



RÉNOVER & CONSTRUIRE SA MAISON EN MONTAGNE THIernoISE

Une réalisation de la Communauté de communes de la Montagne Thiernoise, avec l'assistance du Parc naturel régional Livradois-Forez et du C.A.U.E. du Puy-de-Dôme.

Conception : Christophe Camus, Georges Floret, Marie Deschamps.

Conception graphique : Agence Sépia.

Financement : Conseil Général du Puy-de-Dôme, Leader+.

Date de réalisation : Octobre 2008.

Les réalisations des architectes suivants ont été reproduites dans ce document :

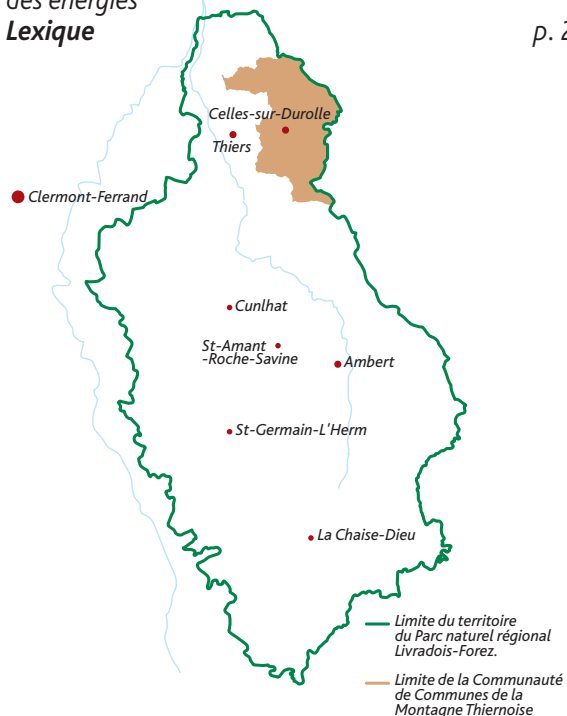
Julien Aupècle, Luc Breuillé, Christophe Camus, Jean-Paul Christina, Georges Floret, Claude Gaillard, Michel Gévaudan, Jacky Jeannet, Simon Teyssou, PJ Cristina.

Merci aux propriétaires dont les maisons nous ont permis d'illustrer ce document.



SOMMAIRE

Le bâti et les modes d'implantation du bâti	p. 3
Les typologies traditionnelles	p. 4
Des matériaux traditionnels	p. 5
Le toit	p. 6
La façade et les ouvertures	p. 7
Les enduits	p. 8
L'implantation dans la pente	p. 9
Vous allez restaurer votre maison	p. 10
Les revêtements de façades	p. 11
Portes, volets et fenêtres	p. 12
Transformer une ouverture	p. 13
Créer de nouvelles ouvertures	p. 14
Quelques exemples	p. 15
Vous allez construire	p. 15
Composer avec le site	p. 16
Choisir un terrain, implanter sa maison sur la parcelle	p. 16
Construire sa maison, s'inspirer et innover	p. 19
Les matériaux de construction	p. 20
Les clôtures et les abords de la maison	p. 21
Le confort thermique et la maîtrise des énergies	p. 22
Lexique	p. 26



Vous avez choisi de vivre en Montagne Thiernoise, au sein du Parc naturel régional Livradois-Forez.

Vous souhaitez réhabiliter votre maison ou construire un nouveau logement.

Cette brochure a pour but de vous accompagner dans cette démarche : faire en sorte que vos projets trouvent harmonieusement leur place dans les paysages et les villages qui font le charme de notre région.

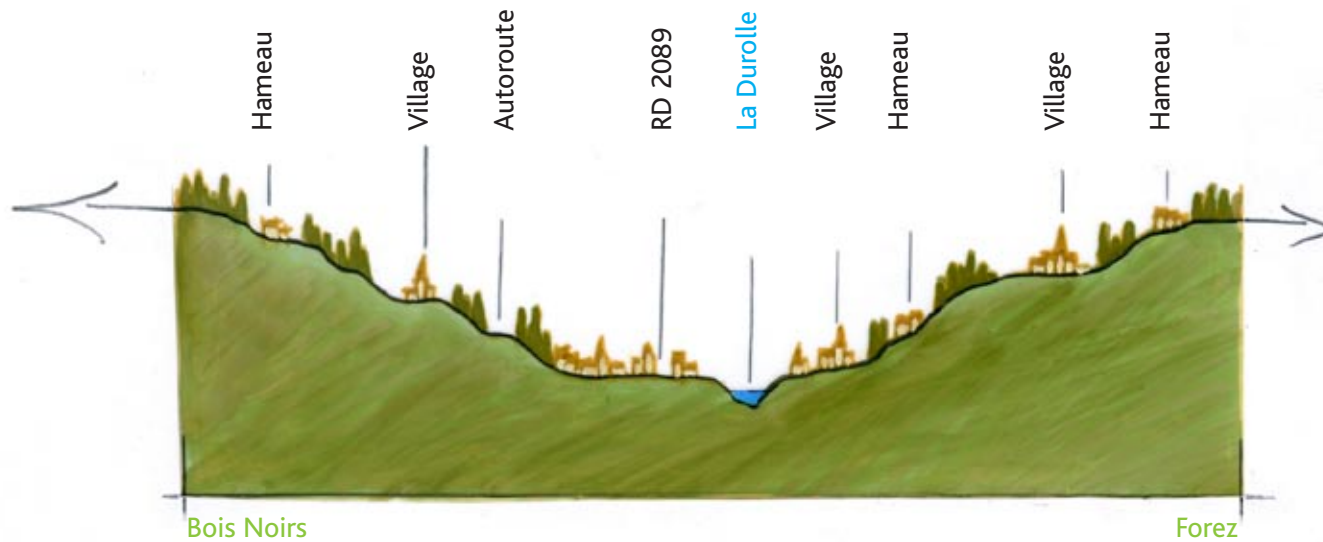
Le territoire est soumis à des pressions grandissantes. L'arrivée de nouveaux habitants, la présence importante de résidences secondaires, ne sont pas sans conséquence pour le paysage et les villages, et l'on constate parfois une transformation peu maîtrisée des bourgs et de leurs abords : constructions neuves hétéroclites, réhabilitations peu respectueuses de l'existant....

Ce document concerne le territoire de la Communauté de Communes de la Montagne Thiernoise qui est composée de 9 communes :

Arconsat, Celles-sur-Durolle, Chabreloche, La Monnerie-le-Montel, Palladuc, Sainte-Agathe, Saint-Victor-Montvianeix, Viscomtat et Vollore-Montagne

LE BÂTI ET LES MODÈS D'IMPLANTATION DU BÂTI

On observe une forte densité bâtie dans la vallée de la Durolle où s'est développée l'industrie coutelière. Une grande partie des constructions de la vallée est ainsi récente, édifiée pour l'essentiel à la fin du XIX^{ème} siècle et au cours du XX^{ème}.



A l'inverse, la vocation agricole des pentes a induit une dispersion des lieux de vie et d'exploitation, que matérialisent les multiples hameaux où s'affirme une architecture rurale traditionnelle. Dans ce contexte, la topographie a largement conditionné l'implantation du bâti : les replats intermédiaires des versants, les plateaux, plus faciles à cultiver et à habiter sont principalement recherchés.



Le bâti occupe l'essentiel de l'espace disponible de la vallée de la Durolle, en corrélation étroite avec les voies de communication.



Les bourgs structurent l'espace agricole de part et d'autre de la vallée.



Les hameaux matérialisent la nécessité de se répartir sur un espace agricole vaste, à la géographie complexe.



La ferme bloc en long, modèle le plus répandu, où les bâtiments d'activités prolongent le logement et composent un seul volume sous un toit à deux pans.



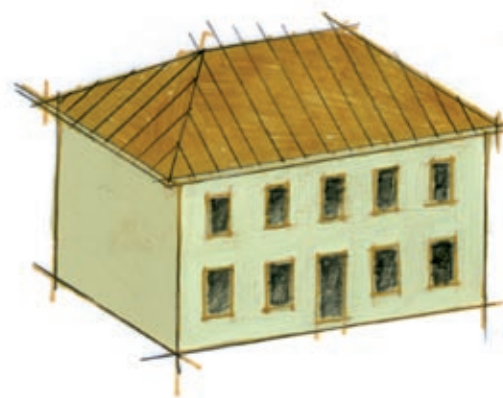
Une variante assez courante affirme le logement par une surélévation de son faitage.



Les granges isolées, indépendantes de l'habitation sont fréquentes sur les pentes.



Cette typologie de maison étroite et en hauteur permet un gain de place au coeur des villages. Elle peut disposer d'un atelier en rez-de-chaussée, de petites dépendances peuvent y être accolées.



La maison de maître ne présente pas de typologie systématique. Elle s'impose par son volume, un toit à quatre pans et la régularité de ses ouvertures sur deux, trois parfois quatre niveaux.



La maison de bourg, maison d'habitation en alignement et continuité sur rue, à un, deux, voire trois étages sur rez-de-chaussée.



La vitalité de l'industrie locale au XXème siècle a donné lieu à la production de villas cossues, où l'architecture traduit une opulence nouvelle : toits à croupe ou demi-croupe, balcons, bow-window...

DES MATÉRIAUX TRADITIONNELS



Les constructions sont majoritairement bâties en pierre, assemblées par un discret mortier composé de chaux liée à du sable, ou à du «**gore**» décomposé sur place.



On trouve dans la vallée quelques annexes édifiées en parpaings de **mâchefer**.



Les **chaînages d'angle**, les encadrements d'ouverture : **linteaux**, **jambages**... sont réalisés avec des matériaux résistants et faciles à appareiller : granit, parpaings de mâchefer, brique.



La brique de terre cuite est utilisée pour la réalisation d'encadrements de portes et fenêtres, pour les souches de cheminées et pour la confection des **génétoises** et des corniches.



Les **linteaux métalliques** utilisés pour les ouvertures de certains ateliers sont caractéristiques de la région thiernoise.

La technique du **pisé** met en oeuvre de la terre ameublie, moulée dans des coffrages de bois appelés **banches**. Ces banches sont liées horizontalement par des lits de chaux et aboutées les unes aux autres grâce à leurs extrémités en biseau.

Le pisé est élevé sur un soubassement en pierre qui l'isole du sol et de l'humidité. Il peut être enduit.

Le pisé peut rester apparent, ou être crépi notamment sur les habitations.



Le bois est présent dans la construction, visible sous forme de bardage sur les dépendances agricoles.

