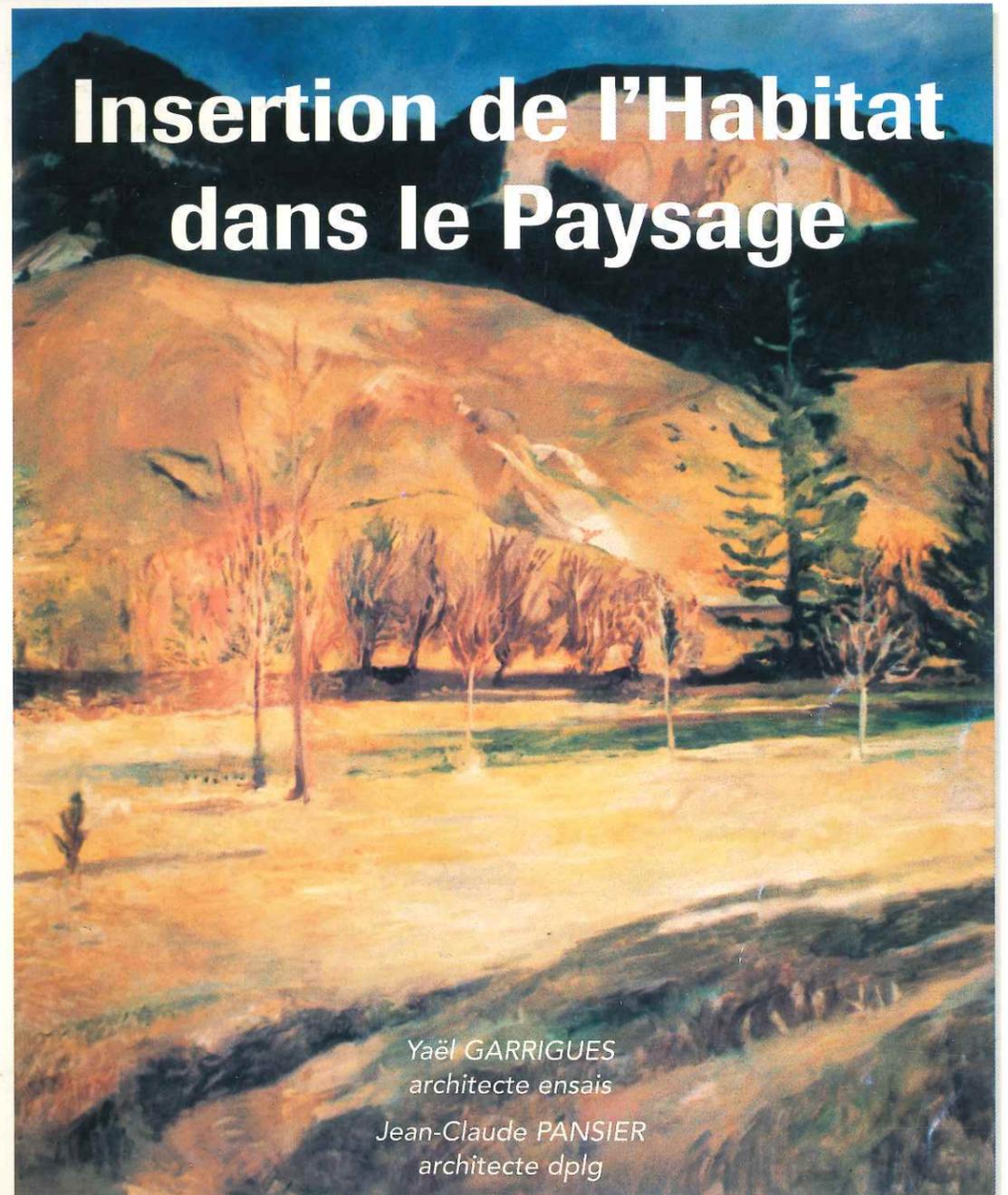


**CHARTRE INTERCOMMUNALE  
POUR L'ENVIRONNEMENT DU VALDONNEZ**

# Insertion de l'Habitat dans le Paysage



Yaël GARRIGUES  
architecte ensais

Jean-Claude PANSIER  
architecte dplg



**CONSEIL D'ARCHITECTURE  
D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE LA LOZÈRE**  
1, avenue Georges Clémenceau  
48000 MENDE  
Tél. 04 66 49 06 55 - Fax 04 66 49 32 70



**SIVOM DU VALDONNEZ**  
Ancienne Mairie  
48000 SAINT-BAUZILE  
Tél. 04 66 47 10 28  
Fax 04 66 47 10 28



**DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE  
L'ÉQUIPEMENT DE LA LOZÈRE**  
4, avenue de la gare  
48000 MENDE  
Tél. 04 66 49 41 00  
Fax 04 66 49 41 66

- Mai 2000 -

Depuis le 1er janvier 2001,  
la Communauté de Communes du Valdonnez  
se substitue au SIVOM du Valdonnez

*La beauté des paysages lozériens et la qualité de l'architecture traditionnelle ne doivent pas empêcher la construction de maisons nouvelles. Aussi, il nous paraît utile de prévoir, afin de tenter de mieux décider. Pour cela tous les outils dont nous disposons seront les bienvenus.*

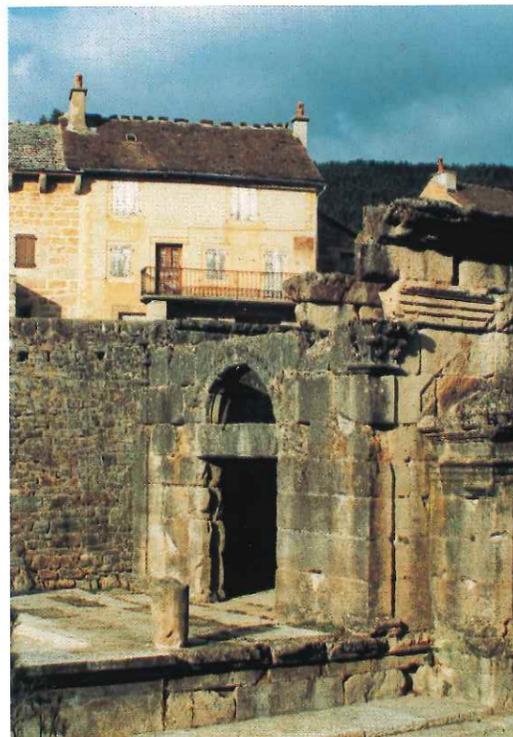
*Ce document n'a pas d'autre ambition que de promouvoir cette démarche. Cependant, la prise en compte des sites naturels de notre région et de l'aspect pittoresque de ses villages ne devrait pas limiter l'imagination et la créativité qui sont parmi les biens les plus précieux que nous possédons. Une observation fine du territoire et de ses caractéristiques devrait toujours faire partie intégrante des premières préoccupations d'un concepteur.*

*Quant aux «hommes de l'art», nous espérons qu'ils pourront mettre en œuvre une architecture actuelle qui saura trouver sa place de façon pertinente et consensuelle en respectant l'histoire des vieilles pierres de cette partie de la Lozère.*



**François Brager**  
**Conseiller Général**  
Président du CAUE de la Lozère

<b>L</b> E TERRITOIRE : le Valdonnez	4
<b>O</b> Ù HABITER ? Le choix du site	6
<b>F</b> ORMES ET VOLUMETRIE	10
<b>C</b> OMMENT CONSTRUIRE ? Matériaux, couleurs, textures	16
<b>L</b> ES PROLONGEMENTS DE LA MAISON	23
<b>B</b> IBLIOGRAPHIE / FORMALITES	25
<b>A</b> NNEXES : fiches techniques	
<b>A</b> DRESSES UTILES	



Mausolée romain / Lanuéjols

Conscient de la richesse de son patrimoine et de son environnement, le SIVOM du VALDONNEZ, en partenariat avec la Direction Régionale de l'Environnement, le Conseil Général de Lozère et le Parc National des Cévennes a mis en place une Charte de l'Environnement, garante d'une politique d'environnement cohérente afin d'améliorer le cadre de vie de ses habitants.

Le présent Cahier de Recommandations Architecturales s'inscrit tout naturellement dans ce contexte ; il a pour but d'accompagner le Programme Local d'Habitat, mis en place en 1997 et qui a pour objectif de planifier le développement de l'habitat et des équipements sur l'ensemble du Valdonnez.

C'est avec humilité, en observant et en analysant ce que nous ont légués nos ancêtres, que nous pourrions comprendre ce qui en fait l'unité intime et la beauté. Alors nous serons capables d'en tirer les enseignements nécessaires pour transposer et adapter à nos usages contemporains l'équilibre et l'harmonie de cette architecture.

En effet, même si la prise en compte des sites naturels de notre région et la sauvegarde de l'aspect pittoresque de ses villages restent pour nous une préoccupation de chaque instant, elle ne doit pas être un obstacle à l'expression de l'architecture d'aujourd'hui.

L'histoire de nos vieilles pierres, aussi merveilleuse soit-elle, ne doit pas limiter notre imagination. Ainsi, c'est dans la continuité et le respect d'une architecture traditionnellement vivante que nous contribuerons à enrichir ce patrimoine et ces paysages que nous apprécions.

Superficie : 160 km<sup>2</sup>  
 Altitude : de 680 à 1560 m  
 Population : 2077 habitants au recensement de 1999

Le Valdonnez comprend 5 communes regroupées en SIVOM :

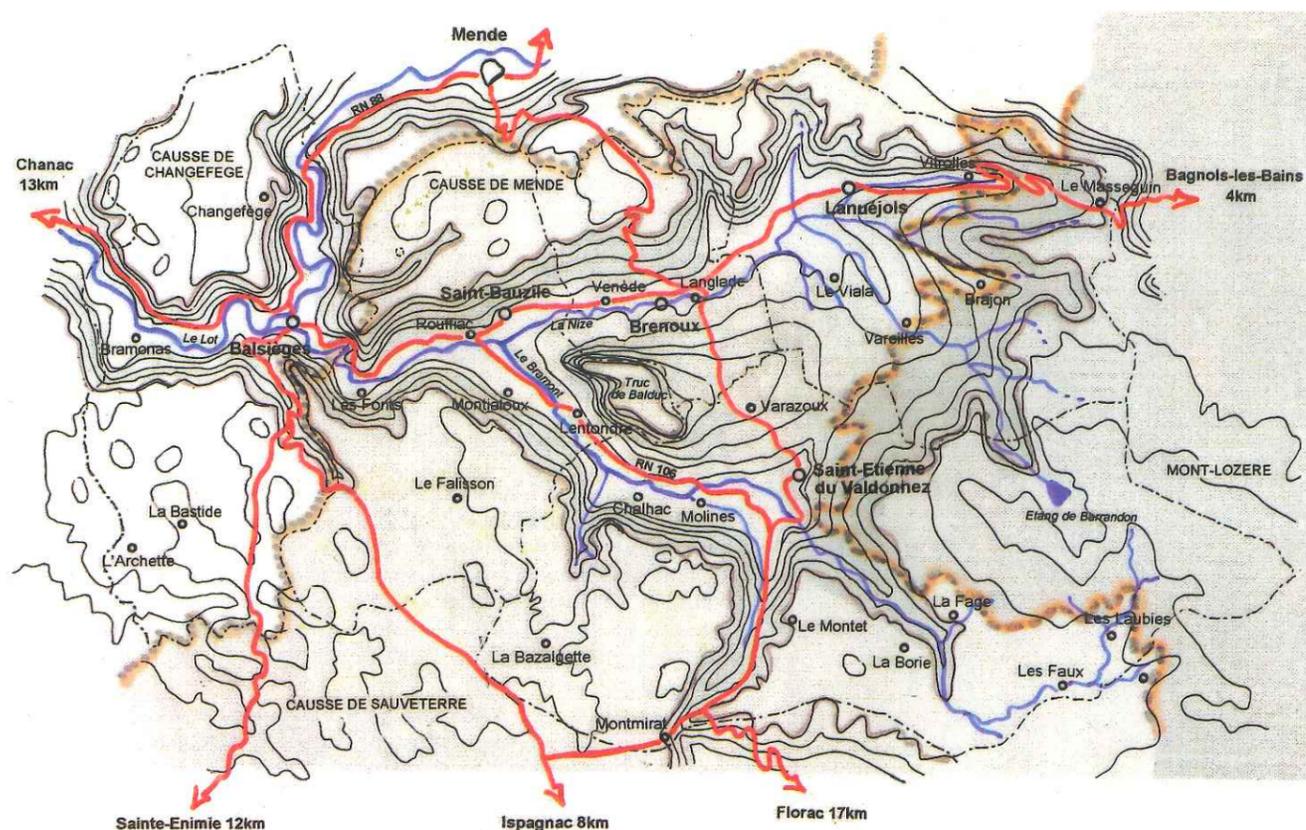
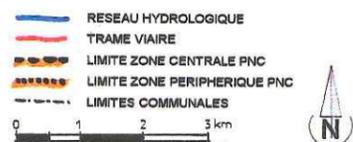
- Balsièges
- Brenoux
- Lanuéjols
- Saint-Bauzile
- Saint-Etienne du Valdonnez

## Géographie et paysage :

3 unités géographiques prédominent et conditionnent le paysage :

- à l'est, le massif granitique du Mont-Lozère, paysage de pelouse d'altitude et versants boisés de résineux,
- au nord et au sud, les causses calcaires de Changefège, Mende et Sauveterre, paysages de landes et boisements de résineux,
- au centre, la large cuvette sédimentaire creusée par le Bramon et la Nize qui débouche à Balsièges sur la vallée du Lot, où domine en fond de vallée et sur les bas de versants un paysage de prairies et de cultures bocagères, alors que les versants abrupts présentent des boisements en majorité résineux.

- Sites classés :**
- Dolmen de Changefège
  - Lion de Balsièges
- Sites inscrits :**
- Truc du Balduc
  - Patrimoine usuel de la Fage
- Monuments historiques classés :**
- Mausolée romain de Lanuéjols
  - Eglise de Lanuéjols (12<sup>e</sup> s.)
- Monuments historiques inscrits :**
- Croix de Vitrolles
  - Château du Boy



Le Parc National des Cévennes couvre une partie de ce territoire ; sa zone centrale ne concerne qu'un secteur du Mont-Lozère ; la zone périphérique s'étend sur l'ensemble des communes, à l'exception de celle de Balsièges. La limite de la Réserve de la Biosphère (programme MAB) englobe le Mont-Lozère et la totalité de la Commune de Balsièges.

## Histoire et patrimoine :



Mont Lozère

La présence de mégalithes et de tumulus datant du néolithique témoignent d'une occupation humaine très ancienne. Par la suite, la situation géographique du Valdonnez, situé sur la route du Vivarais (liaison vallée du Rhône / Auvergne), et la présence de sites miniers expliquent une implantation romaine importante, puis la présence forte des seigneurs du Tournel au Moyen-Age dont le domaine principal s'est déplacé au château du Boy à la fin du 15<sup>e</sup> siècle.

Jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle, l'économie est essentiellement agricole : production de céréales (seigle, orge, froment, avoine), de fourrages, de fruits, de plantes potagères et élevage. La tenue de trois foires annuelles à St-Etienne du Valdonnez atteste de la richesse de cette production.

L'exploitation minière et l'artisanat (meuniers, tisseurs, forgerons, etc.) constituent les autres activités économiques du Valdonnez.



Causse de Sauveterre

A partir de la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle, l'économie rurale traditionnelle et l'occupation du territoire qui en découle sont complètement bouleversés ; la construction des routes en fond de vallée (actuelles RN 88 et RN 106) laisse de côté des villages jusqu'alors prospères comme St-Etienne du Valdonnez et entraîne une urbanisation nouvelle le long de ces voies (auberges, relais de poste). Parallèlement, l'exode rural dépeuple le territoire d'une façon dramatique : 3744 habitants recensés en 1851 pour 1331 en 1975.

Aujourd'hui, le développement croissant de la ville de Mende a généré une reprise démographique. Néanmoins, on constate que l'habitat éloigné a été fortement délaissé (les causses, St-Etienne du Valdonnez) au profit d'un développement massif de l'urbanisation sous forme de lotissements ou d'habitat dispersé sur les communes périphériques comme Balsièges, Brenoux et St-Bauzile.

Le patrimoine naturel et bâti issu de cette occupation humaine du Valdonnez est riche et diversifié :

- dolmens et menhirs
- vestiges de châteaux (Choizal, Chapieu, La Prade, Montialoux)
- moulins à eau, dont certains encore en état de fonctionnement
- le four de l'ancienne mine de la vallée du Lançon
- éléments du petit patrimoine usuel : fontaines, fours à pain, lavoirs, métiers à ferrer, clocher de tourmente de la Fage, puits gaulois du Falisson
- architecture vernaculaire d'une grande richesse
- nombreux chemins vicinaux reliant les zones d'habitats, en particulier liaisons causses / vallées.

