CAUE HAUTES-ALPES 05

Ma maison dans les Hautes-Alpes

Guide de recommandations

à destination du particulier souhaitant construire ou rénover

Le Queyras

guide1-caue05-2.indd 1 17/03/2015 15:50:31

guide1-caue05-2.indd 2 17/03/2015 15:50:31

préambule

« *Le CAUE fournit aux personnes qui désirent construire, les informations, les orientations et les conseils propres à assurer la qualité architecturale des constructions et leur bonne insertion dans le site environnant, urbain ou rural, sans toutefois se charger de la maîtrise d'œuvre…* ». Loi sur l'architecture de 1977

Fidèle à cette mission de conseil et d'accompagnement vers la qualité architecturale et soucieux de s'adapter aux exigences actuelles, le CAUE des Hautes-Alpes a décidé de s'engager dans l'élaboration de nouveaux **guides de recommandations architecturales, urbaines et paysagères.**

Les guides « Ma maison dans les Hautes-Alpes » viennent à la fois moderniser et compléter les anciens « Construire en… » édités il y a maintenant plusieurs années par le CAUE 05.
L'objectif du CAUE est ainsi d'aider **le particulier** à établir un projet intégré au lieu de vie et à maîtriser son impact sur l'environnement.
C'est pourquoi, chacun de ces guides est composé de deux grandes parties :

Une partie de **recommandations générales** qui vous apporte des éléments de réflexion préalable et des réponses aux questionnements relatifs à tout projet de construction/ rénovation. Les aspects développés sont essentiels et relèvent « du bon sens » : analyse de vos besoins, adaptation à votre mode de vie, localisation du terrain, implantation de votre habitation, orientation, intégration dans la pente, mode constructif, performance énergétique, ….

Une seconde partie **territorialisée** qui vous propose des réponses propres à votre secteur. En effet, pour concevoir votre habitation de manière pertinente, il vous faut connaître et prendre en compte le territoire et l'environnement dans lequel elle s'insère.
Vous y trouverez des recommandations plus précises, selon que vous envisagez de construire ou de rénover, qu'il s'agisse d'un projet contemporain ou traditionnel, que vous soyez en fond de vallée ou sur les coteaux.

Ce guide n'est toutefois pas le seul outil à votre disposition et doit être perçu comme une ressource vous apportant des clefs pour appréhender votre projet. De nombreux ouvrages vous aideront à aller plus loin. Plusieurs structures départementales, également répertoriées dans ce document, peuvent vous venir en aide.

LE CAUE 05 VOUS SOUHAITE UNE BELLE RÉUSSITE DE VOTRE PROJET

guide1-caue05-2.indd 3 17/03/2015 15:50:31

CAUE 05 PPrtelat Suivi Photographique / Arvieux

guide1-caue05-2.indd 4 17/03/2015 15:50:32

sommaire

Ma maison dans les Hautes-Alpes ***L'imaginer... La réaliser*** p.6

1. **Votre projet de maison** *Bien plus qu'une simple construction* p.8
   . Rénover ou construire ?
   . Vivre en ville ou à la campagne ?
   . Une maison, mais sous quelle forme ?
   . Quels sont vos besoins réels ?
   . Comment concilier maison et environnement ?
   . Quel mode constructif ?
   . Comment bien évaluer le coût global de votre projet ?
   . Quelles sont vos démarches administratives ?

2. **Choisir votre terrain** *ou votre maison à rénover* p.16

3. **Implanter votre maison** *selon vos besoins et en harmonie avec le paysage* p.18
   . Des recommandations de bon sens
   . Comment optimiser l'utilisation du terrain ?

4. **Réaliser une maison performante** *saine et économe en énergie* p.22
   . Bien orienter sa maison
   . Enveloppe et isolation, bien comprendre leur importance
   . Et les éco-matériaux ?
   . Se chauffer grâce au soleil
   . Et pour les quelques degrés qui manquent
   . Vivre dans une maison saine

Construire en Queyras ***Comprendre le territoire*** p.28

Les coeurs de village traditionnel p.30
   . Quelles caractéristiques architecturales ?
   . Quelles opportunités d'intervention ?
   . Comment gérer la performance énergétique ?
   . Quels matérieux utiliser ?

La Reconstruction, un patrimoine à valoriser p.36
   . Quelles caractéristiques architecturales ?
   . Quelles opportunités d'intervention ?
   . Comment gérer la performance énergétique ?

Construire en extension de village p.39
   . Quelles caractéristiques architecturales ?
   . Quelles opportunités d'intervention ?
   . Et la neige ?

Synthèse / Le Queyras p.41

Qui peut vous accompagner ? p.44

Ressources bibliographiques p.46

guide1-caue05-2.indd 5 17/03/2015 15:50:32

Notre maison est un lieu de repères : c'est là où l'on dort, où l'on accueille sa famille, ses amis. On y voit ses enfants grandir, puis partir, revenir avec une famille parfois agrandie. On y passe une partie importante de notre vie.

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, notre manière d'habiter et de vivre a profondément changé et le logement s'est naturellement adapté à cette constante évolution.
La famille se vit autrement, les enfants vont et viennent, la mobilité professionnelle nous amène à déménager plus régulièrement. A contrario, l'allongement de la durée de la vie nous fait garder notre maison plus longtemps mais elle doit pouvoir évoluer si l'on souhaite vieillir chez soi.

Nos préoccupations environnementales ont aussi beaucoup changé.
Nous avons pris conscience que les ressources énergétiques s'épuisent et qu'il est nécessaire d'avoir des maisons mieux isolées et moins consommatrices en énergie. De même, les espaces urbanisables se réduisent et demandent plus d'attention.
Les paysages se transforment sous la pression foncière au détriment parfois d'une urbanisation réussie.

Posséder votre propre maison est un désir légitime ; elle participe aussi au **paysage des Hautes-Alpes.**

Il est donc nécessaire de vous poser les bonnes questions à la fois par rapport à vos besoins mais aussi en fonction des contraintes paysagères et d'urbanisme.
Le fait de bâtir implique de réfléchir à tout cela en amont de votre projet.

Ce guide a pour objectif de VOUS aider à vous poser les bonnes questions afin de composer un projet qui vous ressemble, vous convienne dans le temps et qui intégrera les aspects pratiques, environnementaux et financiers en participant au paysage d'aujourd'hui et de demain.

SOYEZ FIER DE VOTRE PROJET !

HKlinger / Bassin de Guillestre

guide1-caue05-2.indd 6 17/03/2015 15:50:32

Ma maison dans les Hautes-Alpes

L'imaginer... La réaliser

1 Votre projet de maison

Bien plus qu'une simple construction

Réaliser un projet de construction est un investissement humain et financier important. Il est donc nécessaire de poser un certain nombre de questions afin d'appréhender correctement les enjeux de votre projet

CAUE 05 / Savines-le-Lac

Rénover ou construire ?

C'est souvent la première interrogation.

Une **maison neuve** présente l'immense avantage de pouvoir réaliser l'ensemble de ses envies et répondre à ses besoins. Elle peut aussi être conçue de manière à être économe en énergie. En revanche, construire signifie également utiliser un sol naturel ou agricole et du foncier disponible. Aussi, afin de ne pas gaspiller cette précieuse ressource, il est judicieux de privilégier un site déjà urbanisé, en dent creuse*, en division de parcelles afin de consommer moins d'espace.

