Christian Lassure

La pierre sèche,
mode d'emploi

Troisième tirage 2014,
avec nouvelle présentation

EYROLLES

Table des matières

Construire un mur en pierre sèche 7

La préparation du chantier 8

De quels outils se munir ? 8
Quelles précautions prendre ? 8
Où s'approvisionner en pierre ? 9
Comment ranger les pierres ? 9

La conception du mur 10

Définir les cotes du mur 10
Calculer la quantité de pierre requise 10
Creuser la tranchée de fondation 11
Déterminer le profil du mur 12
Définir le fruit des parements 12

La construction du mur 14

Remplir la tranchée de fondation 14
Monter le corps du mur 15
Édifier le couronnement du mur 19
Bâtir la tête du mur 21

Remonter un mur de soutènement 23

La préparation du chantier 24

Stabilité et principes de dimensionnement de la terrasse 24
Un échafaudage est-il utile ? 26
De quels outils se munir ? 26
Comment déblayer la partie écroulée ? 26
Comment nettoyer la brèche ? 27
Comment établir la cause de l'effondrement ? 27

La reconstruction du soutènement 28

Creuser la tranchée de fondation 28
Construire un arc de décharge 29
Remonter les assises 29

La reconstitution du dispositif en amont 32

Le drain en arrière du mur 32
Le terrassement au-dessus du drain 32

Construire une cabane en pierre sèche 35

La préparation du chantier 36

De quels outils se munir ? 36
Quel matériau employer ? 37
Où s'approvisionner en pierre ? 37
Combien de participants ? 38
Comment ranger les pierres ? 39
Comment transporter les pierres à pied d'œuvre ? 40
Comment déposer les pierres sur le plan de travail ? 40
Comment façonner les pierres ? 41

La conception de la cabane 42

Estimer le volume de pierres nécessaire 42
Calculer le tonnage des pierres 42
Déterminer le rapport diamètre intérieur/hauteur intérieure 43
Déterminer le lieu d'implantation 43
Préparer les abords 43
Creuser la tranchée de fondation 43

La construction de la cabane 44

Remplir la tranchée de fondation 45
Édifier le corps de base 46
Bâtir l'entrée de la cabane 47
Édifier la partie de couvrement 49

Cas particulier : édifice de plan carré 54

Les quatre angles de la partie de base 54
Couvrement pyramidal ou toiture conique ? 55

Les éléments de confort 58

La création d'une niche 58
La création d'un regard 59
La création d'un siège 59
Le traitement du sol intérieur 60
La réalisation d'une cheminée 61

Les désordres à reconnaître 62

Les désordres « verticaux » du mur 62
Les désordres latéraux du mur 63
Les désordres de la cabane 64

La pierre sèche : vie, mort et renaissance

Très prosaïquement, la «pierre sèche», en maçonnerie, n'est que l'emploi de la pierre, brute ou ébauchée, sans mortier à liant. L'homme de l'art parle de «maçonnerie à pierres sèches».

Naguère, la pierre sèche a été le matériau de choix non seulement de murs non porteurs (de clôture, de séparation, d'épierrage) et de murs de soutènement (de terrasses, de chemins) mais aussi de murs porteurs (d'annexes agricoles, d'abris ruraux).

Aujourd'hui, la pierre sèche fascine, tant par sa pérennité dans le paysage que par les perspectives ouvertes par son renouveau. Mais elle vient de loin.

Les murailles et cabanes qui parsèment nos friches sont le conservatoire des techniques de construction à sec élaborées et perfectionnées par des paysans et des maçons ruraux, principalement lors du «siècle d'or» de l'architecture de pierre sèche.

Depuis les défrichements encouragés par les édits royaux à la fin de l'Ancien Régime jusqu'à la création de vignobles commerciaux sous le Second Empire, en passant par le lotissement des communaux villageois après la Révolution, la création de champs et de cabanes alla bon train, poussée par la faim de terre liée à une démographie galopante, et par les débouchés que procurait l'amélioration des voies de communication.

Des techniques de couvrement, issues des architectures savantes, furent librement adaptées à la création d'un outil de production et d'un habitat saisonnier par ces nouveaux défricheurs-bâtisseurs, confrontés aux masses de pierre livrées par la barre à mine : ainsi l'omniprésente voûte d'encorbellement, ingénieusement combinée

à l'inclinaison des corbeaux vers l'extérieur ; les déclinaisons rustiques de la voûte et de l'arc clavés ; les subtils systèmes de décharge au-dessus des entrées. Des murs sans une once de mortier, mais aux pierres agencées avec soin pour supporter des voûtes de plusieurs dizaines de tonnes, furent mis au point.

Vers 1880, le mouvement de construction commença à décliner, sous les coups de l'exode rural et des maladies de la vigne, pour s'arrêter après la Grande Guerre dans des campagnes vidées de leurs hommes.

