

# MANIGOD

Cahier de Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales

Approuvé par le Conseil Municipal le 12 septembre 2012



Un cahier de recommandations architecturales  
en complément du Plan Local d'Urbanisme  
afin de vous accompagner dans votre projet de construction  
et de préserver les qualités du territoire manigodin.

**Gabrielle Weisé**  
06 87 05 16 92

Architecte DPLG-Urbaniste

22 rue Louis Chaumontel  
74000 ANNECY

[aucoeurdulieu@free.fr](mailto:aucoeurdulieu@free.fr)



natur'entreprises®

Au cœur du lieu

*«Penser en homme d'action et agir en homme de pensée.»  
Henri Bergson*

## Objet du Cahier de Recommandations

- 1 Du Plu au Cahier de Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales

## Le territoire manigodin

- 2 Voir Manigod à l'échelle du grand paysage

## Le bâti traditionnel manigodin

- 3 La maison manigodine traditionnelle
- 4 Son entretien et sa rénovation
- 5 Composition et caractéristiques
- 6 Morphologie
- 7 Une élégante simplicité
- 8 La «Ruche\*» à deux ou trois travées
- 9 Symétrie de la «Ruche\*» par rapport au faitage
- 10 Ouvertures

## La construction neuve

- 11 Un modèle transposable aux nouvelles constructions
- 12 S'intégrer au paysage
- 13 Répondre aux contraintes contextuelles
- 14 Orienter sa maison
- 15 S'adapter au site c'est respecter le terrain
- 16 Talus & murs de soutènement
- 17 Accès & dessertes
- 18 Le stationnement des véhicules
- 19 Toiture protectrice
- 20 La cheminée manigodine

- 21 Ouvertures, menuiseries, loges et solarats
- 22 Des tons sobres
- 23 Matériaux sobres
- 24 Les espaces extérieurs
- 25 Les espaces clos
- 26 Les plantations
- 27 Essences végétales
- 28 Récupération de l'eau de pluie

## Le grenier manigodin

- 29 L'image architecturale manigodine
- 30 Les usages du grenier
- 31 La rénovation du grenier

## Une synthèse du bâti manigodin

- 32 Composition des constructions sur la parcelle

## Insérer des panneaux solaires

- 33 Insérer des panneaux solaires

## Merdassier

- 34 Merdassier 1500 m

## La Croix Fry

- 35 La Croix Fry 1500 m

## De l'audace architecturale

- 36 Osons innover

## Bibliographie

## Glossaire

# Du PLU au Cahier de Recommandations

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



*La volonté de la commune est de préserver la qualité architecturale, paysagère, et environnementale de Manigod à travers l'accompagnement des projets de réhabilitation et de construction neuve.*

La commune de Manigod souhaite partager ce Cahier de Recommandations Architecturales avec les porteurs de projet.

En effet, il constitue le complément qualitatif indispensable au règlement du PLU : il l'explicité en le complétant par des conseils justifiés au regard des caractéristiques des lieux dans lequel on se trouve.

La vallée de Manigod, par sa situation au pied de la Chaîne des Aravis est un site remarquable et d'une grande qualité paysagère. Les implantations humaines ont su mettre à profit ce site exceptionnel.

Aujourd'hui Manigod se caractérise par la cohérence de son architecture, qui au cours de son histoire s'est adaptée aux besoins de la population.

Cet équilibre est aujourd'hui fragile et doit être préservé de la banalisation.

Les recommandations architecturales sont indicatives et incitatives, elles énoncent les grands principes d'une qualité architecturale, environnementale et paysagère, elles s'attachent particulièrement :

- à l'implantation des constructions dans le modelé terrain de chaque lieu
- à privilégier une économie de moyens et d'effets en accord avec les savoir faire locaux et les économies d'énergie

- à inciter à la réhabilitation respectueuse des constructions anciennes mettant en valeur l'architecture spécifique de Manigod
- à promouvoir une architecture de qualité en accord avec cette architecture traditionnelle.

Le respect de ces recommandations doit aider :

- à la protection et à la mise en valeur du patrimoine environnemental, paysager ou bâti de Manigod,
- à la recherche d'un équilibre harmonieux entre architecture traditionnelle et architecture contemporaine, tout en conciliant les impératifs fonctionnels actuels des bâtiments.

Ainsi, pétitionnaires, habitants, techniciens des services municipaux, hommes de l'art, élus, nous participons à l'enrichissement et à la préservation de cette identité manigodine, dans un environnement de qualité, et dans un souci de développement durable du territoire.

# Voir Manigod à l'échelle du grand paysage

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



La vallée de Manigod appartient à une entité géographique marquée, «le massif des Bornes et des Aravis», aux paysages grandioses, protégés, et intimes.

Le territoire manigodin a gardé une identité forte façonnée par une longue tradition agricole.

La structuration du territoire, adossé au versant Est de la chaîne des Aravis est fondée sur deux motifs principaux :

- le relief
- les espaces agricoles ouverts.

Les principaux dangers de dégradation du grand paysage aujourd'hui sont :

- l'avancée de la forêt sur les espaces agricoles
- les terrassements et aménagements qui entament le relief.

«Rien n'est plus beau ...  
que Manigod ...»  
chanson manigodine

Le paysage de Manigod est resté incroyablement préservé.



Carte postale de Manigod vers 1950

Vue de Manigod aujourd'hui



# La maison manigodine traditionnelle

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Une architecture sobre et simple répondant à un usage et à un contexte.

*Les propos ci-contre sont tirés d'un article de 1981 d'Anne Veyrat-Charvillon pour la revue «Chalets, Maisons, Monuments, Villages de la vallée de Thônes».*

Les plus anciennes maisons de Manigod datent de 1700 et ont évolué au fil du temps.

Les plans de maisons les plus répandus à Manigod sont :

- les plans «membres en terre» : les maisons les plus anciennes ont été construites sur ce plan .
- le plan «membres au soleil» : ce sont les maisons les plus nombreuses (pièces d'habitation au soleil, l'écurie contre la terre).
- le plan intermédiaire et «maisons détournées» : cette opération consistait à transformer une vieille maison «membres en terre» en une maison «membres au soleil». Si la ruche\* était en bon état, elle était conservée et les cloisons étaient modifiées. Si la ruche\* était en

mauvais état, on ne conservait que les murs, et on reconstruisait une nouvelle maison. Avec les carrés de deux vieilles maisons on pouvait reconstruire une bonne maison.

