

Rénover et aménager en Haut-Couserans



CAUE
de l'Ariège

Préface

Les paysages montagnards actuels témoignent encore largement de l'effort d'adaptation d'une population rurale ancienne aux contraintes du milieu naturel. Les formes du travail humain, le contexte socio-économique se traduisent dans les formes de l'habitat rural.

Ces caractères constituent un véritable patrimoine pour le territoire et un atout certain pour son développement.

Respecter et renforcer l'identité paysagère, architecturale et culturelle propre à ce territoire passe par une meilleure connaissance de ses caractéristiques, à laquelle je le souhaite, contribuera ce document.

Robert NAUDI

Président du Conseil Général de l'Ariège
Président du Conseil d'Architecture d'Urbanisme
et de l'Environnement de l'Ariège



Sommaire

. Préface	page 1
. Sommaire	page 3
. Zone d'étude	page 5
. Objectifs de l'étude	page 5

Caractéristiques paysagère du Haut-Couserans **page 6**

. Le support géologique	page 6
. La végétation	page 6
. Le climat	page 6
. L'homme et l'étagement	page 7

Implantation et organisation du bâti **page 8**

. Implantation en fond de vallée	page 8
. Implantation en soulane	page 8
. Evolution et transformation	page 12
. Espaces publics	page 13
. Ouvrages hydrauliques	page 15
. Jardins- vergers	page 15
. Granges	page 16
. Orris	page 17

Typologie du bâti **page 18**

. Grange-étable	page 18
. Maison paysanne "en hauteur"	page 20
. Maison du Castillonnais	page 21
. Maison de village-rue	page 22
. Maison bourgeoise	page 23
. Habitabilité de maisons de montagne	page 23

Valorisation du patrimoine **page 24**

. L'identité d'un village	page 24
. Produire un aménagement représentatif du patrimoine et de la culture locale	page 24
. Répondre aux usages	page 24

S'appuyer sur l'existant **page 25**

. Implantation, orientation	page 25
. Volumes, proportions	page 26
. Le diagnostic de base du bâtiment à rénover	page 27

Glossaire **page 28**

Bibliographie - notes **page 31**

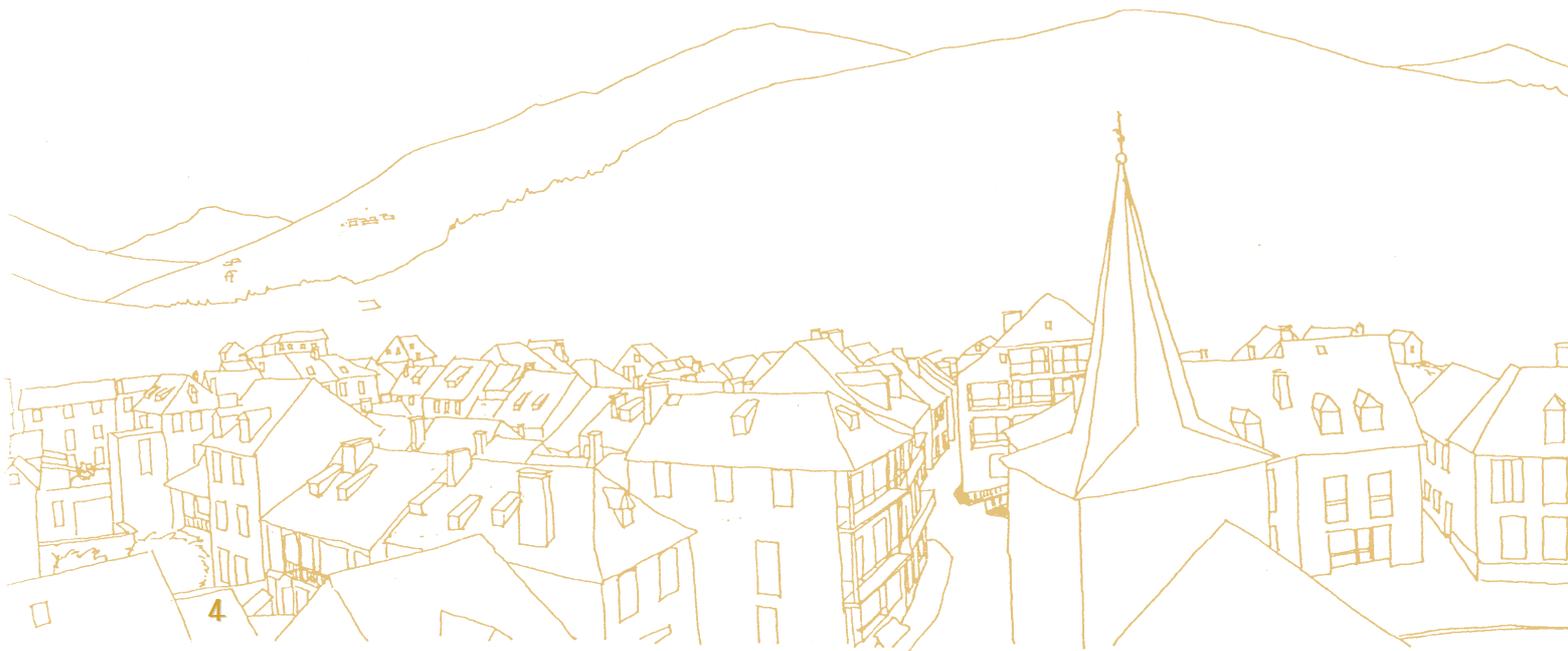


Objectifs du document

Ce document, destiné aux élus et aux particuliers, a pour objectif de sensibiliser au patrimoine architectural et paysager du Haut-Couserans.

Dans ce premier volet sont dégagés les caractères propres à chaque lieu et les principes d'aménagement* qui en découlent. Les thèmes liés au patrimoine architectural et paysager des vallées du Haut-Couserans sont abordés suivant des critères d'usages, d'implantation, de techniques de construction, d'utilisation de matériaux, ...

Le second volet de l'étude, sous forme de fiches-conseil, traite plus particulièrement d'une méthode de travail accompagnée de suggestions concernant les opérations d'embellissement de villages et de travaux de rénovation du patrimoine bâti.



Zone d'étude

Canton de Castillon en Couserans

Vallée de la Bellongue

Audressein, Sor, Argein, Villeneuve, Aucazein, Illartein, Orgibet, Buzan, Saint-Jean-du-Castillonais, Galey, Augirein, Saint-Lary

Vallée de Bethmale

Arrien, Bethmale

Vallée du Bros

Uchentein, Balacet, Sentein, Antras, Bonac-

Irazein

Vallée du Lez

Arrout, Bordes-sur-lez, Castillon-en-Couserans, Cescau, Engomer, Salsein

Balaguères

Canton de Massat

Vallée de l'Arac

Aleu, Bier, Bousenac, Massat, Le Port, Soulan

Canton d'Oust

Vallée du Garbet

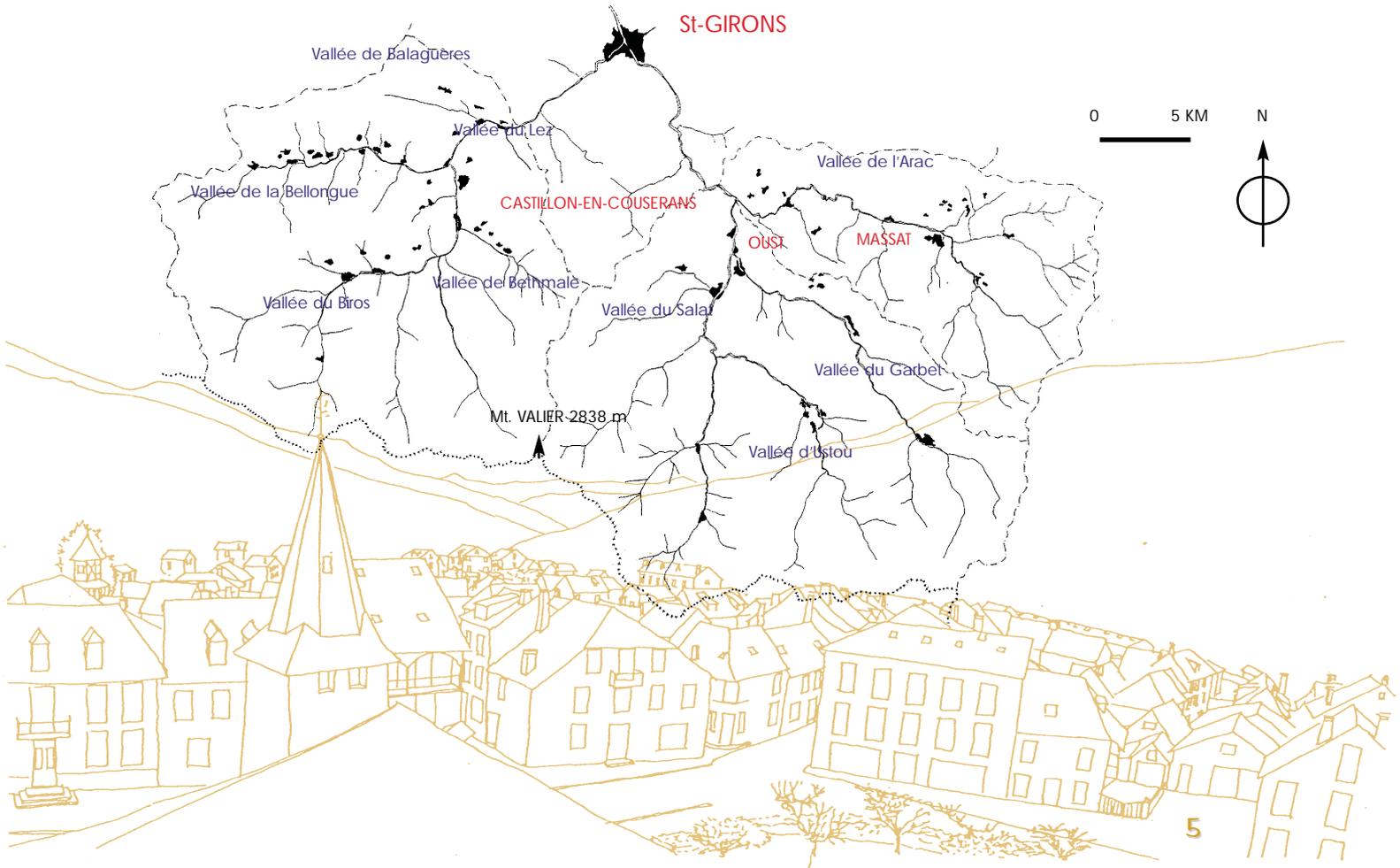
Oust, Ercé, Aulus-les-bains

Vallée d'Ustou

Ustou

Vallée du Salat

Seix, Soueix, Sentenac-d'oust, Couflens



Caractéristiques paysagères du Haut-Couserans

Sous-tendus par leur relief montagnard, les paysages du Couserans sont rythmés par la présence humaine et reflet de son évolution. L'homme a dû composer avec des caractéristiques naturelles rudes et variées dont il a su tirer parti pour établir des sociétés montagnardes dont l'identité très affirmée tend aujourd'hui à disparaître.

Le support géologique

L'édification géologique et tectonique de la chaîne, puis sa transformation sont à l'origine des reliefs, mais aussi des ressources du sous-sol : pierres (calcaires et schistes de la Bellongue, gneiss de Bethmale, granit d'Aulus), minerais (cuivre à Izaizein, zinc, plomb à Sentein, tungstène à Salau), sources thermales (Aulus).

La végétation

Le substrat géologique est à l'origine de la formation des sols qui, conjuguée aux facteurs climatiques et à l'altitude, va être déterminante pour le développement et l'étagement de la végétation. La température, qui diminue avec l'altitude, ainsi que les phénomènes d'exposition, vont déterminer ces étages. Aux altitudes les plus basses, les arbres feuillus (chênes puis hêtres) vont encore trouver des conditions favorables à leur développement. Les résineux vont s'installer aux étages supérieurs (sapins pectinés). Au-delà d'une certaine altitude, les arbres disparaissent totalement au profit des plantes vivaces, caractéristiques des pelouses rases.

Le climat

Le milieu montagnard possède des caractéristiques climatiques spécifiques dues à l'augmentation de l'altitude : diminution de la pression atmosphérique, de la teneur en oxygène et en vapeur d'eau de l'air, augmentation des précipitations et de l'enneigement, exagération du régime des vents et variation de la luminosité.

L'exposition des pentes et l'ensoleillement qui en résulte sont des aspects fondamentaux du climat montagnard. Une soulane, ou adret, versant ensoleillé, peut recevoir jusqu'à 10 fois plus de chaleur à altitude égale que l'ombree, ou ubac, versant exposé au Nord. La première est pour cette raison, agricole et habitée, la seconde essentiellement forestière.



Vue de la soulane de Bethmale : villages (entre 650 et 750 mètres d'altitude), prairies de fauche et pâturages en voie d'enfrichement.



Vue de la vallée d'Orles et des reliefs vigoureux du massif du Mont Vallier : le fond de vallée est réduit à la plus simple expression de quelques prairies fauchées, la hêtraie est l'attribut des versants exposés à l'ombre.

L'homme et l'étagement

Le paysage prend sa morphologie actuelle à la fin du quaternaire, période de recul des derniers glaciers. L'homme se sédentarise et l'exploitation humaine, d'abord des sols légers d'altitude, s'amorce. La première économie agro-sylvo-pastorale se met en place d'après un modèle autarcique fondé sur l'isolement. Celle-ci va s'affirmer jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle et utiliser au mieux les différents terroirs et leurs complémentarités.

Là encore, c'est la répartition altitudinale qui va sous-tendre les différents types d'exploitation et d'utilisation des terroirs qui se font toujours en interdépendance.

Trois grands étages se distinguent, possédant leurs propres caractéristiques physiques, foncières et végétales :

- le fond de vallée utilisé pour les cultures céréalières, vivrières, la vigne et les arbres fruitiers, est aussi le siège de l'habitat permanent,
- les zones intermédiaires et de parcours, très bocagères, utilisées en demi-saison par les troupeaux transhumants, sont souvent caractérisés par la présence de granges foraines,
- les estives*, terroirs d'altitude dont les pelouses sont pacagées par les troupeaux durant la période estivale, où sont établies des constructions en pierre sèche (orris).

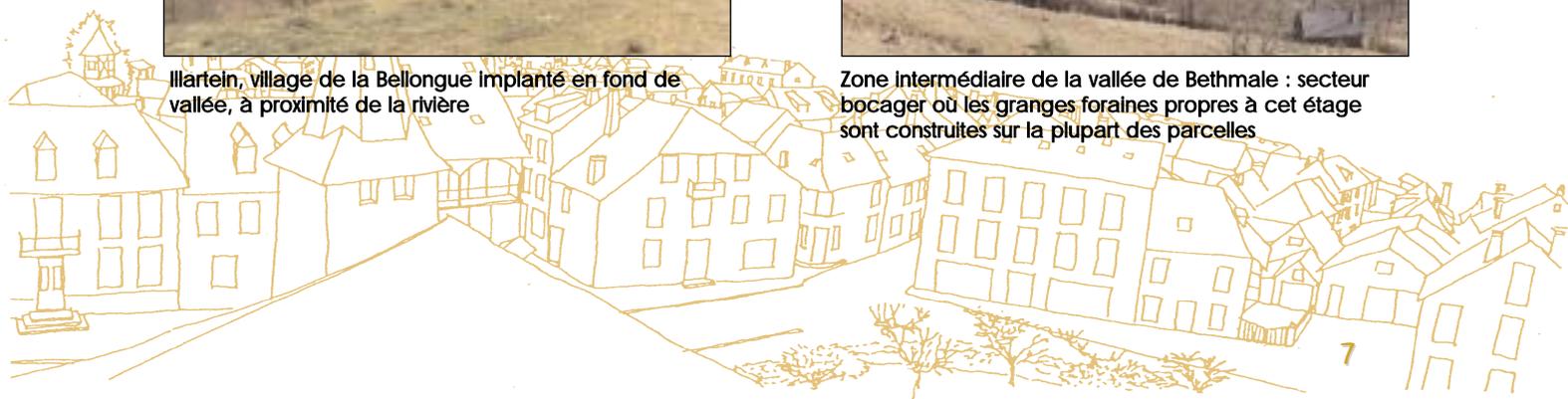
Jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle et parallèlement aux augmentations de population, les terres agricoles sont gagnées sur la forêt en partie basse des soulanes et en partie haute par le pâturage intensif des pelouses, réduisant ainsi la surface boisée. A cette période, sous la pression du charbonnage lié à l'essor industriel, la forêt cède le maximum de terrain. L'exode du 20^{ème} siècle inverse ce mécanisme et la forêt recolonise lentement les terroirs abandonnés. Le recul de l'activité agricole et du pastoralisme se traduit du point de vue paysager par une progression très rapide de l'enfrichement et du couvert forestier sous lequel disparaissent les traits identitaires de ce paysage autrefois résultat d'une utilisation pastorale minutieuse. Ce processus est encore en cours actuellement.