Il est également utilisé en structure porteuse : charpente, piliers... mais aussi pour les encadrements d'ouvertures (**lindage**).

Le toit à deux pans et à faible pente couvert en tuile canal est une des caractéristiques essentielles des constructions rurales et façonne l'aspect des villages.



Les toits à deux pans sont aussi visibles dans la vallée, mais on trouve également des toitures plus complexes sur des constructions du XX^{ème} siècle, témoignages de réussites sociales, industrielles....



Des tuiles creuses en terre cuite rouge sont utilisées en couverture, maintenues par des pierres sur les ouvrages plus sensibles au vent : le faîtage et les bords du toit.



La tuile canal traditionnelle



Les cheminées sont massives, en brique ou en pierre



Tuile plate mécanique

La tuile plate mécanique s'est substituée à la tuile canal au XX^{ème} siècle. Elle couvre donc naturellement la majeure partie des édifices de la vallée de la Durance.

Trois principes différents pour rejeter les eaux pluviales à distance de la façade : les débords de toit portés par les chevrons apparents, protègent la maçonnerie : c'est la solution la plus rustique et la plus courante.

On trouve également des corniches de pierre ou de brique. Elles assurent la même fonction protectrice, avec un sens plus élaboré du décor.

Les **génoises** sont plus rares.



Génoise où alternent rang de tuiles creuses et rang de briques



Corniche



Des solutions plus sophistiquées sont également visibles, avec un souci de décoration affiché sur les constructions cossues de la vallée.

LES DÉBORDS DE TOIT

Plusieurs dispositifs cohabitent :



Des débords importants en protection des murs gouttereaux.



Des débords limités au minimum sur ces mêmes murs.



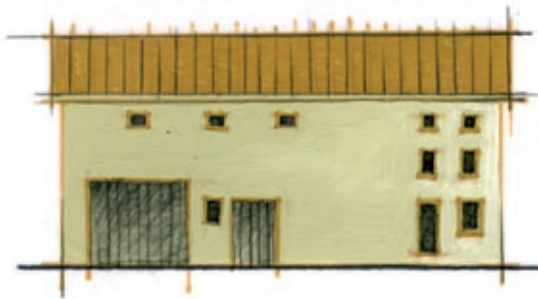
Les débords de toit en **mur pignon** aveugle sont également réduits au minimum.



Ces débords peuvent être plus larges lorsque le pignon comporte des ouvertures.

Le bâti se caractérise par des façades régulièrement composées : portes et fenêtres sont alignées sur une trame horizontale et verticale, marquées par des espacements réguliers entre les ouvertures de l'habitation.

LES OUVERTURES DES DÉPENDANCES AGRICOLES

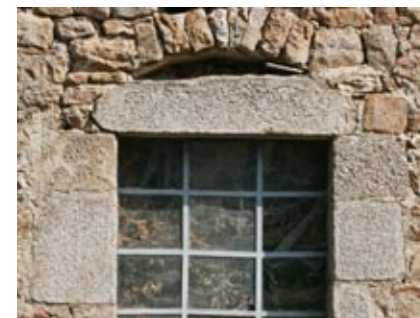


La porte d'étable et la porte de grange sont les principales ouvertures des dépendances agricoles. Le linteau peut être droit ou cintré.



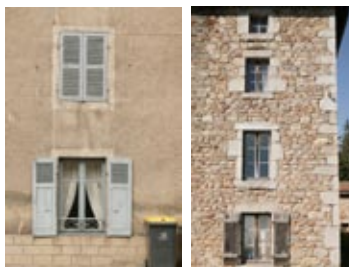
Les encadrements d'ouvertures sont parfois soulignés avec un grand souci du décor sur certaines façades de la vallée de la Durolle.

Les ouvertures des combles, qui faisaient office de ventilation ; présentent plus de diversité dans leurs formes...
Les encadrements sont en bois, en pierre de taille, en brique.



L'arc de décharge qui surplombe certaines ouvertures n'est pas un élément décoratif. Son rôle est de soulager les charges exercées sur le linteau en les repoussant sur les côtés.

LES OUVERTURES DU LOGEMENT



Volets bois.



Les fenêtres du rez-de-chaussée et de l'étage sont de proportion verticale, à l'exception notable des ouvertures des ateliers de couteliers.

Les menuiseries sont subdivisées par un principe de trois carreaux. Lorsqu'elles sont protégées, elles le sont par :

- des volets bois persiennés ou semi-persiennés,
- des volets bois pleins à lames verticales,
- des persiennes métalliques.



Persiennes métalliques



Les portes d'entrée sont en bois, souvent vitrées pour un apport de lumière.

LES OUVERTURES D'ATELIERS



Les ouvertures horizontales des anciens ateliers, appelées «vannes», constituent une spécificité de l'architecture locale.

Elles sont de taille variable, l'horizontalité du format étant la caractéristique principale. On les trouve sur le bâti industriel de la vallée, mais aussi dans les bourgs et hameaux de la montagne. Les menuiseries sont en fer, plus rarement en bois.

Ces encadrements sont réalisés en brique pour les jambages, et en fer pour le linteau.

Les constructions sont majoritairement bâties en pierres, destinées à être protégées par un enduit. Celui-ci était souvent réalisé ultérieurement, car il était autrefois coûteux de s'approvisionner en chaux à bâtir, qu'il fallait importer des régions calcaires.

Pour cette raison certaines constructions sont restées inachevées, en pierre apparente.

Le décrépiage d'une façade laisse apparaître le plus souvent une maçonnerie de qualité médiocre.



Façade jamais enduite. Les encadrements d'ouvertures en saillie attestent de la volonté d'enduire ultérieurement.



Les encadrements d'ouvertures, conçus en légère saillie sont destinés à bloquer l'enduit.



Dans les bourgs, dans la vallée de la Durole urbanisée plus tardivement, les logements sont enduits.

La fonction de l'enduit est de dissimuler l'irrégularité de la maçonnerie et de la protéger contre les intempéries : pluie, vent, gel...

L'enduit améliore sensiblement l'isolation et le confort du logement.

Les dépendances sont rarement enduites en raison de leur superficie plus importante et donc d'un coût élevé.

L'enduit sert également de support à la décoration dont témoignent les vestiges de **badigeons**, et à la représentation d'éléments constructifs : encadrements d'ouvertures, chaînages...



Chaînage d'angle harpé.



Encadrements de fenêtre.



A minima, la façade principale vue de la rue était enduite.



Un des rares exemples de maçonnerie de pierres taillées destinées à rester apparentes.



Dans les hameaux, les constructions isolées étaient simplement jointoyées.



Les enduits talochés ou frisés fin sont les plus répandus.



Les jointoyements sont réalisés à « fleur de pierre » afin d'étanchéifier au maximum les interstices.



Les enduits « jetés au balai » identifiables par un grain épais, sont caractéristiques des constructions édifiées entre 1920 et 1950, lors de l'essor industriel de la vallée.



Les lits de pierre étaient parfois soulignés d'un trait horizontal, réalisé dans le mortier frais avec le fer de la truelle, appelé layage.

L'IMPLANTATION DANS LA PENTE

Les pentes des vallées sont des secteurs traditionnels d'implantation des villages : abri contre les vents dominants, espaces ensoleillés pour vivre et cultiver la terre...

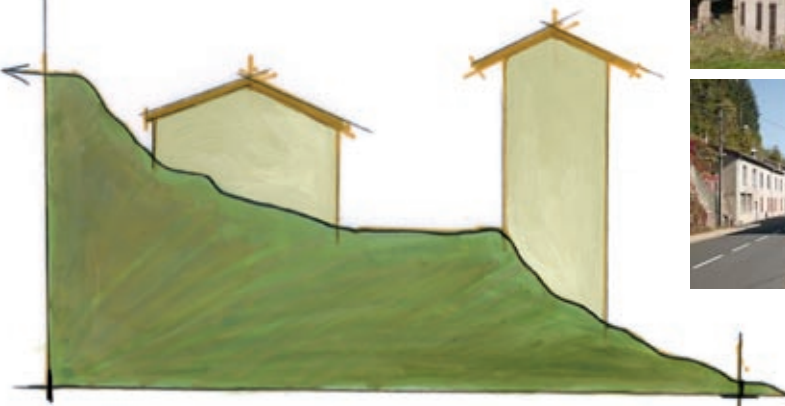
On trouve deux types d'implantation dans la pente :



Une implantation perpendiculaire aux courbes de niveau, avec un étage successif des volumes dans la pente.



Une implantation parallèle aux courbes de niveau



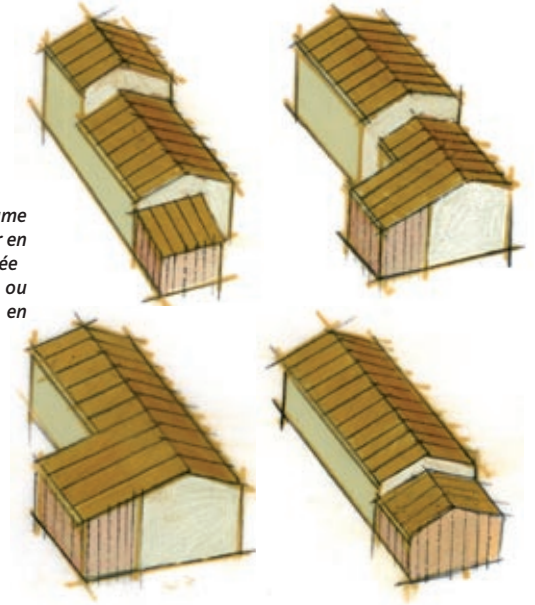
Le peu d'espace disponible à la construction dans la vallée de la Durolle est l'occasion d'implantations spectaculaires en bord de voie.



LES EXTENSIONS

L'aspect actuel des fermes résulte d'extensions successives, réalisées au gré de l'évolution des besoins.

Un principe de base : la construction initiale constitue le volume de référence. L'extension peut s'accoler en pignon, ou parfois latéralement, appuyée sur le mur gouttereau. Le toit est à un ou deux pans ; le bois est souvent utilisé en bardage disposé verticalement.



Ces petites extensions sont parfois conçues de façon à améliorer également la protection contre les vents dominants.

Le charme et l'équilibre d'un bâtiment sont toujours fragiles et précaires : préserver ces équilibres mérite la plus grande attention.

Avant tout, une réhabilitation, même légère, nécessite une réflexion préalable sur ce qui compose le charme de votre maison : son intégration dans l'environnement, l'harmonie des matériaux, des teintes, la composition de la façade, la présence de végétation...