Rénover une maison permet de réutiliser le bâti ancien en l'adaptant aux besoins d'aujourd'hui. Le projet peut être plus contraignant mais on peut le réaliser en plusieurs étapes et conserver les caractéristiques du bâti. Il est également possible de réaliser une extension contemporaine, et de marier ainsi, avec goût, la tradition et l'architecture contemporaine.

CAUE 05 / Savines-le-Lac

CAUE 05 / Jarjayes

guide1-caue05-2.indd 8 17/03/2015 15:50:34

Vivre en ville ou à la campagne ?

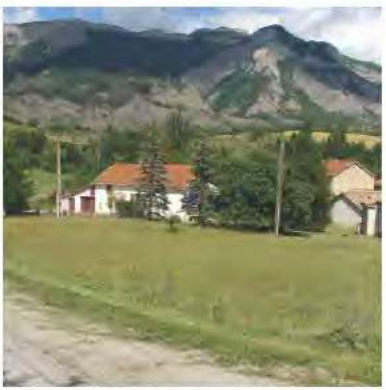
La localisation de votre future maison va avoir une influence sur votre quotidien. Il est important d'en comprendre les avantages et les inconvénients dès le départ.

Opter pour un lieu isolé apporte une tranquillité et un cadre de vie qui peut parfois coûter cher au quotidien. En effet, même si le prix du foncier est assez bas, le coût réel (les trajets domicile-travail, le temps passé dans les déplacements, le prix des transports en commun) relativise ce que l'on croyait être un avantage au départ. De même, le choix d'une vie à la campagne – ou dans un hameau éloigné – implique, par exemple, de s'interroger sur la dépendance des enfants pour leurs déplacements, la question du déneigement, et l'éloignement des services (commerces, santé, administration, loisirs, etc). En revanche, vivre en ville vous donnera accès à de nombreux services de proximité mais peut également occasionner certains désagréments (bruit, pollution, etc.).

En fonction de vos priorités, il faudra trouver un équilibre entre cadre naturel et proximité des équipements.

CAUE 05 / Gap

CAUE 05 / Le Dévoluy



CAUE 05 / Le Buech

guide1-caue05-2.indd 9 17/03/2015 15:50:36

CAUE 05 / Les Platanes / La Bâtie Neuve

Une maison, mais sous quelle forme ?

Le coût d'achat des terrains a considérablement augmenté ces dernières années car, non seulement il est plus difficile de trouver des surfaces faciles à bâtir, mais aussi parce que les réseaux techniques (eau potable, assainissement, électricité) sont onéreux à mettre en place et à entretenir. Aujourd'hui, il est possible de rationaliser ces installations et donc d'économiser en choisissant des formes d'habitats différentes.

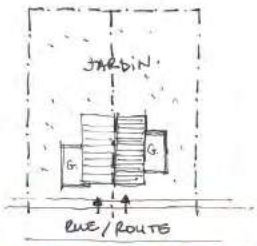
Maisons individuelles accolées les unes aux autres, parfois superposées ou encore jumelles, ces nouvelles formes urbaines* permettent des montages financiers et techniques plus économes.

Pour aller encore plus loin dans l'optimisation, des habitats participatifs ont vu le jour au sein de quartiers dédiés. Ils permettent la mise en commun de certains services tels que la laverie, le local à vélos, ou encore un studio pour accueillir les amis et/ou la famille.

Jérôme Boucquemont /
Le projet participatif Habiterre dans le Diois

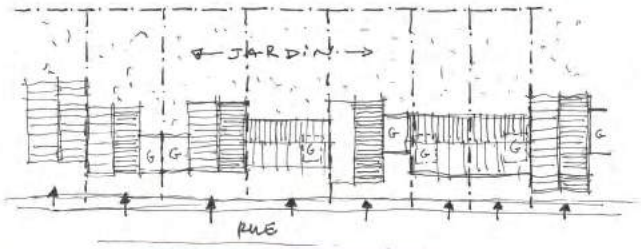
MAISON INDIVIDUELLE

SURFACE DÉPERDITIVE ÉLEVÉE
CONSOMMATION DE FONCIER IMPORTANTE
PEU D'ÉVOLUTION POSSIBLE



MAISONS JUMELLES

SURFACE DÉPERDITIVE MOYENNE
RATIONNALISATION DU FONCIER
POSSIBILITÉ D'ÉVOLUTION



MAISONS ACCOLÉES

SURFACE DÉPERDITIVE FAIBLE
USAGE DU FONCIER OPTIMAL

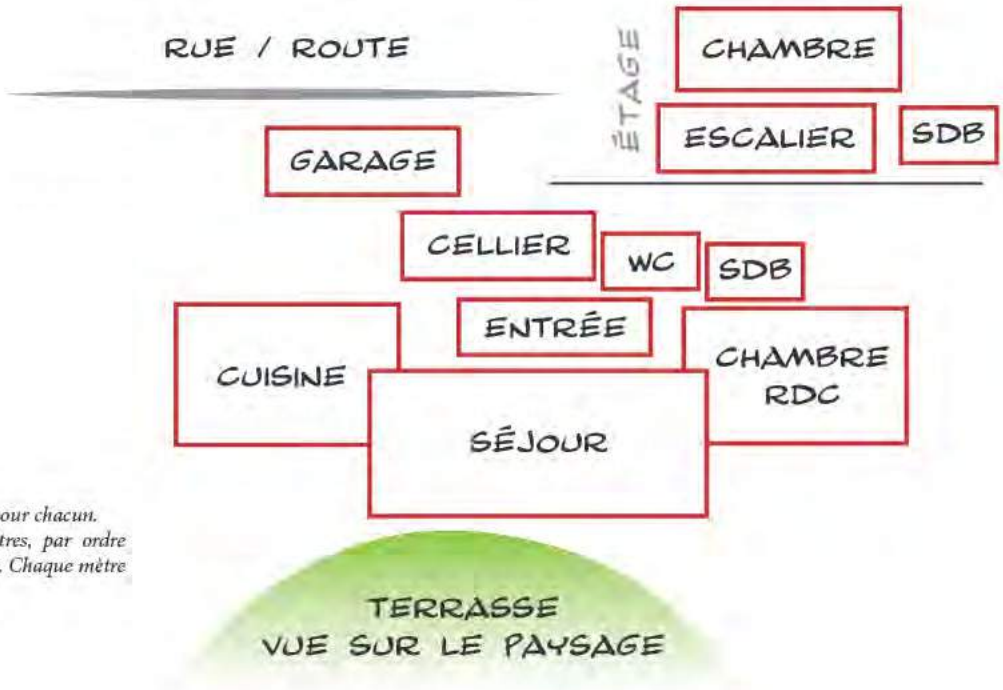
guide1-caue05-2.indd 10 17/03/2015 15:50:38

Quels sont vos besoins réels ?