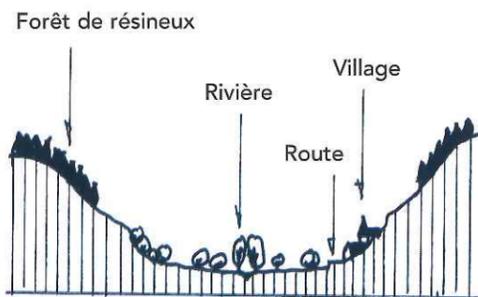


Vallée de la Nize

## Se situer dans le paysage...

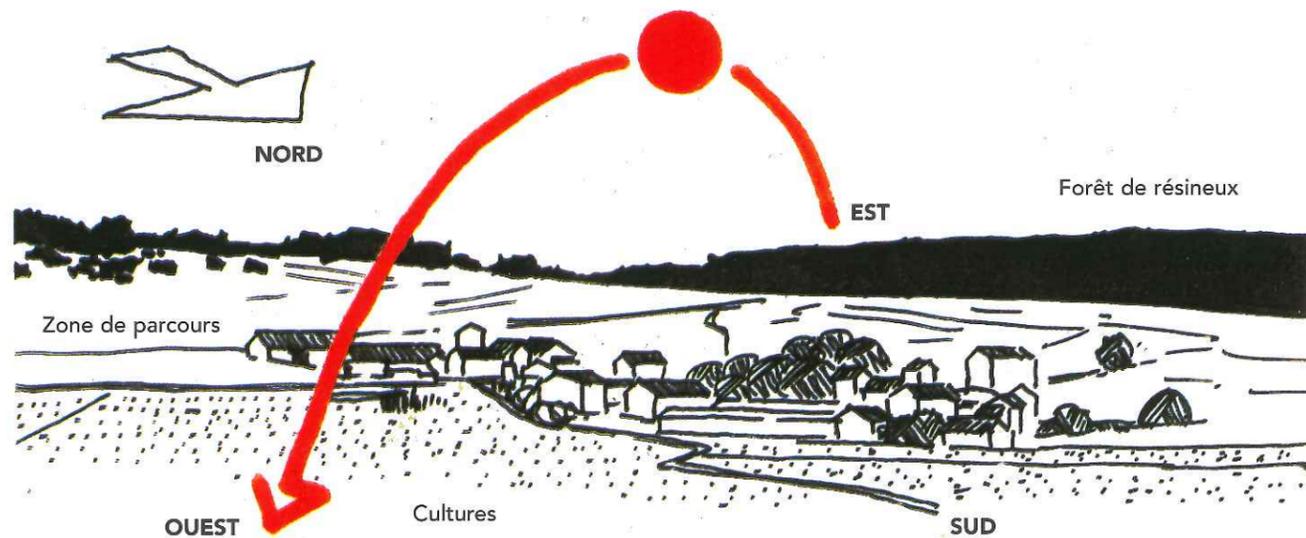
Sur les plateaux caussenards et le Mont-Lozère, les paysans autrefois implantaient leur habitat à proximité des terres cultivables, sur les zones de replat intermédiaires, au point d'inversion des pentes (entre le creux des cultures et les reliefs livrés au parcours).

Dans les vallées, c'était la présence d'une source qui présidait à l'installation. Le plus souvent situés à mi-pente les villages s'organisent à la limite entre les zones cultivées des fonds de vallées et les pâtures en pied de versants.



## S'orienter par rapport aux éléments naturels...

La protection face au vent et au froid et l'orientation des ouvertures en fonction de la course du soleil sont des éléments déterminants pour le confort de l'habitation : situés sur les versants ensoleillés, accolés aux affleurements rocheux sur les causses, ou semi-enterrés dans la pente, les bâtiments se protègent au Nord et développent leur façade principale au Sud ou à l'Ouest.



Causse de Sauveterre / La Bazalgette

La prise en compte des éléments naturels dans la conception du projet permet d'améliorer le confort et de profiter d'une installation plus économique à l'usage :

- au Nord, contre le froid et le vent :
  - petites ouvertures et isolation renforcée
  - protection par une haie d'arbres et d'arbustes (taillis)
  - implantation à l'abri d'une crête
- au Midi et à l'Ouest :
  - treille ou arbres d'ombrage à feuilles caduques contre l'ensoleillement d'été
  - enduit sur les maçonneries de pierre contre les pluies

Si la présence de l'eau n'est plus aujourd'hui une condition indispensable au choix du site, elle peut être utilisée avantageusement pour l'irrigation du jardin, ou l'alimentation d'une fontaine. En maîtriser le ruissellement permet également d'éviter les infiltrations dans la construction.

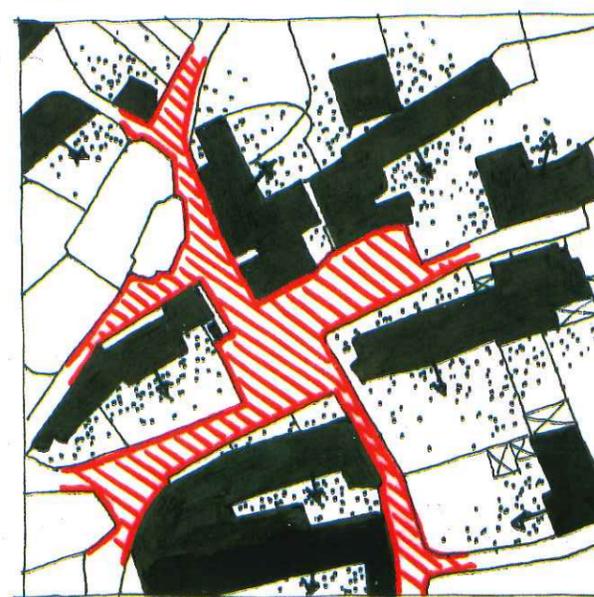
## Composition villageoise : s'implanter par rapport au voisin...

Sur les causses et le Mont-Lozère où la place ne manquait pas, les villages présentent un tissu plutôt lâche d'unités familiales juxtaposées (habitation + bâtiments de service). On y rencontre également des domaines isolés (fermes de Bassy, du Choizal, de Chapieup).

Dans les vallées, la présence d'eau, la nécessité d'empiéter le moins possible sur les terres agricoles fertiles ont engendré une organisation plus dense, présentant une continuité et un aspect plus "urbain".

En général, la trame viaire principale est parallèle aux courbes de niveau, les constructions implantées sur les limites parcellaires et en bordure des voies.

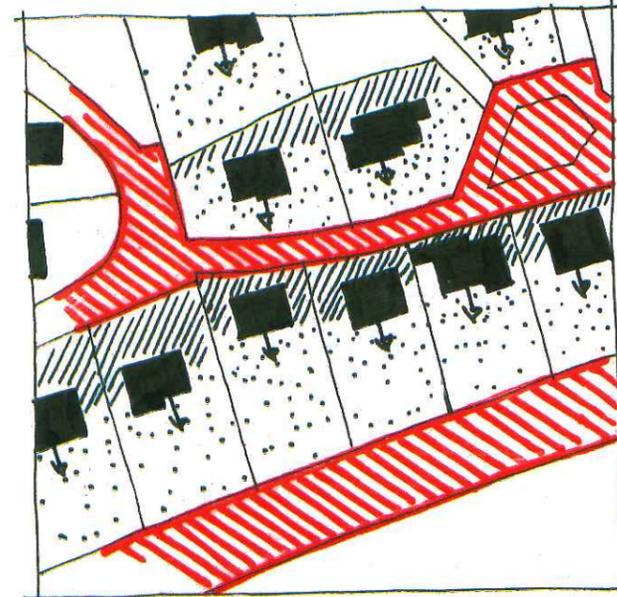
L'évolution des modes de vie génère aujourd'hui une façon d'habiter différente : le plus souvent c'est la vue sur le paysage et la recherche d'intimité qui préside à l'installation d'une habitation. C'est pourquoi on assiste à l'explosion d'une urbanisation diffuse, compilation hétéroclite de constructions, d'où la richesse et la convivialité des espaces publics (places, fontaine, jardins...) sont absentes.



Rouffiac / vieux village

### Urbanisation ancienne :

- espaces publics variés et différenciés, économes en surface
- trame bâtie dense avec néanmoins des espaces privés intimes ; orientations multiples
- transitions espace public / espace privé par porches, courettes...



Rouffiac / lotissement

### Urbanisation contemporaine :

- espace public dédié à la voiture, consommateur d'espace
- trame bâtie lâche ; mono orientation
- pas de réelle intimité des espaces privés
- peu ou pas de transition entre espace public et espace privé

- 1- traitement différencié entre la partie Nord et la partie Sud du terrain
- 2- côté rue / côté jardin
- 3- venelle de liaison piétonne en « pas d'âne »
- 4- fontaine, treille, banc : espace de repos / espace commun plat
- 5- séparation végétale
- 6- arbres de hautes tiges en alignement : écran végétal / accompagnement de la rue
- 7- accès au stationnement en emprise sur la voie

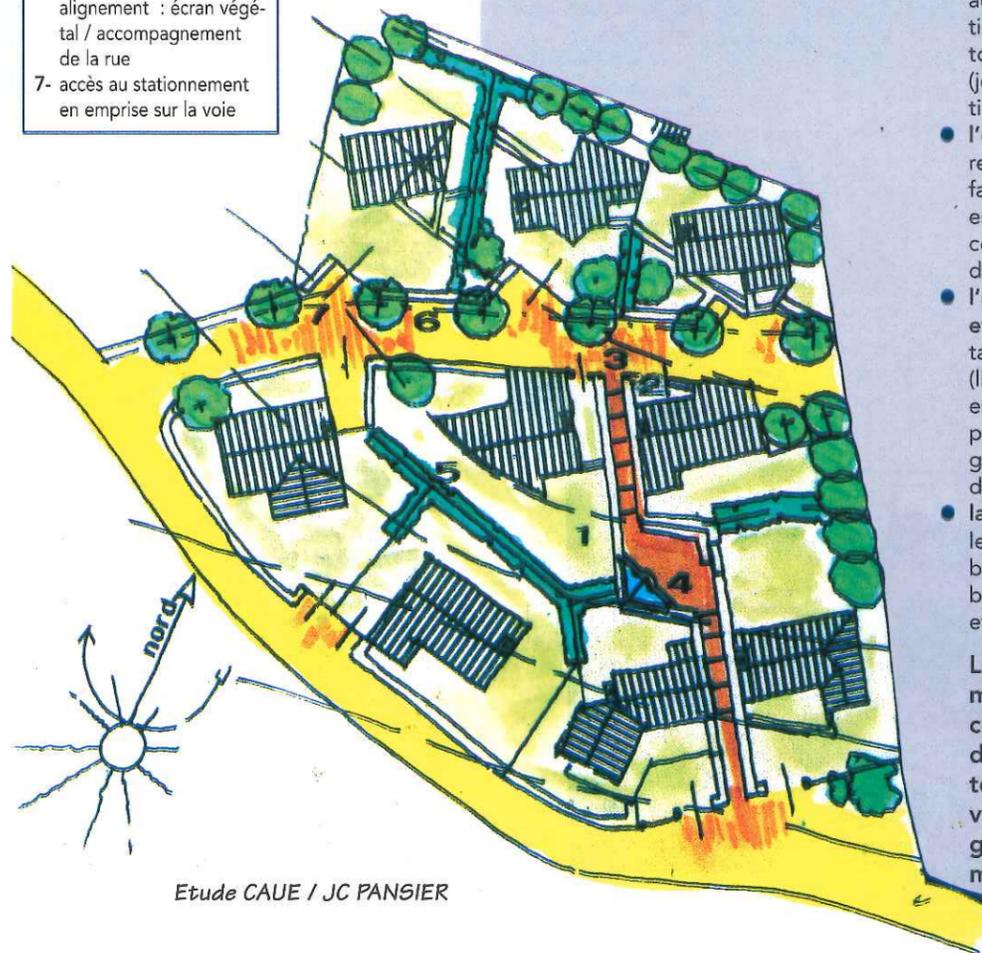
La création réfléchie d'une nouvelle urbanisation doit permettre de développer les bourgs et hameaux existants en respectant la qualité des paysages du Valdonnez et en offrant aux habitants intimité et convivialité à la fois.

### Lotissements :

en s'assurant la maîtrise du foncier, les communes ont la possibilité de favoriser l'urbanisation dans le périmètre immédiat des cœurs de village. Le cahier des charges du lotissement doit être élaboré en intégrant la logique du terrain et la mémoire du lieu :

- la pente du terrain : déterminer le tracé des rues, parallèles aux courbes de niveau, la création de venelles de liaison piétonnes et d'espaces publics (jeu, rencontre...) et l'organisation des lots
- l'orientation : traitement différencié côté rue (accès, accueil, façade " sociale ", transition espace public / espace privé) et côté jardin (espace privé, détente, loisirs)
- l'emplacement des bâtiments et les accès : favoriser l'implantation sur les limites parcellaires (libère de la surface pour les espaces extérieurs) et les groupements de bâtiments par les garages (économie d'accès, densité urbaine)
- la mémoire du terrain : utiliser les murets, clapas, talus et haies bocagères existants pour élaborer le découpage du terrain et la répartition des lots.

Les liaisons (voiries et cheminements piétons) avec le cœur du bourg sont à étudier avec beaucoup d'attention afin de créer une véritable extension au village : distance, dimensionnement, revêtement, etc.



Etude CAUE / JC PANSIER

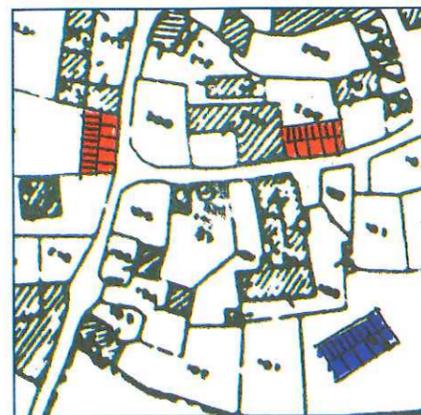
Balsières / lotissement

- les différents accès sont facilement identifiables et individualisés
- l'intimité est préservée par le jardin ou la terrasse surélevés
- le jardin n'est pas enfermé derrière des clôtures opaques ; il offre son agrément au passant
- l'espace public est approprié pour de multiples usages : circulation piétonne et automobile, jeux, stationnement...



### Cœur de villages :

Les volumes se greffent dans la continuité du bâti existant. Ils respectent les lignes de force, le gabarit, le sens du faîtage, les pentes de toit des constructions environnantes. Ils tiennent compte du relief.



Bramonas

- BONNE IMPLANTATION
- IMPLANTATION À ÉVITER

### Habitat diffus :

les constructions nouvelles qui comblent les interstices plutôt que de les étendre, créent des liens et tendent à organiser l'ensemble de façon cohérente.



Lanuejols

### Constructions isolées en site naturel :

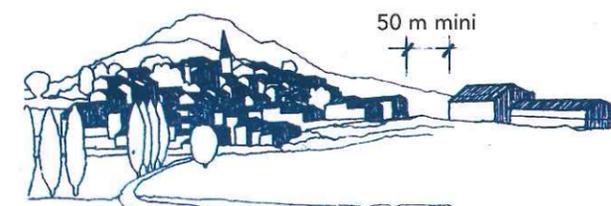
elles ne sont pas autorisées par Loi Montagne, sauf pour ce qui concerne les exploitations agricoles. La distance minimum de 50m (100m pour les installations classées) impose une grande vigilance quant à l'implantation de ces nouveaux bâtiments dont les dimensions sont souvent hors de proportion par rapport à l'échelle des villages.

Quelques principes simples doivent guider le futur constructeur :

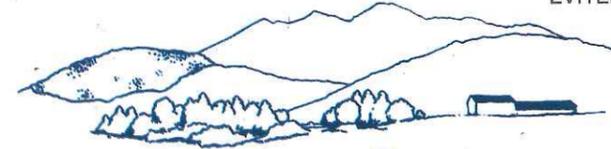
- préférer une implantation dans un creux ou à mi-pente plutôt qu'en évidence sur un sommet
- si des éléments végétaux existent, il est préférable de placer le bâtiment en lisière d'un boisement ou d'une haie
- implanter les bâtiments en fonction de l'orientation du terrain
- préserver les possibilités d'extensions futures
- prendre en compte les accès, dessertes, réseaux et liaisons fonctionnelles avec le reste de l'exploitation.

Un soin tout particulier doit être apporté aux aménagements extérieurs : clôtures, végétation, zones de stockage diverses... S'inspirant du minimalisme de l'architecture traditionnelle (murets de pierres sèches, haies taillées, arbres d'alignement), ils sont un bon moyen d'accrocher le bâtiment à son site et de structurer son environnement.

Dans la mesure du possible, il faudra veiller à ce que les vues sur les vieux villages depuis les voies d'accès ne soient pas masquées par les nouvelles constructions.