Illarteln, village de la Bellongue implanté en fond de vallée, à proximité de la rivière



Zone Intermédiaire de la vallée de Bethmale : secteur bocager où les granges foraines propres à cet étage sont construites sur la plupart des parcelles



Implantation et organisation du bâti

Essentiellement liée aux contraintes naturelles imposées par le relief et ses conditions générales d'altitude, de climat et de circulation, mais aussi par les contraintes de l'exploitation agro-sylvo-pastorale des terroirs, l'implantation de l'habitat rural est caractérisée par son étagement.

Implantation en fond de vallée

Au carrefour de vallées, des bourgs importants comme Massat ou Sentein se sont installés sur des bassins pratiquement plats. Les maisons regroupées autour du clocher et alignées le long des axes routiers et ruelles donnent au plan du village un aspect globulaire légèrement étoilé.

Dans la vallée de la Bellongue ou de Balaguères, au relief peu important, de nombreux villages dont la structure est proche de ceux situés en soulane, sont implantés en fond de vallée à proximité des voies de communication et des cours d'eau.

Implantation en soulane

Tirant le meilleur parti de l'exposition, les villages sont groupés sur quelques courbes de niveau pour préserver le maximum de terres cultivables.

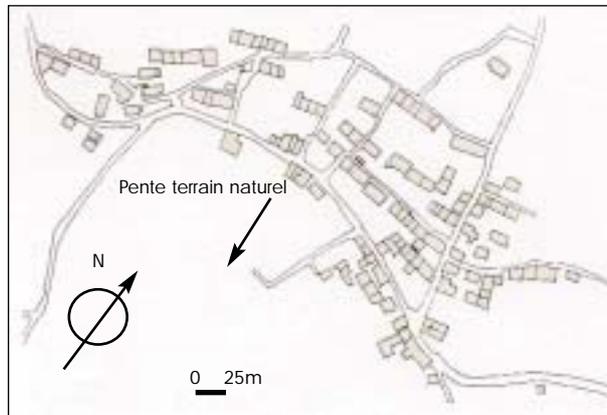
Les particularités physiques de chaque versant vont déterminer la densité et le degré de concentration de l'habitat groupé. L'espacement et l'importance des villages est à mettre en rapport avec la distribution, l'étendue et la valeur des surfaces cultivables, et avec les possibilités de fixation offertes par la topographie. Il est rare de trouver des villages au-dessus de 1200m d'altitude, les chutes de neige y sont abondantes et les périodes de gel fréquentes au printemps, ce qui empêche toute agriculture..



A Arrien, vallée de Bethmale, de nombreuses habitations sont regroupées, serrées les unes aux autres, avec une orientation identique et un sens de faitage qui suit la pente. Souvent, les granges se distinguent par un sens de faitage opposé. Cela permet de créer de petites cours au coeur des parcelles.

L'organisation spatiale des villages et hameaux est aussi diverse que les sites sur lesquels ils s'installent. On peut dégager cependant trois types d'implantation et d'orientation du bâti qui déterminent un carroyage ou une trame propre à chaque vallée.

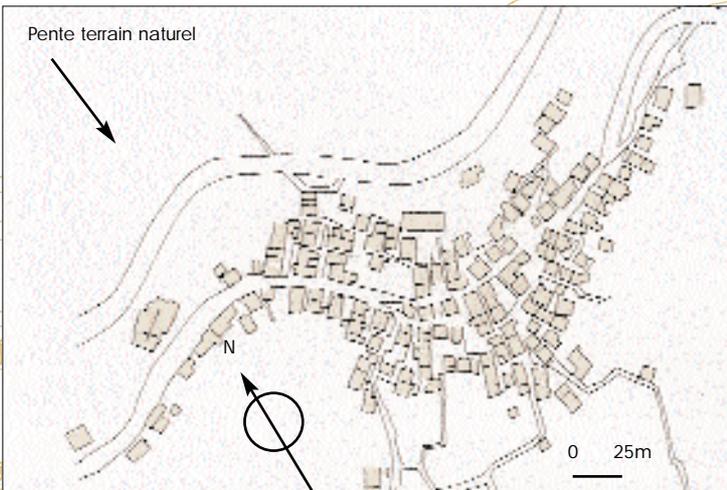
1 - un alignement de maisons massives et de granges en rangées parallèles aux courbes de niveaux et échelonnées en terrasses, les unes au dessus des autres. Dans un pays riche en prairies, où l'altitude et la pente des terrains sont peu importantes, les maisons sont rarement contiguës et plutôt cossues. Elles ont tendance à être entourées de granges donnant un aspect desserré et aéré au village.



A Galey (photos) comme à Saint Lary ou à Saint - Jean - du - Castillonais (schéma), l'implantation se distingue par des alignements de maisons et granges qui constituent une propriété. Le faitage de ces alignements est perpendiculaire à la pente.

2 - des séries de deux ou quatre maisons mitoyennes de taille modeste dont les façades s'organisent dans le sens de la pente, formant d'étroites venelles exécutées en fonction des piétons et du bétail et reliant les rues carrossables. Le pignon orné d'une loggia * est généralement orienté plein sud.

Dans la vallée de Bethmale, la population se regroupe dans quelques villages de même importance. Les maisons y sont nombreuses, serrées les unes contre les autres, en un site choisi suivant la topographie du terrain naturel. Celle-ci est souvent importante, ce qui implique des constructions enchassées dans la pente.



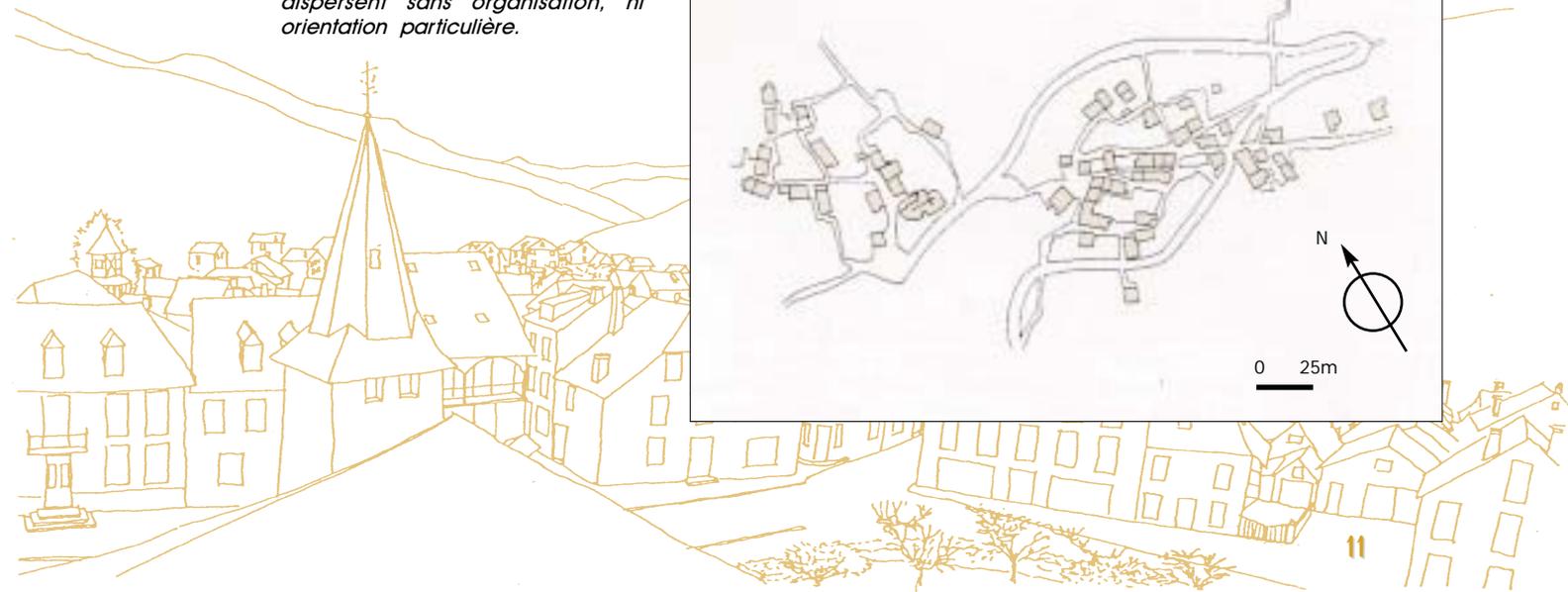
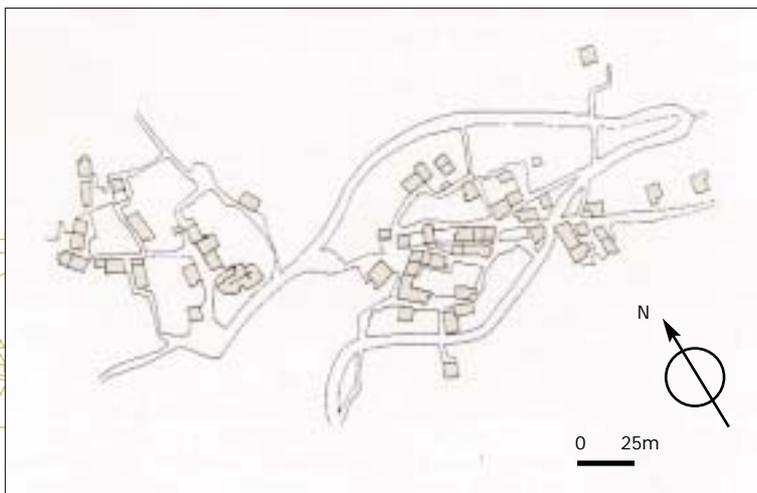
Ayet (photo et plan), vallée de Bethmale, est un village caractérisé par l'orientation plein sud des façades en pignon. Les maisons sont mitoyennes par leur pignon avec un faitage dans le sens de la pente, ce qui détermine d'étroites ruelles pentues qui rejoignent la rue principale qui suit les courbes de niveau.

3 - des implantations plus desserrées où les maisons ne sont pas mitoyennes mais entourées de granges. Dans la vallée du Biros, la population s'émiette en hameaux nombreux, minuscules, lâches, faits de quelques maisons espacées en bordure de chemins et posées sans ordre apparent.

Les maisons comme les granges ont le faitage dans le sens de la pente, ce qui permet de multiplier les accès sur les pignons à différents niveaux.



Dans le village de Uchentein, quelques maisons et granges se dispersent sans organisation, ni orientation particulière.



Evolution et transformation

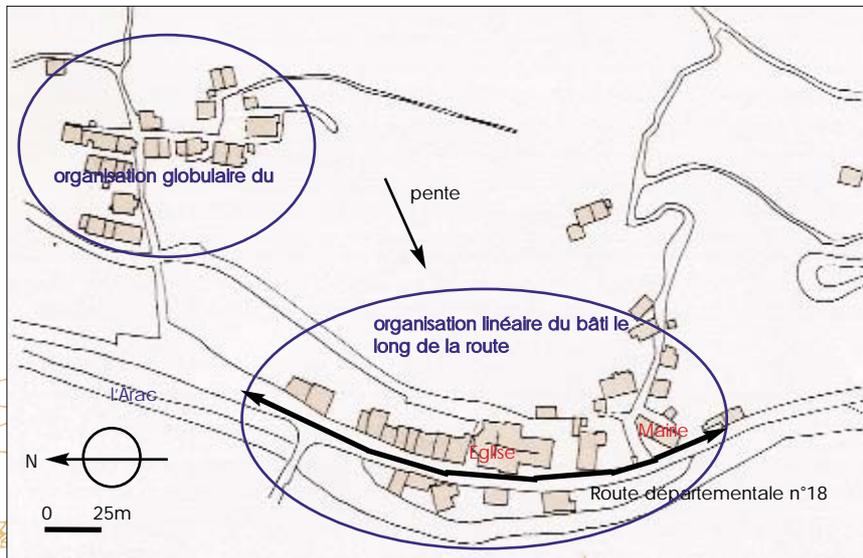
Au premier abord, le village peut paraître très homogène et figé depuis des siècles alors que l'évolution de la population, les diverses activités économiques et autres facteurs sociaux ont entraîné de nombreuses transformations du parcellaire* et du bâti : la grange-étable devient habitation, la maison se surélève et des bâtiments annexes apparaissent...

Ces modifications sont à mettre en relation avec l'évolution des modes de vie, les nouveaux rapports entre les membres d'une même famille, l'intimisation de certains espaces...

Malgré ces transformations, la typologie de l'habitat, est toujours identifiable. L'homogénéité existe au niveau des utilisations de matériaux, des orientations du bâti et du sens de faitage*, des proportions plus ou moins modestes des volumes construits aussi bien pour les bâtiments agricoles, d'habitation que pour les édifices religieux.

Le déplacement de l'habitat du haut des pentes vers le fond de vallée, souvent lié à la commodité et à la proximité des axes routiers, est un cas fréquent d'évolution de la structure des villages qui se dédoublent à cette occasion. L'ancien village en hauteur est de type globulaire, développé autour d'un noyau et desservi par des petites rues, alors que **son extension s'étire le long de la route, créant ainsi un front urbain linéaire.**

Plus récemment, l'implantation de constructions nouvelles en rupture avec le tissu aggloméré des villages vient parfois en perturber la silhouette homogène.



Le village de Le Port (706m) : Les habitants des hameaux environnants du Trabet et d'Arac se sont progressivement installés en fond de vallée à proximité de la route reliant Massat à la vallée du Vicdessos par le Port de Lers.

Le village s'est développé le long de la route principale, les jardins et annexes étant rejetés en fond de parcelle, le long des venelles de servitude.

Les principaux bâtiments publics sont aussi alignés le long de l'axe routier.

Aucun espace public n'apparaît en véritable lieu de rencontre.

Espaces publics

Avec l'évolution des modes de vie, le comportement des habitants et les lieux de rencontre ont changé.

Autrefois, les places principales des villages étaient utilisées par ses habitants pour des travaux collectifs de battage et de dépiquage de céréales. Ces places souvent planes, proches de voies principales, sont aujourd'hui investies par les véhicules et à l'occasion, par la fête du village ou autre manifestation.



*Balagué, face au Presbytère, les anciens du village se retrouvent sur un banc, à l'intersection de deux rues.
Les lieux publics ne sont pas toujours marqués dans l'espace mais sont affirmés par l'usage qui en est fait par la population.
Le porche du presbytère devient lieu de rencontre grâce à l'affichage présent sur le portail et au banc installé là.*

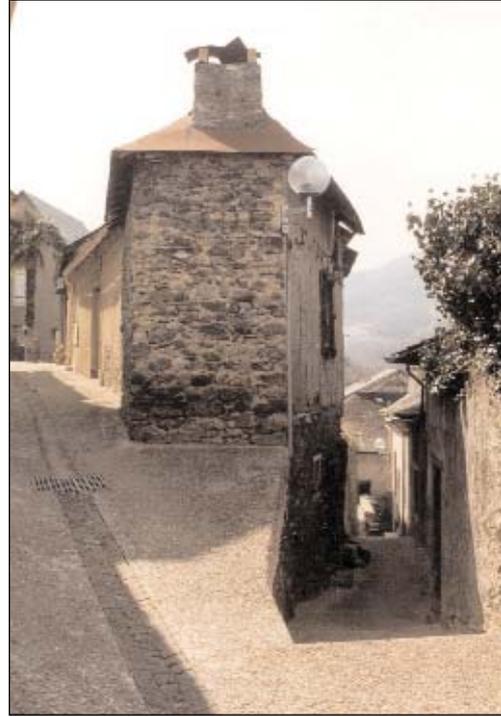
Les lieux de passage (venelles, rampes, escaliers...) ou **de rassemblement** (placettes, lieux de repos, points de vue), ponctuent les villages bâtis sur des terrains plus ou moins escarpés. Un parcours se met en place pour le promeneur ou l'usager, rythmé par l'alternance d'ouvertures (vide dans le bâti ouvrant une vue vers un versant ou un fond de vallée) et de fermetures du champ visuel.



Samorlein-en-Bethmale, entre les habitations, des percées visuelles se créent alors que la rue qui monte est fermée par le bâti.



A Castillon (à droite) comme à Galey (à gauche), les venelles piétonnes constituent des liens importants entre les divers "quartiers" des villages.



Dans ces lieux publics, **l'élément minéral** domine. Les galets et pierres sur chants des venelles et ruelles étroites sont aujourd'hui remplacés par du béton désactivé voire du bitume. Ce sentiment de minéralité est renforcé par le tissu plus ou moins lâche et le bâti massif. Les chemins sont exécutés en fonction des déplacements quotidiens de l'homme et de l'animal, en suivant les contours du relief, en respectant ses accidents.

Particulièrement dans les villages de soulane, les espaces piétonniers sont favorisés par une trame de venelles et de chemins piétonniers plus attrayants que le seul réseau de voirie carrossable.

Au niveau routier : il est évident que ces chemins ou venelles ne répondent plus aux besoins actuels de la desserte automobile. Des routes et des aires de stationnement semblent nécessaires voire indispensables aujourd'hui, sauf à préserver ces villages des voitures envahissantes.

En raison de ses exigences (largeur d'emprise, rayon de courbure, pentes admissibles), **la voirie est grande consommatrice d'espace.**

Il s'agit là d'un élément dont il faut tenir compte lorsqu'on prévoit une route, une déviation, un parking. La création de plates-formes fait augmenter le pourcentage de pente des abords de la voirie.

Cela se traduit dans le paysage par d'importants murs de soutènement.