Les raisons qui ont amené les habitants à modifier fondamentalement le plan de leurs maisons n'ont pas été transmises par la tradition orale.

Malgré les modifications effectuées, la morphologie du bâti a perdu.

# Son entretien et sa rénovation

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Le village de Manigod de demain se dessine aujourd'hui, avec les constructions neuves, mais aussi grâce à l'attention que nous accordons au bâti ancien.

Exemple de  
réhabilitation :  
Réhabilitation du chalet  
Architecte Charles  
Pictet - Canton de Vaud  
(Suisse)

L'entretien et la rénovation du bâti traditionnel sont une nécessité pour préserver l'identité de Manigod, améliorer le confort des occupants et ainsi valoriser le patrimoine.

La rénovation, notamment pour améliorer les performances énergétiques, est complexe. Toute intervention doit donc s'appuyer sur une connaissance approfondie de la valeur patrimoniale et des caractéristiques techniques du bâti traditionnel.

L'étude détaillée de la bâtisse est donc nécessaire pour définir le projet de rénovation cohérent et efficace. Afin de prendre en compte les aspects morphologique, esthétique et historique de cette dernière, le recours à un architecte qualifié dans la restauration de ce bâti traditionnel

est souhaitable. Un bon professionnel saura allier la préservation du caractère patrimonial du bâti et l'amélioration de ses performances énergétiques.

Quelques clés sont proposées dans ce cahier pour que le patrimoine continue de vivre en respectant le caractère du bâti traditionnel, tout en y intégrant des éléments plus contemporains liés à de nouveaux modes de vie.

Ces recommandations concernent la manière de protéger l'existant, de traiter les ouvertures en place et celles à créer, d'aborder l'extension du bâti traditionnel sans le dénaturer.

# Composition & caractéristiques

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



L'architecture traditionnelle manigodine, constituée d'un volume simple en bois posé dans la pente sur un socle en pierres, dont le pignon s'ouvre sur le grand paysage, est l'un des patrimoines remarquables du massif des Aravis.

## Le bâti traditionnel

de Manigod est composé de deux bâtiments indépendants :

- la maison
- le grenier

## Homogène et varié

Homogène par sa morphologie :

- volume unique dans la pente (plan sensiblement carré, soubassement pierre, charpenterie en élévation)
- à l'abri d'un grand toit, dont le faitage est généralement orienté selon la ligne de plus grande pente avec deux pans à faible pente, qui couvre largement les façades par des avant-toits généreux
- forte souche de cheminée sur le fait
- symétrie de la ruche\*

Varié car ce principe constructif permet une diversité de variations des formes architecturales (modulations structurelles : ajout/suppression de pièces).



*Le grenier fait partie intégrante du paysage identitaire de la commune.*



# Morphologie

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

Les rénovations respectant la morphologie et les caractéristiques du bâti initial permettront de préserver l'identité de ce patrimoine tout en lui offrant une seconde vie.

**Toiture simple**, suivant la ligne de plus grande pente, disposée selon l'axe amont-aval, 2 longs pans, pente faible : 30 %, deux gouttereaux sur les longs pans, forte souche de cheminée sur le fait

L'espace du fenil :

**Enveloppe de galerie\*** et de «solarets\*»  
(espaces de transition)

Le noyau de la maison :

«La Ruche\*»  
charpenterie en élévation

L'espace de l'habitation et des animaux :

Partie structurante en madriers assemblée à mi-bois de 1 à 2 étages

**Galerie\* intégrée à l'épaisseur de la façade**

L'ancrage de la maison :

Soubassement maçonné pierre

L'espace de la cave :

**Adaptation à la pente**



**Volume unique** dans la pente à l'abri d'un grand toit, plan presque carré, deux pignons aval/amont couverts, les façades sont travaillées en creux (double peau) : aucun éléments ne vient déborder du nu de la façade.

# Une élégante simplicité

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



A Manigod, il existait bien une culture du réemploi et de l'évolution du bâti sans changement de modèle morphologique qui a fait perdurer l'identité à la commune.

## Ces qualités sont dues

- 1 à l'utilisation des matériaux locaux
- 2 à une adaptation pour se protéger d'un climat rude : volume simple largement couvert par une toiture débordante.
- 3 à la propriété morphologique fondamentale de la maison qui est la symétrie de la ruche\* à deux ou trois travées.

Deux classes de maisons peuvent être distinguées :

- celles constituées d'une ruche\* à deux travées (*c'est-à-dire d'un ensemble pèle-cuisine coiffé d'un fenil double*)
- celles constituées d'une ruche\* à trois travées (*fenil triple*).

La maison est régie par une double logique cohérente :

- d'adjonction ou de redivision des espaces habitables
- d'empilage d'éléments constructifs.

En effet, la partition de l'espace coïncide avec le rythme technique des travées constructives de la bâtisse (qui portent le nom d'épouées). Les parois des pièces sont porteuses.

## Extensions possibles

La maison manigodine montre donc une certaine flexibilité vis-à-vis des extensions si le besoin s'en fait sentir. Les agrandissements sont rendus possibles grâce au grand toit deux pans qui se prolonge pour couvrir les nouvelles pièces sans pour autant affecter l'unité du bâti. La pratique était déjà courante autrefois.

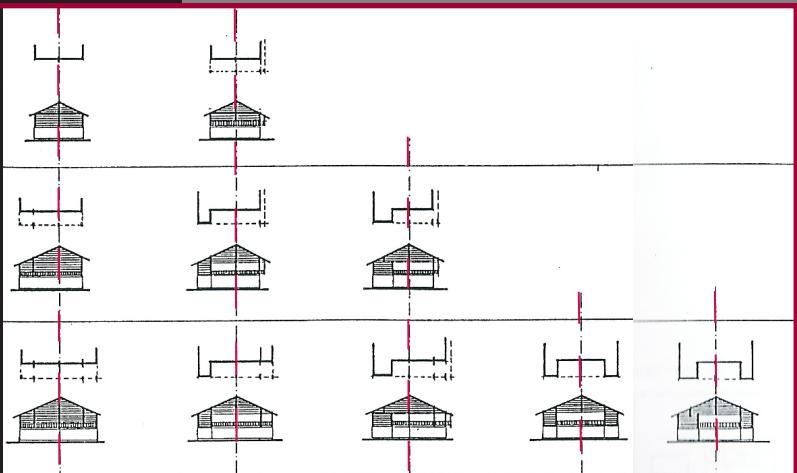
# La «ruche\*» à deux ou trois travées

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



C'est la symétrie de la ruche\* qui révèle la propriété morphologique fondamentale du chalet.