EVITER



PREFERER

50 m mini

La Fage / Saint-Etienne du Valdonnez

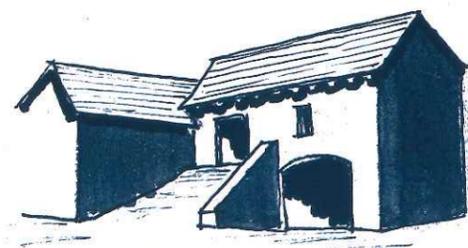


## Des volumes adaptés au relief...

En l'absence de nos moyens techniques actuels, tout le travail se faisait autrefois à bras d'hommes ; par souci d'économie tout ouvrage superflu était évité : les constructions et les aménagements utilisaient le relief naturel, les terrassements restaient à l'échelle des outils utilisés. Le paysage se structurait de façon modeste.

L'expérience avait aussi montré les avantages de bâtiments adaptés au terrain :

- protection contre le froid en enterrant une partie de la construction
- utilisation de la pente pour créer des accès de plain-pied à différents niveaux.

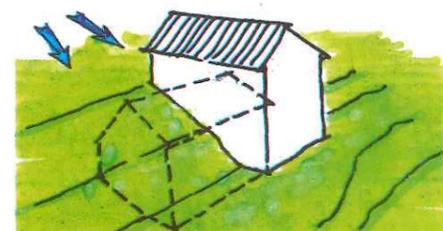
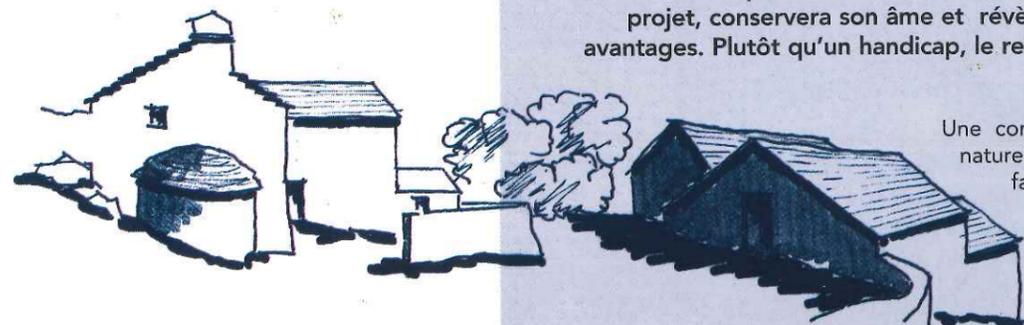


Balsièges



Montmirat

Ferme de Bassy  
St-Etienne du Valdonnez

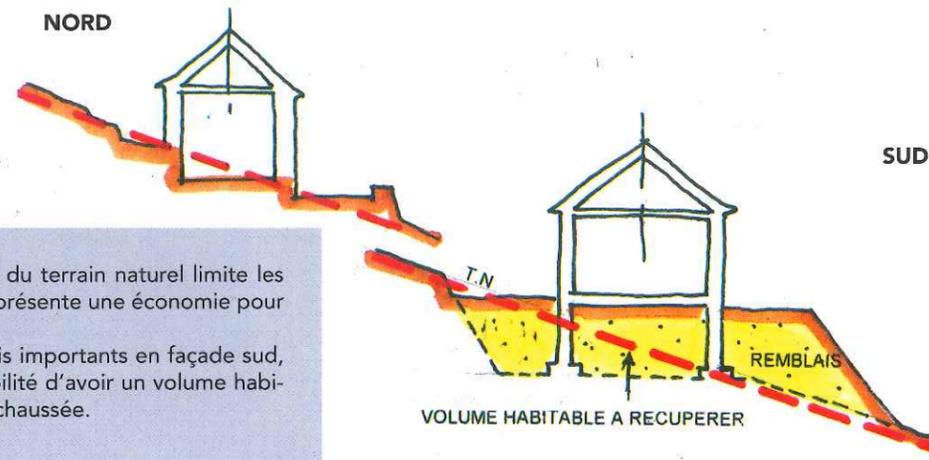


Aujourd'hui, les engins mécaniques dont on dispose et les exigences des constructions standardisées, étrangère au lieu, conduisent souvent à nous affranchir des contraintes du site, allant même jusqu'à les ignorer délibérément : terrassements, remblais et déblais dénaturent le paysage et déstabilisent le terrain naturel.

Un site dont les qualités naturelles sont valorisées et intégrées au projet, conservera son âme et révélera de multiples avantages. Plutôt qu'un handicap, le relief devient un atout.

Une construction qui suit le relief naturel en renforce la silhouette et favorise une meilleure inscription du projet dans le paysage :

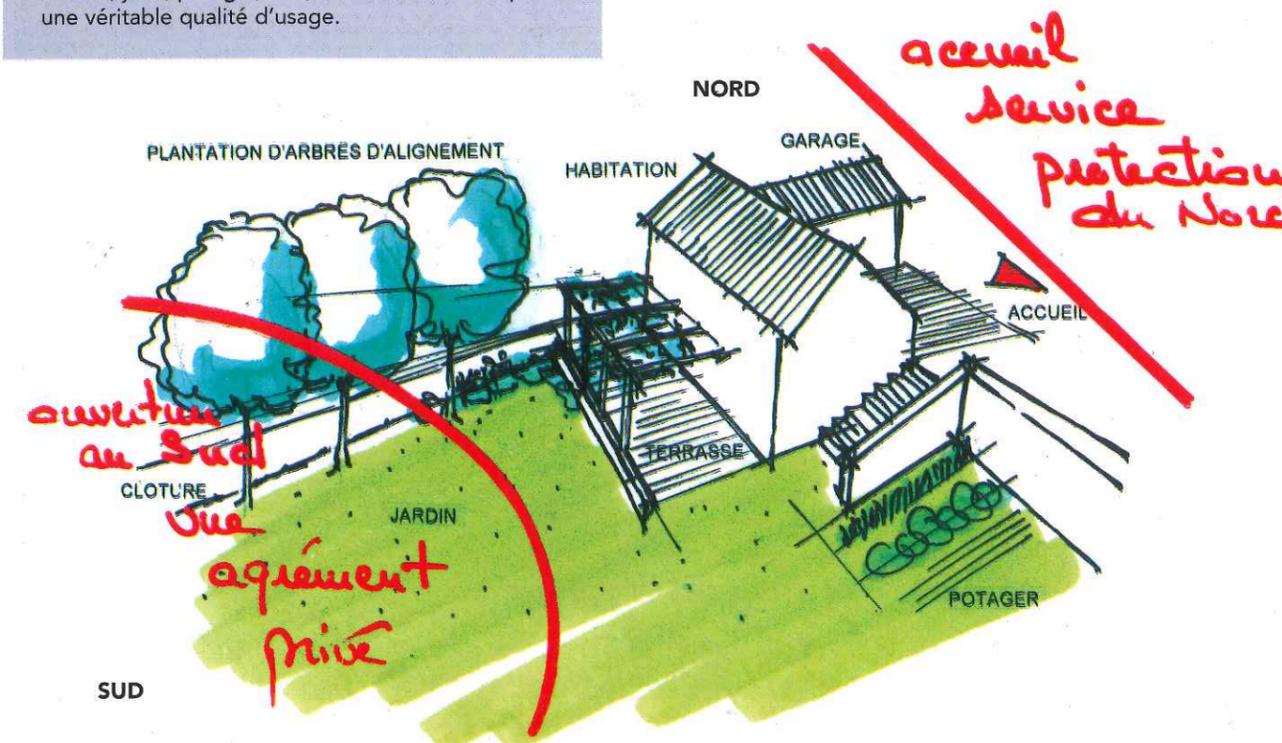
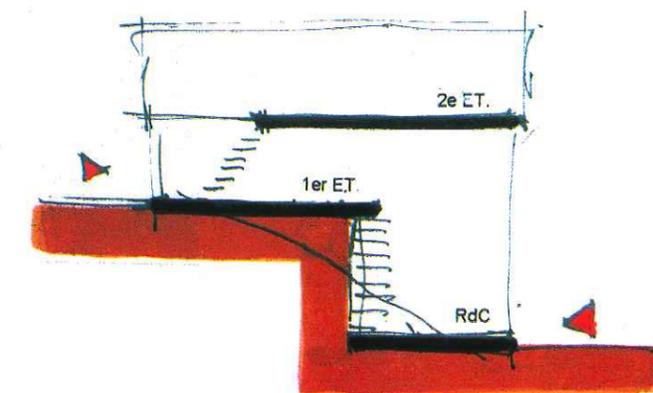
- les pentes faibles des plateaux caussenards et du Mont-Lozère autorisent des maisons étalées avec des dépendances et éléments de liaisons (murs, escaliers, cours terrasses...)
- dans les vallées, une construction dans le sens de la pente offre une meilleure résistance au glissement en réduisant l'entaille dans le terrain naturel et une moindre exposition aux eaux de ruissellement. Une fois le terrain stabilisé par le premier bâtiment, il est possible d'en développer un autre parallèle aux courbes de niveau.



Construire au plus près du terrain naturel limite les terrassements ce qui représente une économie pour les fondations. En réalisant des remblais importants en façade sud, on se prive de la possibilité d'avoir un volume habitable éclairé en rez-de-chaussée.

Une construction qui suit le terrain naturel permet de bénéficier d'accès extérieurs de plain-pied à différents étages. Elle offre également la possibilité d'une animation de l'espace intérieur par des jeux de niveaux.

Une maison bien implantée sur son terrain profite d'atmosphères variées. Les espaces extérieurs sont nettement différenciés suivant leur fonction : accueil, jeux, potager, etc., et offrent aux occupants une véritable qualité d'usage.



## Des formes simples et évolutives...

Dans un souci de combiner fonctionnalité et simplicité de réalisation, les paysans autrefois utilisaient des volumes élémentaires qui leur laissaient la possibilité de réaliser des adjonctions et des transformations successives, au gré des besoins.

Le volume initial simple est de forme allongée ; il regroupe l'étable et le logis sous un même toit, dans le prolongement l'une de l'autre. Dans le cas d'un terrain peu pentu, il est généralement implanté parallèlement aux courbes de niveau.

L'organisation se complexifie avec l'implantation en " L " : l'habitation et la grange / étable sont disposées en équerre. L'ensemble est parfois refermé par des bâtiments complémentaires, des murs de clôture, un porche.

L'utilisation au plus juste du site et des matériaux à disposition localement déterminaient également le type de construction :

- basses et trapues sur le Mont-Lozère et les Causses ; les évolutions procédaient par adjonction de bâtiments supplémentaires,
- plus étroites et plus hautes dans les vallées où la place au sol est moins disponible, les transformations se faisaient par ajout mais aussi en surélévation.



Langlade

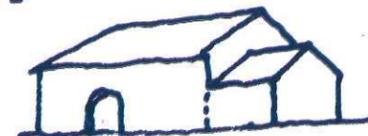
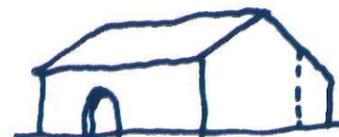
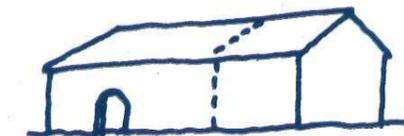
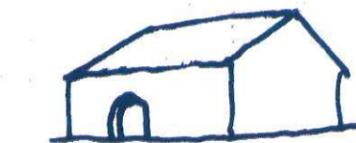
Agrandissement de la famille, logement des grands-parents ou des enfants mariés, changement d'activité professionnelle : autant de raisons qui peuvent un jour entraîner la nécessité de modifier sa maison.

**Une maison évolutive est capable de s'enrichir à travers ses transformations. Elle gardera son intégrité si les différentes adjonctions sont réalisées dans le souci d'une composition d'ensemble en tenant compte de l'homogénéité des matériaux et de la continuité harmonieuse des volumes.**

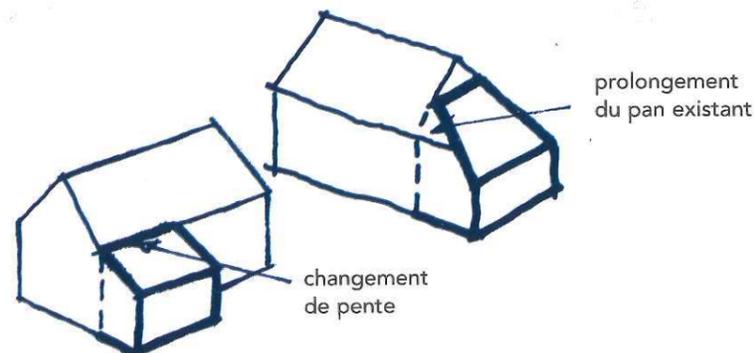
A partir d'une volumétrie de base, les agrandissements peuvent se faire :

- 1- en allongeant le bâtiment
- 2- en élargissant le bâtiment
- 3- en y accolant un bâtiment annexe

**Une construction aux façades peu percées se prêtera mieux aux transformations futures.**

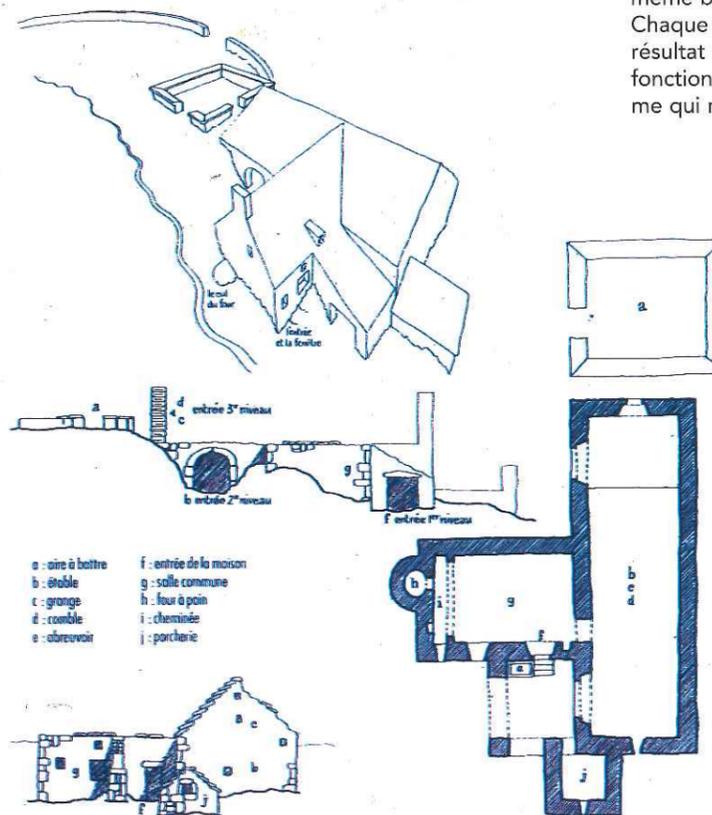


3



## Des bâtiments optimisés pour leur usage...

Traditionnellement, les hommes, les bêtes et les activités liées à l'exploitation étaient regroupées, soit par superposition dans un même bâtiment, soit par accollement de plusieurs bâtiments. Chaque espace était conçu à la mesure de sa fonction, avec pour résultat des constructions souvent très adaptées aux différentes fonctions agricoles et d'habitation, et empreintes d'un minimalisme qui nous séduit tant aujourd'hui.



- a : aire à battre
- b : étable
- c : grange
- d : comble
- e : abreuvoir
- f : entrée de la maison
- g : salle commune
- h : four à pain
- i : cheminée
- j : porcherie

Dessin extrait de «Pierre sur Pierre»  
Revue du PNC n°41/42/43-1990



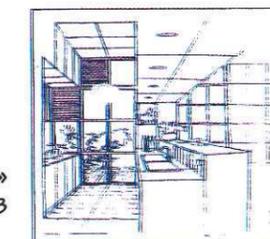
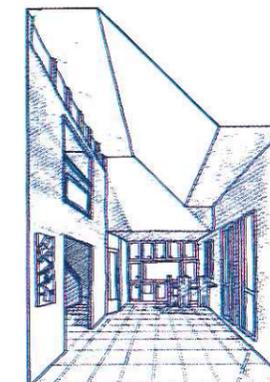
La Farelle / Balsières

Ces constructions aux volumes diversifiés offrent des variétés d'ambiance qui aujourd'hui encore peuvent nous inspirer des aménagements fonctionnels.

Aussi bien en réhabilitation qu'en construction neuve, nos maisons chercheront à offrir à chaque membre de la famille une vie différenciée qui oscille entre le besoin d'autonomie de l'individu et les nécessités de se retrouver tous ensemble.

**Les volumes intérieurs traduiront spatialement la façon de vivre de ses habitants : espaces de travail, de repos, de réception, de rencontre sont définis par des surfaces, des hauteurs de plafonds, des éclairages naturels différents et variés.**

C'est à travers une réflexion approfondie sur ses propres besoins que chacun pourra trouver les volumes qui lui conviennent.