Ouvrages hydrauliques

Ces ouvrages sont réalisés en pleine terre et organisés en réseaux de petits canaux pour l'irrigation des versants* de prés de fauche ou bien entaillés dans la roche et parfois suppléés de lauzes* sur chants pour l'alimentation en eau d'une fontaine ou d'un lavoir. Ce sont des petits éléments fragiles aujourd'hui peu visibles par un manque d'entretien régulier.

Les lavoirs sont les éléments les plus visibles parmi les ouvrages hydrauliques. Ils sont très présents dans les villages et marquent en général un espace public, lieu de rencontre et de vie.



Lavoir à Agert (à gauche) et à Villargein (à droite)

Jardins - vergers

Le jardin potager est l'élément indissociable des villages. Il demeure bien souvent le seul lien avec les cultures vivrières et les céréales autrefois établies à cet étage, aujourd'hui voué à la production de foin.

Pour se préserver du bétail ou de la volaille, il est souvent clôturé : mur de pierres, grillage, lisses de bois, planches ou béton, accompagnés ou non de haies. La porte d'accès peut parfois être étonnante par le détournement de son matériau (sommier métallique, tête de lit en fer forgé...). A l'intérieur, légumes et petits fruits côtoient souvent les fleurs à couper. Espace de production soigné, le jardin sert souvent de transition entre le village et les prairies de fauche.

Certaines soulanes, comme celle de la Bellongue, ont été abondamment plantées de vignes et de vergers : pommiers essentiellement, mais aussi poiriers et pruniers qui assuraient des productions complémentaires non négligeables.



Granges

Caractéristiques des zones intermédiaires et de parcours, **les granges et bourdaous*** (groupes de granges et de cabanes), servent de transition entre un élevage sédentaire au village en hiver et la vie pastorale l'été en estives*.

Chaque paysan possède une à plusieurs granges-étables (bâties très souvent en limite aval* des prés de fauche pour éviter les trajets importants), dans lesquelles le foin récolté en été est stocké et consommé sur place en hiver par le bétail qui se déplace périodiquement de grange en grange.

Le bocage est l'autre trait marquant de l'étage des granges : des haies de frênes et de noisetiers entourent les limites des parcelles, parfois accompagnées de murettes d'épierrement. Le frêne aux usages multiples a été favorisé par l'homme : ombrage et protection des granges, marquage des limites de propriété, fixation des berges des ruisseaux, production de fourrage par son feuillage (émondages réguliers tous les 3 ans) et de bois de chauffage.



Hameau et granges foraines de Laspé (Biros) : malgré des conditions d'exploitation difficiles, les traits d'un paysage du 19ème siècle sont maintenus par la volonté des éleveurs ; haies de noisetiers et de frênes émondés, prairies et chemins bordés de murettes avec leurs granges.

Les récents tracés de routes qui relient les vallées ont rapproché les bourdaous*, des villages ce qui a diminué la période d'estivage ainsi que leur fréquentation et leur utilisation. L'évolution de l'agriculture entraîne également la construction de nouveaux bâtiments agricoles conduisant à l'abandon progressif des granges.

Celles-ci sont alors vouées à la ruine ou à la transformation en habitation ou résidence secondaire. Parallèlement, la déprise agricole est très présente à cet étage où la reconquête forestière est très rapide à partir des haies bocagères qui entouraient autrefois les prairies de fauche et leurs granges.

Orris

L'orris* est un type d'habitat en pierres sèches de haute montagne, **caractéristique des estives**. Chaque site d'orris* comprend l'habitation des bergers et les dépendances nécessaires au parquage du bétail et à la confection du fromage.

Les groupes d'orris* étaient bâtis selon des règles de sécurité (en dehors des zones d'avalanche, d'éboulis et d'inondation), de nécessité (près d'une source), d'utilisation (dans les zones de pâturage) et d'accessibilité sur les estives* de 1500m à 2400m d'altitude.

L'orris* appartenait à plusieurs familles qui se déplaçaient selon la fonte des neiges et montaient avec leurs troupeaux en suivant la quête de l'herbe ou plutôt "la pointe de l'herbe", expression employée par les bergers.



Hameau de granges de Goutets, estive du Pic des Trois Seigneurs, commune de Le Port.

Ces sites d'habitat, autrefois résultat d'une utilisation pastorale minutieuse, très peu utilisés aujourd'hui, disparaissent progressivement, faute d'entretien.



Typologie du bâti

Des volumes simples et proportionnés sont à la base de trois types principaux de bâti :

- la grange-étable,
- l'habitation paysanne (en hauteur, du Castillonnais ou de village rue) ,
- l'habitation bourgeoise.

Les deux premiers types présentent des **techniques de constructions similaires** mais des différences dans les usages, les percements et les ouvertures de toiture. L'habitation bourgeoise se distingue des deux autres.

Grange-étable

Elle est constituée d'un **volume double** correspondant à la superposition de l'étable partiellement enterrée au rez-de-chaussée, en maçonnerie de pierres, et du fenil* sous la toiture à deux pans, assez haute pour fournir un espace important de stockage.

La maçonnerie de pierres liées au mortier* d'agasse est rarement enduite*. Le dimensionnement de la porte est proportionnel au passage du bétail, alors que les autres ouvertures réservées à l'éclairage et la ventilation sont de petite taille, dépourvues de chassis vitrés. Les formes et les gabarits varient selon les vallées.



Trait commun à toutes les granges, les fenêtres d'éclairage et de ventilation de grange. De gauche à droite, hameau Les Eycharts (Col de Port), Cominac (vallée du Garbet), Uchentein (vallée du Biros)



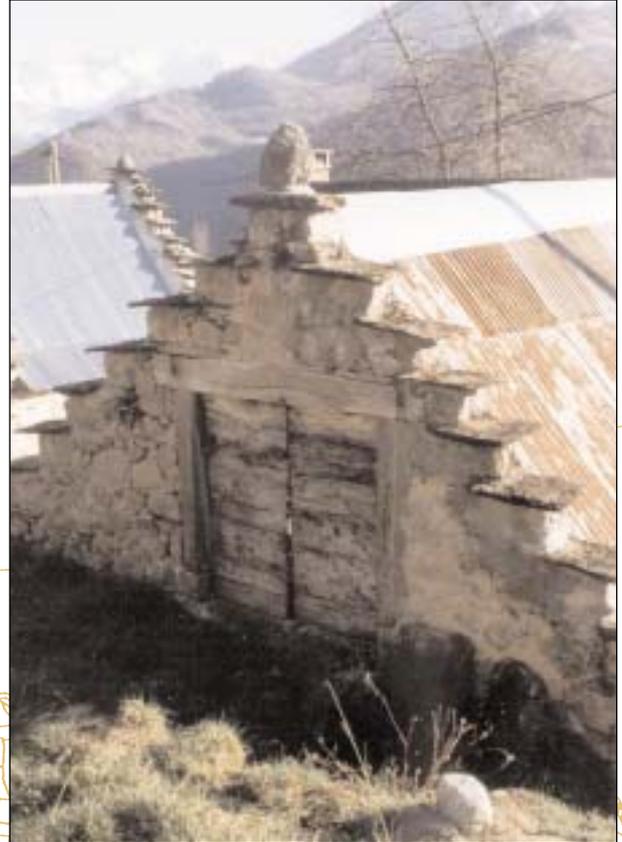
Les pignons de granges, bien exposés, sont généralement obturés par un clayonnage* de branches de noisetiers (photo de gauche à Uchentein) ou par un bardage* de planches disjointes verticales ou horizontales (hameau de Houalmajou, vallée de Bethmale) permettant la ventilation naturelle du fenil*.*

L'accès au fenil* peut être traité de deux façons différentes, suivant l'implantation et la position par rapport à la pente et aux autres bâtiments :

- **grange isolée** : accès direct par le pignon arrière si la grange est partiellement enterrée quand le terrain est en pente ou par le pignon en façade à l'aide d'une échelle et d'un escalier en pierre lorsque le terrain est plat.
- **granges mitoyennes en pignon** : accès par une lucarne rampante construite sur l'un des murs gouttereaux*.

On peut trouver des fenils qui forment une avancée au dessus de la porte de l'étable, ce qui permet d'avoir un volume pour le foin plus important. Cela donne en rez de chaussée un lieu de stockage protégé pour le bois, certaines provisions... Cette avancée est soit appuyée sur les murs latéraux, soit sur des piliers en bois.

Certaines granges portent les traces de leur ancienne couverture de chaume : les pas d'oiseaux, redans équipant les pignons qui servaient à rejeter les eaux sur l'extérieur des murs, protégeant la paille sur le flanc de la couverture pour éviter qu'elle ne pourrisse trop vite.



Les granges-étables du Couserans sont toujours construites en volume double pour séparer les animaux du foin.
A droite, Cominac vallée du Garbet, grange avec pignon à redans, à gauche en bas, hameau Touron de Bastouet, Col de Port, à gauche en haut, Illartein vallée de la Bellongue.

Maison paysanne "en hauteur"

Cette maison correspondait à une population de petits exploitants vivant dans un système économique fermé, basé sur la combinaison de l'élevage et de la polyculture et qui tenaient à abriter sous le même toit tous leurs biens.

Afin de limiter les terrassements, la surface de l'emprise au sol était réduite. Edifiée en maçonnerie de pierres, la maison bloc regroupait à l'origine : le bétail au rez-de-chaussée, l'habitation à l'étage (exposée au sud), un comble* pour le stockage des récoltes de grains, fruits et légumes. Quand l'étable devenait trop exigüe, le troupeau grandissant était installé dans les granges. Non soumises à une quelconque orientation, ces dernières se mêleront sans grand ordre autour des maisons dont le rez-de-chaussée deviendra habitable.



Les toitures des habitations sont le plus souvent à deux pentes, quelquefois traitées avec une croupe, pan coupé qui s'avance en pignon et recouvre une partie du balcon. Ce dernier, dans le cas de grange transformée en habitation, est bâti dans le volume de l'ancien fenil où une paroi à pan de bois avec remplissage de torchis constitue le mur extérieur, en retrait de la maçonnerie du pignon. Le balcon peut également se trouver le long de la façade principale, il prend alors l'aspect d'une galerie de bois abritée par le prolongement de la toiture. Les fenêtres et les portes sont plus hautes que larges, à encadrement de bois, quelquefois en pierres taillées. Les portes et les volets sont réalisés en menuiserie pleine.



L'implantation par rapport à la pente et l'orientation de l'habitation, notamment le sens de faitage, détermine la position de la loggia*, soit en façade principale comme au hameau Les Eycharts dans la vallée de l'Arac (photo du bas), soit en pignon* comme à Uchentein dans la vallée du Biros (photo du haut).*

Maison du Castillonnais

Ce type de grosse maison rectangulaire, à toit à quatre pans* ardoisés, est généralement à deux niveaux (un rez-de-chaussée et un étage habitables). Elle s'accompagne d'annexes plus modestes, à toiture à deux pans*, dispersées sur la parcelle : grange-étables, hangars, "bourdet" (grange à lapin) souvent alignés ou accolés à la maison, créent une cour souvent fermée sur son dernier côté par un mur de clôture parfois agrémenté d'un porche.

La façade principale, enduite* à la chaux, est composée de plusieurs travées* régulières, plus ou moins symétriques. Les fenêtres sont en général plus hautes que larges. Ces travées* de percement sont très souvent accentuées par la disposition en toiture de capucines* ou de lucarnes* rampantes servant à éclairer et à ventiler les combles*.

Ce type de maison cossue est semblable en volume et en proportion aux maisons des vallées voisines du riche pays de Luchon, signifie que les savoir-faire et parfois les matériaux transitaient par les voies de communication et que les échanges entre vallées étaient fréquents.



A Galey, en haut ou à Balagué, en bas, les maisons s'accompagnent de dépendances pour former des cours plus ou moins ouvertes sur l'extérieur. Ces espaces extérieurs peuvent être réservés aux animaux de basse-cour ou séparés en deux pour créer des terrasses et des jardins d'agrément.

Maison de village-rue

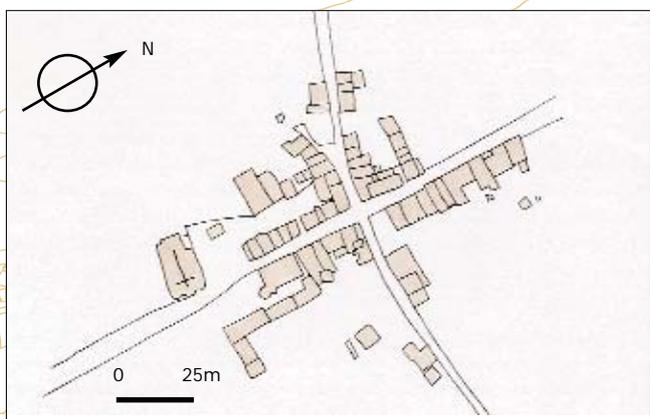
Ces constructions sont mitoyennes* sur les deux pignons*. Les façades étroites (environ 4.50 mètres) sont en alignement sur la rue et correspondent à un découpage ancien du parcellaire

Le mode constructif est caractérisé par la portée transversale des poutres de planchers et de charpente (égale à la largeur de la parcelle) prenant appui* sur des murs de refend*. Ce gabarit sera répété si la largeur de la parcelle le permet, conditionnant ainsi les travées* de percements souvent ordonnées mais pas toujours symétriques.

Seules deux façades sont ventilées, l'une sur rue où s'ouvre quelquefois un commerce, l'autre à l'arrière sur une cour ou un jardin.



L'alignement des façades étroites et hautes sur la rue crée un front urbain, comme à Salau, vallée du Salat (photo de gauche). Le fond de parcelle est occupé par des jardins et de petites annexes (photo de droite à Castillon-en-Couserans).



Le bâti du village-rue de Vic d'Oust s'implante sur des parcelles étroites. Les constructions sont mitoyennes et alignées sur les voiries, créant ainsi une continuité urbaine.

Maison bourgeoise



Maison bourgeoise à Bonac (vallée du Biros)

Ces maisons sont plus imposantes car l'architecture plus savante est constituée de plusieurs bâtiments aménagés et regroupés sous une même toiture unifiante. Implantées sur des parcelles d'environ 10.00 m de large, elles sont souvent mitoyennes*. Leur faitage* est parallèle à la rue.

Ces maisons se distinguent par la composition régulière de leurs façades (rythmes* de percements, balcon en fer forgé,...), ainsi que par la présence d'éléments dominants de modénature* et de décoration chargés de significations sociales:

- **chaînages* d'angle en pierre de taille**, corniche arrondie sous les avant-toits
- **encadrement** des baies en pierre de taille
- **lucarne* de grande dimension**
- **percements ordonnés** en travées* et symétriques,
- **grandes portes ouvragées** précédées d'un perron surmonté à l'étage d'une porte-fenêtre avec ou sans balcon,
- **disparition d'éléments à usage utilitaire** (loggia* ou galerie* de séchage) remplacés par le balcon ou balconnette sur la façade (prédominance du décoratif sur l'utilitaire).

Habitabilité des maisons de montagne

Adapté aux habitudes locales, à des besoins et à un niveau social, l'aménagement intérieur du logement a des exigences très précises, notamment au niveau de l'exposition des pièces de vie.

Le cloisonnement de la maison paysanne, de structure légère, s'organise en fonction des éléments porteurs (murs périphériques). La cage d'escalier, cloisonnée, crée à l'intérieur des pièces de vie des alcoves aménagées en garde-manger si l'exposition est au nord ou en lit si l'orientation et la ventilation sont bonnes. La cuisine, réduite à une vasque en granit taillée sous une fenêtre, proche de la cheminée en pignon*, est facilement identifiable en façade par la position d'une pierre, taillée en gargouille pour rejeter les eaux ménagères en saillie du nu* extérieur de la maçonnerie. Des niches*, créées à l'intérieur même des maçonneries, viennent compléter les meubles de bois adossés aux murs enduits* au lait de chaux.

Conclusion

" La forme revêtue en chaque pays par l'habitat rural n'est pas seulement intéressante en elle-même comme un élément essentiel du paysage et l'un des signes les plus manifestes de la présence et du travail de l'homme. Plus ou moins adaptée aux exigences d'un milieu géographique sur lesquelles elle s'est modelée, elle est aussi en connexion avec de nombreux phénomènes humains qui la gouvernent ou qu'elle détermine."¹

Valorisation du patrimoine

La démarche de projet doit être un moyen de s'interroger sur ce qu'il advient de la signification culturelle du paysage dans la période contemporaine.

L'identité d'un village

Au sein même d'un village, des éléments particuliers se distinguent :

- l'héritage d'un contexte :
 - ° les espaces publics (rues, places, jardins, lavoirs...), structure, logique d'implantation,
 - ° le bâti (habitations, annexes, bâtiments d'élevage, bâtiments civils ou religieux...)
 - ° les traces d'occupation (sentiers, ruines...)
- les détails architecturaux :
 - ° les techniques et les savoir-faire locaux
 - ° les matériaux utilisés
- les pratiques humaines :
 - ° traitement des abords d'habitations (clôtures, plantations, ...)
 - ° nature et état des matériaux de façade

Produire un aménagement représentatif du patrimoine et de la culture locale

Chaque terroir ou vallée doit inventer ses propres réponses et non reprendre systématiquement des modèles et traditions d'ailleurs, inadaptés aux besoins locaux. Si l'on se tourne vers le bâti ancien, les matériaux utilisés pour construire étaient toujours les plus accessibles, les plus commodes ou les plus durables.