À peine un demi-siècle plus tard, dans les années 1970, le savoir-faire des bâtisseurs de l'âge d'or était déjà perdu lorsque se fit jour, chez les générations de l'après-guerre, un intérêt tant pour l'étude et la préservation des vestiges matériels où ce savoir-faire s'était concrétisé que pour la redécouverte et la vulgarisation des techniques de la pierre sèche avec les premiers essais de construction expérimentale.

Cet intérêt se renforça peu à peu, de 1980 à 2000, par la multiplication de stages d'initiation et de restauration pour déboucher sur la publication de manuels.

Désormais, l'engouement pour la pierre sèche gagne un public croissant : particuliers restaurant une cabane sur leur propriété ; associations balisant un « sentier des cadoles » sur leur commune ; municipalités édifiant une réplique de cabane en pierre sèche dans le jardin communal ; artisans-maçons et paysagistes construisant des murs en pierre sèche à la demande.

Mais souvent l'amateurisme prime encore sur le respect des règles de l'art, aussi est-il important de proposer aux intéressés un ouvrage qui leur donne les rudiments de la spécialité et leur signale les pièges à éviter.

Si désormais l'acquisition des techniques de la pierre sèche est à la portée du grand public, il faut toutefois savoir qu'un manuel ne dispensera pas ces ingrédients essentiels que sont le temps, la persévérance et surtout la pierre, indispensable en grande quantité.

Quant aux vestiges du «siècle d'or», ils resteront une source d'inspiration pour les tenants d'un aménagement harmonieux des paysages.

Où s'approvisionner en pierre ?

Il est recommandé de faire appel à des pierres provenant de la zone où l'on doit bâtir le mur, pour éviter que celui-ci ne dépare les murs qui existeraient déjà. Il n'est cependant pas interdit de faire venir des pierres d'un autre faciès géologique s'il n'y a pas d'autres murs dans les parages. Dans l'un ou l'autre cas, le matériau de construction pourra provenir :

- du **mur pré-existant** s'il s'agit d'un remontage (sans oublier que la matière du mur ne suffira pas à la tâche, certaines pierres, trop dégradées, devant être rejetées et remplacées) ;
- de **structures en pierre sèche en ruine** et qui ne seront pas remontées (murs, pierriers, etc.) ;
- de **bâtiments agricoles démolis** dont les pierres sont vendues par certaines officines comme matériaux de récupération ;
- d'une **découverte pratiquée à proximité** du chantier et d'où l'on extraira à la barre à mine les pierres dont on aura besoin.

Dans ce dernier cas, il est vivement conseillé de s'y prendre longtemps à l'avance pour que les pierres sèchent et durcissent suffisamment à l'air libre (en principe au moins une année).



Découverte au lieu-dit Calpalmas, à Saint-André-d'Allas (Dordogne) : le creusement d'un talus a livré de grandes dalles calcaires.

Comment ranger les pierres ?

En maçonnerie sèche, le temps est, avec les pierres, une des deux denrées qu'il faut avoir en abondance. Plutôt que de perdre un temps précieux à fourgonner dans un tas de pierres jetées en vrac, on aura intérêt à étaler les pierres de part et d'autre du tracé du mur afin de repérer rapidement les pierres dont on a besoin au fur et à mesure. On prévoira donc un espace dégagé, de 2 à 3 m de largeur, de chaque côté de la tranchée. En partant de chaque côté de celle-ci, on étalera tout d'abord les pierres de fondation (en laissant un couloir de circulation entre celles-ci et la tranchée). On disposera ensuite les pierres qui vont aller dans le corps du mur :

- les **demi-boutisses** : pierres dont la longueur fait la moitié de l'épaisseur du mur ;
- les **trois-quarts de boutisses** : pierres dont la longueur fait les trois quarts de l'épaisseur du mur ;
- les **boutisses traversantes** (aussi appelées boutisses parpaignes) : pierres dont la longueur fait toute l'épaisseur du mur ;
- les pierres plus petites et les cales.

Enfin, on alignera les pierres qui doivent servir à couronner le mur.

Comment déplacer ou hisser, sans outils, de grosses pierres ?

■ Pour déplacer une grosse pierre sur quelques dizaines de centimètres, **il suffit de la mettre debout ou de chant et de la faire rouler entre ses jambes écartées**.

■ Par contre, si l'on a affaire à une grande dalle rectangulaire, on aura intérêt à la «faire marcher», c'est-à-dire à **la déplacer en la faisant pivoter sur un coin puis sur l'autre** (un peu à la façon dont on apprend à un petit enfant à faire ses premiers pas), en maintenant la pierre soit à l'horizontale, soit à la verticale, selon sa forme. Cela évite d'avoir à porter la pierre et de se donner un tour de rein, toujours douloureux.

■ Si l'on trouve cette méthode trop lente, on peut se tourner vers une autre solution où l'on fait appel, toutefois, à un madrier et non plus à ses seules mains. **On place le madrier perpendiculairement au mur, en lui donnant la déclivité la plus faible possible, et l'on fait rouler le bloc sur cette rampe de fortune** jusqu'à son emplacement dans le mur.