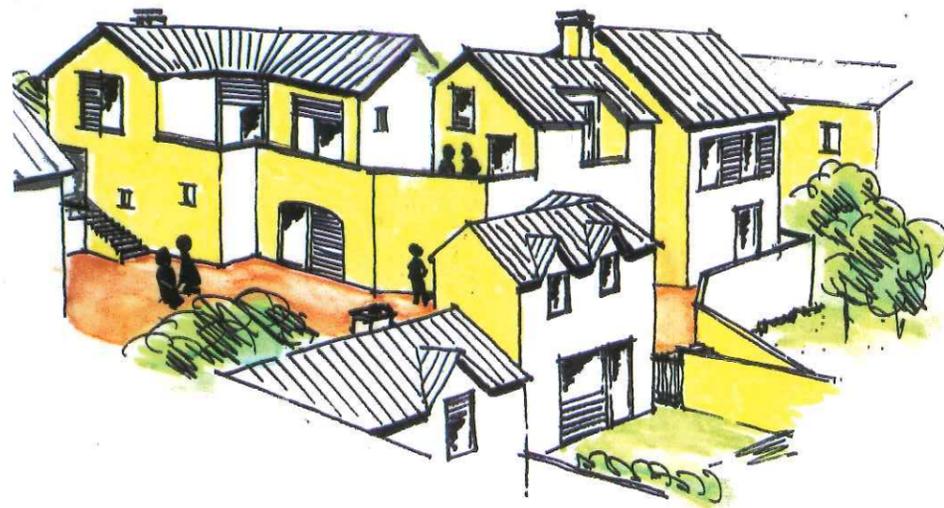


Dessins extraits de «Penser l'habité»  
M. Eleb-Vidal/AM Chatelet/T Mandoul 1988

Dans l'architecture traditionnelle, l'adaptation des volumes à leur usage donnait naissance à des ensembles fonctionnels et variés à la fois.

Les constructions modernes, souvent uniformisées et peu évolutives ont perdues une dimension : réintégrer la notion de volume permet d'enrichir la composition d'ensemble et ajoute à la qualité de vie.

**Habitat groupé :**



En habitat groupé, le semi-collectif est à l'échelle des villages traditionnels.

Il présente une hauteur de bâtiment limitée (R+2+combles), proche de celle de la maison individuelle, et un accès propre au logement situé en façade sur rue, de façon à créer un seuil permettant une appropriation et un marquage personnel.

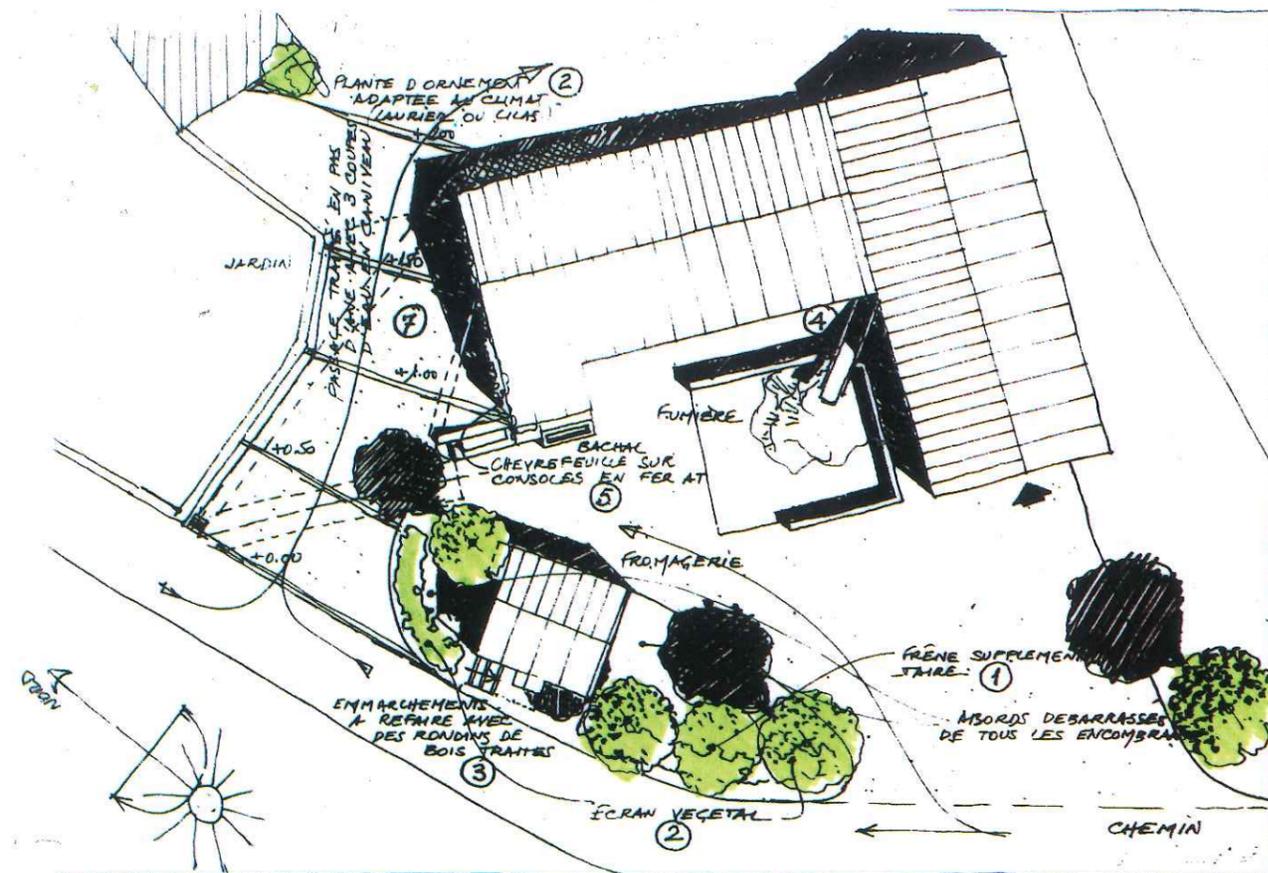
De plus, chaque logement possède un espace privatif extérieur, conçu de manière à être préservé des vues depuis les autres logements.

Les bâtiments sont organisés autour d'espaces extérieurs communs : placette, mail, aire de jeux, fontaine permettant de retrouver la qualité et la richesse des espaces publics des vieux bourgs.

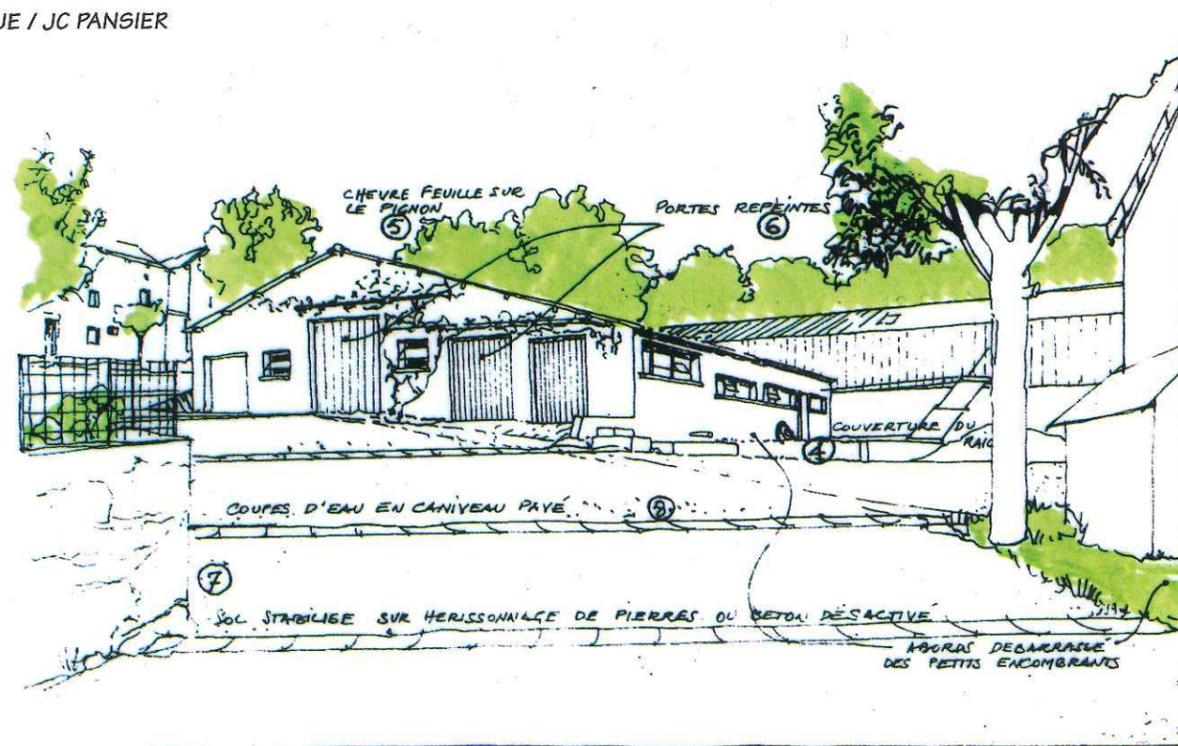
**Bâtiments agricoles et industriels :**

les dimensions de ces bâtiments sont souvent hors de proportions par rapport aux villages traditionnels. Outre leur implantation, qui doit être soigneusement étudiée pour limiter leur impact visuel dans le paysage, ils gagnent à être composés en plusieurs corps de volumétrie simple afin de respecter l'échelle du site.

Lanuejols



Etude CAUE / JC PANSIER



## Des matériaux naturels et organiques...

Dans un monde rural vivant en quasi autarcie, les matériaux de construction extraits de l'environnement direct et mis en œuvre suivant des savoir-faire ancestraux contribuaient à la réalisation d'un bâti homogène.

La pierre, le bois, le sable des rivières utilisés presque bruts, de teintes multiples et de structure irrégulière donnaient aux constructions leur caractère vivant. Elles étaient souples et vieillissaient naturellement.

## Des ouvrages en fonction des matériaux...

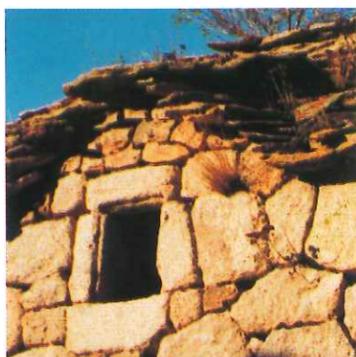
Ces matériaux, utilisés suivant leurs qualités naturelles donnaient naissance à des formes que nous trouvons belles aujourd'hui car elles sont justes et vraies.

Le matériau déterminait la pente des toits, l'épaisseur et la hauteur des murs, la largeur des bâtiments et des ouvertures.

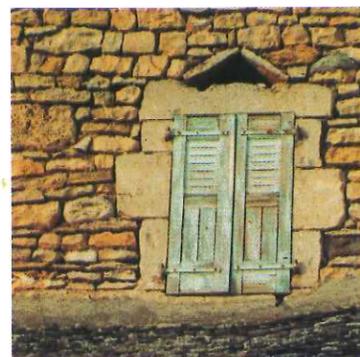


La pierre pour les murs et les toits

Des matériaux bruts...



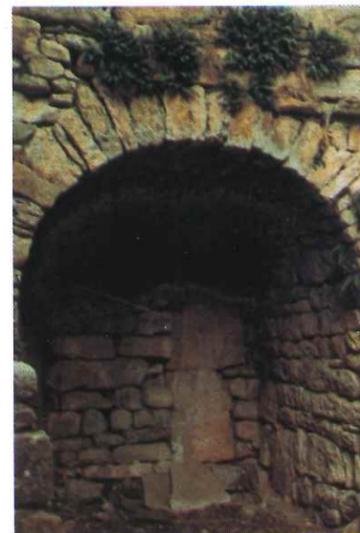
Franchir l'espace



Le bois pour fermer

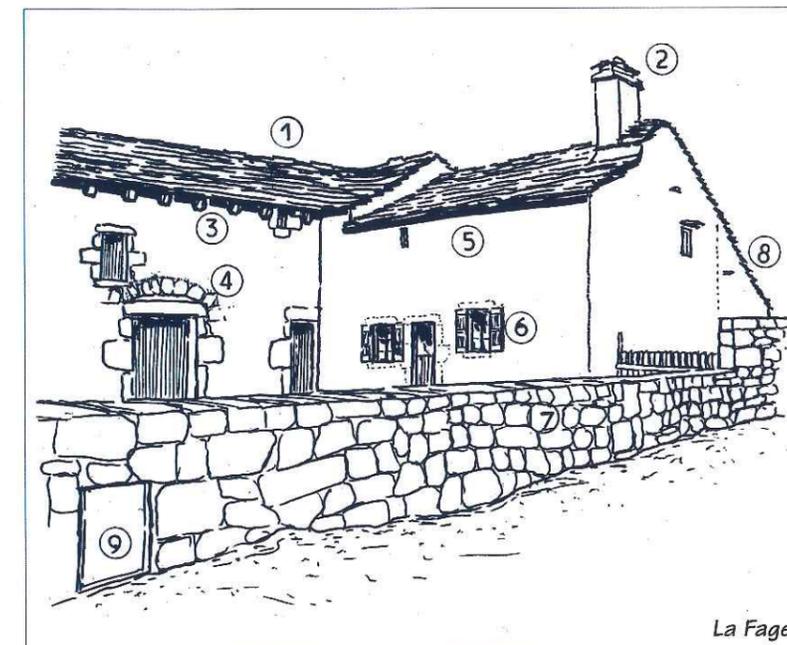


...ou travaillés

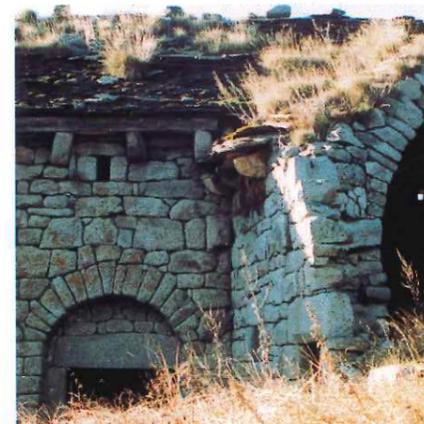


## L'ARCHITECTURE DU MONT-LOZERE :

Extrait en volumes massifs et irréguliers, dur à tailler, lourd et peu maniable, le granite a généré une architecture d'une grande sobriété, aux constructions trapues, percées de petites ouvertures.



La Fage



- 1- Toiture en lauzes de schiste, autrefois en chaume de seigle  
Pente 70% à 100%
- 2- Souche de cheminée couronnée par une lauze chargée sur 4 pierres d'angle
- 3- Coyau et corbeaux de pierres
- 4- Linteau en granite + arc de décharge
- 5- Murs épais (1,30m en pied)  
Appareillage tout venant pour les bâtiments d'exploitation, en pierres régulières assisées pour l'habitation  
Sans joints ni enduits, sauf sur quelques façades exposées au Midi
- 6- Volets en bois peints contreventés par traverses sur pentures et montants  
Fenêtres 2 vantaux avec 3 carreaux par vantail, plus hautes que larges
- 7- Cour fermée par muret et portail bois s'ouvrant parfois sous un arc en pierres massives
- 8- Extension épaulée sur bâtiment d'origine
- 9- Coffret EDF intégré dans muret

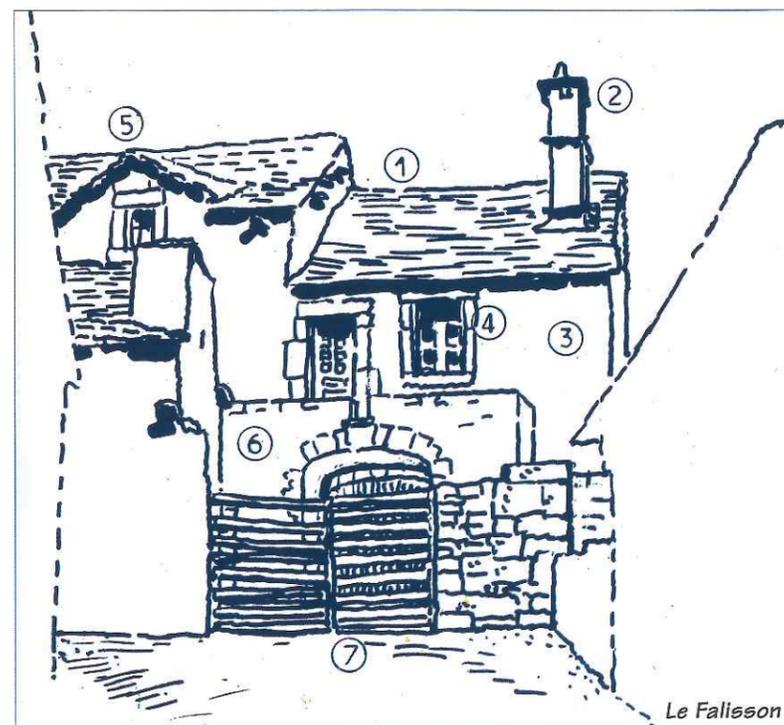
Bâtiments de la Fage et des Laubies

## L'ARCHITECTURE DES CAUSSES : la voûte

La roche calcaire se présente en lits d'épaisseur et de qualité variable fournissant des dalles pour la couverture des toits et la maçonnerie, ainsi que des blocs pour les encadrements de portes et les chaînages d'angles.