Quelques principes essentiels vous assureront un meilleur résultat :

- conserver les pentes de toit,
- respecter la composition de la façade, la proportion et l'alignement des ouvertures,
- réutiliser si possible des matériaux identiques,
- privilégier des produits respectant l'environnement.

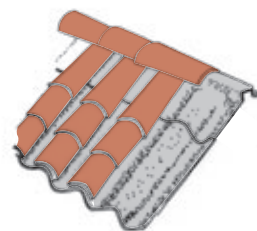
LE TOIT

Les pentes d'origine doivent être conservées dans le cas d'une réfection de toiture. Les tuiles canal en terre cuite de teinte rouge sont les plus adaptées sur le secteur. On pourra également réutiliser les tuiles d'origine lorsque leur état le permet.

Un soin particulier est à apporter à la liaison entre le mur et le toit qui constitue un élément fonctionnel et esthétique important dans la maison traditionnelle : les corniches et génoises seront conservées lorsqu'elles existent.

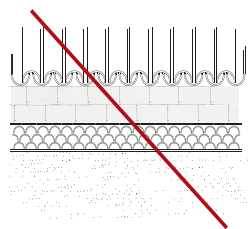


Toit rénové avec des tuiles de récupération posées sur une sous-toiture.

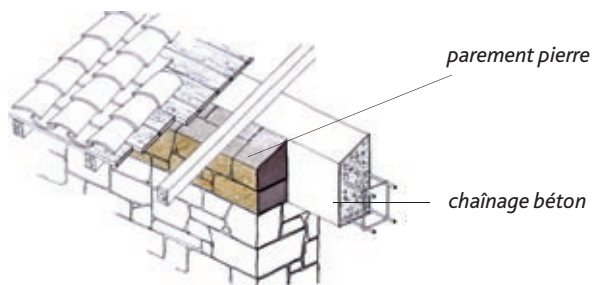


Dans le cas d'un toit à très faible pente, la pose d'une sous-toiture de type plaques ondulées, assurant l'étanchéité sera indispensable pour une couverture en tuiles canal. Ce dispositif permet d'utiliser des tuiles de récupération.

Ne jamais surélever une toiture en présence d'une corniche ou d'une génoise.



On utilisera de préférence des tuiles canal rouge. Les tuiles à emboîtement de type «Oméga» peuvent également être utilisées. Dans la vallée de la Durolle, les tuiles plates mécaniques sont préconisées.



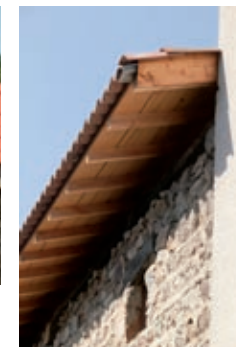
Lors du remplacement d'une charpente, on prendra soin de dissimuler le chaînage derrière un parement de pierre. (Dans le cas d'une maçonnerie apparente)



L'aspect massif des souches de cheminée sera conservé : ne surtout pas rapporter d'éléments préfabriqués.



Contrairement à une idée répandue, les tuiles à rabat, coûteuses et inesthétiques ne sont pas indispensables. Les rives de toit en pignon seront traitées par un simple débord de tuiles creuses courantes.



Débord de toit posé sur les chevrons. La volige brute doit rester apparente.



Les pierres posées sur les limites sensibles au vent -bords et faitage- évitent un scellement systématique des tuiles.



La restitution d'ouvrages particuliers est impérative, au risque d'en voir disparaître les derniers exemples. Ce débord de toit, témoin de la diversité de l'architecture locale est l'un des rares exemples encore visibles.

L'aspect des façades de votre maison peut parfois résulter d'interventions successives dans le temps. Il est impératif d'avoir une bonne analyse du bâtiment et de repérer au préalable les teintes anciennes, les éléments de décor.

De la qualité de la maçonnerie dépendra le traitement de la façade.

Les maçonneries édifiées pour être vues seront conservées apparentes, ainsi que les dépendances telles que les granges, les anciens ateliers...

Les autres constructions, largement majoritaires, seront enduites.

Attention à l'intégration des parables !
Il existe aujourd'hui des parables de couleurs, ainsi que des modèles beaucoup plus discrets...

Attention, toutes les chaux ne se ressemblent pas.

La chaux aérienne et la chaux naturelle, sont recommandées pour les maçonneries de pierre, perméables à la vapeur d'eau, elles permettent aux murs de s'assécher.

Trois couches sont nécessaires à la bonne réalisation d'un enduit : un **gobetis**, un corps d'enduit, et une couche de finition.

Il est important de respecter les règles de l'art afin d'obtenir un bon rendu : délais de séchage entre les couches, température ambiante tempérée...



LES ENDUITS

Ils seront réalisés à la chaux naturelle. La qualité d'un enduit tient à sa texture : il présentera un aspect lisse, finement taloché ou bien feutré à l'éponge, balayé.

La teinte de l'enduit joue un rôle essentiel, ainsi que la notion de décor.

Les techniques du badigeon sont particulièrement adaptées à la création de ces décors.



Toutes les surfaces de façade n'ont pas à être traitées de façon identique, malgré la continuité des volumes.

Le logement sera enduit, les dépendances agricoles seront simplement rejointoyées, ou pourront recevoir un enduit de teinte différente.



La grange de cette ancienne ferme de la vallée n'est pas enduite



La technique du crépi «jeté au balai» n'existe plus depuis les années 50.

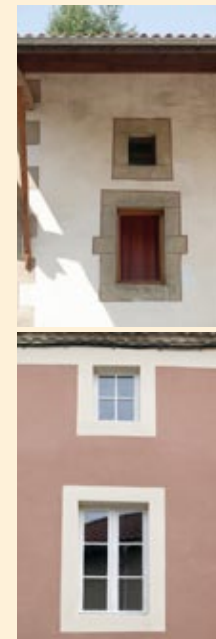
Pour une simple rénovation, ce type d'enduit sera nettoyé et repeint.

Dégradé, il sera remplacé par un enduit à la chaux, lissé.

LES ÉLÉMENTS DE DÉCOR

Les appareillages particuliers de la construction sont figurés sur l'enduit : encadrements des ouvertures, chaînes d'angle (droit ou en **harpage**), bandeaux de toits ...

Ces décors traditionnels marquent la limite de la construction, soulignent les ouvertures et évitent un effet de masse uniforme de l'enduit : ils doivent absolument être retrouvés sur la nouvelle façade.



LES JOINTS

Ils devront être réalisés au mortier de chaux naturelle, dont la teinte sera choisie en fonction de celle de la pierre de la façade.

Sur la maçonnerie de « tout venant » les joints seront « beurrés » à pierres vues ou semi-vues, selon la nature de la maçonnerie.

Le sablage des pierres est à proscrire impérativement. Il élimine la couche superficielle de protection et fragilise la pierre.

Les joints en creux protègent mal la façade de l'humidité et sont à éviter.



L'impact visuel des menuiseries est important dans la perception générale de la maison, et il est fréquemment sous-estimé. Les menuiseries blanches, trop visibles, sont déconseillées.



Les menuiseries bois de tradition locale sont particulièrement adaptées en réhabilitation. Elles seront peintes afin de leur apporter une protection maximum.

Une seule couleur pour les volets (bois et éléments de quincaillerie) simplifie la perception de la façade.

Les volets bois persiennés constituent la réponse la plus adaptée pour protéger les fenêtres d'un logement. Ces volets sont le plus souvent semi-persiennés au rez-de-chaussée, pour plus de résistance et une intimité accrue.



Les persiennes métalliques sont également utilisées et sont cohérentes avec l'architecture industrielle de la vallée de la Durance.



Les ouvertures de petites tailles peuvent être traitées par un chassis à simple carreau.



Les modèles industriels de portes sont inadaptés à l'esthétique des anciennes fermes de la région. On leur préférera des modèles sur mesure, en bois.



Le cas particulier des ouvertures des anciens ateliers de coutellerie

Ces ouvertures sont importantes pour l'identité des constructions à rénover et il convient de ne pas les dénaturer par une transformation trop radicale.

La difficulté réside dans l'absence d'isolation possible des menuiseries fer traditionnelles. Elles devront être restaurées à l'identique si la pièce qu'elles éclairent ne nécessite pas une isolation parfaite : atelier, pièce d'été...



Evitons le PVC.

Le PVC est produit à partir de dérivés du pétrole, sa fabrication consomme beaucoup d'énergie et il est coûteux à recycler.

L'utilisation du PVC nécessite des sections de menuiseries plus larges qu'avec le bois ou l'aluminium : elles laissent donc passer moins de lumière à l'intérieur.

L'épaisseur de ces menuiseries nuit à leur esthétique : trop voyantes, le plus souvent blanches, elles sont particulièrement mal adaptées à la réhabilitation du bâti ancien. De plus, dans le cas d'un incendie, le PVC dégage des vapeurs de chlore fortement toxiques.



Reconfiguration d'ouvertures avec des menuiseries aluminium.

L'aluminium peint, l'acier, sont aussi envisageables en réhabilitation et permettent d'avoir des menuiseries de section inférieure.



La reconfiguration d'une ancienne «vanne» est parfois possible par un module associant deux fenêtres classiques. La fermeture est assurée par des volets bois à plusieurs panneaux.

LES VOLETS ROULANTS

En réhabilitation d'un bâtiment industriel, le coffret d'un volet roulant peut être posé à l'extérieur s'il est traité de la même couleur que le linteau fer supérieur.

Pour tout autre type de construction, ce coffret sera impérativement situé à l'intérieur.



Intervenir sur des ouvertures existantes (porte de grange, porte d'écurie, ancienne ouverture d'atelier), créer de nouvelles ouvertures sont des exercices difficiles.

Le traitement d'une porte de grange ne fait pas référence à des modèles : un nouveau dispositif est à inventer, et plusieurs solutions sont possibles.

Elles devront simplement respecter les proportions de la construction : les ouvertures ne doivent jamais être murées ou dénaturées par un remplissage partiel, les encadrements doivent être préservés.



Trois trames différentes pour le traitement de ces anciennes portes de grange : trois propositions respectueuses et novatrices où l'utilisation du bois est privilégiée.



On peut également créer des dispositifs plus complexes qui permettent d'animer différemment la façade en fonction des usages ou des désirs des habitants.

Le choix de matériaux plus contemporains est bien sûr possible. La teinte est importante et l'on évitera les couleurs claires. Les menuiseries en aluminium laqué gris sont ici bien adaptées, et les portes de grange permettent de sécuriser l'ouverture.

L'épaisseur de la dalle de l'étage est dissimulée en façade par la menuiserie. Ce type de solution permet des volumes agréables à l'étage, correctement éclairés par un principe de lumière rasante au sol.