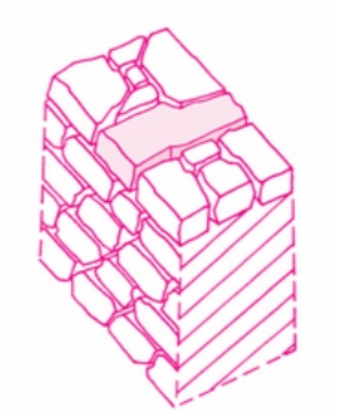


■ Les très grosses pierres doivent, normalement, être réservées aux assises inférieures du mur. Si leur mise en place dans l'assise de départ se fait sans difficulté, il en est autrement pour les assises suivantes. Pour monter un très gros bloc au niveau d'une deuxième ou d'une troisième assise, il existe une technique bien simple : **il suffit de soulever le bloc d'un côté, d'y glisser une pierre, puis de soulever le bloc de l'autre côté, d'y glisser une autre pierre**. On répète l'opération jusqu'à construire une pyramide de pierres sous le bloc à soulever. Centimètre après centimètre, celui-ci va être hissé jusqu'au niveau de son emplacement prévu, où il suffira de le faire basculer et glisser. Il ne reste plus qu'à enlever la pyramide de pierres, désormais sans objet.



Monter le corps du mur

■ La pose de boutisses parpaignes

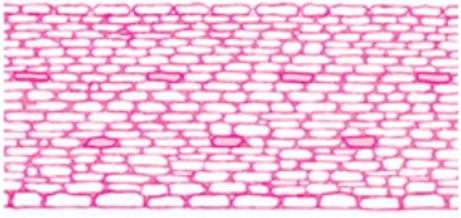


• Boutisses à intervalles réguliers

On placera **une boutisse parpaigne tous les mètres linéaires et tous les 50 cm de hauteur**, ce qui donne deux assises à boutisses parpaignes pour un mur de 1,5 m de hauteur.

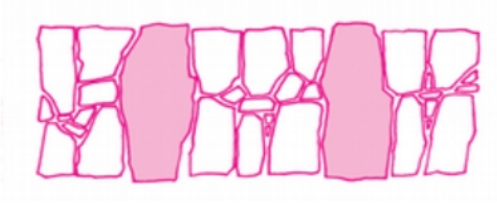
• Boutisses en quinconce

Pour améliorer la cohésion des éléments du mur, on peut disposer les boutisses parpaignes en quinconce d'une assise de boutisses à l'autre.



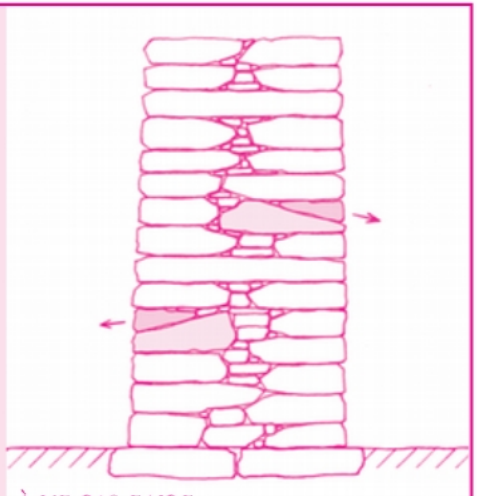
• Boutisses en débord

Il est conseillé de laisser déborder de 5 cm de chaque côté les boutisses traversantes pour qu'elles puissent continuer à remplir leur fonction pleinement une fois que le mur se sera tassé et élargi avec le temps.



Précautions particulières

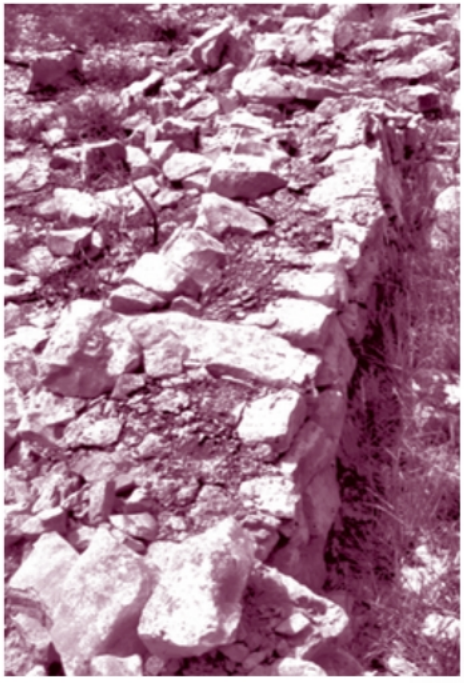
Si l'on doit poser une pierre ayant sa face de dessous horizontale et sa face de dessus oblique, on fera en sorte que cette dernière face soit inclinée vers l'intérieur du mur et non vers l'extérieur (ce qui entraînerait un risque de glissement pour la pierre du dessus !). Pour rattraper le niveau horizontal, il suffira de placer une pierre en forme de cale par-dessus.