Il s'agit donc de faire coexister une démarche de protection et un effort de mise en valeur et de les concilier avec les réalités actuelles (économiques, sociales...).

L'enjeu n'est pas de tout figer mais de gérer autrement en intégrant la dimension patrimoniale et esthétique.

Répondre aux usages

Avant toute réalisation, un programme global recensant les données du site, les besoins et la volonté des usagers doit être effectué afin de planifier les actions et d'en dégager des priorités et les conditions d'aménagement. "Il faut fixer des règles s'appuyant sur l'existant, s'inspirant de l'esprit des lieux."

Il est nécessaire de réaliser un travail de recherche sur le village et principalement sur :

- son histoire (datation, faits marquants...)
- son économie (usages, savoir-faire...)
- sa population (ouvriers, paysans, notables...)
- son architecture (volumes, matériaux, couleurs...)
- le site à aménager (analyse du site, étude des cadastres anciens et actuels, photos, témoignages...)

Un travail d'inventaire ou de constat, complété d'une recherche sur la composition, les formes et les usages de l'habitat, permettront de dégager des principes d'aménagement.

S'appuyer sur l'existant

Implantation, orientation

Toute forme d'implantation ne peut être comprise qu'en relation avec un milieu donné. Une recherche sur l'implantation implique une analyse du milieu naturel et construit.

De nos jours, les possibilités d'implantation en terre vierge sont rares et le problème est donc purement historique. Des formes, des usages pour le moins persistents : les structures viaries ou bâties antérieures laissent des traces dans les rues, les parcelles, les bâtiments.

Conseils :

Lors de l'implantation d'un bâtiment sur un terrain en pente, une succession de plates-formes sera moins brutale qu'une terrasse unique et nécessitera moins de remblais. Le but est de prévoir un agencement de volumes nécessitant le minimum de terrassement.

En jouant avec le relief et le bâti, il est possible de créer des assemblages d'espaces collectifs et de volumes construits, la dénivellation du terrain étant rattrapée par des escaliers, des plans inclinés, des soutènements ou des décalages de planchers. Cela fait entièrement référence à la grange-étable qui s'adapte au terrain et en utilise les reliefs pour créer des accès aux divers niveaux.*

Pour la construction de nouveaux ensembles, il est important de ne pas compromettre l'unité du tissu existant par une forte emprise au sol, mais de tenir compte de l'orientation, de la pente, de la morphologie du site et des vues, du bâti existant et des accès.

Afin de préserver l'aspect d'un village, les extensions et les nouvelles constructions doivent s'effectuer par mouvements circulaires ou par remplissage d'espaces non bâtis plutôt que de libérer des surfaces pour un lotissement.

Cela permet d'éviter la prolifération d'une urbanisation longiligne suivant les axes routiers, en libérant des zones naturelles aux abords du village.

Toutefois, à ces implantations en cœur de village, il faut associer des règles d'urbanisme et d'architecture précises afin de ne pas le défigurer et d'assurer des continuités au niveau du bâti et des espaces publics.



Un exemple de construction neuve où le projet a tenté de se rapprocher de l'aspect groupé de plusieurs petites constructions accolées

Volumes, proportions

L'habitat rural se caractérise par la simplicité de ses volumes à base rectangulaire recouverts d'une toiture à deux pentes pour les granges-étables et à quatre pentes pour certaines habitations. Ces toitures sont très pentues avec le faitage* parallèle aux grands pans* du bâti.

La proportion de l'habitat est conditionnée par la condition sociale de l'habitant et l'usage qui en est fait, mais également par deux critères constructifs essentiels.

Le premier relève du type d'implantation notamment sur les terrains en pente pour limiter les coûts de construction et les lourds travaux de terrassement :

- l'emprise réduite de l'assiette de la construction et la recherche de la hauteur,
- les moyens du propriétaire souvent modestes impliquent la construction en mitoyenneté* le long des courbes de niveau pour réduire les maçonneries à réaliser (pignon*).



A gauche, le moulin d'Irazein, rebâti à neuf, un projet qui s'insère bien dans son contexte et respecte la typologie locale

Le second prend en compte les techniques de construction du bâti :

- la portée des poutres de plancher et de charpente détermine les travées* entre murs porteurs,
- les matériaux utilisés sont ceux que l'on peut trouver sur place avec une mise en oeuvre et un savoir faire local.

Conseils :

Les volumes sont de taille plus ou moins modeste selon les vallées. Il est souhaitable de partir d'un volume de base simple, avec une pente de toiture importante, souvent enchassé dans la pente, qui serait susceptible d'évoluer selon les besoins des occupants.

Les surélévations partielles, extensions, agrandissements de certaines pièces ou créations de bâtiments annexes doivent être pris en compte dès la réalisation du projet afin que le volume final soit cohérent et non constitué de pièces rapportées.

Le diagnostic de base du bâtiment à réover



Rénovation d'une habitation à Alas

Conseils :

Avant de démolir un ouvrage, il faut étudier les possibilités qu'il peut apporter en l'état et son adéquation avec les besoins des habitants. Il ne faut pas négliger la valeur patrimoniale et l'aspect esthétique du bâtiment.

Si les divers éléments construits (cloisons à pans de bois, sol en planches, dallages en pierre...) ne posent pas de problème de stabilité (évaluation de la nature et de l'état du support existant), d'habitabilité et ne gênent pas le futur occupant des lieux, ils peuvent être conservés et seulement remis en état, plutôt que changés.

Si l'état ne permet qu'une conservation partielle des éléments, il faut savoir qu'il est possible de faire de la rénovation à l'identique. Pour cela il faut s'adresser à des artisans qui travaillent à partir de matériaux bruts et non d'éléments standardisés, ce qui leur permet de recréer des éléments à l'identique.

Si une restructuration de la bâtisse est envisagée, il faudra veiller à ne pas dénaturer le bâtiment, la structure faisant partie intégrante de son identité. Il faut toujours partir de ce qui existe, ne transformer qu'au minimum avec un grand respect de la construction.

Glossaire

A

Agro-pastoral	De l'agriculture et de l'élevage
Allège	Désigne l'élément mural situé entre le niveau d'un plancher et l'appui* d'un baie
Aménagement	Organisation du territoire, mise en oeuvre opérationnelle
Amont	Ensemble des parties d'une construction situées au-dessus de celle dont il est question
Appareillage	Action de disposer les pierres ou briques qui composent une maçonnerie
Aplomb	Placé à la verticalité d'un élément de référence (à l'aplomb de ...)
Appui	Tablette de couronnement d'une allège, support de menuiserie
Arase sans	Face supérieure nivelée d'une assise de pierres ou de briques, d'une semelle de fondations, d'un mur couronnement.
Arbalétrier	Pièce rampante principale d'une ferme de charpente soutenant les pannes
Ardoise	Roche fissile de nature schisteuse se délitant en feuillets minces. Elle constitue un matériau de couverture adapté à tous les toits de forte pente.
Arêtier	Ligne saillante rampante formée par l'intersection de deux versants d'une toiture
Assise	Ensemble des fondations qui assurent la stabilité, l'assiette de la construction
Aval	Ensemble des parties d'une construction situées en dessous de celle dont il est question

B

Badigeon (lait de chaux)	Dilution de chaux éteinte servant de finition extérieure des maçonneries
Bandeau	Bande horizontale saillante, unie ou moulurée, qui règne sur le pourtour d'un bâtiment
Bardage	Revêtement d'un mur extérieur réalisé avec des matériaux de couverture
Bourdaou	Hameau de grange situé à proximité des prés de fauche
Boutisse	Brique ou moellon dont la plus petite face se présente en parement à la surface d'un mur

C

Capucine	Lucarne à croupe, à trois rampants
Carroyage	Quadrillage
Chainage	Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment : ceinturant et solidarissant les murs
Chaîne	Ouvrage de chainage vertical, d'encoignure
Châssis	Cadre rectangulaire de menuiserie mobile, parfois fixe, vitré ou non, qui compose le vantail d'une porte...
Chatière	Petite ouverture ménagée dans une toiture pour l'aération des combles
Chaume	Tiges de seigle utilisés comme matériau de couverture
Chevron	Pièce de bois fixé sur la charpente suivant la ligne de pente
Chien-assis	Petite lucarne de comble dont le toit est retroussé en pente inverse de celle de la toiture
Cintre	Courbe intérieure d'un arc ou d'une voûte
Clayonnage ou claie	Panneau ajouré, treillage de branches entrelacées
Claire-voie	Ouvrage composé d'éléments qui laissent passer le jour : balustrade, garde-corps, etc
Colombage	Mode de construction des murs porteurs associant plusieurs pans de bois dont les vides font l'objet d'un remplissage en torchis ou en maçonnerie de brique
Comble	Volume compris entre le plancher haut et la toiture d'un bâtiment
Conduit	Gaine ou volume creux destiné au passage et au guidage d'un fluide quelconque
Console	Support d'un élément en surplomb
Couronnement	Toute partie qui termine le haut d'un ouvrage
Coyau	Pièce de bois en sifflet rapportée sur la partie inférieure d'un chevron ou d'un arbalétrier
Croupe	Pan de toiture rampant, de forme triangulaire, généralement sur pignon

D

Dallage	Revêtement de sol intérieur ou extérieur en éléments durs taillés ou préfabriqués
Délander	Tailler légèrement en biseau les côtés ou les arêtes d'un élément
Déliter	Tailler les pierres dans le sens de leur lit de carrière
Demi-croupe	Croupe d'une toiture dont l'égout descend nettement moins bas que les égouts des longs-pans
Dépendances	Parties secondaires d'un bâtiment principal
Dormant	Châssis fixe, scellé à la maçonnerie, d'une porte, d'une fenêtre, etc

E

Echarpe pleine	Pièce de bois disposée en biais, en particulier entre les traverses d'une ossature à pans de bois ou d'une menuiserie
Egout	Limite ou ligne basse d'un pan de couverture
Encorbellement	Partie saillante d'une construction, en surplomb par rapport aux façades des étages inférieurs
Enduit	Mortier avec lequel on recouvre une paroi de maçonnerie brute
Entrait	Pièce horizontale qui compose la base d'une ferme de charpente jouant le rôle de tirant
Essence	Famille d'arbres présentant le même plan ligneux, et appartenant à des espèces voisines
Estive	Paturages de montagne

F

Faitage	Ligne de jonction supérieure de deux pans de toiture inclinés suivant des pentes opposées
Fenil	Grenier pour entreposer le foin
Ferme	Assemblage de pièces dans un plan vertical, formant l'ossature triangulée d'une charpente

G

Galerie	Balcon couvert de circulation
Gouttereau	Mur porteur extérieur situé sous l'égout d'un toit correspondant au long-pan d'une construction

J

Jambage	Maçonnerie qui compose le montant latéral d'une baie
Jambe	Pièce de bois inclinée qui soulage une poutre en réduisant sa portée
Jouée	Paroi qui compose le remplissage latéral d'une lucarne souvent bardée avec un matériau de couverture

L

Lauze	Pierre plate obtenue par délitage roches schisteuses
Lignolet	Rang supérieur des ardoises*, sur le versant exposé aux vents dominants, dépassant légèrement de la
ligne	de faitage
Linteau	Élément qui ferme le haut d'une baie et soutient la maçonnerie située au-dessus de l'ouverture
Loggia	Balcon couvert dont le fond est en retrait par rapport au nu de la façade
Loquet	Dispositif de fermeture des portes, volets composé d'une partie mobile qui s'emboîte dans une encoche
Lucarne	Ouverture ménagée dans un pan de toiture

M

Manteau	Coffre externe d'une cheminée à feu ouvert
Mitoyen	Oui constitue la limite entre deux propriétés contiguës
Mitre	Ouvrage, de forme angulaire (arc, linteau, etc)
Modénature	Proportions et disposition de l'ensemble des éléments d'architecture qui caractérisent une façade
Moellon	Bloc de pierre, soit brut, soit taillé, utilisé pour la construction des murs en pierre maçonnés
Montant	Élément vertical d'un ouvrage assemblé tel que huisserie, bâti de porte, châssis, etc

N

Niche	Cavité ménagée dans l'épaisseur d'un mur
Noquet	Pièces de couverture en zinc ou cuivre, coudées, non visibles, pour arêtiers* et noues
Noue	Ligne d'angle rentrant formée par l'intersection inclinée de deux pans de toiture
Nu	Plan de référence correspondant à la surface de parement fini d'un mur ou d'un ouvrage

O

Opus incertum	Disposition d'éléments de maçonnerie ou de dallages aux contours irréguliers, au gré de leurs formes et sans recherche d'alignement de leurs joints
Outeau	Petite lucarne ou large chatière de ventilation de combles
Orri	Construction de pierres sèches

P

Pan	Surface plane formée par un mur, une paroi, un versant de toiture
Panne	Pièce horizontale d'une charpente, en bois ou en métal, reposant sur les murs pignons et les arbalétriers* des fermes et servant de support aux chevrons
Parcelle	Plan de détail des parcelles de terrain
Penture	Pièce de ferrure et de pivotement des portes, volets, etc
Petit-bois	Traverse ou montant étroit, à feuillures, qui divise la surface d'un vitrage de fenêtre
Pignon	Mur extérieur perpendiculaire aux murs gouttereaux dont les contours épousent la forme des pentes du comble
Porte-à-faux	Partie d'un élément ou d'un ouvrage prolongés en surplomb, au-delà de leur appui*
Précadre	Bâti rigide d'encadrement des menuiseries extérieures, solidarisés à la maçonnerie par scellement, et conçus pour recevoir les menuiseries par encastrement ou vissage
Pureau	Partie d'un matériau de couverture qui reste visible, n'étant pas recouverte par les éléments du rang supérieur

R

Rampant	Tout élément d'architecture dont l'axe principal est en pente
Redent	Découpe d'un ouvrage ajouré, plus ou moins régulière, suivant la pente d'un terrain naturel pour un muret de clôture ou d'une toiture pour un mur pignon
Refend	Mur porteur intérieur à un bâtiment, en général perpendiculaire aux façades
Rive	Extrémité latérale d'un pan de toiture, autre que la faite et les égouts
Rythme	Alternance ou ordonnance de modules ou d'éléments répétitifs

S

Sablière	Pièce porteuse de charpente, en partie basse d'un ouvrage
Solin	Bande maçonnée ou en zinc engravée dans un mur pour protéger un relevé d'étanchéité le long d'une maçonnerie
Solive	Pièce de bois ou de métal dont les extrémités prennent appui* sur les murs et sur une poutre pour composer l'ossature rigide d'un plancher

T

Travée	Espace qui sépare deux points d'appui* ou deux éléments porteurs d'un ouvrage
--------	---

V

Versant	Pan de toiture ou ensemble de pans de toiture présentant une même orientation
Vôlige	Planche utilisée en couverture clouée sur des chevrons et servant à fixer les couvertures en ardoises*

Bibliographie

- CHATELARD (M.), L'habitation dans les Pyrénées ariégeoises, R.G.P.S.O., Vol. 1, pp. 306-330, 1930
- CHATELARD (M.), Phénomène de l'habitat dans les Pyrénées ariégeoises, R.G.P.S.O., Vol. 2, pp. 448-513, 1931
- CHEVALLIER (M.), La vie humaine dans les Pyrénées ariégeoises, Edition Génin Paris, 1956, 1061p
- GORON (L.), A propos d'une carte de la répartition de l'habitat en Ariège, Bulletin de la société ariégeoise n°18, 1932
- GORON (L.), Bourgs et villages du Sud-Ouest, Edition Privat Toulouse, pp. 288-301, 1942
- GORON (L.), Les transformations de l'habitat rural d'après l'exemple de l'Ariège, Annales de la Fédération pyrénéenne d'économie montagnarde, Tome 5, Edition Apta France Toulouse, pp. 123-142, 1937
- LAURENT (A.), La soulane du Biros, R.G.P.S.O., Vol. 5, pp. 29-51, 1934
- LOUBET (J.-L.), Etude géographique des communes de Massat et du Port, Maîtrise de Géographie, U.T.M., 1976, 240p
- MAUREILLE (P.), La vallée de Massat, R.G.P.S.O., Vol. 3, pp. 415-465, 1932
- RIVALS (C.), L'architecture rurale française Midi toulousain et pyrénéen, Editeur Berger-Levrault