L'ancienne vocation de cette porte d'étable est toujours identifiable.



L'utilisation de pierres locales et un travail soigné de maçonnerie permettent de créer une nouvelle fenêtre.

Sur les secteurs de montagne, l'utilisation d'encadrement bois conserve la maçonnerie en l'état.



Un **bassoir** en béton sera aussi fin que possible, sans moulure et ne débordera pas de part et d'autre de la largeur de la fenêtre.

L'appui peut être réalisé en zinc ou en aluminium laqué qui reprendra la teinte de l'encadrement de fenêtre.

En restauration, on peut retravailler un bassoir avec des encadrements en béton coloré dans la masse et **bouchardés** avec d'excellents résultats.

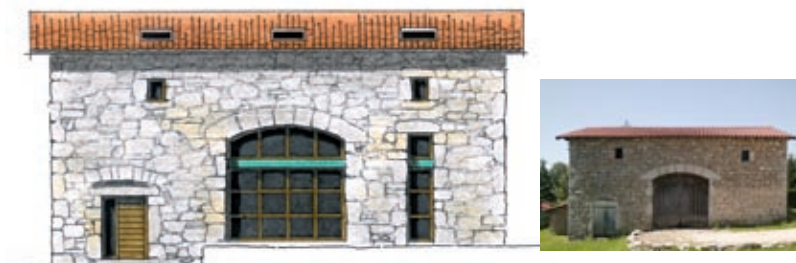
Les quelques exemples de réhabilitation qui suivent s'inspirent des conseils précédents, mais ne constituent pas des «recettes» à appliquer systématiquement. Chaque réhabilitation est un cas particulier, sur lequel il faudra réfléchir et où plusieurs alternatives seront possibles.

Ces quelques esquisses veulent simplement témoigner des potentialités du bâti traditionnel, de sa capacité à évoluer pour se transformer en logements confortables et adaptés aux exigences actuelles.



Cette grange atelier pourrait être transformée en logement, l'enjeu consistant à apporter de la lumière sans créer de nouvelles ouvertures.

La porte de grange sera vitrée, la menuiserie dissimule la dalle de l'étage, éclairé en partie par le vitrage supérieur de la porte. Les autres ouvertures, de proportions réduites sont également vitrées avec des surfaces de menuiseries réduites au minimum.



Cette structure traditionnelle de grange pourra également être rénovée. Une fente verticale créée à l'aplomb d'une petite ouverture permet d'apporter de la lumière sur les deux niveaux.



Le bâtiment en pierre est percé par deux nouvelles fenêtres, intégrées à la trame d'ouvertures existante. L'extension latérale est conçue de façon à apporter de nouveaux espaces de vie, tout en s'inspirant de son organisation d'origine. Des chambres supplémentaires sont créées sous le toit, protégées par un bardage bois. A l'étage une pièce de vie, largement vitrée, s'ouvre sur une loggia protégée par un garde-corps. Le rez-de-chaussée est conservé ouvert et sert de garage. L'habitation en pierre est enduite pour améliorer l'isolation et pour dissimuler l'ancienne surélévation en briques.



Lors de la réhabilitation de ce petit atelier, on veillera à ne pas dénaturer l'ouverture du rez-de-chaussée. Trois modules verticaux en menuiserie bois ou acier remplaceront la structure existante. Les autres menuiseries sont en bois peint. Le bâtiment, situé dans un village, sera enduit.

AGRANDIR SA MAISON

La prise en compte des caractéristiques architecturales de la construction à agrandir est déterminante pour la conception de l'extension : proportion, volumétrie, pente de toit, matériaux, teintes...

Le bardage bois est particulièrement bien adapté pour ce type d'intervention : tradition locale, cohérence esthétique avec la pierre, rapidité de mise en oeuvre...



VOUS ALLEZ CONSTRUIRE

Vous avez décidé de construire votre maison qui fera bientôt partie de ce paysage qui vous a séduit par ses qualités. Elle devra à son tour s'intégrer dans ce site.

Une maison n'est jamais un objet architectural indépendant, perçu de façon isolée.

Toute construction entretient un rapport avec son environnement, qu'il soit naturel (le site, le terrain, la végétation) ou bâti (le village, le hameau, la ferme voisine...), environnement dont vous devrez tenir compte.

Avant de concevoir votre maison, il est impératif d'observer et d'analyser l'espace dans lequel viendra s'intégrer votre projet :

- le site dans sa globalité et son organisation générale : les vues, les pentes, la végétation, les groupements bâtis, le parcellaire, les voies de circulation...
- la localisation de votre terrain dans le site : son exposition, ses accès, son environnement proche...
- la proximité du bâti existant, son organisation, ses principales caractéristiques architecturales....

COMPOSER AVEC LE SITE

Composer avec le site, les éléments naturels, s'adapter aux pentes.

L'observation des pratiques antérieures (alignement ou retrait le long des voies, orientation dans le site, volumétrie des constructions...), permet de comprendre les modes d'occupation du territoire :

- comment sont implantées les constructions anciennes par rapport au relief, aux parcelles, à la rue ?
- quelles sont les orientations, les volumes, mais aussi les détails architecturaux, les ouvertures, les teintes, les clôtures ?

Sans qu'il soit question de reproduire une architecture traditionnelle, l'analyse des types d'implantation, d'orientation ou d'organisation sur la parcelle sera une aide précieuse pour construire votre maison en préservant l'identité du paysage.



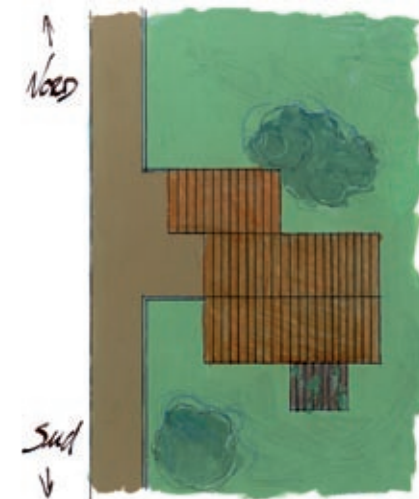
La tentation est souvent forte de vouloir implanter sa maison sur un point haut du relief et de profiter de la meilleure vue possible.

Les contraintes climatiques sont fortes en montagne thiernoise, et il est préférable de considérer le relief comme une protection naturelle. Une implantation sur la pente sud, de surcroît protégée par la végétation existante garantit confort et économie.

BIEN ORIENTER SA MAISON

Le respect de quelques principes simples apporte toujours un gain substantiel de confort et d'économie :

- orienter la façade principale au sud,
- limiter les ouvertures ou la taille des ouvertures des façades nord,
- implanter sa maison en retrait des sommets, en utilisant le relief comme protection,
- utiliser les dépendances (garages, remises...) comme éléments de protection d'un logement ou d'un espace à abriter,
- se protéger des vents dominants par une haie, un alignement d'arbres, d'arbustes...



Le choix du terrain et l'implantation sont des phases essentielles de votre projet qui conditionneront votre mode de vie et la perception de votre maison.

Dans la limite du foncier constructible, préférez un terrain situé dans le périmètre construit d'un bourg ou le plus proche possible : vous éviterez par la suite des déplacements fréquents et coûteux : accompagner vos enfants à l'école, faire des courses, fréquenter les équipements publics...

Évitez également les terrains en bord de routes très fréquentées où la circulation risque d'augmenter : elle pourra présenter plus tard un danger pour les déplacements de vos enfants.

Construire à l'extérieur des bourgs devient coûteux pour les collectivités. L'extension rapide et mal maîtrisée des villages a pour conséquence de prolonger inconsidérément la voirie et l'ensemble des réseaux qui vous seront nécessaires. Les répercussions sur l'évolution du budget des communes - donc sur les impôts locaux - sont sensibles, et le choix d'une urbanisation raisonnée en limitera l'impact.

ET POURQUOI NE PAS VIVRE EN CENTRE BOURG ?

L'éventualité de vivre au coeur d'un village rebute parfois, et le projet de vivre dans une maison isolée est bien souvent idéalisé. On oublie souvent que des maisons, parfois des terrains, sont disponibles dans les bourgs et présentent de nombreux avantages.

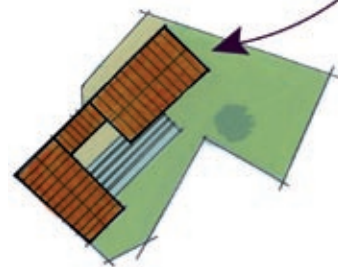


Une place aménagée et arborée, la proximité d'un commerce multi-services, d'une école participant d'un cadre de vie agréable et recherché.

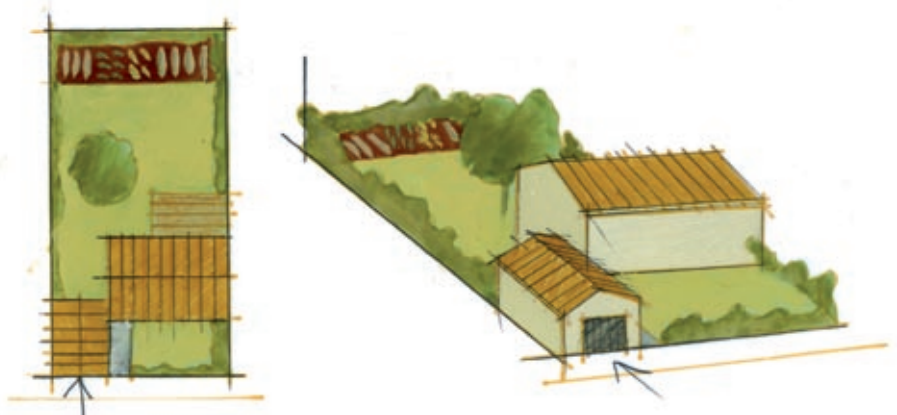
Les maisons de bourgs souffrent de préjugés bien ancrés, et pourtant...

- au coeur du village, votre logement sera proche des équipements publics, des commerces et services disponibles...
- les réseaux nécessaires (assainissement, eau, électricité...) sont déjà installés et ne sont pas à financer,
- si elles ne disposent pas d'un vaste terrain, ces habitations possèdent souvent à l'arrière, un jardin ou une cour amplement suffisants pour laisser jouer des enfants, manger dehors....
- les collectivités ont souvent investi et rénové leurs espaces publics.