À NE PAS FAIRE.

L'entre-deux du mur

L'espace entre les deux parements du mur doit être rempli de petites pierres plates (ou blocaille) au fur et à mesure que le mur monte.



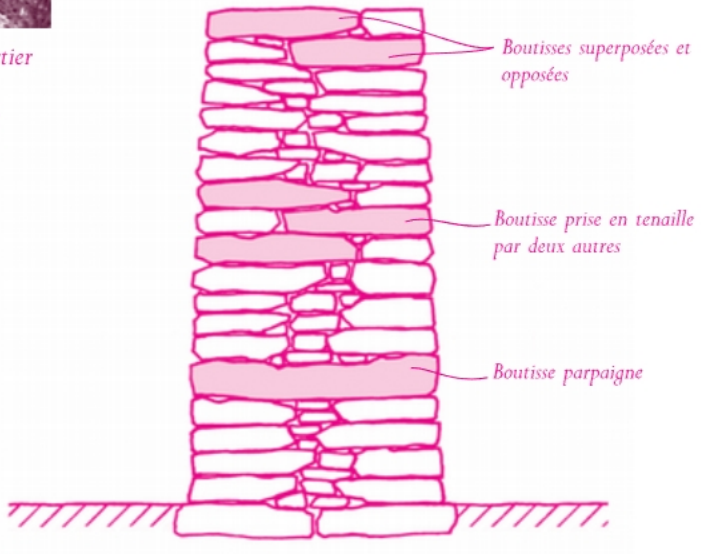
Partiellement démantelé, ce mur sans mortier dévoile sa structure : deux parements de boutisses taillées en dépouille enserrant un remplissage, mais surtout, au premier plan, une éloquente boutisse parpaigne.

Autant que faire se peut, on mettra dans chaque vide une pierre qui en épouse la forme.

Aucune pierre ne doit être posée ni en délit ni de façon qu'elle puisse agir comme un coin poussant sur les pierres adjacentes.

Tous les interstices seront soigneusement bouchés à la main avec de petites pierres. Il n'est évidemment pas question de jeter de la menue pierraille (ou mitraille) en vrac avec une pelle. Par contre, il n'est pas interdit d'insérer les petites pierres avec une massette de maçon.

Lorsque le mur se tassera, les petites pierres de l'entre-deux empêcheront les pierres de parement de bouger et les cales de tomber à l'intérieur.



Coupe d'un mur en pierre sèche.

Bâtir la tête du mur

Si le mur doit s'interrompre pour qu'une entrée y soit aménagée ou parce qu'il vient buter contre un autre mur, il faudra en bâtir l'élévation transversale en employant de grosses pierres et en respectant certaines règles.

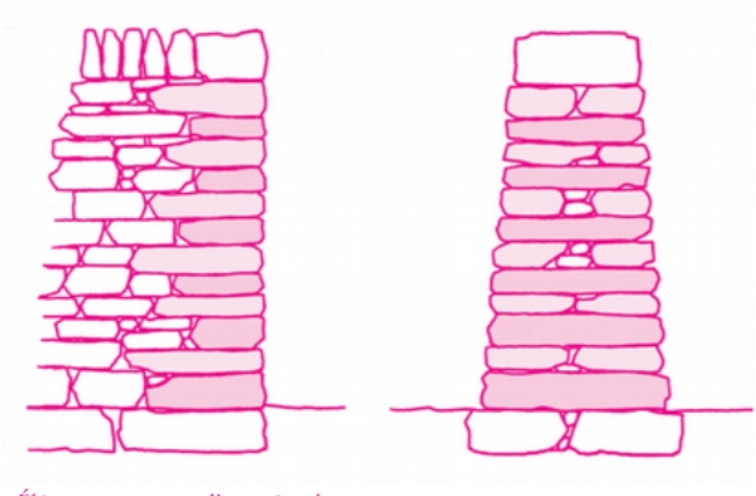
On place tout d'abord une boutisse parpaigne et on monte la première assise en arrière. On place ensuite deux panneresses, côte à côte, au-dessus de la parpaigne, et on monte la deuxième assise en arrière. On répète l'opération jusqu'au sommet du mur, en faisant en sorte de terminer par une parpaigne qui recevra la pierre de couronnement.

Si l'élévation de la tête du mur peut être verticale, les côtés par contre doivent respecter le même fruit que le reste du mur.

Pour couronner la tête, on emploiera une pierre carrée assez lourde pour résister à la poussée du couronnement en arrière.



Tête de mur d'un petit hangar en plein champ. On y compte jusqu'à six boutisses traversières qui alternent avec des panneresses enserrant un remplissage.



Élévation et coupe d'une tête de mur.