Construire votre maison doit vous interroger sur l'**adéquation entre vos envies et vos besoins**. Par exemple, si l'idée d'une grande maison semble séduisante au départ, il faut savoir qu'elle va générer de lourds frais en chauffage, taxes et entretien.
Il est donc essentiel de vous interroger précisément sur le **programme*** de votre habitation et bien définir ce que vous souhaitez, en fonction de votre mode de vie.
On distingue les **espaces de jour/vie** (entrée, salon, cuisine, salle à manger) et les **espaces de nuit** (chambre, salle de bain).
Le premier est celui où l'on invite, le second est celui de l'intimité, du privé. Il convient de veiller à bien les articuler entre eux. En particulier de faire attention à ce que les zones de circulation et les fenêtres ne soient pas en contradiction avec les pièces intérieures. Par exemple, on évitera de mettre la fenêtre d'une chambre à côté de l'entrée de la maison pour des raisons évidentes d'intimité.

Il faudra arriver à se projeter dans l'avenir et penser à l'évolution de la construction.

Par exemple, comment penser une extension ou prévoir un espace de nuit au même niveau que l'espace de vie pour bien vieillir chez soi.



Tous ces espaces n'ont pas la même importance pour chacun. Il est donc nécessaire de hiérarchiser les vôtres, par ordre d'importance, pour optimiser votre construction. Chaque mètre carré compte.

guide1-caue05-2.indd 11 17/03/2015 15:50:38

Comment concilier maison et environnement ?

La qualité de vie dans les Hautes-Alpes est reconnue du fait de son ensoleillement, sa qualité de l'eau et de l'air liée à l'absence de pollution.

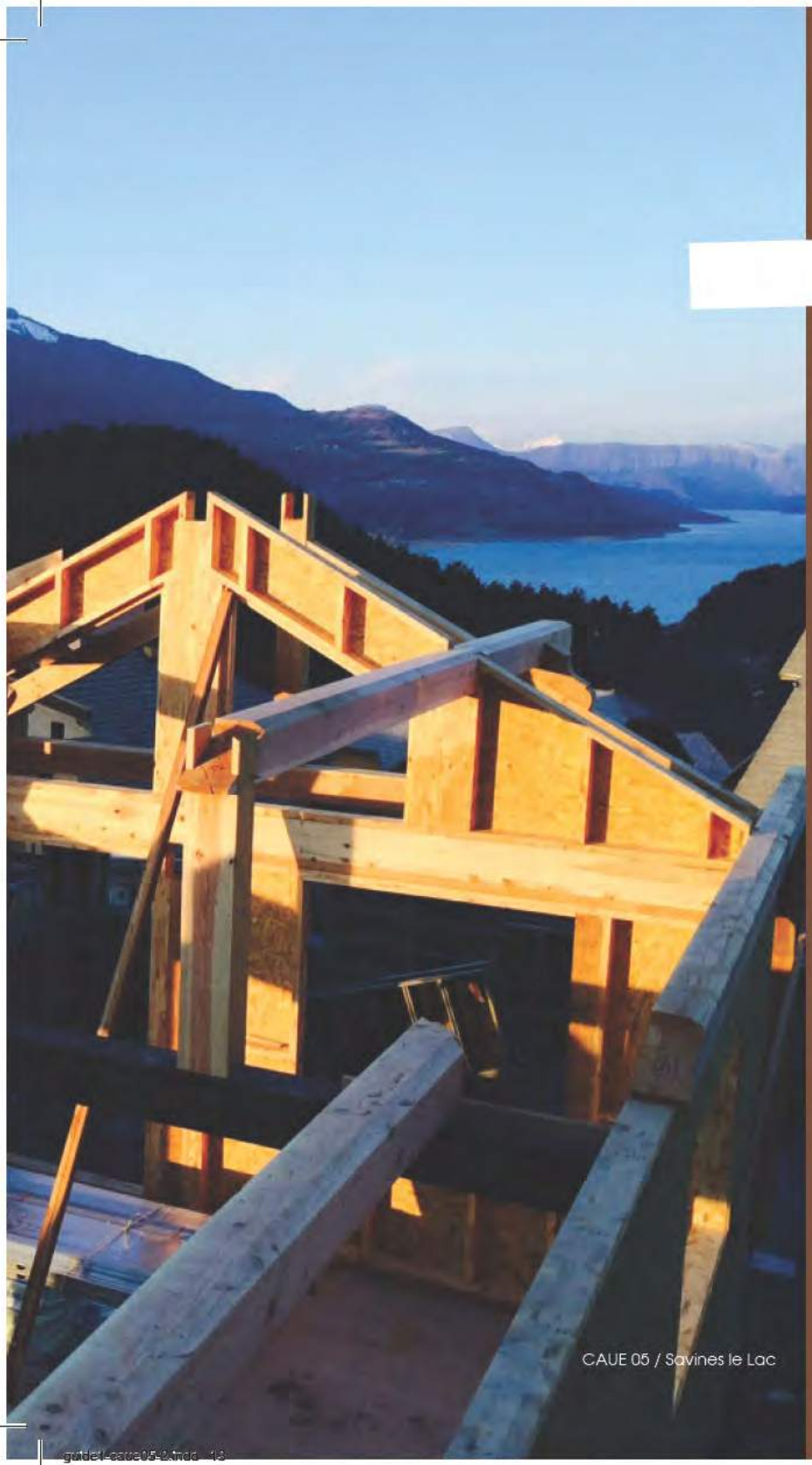
Quel dommage de ne pas en profiter aussi pour votre maison !

Son implantation doit prendre en compte les caractéristiques du terrain et notamment son ensoleillement, l'exposition aux vents, etc. Cette étape constitue un premier pas pour économiser l'énergie.
Une habitation performante énergétiquement est une maison bien isolée, qui consomme peu et qui est étanche à l'air*. **Attention, cela ne veut pas dire ne plus ouvrir les fenêtres !**

En effet, s'il est important de conserver la chaleur à l'intérieur de la maison, il est aussi essentiel de renouveler l'air présent dans le logement

Davantage d'informations en partie 4 : Réaliser une maison performante

guide1-caue05-2.indd 12 17/03/2015 15:50:39



CAUE 05 / Savines le Lac

Quel mode constructif ?

Chaque mode de construction possède ses avantages et ses inconvénients, mais certains sont plus ancrés au territoire haut-alpin.

Réaliser, par exemple, sa maison avec une ossature bois provenant de nos forêts permet de faire vivre l'économie locale, minimiser les transports de marchandises et utiliser des matériaux biosourcés*. Cette démarche peut s'appliquer aussi pour l'usage de la botte de paille (structurelle ou en remplissage) ou l'usage de la pierre.

D'autres systèmes existent également (blocs isolants et porteurs, doubles murs, système béton).

Réhabiliter une maison en centre ancien est également l'opportunité de réutiliser un bâti, une structure existante, et éviter de consommer de l'espace.

Une démarche environnementale constitue une approche globale qui doit être réfléchie dès le premier coup de crayon ***et notamment dans le choix du mode constructif****. Elle permet finalement de privilégier une vision «raisonnée» de la construction.*

guide4-caue05-2.indd 13 17/03/2015 15:50:39

Comment bien évaluer le coût global de votre projet ?