Sur les causses, la rareté du bois de charpente a généré une architecture originale dont la structure de base est la voûte.

Les voûtes constituent un tout avec les lourdes couvertures en dalles calcaires dont le poids contribue à leur maintien. C'est pourquoi il est toujours délicat de découvrir une maison couverte en lauzes de calcaire.

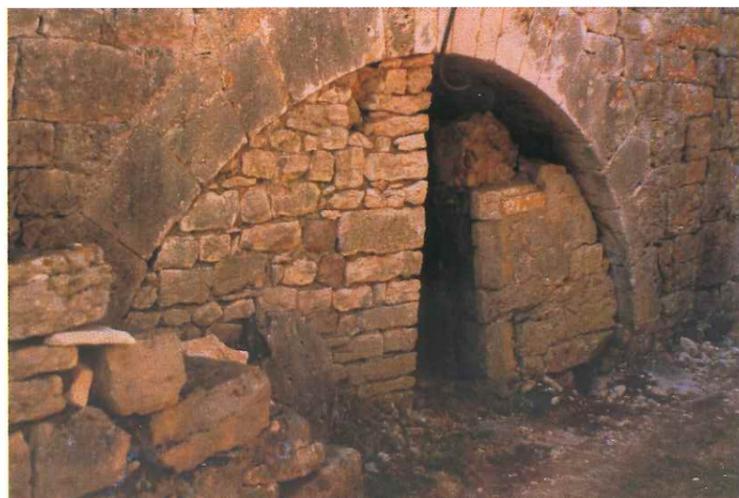


Le Falisson



Le Falisson

- 1- Toiture en lauzes calcaires posées sur remplissage pierres et terre  
Pente 40% à 60%
- 2- Souche de cheminée couronnée par une lauze chargée sur 4 pierres d'angle
- 3- Appareillage de lits horizontaux ; pierres jointoyées au mortier de chaux et de sables extraits sur place
- 4- Fenêtres 2 vantaux avec 3 carreaux par vantail, plus hautes que larges  
Encadrements de baies en pierres taillées
- 5- Voûte d'arête permettant d'ouvrir le mur gouttereau
- 6- Terrasse sur voûte
- 7- Mur de clôture en pierres sèches et portail bois



## L'ARCHITECTURE DES VALLEES :

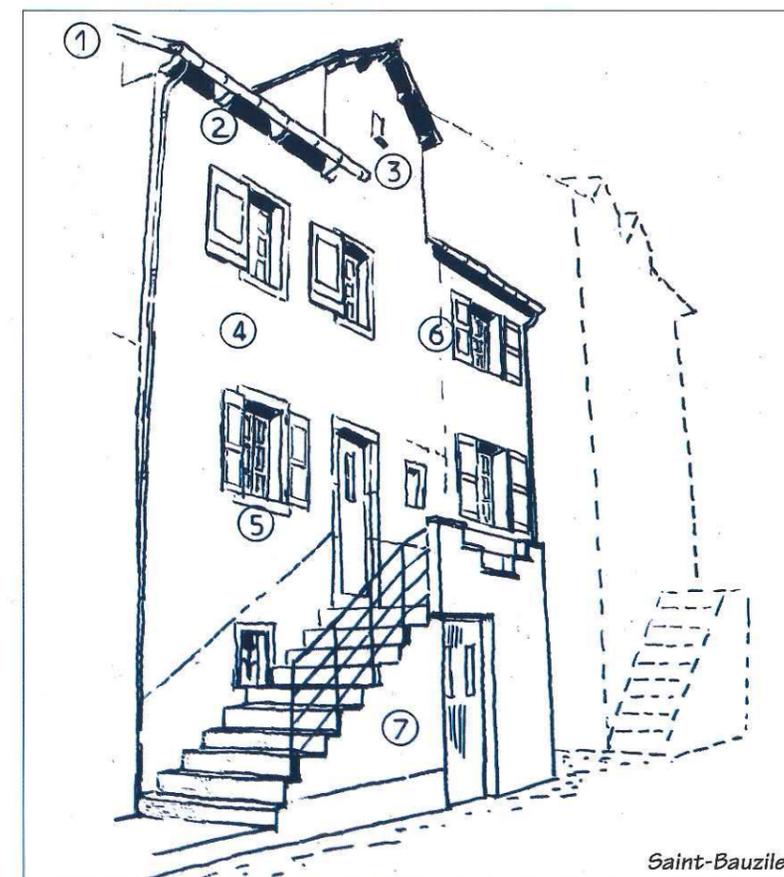
Les bâtiments présentent un caractère plus urbain : façades ordonnancées, encadrements des portes et fenêtres en pierres taillées, enduits et décors peints, linteaux sculptés, corbeaux bois ou pierre, pigeonniers, etc.

Les charpentes en bois ne pourraient supporter le poids des dalles de calcaires ; les couvertures sont donc en schiste.

C'est ici également que se fait le plus sentir les influences extérieures : toitures en carène de bateau renversée (" à la Philibert Delorme ") de la vallée du Lot, puis plus tard matériaux et esthétique issus d'autres régions (chapeaux de cheminée en terre cuite, persiennes, balcons, balustrades en fer forgé, ouvrages rapportés en béton armé... ).



Bâtiments à Rouffiac / Lanuejols / Bramonas / Balsièges



Saint-Bauzile

- 1- Toiture en lauzes de schiste ou ardoise  
Pente 80% à 100%
- 2- Coyau et corbeaux bois sur façade sud
- 3- Pigeonnier
- 4- Appareillage de lits horizontaux  
Enduit à base d'argile, de chaux et de sables extraits sur place
- 5- Encadrements de baies en pierre taillée ou décors peints
- 6- Volets en bois peints contreventés par traverses sur pentures et montants  
Fenêtres 2 vantaux avec 3 carreaux par vantail, plus hautes que larges
- 7- Escalier et terrasse ; garde-corps en fer forgé

## Construire aujourd'hui :

La facture d'un matériau est la trace visible du travail pour le préparer et le mettre en œuvre.

Les matériaux orientent la facture de la construction. Pour conserver leur signification, ils doivent être mis en œuvre en respectant leur caractère :

- les **matériaux naturels**, dont l'irrégularité témoigne de leur origine, nécessitent une mise en œuvre faite avec **interprétation et liberté**,
- les **matériaux industrialisés**, produits par la machine de façon mécanique, réclament une **mise en œuvre rigoureuse** pour conserver leur aspect géométrique.

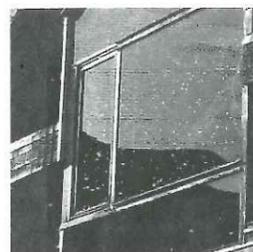
La vaste palette de matériaux mis aujourd'hui à notre disposition nous oblige à réfléchir avant de sélectionner ceux que nous allons utiliser.

En effet, choisir un matériau, c'est choisir :

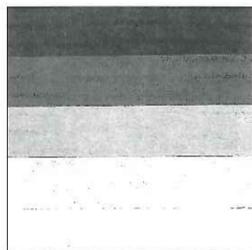
- une couleur,
- une valeur,
- une texture,
- une facture.



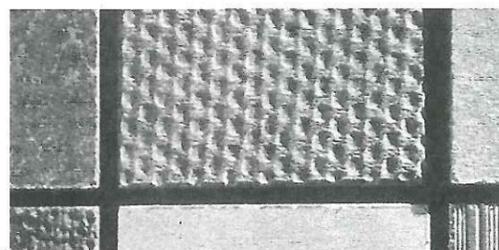
FACTURE ARTISANALE



FACTURE INDUSTRIELLE



LA VALEUR



LA TEXTURE

Pour assurer une cohérence, il faut savoir restreindre la palette des matériaux et réserver aux mêmes usages les mêmes ouvrages.

Les matériaux, choisis en accord avec le site, renforcent l'identité du lieu. Un matériau traditionnel – ici la lauze – et la couleur de l'enduit permet de s'intégrer aux constructions existantes.



Brenoux (Joly architecte)



Lanuejols (Navetch architectes)

La volumétrie et les percements sobres de cette habitation sont mis en valeur par la teinte de l'enduit qui s'inscrit bien dans la tradition des enduits très colorés à dominante rouge de Lanuéjols.



Brenoux (Peytavin architecte)

Le soubassement en maçonnerie de pierres évite une coupure brusque entre la construction et son milieu en " accrochant " le bâtiment au terrain.

Utilisation des matériaux suivant leurs qualités propres : linteaux en béton armé pour franchir des grandes portées, maçonnerie de pierres pour les murs.



Rouffiac (Bessin architecte)



Langlade



Le Falisson (Bessin / Garrigues architectes)



Balsièges

Percements diversifiés, qui tiennent compte des pièces à éclairer, des vues à découper, de l'exposition et du rapport des pleins et des vides dans la composition de la façade.



Balsièges (Bessin architecte)

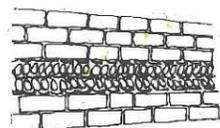


Les Laubies

Le bois, le verre, se marient bien avec la pierre et permettent de relier entre eux deux corps de bâtiment.

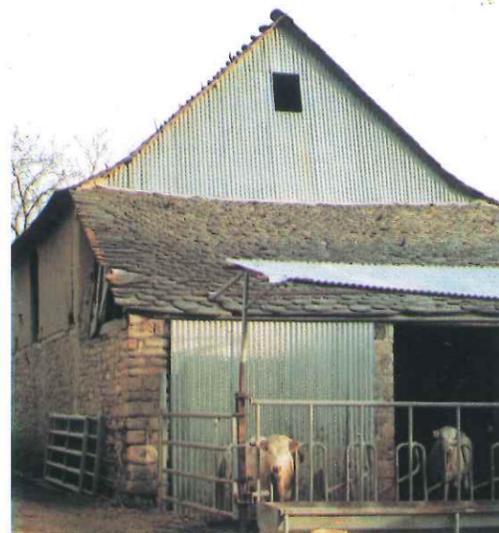
La fonction utilitaire des bâtiments agricoles ou industriels ne doit pas faire oublier l'impact visuel qu'ils ont dans le paysage.

L'image d'un matériau économique peut être changée s'il est associé à un élément qui le valorise : menuiserie persiennée pour la ventilation, rang de galets intercalé dans une maçonnerie d'agglomération, bac acier pour surélever et couvrir d'un ancien bâtiment.



Rares sont les matériaux peu recommandables.

En effet, tout matériau, utilisé de façon sincère et performante, en fonction de ses propriétés naturelles, et mis en œuvre soigneusement, peut trouver sa juste place dans l'architecture d'un bâtiment.



St-Bauzile



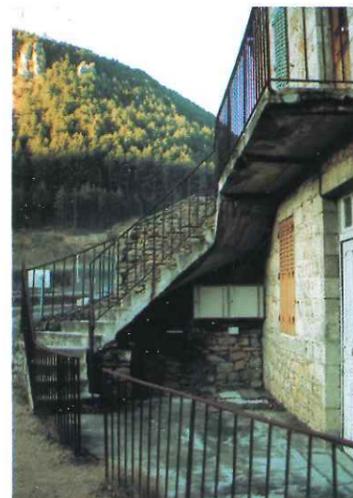
La Bazalgette

Changefège



## Les aménagements extérieurs :

Les espaces extérieurs sont à concevoir en liaison avec les espaces intérieurs. Ils en sont le prolongement, et assurent une transition entre l'espace public de la rue et l'espace privé de la maison.



Balsièges

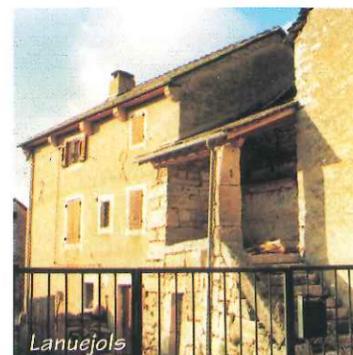


St-Bauzile

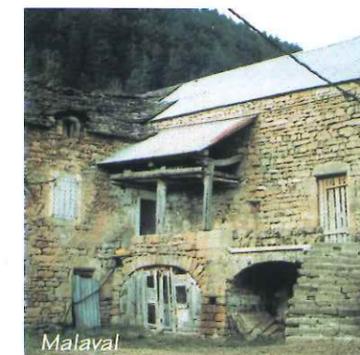
Escalier extérieur et terrasse, de facture traditionnelle ou plus contemporaine.

Un porche améliore la qualité d'usage : il protège de la pluie la porte d'entrée et offre une terrasse ombragée.

Alternative du porche, la treille abrite du soleil l'été et laisse passer la lumière en hiver.



Lanuejols



Malaval



Brenoux

Les chemins d'accès peuvent être traités de façon très minérale, ou au contraire beaucoup plus végétale.

Jardins et potagers clôturés pour se protéger des animaux. Suivant leur situation et la hauteur des murs de clôture, ils s'offrent plus ou moins aux regards extérieurs.



Changefège



Balsièges



Langlade

## La clôture :

Matérialisant la limite juridique entre propriété privée et domaine public, comme entre deux propriétés privées, la clôture participe à l'architecture de la maison. Elle prolonge et relie les bâtiments (habitation et annexes), clôt les espaces non bâtis (cour, jardin...) et met en valeur l'entrée (portail, allée...).

La clôture participe également à l'environnement. Elle s'inscrit soit dans une composition urbaine (perspective de la rue), soit dans un paysage naturel (trame du parcellaire agricole).

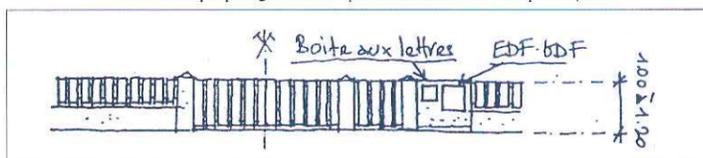
Les murs et murets de pierres sèches traditionnels assurent la transition entre le bâtiment, le terrain et son environnement. Le travail de couronnement, les escaliers accolés, les porches, portails et portillons en font toute la richesse. Ces clôtures sont à restaurer à l'identique.

En construction neuve, les clôtures doivent être discrètes et simples, avoir le caractère du site (urbain ou rural) et être en harmonie avec les clôtures existantes.

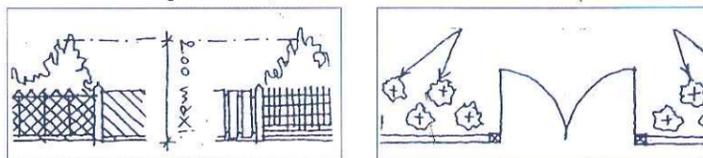
Pour les haies naturelles, il est préférable d'utiliser les arbres et arbustes locaux (aubépine, églantier, sorbier, noisetiers, épine-vinette, viorne, sureau, houx, etc.) plutôt que des espèces étrangères. En particulier, les haies constituées uniquement de résineux sont à éviter. Une haie composée d'espèces variées offre une palette colorée qui change suivant les saisons et constitue un abri pour les oiseaux.

Les clôtures artificielles en maçonneries doivent être réalisées en pierres locales. Les appareillages fantaisistes, ainsi que l'utilisation d'éléments préfabriqués sont à proscrire.

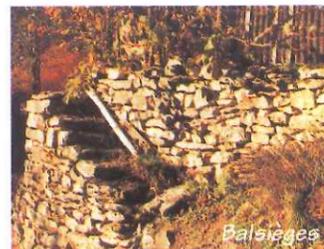
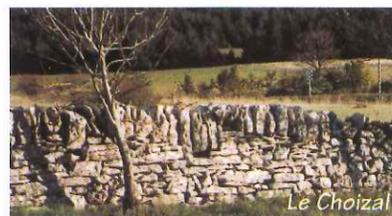
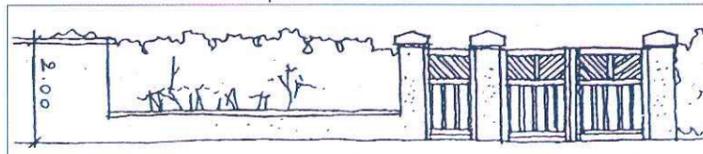
Mur bahut parpaing enduit et palissade bois ou PVC (plastique)



Haie sur treillage bois métal, etc... Alternance d'arbustes caducs et persistants



Composite : mur bahut, haie vive

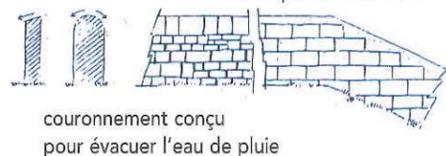


Plessis à clayonnage horizontal



à clayonnage vertical

Le dessus de la clôture suit la pente du terrain



Balsièges

A EVITER (aucun appareillage n'est le même !)