Ruches\* à deux travées (A)



Ruches\* à trois travées

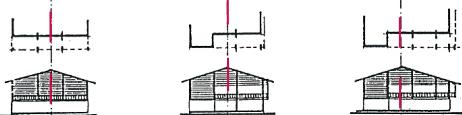


Fig.74: Variations de forme du pignon aval/types de ruche, tableau

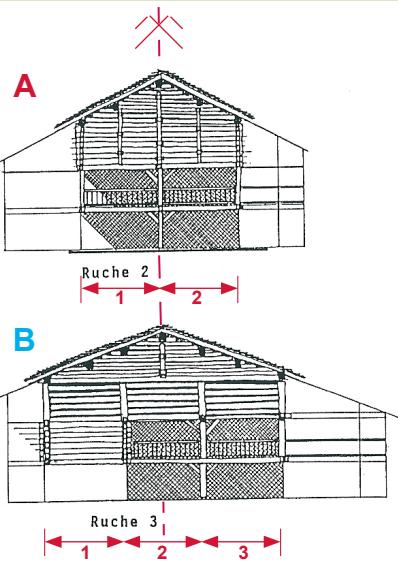
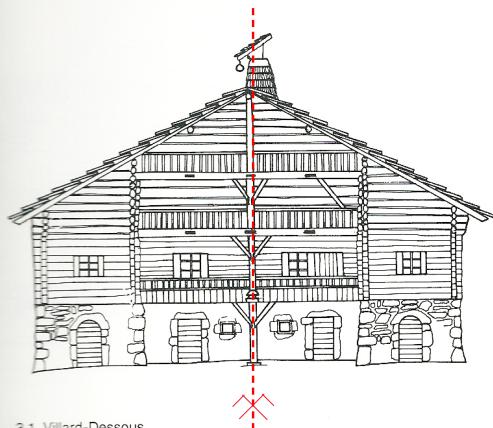


Fig.75: Les deux types de ruche, schéma

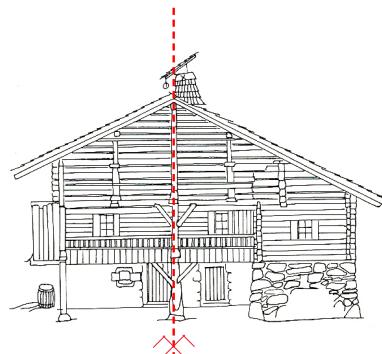
# Symétrie de la ruche\* par rapport au faitage

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

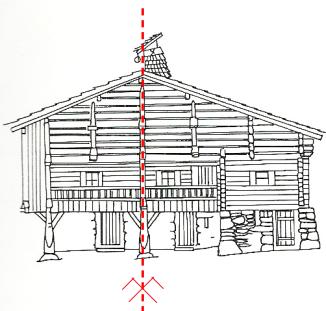
Dessin 3. Manigod. Maisons en poutres « pièce sur pièce »



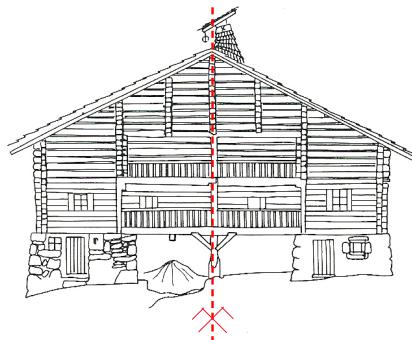
3.1 Villard-Dessous



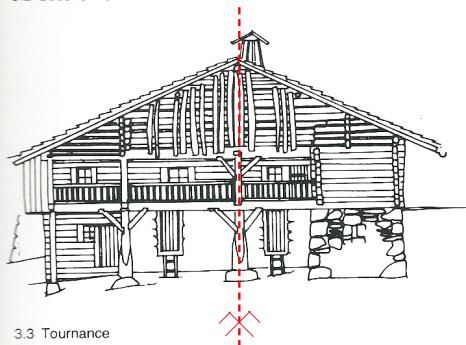
3.4 La Chapelle-Dessous



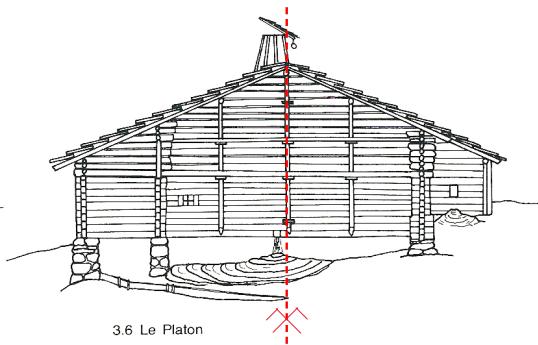
3.2 Sous-le-Rocher



3.5 Sous-le-Rocher

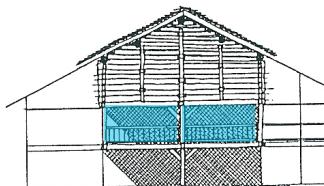


3.3 Tournance

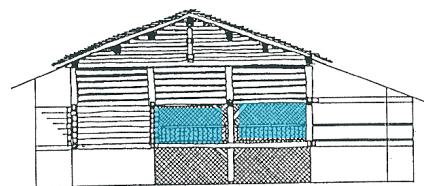


3.6 Le Platon

Source : L'architecture Rurale Traditionnelle Savoie (Henri Paulin)



Ruche 2



Ruche 3

**Source :** «Les types de l'Architecture Traditionnelle des Alpes du Nord»  
(Bernard Duprat & Michel Paulin)

La composition des  
facades  
peut permettre de  
laisser libre court à la  
création et à l'audace  
architecturale du  
moment que les éléments  
importants de l'habitat  
traditionnel manigodin  
sont respectés.

## Récupérer de la lumière

Du fait de la rigueur du climat, les fenêtres étaient, autrefois, particulièrement petites.

Aujourd'hui notre mode de vie, les matériaux et les techniques de construction actuelles nous encouragent à profiter de grandes baies largement ouvertes permettant un bon ensoleillement des pièces intérieures et des vues sur le paysage.