Bien estimer le financement de sa maison implique de tenir compte du coût global qui comprend à la fois le coût de base et les coûts indirects.
Le coût de base recouvre : l'acquisition du terrain ou du bâti à rénover, les frais d'études diverses (études de sol, par exemple), la taxe d'aménagement, les frais de notaire, le coût des travaux, etc. Toutes ces dépenses sont souvent incompressibles.

Les notions de **coûts indirects ou coûts induits** sont importantes à comprendre car elles renvoient à ce que votre maison va vous coûter après sa réalisation (construction ou rénovation).
Par exemple, certains appareils ou modes de mise en œuvre sont plus onéreux que d'autres à l'achat mais se révèlent plus économes à l'usage (chaudières performantes, sur-isolation des parois, qualité thermique des vitrages, etc.).

Pour mieux comprendre les enjeux liés à ces choix de départ, vous pouvez vous informer auprès des Espaces Infos Énergie (EIE) et de l'ADIL.

guide1-caue05-2.indd 14 17/03/2015 15:50:39

Quelles sont vos démarches administratives ?

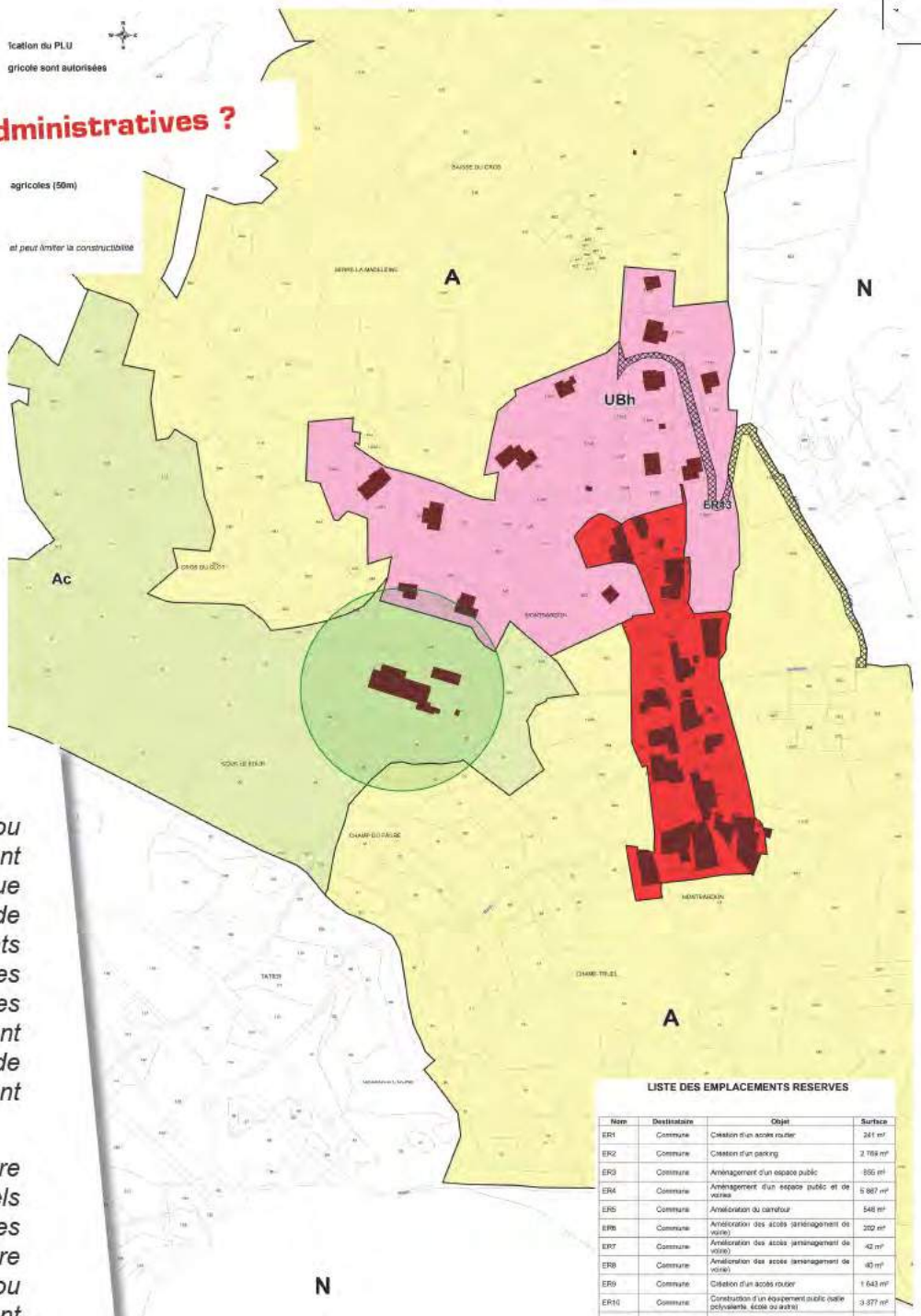
Lorsqu'on construit ou rénove, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de règles. Leur rôle est d'établir une cohérence générale dans l'aménagement urbain de la commune.

Elles conjuguent les intérêts publics et privés ainsi que les risques et les enjeux d'urbanisme. Ces règles sont répertoriées dans **les documents d'urbanisme***.

Afin de mieux les comprendre, vous pouvez prendre rendez-vous en mairie avec un technicien ou un élu chargé de l'urbanisme ou avec le CAUE 05..

Le Plan local d'urbanisme(PLU) communal (ou intercommunal) est aujourd'hui le document le plus courant. Il vous informe sur ce que vous avez le droit de faire dans le cadre de votre projet. Les autres types de documents d'urbanisme sont les Plans d'occupations des sols (POS), amenés à disparaître et les cartes communales. Les communes ne possédant pas de documents régissant l'urbanisme de leur territoire sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU)*.*

Certaines zones de la commune peuvent être situées en espaces protégés, pour lesquels il existe des dispositions réglementaires spécifiques. Il est important de les connaître en amont de votre projet de construction ou de rénovation. Ces renseignements sont disponibles en mairie ou au Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département des Hautes-Alpes (STAP).*



Alpicité, PLU de Château-Ville-Vieille

LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

Nom	Destinataire	Objet	Surface
ER1	Commune	Création d'un accès routier	241 m²
ER2	Commune	Création d'un parking	2 769 m²
ER3	Commune	Aménagement d'un espace public	855 m²
ER4	Commune	Aménagement d'un espace public et de voirie	5 867 m²
ER5	Commune	Amélioration du carrefour	548 m²
ER6	Commune	Amélioration des accès (aménagement de voirie)	202 m²
ER7	Commune	Amélioration des accès (aménagement de voirie)	42 m²
ER8	Commune	Amélioration des accès (aménagement de voirie)	40 m²
ER9	Commune	Création d'un accès routier	1 643 m²
ER10	Commune	Construction d'un équipement public (salle polyvalente, école ou autre)	3 377 m²
ER11	Commune	Création de voirie	629 m²
ER12	Commune	Création d'un parking (régularisation)	172 m²
ER13	Commune	Amélioration de l'accès au réservoir AEP	1 267 m²
ER14	Commune	Aménagement d'un carrefour	765 m²
ER15	Commune	Elargissement de voirie	185 m²
ER16	Commune	Amélioration de l'accès (aménagement de voirie)	1 313 m²
ER17	Commune	Aménagement d'un espace public et de stationnement	1 588 m²
ER18	Commune	Aménagement d'un espace public et de stationnement	807 m²
ER19	Commune	Création d'une voie de desserte pour le hameau et le réservoir	1 468 m²
ER20	Commune	Création d'une voie de desserte	540 m²
ER21	Commune	Création d'un cimetière et de son stationnement	608 m²

2 Choisir votre terrain
ou votre maison à rénover

Le lieu où l'on souhaite vivre est souvent la conjonction de plusieurs facteurs humains, sociaux et économiques. Mais cela dépend avant tout de plusieurs critères très subjectifs.