La détermination du fruit

L'inclinaison du parement du mur à remonter sera la même que celle du restant du mur. Au cas où celui-ci se serait réduit avec le temps et la poussée de l'amont, on donnera malgré tout à la partie remontée le fruit qui convient, quitte à ce qu'il y ait un hiatus plus ou moins sensible dans les parties hautes.

Normalement, le fruit à imprimer au parement d'un mur de soutènement doit être calculé en fonction de la hauteur et de l'épaisseur prévues pour le mur : 10 à 15 cm par mètre de hauteur est une mesure généralement conseillée mais on peut se contenter de moins (5 cm) pour un mur de faible hauteur.



Le flanc de la brèche montre le fruit important donné au mur de soutènement et l'inclinaison non moins marquée des dalles et des blocs de schiste vers le massif de terre.

Les cales de pose

Les cales de pose sont celles qui servent à compenser les difformités des pierres lors de leur pose et à assurer la stabilité de ces dernières. Ces cales doivent êtres dures et solides de façon à pouvoir résister à l'écrasement engendré par le poids des assises supérieures.

Les chantepleures

Il n'est pas nécessaire de pratiquer des chantepleures (ou barbacanes) dans un mur de soutènement en pierre sèche. Il suffit en effet de «desserrer» les joints verticaux à intervalles réguliers pour obtenir des substituts de chantepleures. On laissera donc ces dispositifs aux murs de soutènement maçonnés avec du mortier et, de ce fait, sans possibilité de drainage.

La seule chose à laquelle il faut veiller, c'est de laisser des interstices d'écoulement à la base du mur, surtout en région à fortes précipitations, car lors des grandes pluies l'eau s'accumule derrière le mur et exerce une poussée considérable.

À éviter ! Le calage du parement

On ne confondra pas le **calage de pose**, qui est purement fonctionnel, intérieur au mur et effectué au fur et à mesure que celui-ci monte, avec le **calage de parement**, lequel est uniquement esthétique, extérieur au mur et effectué lorsque celui-ci est terminé. Le calage de parement est généralement déconseillé car les cales, enfoncées à coups de marteau, auront tendance à se déboîter et à tomber par la suite, mais surtout parce qu'il faut qu'il y ait des interstices dégagés pour le drainage de l'eau en arrière du mur.



Le corps de base de la cabane est un parallélépipède au fruit marqué ; le couvrement est un cône surbaissé à couverture de grosses lauses et à rives saillantes. (Cornillon-Confoux, Bouches-du-Rhône.)



Vignes étagées en terrasses, composant un véritable paysage lithique avec murs de soutènement, pierriers, escalier, niche murale, etc. (Pas-de-l'Escalette, Hérault.)



Bandes enterrassées : au moins deux brèches sont visibles, l'une dans le mur en haut de l'image, l'autre à l'angle de droite de la terrasse du bas. (Largentière, Ardèche.)



Le quartier des Savournins Bas, à Gordes, devenu musée en 1976 sous le nom de « Village des bories », avec ses cabanes d'habitation, ses granges, ses fours (XVIIIe-XIXe siècles). (Vaucluse.)



Dépendances d'une ferme du XIXe siècle au lieu-dit Calpalmas, à Saint-André-d'Allas, transformées en musée sous l'appellation de « Cabanes du Breuil ». Elles sont maçonnées au mortier de terre. Les toitures ont été refaites par un lausier ces quarante dernières années. (Dordogne.)



« Les trois soldats » à Gordes (2e moitié du XIXe siècle) : cabane encadrée de deux pigeonniers. Les épis quillés de ces derniers ne sont pas d'origine, ayant remplacé des épis à socle carré volés par quelque amateur. (Vaucluse.)



Pierrier en forme d'ogive, de hauteur d'homme, aux pierres empilées à la va-vite. Quelques lauses calcaires en saillie esquissent un acrobatique escalier. (Cipières, Alpes-Maritimes.)

Quel matériau employer ?

Le matériau d'élection est le calcaire, matériau le plus répandu. Se débitant sous bien des formes (blocs réguliers, blocs irréguliers, lauses) et possédant divers degrés de dureté et de compacité, il se prête à des emplois très divers.

Les principes et procédés constructifs ici décrits peuvent cependant s'appliquer, dans des mesures diverses, à d'autres matériaux (grès, schiste, granit, basalte).

Au pied du mur, le bâtisseur aura vite fait de se rendre compte des atouts et des limites de la pierre qu'il a sous la main et des emplois qu'il pourra lui réserver.

Où s'approvisionner en pierre ?

On aura tout intérêt à édifier la bâtisse non loin d'un bâtiment ruiné, d'un tas d'épierrement, d'un affleurement rocheux, d'une découverte, etc.[3] Ce faisant, on s'épargnera transports et allées et venues incessants et épuisants.

La construction d'une cabane se préparant longtemps à l'avance, on peut au fil des mois constituer une réserve de pierres à partir de ramassages, d'épierrages, de récupérations systématiques voire d'éventuels achats de matériau.