Tout en conservant généralement les fenêtres étroites sur le premier plan de façades, la création de larges baies répondant à un besoin et un mode de vie plus actuel peut s'installer sur les pignons :

- derrière l'ancienne ventilation du fenil, tout en conservant la modénature ajourée du bois en façade,
- sur le second plan de façades, c'est-à-dire sur la partie abritée à l'arrière de la galerie\*.



Architecte : Charles Pictet (Suisse)



Architecte : Charles Pictet (Suisse)



En observant l'habitat traditionnel manigodin, nous comprenons l'acquis des années et nous pouvons envisager son évolution dans une nouvelle construction.

La volumétrie des constructions anciennes se caractérise par son ancrage au sol, son adaptation à la pente, son grand toit symétrique, sa forme presque carrée.

Cette volumétrie s'adapte facilement à notre mode de vie actuelle, elle est économique, soucieuse de l'environnement et optimisée par rapport aux contraintes climatiques.



## Un modèle simple

L'architecture manigodine traditionnelle est simple et non simpliste :

- simplicité de volume et de matériaux
- unité des formes architecturales (issue de la particularité de la toiture)
- unité de teintes des façades (même pierre de construction et bois grisé ou bruni avec le temps)
- implantation du bâti commandée par la topographie du terrain et les dominantes climatiques.

Elle est soucieuse des économies de matières et d'énergie :

- lignes pures
- pignons ouverts
- plans fonctionnels
- systèmes constructifs optimisés
- matériaux locaux
- adaptation au terrain

Une architecture sobre et simple  
répondant à un usage et à un contexte

Architecte : Hermann Kaufmann (Autriche)

# S'intégrer au paysage

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Nous ne construisons pas n'importe où ; autour de nous, il y a d'autres maisons, d'autres constructions, un village, les pâturages, les montagnes, en somme, UN PAYSAGE.

Une fois construite, la maison fait partie intégrante de ce paysage. Elle participe à sa représentation collective. Le paysage est l'œuvre de chacun et l'œuvre de tous, comme l'histoire elle-même.

Une nouvelle construction va, selon les choix architecturaux opérés, renforcer le caractère du lieu, ou s'opposer à ses qualités paysagères.

Une intervention maladroite peut encourager par son exemple l'implantation d'autres constructions inadaptées, qui peu à peu, anéantiront définitivement les qualités du paysage.

La nouvelle construction ne doit pas heurter le site qui l'accueille, elle doit s'inspirer du cadre qui l'entoure.

Participons ensemble à préserver et à valoriser  
les qualités du territoire manigodin, en restant attentif  
aux qualités du lieu de notre implantation.



Habiter le territoire de Manigod impose de prendre en compte la morphologie des constructions traditionnelles qui répondent aux contraintes d'un climat rude et montagnard.

## S'adapter au climat

La maison manigodine se caractérise d'abord par sa toiture. Les toits sont partout prégnants par leur forme, leur géométrie et leur envergure.

Le volume, presque carré, est ainsi ramassé sur lui-même, pour améliorer la résistance et la protection face aux hivers rigoureux.

L'implantation des bâtiments est toujours soigneusement choisie, et paraît obéir à des règles, qui tiennent principalement à l'utilisation de la pente.

Par la pente du terrain on distribue les accès aux différents niveaux habités :

- fenil au niveau haut, à l'amont
- habitation de plain-pied, à un niveau moyen, aménagé artificiellement à l'horizontal, hors neige
- un soubassement en pierre qui rachète la dénivellation naturelle.

Par la pente on installe aussi la construction dans un équilibre déblais-remblai convenable, on contrôle le ruissellement des eaux pluviales et la fonte des neiges.

Ainsi, la superposition des niveaux de la construction s'ajuste à l'étagement des niveaux du terrain naturel dans la pente.

Le procédé constructif est caractéristique. Sur le soubassement maçonné, qui fait soutènement du terrain et assise horizontale, est édifiée, isolée du sol, une superstructure autoportante en bois massif : «la ruche\*» (un quadrilatère de parois extérieures, quadrillé de parois intérieures, réalisées les unes et les autres de madriers empilés à mi-bois).

## Constructions neuves

Les constructions neuves trouvent leur place, à condition de respecter les caractéristiques morphologiques qui font l'essence même de l'architecture manigodine.

Ces critères morphologiques généraux suffisent déjà à éliminer les édifices où la forme d'ensemble n'obéit pas à cet agencement des volumes sous le dièdre d'un grand toit, à cette superposition des niveaux, à cette opposition des faces. La variable morphologique sensible qui identifie la maison est la ruche\*.



# Orienter sa maison

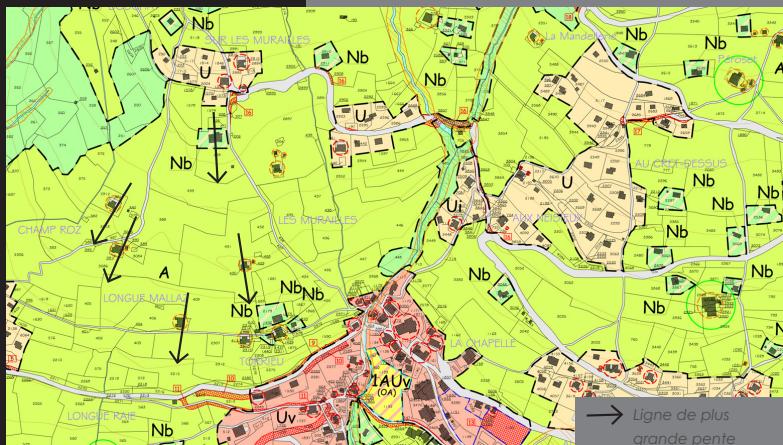
Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

Respecter le lieu d'implantation de son bâtiment c'est personnaliser son projet en croisant ses propres envies avec les contraintes du site (pente, ensoleillement, végétation existante, accès).  
Résoudre cette équation c'est également gérer l'économie de son projet.

A la manière de l'habitat traditionnel manigodin, le faîtage est perpendiculaire aux courbes de niveau c'est-à-dire qu'il suit la ligne de plus grande pente.

Sont également à prendre en compte le parcours du soleil, les vues, les vents dominants. Une construction bien implantée doit permettre de recevoir un maximum de soleil en hiver et un minimum en été pour optimiser les économies d'énergies et la régulation thermique naturelle. Pour répondre à ce principe, une bonne isolation au Nord et l'installation de protections solaires au sud sont nécessaires.

