jacent d'environ un tiers de sa largeur et chaque pierre est disposée, de façon plus ou moins régulière, à cheval sur deux pierres du strate inférieur qui sont solidarisées par le poids qu'elles supportent (237). Le poids du cailloutis entassé entre les parements intérieur et extérieur constitue une force verticale, dirigée de haut en bas, appliquée à l'arrière de la pierre plate, interdisant à celle-ci de basculer vers le bas



237 - Voûte en encorbellement près de chapelle Saint Martin



127 - Pierre plate fermant le sommet de la voûte

du côté intérieur. L'épaisseur des parois fait office de contrefort maîtrisant la poussée latérale de la voûte. Le sommet de celle-ci se termine non par un claveau mais par une simple dalle de pierre (127). Le déplacement de cette dalle afin de permettre l'évacuation de la fumée d'un feu allumé à l'intérieur de la cabane, souvent évoqué, semble être une hypothèse séduisante à priori. Toutefois cette explication ne paraît guère crédible, du moins pour les cabanes de notre canton, et ceci pour plusieurs raisons :

1°/ la surface « habitable » est trop réduite pour que, un feu étant allumé au centre afin de se trouver à l'aplomb de l'ouverture de la voûte, une personne puisse y séjourner dans la fumée et pratiquement au contact du feu.

2°/ la dalle elle-même n'est pas toujours facile à déplacer et parfois même recouverte d'un dôme de terre et de cailloux.

3°/ quelques cabanes ont été conçues, dès la construction, avec un foyer creusé dans l'épaisseur d'un mur. Profond et large d'une cinquantaine de centimètres et surmonté d'une cheminée rudimentaire (192), parfois ouverte sur sa face avant mais ne débouchant jamais à l'extérieur par un orifice bien individualisé dans la voûte. La fumée s'évacuait probablement par les interstices de la paroi postérieure du foyer, beaucoup moins épaisse que pour le reste de la construction.



192 - Foyer de cheminée dans la cabane à La Roca den Talo

Empiriquement, les bâtisseurs de cabanes avaient appliqué dans leur construction des règles qui n'ont été démontrées mathématiquement que bien plus tard.⁵

5. Lors des journées d'étude du Centre d' Études et de Recherches d'Architecture vernaculaire (Les Vans 28 et 29 septembre 1998) Monsieur André Thiret, ingénieur des Arts et Métiers, avait présenté les résultats des études qu'il avait menées sur la technique de construction des cabanes en pierre sèche de la région Provence-Alpes-Cote d'Azur. Il avait appliqué aux cabanes les règles mathématiques utilisées dans les calculs d'architecture contemporaine. Il concluait son exposé en affirmant que, dans la mesure où les forces s'appliquant sur la voûte et les murs se situaient dans une fourchette mathématique bien précise, la solidité de ces constructions pouvait défier les siècles. Par contre qu'elles finissent par s'effondrer lorsqu'elles s'en écartent. A notre connaissance, le texte de son intervention n'a jamais été publié.

A l'Université de Lyon, des chercheurs de plusieurs laboratoires et centres de recherche (École centrale, Laboratoire d'analyse des formes, École nationale des travaux publics de l'État) travaillent actuellement afin de numériser les paramètres de construction des murs de soutènement en pierre sèche et d'établir des abaques de calcul de dimensionnement.