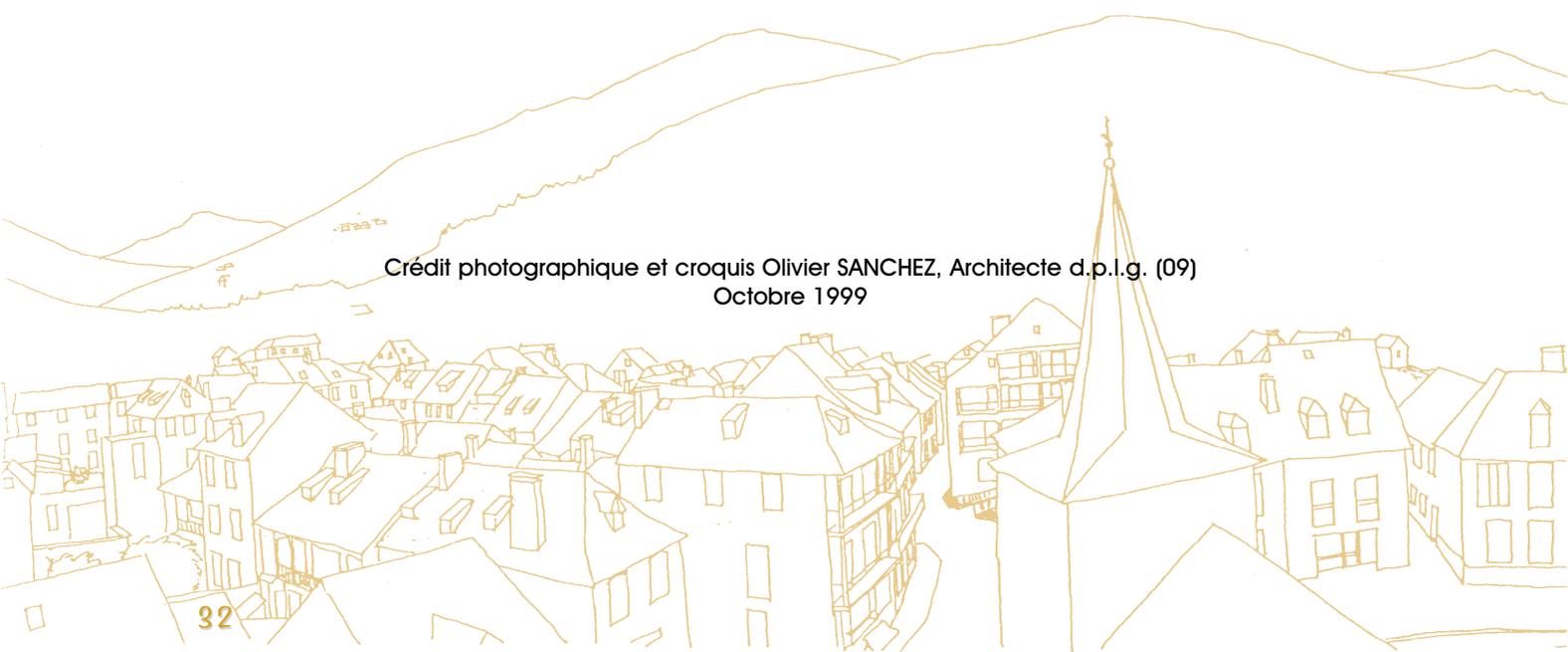
Notes

- ¹ L.GORON A propos d'une carte de la répartition de l'habitat en Ariège, in Bulletin de la société ariégeoise n°18, 1932
- 2 M. CHEVALIER La vie humaine dans les pyrénées ariégeoises 1956



**Ce document a été réalisé par
le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Ariège
avec le concours d'Olivier Sanchez, Architecte d.p.l.g.**

Crédit photographique et croquis Olivier SANCHEZ, Architecte d.p.l.g. (09)
Octobre 1999





CONSEIL
ARCHITECTURE
URBANISME
ARIEGE
ENVIRONNEMENT

CAUE de l'Ariège Hôtel du département BP 23 09001 FOIX CEDEX Tél et fax : 05 61 02 09 50

Liste des fiches :

- sols et planchers
- maçonneries
- murs et murets
- élévations légères
- bardages
- enduits
- ouvertures et menuiseries
- toitures
- ouvrages divers (1)
- ouvrages divers (2)



Sols extérieurs

Pour les chemins et venelles, la pose des pierres, galets ou pavés se fait généralement sur lit de sable. Pour un meilleur ancrage dans le sol, quelques pierres doivent être posées sur chant. Les espaces privatifs sont peu dallés et souvent laissés enherbés.

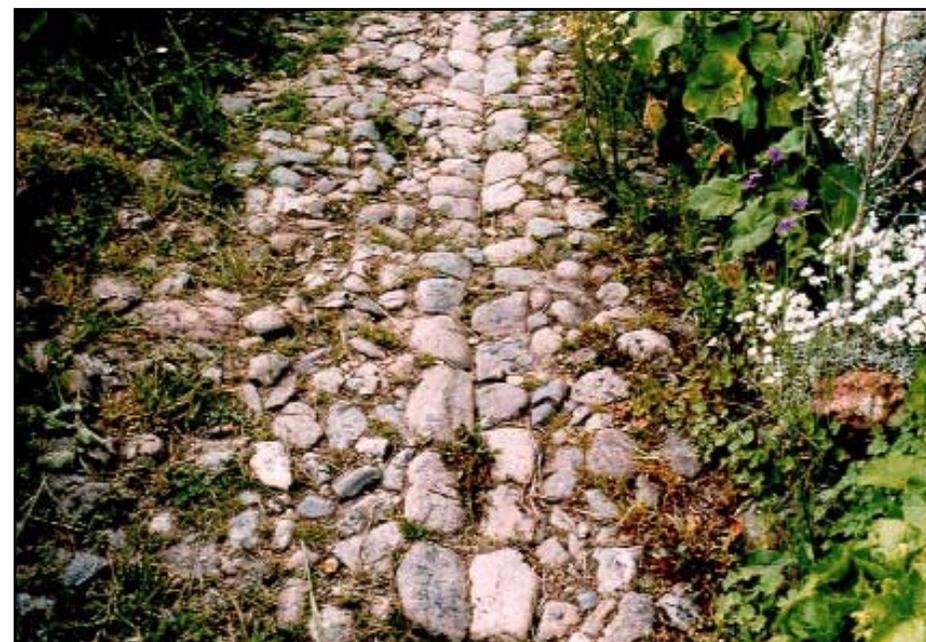


Pavage d'une ruelle avec des pierres locales, Salsein à gauche, Arrout à droite.

Conseils

- **conserver les revêtements le plus naturel possible, enherbés, engravillonnés.** Pour les terrasses utiliser des pierres et des dalles locales et refuser les matériaux d'usine standardisés comme les pavés autoblocants.
- **prévoir les écoulements des eaux pluviales.**
- **reprendre seulement les parties endommagées**

Sols et planchers



Ruelle pavée avec caniveau central



Sols et planchers

Planchers et dallages intérieurs

L'habitation possède généralement des planchers en bois (peuplier), sur poutres et solives non équarries, aussi bien pour le rez-de-chaussée que pour les étages.

Le sol de la bergerie et de l'étable est revêtu d'un dallage de galets ou de lauzes posées à plat, en "opus incertum". Un large caniveau constitué de lauzes sur chants permet d'évacuer le purin.

Le plancher du fenil est constitué de planches ou d'un platelage de petits rondins en branches de hêtre ou de noisetier. Il repose à la fois sur des poutres de forte section et sur un décrochement de mur d'environ 10 cm.



Le plancher avançant sur le pignon permet d'augmenter le volume du fenil et de créer un abri au rez-de-chaussée.



Plancher intérieur réalisé avec de larges planches clouées sur poutres et solives.

Interruption créant un vide sur le rez-de-chaussée afin de placer une échelle reliant les deux niveaux

platelage de branches ou de planches brutes

solive



Vue sur le plancher du fenil d'une grange

Interruption créant un vide sur le rez-de-chaussée afin d'alimenter en foin les râteliers et les mangeoires

Conseils

- conserver au maximum le sol existant et le remettre en état par un ponçage et un traitement pour les planchers (huile de lin, essence de térébenthine), nettoyage et rejointoiement pour les dalles de schiste ou de granit. Cela implique d'accepter certains défauts de planéité liés au temps et à l'usure naturelle des sols ainsi que certains problèmes phoniques.

- mettre en place un revêtement identique à l'original si le sol existant ne peut pas être conservé. Pour cela, s'assurer de la résistance du support et de la qualité des produits employés.

Dans les granges de grande taille, des poutres maîtresses de forte section soutiennent les solives et servent de structure porteuse au plancher.



Maçonneries



Exemples de joints de maçonnerie en creux à gauche, et de "remplissage", à droite

Conseils

- si la façade est en relatif bon état, ne pas vouloir la nettoyer systématiquement mais essayer de conserver la patine naturelle du temps en traitant les points noirs (lézardes, appareillage ventru).
- si la façade présente un état de dégradation avancé et des problèmes d'étanchéité, redistribuer les pierres de calage (sans liant trop apparent) si l'appareillage le permet, sinon envisager un enduit à la chaux.
- pour les habitations, éviter de mettre à nu un mur anciennement enduit : l'enduit était réalisé pour des raisons d'étanchéité à l'air et à l'eau.
- la restauration des joints peut s'envisager lorsqu'ils existent. Il faut alors procéder par dégarnissage et scellement au mortier de chaux grasse et sable de rivière dont la texture correspondra à la nature de celle de la pierre. La coloration sera identique à celle du support. Éviter le remplissage entre les pierres (photo ci-dessus, à droite).



Grange au hameau du Touron, Col du Sarraillé : maçonnerie de pierre calcaire et de granit

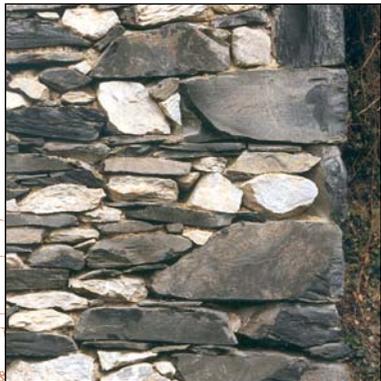
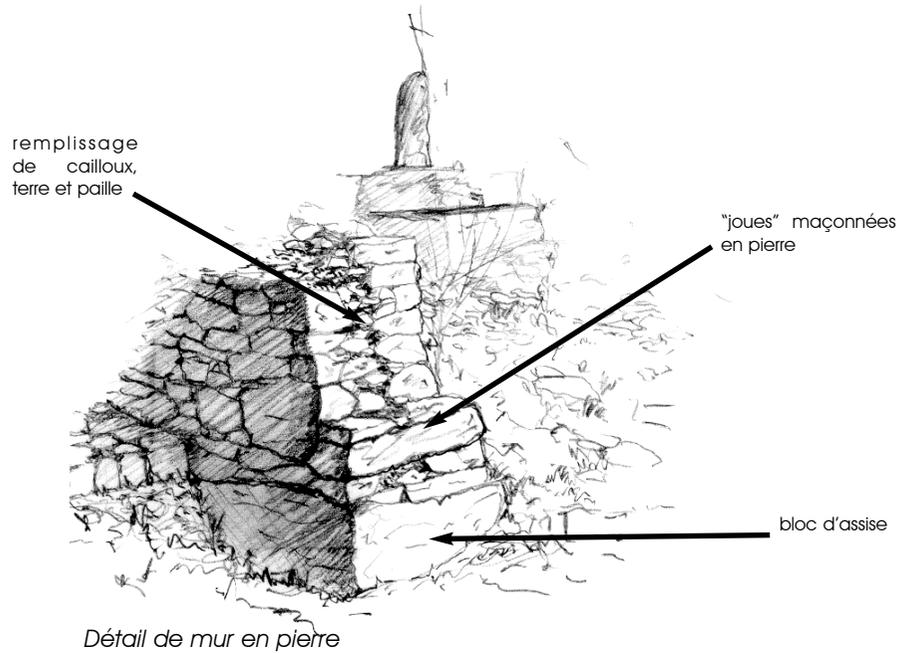


CAUE
de l'Ariège

Maçonneries

Parmi tous les éléments constitutifs du bâti, les murs sont les plus imposants, les plus déterminants dans la solidité et la qualité architecturale de la construction.

Ils prennent appui directement sur la roche ou sur un bloc d'assise. La forme et l'appareillage des pierres dépendent de la nature de celle qui est disponible sur place. Le schiste permet des appareillages en assises régulières, au contraire des gneiss et granits dont les moellons irréguliers donneront un appareillage plus grossier. Les maçonneries sont bâties au mortier de terre, le plus souvent à joints non alignés.



Appareillage en blocs de schistes et calcaires à Galey (à gauche), gneiss à Bethmale (à droite)

Appareillage en blocs de granit, Col du Sarraillé (à gauche), blocs de calcaire à Irazein (à droite)

Les aménagements soulignés de petits murets en pierres peuvent recevoir des plantations en pied de mur ou sur le jardin suspendu plutôt que dans des jardinières bâties sur le faite du mur (figure 1).

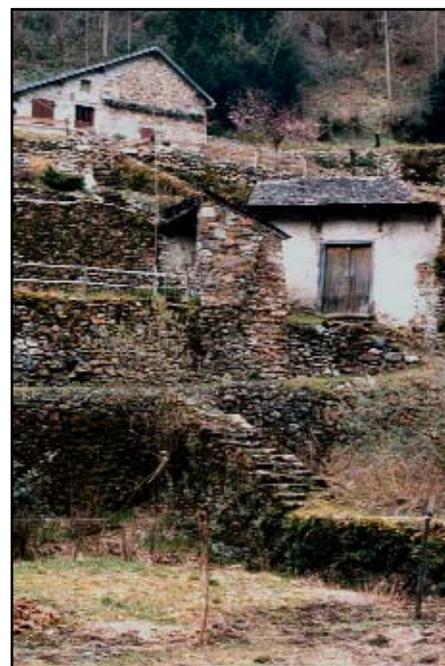
De nombreux éléments construits (escaliers, niches, cabanes, abris, fontaines, ...) peuvent ponctuer le paysage, de même qu'un prolongement ou un dédoublement de muret permettant d'intégrer une amorce de parking ou un emplacement à poubelles (figures 2,3).



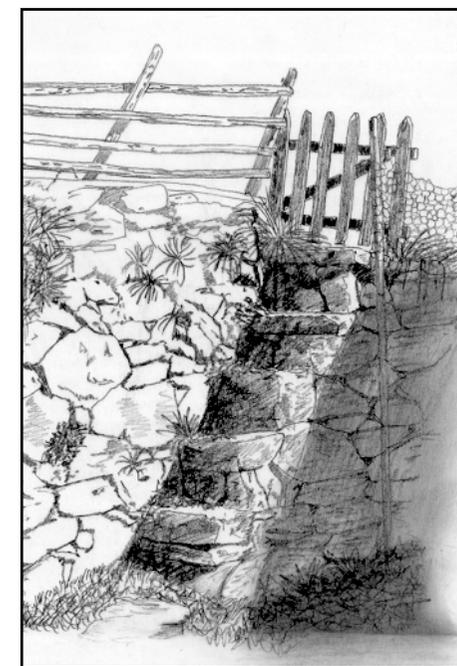
figure 2



figure 3



Murs de soutènement et escaliers à Couffens



Escalier menant à un jardin à Balacet, vallée du Biros

Escaliers

Les escaliers extérieurs d'accès aux portes fenières ou à une terrasse, à une seule volée, sont bâtis avec des blocs en pierre taillée du même type que les seuils de grange-étable ou de maisons. Les escaliers dont la volée est importante, parallèles aux murets de soutènement et aux courbes de niveaux, permettent de dégager davantage de surface en terrasse pour y aménager un jardin ou une construction.

L'escalier à la volée est un bel exemple de réduction de l'emprise des circulations verticales.

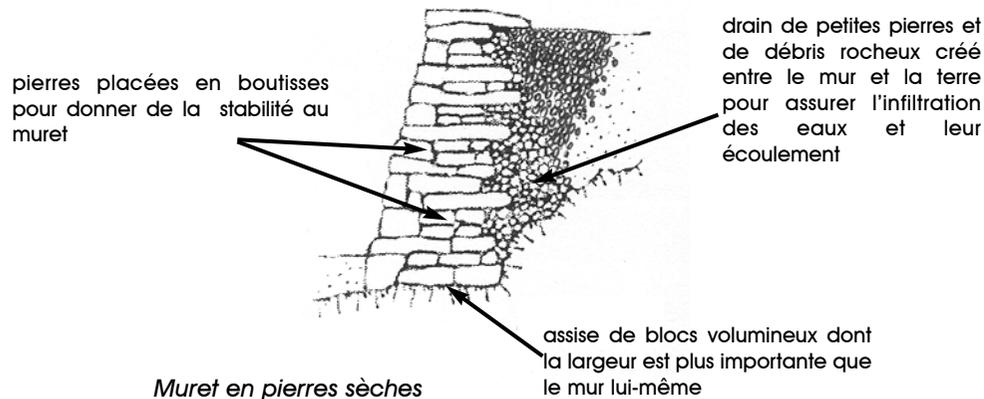
Murs et murets

Marquant les limites séparatives (cour, jardin, prés, ruelle, place...) ou soutenant des terrasses cultivées, ces murets de pierres sèches jalonnent les paysages du Haut-Couserans dont ils soulignent les reliefs. L'appareillage est moins soigné que pour les bâtis d'habitation, mais on retrouve la même diversité dans la nature des matériaux et dans leur mise en oeuvre.

Les murets de soutènements

L'avantage technique du mur en pierres sèches est sa perméabilité. Il retient les terres et laisse passer l'eau sur toute sa surface.

Lors de la construction du mur, il est possible d'intégrer sur le parement vu, des plantes vivaces.



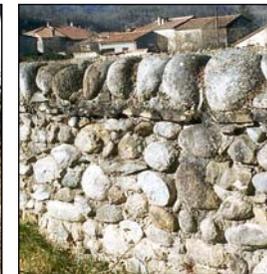
Les murets de clôture

Certaines clôtures sont assurées par une série de grandes lauzes posées sur chant.