Le sens de faîtage suit la ligne de plus grande pente.



# S'adapter au site c'est respecter le terrain

Mission d'urbanisme Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

Le terrain se caractérise par sa surface, sa forme, son relief, son exposition plus ou moins bonne aux vents dominants et au soleil, sa végétation, ses dessertes. Ces caractéristiques guident pour déterminer l'implantation de la maison :

- utiliser les qualités du terrain permettent à la construction d'épouser le terrain et de minimiser les travaux de terrassement.



A Manigod les constructions épousent au maximum la pente.

En effet, un terrain en pente n'est pas un obstacle à la construction. Une gestion habile de la pente permet au projet de «coller au terrain» en modifiant le moins possible son modelé.

L'adaptation au terrain doit être simple et fonctionnelle. Le profil général du terrain naturel doit être respecté.

Le principe étant la simplicité et l'économie, le terrassement se limite à l'emprise de la construction et à ses prolongements immédiats. Pour cela il faut adapter le plan de construction et les différents niveaux pour suivre la pente.



Compréhension des projets :  
Le concepteur doit présenter sur un relevé topographique, un plan masse avec les talutages, les murs de soutènements, et schématiser l'accès au garage, avec profils en long et coupes sur le terrain nécessaires à la compréhension et à la vérification du projet.

Les décaissements inhérents à l'implantation de la construction sont traités en talus naturel avec une pente la plus adoucie possible et/ou en mur de soutènement.



## Le talus herbeux

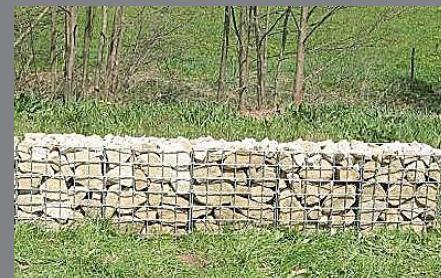
Suite aux travaux d'implantation de la construction, il est recommandé de remettre le terrain naturel à son état initial. Pour cela les décaissements sont traités en talus herbeux (en effet, un mauvais choix de végétal augmentera visuellement son impact dans le paysage).



## Le mur de soutènement

soutiendra la terre à proximité immédiate de la construction et procurera une diversité de refuges pour la faune et la flore. Plusieurs solutions peuvent être utilisées pour réaliser ce mur en pierre, soit en pierres sèches, soit en gabion (boîte parallélépipédique fabriquée à partir de panneaux électrosoudés à mailles rectangulaires en fil acier revêtu de zinc et pré remplie de pierres.

Un muret n'est justifié qu'en soutènement. En aucun cas il ne doit dépasser le niveau le plus haut du terrain de manière à s'intégrer au maximum au relief.



Exemple de mur en gabion

Les bâches géotextile pour constituer le talus sont à éviter car trop impactantes dans le paysage.



Les garages au plus près de la voirie, soit à l'amont, soit à l'aval, permettent plus de liberté à l'implantation de la construction sur le tènement.

## Optimiser l'accès

Le chemin privé le plus court et le moins large possible a tous les avantages :

- moins de terrassement
- moins de surface de revêtement
- moins d'entretien et de déneigement en hiver.

C'est pourquoi l'implantation du garage se rapproche au mieux de la voie de desserte publique, à l'amont ou à l'aval de la construction.

Par exception, le projet de construction pourra développer une courte allée menant au garage.

Les revêtements des aires de stationnements et des chemins sont recommandés perméables.

*Il est intéressant de sortir du schéma classique d'organisation de la maison avec le garage en sous-sol et l'habitation au-dessus. En outre, cette configuration engendre plus facilement une mauvaise qualité de l'air à l'intérieur du logement, et thermiquement c'est moins bon.*

*Au contraire, l'implantation du garage indépendant au plus près de l'accès et de la route libère plus d'espace pour le jardin et permet une meilleure organisation de l'habitat sur la parcelle.*



Les garages doivent profiter de la pente pour leur implantation. Ils s'implanteront directement sur les accès.

Il faut profiter de ces annexes pour installer des panneaux solaires sur le auvent si l'exposition le permet.

## L'annexe garage

est avantageuse lorsqu'elle est sortie de la construction, car elle résoud le problème :

- du coût de l'accès
- du coût du terrassement
- du déneigement de l'accès
- de la thermique du bâtiment (volume non chauffé sorti du volume chauffé habitable)
- de la qualité de l'air intérieure du logement au-dessus du garage.

Il est recommandé de réaliser ces annexes garage semi-enterrée avec, selon le cas, une toiture végétalisée permettant ainsi leur intégration dans le paysage.

Des panneaux solaires non réfléchissants pourront être installés sur ces garages semi-enterrés, si l'exposition le permet et si la conception architecturale les intègre de manière soignée.



# Toiture protectrice simple

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Les toits traditionnels étant remarquables par leur grande simplicité, il convient d'en conserver l'esprit.

## Pans de toiture

La toiture manigodine est une toiture simple, à deux pans se rejoignant à la panne faitière. Le faitage est perpendiculaire aux courbes de niveau, épousant la ligne de plus grande pente. Le toit, à large débords, couvre la façade épaisse de galeries\*.

Lorsque la toiture est bien orientée avec un pan au Sud, Sud-Ouest, il peut être envisager d'y installer des panneaux solaires non réfléchissants.

Il est également intéressant de penser à la récupération des eaux de toiture pour l'arrosage ou pour l'alimentation des toilettes (à déclarer en mairie).

## Ouverture en toiture

Les fenêtres de toit de type vélux sont vraiment à éviter. Mieux vaut réfléchir son projet de manière globale et privilégier l'éclairage naturel par les pignons, puis les façades latérales et ensuite par une verrière en toiture le cas échéant pour amener la lumière naturelle au cœur de l'édifice.

## Types de couverture

Traditionnellement, l'habitat manigodin est couvert de tavaillons. Robustes, durables et issus du bois local, ils sont encore présents et participent au caractère du territoire et présentent un regain d'intérêt en terme bioclimatique.

# La cheminée manigodine

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



## Souche de cheminée

est habillée en bois et a une proportion équivalente aux cheminées traditionnelles afin de conserver la cohérence d'ensemble.

Elle est unique et située dans le tiers supérieur de la toiture, près du faitage, voire au sommet, cette disposition permet d'éviter qu'elle ne soit emportée par le déchargement de la neige. Il est préférable de regrouper les conduits dans une souche unique ou, selon le cas, de réaliser un ou deux conduits simples (inox).