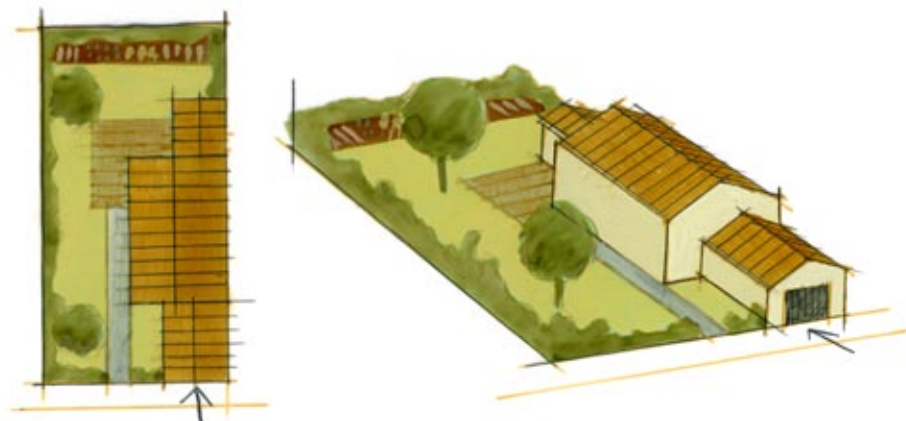
Places, placettes...sont autant d'espaces de jeux pour les enfants, de lieux de rencontres pour les adultes..



La taille de votre parcelle sera déterminante dans le coût final de votre projet. Le prix du foncier est en augmentation sensible, y compris loin des grandes agglomérations. Les vastes parcelles que l'on construisait autrefois sont désormais chères et l'entretien de l'espace nécessite une disponibilité importante. Une parcelle de taille raisonnable, comprise entre 300 et 800 m², dont l'organisation sera soigneusement réfléchie répondra à tous vos besoins.



On retrouvera ici, adapté aux pratiques contemporaines, un principe d'implantation en «L». Implanter un garage en limite de rue évite la circulation des véhicules sur la parcelle. On conservera ainsi l'intégralité du terrain pour des usages plus conviviaux: jardin potager, pelouse, terrasse... C'est aussi l'opportunité «d'accrocher» la construction à l'un des côtés de la parcelle et de retrouver des alignements existants, tout en préservant le logement en retrait. Le garage peut également être utilisé pour renforcer l'intimité par rapport à la rue, ou comme écran contre des vents dominants.



La construction peut également être implantée perpendiculairement à la voie, bénéficiant d'une bonne exposition, d'un espace protégé de la rue par le garage et le recul de l'habitation. Implanter une maison en limite longitudinale de parcelle optimise l'utilisation d'une parcelle étroite en évitant des recoins ou des passages étroits.

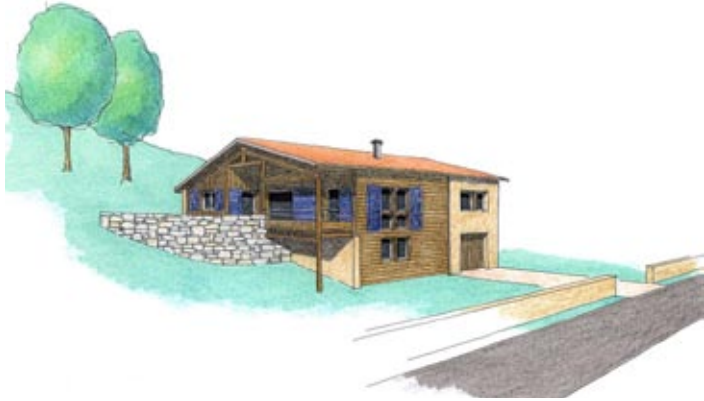


De nombreuses variantes sont possibles. Ici l'ouverture sur l'arrière de la parcelle n'est plus latérale, mais centrale. Elle peut être couverte, ce qui aura pour avantage :

- de relier l'ensemble de la construction, garage et logement, toujours préférable pour des raisons pratiques (liaison abritée) et esthétique (volume mieux affirmé dans le paysage).
- de créer un espace de transition couvert permettant d'abriter un véhicule, des vélos,
- de protéger l'accès au logement.

Adapter la construction à la pente permet une meilleure insertion dans le site et préserve l'aspect naturel du terrain. Cela permet également de minimiser le coût du terrassement.

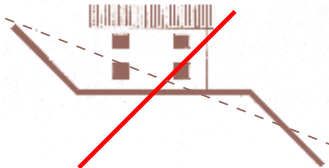
Une bonne gestion de la circulation et du stationnement des voitures sur la parcelle évite des allées superflues, au profit d'espaces d'agrément : jardin, herbe...
Le plus court chemin devra ainsi être trouvé entre la voie d'accès et le garage.



Une adaptation au terrain qui permet la création d'une terrasse et d'un balcon au niveau supérieur. La voie d'accès en bas de pente justifie l'entrée de garage au rez-de-chaussée, où l'on positionnera également les chambres. L'espace de vie, localisé au niveau supérieur, bénéficie d'un plain-pied avec la terrasse.



Une implantation dans la pente permet de hiérarchiser les espaces depuis la voie d'accès. Le stationnement (ou le garage) est ici situé en partie haute, proche de la voie et évite ainsi toute circulation sur la parcelle. Des espaces intermédiaires peuvent être aménagés, en rapport visuel avec la voie. En contrebas, un espace plus intime est créé et offre des vues sur la vallée.



Dans le cas d'une implantation sur la pente, la maison doit s'adapter au relief, évitant ainsi des terrassements coûteux et inesthétiques.



Une volumétrie simple et compacte se situe dans une tradition constructive. La simplicité d'un volume permet de l'agrandir facilement en fonction des besoins de la famille : naissance, personnes âgées à accueillir...
Une volumétrie compact, construit en étage, sera plus facile à chauffer.



Cette maison thiernoise s'inspire des pratiques locales tout en déclinant des thèmes contemporains. Respecter le site en s'appuyant sur un mur de pierre existant, conserver l'intégralité du terrain plein sud, s'inspirer des ateliers en bois... Les volets coulissants sur rails, le bardage de larges planches gardées brutes s'inspirent de dispositifs fréquents sur les granges ou les petits bâtiments industriels.



De nombreux garages préfabriqués dénaturent le paysage de la vallée de la Durole.
De petites extensions en bois peuvent être implantées à proximité de la maison, répondant aux besoins de stationnement et de rangement.

Trop de constructions neuves semblent «parachutées» dans nos villages, sans aucun rapport avec ce qui est déjà construit autour : chalets, vagues inspirations du mas provençal, modèles aux formes complexes et souvent coûteuses, en équerre, en «ailes d'avion», ou organisés à partir d'une tour centrale...banalisent la périphérie de nos villages.

Les typologies architecturales locales constituent évidemment des modèles éprouvés et validés, sources d'inspiration. Ce qui ne voudra pas dire reproduire, mais interpréter des savoirs faire, des techniques, pour créer des espaces et des lieux contemporains, agréables à vivre.



Il est préférable d'accoler les annexes au volume principal afin de donner plus d'assise à la construction. Construire sur plusieurs niveaux rationalise l'utilisation de la parcelle en limitant l'emprise au sol.

On limite également les surfaces de fondation et de toit, qui représentent des postes importants dans le budget du gros oeuvre.



Un volume simple s'intégrera plus facilement, par similitude avec les constructions voisines du bourg.

CONSTRUIRE EN BOIS

Le bois était autrefois utilisé en association avec d'autres matériaux, et il est aujourd'hui parfaitement compatible avec la pierre, la brique, le béton, l'acier...

Le bois peut-être utilisé en bardage ou en structure ; il est particulièrement adapté à la réalisation d'éléments porteurs (poteau, poutre), d'éléments de détails (balcon, galerie, pare-soleil, barrière, escalier...)

Il est recommandé de respecter l'aspect naturel du bois, ce qui n'exclut pas une protection pour certaines essences fragiles : huile de lin, peintures microporeuses...

Le sapin Douglas, le mélèze sont des essences parfaitement adaptées à la construction.



La structure bois vient se poser sur le mur de clôture reconstitué.



La façade de la maison, exposée au sud, est réalisée en ossature et bardage bois, les murs pignons et la façade nord sont en maçonnerie traditionnelle.



Cette extension est réalisée en bois, dans le prolongement du logement existant.



Ce type de construction, style «chalet de montagne» n'a aucune raison d'être en région thiernoise : il ne correspond à aucune tradition locale.



La maison est intégralement réalisée en mélèze qui grisera progressivement avec le toit. De conception bioclimatique, elle est chauffée par un plancher solaire direct, complété par un poêle à bois.

De nouveaux matériaux de construction sont aujourd'hui disponibles sur le marché.

Leurs performances thermiques améliorent largement le confort du logement et participent à la maîtrise de la consommation d'énergie.

Utilisant pour leur fabrication des matières premières abondantes (argile, bois, paille, chanvre, cellulose...) ces matériaux contribuent au respect de l'environnement.

LE BOIS



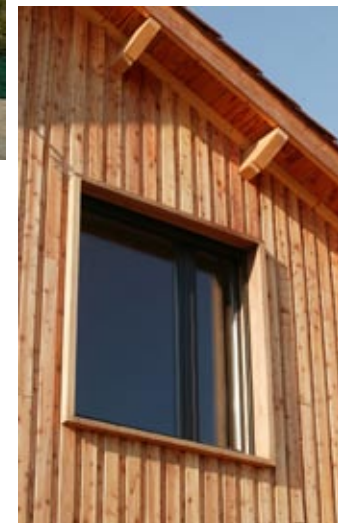
Maison en bois massif préfabriquée en atelier

Son utilisation valorise une filière régionale.

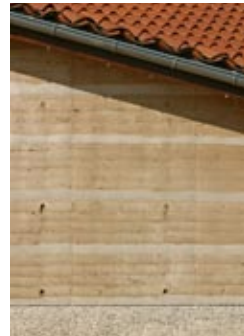
Les techniques de mise en oeuvre sont variées (ossature bois, bois massif...) réalisées sur place ou préfabriquées en atelier.

Dans les deux cas, la rapidité de mise en oeuvre est un atout important.

L'économie de chauffage d'une maison bois par rapport à une construction en parpaings est évaluée à environ 20 %.



LE PISÉ

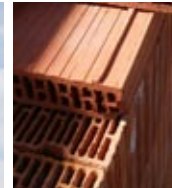


Il présente un excellent coefficient d'isolation thermique ainsi qu'une très bonne inertie.

S'il est coûteux d'envisager aujourd'hui la construction intégrale d'une maison en pisé, il peut être utilisé en association avec d'autres matériaux.

Il doit être impérativement préconisé pour la réhabilitation d'ouvrages en pisé : maisons, granges, murs de jardin...