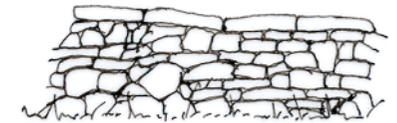
Le faite des murs, fragile, sensible aux passages des animaux ou randonneurs, doit être consolidé par des pierres plus importantes et plus lourdes. Elles sont jointoyées au mortier pour la stabilité et l'étanchéité de l'ouvrage, ou bien protégées par des pierres posées à plat ou en "arêtes de poisson".



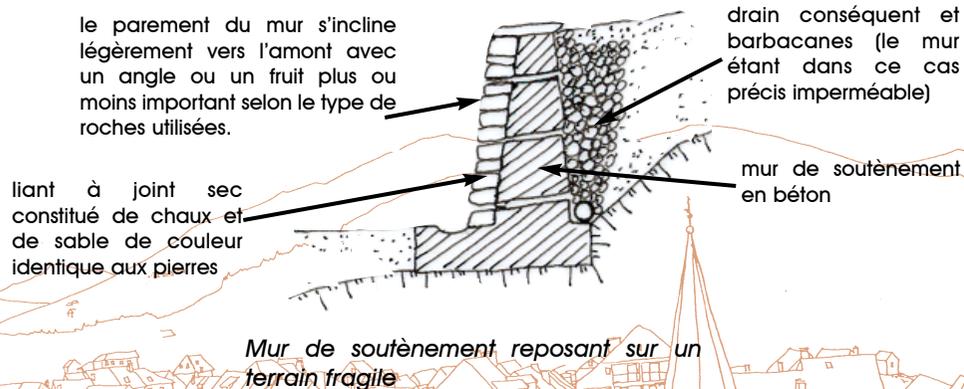
Clôture de pierres plates posées sur chant, Arrien



Muret de clôture, Sentenac d'Oust



protection des têtes de murs



Conseils

Ces murets font partie du paysage et doivent être conservés en l'état ou rebâti si possible à l'identique.

Dans le cas de la reprise d'un mur existant :

- privilégier les murs dans leurs états d'origine (sans joint apparent au mortier),
- si le mur en pierres sèches est fragile, la reprise doit se faire à l'identique, appareillage à joints secs avec petites pierres de calage,
- si la dégradation du mur est importante, un liant maigre à la chaux peut être utilisé tout en privilégiant l'appareillage à joint sec avec pierres de calage.
- les angles exigent également un traitement particulier du fait de leur exposition plus grande aux agressions. Il faut les construire avec des pierres plus importantes, parfois retallées.

Dans le cas de la création d'un mur :

- les fondations doivent atteindre le bon sol. Lorsque le sol meuble est trop épais, il faut réaliser une assise de blocs volumineux sur une largeur plus importante que le mur lui-même, pour l'y poser de façon stable.
- Il ne faut pas aligner les joints mais plutôt croiser les pierres pour éviter les "coups de sabre".

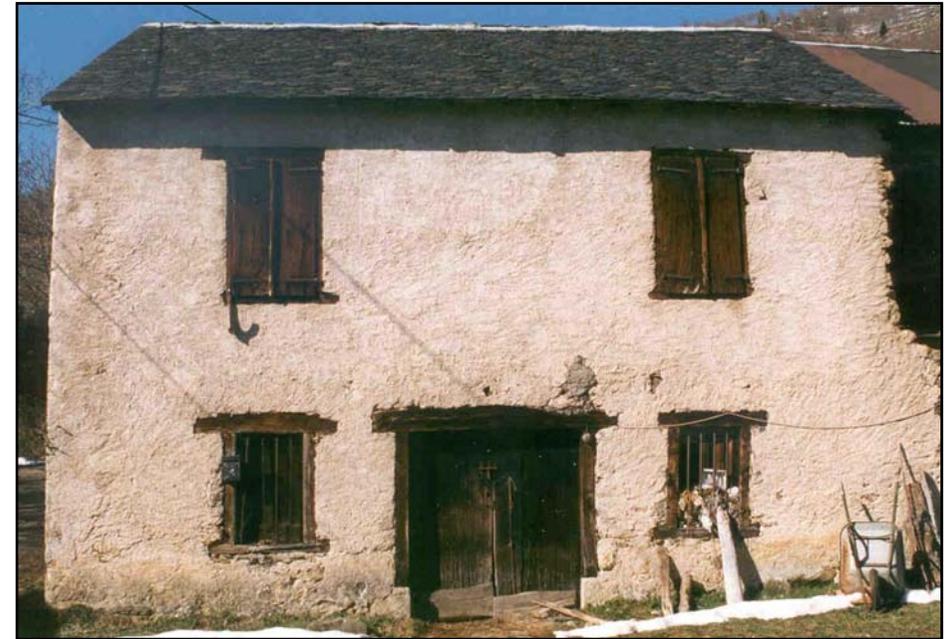
Enduits



Pans de bois

Les étages étaient construits parfois à l'aide de pans de bois entre lesquels trouvait place un remplissage (souvent en torchis). Les bois étaient taillés pour permettre un meilleur accrochage de l'enduit qui était appliqué sur l'ensemble de la bâtisse.

Ce dispositif fait partie de l'identité du bâtiment en tant que système constructif et non comme élément de représentation. Vouloir à tout prix le remettre à nu relève donc d'une mauvaise appréciation de l'authenticité et oblige en outre à une application partielle de l'enduit qui formera des bourrelets disgracieux à la jonction bois/remplissage comme sur la photo ci-contre (voir fiche sur les élévations légères).

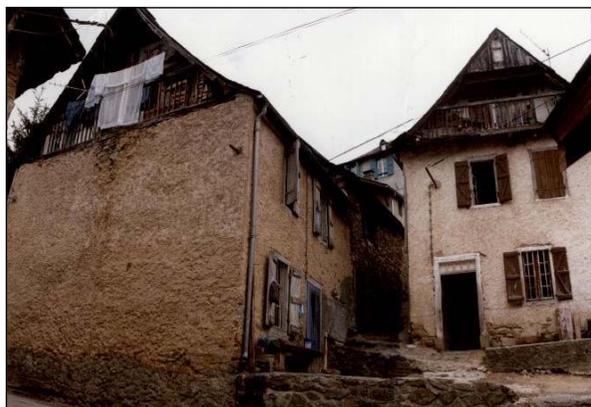


Hameau Les Eycharts Vallée de l'Arac



Enduits

Les enduits de façade sont utilisés pour leurs propriétés techniques (étanchéité), mais également pour leurs qualités esthétiques. En général, seules les habitations sont enduites, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, au mortier de chaux et de terre ou de sable. Les granges-étables et autres annexes conservaient leur maçonnerie de pierre apparente, la valeur ajoutée revenant à l'enduit qui était synonyme de travail supplémentaire. Confectionnés avec de la chaux et du sable extrait des environs, les enduits prennent la teinte et le grain des matériaux utilisés.



A l'intérieur même d'un village, le type d'enduit extérieur des habitations peut être différent selon la nature et la provenance des matériaux utilisés et leur emploi.

La maison de gauche est revêtue d'un enduit à la chaux avec un très fort dosage de sable et de terre, alors que la maison de droite est enduite à la chaux avec du sable lavé du ruisseau de la vallée (Ayet-en-Bethmale).

Type d'enduit à éviter qui tend à faire apparaître systématiquement toutes les pierres d'angles au prix parfois d'un disgracieux "bourrelet" d'enduit.



La couleur claire de la maison de droite est accentuée par un badigeon au lait de chaux appliqué sur l'enduit.



Sérac d'Ustou :
Enduit d'origine à la chaux qui ne met pas en péril les qualités d'imperméabilité du mur et peut donc être conservé.



Balagué :
Enduit à pierre vue laissant apparaître certaines pierres partiellement (usure naturelle).

Conseils

Si l'enduit d'origine peut paraître dégradé, il participe à la patine de la maison et peut souvent être conservé au prix de quelques reprises éventuelles, s'il ne compromet pas l'étanchéité des murs.

- Dans le cas d'une réfection totale de l'enduit, il faut utiliser pour l'enduit traditionnel à trois couches (sous-couche, gobéti et couche de finition) un liant identique à celui existant : chaux naturelle (chaux aérienne ou chaux hydraulique) permettant au mur de "respirer" et d'évacuer par évaporation l'eau qu'il peut contenir et celle qui remonte par capillarité depuis le sol. La chaux artificielle est à proscrire car ce n'est pas un produit respirant, de même que les enduits à base de ciment et les revêtements de synthèse qui ne sont pas adaptés à des murs traditionnels en pierre mais à des supports contemporains (béton, agglomérés de ciment) dont la teneur en eau reste faible.

- Essayer de retrouver le plus possible la couleur d'origine en comparant avec les anciennes maisons alentour. La couleur du sable mélangé à la chaux déterminera la teinte de l'enduit.

- La couche de finition de l'enduit doit être relevée au tranchant de la truelle, finition frottée.

- Enduit à pierre vue : cet enduit doit être mis en œuvre de manière à évoquer l'usure et la patine du temps plus que la mise à nu systématique des grosses pierres de l'appareillage. Utiliser un mortier de chaux (comme décrit précédemment).

Elévations légères et bardages



Maison à Salsein (à gauche) Gîte à Uchentein (à droite). Les pignons de bois ont été conservés et traités lors de la réhabilitation des granges en gîtes.

Conseils

- dans le cas d'une transformation de grange en habitation, les bardages des fenils devraient être restitués dans le projet afin de conserver la typologie de la grange. Si le bardage est en bon état et peut être conservé, il sera alors doublé d'un mur ou d'une isolation par l'intérieur.

Si le bardage d'origine ne peut pas être conservé, un nouveau pourra être recréé en planches (et non en lambris).

Il peut être associé à du verre afin d'assurer suffisamment de luminosité dans les combles reconvertis en habitation. Cela évitera la création de lucarnes.



Arrien (vallée de Bethmale)



Elévations légères

Ossature à pans de bois

Ces structures sont les attributs des maisons paysannes, elles sont absentes des maisons bourgeoises.

A l'intérieur, les ossatures à pan de bois avec remplissage de torchis et enduites à la chaux sont souvent structures porteuses, notamment sur les trémies des escaliers en bois. Elles divisent l'espace et individualisent surtout les pièces de service comme le hall d'entrée ou le cellier (garde-manger ou soullarde).

A l'extérieur, elles constituent parfois la partie supérieure des murs et se situent à l'aplomb ou en encorbellement de la maçonnerie de pierre des étages inférieurs. Elles sont alors protégées par un enduit à la chaux. Lorsqu'elles sont bâties en fond de loggia, abritées par la toiture et en retrait de la maçonnerie de soubassement du pignon, ces ossatures à pan de bois ne sont pas obligatoirement enduites.



Arrien (vallée de Bethmale), ossature à pan de bois en encorbellement fermé à l'étage



Ayet (vallée de Bethmale), ossature à pan de bois venant fermer le pignon en retrait du balcon

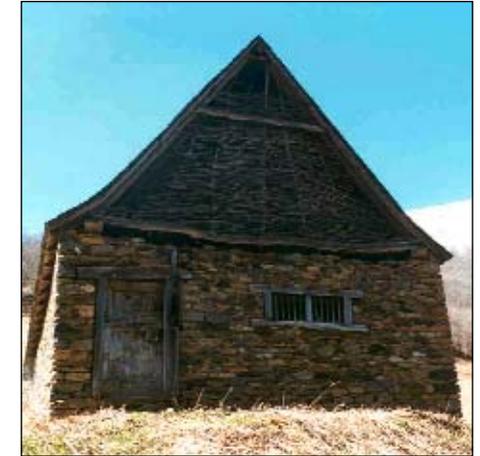
Conseils

- pour les cloisons intérieures, enduire au plâtre ou au lait de chaux,
- pour les cloisons à pan de bois extérieures :
 - . enduire au mortier de chaux grillagé, notamment celles qui se trouvent en encorbellement.
 - . remettre en état le torchis défectueux non enduit et remplacer les potelets de bois en mauvais état, en prenant garde à l'étanchéité.
- ne pas remettre à nu ces cloisons à pans de bois car elles constituent un système constructif et non un élément de décoration.

Bardages

Les bardages de bois

Parement vertical ou horizontal de large lames de bois ou clayonnage de branches de noisetiers, ils sont directement fixés sur la charpente par des clous. Ils avaient pour fonction de protéger le fenil des granges-étables tout en permettant la ventilation du foin.



A gauche, bardage vertical à Balagué, à droite, clayonnage de branches de noisetier



Les bardages d'ardoise

Ils relèvent des mêmes modes constructifs que les couvertures d'ardoise.

Fixées par clouage sur des voliges, les ardoises sont choisies et taillées selon leur position sur la paroi, les rives étant plus importantes.

On les retrouve sur les joues* des ouvertures de toitures, mais également sur les maçonneries et les galeries mal exposées, sur les surélévations de toiture pour l'habitat en fond de vallée pour les protéger des intempéries (pluies et vent du nord-ouest).

Hameau de Lirbat dans le Massatois : le bardage de lauze protège la galerie sur sa face exposée au Nord

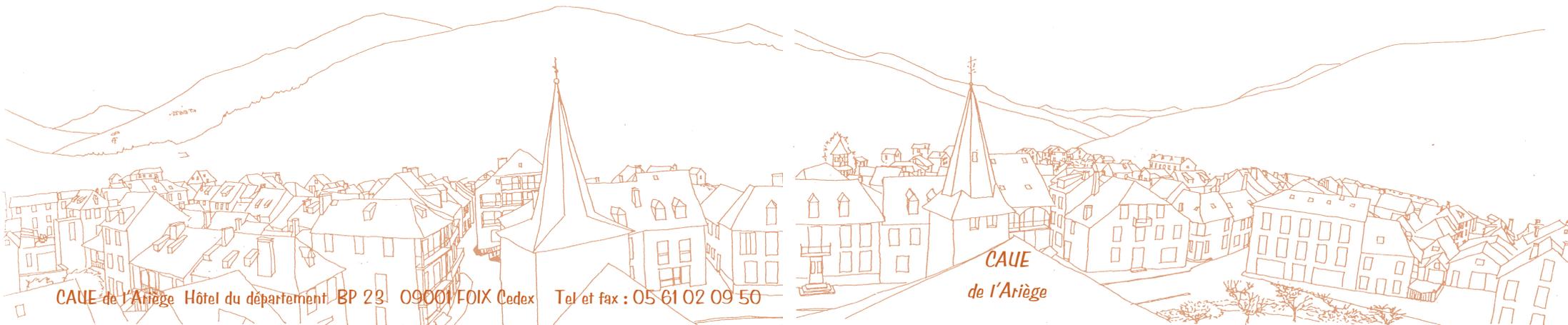
tourner SVP

Toitures en ardoise



En haut, toiture à Le Playras (Bordenaves)
en bas à gauche, détail de lignolet, à droite détail de coyau

Granges, Le Playras (hameau de Bordenaves)



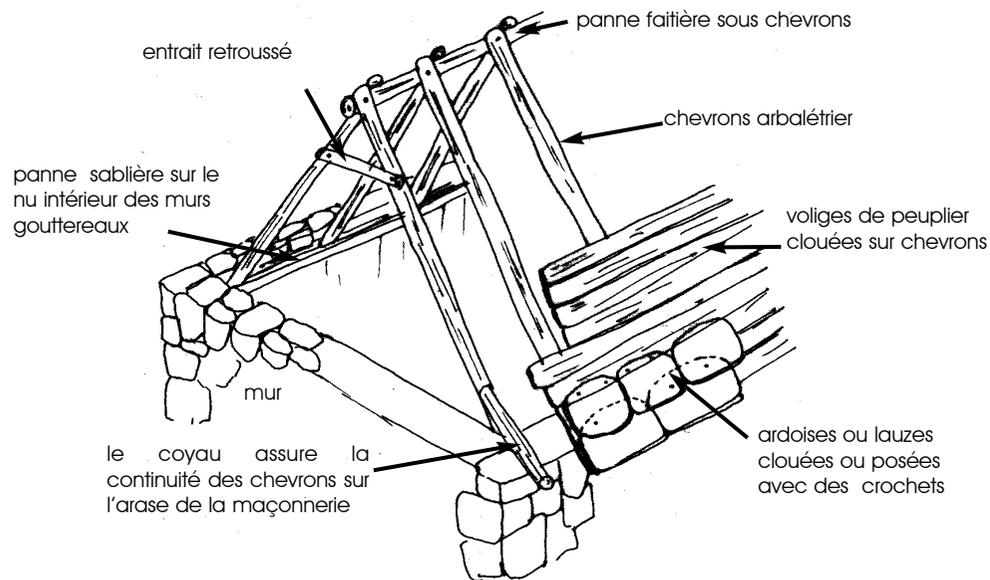
Toitures en ardoise

Par leur pente supérieure à 100% (adaptation au climat) et leur couverture en ardoises non calibrées posées à pureau dégressif, les toitures traditionnelles du Haut-Couserans sont un vecteur identitaire essentiel de l'architecture locale. Les points de vue souvent plongeant sur les villages, accordés par le relief accidenté de la montagne, donnent aux toitures une place prépondérante dans le paysage.