## BIBLIOGRAPHIE :

Cévennes n°41/42/43 – 1990

Revue du Parc National des Cévennes

Etude analytique de l'architecture traditionnelle en Lozère – 1989

DDE 48 / CAUE 48

Couleurs de la France – Ed. du Moniteur 1989

J. Ph. et D. Lenclos

La maison des [néga]watts – Ed. Terre Vivante 1999, 2000

T. Salomon et S. Bedel

## LES FORMALITES OBLIGATOIRES :

### Cas d'une construction neuve :

- permis de construire si le terrain est nu ou s'il y a, sur un terrain bâti, création de plus de 20 m<sup>2</sup> de SHOB
- déclaration de travaux dans tous les autres cas

### Cas d'une construction existante :

- permis de construire s'il y a changement de destination des locaux (transformation d'une grange en habitation, par exemple) ou s'il y a création de plus de 20 m<sup>2</sup> de SHOB (extension d'un bâtiment existant)
- déclaration de travaux dans tous les autres cas

**SHOB (surface hors œuvre brute) :** somme des surfaces de plancher de chaque niveau, y compris épaisseur des murs et cloisons.

**SHON (surface hors œuvre nette) :** elle est égale à la SHOB, déduction faite des surfaces des locaux ou parties de locaux en combles et sous-sol d'une hauteur inférieure à 1,80 m, et des garages, chaufferie et caves.

Au delà de 170 m<sup>2</sup> de SHON pour une habitation, de 800 m<sup>2</sup> pour un bâtiment agricole le recours à l'architecte est obligatoire (Loi n° 77-2 du 3 janvier 1997).

De façon générale, il est recommandé de se rapprocher du CAUE 48, où un architecte conseiller est à votre disposition gratuitement pour vous apporter informations et recommandations.

**F**ICHE n°1 : la maçonnerie de pierres

---

**F**ICHE n°2 : les voûtes

---

**F**ICHE n°3 : les couvertures

---

**F**ICHE n°4 : les ouvertures

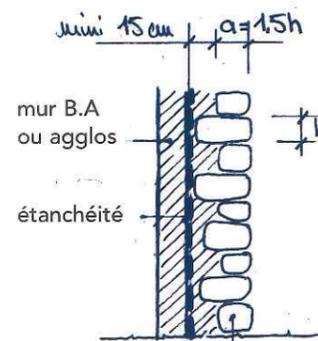
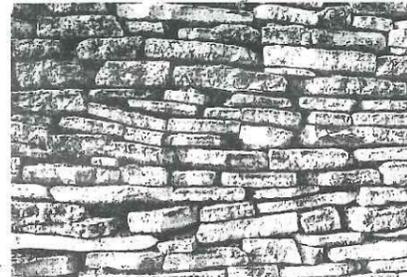
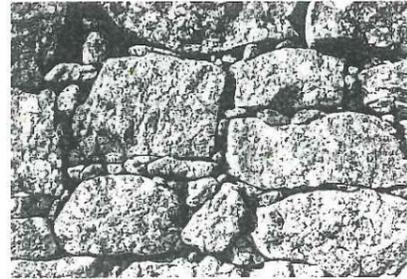
---

**F**ICHE n°5 : les menuiseries

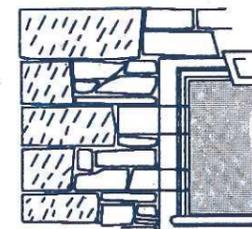
---

**F**ICHE n°6 : les enduits

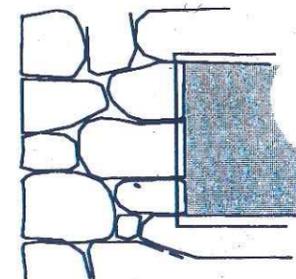
---



maçonnerie de revêtement



APPAREILLAGE DU CALCAIRE



APPAREILLAGE DU GRANIT

### Nature de la pierre :

Deux types de pierres sont principalement utilisées sur le territoire du Valdonnez :

- le granite, de teinte gris-beige
- divers calcaires dont les teintes varient suivant le lieux où ils ont été extraits : du jaune pâle au beige-orangé, certains devenant grisés en vieillissant

Le tuf, pierre légère, se rencontre parfois pour la construction des voûtes ; le grès est également utilisé au village du Masseguin.

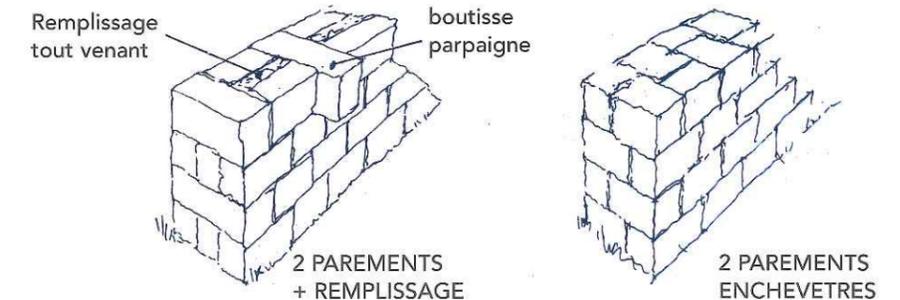
Il est déconseillé l'emploi de pierres étrangères à la région.

### Principes de construction :

Traditionnellement les murs sont composés de deux parements et d'un remplissage en tout-venant (terre, argile, chaux...).

La cohésion de l'ensemble est assurée par des pierres posées en boutisses parpaignes, qui traversent toute l'épaisseur du mur et s'inscrivent parfois en relief sur la façade.

Chainages d'angles et encadrements des portes et fenêtres participent également à la structure.



Les murs sont construits à fruit, plus larges en bas qu'en haut :

- 1,30 m à la base en maçonnerie de granite,
- 0,80 à 1,50 m d'épaisseur en maçonnerie calcaire, afin de résister à la poussée des voûtes

Ils présentent un retrait à chaque niveau de plancher.

### Appareillages :

L'appareillage est constitué de pierres régulières, assisées ou taillées pour les habitations, et de matériau tout-venant pour les bâtiments d'exploitation.

Les blocs calcaires, extraits de la carrière en bancs superposés séparés par des lits d'argile, doivent se retrouver dans le mur dans la même position. Une pierre posée en " délit " est en effet exposée à des contraintes contraires à sa formation géologique.

La pose en délit est en revanche obligatoire quand les pressions s'exercent horizontalement (dans les arcs par exemple).

Contrairement au calcaire, les blocs de granite ne présentent pas de lits de pose.

Les pierres étaient maçonnées à joints très serrés avec un mortier de pose à base de chaux et de sable.

Les murs maçonnés seront montés au mortier de chaux hydraulique naturelle ou au mortier bâtard (chaux + ciment).  
Les mortiers de ciment et de ciment / résine sont à proscrire.

L'appareillage devra présenter une facture traditionnelle, en évitant toute fantaisie.

Les joints seront également réalisés au mortier de chaux blanche (CAEB) teinté par des sables ocrés. Ils seront "beurrés", c'est-à-dire arasés au nu de la pierre.

Les joints en creux sont à éviter (prise au gel), ainsi que les rejointoiements réalisés au ciment.

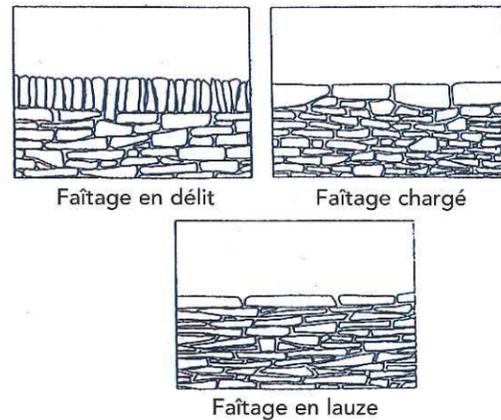
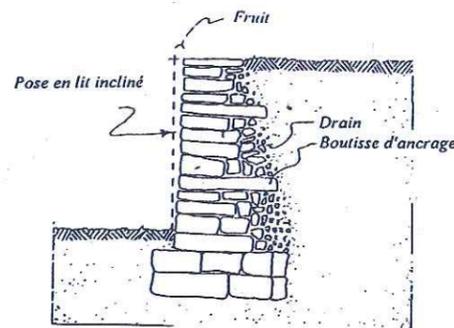
La construction en pierres sèches reste possible pour la réalisation des murs de soutènement, murets et petites constructions.



PREFERER



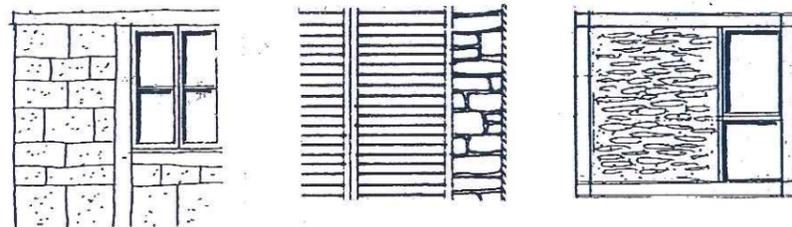
EVITER



### Variantes de mise en œuvre :

Utiliser la pierre comme remplissage dans une structure bois, métal ou béton.

A l'inverse, utiliser la pierre comme structure, avec des remplissages d'enduits, de bardage bois ou métal.



### Provenance :

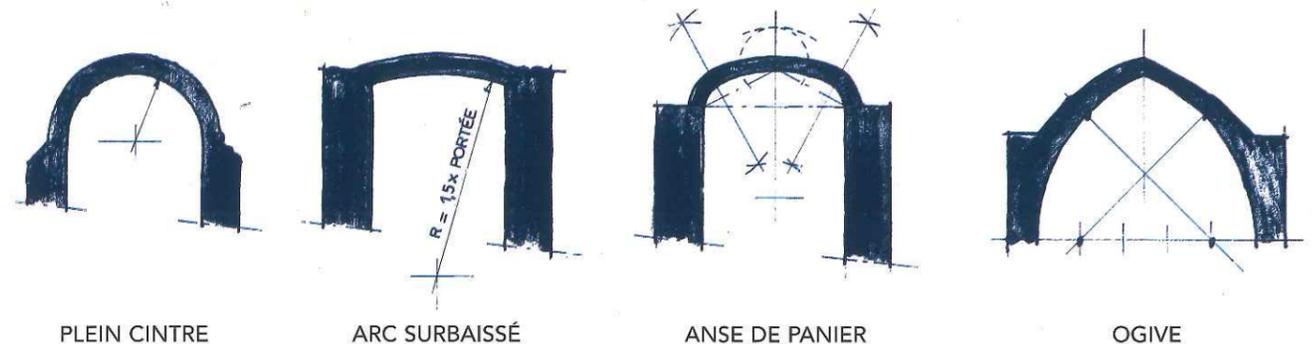
**MOELLONS CALCAIRE :**  
Bonicel, 48500 Laval du Tarn  
Barathieu, 48230 Chanac  
Rabier, 48230 Esclanèdes

**MOELLONS GRANIT :**  
Batifol, 48100 Le Buisson  
Fournier, 48200 Berc

### Typologie des voûtes :

Sur les causses, les structures voûtées constituent le support de toutes les constructions antérieures à la fin du 19<sup>e</sup> siècle.

En plein cintre, en anse de panier, en berceau surbaissé ou brisé, en voûtes d'arêtes, elle témoigne d'un savoir-faire élaboré pour palier à l'absence de bois d'œuvre.



### Statique des voûtes :

La plupart des bâtiments des causses sont édifiés à partir d'un système à deux voûtes superposées :

- voûte basse surbaissée (en anse de panier) entre la bergerie et l'habitation,
- voûte supérieure brisée servant de support à la toiture

Souvent bâties en pierres tout-venant, elles sont remplies de pierres et de terre et chargées par le dallage de la pièce d'habitation et les dalles de couverture.

Pour absorber la poussée des voûtes, l'épaisseur des murs du rez-de-chaussée est très importante (de 0,80 à 1,50 m) ; celle de l'étage est moindre (0,60 à 0,70 m).

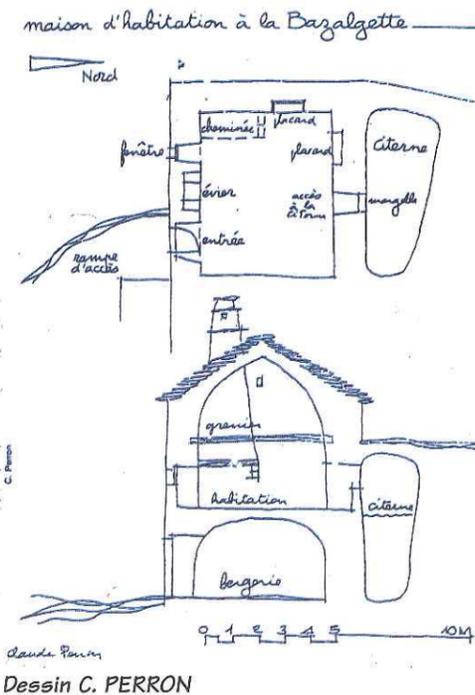
Les voûtes constituent un tout avec les lourdes couvertures en dalles calcaire dont le poids contribue à leur maintien ; c'est pourquoi il est toujours délicat de découvrir une maison couverte en lauzes de calcaire.

### Pénétration dans une voûte :

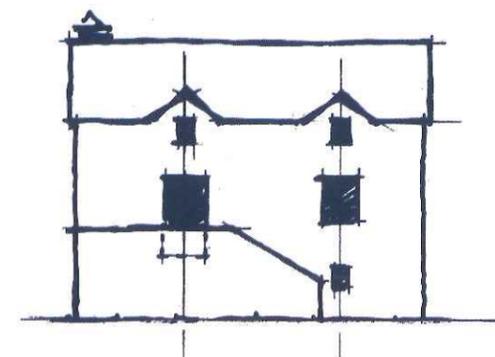
Cette situation se présente chaque fois que l'on a besoin d'une ouverture sur les murs gouttereaux.

Pour que l'équilibre de la maçonnerie ne soit pas compromis, on bâtit de petites voûtes secondaires perpendiculaires à l'axe de la voûte principale. Les ouvertures s'alignent rigoureusement dans l'axe de ces voûtes secondaires qui reçoivent la poussée de la voûte principale et la répartissent de part et d'autre sur le mur.

Ainsi à chaque niveau, les percements sont alignés sous les lucarnes du grenier.



Dessin C. PERRON



## Consolidation des voûtes :

L'absence d'entretien de la couverture qui laisse alors passer la pluie est la première cause du délabrement des voûtes des maisons abandonnées.

Lorsque les dégâts ne sont pas trop avancés, on peut se contenter, avant réfection de la couverture, de dégarnir les joints des claveaux par dessus et les regarnir, puis d'effectuer la même opération par dessous.

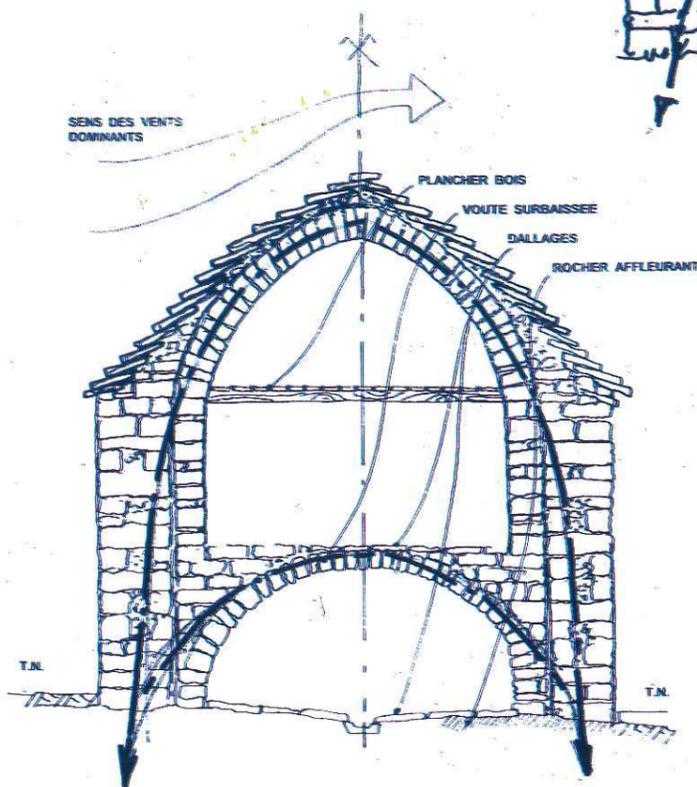
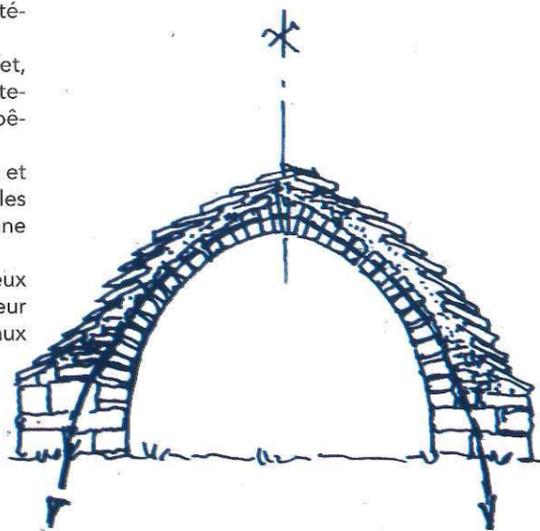
Quand la voûte est partiellement écroulée, il n'y a pas d'autre solution que de la rebâtir en posant un cintre qui épouse au mieux l'intrados de la voûte conservée. L'opération se poursuit par le dégarnissage et le regarnissage des joints.