Exemple d'ouverture et de bardage brise-soleil

## O u v e r t u r e s

L'utilisation du volume sous toiture en pièces habitables pose le problème de l'éclairage. Il est conseillé d'ouvrir largement le pignon au soleil, et d'y installer un type brise soleil en cohérence avec le bâti traditionnel et son fenil en bois.

La création de larges baies répondant à un besoin et un mode de vie plus actuel peut s'installer également sur le second plan de façades, c'est-à-dire sur la partie abritée.

## M e n u i s e r i e s

Les menuiseries en bois sont préférables tant d'un point esthétique que thermique.

## G a l e r i e s \* e t s o l a r e t s \*

sont intégrés aux volumes de la maison, et sont compris dans la double peau de façade, ceci dans l'esprit de la logique climatique qui veut que tout soit protégé. Les gardes corps sont sobres et discrets.





Avec le temps les tons des matériaux se patinent et prennent une teinte grise qui s'intègre mieux dans le paysage.

## Couleurs de la maison

La couleur est un repère fort dans le paysage. Elle contribue à la lecture de la construction dans son paysage et souligne les caractéristiques de celle-ci. Si la couleur est une réalité physique, sa perception est par contre subjective.

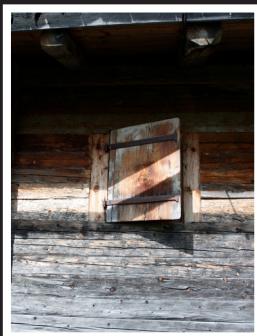
Les teintes de ton gris sont les teintes les plus en harmonies avec le paysage de montagne environnant.

La couleur grège pour l'enduit des parties maçonnées peut être utilisée.

## Couleur du bois

Traditionnellement le bois n'était pas traité et était utilisé tel quel. En vieillissant, il prenait des teintes grisâtres ou brunes, selon l'exposition de la façade, que l'on peut voir sur les maisons traditionnelles encore dans leur «jus».

Le bois grise ou brunit toujours en vieillissant en fonction de son orientation ... c'est la patine du temps qui permet à la construction de s'intégrer au grand paysage de montagne.



## grège

*invariable.* Entre gris et beige.

Fait partie du champ chromatique gris.

RGB	Fidélité	Teinte	Saturation	Luminosité
BBAE98	*	39°	12%	69%

Forme(s)	grège
Type	nom de couleur
Accord	invariable
Étymologie	-
Domaine	-
Style	-
Champ chr.	gris





Le maître mot des matériaux manigodins sont : sobriété, rusticité et simplicité.

### Authenticité des matériaux

C'est l'usage que l'on fait de la matière qui lui donne sa noblesse.

Il convient de respecter l'authenticité des matériaux, le bois comme la pierre. C'est pourquoi, toute rénovation ou toute construction neuve doit utiliser un matériau pour ses qualités propres et non pour une raison uniquement esthétique ou décorative.

En ce sens, l'utilisation de matériaux locaux est favorisée.

#### Le bois dans la construction :

Traditionnellement, lorsqu'il était utilisé comme bois de structure, il était agencé à l'horizontal, et lorsqu'il était utilisé comme bois de bardage il était posé à la verticale.





Traditionnellement les espaces privés n'étaient pas clos.

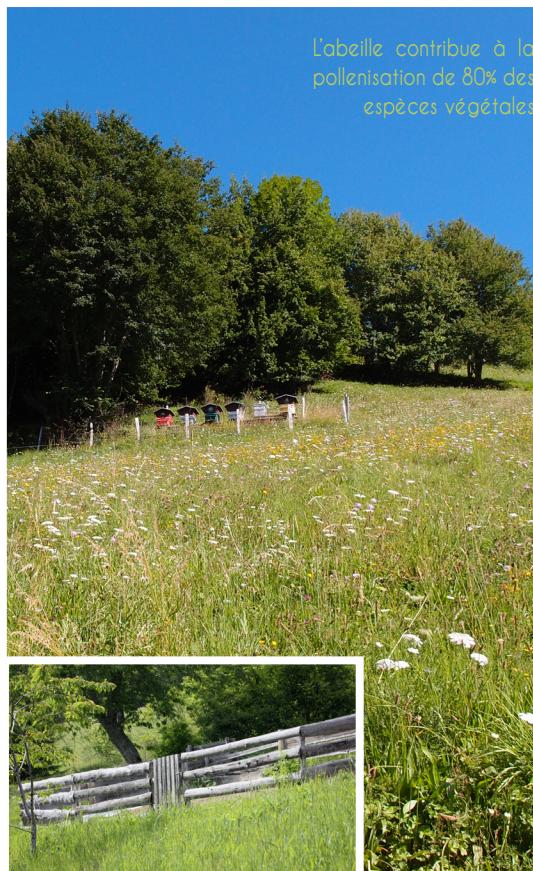
## Espaces ouverts

L'espace autour de la maison était traditionnellement occupé, par le jardin potager, le pré-verger et les pâturages. Les essences plantées aux abords des maisons étaient essentiellement des arbres fruitiers. Aujourd'hui, trop de plantations de conifères referment le milieu, et la logique selon laquelle elles étaient ordonnancées se perd.

Les espaces privés à Manigod n'étaient pas clos. Les espaces réservés aux potagers, aux fleurs à couper et aux vergers étaient clos par des clôtures avec ou sans lisse, de façon traditionnelle avec des branches ou des piquets, parfois refendus, directement plantés dans le sol et liés entre eux par des fils de fer.



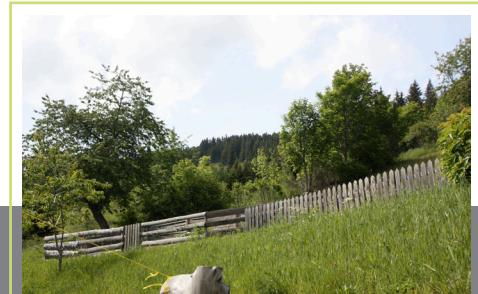
L'aménagement de la parcelle concourt à l'identité du territoire par le dialogue qu'il instaure avec celui-ci : respect des espaces naturels en place, choix des essences végétales, contribuant à la fusion de la maison avec le grand paysage, respect du relief, délicatesse de l'inscription dans la pente du terrain.