La charpente

Principalement composée de deux versants, il n'est pas rare de trouver dans certaines vallées des toitures à 4 pans.

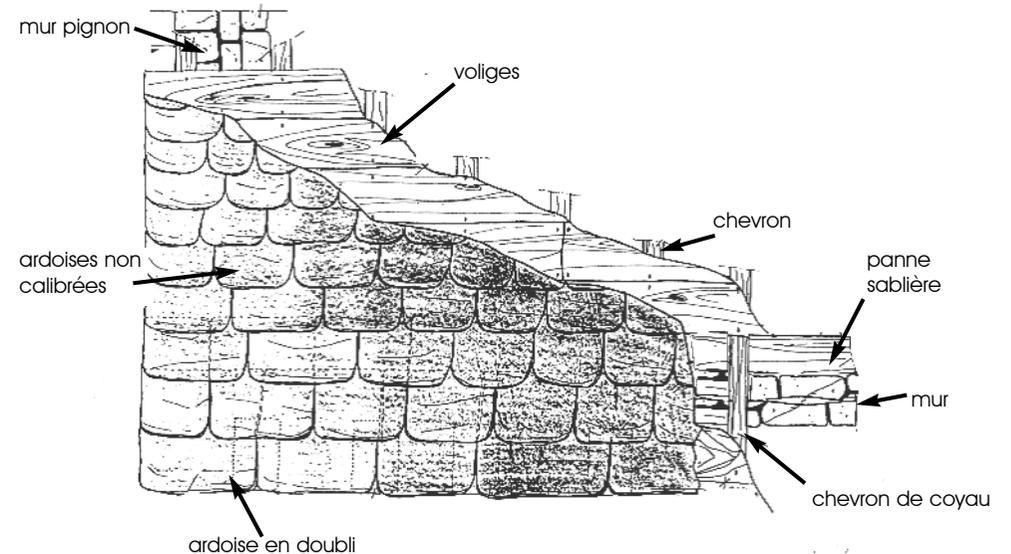
Principe de charpente et de couverture de grange



La couverture

Les ardoises sont posées sur des pans à pente importante et sont tenues par des clous.

Principe de couverture en ardoises à pureau dégressif



Conseils

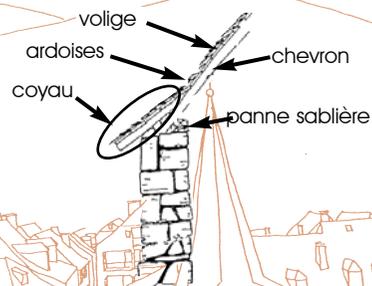
En cas de réfection partielle :

- remplacer à l'identique les éléments de charpente et les accessoires de toiture défectueux (rives, faitages, arêtiers, solins, zinguerie...).
- il est préférable de disposer un drain en pied de mur à l'utilisation de gouttières (lorsque cela est possible) pour la rénovation de grange ou cabane.

En cas de réfection totale :

- conserver une pente de toiture de l'ordre de 100 % (45°)
- l'isolation peut se faire sur toiture par panneaux semi-rigides fixés sur les voliges.
- préférer l'ardoise non calibrée à pureau dégressif. Aucun substitut n'est satisfaisant, seule l'ardoise naturelle calibrée posée au crochet (de couleur noire) peut évoquer la valeur traditionnelle de l'ardoise, sans prétendre la remplacer.
- pour les couvertures en ardoise calibrée, prévoir de positionner aux égouts et aux rives des ardoises de taille plus importante.

Lorsque le bâtiment est de taille plus importante, des pannes de versant viennent s'intercaler entre la panne faitière et la sablière pour renforcer la structure et maintenir les chevrons.



Ouvertures et menuiseries



Linteaux de porte et de fenêtre taillés, Luentein, Vallée du Biros

Conseils

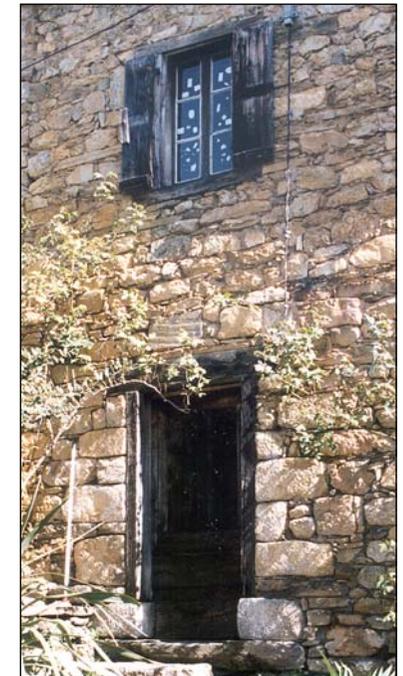
Dans le cas où la menuiserie doit être changée :

- changement pour remettre à l'identique : essayer de retrouver le même style de menuiserie (généralement à petit bois)
- fixer la menuiserie sur le cadre en bois,
- dans le cas d'une réhabilitation de grange, essayer de garder les menuiseries brutes (traitées à l'huile de lin) pour conserver la typologie de la grange (éventuellement application d'une lasure sombre de type ébène mat).
- pour le traitement des menuiseries des habitations, éviter les vernis et lasures claires, d'aspect miel, et préférer soit une lasure sombre et mate, soit une peinture de couleur.

Dans le cas d'une création d'ouverture :

- pour une maison de type Castillonnais, afin de respecter l'ordonnement des façades, il semble difficile de créer ou d'agrandir de nouvelles ouvertures. Dans le cas des maisons "paysannes", sans travée régulière, la création d'ouverture est préférable à l'agrandissement des percements existants.

- dans ces deux cas, les ouvertures doivent respecter la proportion suivante : la hauteur est toujours supérieure à la largeur (dans une proportion de Hauteur = 2 largeurs).



Habitation à Ayet, vallée de Bethmale (à gauche), à Irazein, vallée du Biros (à droite)



Ouvertures et menuiseries

Le percement des ouvertures, très recherché et ordonné dans la maison bourgeoise, peut être sans ordre particulier dans la maison paysanne. Les fenêtres sont plus hautes que larges à encadrement en pierre taillée pour les premières et encadrement de bois pour les secondes.

Les menuiseries des **habitations** sont parfois cintrées, soit peintes, soit laissées naturelles. Les volets sont réalisés avec de larges lames de bois de tailles différentes (clouées sur des traverses). Les ouvertures de **granges-étables** possèdent des encadrements en bois et des gabarits très divers en fonction de leur rôle et de leur utilisation :

- la porte fenière, de forme carrée, aux dimensions importantes, fermée par deux contrevents extérieurs en bois.
- la porte pleine d'accès à l'étable, à un seul vantail ouvrant à la française.
- les orifices de ventilation et d'éclairage, protégés par une série de barreaux verticaux ou horizontaux de bois ou de fer et quelquefois fermés par un volet intérieur.



Fenêtres de granges, à gauche à Uchentein, à droite à Cominac,.



Porte fenière de grange, vallée du Biros (à gauche), fenêtre à linteau cintré à Ercé

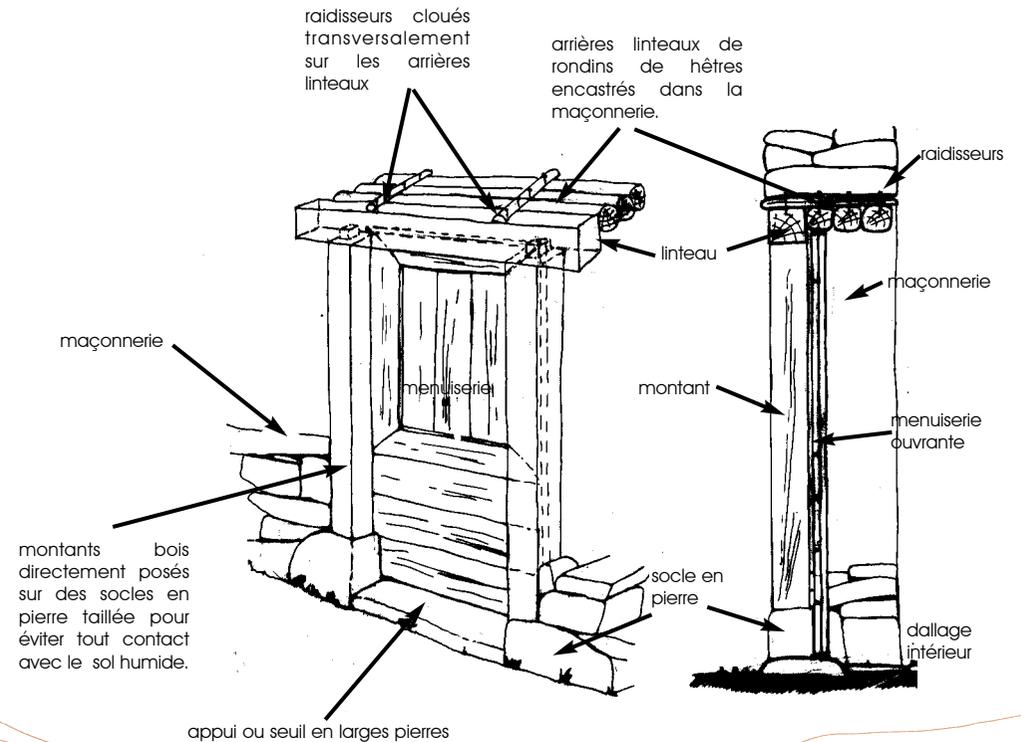


Schéma de porte avec montants, linteau et arrières-linteaux en bois



Ouvrages divers

Ouvrages hydrauliques

Sur les versants des prés de fauche on peut encore trouver des traces d'anciens réseaux d'irrigation, creusés dans la terre et consolidés par des lauzes posées sur chant. Ils nécessitent tous un entretien régulier pour une bonne conservation.

Dans les villages, les points d'eau sont marqués par les lavoirs et les fontaines. Aujourd'hui peu utilisés, ils font partie du petit patrimoine bâti et sont souvent à l'origine d'une placette ou d'un espace de rencontre.



Lavoirs à Arrout (à gauche) et à Villargein

Conseils

La maîtrise de l'écoulement de l'eau a une incidence directe sur la voirie dont tout tracé peut jouer le rôle de collecteur à ciel ouvert. Dans des conditions de pluies brutales d'été ou de fonte des neiges, il convient de :

- **casser la vitesse d'écoulement par des dispositifs transversaux : seuils, ressauts, chutes, palliers,**
- **créer des zones de repos et de stockage,**
- **concevoir des parties d'espace collectif en mesure de jouer momentanément le rôle de bassin ou de canal d'évacuation,**
- **nettoyer les rives des cours d'eau par débroussaillage et abattage ou élagage d'arbres.**

La réhabilitation des lavoirs, selon le type d'ouvrage, fait référence aux fiches toitures, maçonnerie, sols et planchers...



Maison avec loggia à Balagué

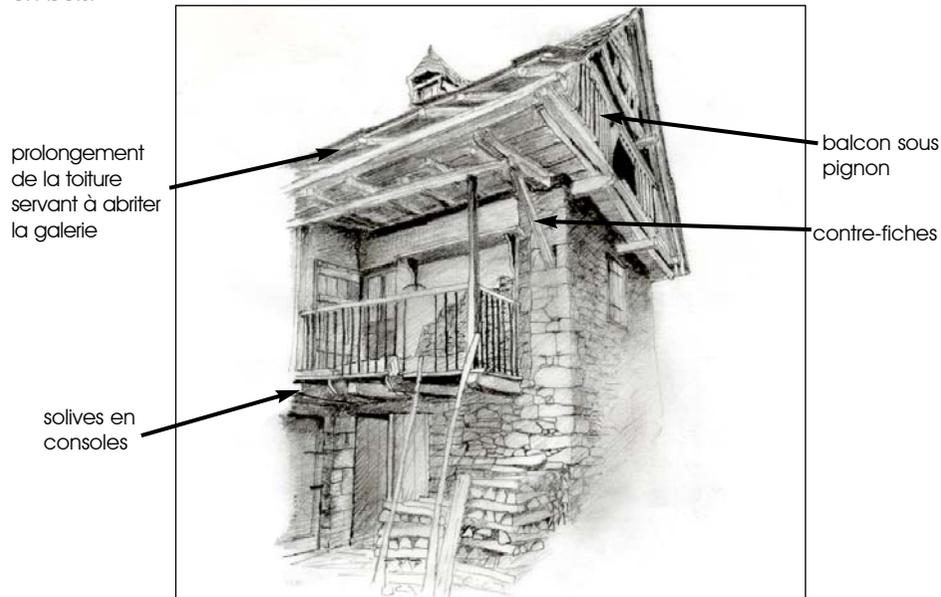


Ouvrages divers

Loggia, galerie, balcon

Ces surfaces non closes sont généralement orientées au sud et avaient pour fonction le séchage des récoltes vivrières à l'abri des intempéries. C'est pourquoi elles étaient toujours couvertes par la toiture de la maison. Le balcon en encorbellement non couvert, qui n'est pas englobé dans le volume de la maison, est un concept plus urbain que l'on doit éviter lors des restaurations de maisons paysannes.

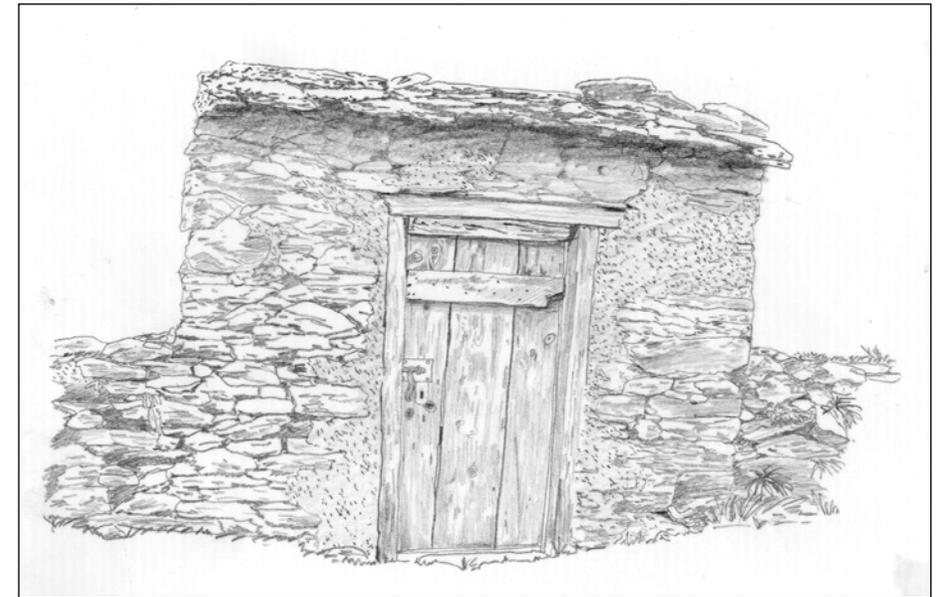
Les galeries sont réalisées avec des balustres en fer forgé ou en bois, quelquefois travaillées, prenant appui sur une lisse et surmontées d'une main courante en bois.



Arrien (vallée de Bethmale), galerie de bois construite dans le prolongement du plancher de l'étage et balcon sous pignon

Portails et ouvrages à claire-voie

Les portails et clôtures de jardin sont souvent faits de balustres et de lisses en simples planchettes ou rondins cloués et contreventés par des écharpes de même nature. Les portails peuvent également être intégrés aux murs de clôture qui sont parfois surélevés à leur niveau et protégés par des lauzes.



Portail et clôture à Couflens

Conseils

En cas de réfection partielle :

- **remplacer à l'identique les éléments et les pièces de bois douteuses et traiter la structure.**

En cas de réfection totale :

- **reprendre le dessin et les proportions de la galerie et de ces éléments de bois.**

Finitions : les bois peuvent simplement être badigeonnés à l'huile de lin. Ainsi traités, ils résisteront mieux à l'humidité et conserveront une teinte naturelle en vieillissant. Les essences telles que le châtaigner ou l'acacia résistent bien aux intempéries.

S'ils sont teintés, ces ouvrages le seront dans des tons foncés et mats (éviter le vernis couleur miel très voyant, en total décalage avec les tons discrets des façades traditionnelles).



Détail de portail en bois

Le four à pain

Le four à pain, de forme semi-sphérique, est bâti en briques de terre cuite.

Il se situe toujours proche de la cheminée, soit entièrement à l'intérieur de l'habitation, soit encastré dans l'angle formé par un pignon et un mur gouttereau*, soit à l'extérieur de la maçonnerie (reposant sur le sol ou en encorbellement* sur des solives de bois supportées par des contre-fiches*).

Dans ce dernier cas, il est protégé des intempéries par une double peau en maçonnerie de pierre enduite avec un mortier de chaux et recouvert en partie supérieure par des ardoises ou des lauzes.



Four sphérique en encorbellement et souche de cheminée en brique de terre cuite à Samortein (vallée de Bethmale)



Four à pain en encorbellement à Balagué.

Ouvrages divers



Balagué, modèle de capucines que l'on retrouve sur les habitations et souche de cheminée en brique couronnée par une tôle.



Cheminée massive sur un pan de toiture d'habitation à Uchentein.