LA BRIQUE ALVÉOLÉE



En terre cuite (dite brique Mono-mur) présente une meilleure isolation thermique que le parpaing, et ne nécessite aucun isolant complémentaire (l'isolation est assurée par les alvéoles d'air de la structure).

LA PIERRE



C'est un matériau onéreux à mettre en oeuvre, mais la pierre parfois disponible sur le terrain (ruine, ancien muret) peut être utilisée pour une construction neuve, et peut favoriser, par son aspect local, l'insertion du bâtiment dans le site.



Les toitures végétales assurent une bonne régulation thermique en atténuant les écarts de température entre le jour et la nuit ou entre les différentes saisons.

LA PAILLE



Son utilisation se développe actuellement avec plusieurs projets en cours en région Auvergne.

Les techniques sont nombreuses : en système autoporteur, bottes de paille en remplissage sur une structure bois, panneaux de paille compressée...

Ces techniques ont en commun une excellente isolation thermique, ainsi qu'une rapidité de mise en oeuvre qui facilite l'autoconstruction.

La paille, en bottes rectangulaires, est ensuite protégée par un enduit ou par un bardage bois.

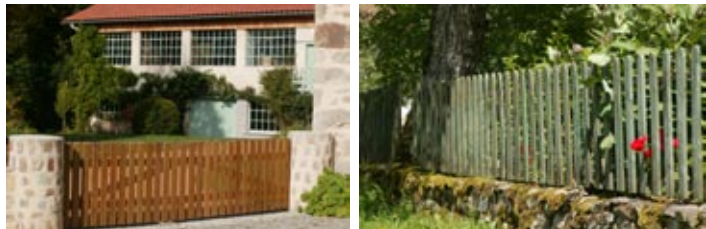
L'ISOLATION



De nouvelles gammes d'isolants sont aujourd'hui disponibles sur le marché, réalisées à partir de matériaux naturels : laine de mouton, de chanvre, de cellulose, de bois...

Visible en premier plan depuis la rue, la clôture est un élément déterminant du paysage. Elle peut être à dominante minérale ou végétale, en bois... elle peut associer plusieurs matériaux mais devra rester en cohérence avec l'aspect de la maison.

Une clôture peut être opaque pour préserver l'intimité, au contraire ajourée ou discontinue pour permettre des vues, des échanges.



Un simple portail bois, bas, marque nettement l'espace privatif tout en restant en contact avec la rue.



Les abords de la maison sont indissociables de la construction elle-même, et comptent pour beaucoup dans sa perception depuis l'extérieur, mais aussi dans le plaisir que l'on peut avoir à y habiter.

Un espace en herbe, fleuri, est la solution la plus simple et la plus économique pour aménager les abords de sa maison.



Sur la façade sud, glycines, vignes... apportent de l'ombre et atténuent la rigueur minérale du bâti.



Clôre une parcelle n'est pas une fatalité, les habitations restaient bien souvent ouvertes sur le chemin ou le coudert du village.



Le PVC, pour les mêmes raisons que pour les menuiseries d'une maison, n'est pas adapté à la création de clôtures. Les thuyas sont déconseillés pour tout usage. Ils créent de véritables murs végétaux, sombres, trop visibles dans le paysage. On leur préférera des essences locales favorisant l'intertion dans le paysage.



Manger dehors l'été ne nécessite pas obligatoirement la construction d'un auvent, d'une véranda... ou d'investir dans des stores ou abris souvent inesthétiques.

Des dispositifs discrets et économiques peuvent ombrager les abords d'une maison : une pergola supportant une vigne, une glycine, un pare soleil, une toile tendue sur une structure amovible...



Une haie de noisetiers marque efficacement la limite d'une parcelle privée.

QUELLES ESSENCES POUR LES ABORDS DE LA MAISON?

Une règle : privilégier les mélanges d'essences locales permet une meilleure intégration avec l'environnement végétal et favorise la pérennité de la haie.

Pour marquer une limite : association d'arbres de haut jet et d'arbustes qui agiront en complémentarité : noyers, arbres fruitiers, frênes, lilas, noisetiers, buis...

Sur un support tel que les grilles d'une clôture : rosiers, chèvrefeuille, capucines...

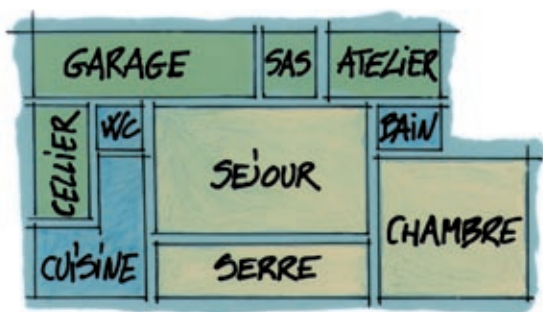
Sur la façade ensoleillée de la maison : vigne, glycine...



LE CONFORT THERMIQUE ET LA MAÎTRISE DES ENERGIES

Pour une construction neuve comme en réhabilitation, c'est lors de la phase de conception que vous réaliserez les plus fortes économies d'énergie. Il suffira pour cela d'appliquer quelques principes simples afin de construire en harmonie avec l'environnement, le climat et les ressources locales :

- analyser et prendre en compte le terrain, l'environnement proche, les caractéristiques climatiques : soleil, vents dominants ;
- bien réfléchir et prévoir l'organisation de votre maison : s'orienter au sud, se protéger des vents froids, répartir les espaces intérieurs en fonction de l'orientation des façades ;
- privilégier les formes simples et compactes, plus faciles à chauffer ;
- isoler avec soin pour conserver la chaleur l'hiver et éviter qu'elle ne pénètre l'été ;
- capter le soleil pendant la saison froide par les vitrages (double et triple vitrage), tout en se protégeant du rayonnement l'été ;
- stocker la chaleur dans la masse du bâtiment, amortir les variations de température grâce à l'inertie thermique. Celle-ci augmente avec l'épaisseur des murs et l'utilisation de matériaux lourds (béton, brique pleine, terre crue....) ;
- renouveler l'air en utilisant au mieux la ventilation naturelle ou une ventilation contrôlée efficace ;
- laisser entrer la lumière du jour pour favoriser l'éclairage naturel, en prévoyant les risques d'éblouissement et de surchauffe ;
- choisir un mode de chauffage approprié, peu polluant, privilégiant les énergies renouvelables.



Concevoir son logement est avant tout un projet personnel, adapté à la taille de la famille, aux modes de vie de chacun... : il n'existe pas de solution standard.

UTILISER L'ÉNERGIE DU SOLEIL

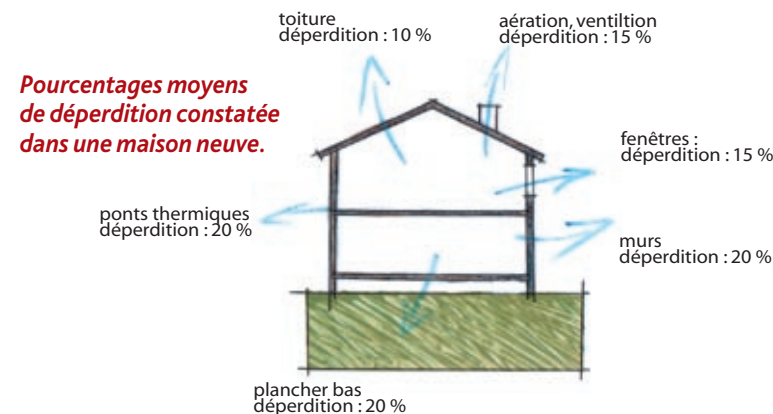
Une bonne conception du logement permet de tempérer rapidement l'espace intérieur dès les premiers beaux jours de l'année ou à l'automne (accumulation de chaleur dans un espace vitré mais ventilé...). Mais il faudra penser à la période estivale, où la maîtrise du rayonnement solaire est indispensable.

Les baies doivent pouvoir être occultées (volets...) ou protégées par des pare-soleil, débords de toit, pergola végétalisée...

- les ouvertures de type « Velux » sont à éviter sur les pentes de toit sud et ouest, où les combles sont déjà sollicités par une surchauffe de la couverture. Les ouvertures orientées à l'est où le soleil est moins chaud, ou au nord sont préférables.

- des espaces ombragés doivent être aménagés aux abords de la maison : terrasse à l'ombre d'un arbre...

Pensez à une ventilation entre façades opposées : les ouvertures des façades nord permettent un apport d'air frais.



En été, les ouvertures sont protégées du rayonnement solaire par des débords du toit, des pare-soleil, une pergola végétalisée...

La ventilation naturelle permet de rafraîchir les espaces intérieurs sans recourir à des dispositifs coûteux en énergie comme la climatisation.

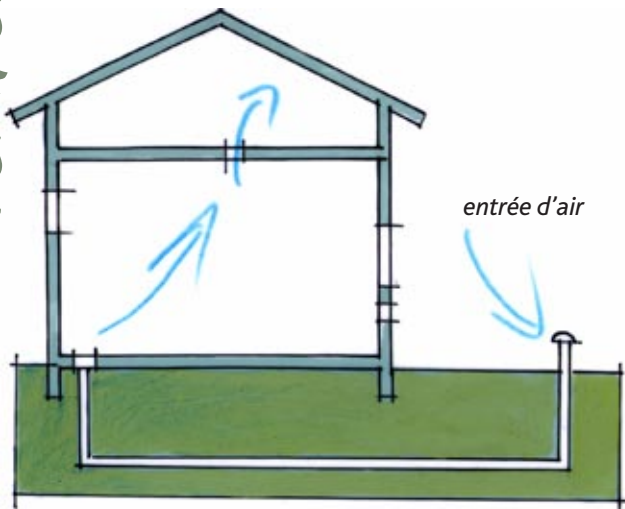


En hiver, lorsque le soleil est bas sur l'horizon, le même arbre sans ses feuilles laisse passer le rayonnement qui tempérera l'intérieur de la maison.

TEMPÉRER SA MAISON

Le puits canadien, ou puits provençal, utilise de manière passive l'énergie stockée dans le sol. Le système consiste à importer de l'air extérieur par un tuyau enterré à environ 2 m de profondeur. L'hiver, l'air froid est partiellement réchauffé au contact de la terre plus chaude que l'atmosphère (la température de l'air à l'arrivée est d'environ 4°C). L'été, l'air chaud est tempéré de la même façon lors de son passage en sous-sol, alors plus froid que l'air (la température de l'air à l'arrivée est d'environ 17°C).

Ce système, simple et facile à réaliser lors de la construction de votre maison, permet de maintenir un logement hors gel sans avoir à chauffer, et frais en été sans avoir à climatiser.