L'abeille contribue à la pollinisation de 80% des espèces végétales



Le parterre de fleurs et le potager sont traités comme des «carrés» sur la parcelle.



## Le Potager

est fréquent dans le paysage manigodin et s'appelle le corti. De plus, il est très esthétique. Son utilité est de nouveau reconnue. Il permet de mettre à profit l'eau de pluie récupérée et le compost du jardin.

Sa clôture et son portillon sont traités très simplement.

## Le verger

d'arbres de hautes tiges (dont le tronc est supérieur à 2 m) est un élément du paysage traditionnel manigodin.

Au-delà du plaisir de manger ses fruits, le verger est aussi très beau à contempler surtout lorsqu'il est en fleurs. Il est également important pour de nombreux oiseaux qui y trouvent refuge.



Pour profiter du paysage et de l'ensoleillement tout en s'isolant du voisinage, un arbre isolé, un bosquet peuvent suffire.  
Les plantations doivent rester rares.



## P l a n t a t i o n s

Si le terrain est ouvert, sans plantation existante, la plantation d'un arbre unique d'essence caduque près de la maison peut suffire pour apporter ombrage en été ; l'hiver avec la perte des feuilles, la maison peut bénéficier d'un ensoleillement maximum. Il faut penser à la taille (hauteur, largeur) de l'arbre adulte, pour lui laisser toute la place disponible à son développement, ainsi qu'à son entretien futur, et éviter de l'étiétrer ultérieurement (tilleul, érable, hêtre, charme, sorbier - voir page suivante).

## Une parcelle de campagne

Pour les limites de la parcelle privée, préférons une prairie fleurie.





Respecter les spécificités végétales locales.

## Essences d'arbres

- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)
- Erable Plane (*Acer platanoides*)
- Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
- Aulnes (*Alnus cordata, viridis, glutinosa, incana*)
- Bouleau commun (*Betula pendula*)
- Charme commun (*Carpinus betulus*)
- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Alisier Blanc (*Sorbus aria*)

- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
- Alisier torminal (*Sorbus Torminalis*)
- Tilleul à petites feuilles (*Tilia Cordata*)

## Essences d'arbustes

- Amélanchier (*Amélanchier ovalis*)
- Argousier (*Hippophae rhamnoides*)
- Epine vinette (*Berberis vulgaris*)
- Charmille (*Carpinus betulus*)
- Genévrier (*Juniperus communis*)
- Aubépine blanche (*Crataegus laevigata et monogyna*)
- Cornouiller mâle (*Cornus mas*)

- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Fusain d'europe (*Evonymus europaeus*)
- Argousier (*Hippophae rhamnoides*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Cassissier (*Ribes nigrum*)
- Cytise (*Laburnum anagyroides*)
- Eglantier des Alpes (*Rosa canina*)
- Framboisier (*Rubus ideaus*)
- Nerprun (*Rhamnus cathartica*)
- Bourdaine (*Rhamnus frangula*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Rosier rugueux (*Rosa - variétés résistantes*)

- Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- Groseiller à maquereaux (*Ribes uva crispa*)
- Saule arbustif pourpre (*Salix purpurea*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)
- Saule osier (*Salix viminalis*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Sureau rouge (*Sambucus racemosa*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- If (*Taxus baccata*)

L'eau de pluie est une ressource naturelle inépuisable.

## Les eaux pluviales

Les enjeux de la gestion des eaux pluviales est d'une part, la limitation, celle des concentrations des pollutions de toutes natures dans les rivières, l'alimentation des ressources en eaux souterraines et d'autre part, les économies potentielles par son utilisation.

Une bonne gestion des eaux pluviales s'articule sur plusieurs axes :

- la gestion des eaux sur la parcelle, en permettant à l'eau de s'infiltrer par des systèmes de revêtements filtrant et en limitant les espaces imperméables, les descentes de toitures dans des puits perdus, les tranchées filtrantes ou drainantes, les fossés.
- la récupération des eaux de pluie à l'aide d'une cuve enterrée qui permet de stocker l'eau pour la réutiliser ensuite pour l'arrosage du jardin ou le lavage des espaces extérieurs de la maison, ou encore pour les toilettes (à indiquer dans le Permis de Construire).



# L'image architecturale manigodine

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

Le grenier fait partie intégrante du paysage identitaire de la commune. Le dialogue est harmonieux entre ces deux volumes d'autant plus lorsqu'ils ont le même langage architectural.

La maison  
et son grenier



# Les usages du grenier

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Le grenier servait autrefois d'annexe à la maison manigodine pour stocker et protéger du feu les denrées alimentaires et les biens précieux de la famille ...

Aujourd'hui le grenier connaît une nouvelle vocation celle de logement, il peut être une résidence secondaire, un gîte, une chambre d'hôtes.



# La rénovation du grenier

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

Les rénovations respectant la morphologie et les caractéristiques du grenier permettront de préserver l'identité de ce patrimoine tout en lui offrant une seconde vie.

## Agrandissement possible

Le grenier peut, lors d'une rénovation lourde, être agrandi à l'amont dans la continuité du faitage. Un agrandissement latéral le dénaturerait irrémédiablement.

Volume et toiture simple suivant la ligne de plus grande pente

---

Toiture 2 pans  
pente de toit identique  
à celle de la maison

---

Partie structurante en madriers  
assemblée à mi-bois  
de 1 à 2 étages  
Balcon possible  
sous le volume du toit

---

Soubassement pierre  
Adaptation à la pente

---



Une seule travée  
plan presque carré  
de 3 à 4 m de côté

# Composition des constructions sur la parcelle

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230

La composition des constructions sur la parcelle s'établit ainsi :



1. Maison manigodine

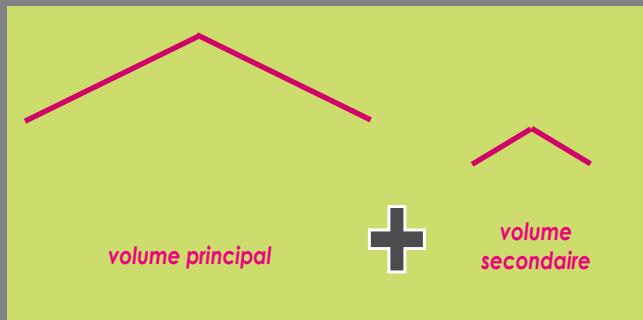


2. Grenier  
Annexe ou logement  
secondaire

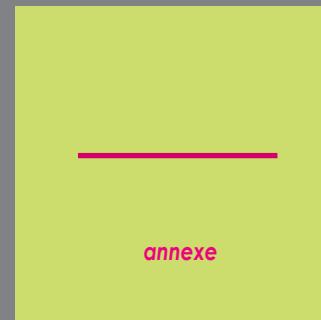


Si besoin :  
annexe Garage

Le module se compose :



et le cas échéant :



Rappel PLU : Zone Ab : les annexes ne sont pas autorisés

# Insérer des panneaux solaires

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Allier performance énergétique et intégration.