La pratique parfois mise en œuvre de consolidation d'une voûte par la réalisation d'une coque en béton de 8 à 10 cm, armé d'un treillis soudé, enveloppant l'ensemble, présente une solution intéressante sur le plan mécanique.

Cependant, cette pratique peut être source de désordre : en effet, le béton fortement hydraulique et donc étanche risque de maintenir la condensation intérieure sur la paroi de la voûte en l'empêchant de s'évacuer.

Des voûtes ayant subi une déformation ont pu être redressées et consolidées sans qu'une réfection totale soit nécessaire, en les soutenant par un cintre reposant sur des vérins que l'on actionne les uns après les autres jusqu'à ce que l'ensemble se stabilise.

Cette opération est menée conjointement à un arrosage copieux qui désorganise les joints de pose. Ceux-ci sont dégarnis dans leur totalité et refaits ensuite en injectant un coulis de mortier de chaux hydraulique.



## Les couvertures en schiste :



**Egout :** les lauzes les plus grandes, ou **goutiers** (de 0,60 à 1,20m) protègent les murs en bas de pente et forment le **coyau**. Elles reposent sur des voliges à plat maintenues par des **corbeaux** ; en l'absence de corbeaux, ce sont des lauzes scellées en tas de charge qui supportent les goutiers. Cela permet d'éviter chéneaux et descentes d'eaux pluviales.

**Pose à pureau décroissant :** la dimension des lauzes diminue du bas vers le haut (de 0,60 à 0,30m).

Le **recouvrement** est de 2/3 à 3/4 pour garantir une bonne étanchéité, les pentes variant de 70% à 100%.

Chaque rang doit s'appliquer au rang inférieur sans bailler. Les lauzes sont fixées par des clous (acier galva, inox ou cuivre) sur la volige ou simplement posées sur une couche d'argile pour les toitures à faible pente (pose à la rambaillade) ; clous et joints doivent être parfaitement recouverts.

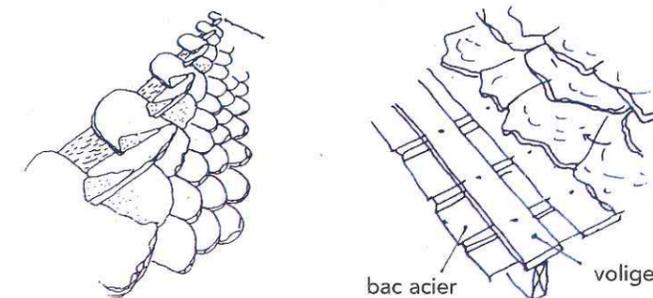
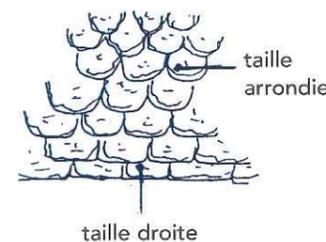
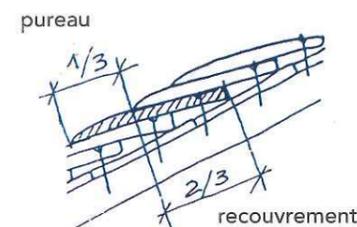
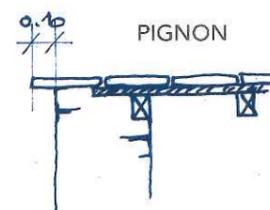
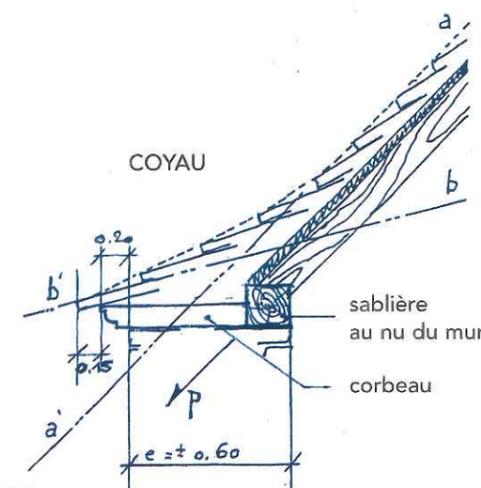
La **taille** est droite (jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle) ou arrondie. Sur les murs pignons, les lauzes plus larges ("cimous") sont taillées droit et débordent pour protéger la charpente. Le débord des toits nécessitant une saillie des pannes est à proscrire absolument.

**Façtages :** ils sont de 3 types, tous scellés :

- à plat ou sarrade : grandes lauzes épaisses calées horizontales
- en cuberte ou lignolet : le dernier rang du versant exposé s'avance sur l'autre
- croisé ou à rastel : les 2 derniers rangs se croisent grâce à des encoches latérales faites dans les lauzes.

**Arêtier :** une large lauze débordante avec un solin apparent au mortier de chaux est placée du côté du plus grand versant.

**Variante économique :** pose de lauzes épaisses récupérées à pureau développé sur une sous-toiture assurant l'étanchéité (plaques fibro-ciment ou bac acier et volige non jointive pour fixation des lauzes).



**Les couvertures en calcaire :**

Les dalles sont plus épaisses et moins régulières que les lauzes de schiste.

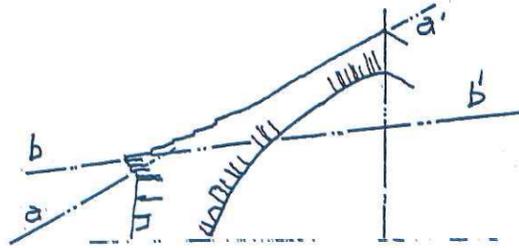
Elles ne sont pas fixées, mais simplement posées sur l'extrados de la voûte sur un support de pierrailles et scellées au mortier de chaux hydraulique naturelle en bordure des murs et au faîtage. Le **coyau**, adoucissement de la pente à son égout, est moins prononcé que sur les couvertures schiste.

La pose est également à **pureau décroissant**, le recouvrement de 2/3 à 3/4 pour des pentes variant de 40% à 60%.

Les saillies sont de 20cm environ sur les murs gouttereaux, et d'une dizaine de cm en pignon.

Les faîtages sont en lignolet (le dernier rang du versant exposé avance sur l'autre).

**Réfection d'une couverture ancienne :** après un nettoyage préalable de la couverture, découvrir puis recouvrir simultanément afin de réutiliser les matériaux, en progressant symétriquement sur les 2 versants pour ne pas déstabiliser la voûte.



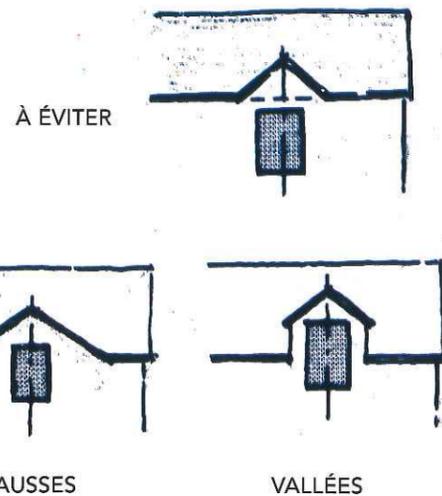
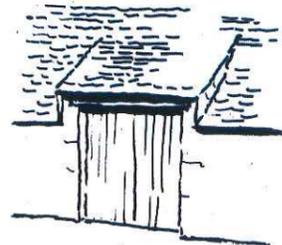
**Les noues :**

Les noues, jonction de 2 pans de toit dont les axes ne sont pas parallèles, peuvent se réaliser en zinc pour les couvertures schiste. En revanche, le métal est exclu pour les lauzes de calcaire ; elles sont donc exécutées en arrondi : les 2 pans de toit sont reliés par une surface conique composée de lauzes taillées en trapèze qui se recouvrent aux 4/5 environ.

**Les lucarnes :**

La réalisation d'une lucarne ne se justifie que lorsque la position d'une ouverture se trouve interrompre la ligne d'égout ou est située au dessus.

Autre " accident de toiture " : à l'égout, la pente relève parfois en chapeau pour permettre une ouverture de hauteur suffisante.



**Les châssis de toit :**

Leur usage sera limité au strict minimum. Ils seront de préférence posés en encastré (sur les pentes supérieures à 60%).

**Les souches de cheminée :**

Les cheminées bâties en pierres sont de forte section (60 / 80cm mini).

Elles se trouvent généralement sur un versant de toiture ou à cheval sur le faîtage, le plus souvent à l'aplomb du pignon.

Elles sont en pierres apparentes ou enduites dans le ton des façades.

Le **couronnement** est constitué d'une dalle plate posée sur des pierres d'angles et chargée par une lourde pierre.

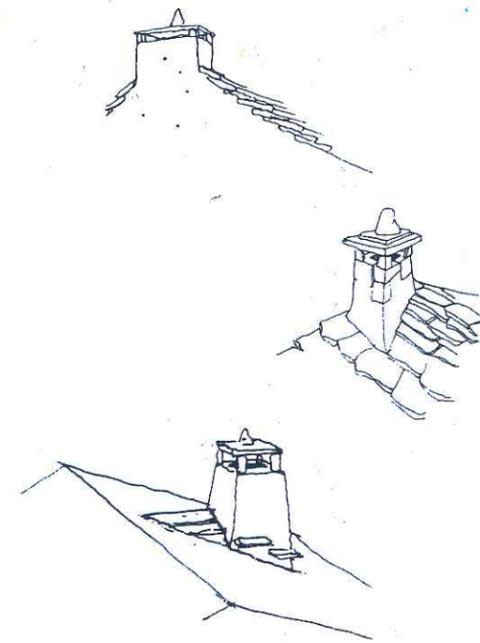
**Solin :** l'étanchéité des souches peut être réalisée en zinc sur les couvertures en schiste.

Pour les toits en calcaire, les solins sont traités en déversés, c'est-à-dire que l'on fait remonter 2 lauzes en bordure du mur de manière à renvoyer l'eau vers la toiture ; le solin, en mortier de chaux hydraulique naturelle, parfait l'étanchéité en se raccordant au mur. Il peut en plus être protégé par une rangée de lauzes engravées dans le mur à une dizaine de cm au dessus.

Les cheminées neuves seront en pierres ou enduites du même matériau que les façades.

Pour des raisons techniques mais aussi esthétiques, il est recommandé de les faire déboucher en toiture au plus près du faîtage ; elles doivent dépasser celui-ci de 40cm minimum.

L'usage limité et réfléchit des conduits de fumée en inox apparents peut également être envisagé.



**Matériaux de substitution ou d'accompagnement :**

Il est recommandé de rechercher les matériaux les plus naturels, qui vieillissent bien et s'intègrent le mieux à la lauze :

- bardeau de bois (châtaigner, mélèze, red cèdar, robinier)
- ardoise d'Espagne, d'Italie
- zinc-prépatiné
- bac acier
- plaques fibro-ciment teintées

Les matériaux d'imitation :

- Tuilauze pour le schiste,
- Bradstone pour le calcaire

**Provenance :**

LAUZES SCHISTE :

- Galta, 48370 St-Germain de Calberte
- Le Tournel, 48190 St-Julien du Tournel
- Lachamp, 48100 Marvejols

LAUZES CALCAIRE :

- Vernhet, 48150 Le Truel

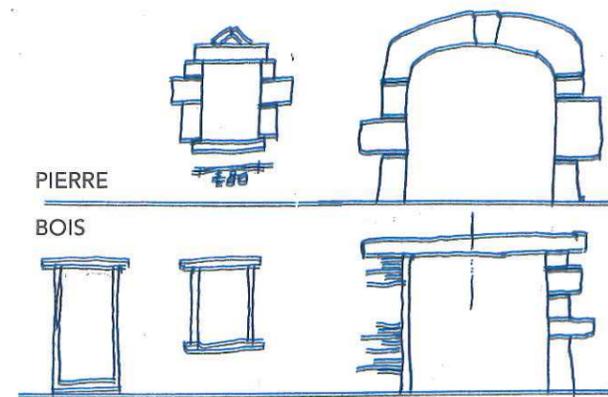
**Les percements :**

Dans l'architecture traditionnelle, les pleins dominent sur les vides au niveau des façades ; les baies sont toujours **plus hautes que larges**.

Les ouvertures nouvelles créées dans du bâti ancien seront de dimensions modestes, similaires à celles existantes. Il vaut mieux percer 2 fenêtres côte-à-côte plutôt qu'une seule grande.

Les ouvertures des bâtiments nouveaux seront plutôt diversifiées et adaptées à la destination des locaux (on n'éclaire pas de la même façon une salle de bains et un séjour). Elles devront également tenir compte des vues à découper, de l'exposition et du rapport des pleins et des vides dans la composition de la façade.

**Les cadres de baies :**



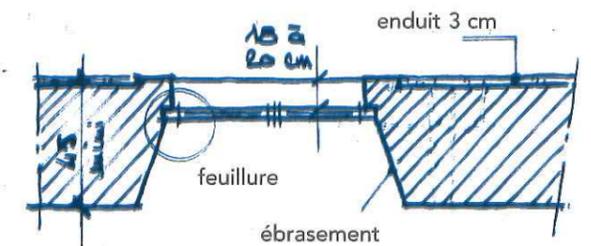
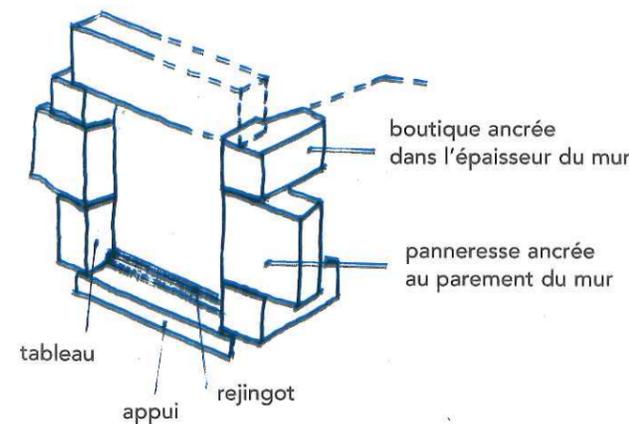
**Pierre :** les cadres de baies les plus souvent rencontrés sont en pierres taillées (jambages verticaux, linteaux ou arcs). Ils offrent aux menuiseries une feuillure façonnée.

Les **jambages** sont appareillés en panneresses et boutisses pour assurer la liaison avec le mur.

L'**ébrasement** permet de diffuser la lumière dans la pièce. C'est pourquoi il est important de le reproduire lors de la création d'une ouverture nouvelle dans un mur existant épais.

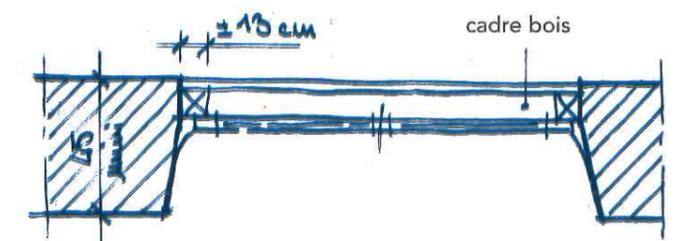
**Bois :** quelques exemples sont encore présents ; la partie ouvrante des menuiseries est absorbée par le cadre de bois formant huisserie ou dormant.

La maçonnerie alentour du cadre est exécutée en blocage tout-venant. C'est pourquoi ce procédé retrouve sa logique ancestrale dans le cas de création de baies dans des bâtiments anciens, quand on ne dispose pas de pierres taillées pour réaliser l'encadrement.



PIERRE

BOIS



## Les linteaux :

La largeur des percements était dans le passé limitée par des raisons constructives.

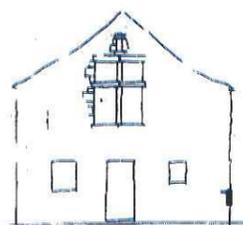
**Linteau en pierre :** c'est un matériau qui a une grande résistance à la pression mais ne résiste pas à la flexion ; sa portée est limitée à 70 / 90cm ; il ne doit pas être encastré mais seulement s'appuyer sur un minimum (5 à 10cm).

Son épaisseur est de l'ordre du tiers de la portée.

**Linteau en bois :** pour des portées plus importantes, le bois s'impose ; pour augmenter sa résistance à la flexion, il doit être encastré dans la maçonnerie d'une longueur égale à  $\frac{1}{4}$  du franchissement total.