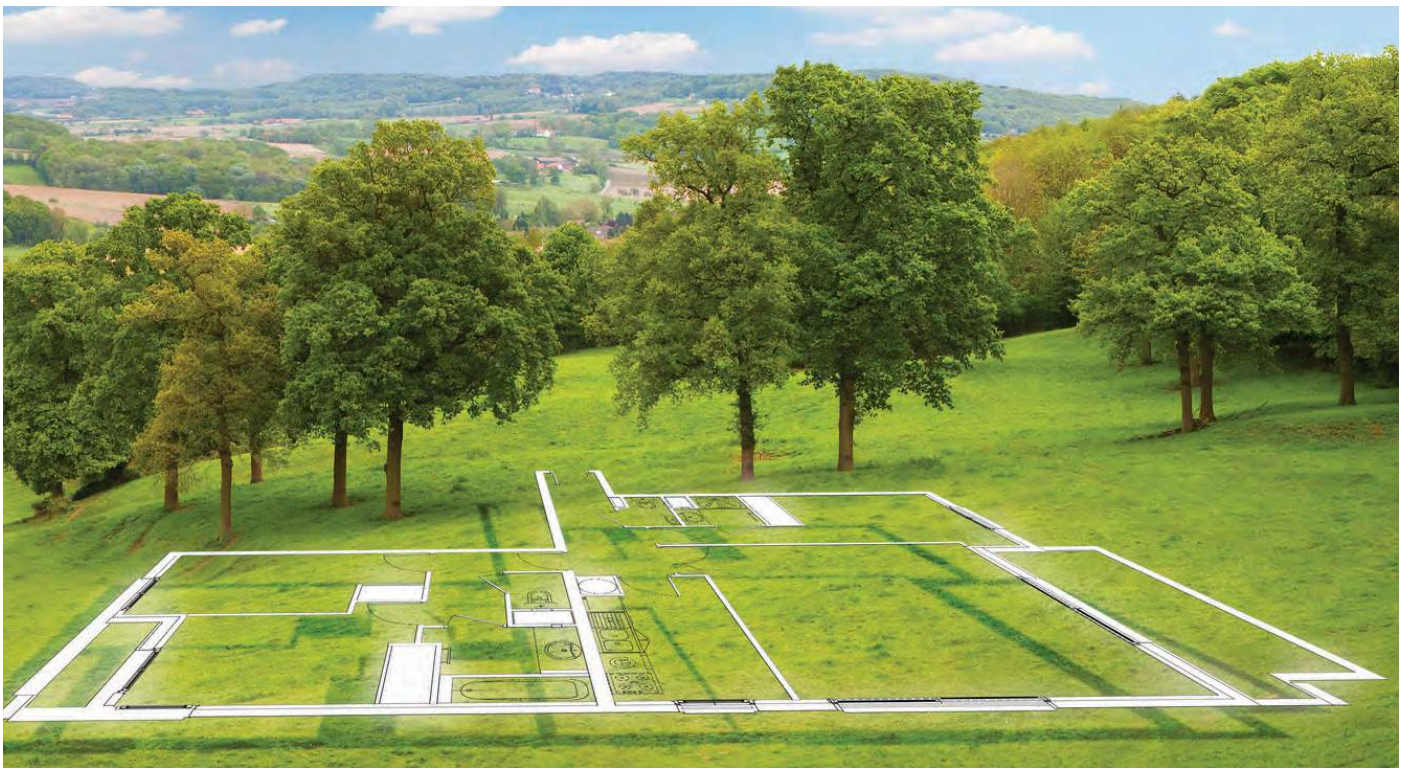
Le plus important est de vous questionner sur **vos aspirations personnelles et votre mode de vie** : vivre en relation avec la nature, être proche des commerces, avoir de l'espace pour ses enfants, aller à pied à son lieu de travail, pouvoir bricoler dans son logement...

Une fois que vous aurez répondu à ces questions, vous pourrez prospecter afin de trouver la maison, ou le terrain, qui répond à vos envies.

Il sera important de vous interroger sur : l'ensoleillement, l'orientation, la pente, la nature du voisinage, la facilité de raccordement aux réseaux (électricité, eau potable, égout, etc.), la nature des vents…

Autant de questions qui vont influencer le programme et l'architecture de votre projet d'habitation.

Où chercher ? **Vos principaux interlocuteurs vont être les marchands de biens (agences immobilières), les mairies, les notaires, etc. chacun avec leurs objectifs.**



guide1-caue05-2.indd 16 17/03/2015 15:50:59

Nous avons cherché à regrouper un certain nombre de questions à se poser avant d'acquérir un bien.
Voici les critères essentiels* pour se décider et trouver ce qui vous correspond le mieux

CRITERES	EN CENTRE-VILLE	EN PÉRIPHÉRIE DE LA VILLE
La viabilisation de la parcelle (électricité, eau potable, égout, …)	En milieu urbain, un terrain (ou une maison) est en général desservi par l'ensemble des réseaux. Il est aussi possible qu'il y ait le chauffage urbain, internet haut débit...	Attention, un terrain peut être vendu non viabilisé. Ces frais sont à votre charge et peuvent être importants.
Document d'urbanisme, PLU*	Vérifier que votre terrain est bien constructible et que votre projet est conforme au PLU. Se renseigner en mairie.	
Le classement en Secteur protégé (périmètre d'un monument Historique, AVAP*…).	Votre projet peut être soumis à des prescriptions architecturales. Se renseigner auprès du STAP*.	
Risques naturels (Plan de Prévention des Risques (PPR*) – disponible en mairie)	Votre projet est-il situé dans une zone à risque : glissement de terrain, sol de nature complexe, zone sismique, éboulement, inondation… **Avez-vous des obligations à respecter vis-à-vis des risques (PPR) ?**	
L'ensoleillement et l'orientation	Est-ce que les constructions voisines font de l'ombre ?	Y a-t-il de bonnes expositions pour profiter d'apports solaires, n'y a-t-il pas un masque solaire* pénalisant ?
Le bruit et la pollution sonore	Le terrain et le projet sont-ils dans un quartier calme ou dans un secteur commerçant et bruyant ?	Y a-t-il une pollution sonore routière, agricole, ferroviaire, portée par le vent ?
La présence de services	Quel est le niveau de service ? Est-il suffisant pour votre famille ?	A combien de temps sont les premiers services (école, mairie, bibliothèque, club sportif … ?)
La présence de commerces	Est- ce qu'il existe encore des commerces de proximité dans mon village ?	Faut-il prendre la voiture pour aller chercher le pain et plus généralement pour faire les courses ?
Les déplacements	Pouvez-vous vous garer facilement ? Y a-t-il des pistes cyclables ?	Combien de temps allez-vous mettre pour aller au travail ? La route est-elle toujours bien déneigée ?
Les transports en commun	Avez-vous encore besoin d'une voiture ?	Est-ce que votre future habitation est desservie par un réseau de transport en commun ?