Principe du puits canadien

BIEN VENTILER SON LOGEMENT

L'aération se faisait autrefois naturellement dans des logements peu étanches aux courants d'air. Les maisons sont aujourd'hui de plus en plus isolées thermiquement. L'humidité et les polluants se concentrent parfois dans des proportions importantes, et peuvent nuire à votre santé et à l'état de votre maison.

Ces pollutions peuvent avoir différentes origines, parmi lesquelles les matériaux de construction ou de décoration : solvants, lasures, peintures, colles diverses, produits de nettoyage...

Une partie de ces polluants peut être évitée en choisissant des matériaux naturels :

- isolant en laine de lin, de chanvre, de mouton, en ouate de cellulose, en fibres de bois...
- peintures naturelles, lasures à l'eau, badigeon de chaux...

La ventilation peut être :

- naturelle, et consiste à ouvrir régulièrement les fenêtres. Les pertes d'énergie sont importantes en hiver ;
- mécanique, avec des systèmes plus ou moins élaborés :
 - VMC simple flux autoréglable à débit d'air constant
 - VMC hydroréglable dont le débit d'air varie en fonction de l'humidité intérieure,
 - VMC double-flux qui récupère la chaleur de l'air vicié extrait, et l'utilise pour réchauffer l'air neuf filtré venant de l'extérieur.

Un entretien complet tous les 3 ans est nécessaire pour éviter l'encrassement et la contamination de l'air.

LE CHAUFFAGE DE VOTRE MAISON

Le chauffage représente 70 % environ de la consommation d'énergie d'une résidence principale, auxquels il faut encore ajouter 12 % pour la production d'eau chaude.

Au-delà de l'enjeu écologique, les enjeux financiers sont donc loin d'être négligeables.

Votre maison sera d'autant plus facile à chauffer qu'elle sera bien isolée : toiture, murs, portes et fenêtres.

Une bonne isolation permet une économie de chauffage comprise entre 30 à 50 %.

Le choix du mode de chauffage est déterminant, et quelques critères sont à prendre en compte.

N'oubliez pas que :

- le fioul et le gaz sont issus de matières premières non renouvelables, et connaissent actuellement des augmentations importantes, appelées à durer,
- l'énergie solaire présente l'avantage d'être non polluante et renouvelable,
- les ressources géothermiques utilisent des calories stockées dans le sol, ou dans les nappes phréatiques,
- l'énergie bois est particulièrement bien adaptée dans notre région, en chauffage principal comme en chauffage d'appoint.

Les choix techniques sont à prendre en compte le plus tôt possible dans l'élaboration de votre projet : ils auront inévitablement des conséquences sur votre budget, mais aussi sur l'esthétique finale.

Le bois est un combustible particulièrement disponible dans notre région, et «faire son bois» reste une tradition encore bien ancrée.

Les poêles à bûches sont aujourd'hui performants, et de nouveaux procédés sont également en pleine expansion : des poêles à granulés, ou des chaudières à plaquettes, issues du broyage des résidus de l'industrie forestière, permettent un chargement automatique du combustible.

Ces installations optimisent le rendement jusqu'à 90 %. (10 à 15 % pour une cheminée classique à foyer ouvert).

S'équiper d'une chaudière automatique au bois suppose de prévoir son implantation et son approvisionnement en amont du projet.

Le volume de stockage des plaquettes ou des granulés doit être suffisamment important pour garantir une bonne autonomie, et sera accessible à un camion de livraison.

Chaudière bois bûches à hydroaccumulation.

Une chaudière bois est couplée à un ballon d'eau afin de stocker la chaleur produite. Ce système est appelé « hydroaccumulation ».

Il s'agit d'un ballon d'un volume de 600 à 6000 litres, qui vient comme source de chaleur complémentaire, dès que la combustion de la chaudière est terminée.

L'hydroaccumulation permet :

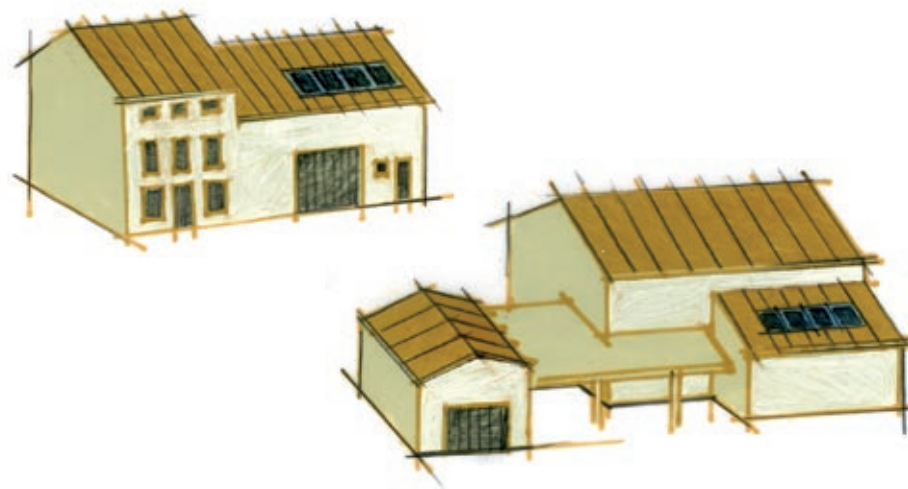
- de stocker le surplus d'énergie produite par la chaudière bois afin de la restituer ultérieurement, et donc de réguler la fourniture de chaleur,
- de disposer d'une autonomie de plusieurs jours en intersaison,
- d'obtenir des rendements de combustion de l'ordre de 85 %.

Ce dispositif peut également être couplé à un chauffage solaire qu'il régulera de la même façon qu'une chaudière bois.



Exemple de chaudière bois

L'exploitation de l'énergie solaire thermique se développe de façon importante. Ces installations couvrent essentiellement la production d'eau chaude (70 % des besoins annuels peuvent être assurés), ou le chauffage de l'habitation par planchers ou radiateurs solaires.



En réhabilitation, comme en construction neuve, les capteurs seront posés :

- sur un bâtiment annexe plutôt que sur la construction principale, plus visible,
- sur un toit à deux pans plutôt que sur un toit à quatre pans.

Un ménage peut produire de l'électricité grâce à des panneaux photovoltaïques installés sur le toit. Ce dispositif permet de revendre de l'énergie à EDF.



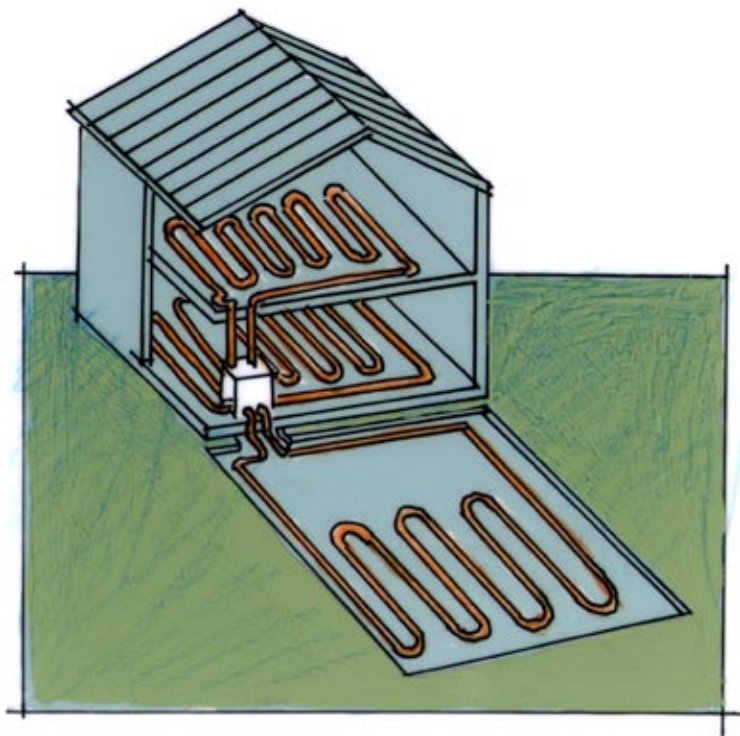
Le choix du solaire en amont du projet permet une meilleure intégration des capteurs.

LA POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE

Le principe de la géothermie consiste à capter les calories contenues dans le sol ou l'eau pour les restituer dans la maison par l'intermédiaire de planchers chauffants ou de radiateurs.

Le système est composé de capteurs extérieurs, d'un circuit chauffant intérieur et d'une pompe à chaleur (fonctionnant à l'électricité) reliant les deux réseaux et permettant l'échange d'énergie.

Les capteurs extérieurs peuvent être composés d'un réseau de serpentins enterrés. Si vous ne disposez pas d'une superficie suffisante, ce réseau peut être remplacé par un forage vertical par puits.

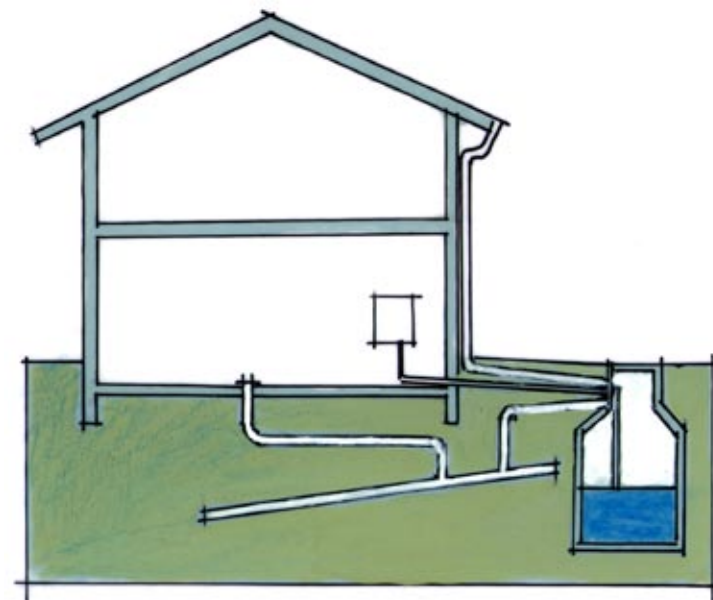


RÉCUPÉRER LES EAUX DE PLUIE

Récupérer les eaux de pluie contribue à préserver les ressources en eau et vous permet de réduire efficacement votre facture d'eau. Ce principe se développe en France depuis les récentes périodes de sécheresse.

Le principe consiste à stocker l'eau de pluie dans une citerne. Une pompe et un système de filtrage permettent d'utiliser cette eau pour les usages domestiques : arrosage du jardin, fonctionnement des sanitaires, lavage du linge.