Ouvrages divers

Les ouvertures de toit ou lucarnes

Il existe de nombreuses formes de lucarnes, (rampante, fenière, à croupe, débordante...) de dimensions plus ou moins grandes, assurant l'accès, l'éclairage ou la ventilation des combles selon les usages. Ces ouvertures sont couvertes d'ardoises débordantes et protégées sur les jouées* d'un bardage* en ardoises assurant l'étanchéité de l'ensemble.

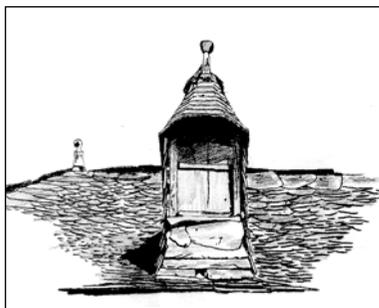
Les lucarnes fenières et les outeaux* équipent plutôt les granges, les capucines*, les maisons d'habitation. Ces dernières sont équipées de châssis vitrés à un seul ouvrant.



Col de Port, lucarne fenière.



Arrien, lucarne rampante.



Capucine à Alas, vallée de Balaguères



Augirein, type de outeaux pour l'aération des fenils

Conseils

- prévoir des lucarnes de petites dimensions (surface d'ouverture inférieure à 0,5 m²)
- penser à la composition des lucarnes de toiture en relation avec les ouvertures de la façade
- ne pas mettre de volets extérieurs aux capucines
- éviter les fenêtres de toit de type "velux"
- adapter le type d'ouverture à la nature du bâti, plutôt des outeaux pour les anciennes granges, des capucines pour les maisons de type cossu.
- penser à bien vérifier l'étanchéité des solins à l'entourage des lucarnes, de la couverture et des bardages des jouées*.

Les conduits et souches de cheminée

La cheminée est généralement implantée sur le mur pignon amont, souvent le moins bien exposé (le pignon et le versant les mieux exposés étant réservés pour les galeries, loggias ou lucarnes d'éclairage et de ventilation).



Irazein (Biros) : sortie de conduit de four matérialisé par trois lauzes.



Cheminée à Sérac d'Ustou



Cheminée avec couronnement bâti en mitre à Luentein, Biros

La souche de cheminée bâtie en maçonnerie de pierres ou de briques de terre cuite est plus ou moins massive selon que la toiture est à deux ou quatre versants. La sortie haute doit se trouver à une hauteur supérieure à celle du faîtage pour une meilleure évacuation des fumées. Le couronnement est assuré soit par des lauzes de recouvrement à plat ou bâties en mitre soit par une tôle pliée ou courbe.

Fréquemment, l'habitation paysanne ne possède qu'un trou dans le mur d'adossément du foyer, caractérisé en façade par deux lauzes disposées en mitre sur la maçonnerie.

Ce type de couverture se retrouve sur une grande partie des cantons du Haut-Couserans sauf dans la vallée très encaissée du Salat, vers Salau et Couffens, le climat très rude étant incompatible avec la culture du seigle.

Avantages du chaume

- produit naturel,
- très bon isolant acoustique et thermique, été comme hiver, grâce à son épaisseur d'environ 30 cm,
- ventilation naturelle,
- esthétique, harmonie des teintes avec la pierre et le torchis,
- charpente légère liée au faible poids du chaume (25 à 30 kg par m²),
- bonne longévité, environ 40 ans (à condition de l'entretenir).

Inconvénients du chaume

- nécessité d'un entretien régulier,
- absence de système de récupération des eaux pluviales,
- pas d'ouverture sur le toit.

Les erreurs à éviter lors de la réfection d'une toiture de chaume :

- modifier la pente de toit,
- créer des lucarnes de toit,
- créer des saillies, des angles où l'eau de pluie va s'infiltrer.

Toitures de chaume



Granges à Cominac



Toitures de chaume

La couverture de chaume ou paille de seigle était autrefois utilisée pour couvrir les grange-étables grâce à la modicité de son prix de revient et à sa disponibilité permanente.

Les paysans savaient entretenir leur couverture et disposaient toujours de quelques gerbes de paille destinées aux réparations.

Le propos n'est pas d'imaginer un retour à ce système constructif mais simplement d'éviter sa disparition totale.



Tournac, vallée de Bethmale, les toitures en chaume disparaissent par manque d'entretien



Saurat, toiture en chaume



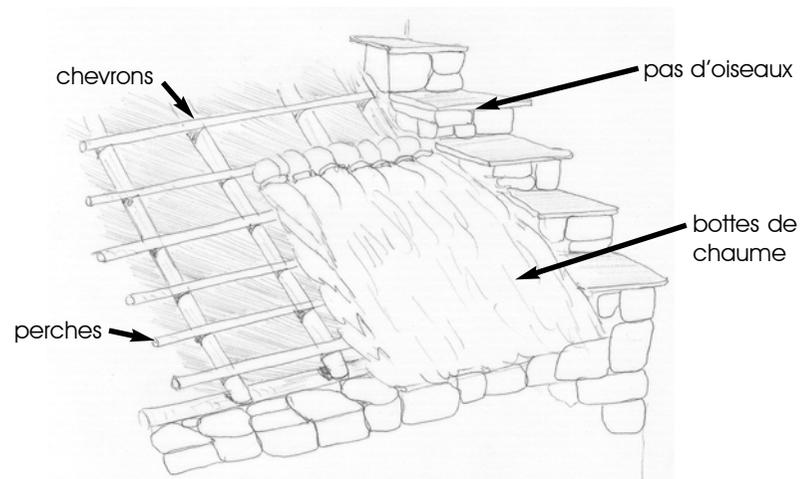
Cominac, détail de "pas d'oiseau"

De nos jours, plus personne ne cultive de seigle comme matériau de couverture, car le chaume ne pourrait résulter que de cultures et de techniques de ramassage spécifiques. En effet, le seigle, l'orge ou le blé pour les espaces montagnards, le genêt et le roseau pour d'autres sites géographiques (Camargue, Haut Vivarais...), doivent être taillés en gerbes de 1,20 m à 1,40 m, ce qui n'est possible que manuellement.

De plus, le savoir faire lié à ce type de toiture s'est perdu, même si la légèreté, la souplesse, les propriétés thermiques liées à ce matériaux font renaitre aujourd'hui une certaine nostalgie de ces couvertures.

La charpente : la toiture de forme simple, sans lucarne, nécessite une charpente légère, généralement à deux versants, dont la pente est aussi importante que pour une toiture en ardoise (40 à 50°). Elle est constituée de perches fixées sur des chevrons et espacées de 10 à 75 cm selon le produit de couverture.

La pose : elle se fait de bas en haut, par recouvrement de bottes liées plusieurs fois au support, ce qui offre une meilleure résistance. Les ligatures ne sont jamais apparentes car recouvertes par le pied des gerbes suivantes. La régularité des liens confère à la couverture toute sa solidité : trop serré, le lien écraserait la paille et poserait des problèmes d'humidité, trop lâche, les brins s'envoleraient au premier coup de vent.



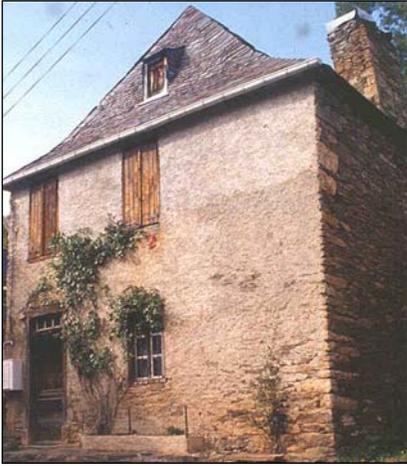
Les pignons : lorsqu'il s'agit d'un volume simple sans débord, les gerbes de paille butent contre un mur pignon à redents. Ceux-ci sont couverts de lauzes servant de solin* pour notamment rejeter les eaux de pluie à l'extérieur du bâtiment. Ces "pas d'oiseaux" servent aussi à maintenir le chaume en le bloquant au niveau des pignons.

Les murs gouttereaux : l'avancée du toit doit être importante pour évacuer les eaux de pluie car une toiture en chaume ne comporte pas de gouttière.

Le faitage : aujourd'hui on le trouve souvent recouvert avec une tôle plate pliée qui recouvre 40 à 50 cm sur chaque versant, mais le faitage était traité de manière différente selon la région et la nature du chaume (motte de gazon, tuile canal, gerbes à califourchon sur l'arête, pan de toiture plus haut pour servir de lignolet...).

Les liens : aujourd'hui remplacés par du fil de fer, les liens étaient en osier, en noisetier ou en hêtre assoupli.

Abords, jardins et plantations



Rosier ancien grimpant (Etoile de Hollande), Le Playras, vallée du Biros



Rosier ancien grimpant (Francis E. Lester), Villargein, vallée de Bethmale



Portail bois et haie de noisetiers taillés, Le Playras, vallée du Biros



Pommier à fleurs, Arrien, vallée de Bethmale



Muret de pierres sèches, escalier et érigérons, Villargein, vallée de Bethmale



Abords, jardins et plantations

Traditionnellement, les maisons de village ne disposaient que très rarement d'espaces privés ou de jardins attenants. Un rosier grimpant, une treille ou une glycine ornaient parfois leur façade. Un tilleul ou un arbre fruitier pouvait être planté à proximité. Les jardins, essentiellement des potagers, occupaient les parcelles les plus proches, à la périphérie des villages. Certains de leurs composants peuvent servir de base à la création de jardins particuliers :

- les clôtures, destinées à préserver les cultures de la volaille ou de la dent du bétail, sont constituées par du grillage très simple posé sur des piquets de bois. Parfois à large maille (grillage à moutons), ces clôtures sont très transparentes, sauf dans le cas où elles sont doublées par une haie. Les murets de pierre, à l'identique de ceux qui entourent les prairies, sont également très courants.

- les haies sont taillées à 1,20 mètre de hauteur en moyenne et le plus souvent composées de noisetier ou de buis parfois mélangé à du frêne, cornouiller, aubépine ou prunellier...
- certaines plantes d'ornement y sont couramment plantées : hortensias, arums, rosiers anciens, iris, hémérocailles.

A partir de ces bases, le jardin peut évoluer en intégrant judicieusement d'autres éléments.



Clôture réalisée en perches de noisetier, Le Playras, vallée du Biros



Muret de pierres sèches, Valérianes et rosier ancien, Bordes sur Lez



Clôture de grillage et haie libre à base d'arbustes à fleurs, Villargein, vallée de Bethmale



Clôture de grillage, haie de groseillers et portail en bois, Bordes sur Lez

Conseils

Plantations de haies :

- haies taillées : planter des noisetiers ou du buis (le buis est persistant, au contraire du noisetier, la multitude des petits rameaux fait que le garnissage est cependant efficace en hiver).

- haies libres : des arbustes à fleurs (lilas, seringat, rosier pour les caduques, laurier sauce, laurier tin ou buis pour les persistants) peuvent rentrer dans la composition de la haie, en conservant une majorité de noisetiers. Les arbustes à petits fruits peuvent aussi être utilisés (cassissiers, groseillers, framboisiers).

Arbres figes :

Privilégier les essences locales : frêne, noyer, tilleul, bouleau, érable (variétés panachées ou pourpres à éviter), mais aussi fruitiers (pommier, poirier, prunier) y compris dans leur forme à fleurs (essences horticoles à la floraison plus décorative et aux petits fruits persistants une partie de l'hiver).

Arbustes à fleur :

Les lilas, hortensias et rosiers anciens se marient très bien avec le bâti rural.

Plantes vivaces :

Les ancolles, lis, hémérocailles, delphiniums, sedums, érigoles et aconits font partie de la flore locale et restent en place plusieurs années, de même que les géraniums vivaces, les valérianes et les iris.

Plantations sur façades :

Glycine, rosiers grimpants anciens (Albéric Barbier, Etoile de Hollande sont les plus courants) ou vigne.

Les clôtures :

Utiliser de préférence un grillage tout simple fixé sur des piquets métalliques ou en bois. La création de murets de pierres sèches peut également être retenue.

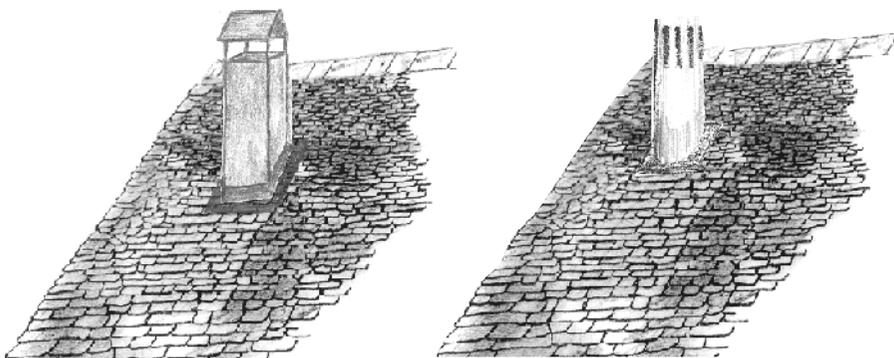
Les portails :

Privilégier l'usage du bois y compris sous sa forme locale (perches de noisetiers par exemple)

Les cheminées

Les granges n'en étaient pas pourvues. Pour la création d'une souche de cheminée, un simple conduit métallique noir mat peut être plus adapté qu'une cheminée massive. Le rapprocher du faîte permettra d'en réduire la longueur.

Le métal, bien que peu présent dans les granges, reste un matériau élémentaire et sobre, qui peut également être utilisé dans l'aménagement intérieur (cheminée, escalier...). Laissé brut, il s'accorde très bien avec la pierre et le bois.



Exemples de conduits métalliques pouvant convenir aux cheminées de granges

Reconversion des granges



Grange à Cescau



Reconversion des granges

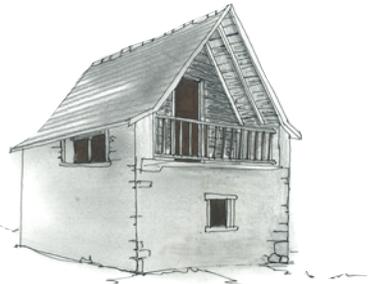
La reconversion d'une grange en habitation doit rester compatible avec le respect et la mise en valeur de l'identité du bâti.

Cette perception pourrait se résumer à un socle massif en pierre (ponctué de trous de ventilation pour l'étable et d'une porte d'accès), supportant une toiture aux pignons bardés de bois qui évoque la légèreté.

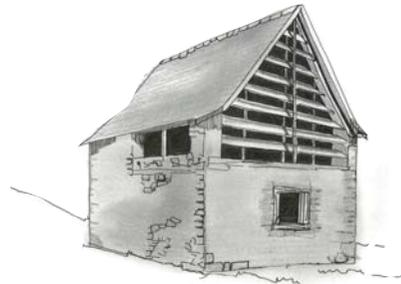


Les pignons du fenil, lors de la reconversion, devront évoquer la légèreté par l'utilisation du bois, du verre, du vide.

Le captage de lumière par les pignons du fenil dispense d'ouvertures en toiture. Pour certaines pièces centrales qui ne peuvent bénéficier de cette lumière, l'ouverture en toiture devra être de type outeau (léger soulèvement de toiture entre deux chevrons).



le vide



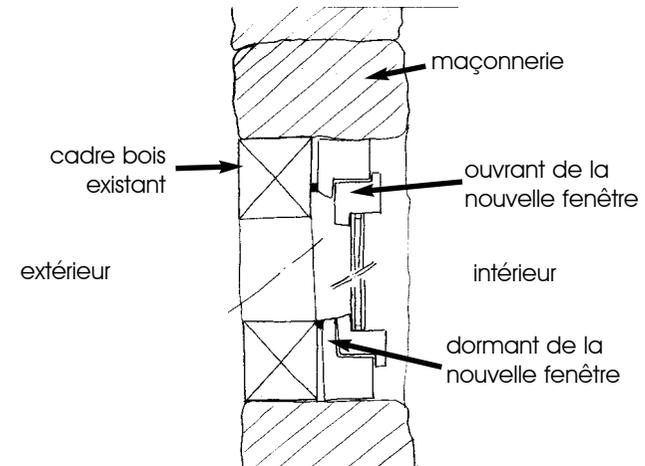
le bois et le verre

Les percements du socle

La vocation d'origine du rez de chaussée (l'étable), le dispensait de lumière importante. Il faudra donc s'en accommoder et respecter les gabarits d'ouvertures pour laisser à ce socle sa massivité d'origine.

Les ouvertures existantes pourront être utilisées avec des fenêtres "sans cadre", ou bien situées derrière le cadre existant.

La porte d'accès pourra recevoir un vitrage en partie haute, éventuellement occulté par un volet "haut".



Le traitement des boiseries extérieures

Une teinte sombre et mate semble le mieux adaptée lors de la reconversion, car plus discrète qu'un vernis couleur miel ou une peinture vive et brillante.

Le traitement des murs

Le rejointoiement des pierres est souvent inutile et difficile à réaliser. Il finit souvent par ressembler à du "beurrage" et à masquer la qualité du mur. Il vaut mieux essayer de recaler les pierres qui en ont besoin et si nécessaire de reprendre les joints intérieurs en creux.

Les surélévations et les extensions

Les volumes élémentaires refermés sur eux mêmes supportent assez mal d'être étendus ou surélevés. Il faut éviter de créer des "verrues" sur ces volumes sobres.