**Critères non exhaustifs*

guide1-caue05-2.indd 17 17/03/2015 15:50:59

3 Implanter votre maison
selon vos besoins et en harmonie avec le paysage

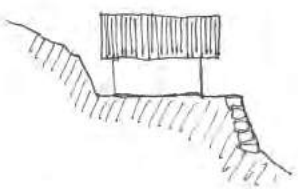
Le relief des Hautes-Alpes est contrasté et les terrains à construire présentent tout naturellement des situations variées pour s'implanter. Il est primordial de prendre en compte cette spécificité bien montagnarde en amont de vos travaux. Construire dans la pente, penser aux accès, anticiper l'avenir sont autant de points à prendre en compte.

CAUE 05 / HKlinger / Réallon Le Roux / Les constructions traditionnelles tirent parti de la pente

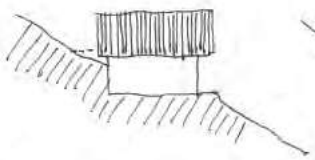
Bâtir sur un terrain en pente demande à bien comprendre les enjeux.
Bien souvent la solution de facilité est de faire réaliser un terrassement en excavant coté amont et en réalisant un enrochement en aval.
Si cette solution permet de construire facilement par re-création d'un terrain plat, elle présente plusieurs inconvénients :

- La modification profonde du terrain peut conduire à des mouvements de sol qu'il sera onéreux – voire dangereux - de compenser : fondation spéciale, enrochement renforcé, drainage du sol, etc.
- D'un point de vue paysager, votre réalisation aura un fort impact et ne sera pas intégrée comme les anciennes maisons.

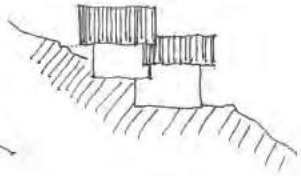
guide1-caue05-2.indd 18 17/03/2015 15:51:00



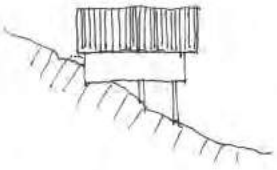
TERRASSEMENT IMPORTANT
ET COUTEUX
IMPACT PAYSAGER FORT



ENCASTREMENT
ACCÈS COMPLEXE
INTÉGRATION DANS LA
PENTE



SUIVI DE LA PENTE
BONNE INTÉGRATION
DISTRIBUTION INTERNE
COMPLEXE

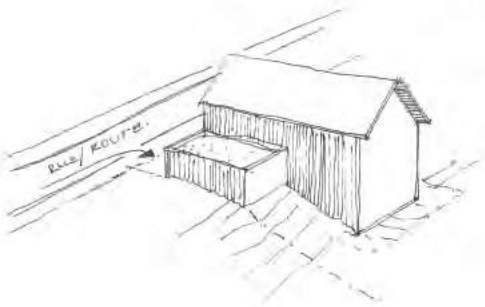


RESPECT DU TERRAIN
NATUREL
MISE EN OEUVRE
COUTEUSE

Des recommandations de bon sens

Pour un accès au terrain aisé, en toute saison, il faut privilégier un accès direct depuis la voirie. Une forte pente (environ 10%) avec de la neige est difficilement praticable en voiture.
De même, soyez attentif à l'orientation et aux zones ombragées où la neige aura du mal à fondre. L'entrée de la maison doit faire l'objet des mêmes réflexions.

Enfin d'une manière générale, on essaie autant que possible d'implanter la future construction en étant perpendiculaire ou parallèle aux courbes de niveaux du terrain. Cette approche facilite une intégration paysagère de qualité et évite des mouvements de terrain trop conséquents.



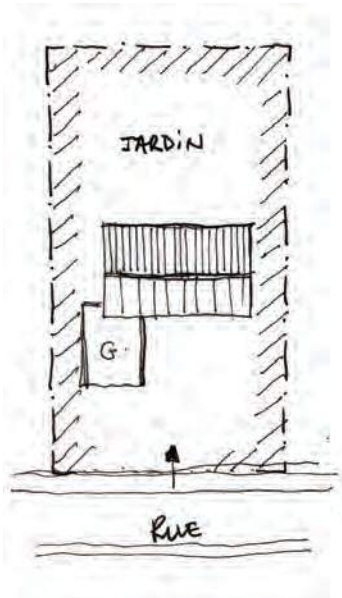
ACCÈS À FAVORISER EN FONCTION DE LA TOPOGRAPHIE POUR LIMITER LE MOUVEMENT DE TERRE

guide1-caue05-2.indd 19 17/03/2015 15:51:00

Eric Boissel / Gap

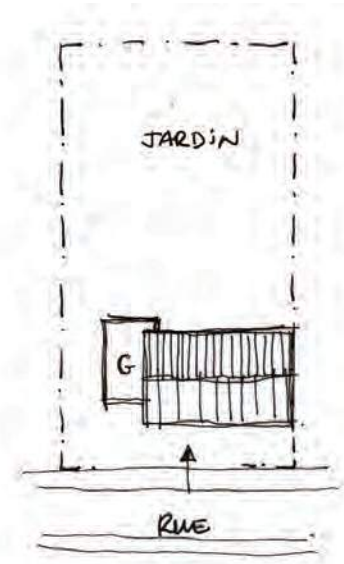
Comment optimiser l'utilisation du terrain ?

Quand on décide de construire, on ne connaît pas l'avenir mais on peut intelligemment anticiper sur certaines évolutions.
Si on a l'opportunité d'avoir un terrain relativement grand (à partir de 600 à 700 m² environ), il est possible d'implanter sa maison sans consommer tout l'espace du terrain.
Qui sait ce qu'il peut se passer demain?
Besoin de vendre une partie de celui-ci ou bien de faire une autre maison pour l'un de vos enfants ?
En implantant votre construction de manière réfléchie vous pouvez valoriser votre investissement sur le long terme.