Des dispositifs plus simples, avec citerne extérieure abritée (hors gel) sont également disponibles.



De nombreux puits et sources sont présents sur le territoire de la communauté de communes. Ils représentent des réserves d'eau non négligeables qui peuvent être utilisées.

LEXIQUE

Appareillage : maçonnerie constituée d'éléments apposés, chaque pierre étant taillée pour occuper une place précise dans le mur.

Badigeon : peinture liquide réalisée à partir de chaux diluée et d'un pigment naturel destiné à teinter. Les badigeons locaux étaient le plus souvent teintés au sable de rivière, avec des terres ou des oxydes.

Boucharder : action permettant de créer des aspérités sur une surface lisse, du béton par exemple. L'aspect final se rapproche alors de celui de la pierre.

Bassoir : appui de fenêtre permettant d'éloigner l'eau de ruissellement de la maçonnerie.

Couderc : espace public en herbe, traditionnellement situé dans les hameaux.

Chaînage : partie horizontale ou verticale de la maçonnerie destinée à rigidifier la construction par l'utilisation d'éléments ou de matériaux plus résistants que ceux de la façade. Les chaînages d'angle ou de toit sont parfois matérialisés sur l'enduit afin de décorer la façade.

Chaux : la chaux est un calcaire, qui entre dans la composition des enduits traditionnels. La chaux hydraulique, plus facile d'emploi est utilisée depuis le XVIII^{ème} siècle.

Chaux aérienne : chaux fabriquée à partir de calcaire pur. Elle durcit en réagissant au contact du gaz carbonique contenu dans l'air, d'où son nom.

Chaux naturelle : chaux fabriquée à partir de calcaire. La chaux naturelle est constituée d'un mélange de chaux aérienne et de chaux hydraulique obtenues par cuisson du calcaire sans adjonctions d'autres produits.

Couvertine : élément de protection contre l'eau d'une maçonnerie. Elle peut être en mortier, en zinc...

Crépi : c'est un matériau de surfaces qui recouvre et protège la maçonnerie.

Différentes finitions peuvent être proposées par le maçon :

- l'enduit gratté fin : la dernière projection est grattée dans le frais à l'aide d'un grattoir métallique

- l'enduit taloché : la finition est marquée par une empreinte légère, en arc de cercle, témoignant du geste du maçon. L'effet produit est légèrement nuagé, plus lisse que l'enduit «gratté».

Faîtage : C'est l'ouvrage qui assure l'étanchéité du faîte, ligne de rencontre haute des deux versants d'un toit.

Génoise : élément intermédiaire entre le mur et le toit. La génoise est formée de plusieurs rangs de tuiles canal renversées et remplies de mortier.

Gobetis : première couche d'accroche d'un enduit.

Harpage : décor peint inspiré de l'alternance des pierres d'un chaînage d'angle.

Jambage : montants verticaux d'une ouverture.

Joint : espace entre deux pierres, généralement rempli de mortier.

Joint à pierres vues : le mortier affleure au nu des pierres. Cette finition permet de mettre en valeur les pierres les plus importantes et de masquer le tout venant de la maçonnerie.

Lindage : pièces de bois composant l'encadrement des portes et fenêtres.

Linteau : pièce horizontale qui ferme la partie supérieure d'une ouverture et supporte la maçonnerie.

Mâchefer : résidu de la combustion du charbon utilisé autrefois pour la réalisation de parpaings.

Moëllon : pierre non taillée ou partiellement taillée qui sert à monter les murs.

Mur pignon : généralement triangulaire, le pignon porte les deux versants du toit. Par extension, le mur pignon désigne le mur perpendiculaire à la façade.

Mur gouttereau : c'est le mur latéral de la construction, qui supporte le plus souvent une gouttière.

Rive : la rive est une limite du toit, située en pignon ou en bas de la pente.

Solin : partie inférieure d'un mur, réalisée dans un matériau différent de celui-ci et l'isolant du sol.

Typologie : répertoire des différents types (d'architecture)

Volet persienné : volet ajouré horizontalement, laissant passer la lumière.

Volet à écharpe : élément de renfort du volet composé d'une pièce en diagonale (volet à «Z»).

Volige : planches clouées sur les chevrons de la charpente et supportant les tuiles.

- 1 - Génoise
- 2 - Bandeau de toit
- 3 - Garde-corps
- 4 - Encadrement
- 5 - Filet de couleur
- 6 - Filet de couleur
- 7 - Menuiserie
- 8 - Appui de baie
- 9 - Linteau
- 10 - Jambage
- 11 - Imposte
- 12 - Soubassement

Bibliographie :

- *Charte architecturale et paysagère de la Communauté de communes de la Montagne Thiernoise*, Agence de paysage « Itinéraire bis », 2005.
- *Des paysans à l'atelier*, Parcours du patrimoine, Editions Lieux Dits, 2007.
- *Parc naturel régional Livradois-Forez / Les maisons du Livradois-Forez : façades, enduits et couleurs* / 1999.
- *Parc naturel régional Livradois-Forez / Bâtir en bois en Livradois-Forez : formes, paysages et couleurs* / 2003.
- *Fiches info ADEME.*



Adresses utiles :

- **Communauté de communes de la Montagne Thiernoise**
Pont-de-Celles - 63250 Celles-sur-Durolle
Tél : 04 73 51 89 93 - www.ccmt.fr
- **Parc naturel régional Livradois Forez**
63880 Saint-Gervais-sous-Meymont
Tél. : 04 73 95 57 57 - www.parc-livradois-forez.org
- **CAUE du Puy-de-Dôme**
(Conseil d'architecture d'urbanisme et d'environnement)
Maison de l'Habitat - 129 avenue de la République
63000 Clermont-Ferrand - Tél : 04 73 42 21 20
www.caue63.com
- **Délégation territoriale du Thiernois**
10 rue de Barante - BP 5 - 63301 Thiers
www.puy-de-dome.equipement.gouv.fr
- **ADIL** (Association Départementale Information Logement)
Maison de l'Habitat - 129 avenue de la République
63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 14 50 90 - www.adil63.org
- **ADUHME** (Agence locale de l'énergie)
Maison de l'Habitat - 129 avenue de la République
63000 Clermont-Ferrand - Tél : 04 73 92 78 22
www.aduhme.org
- **ADEME** (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
63 bld Berthelot - 63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 31 52 80 - www.ademe.fr/auvergne



VOUS DÉCIDEZ DE RÉNOVER UNE CONSTRUCTION EXISTANTE

Un permis de construire sera exigé pour :

- toute extension de plus de 20 m².
- tout changement d'affectation d'un bâtiment (transformation d'une grange en logement...) modifiant la structure ou la façade du bâtiment,
- toute modification d'un volume, agrandissement et percement d'ouverture.

Certaines interventions nécessitent une simple déclaration préalable

- créer une extension de moins de 20 m² sur un terrain déjà bâti,
- ravalier une façade,
- installer une piscine non couverte d'une taille comprise entre 10 et 100 m²,
- changer une toiture,
- créer une clôture sur une commune possédant un PLU (Plan local d'urbanisme) ou dans un secteur protégé.

Quelques transformations ne nécessitent aucune autorisation

- construire un mur autre qu'un mur de clôture, d'une hauteur inférieure à 2,00 m,
- construire une piscine dont le bassin est inférieur à 10 m².



VOUS DÉCIDEZ D'ACHETER DU TERRAIN

Vous décidez d'acheter un terrain

Il vous faudra prendre connaissance des documents d'urbanisme existant sur la commune : Carte communale, Plan d'occupation des sols (POS) ou Plan local d'urbanisme (PLU).

Ces documents précisent les secteurs constructibles, ainsi que les règlements à respecter.

Assurez-vous également des possibilités de construire en demandant un certificat d'urbanisme. La demande est à déposer à la mairie de la commune où se situe le terrain. Ce certificat d'urbanisme précise les règles d'urbanisme, l'état des réseaux existant desservant la parcelle, les éventuelles servitudes d'utilité publique applicable au terrain, le régime des taxes et participation.

Vous allez construire

Il vous faudra obtenir un permis de construire, la demande est à déposer à la mairie de la commune où la construction est projetée.

Le délai d'instruction est de 2 mois, sauf dans le cas de consultations obligatoires des services tel que l'Architecte des Bâtiments de France... ou ce délai sera prolongé d'un mois.

Le permis de construire atteste de la conformité du projet par rapport aux dispositions législatives et réglementaires qui s'appliquent sur la commune et qui concernent :

l'implantation des constructions, leur destination, leur aspect architectural, leur dimension, l'aménagement des abords, l'assainissement.

Consulter un architecte

Vous aurez l'obligation de vous adresser à un architecte pour la conception de votre projet et le dépôt du permis de construire si la S.H.O.N. (surface hors œuvre nette) est supérieure à 170 m².

Consulter un architecte, quelle que soit la nature (réhabilitation, construction neuve) et la taille de votre projet, est une garantie supplémentaire pour le mener à bien :

c'est un professionnel quotidiennement confronté aux problèmes que vous rencontrerez inévitablement.

VOUS RECHERCHEZ DES CONSEILS

Le CAUE (Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement)

Vous pouvez également disposer de conseils gratuits auprès du CAUE dont l'une des missions est le conseil auprès des particuliers qui ont pour projet de construire ou réhabiliter un logement. Un architecte rattaché au territoire des communautés de communes pourra vous guider dans vos choix (implantation volumétrie, parti architectural...)

L'ADUHE (Association pour un Développement Urbain Harmonieux par la Maîtrise de l'Énergie)

Fournira des conseils aux professionnels sur ces derniers termes.

L'ADIL (Association Départementale Information Logement)

Elle pourra vous accompagner dès le montage financier de votre projet, mais aussi sur des choix architecturaux ou techniques concernant les économies d'énergie, les énergies renouvelables...

SDAP (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine)

Le service vérifie la conformité de tous les dossiers concernant les constructions situées dans le périmètre de protection des édifices classés ou inscrits. Vous pourrez y recevoir des conseils avant de déposer votre permis de construire.

Le Parc naturel régional Livradois-Forez

Le Parc dispose d'un point d'information sur l'énergie, l'éco-construction et la construction bioclimatique.

Enfin, votre Communauté de Communes et vos communes

Elles pourront, ou vous apporter une information sur les démarches à entreprendre, les services à consulter, ou vous permettre de consulter les documents dont elles disposent : Charte architecturale et paysagère, documents réglementaires tels que les Cartes communales ou les PLU (Plan Local d'Urbanisme).