**Le larmier** est indispensable pour protéger le bois contre les infiltrations résultant des ruissellements sur la façade.

**Décharge :** sauf pour les fenêtres proches du toit qui supportent une faible surface de maçonnerie, il est nécessaire de soulager les linteaux par un arc de décharge.



Les techniques et les aspirations actuelles nous entraînent à la réalisation d'ouvertures plus larges.

En réhabilitation, ou en construction neuve dans une façade en pierres, on peut reprendre la technique du meneau, sinon il est préférable d'utiliser un linteau bois.

On peut aussi poser des linteaux ou réaliser les encadrements en béton armé qui resteront apparents. On veillera au soin de l'exécution : graviers et sable de la nature des pierres de la maçonnerie, qualité des coffrages ou du bouchardage. Pour l'alléger esthétiquement, il est recommandé de réaliser un arc de décharge.

Eviter l'utilisation de placages qui ne travaillent pas dans la logique des matériaux.

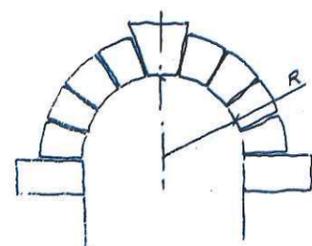


## Les arcs :

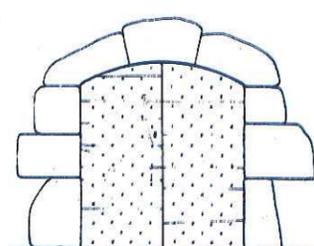
Dans la tradition régionale, les arcs sont réservés aux porches et aux portes comportant des menuiseries pleines (remises, bergeries, étables...).

Ils sont constitués de voussoirs rayonnant à un point du centre déterminé en fonction de la forme de l'arc : en plein-cintre, surbaissé, en anse de panier.

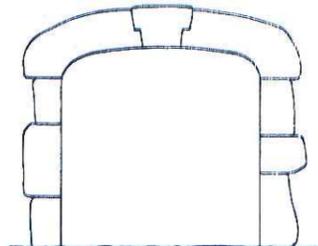
La plate-bande est en quelque sorte un linteau appareillé qui fonctionne comme un arc.



PLEIN CINTRE



ARC BRISÉ  
3 voussoirs



ANSE DE PANIER  
1 clé de voûte + 2 sommiers

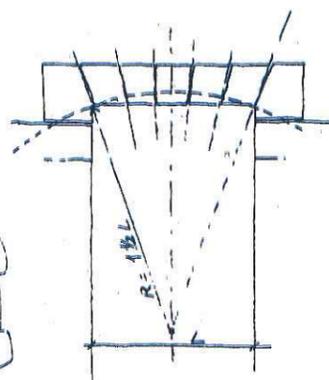
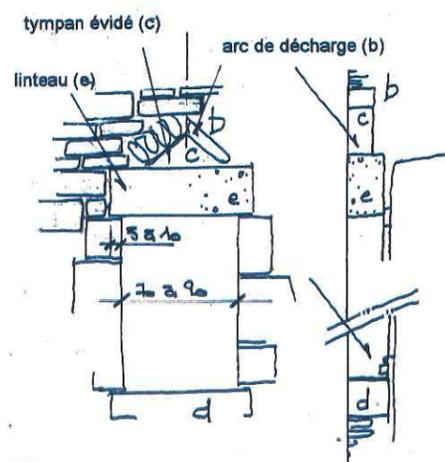
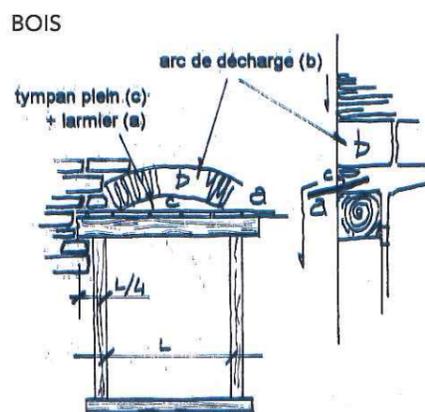


PLATE-BANDE



PIERRE



BOIS

## Les portes :

Les portes les plus anciennes sont pleines, composées de 2 panneaux de planches jointives et larges, irrégulières, en bois dur, posés de façon contrariée sur la face extérieure et la face intérieure et assemblées par des clous en fer forgé.

On trouve indistinctement en parement le panneau vertical ou horizontal.

Elles battent directement en feuillure de la maçonnerie et contre le seuil.

Quelque fois la porte est faite de deux parties superposées : celle du haut est ouverte par beau temps et celle du bas restant fermée empêche le passage des animaux.

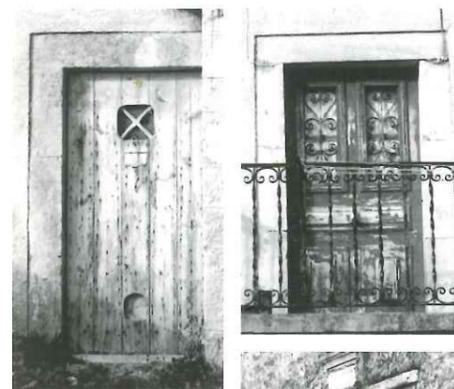
Les portes d'entrée des habitations sont en général plus ouvragées, présentant montants, traverses et panneaux. La qualité du travail et la richesse de l'ornementation (moultures, motifs, etc.) affirment aux yeux de tous le statut social du propriétaire.

Elles sont fermées par un loquet actionné par un anneau en fer forgé.

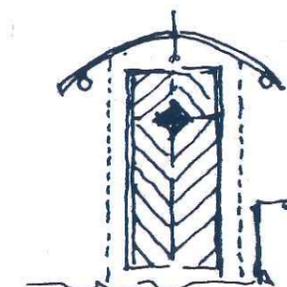
A partir du 19<sup>e</sup> siècle, on trouve soit un châssis vitré intégré à la porte et obturé par un volet bois extérieur ou intérieur, soit une imposte vitrée au dessus de la porte.

Les menuiseries anciennes doivent être restaurées à l'identique.

Les portes neuves peuvent être de facture élaborée et simple à la fois.



C'est la porte d'entrée qui signe le soin apporté à la réalisation de la maison et présente à l'extérieur l'image que l'on donne de soi.



## Les fenêtres :

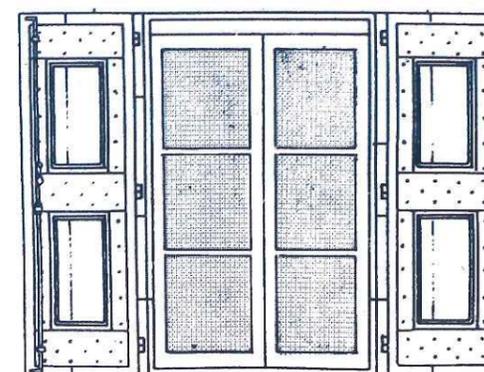
La fenêtre traditionnelle est à 2 vantaux, avec 2, 3 ou 4 carreaux par vantail selon la hauteur. Ces vitres ont une proportion carrée ou plutôt légèrement plus haute que large.

Les fenêtres neuves seront de type " grand jour " ou à 2 ou 3 carreaux par vantail, en évitant les petits bois collés sur le vitrage, faussement rustiques.

**Matériau :** le bois reste évidemment conseillé, que ce soit en neuf ou en réhabilitation (chêne, châtaigner et bois exotique).

L'aluminium laqué se marie très bien avec la pierre ; il peut être utilisé aussi bien en rénovation qu'en construction neuve.

Le PVC ne convient que pour les constructions neuves ; pour des questions de résistance, il est à éviter pour les portes d'entrées et les grandes baies vitrées.



## Les volets :

Il est recommandé d'utiliser les volets constitués d'un panneau de planches cloué sur un cadre raidisseur de traverses sur pentures et montants, à la façon traditionnelle locale

Des volets simples, sans barres ni écharpes, ou bien à lames croisées peuvent être admis.

Il faut éviter les ferronneries trop complexes, de style hispanisant. Les volets persiennes des 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles, en bois et métalliques sont à restaurer.

Dans les cas de volets roulants, les caissons seront prévus à l'intérieur du bâtiment.

Toutes ces menuiseries peuvent être peintes dans des tons sombres ou pastels, en harmonie avec les enduits de façade : gris, gris bleu, brun, gris vert, ocre rouge, ocre jaune... Il est préférable d'utiliser des peintures mates et d'éviter les vernis.



## Les enduits à la chaux :



Du rouge au gris

La chaux aérienne éteinte CAEB (dénomination normalisée : CL ou DL) est le liant idéal des mortiers d'enduit. Son faible retrait, sa blancheur et son élasticité en font un véritable facteur de réussite autant dans la protection que la décoration des façades. Grâce à leur souplesse, leur plasticité et leur perméabilité à la vapeur d'eau, ces enduits adhèrent parfaitement au support et lui permettent de respirer. Les sables seront de rivière (teintes grises et blondes) ou extraits de carrières (teintes ocres à rouges) dans lesquels on peut ajouter des oxydes.

Les enduits fins sont réalisés en trois couches :

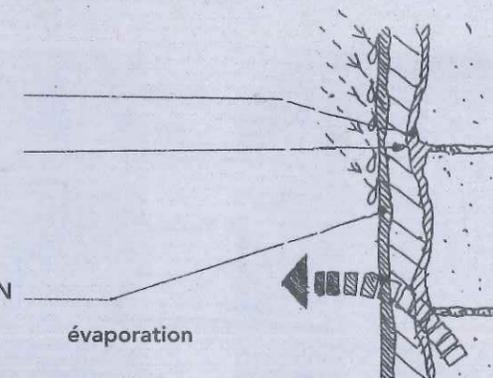
- 1<sup>re</sup> couche ou **gobetis**, épaisseur 1cm maxi, dosée à 250 kg de chaux CAEB par m<sup>3</sup> de sable,
- 2<sup>e</sup> couche ou **corps d'enduit**, épaisseur 1cm maxi, dosée à 200 kg de chaux CAEB par m<sup>3</sup> de sable ; elle peut servir de couche de finition, sa couleur étant alors donnée par les sables de carrières (on peut tolérer jusqu'à 15% de terres) ; la teinte apparaît par brosse douce au moment du séchage, de même que pour les joints beurrés,
- 3<sup>e</sup> couche **de finition**, épaisseur 0,5 cm maxi, ferme ; selon l'esthétique recherchée, elle peut être réalisée avec une chaux en pâte et un sable très fin. Finition jetée ou à chant de truelle, talochée.

### ENDUIT DE FACADE A LA C.A.E.B. (Chaux Aérienne Eteinte pour le Bâtiment)

① GOBETIS

② CORPS D'ENDUIT

③ COUCHE DE FINITION



(Principe GORE-TEX)  
imperméable mais permettant à la maçonnerie de respirer

#### DOSAGE et MISE EN ŒUVRE

GOBETIS : épaisseur 2 à 4 mm  
1/3 de liant + 2/3 de sable de 0,3 à 3 mm sans argile  
possibilité de bâtarder avec de la chaux hydraulique

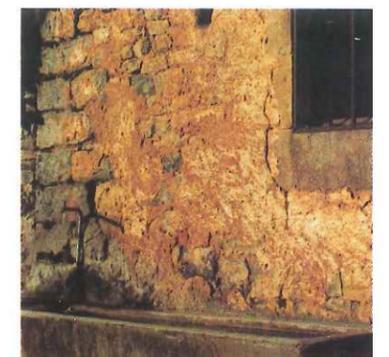
CORPS D'ENDUIT : épaisseur 8 à 15 mm  
moins de liant + de sable  
possibilité de bâtarder avec de la chaux hydraulique

COUCHE DE FINITION : épaisseur 2 à 5 mm  
moins de liant + de sable  
finition avec uniquement de la chaux aérienne éteinte  
ou de la chaux hydraulique non maritime

Les maçonneries anciennes irrégulières, montées à la terre, acceptent des enduits grossiers au mortier de chaux aérienne éteinte et de sables colorés par les terres (granulométrie 0,5), simplement jetés à la truelle en deux couches et brossés sans autre finition.

L'enduit peut affleurer sans surépaisseur les chaînes d'angles et encadrements légèrement saillants.

Le ciment ne doit pas rentrer dans la composition des enduits, même pour le dégrossi : trop étanche, il enferme l'humidité à l'intérieur des murs et peut être source de désordres.



## Réfection d'un enduit :

**Diagnostic du mur :** on commence par repérer les surfaces non adhérentes qui sonnent creux sous le marteau ; si elles sont plus importantes que les surfaces accrochées, un piquage complet s'avérera nécessaire.

Sinon, il suffit de piocher ces parties, les refaire puis de réaliser une couche de finition sur l'ensemble du mur.

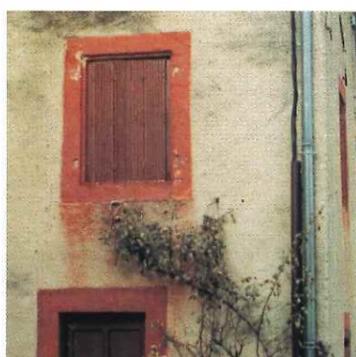
**Piquage :** enlever l'enduit non adhérent et dégarnir les joints sur plusieurs cm de profondeur, brosser et nettoyer à la pression d'air. Un sablage peut s'avérer nécessaire si la maçonnerie est trop tachée ou recouverte de lierre, mousse...

Les enduits prêts à l'emploi sont à éviter, car ils présentent, esthétiquement, un aspect beaucoup trop homogène. Sinon, il faut y ajouter des sables non tamisés et des pigments colorés.

## Les décors peints :

Ils sont peu présents dans le Valdonnez. On trouve néanmoins quelques exemples de chaînes d'angles, encadrements de portes et fenêtres, ainsi que des vestiges d'enseignes peintes. Préférer les décors géométriques simples réalisés au badigeon de chaux avec des terres naturelles.

**Composition du badigeon :** 1 volume de chaux CAEB pour 2 à 5 volumes d'eau (suivant la transparence souhaitée) et terres naturelles pour colorer ; la chaux peut fixer jusqu'à 15% de son poids de terres.



## DEPARTEMENT DE LA LOZERE :

### SIVOM du VALDONNEZ

Ancienne Mairie – 48000 SAINT-BAUZILE  
04 66 47 10 28

### MAIRIE de BALSIEGES

Route de Florac – 48000 BALSIEGES  
04 66 47 05 66

### MAIRIE de BRENOUX

Village – 48000 BRENOUX  
04 66 48 06 34

### MAIRIE de LANUEJOLS

Village – 48000 LANUEJOLS  
04 66 48 00 82

### MAIRIE de SAINT-BAUZILE

Village – 48000 SAINT-BAUZILE  
04 66 47 00 45

### MAIRIE de SAINT-ETIENNE DU VALDONNEZ

Village – 48000 SAINT-ETIENNE DU VALDONNEZ  
04 66 48 01 66

### CAUE

(Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement)

Av. Georges Clémenceau – 48000 MENDE  
04 66 49 06 55

### DDE (Direction Départementale de l'Equipelement)

4, av. de la Gare – 48000 MENDE  
04 66 49 41 00

### Subdivision de l'Equipelement de Mende

4, av. de la Gare – 48000 MENDE  
04 66 49 41 94

### PARC NATIONAL DES CEVENNES

Foirail des Ayres – 48400 FLORAC  
04 66 49 53 00

### ANAH

(Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat)

Av. de la Gare – 48000 MENDE  
04 66 49 41 65

### SERVICE DEPARTEMENTAL ARCHITECTURE et PATRIMOINE

25, rue Basse – 48000 MENDE  
04 66 49 19 13

### ADIL

(Agence Départementale d'Information sur le Logement)

1, rue des Carces – 48000 MENDE  
04 66 49 36 65

### CHAMBRE des METIERS

2, bd du Soubeyran BP 90 – 48000 MENDE  
04 66 49 12 66

### CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment)

23, rue Basse – 48000 MENDE  
04 66 49 04 78

## REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON :

### ORDRE DES ARCHITECTES

Place Paul Bec – 34000 MONTPELLIER  
04 67 22 47 13

### ADEME

(Agence Environnement et Maîtrise de l'Energie)

Le Parthena 2 – 205, rue de l'Acropole  
34000 MONTPELLIER  
04 67 99 89 79

**Pilotage :**  
SIVOM du Valdonnez, DDE et CAUE Lozère

**Partenaires financiers :**  
DIREN Languedoc-Roussillon, PNC et SIVOM

**Conception, réalisation, rédaction et maquette :**  
Yaël GARRIGUES

**Sous la direction et avec la participation de :**  
Jean-Claude PANSIER, CAUE 48

**Illustration de couverture :**  
Axel GARRIGUES  
*L'Heure de Mickaël - huile sur toile*

**Impression :**  
Imprimerie VARENNES  
48000 MENDE