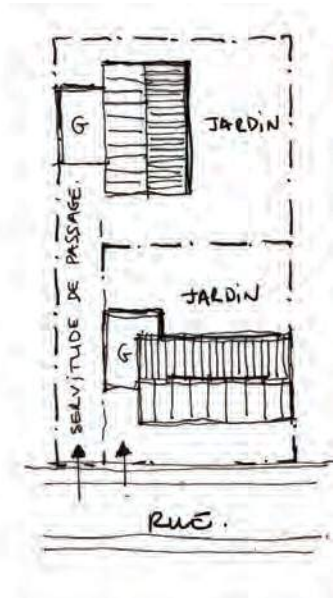
MAISON INDIVIDUELLE
SEULE SUR SA PARCELLE

OPTIMISATION DU FONCIER COMPLIQUÉE
PEU OU PAS D'ÉVOLUTION POSSIBLE



MAISON INDIVIDUELLE
IMPLANTÉE EN MITOYENNETÉ

POUR UNE ÉVOLUTION DE
L'USAGE DU FONCIER



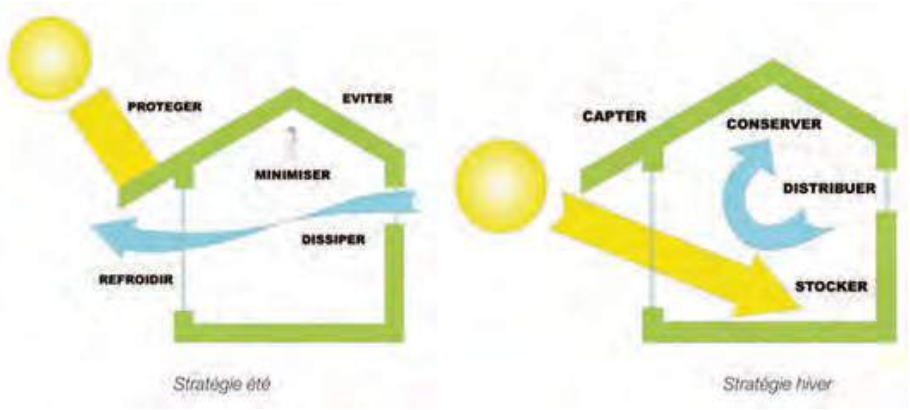
OPTIMISATION DU FONCIER.
UNE NOUVELLE MAISON POUR
LES ENFANTS, POUR UNE
VENTE, NOUVEAUX USAGES, ...

guide1-caue05-2.indd 21 17/03/2015 15:51:01

4 Réaliser une maison performante

saine et économe en énergie

Réaliser une maison bioclimatique, c'est rechercher l'adéquation entre une bonne implantation sur le terrain et tirer profit du climat pour avoir une consommation énergétique la plus faible possible, soit faire appel au bon sens. En fonction des résultats obtenus, on peut même avoir une maison « passive » quand la consommation en énergie devient très basse.
Chaque projet est différent, par son orientation, son altitude et vos besoins. La réussite est le fruit d'un travail approfondi de conception avec un architecte et un bureau thermique.



> En été, il faut se **protéger** des rayonnements du soleil pour **éviter la surchauffe**.
On peut mettre en place un débord de toiture ou un brise-soleil.

> En hiver, la course du soleil est basse. Son rayonnement sur les vitrages participe au **chauffage** de la maison.
La chaleur est **stockée** et **redistribuée** dans le logement.

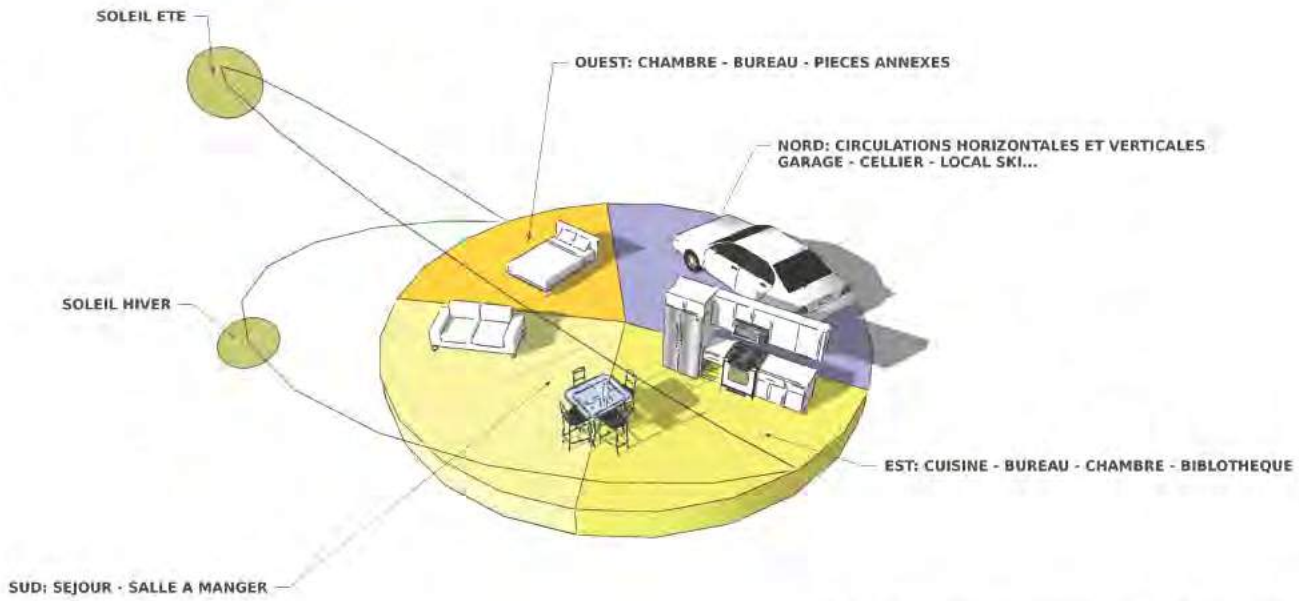
guide1-caue05-2.indd 22 17/03/2015 15:51:02

Bien orienter sa maison

Tous les terrains ne se valent pas tous mais peuvent être optimisés. Observer la course du soleil sur le terrain représente une bonne source d'information mais l'idéal est d'avoir ces données pour l'année, selon les saisons.

D'une manière générale, on dispose les chambres du côté froid du terrain et les pièces de vie au sud.
On essaie également de limiter les ouvertures à l'Ouest car elles sont généralement sources de surchauffe en été.
Pour contrôler l'ensoleillement, il est possible de jouer avec la végétation. La mise en place d'une haie de feuillus offre de l'ombre en été et permet en hiver de faire rentrer la lumière, une fois les feuilles tombées.
Pensez à prévoir des ouvertures au nord et en partie haute de la maison pour pouvoir ventiler naturellement votre logement.
Outre le fait qu'il faut renouveler l'air de son habitation, la mise en place d'ouvertures à des points stratégiques peut vous éviter l'usage d'un climatiseur quelques jours, voire toute l'année, et ainsi faire une économie de plus.

Vous pouvez faire des simulations à partir de données et de logiciels disponibles sur internet mais aussi en vous renseignant auprès des «anciens» du village.