Et surtout, on mettra de côté, pour une éventuelle couverture de lauses, les pierres bien plates et non gélives (c'est-à-dire résistant bien aux effets du gel).

SAVOIR S'ÉCONOMISER...

Étant donné qu'il est plus fatigant de hisser des pierres sur un versant que de les descendre, le bon sens enjoint de récupérer ou d'extraire ces dernières en amont du chantier.

3. Voir sur ce point les recommandations faites p. 9.



Front de taille d'une carrière abandonnée à Barjac (Gard). On distingue nettement, au-dessus des bancs calcaires massifs, un horizon supérieur de lits de plaquettes clivés par le gel de la dernière glaciation : la découverte.

Comment ranger les pierres ?

Quand on construit sans mortier, il est important de trouver le plus rapidement possible la pierre dont les dimensions conviennent parfaitement à la place qu'on veut lui faire occuper.

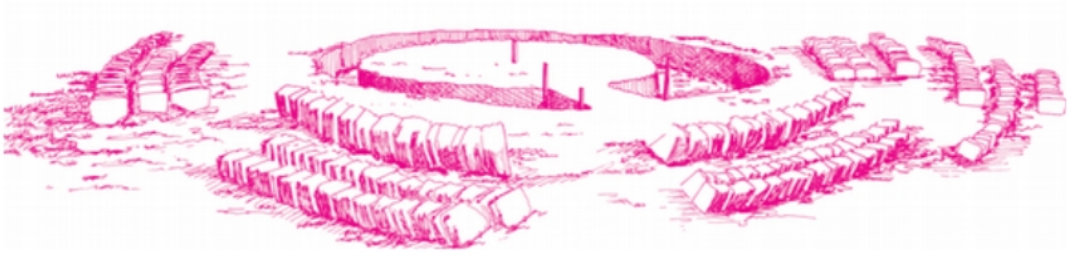
Pour éviter de fastidieuses manipulations, on a tout intérêt à trier les pierres à l'avance en fonction de leur épaisseur en les disposant en rangées de section croissante (8 cm, 10 cm, 12 cm, etc.) et, à l'intérieur de chaque rangée, par ordre de largeur et de longueur.

Par souci de commodité, on disposera les rangées en alignements parallèles ou selon les branches d'une étoile, ou encore en cercles autour du futur édifice de façon que les pierres soient visibles depuis celui-ci.

À ces rangements destinés à faciliter la réalisation du gros œuvre, viennent s'ajouter la recherche et la mise de côté de belles pierres devant servir à la confection des parties nobles ou sensibles de l'édifice :

- l'**embrasure de l'entrée** (appareillage en besace) avec son couvrement – linteau, arrière(s)-linteau(x) – et son système de décharge éventuel ;
- les **aménagements intérieurs** (encadrements de niches et de regards, pierres de foyer et de cheminée) ;
- les **sablières** à la base d'un couvrement conique débordant, les **sommiers** à l'amorce de la voûte encorbellée, la **dalle faîtière** et l'**épi éventuel**.

Enfin, on n'oubliera pas de mettre de côté une grosse quantité de petites pierres destinées à servir de cales : sans elles, la construction s'arrêterait.



Pierres rangées en cercles sur le chantier.

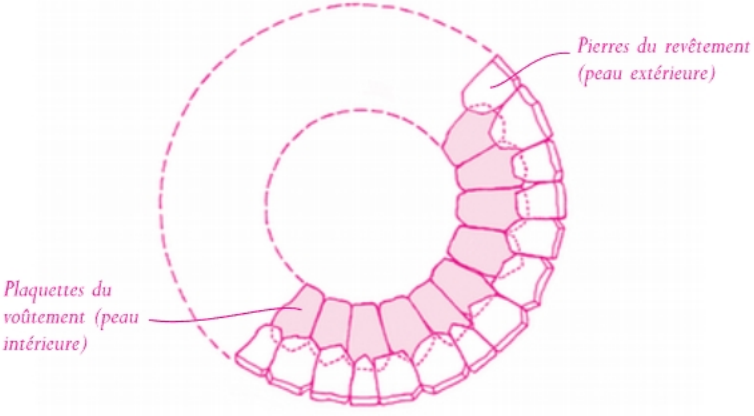
Si l'on a opté pour un revêtement, on n'hésitera pas à y ménager des redans, ou degrés successifs, hauts de 50 à 80 cm (selon la taille de l'édifice), en guise d'échafaudages extérieurs. Cette hauteur, qui correspond à la position d'une pierre portée à bout de bras par un homme debout, de taille moyenne, permet à celui-ci de travailler avec ses jambes et ses reins et lui évite de faire porter l'effort sur ses bras.



Cette cabane édifiée en blocs de basalte arrondis comporte cinq degrés avec, à sa base, un contrefort circulaire servant de rampe d'accès au premier degré. Les bâtisseurs n'ont donc pas eu besoin d'un échafaudage extérieur.