## En toiture

Les panneaux s'intègrent mieux s'ils occupent toute la hauteur ou toute la largeur d'un pan et s'ils sont positionnés en bord de toiture.

Des panneaux solaires peuvent par exemple recouvrir tout un avant toit de garage : ils deviennent alors un matériau de couverture à part entière.

Les panneaux solaires doivent être encastrés dans la toiture.

Des panneaux de couleur sombre et non réfléchissants s'intégreront mieux sur les toitures manigodines.

Si l'exposition d'un pan de toiture n'est pas optimale (Sud, Sud-Ouest), mieux vaut les placer sur un bâtiment annexe ou en façade.

## En façade

Les panneaux solaires situés en façade doivent être traités comme un éléments architectural participant à la composition de la façade.





Améliorer thermiquement l'existant



## La rénovation thermique

La station date des années 1970 et possède essentiellement des résidences secondaires induisant un phénomène de volets clos.

Le parc immobilier est donc vieillissant et doit être entretenu et rénové.

Des rénovations sont en cours, il faut lors de ses rénovations s'interroger sur l'amélioration thermique et fonctionnelle de ces logements.

Le coût de l'énergie grandissant, il est intéressant de développer une politique de rénovation de l'habitat touristique afin de rechercher une meilleure maîtrise de

l'énergie (notamment par l'isolation des bâtiments, la diversification des sources d'énergie, le développement de réseau de chaleur...).

## La couleur des façades

Le ton des façades sera blanc pour les parties maçonnées (en correspondance avec la couleur de la neige) et foncé pour le bardage bois et la toiture.

Recommandations aux élus- vendredi 29 avril 2011  
**Rénovation de l'immobilier touristique en montagne**

**Contexte**

✓ Démarche NegaWatt

1. **Supprimer les gaspillages**  
Responsabilisation de tous les acteurs, du producteur au citoyen.

2. **Réduire les pertes lorsqu'on utilise ou transforme l'énergie.**

3. **Inépuisables. Faible impact sur l'environnement.**

énergies renouvelables  
negawatt

efficacité

sobriété

Tendance

asder  
partageons l'énergie

ASSISES NATIONALES  
DU TOURISME  
ET DES ÉCARTS  
DÉPARTEMENTALES DE MONTAGNE  
20-27 AVRIL 2011  
COMPTON - 2010 - 14

Rhône-Alpes  
CONSEIL GÉNÉRAL  
Chambéry  
INSTITUT GÉNÉRALISME

BRANGLÉ  
PRODIGES  
ET DÉVELOPPEMENT  
DES MÉTIERS DE LA MONTAGNE

# La Croix Fry 1500 m

Mission d'urbanisme : Cahier de Recommandations Architecturales - Commune de Manigod 74230



Les préoccupations et les problématiques sont les mêmes à La Croix Fry concernant le parc immobilier touristique qu'à Merdassier.

## La couleur des façades lors des rénovations

Le ton des façades est blanc pour les parties maçonnées (en adéquation avec la couleur de la neige) et très foncé pour le bardage bois et la toiture.

La zone à urbaniser de la Croix Fry peut admettre la réalisation de constructions différentes de celles qui existent déjà car l'urbanisation du secteur est relativement récente et éclectique.





Architecte : Charles Platet (Suisse)



Architecte : Hermann Kaufmann (Autriche)

De l'architecture traditionnelle, à la rénovation respectueuse, jusqu'à l'audace architecturale.

## De l'audace

L'architecture traditionnelle manigodine est un bel exemple de l'emploi de matériaux issus du sol au service de formes architecturales adaptées à un climat rude montagnard. Elle était liée à une activité humaine bien définie (agricole).

La richesse de cette architecture rurale est la démonstration que chaque époque a su innover. Ces innovations constituent une grande richesse patrimoniale.

Aujourd'hui nous recherchons dans l'habitat de vastes volumes, de grandes ouvertures pour la vue et de la clarté pour les pièces à vivre.

Un projet résolument contemporain peut, dans sa conception, répondre à ces nouvelles exigences de modes de vie et être parfaitement en harmonie avec son environnement, qu'il soit bâti ou naturel, à la condition qu'il tienne compte des contraintes locales.

La réponse contextuelle semble être, construire ou rénover avec :

- simplicité qui n'a rien à voir avec la banalité,
- pragmatisme, pensée pratique, mise en œuvre économique et écologique,
- économies de matière et d'énergie :
  - . lignes pures
  - . volume ouvert sur l'extérieur
  - . plan fonctionnel



Architecte : Hermann Kaufmann (Autriche)

Architecte : Diétrich (Suisse)



*Eviter les modèles  
Ces dernières  
années, les modèles  
d'architecture sont trop  
souvent d'inspiration  
«chalet jeu jura» et ne  
reprennent pas assez  
les règles fondamentales  
de la construction  
manigodine.*

**Galerie\***

passage couvert à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment

**Solaret\***

galerie fermée

**Ruche\***

«ossature» en bois de la maison

**Vernaculaire\***

une architecture employant des matériaux, techniques de mises en oeuvres, et des codes esthétiques avoisinant le site d'implantation.

**RAULIN Henri**

L'architecture rurale traditionnelle, éd. La Fontaine de Savoisiennes Siloé, 1993

Chalets, Maisons, Monuments, Villages de la Vallée de Thônes, éd. D'Hier à Aujourd'hui, 1981

**DUPRAT & PAULIN**

Les types de l'architecture traditionnelle des alpes du nord maisons et chalets du massif des bornes, éd. Ecole d'Architecture de Lyon, 1989

**VEYRAT-PARISIEN Ch.**

Exemple de la Vallée de Manigod dans le massif des Aravis en Haute-Savoie, éd. Ecole National Supérieure du Paysage, 1993-1994

**BITTNER Noëlle**

Nouveaux chalets de montagne, éd. hoëbeke, 2011

Au cœur du lieu®