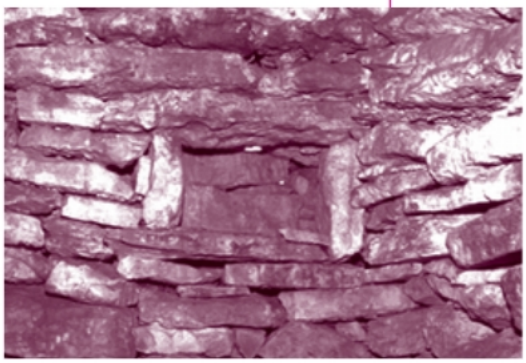
On évitera absolument l'emploi de mitraille, ou déchets de pierre, pour combler l'intervalle entre l'extrados de la voûte et l'intrados du revêtement. Autant que faire se peut, il convient de liaisonner « peau » intérieure et « peau » extérieure à l'aide des procédés habituels : boutisses parpaignes (si l'intervalle n'est pas trop grand), clés horizontales et cales (si l'intervalle est trop important).

Dans tous les cas, les pierres du revêtement seront posées en boutisse et inclinées vers l'intérieur pour s'appuyer contre le blocage intermédiaire.





Vue de dessus et coupe d'un couvrement conique à revêtement. Le profil du revêtement épouse celui du voûtement : les pierres du voûtement sont inclinées vers l'extérieur pour contrebuter celles du revêtement (inclinées dans le sens opposé).



L'encadrement de cette niche est formé de deux montants, d'un appui et d'un linteau.

Les éléments de confort

Pour qu'une cabane puisse remplir son rôle d'abri, elle doit comporter divers éléments de confort, à savoir niche(s), regard(s), siège(s), dallage, voire cheminée.

La création d'une niche

Pour être facilement accessible, une niche ne doit pas être ménagée trop haut dans la paroi intérieure : une distance de 1,3 m ou de 1,4 m entre la pierre d'appui et le sol est suffisante.

Dans tous les cas, on évitera de placer la niche à l'amorce de l'encorbellement, car son linteau se retrouverait en porte-à-faux par rapport aux montants et à la pierre d'appui, ce qui le fragiliserait.

On donnera à la niche des dimensions intérieures modestes : 40 cm de largeur sur 40 cm de hauteur pour une profondeur de 40 cm.

Pour gagner du temps, on mettra de côté, avant même le début de la construction, les dalles devant servir à la réalisation de l'encadrement.

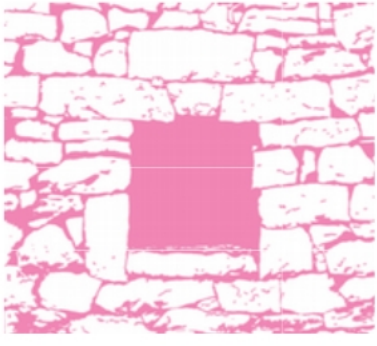
Si les dalles dont on dispose sont encore en nombre suffisant et de bonne qualité, on en choisira cinq : trois dalles à poser de chant pour les montants et le fond, deux dalles à poser à plat en guise d'appui et de linteau. Dans le cas contraire, les trois dalles posées de chant seront remplacées par des pierres posées à plat et empilées.



Trois dalles posées de chant forment les montants et le fond de la niche, deux dalles posées à plat constituent l'appui et le linteau.

Niche et éclairement

Les niches des cabanes n'étaient pas le réceptacle d'une lampe : celle-ci était suspendue à un bâton fiché dans l'interstice de deux pierres. Pour s'éclairer à l'ancienne, on se conformera donc à cette pratique qui a l'avantage d'éclairer non pas la niche mais l'intérieur de l'édifice...



Le couvrement est une plate-bande réduite à une clé et à deux grands sommiers.

Les désordres latéraux du mur

Si un mur peut subir des déformations dans le sens vertical, il peut également être soumis à des déformations latérales, en particulier s'il s'agit d'un mur de soutènement de terrasse ou de route.

■ Le bouclement

Il y a tout d'abord le bouclement, c'est-à-dire le bombement du mur sous l'effet d'une poussée latérale. Dans une langue plus imagée, on dit que le mur «fait ventre».

■ Le bouffement

Lorsque le parement se détache de la masse du mur, on parle de bouffement. C'est le signe qu'il n'y avait pas assez de boutisses dans le parement pour solidariser celui-ci avec l'intérieur du mur.

■ Le déversement

Le déversement désigne l'éloignement du haut du mur par rapport à l'aplomb sous l'effet d'une poussée latérale (par exemple, un arbre qui pousse) ou d'un désordre dans les fondations. Le déversement se transforme en effondrement, à moins d'interpoler un contrefort.



Sous le poids du voûtement, la besace d'angle est en train de boucler ainsi que le mur de droite. Une disjointure se creuse entre la maçonnerie du mur de gauche et la besace. Si la disjointure est moins nette dans la moitié supérieure, en revanche une crevasse est apparue plus avant dans le mur, courant jusque sous la rive de la toiture.



L'angle du pignon-façade et du gouttereau s'est déversé vers l'aval, entraînant l'apparition d'une impressionnante disjointure.



Cette grande carène est renforcée par un contrefort courant sur toute la longueur de son côté long en aval et sur plus de la moitié de son élévation.

Glossaire

Appareillage : Manière dont sont disposés les matériaux qui composent une maçonnerie.

Arc de décharge : Arc disposé au-dessus d'un linteau pour le soulager en reportant les charges vers les points d'appui.

Assise : Rangée de pierres de même hauteur, formant une couche horizontale.

Barbacane : Synonyme de chantepleure.

Bard : Solide brancard en bois porté à bras par deux hommes et servant à transporter de petits blocs.

Bayard : Synonyme de bard.

Besace d'angle : Angle de deux pans de maçonnerie où les éléments en panneresse dans un pan sont en boutisse dans l'autre.

Billettes : Blocs posés sur les bouts d'un linteau pour recevoir un linteau de décharge.

Blocaille : Petites pierres calées dans l'entre-deux d'un mur.

Bouffement : Déformation courbe d'une longue pièce de bois verticale ou d'un mur.

Bout (d'un moellon) : Une des deux faces les plus petites d'un moellon équarri.

Chaîne d'angle : Élément vertical destiné à renforcer les angles des murs.

Chant (d'un moellon) : Une des deux faces les plus étroites et les plus longues d'un moellon équarri.

Chantepleure : Étroite fente verticale réservée dans un soutènement pour l'écoulement des eaux d'infiltration.

Cintre : Assemblage en bois servant à soutenir un arc ou une voûte clavés en construction le temps de les fermer avec une clef.

Clavé : Posé en claveaux.

Claveau : Pierre taillée en coin, utilisée dans la construction d'une plate-bande, d'un arc ou d'une voûte.

Corbeau : Pierre faisant partie d'un mur ou d'une voûte en encorbellement.

Corps de base : Dans une cabane cylindro-conique, la partie cylindrique.

Couronnement : Rang terminal de pierres d'un mur.

Couverture de lauses : Structure reposant sur l'extrados de la voûte, directement ou par l'intermédiaire d'un blocage de pierres plus petites.

Couvrement : Dans une cabane en pierre sèche, l'ensemble formé par la voûte à l'intérieur, et la toiture de lauses ou le revêtement de moellons à l'extérieur. Var. partie de couvrement.

Coyau : Égout retroussé d'une toiture de lauses.

Découverte : Couche pierreuse superficielle, très altérée, exploitée pour la maçonnerie sèche.

Démaigrir : Retailler la queue d'une pierre de sorte qu'elle ait moins de volume que ne le laisserait supposer sa tête.

Douelle : Pan d'un claveau faisant partie de l'intrados ou de l'extrados d'un arc ou d'une voûte.

Dresser : Rendre droit et plat la face d'une pierre.

Embrasure : Espace vide compris entre les deux parois verticales d'une baie.

Encadrement : Ensemble formé par les montants, le linteau et l'appui d'une niche, d'un fenestron, etc.

Chantiers pratiques

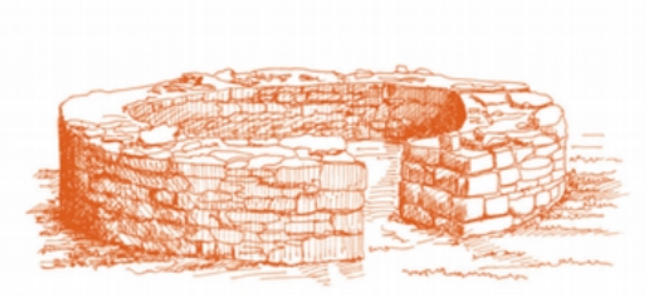




La pierre sèche,
mode d'emploi

Cet ouvrage réunit toutes les informations nécessaires à la réalisation dans les règles de l'art d'une belle maçonnerie de pierre sèche. Pour ériger un mur de clôture, remonter un mur de soutènement ou se lancer dans la construction d'une cabane semblable à celles, si pittoresques, qui parsèment la France du Sud, il faut en effet renouer avec le savoir-faire peu à peu disparu du paysan maçon.

Christian Lassure, spécialiste reconnu de l'architecture de pierre sèche, a passionnément contribué à la redécouverte, depuis une trentaine d'années, de cet ensemble de techniques traditionnelles. Il nous en livre ici généreusement toutes les clés, depuis la tranchée de fondation jusqu'aux secrets de la voûte en encorbellement.



Code éditeur : G13896
ISBN : 978-2-212-13896-2
www.editions-eyrolles.com

Couverture : studio Eyrolles © Éditions Eyrolles