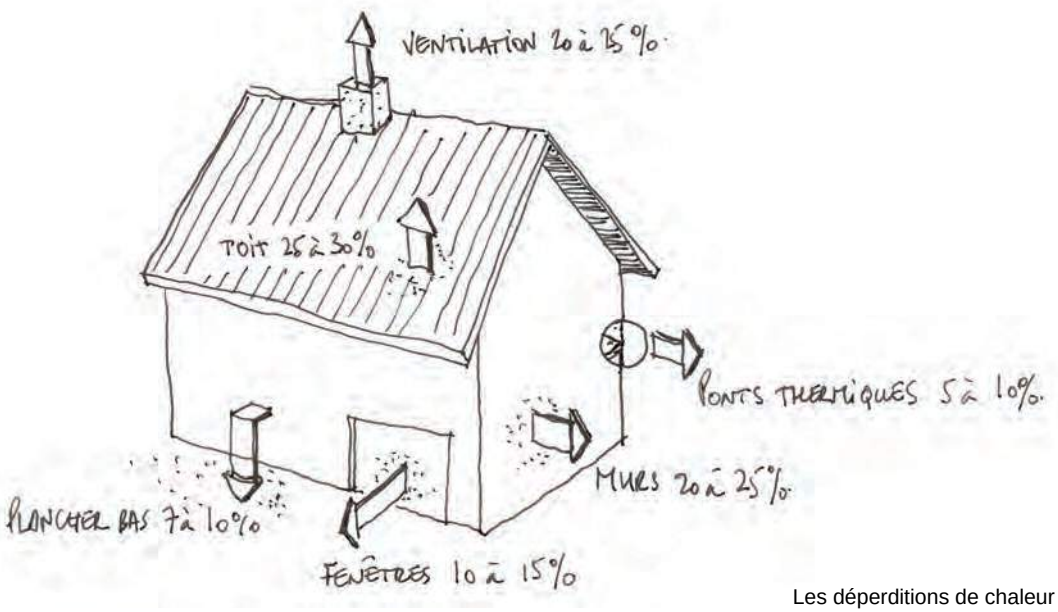


Les principes de l'orientation des pièces

guide1-caue05-2.indd 23 17/03/2015 15:51:02

Enveloppe et isolation, bien comprendre leur importance

Les surfaces de votre maison qui sont en contact avec l'extérieur – ce que l'on appelle l'enveloppe, vont faire perdre de la chaleur à votre habitation. Sans tomber dans les extrêmes - c'est- à-dire d'opter pour une volumétrie simpliste - il est intéressant de rechercher une **forme compacte** afin de limiter les surfaces déperditives*.



Les déperditions de chaleur

Le confort thermique de votre logement va dépendre de l'adéquation entre une bonne étanchéité à l'air* et une bonne isolation.

Pour obtenir de bons résultats, il vous faudra être vigilant, lors de la mise en œuvre, sur l'ensemble des raccords, jonctions, et superpositions de matériaux pour éviter des fuites qui seront difficiles à corriger après la construction.

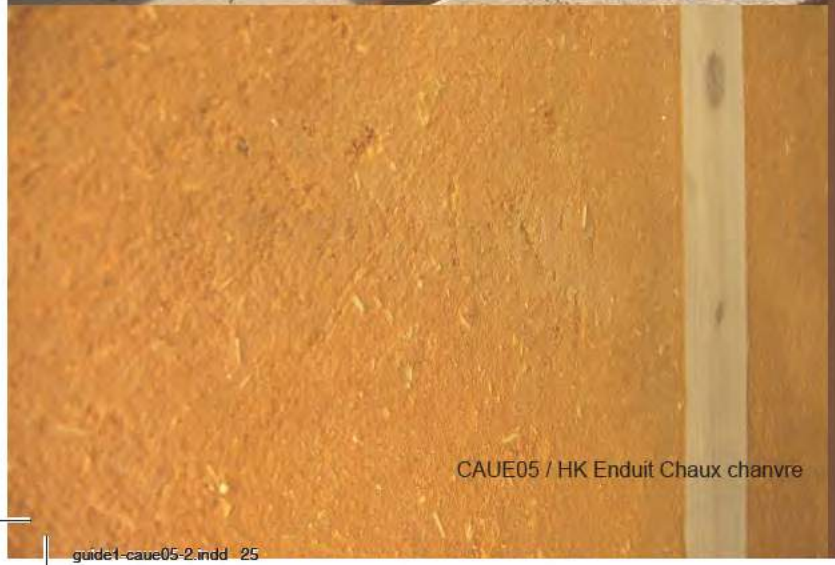
Concernant l'isolation thermique, son épaisseur et sa nature sont à étudier attentivement car les performances restent inégales selon les matériaux. Il en est de même pour leur qualité écologique.
Certains, malgré leurs performances, peuvent se révéler néfastes pour l'environnement.

La mise en place d'une isolation extérieure présente l'avantage de supprimer les ponts thermiques* et ainsi de mieux lutter contre le froid

guide1-caue05-2.indd 24 17/03/2015 15:51:02

CAUE05 / HK Brique de chanvre

BD / Isolation paille Chantier Lequeux



CAUE05 / HK Enduit Chaux chanvre

Et les éco-matériaux (ou matériaux bio-sourcés) ?

Dans les Hautes-Alpes, on peut trouver des éco-matériaux tant pour la structure (bois, pierre) que pour l'isolation (paille, laine de bois, de cellulose, de mouton, de chanvre…).

L'utilisation de ces matériaux est à privilégier car ils permettent de respecter la santé, l'environnement mais aussi de faire fonctionner les circuits-courts.

En effet, favoriser l'utilisation de matériaux locaux est un moyen de soutenir l'économie et des filières de proximité.

Il sera donc important de se questionner sur la nature des matériaux et leur provenance (énergie grise*).

Diverses structures (publiques et privées) vous conseillent sur l'utilisation de ces matériaux (voir Qui peut vous accompagner ? à la fin de ce guide)

guide1-caue05-2.indd 25 17/03/2015 15:51:05

Se chauffer grâce au soleil

Un bon dimensionnement et un positionnement réfléchi des fenêtres permettent de chauffer la maison, en grande partie avec des apports solaires. Elles participent aussi au confort, en apportant de la lumière naturelle et en évitant d'autant l'usage de l'électricité.
Toutefois, les déperditions d'énergie se font aussi par les ouvertures (portes et fenêtres). Leur performance et leur qualité thermique se révèlent donc toutes aussi essentielles.

CAUE 05 / Jarjayes

Et pour les quelques degrés qui manquent

Les modes de chauffage en France sont variés. Les énergies qui les alimentent ne sont pas toutes les mêmes.
Des énergies renouvelables peuvent être mises en œuvre dans les Hautes-Alpes qui disposent de beaux atouts avec le solaire (thermique et photovoltaïque), la géothermie et le bois (granulés et plaquettes).
Par ailleurs, d'autres sources d'énergies plus conventionnelles existent : le fioul, l'électricité, le gaz.

N'hésitez pas à vous renseigner auprès des organismes publics mis à votre disposition afin de trouver les solutions les plus adaptées à votre future

CAUE 05 / Poêle à bois

Vivre dans une maison saine

Il faut savoir que certains matériaux dégagent des COV* (Composants Organiques Volatils). Ces derniers sont souvent présents dans les colles, les peintures, les vernis, les matières plastiques, le mobilier, etc. Pour minimiser cette pollution par émanation, il est important de favoriser l'emploi de matériaux bénéficiant d'un écolabel* ou d'un étiquetage* A+.
Par ailleurs, la présence des habitants et leurs activités (**faire la cuisine, respirer, prendre une douche) dégagent de l'humidité et d'autres composants gazeux (CO2 par exemple)**.
Il est donc impératif de ventiler son logement régulièrement de manière mécanisée ou naturelle. A l'image d'un vêtement « respirant », la maison doit se protéger du froid, sans oublier de respirer.

guide1-caue05-2.indd 26 17/03/2015 15:51:07

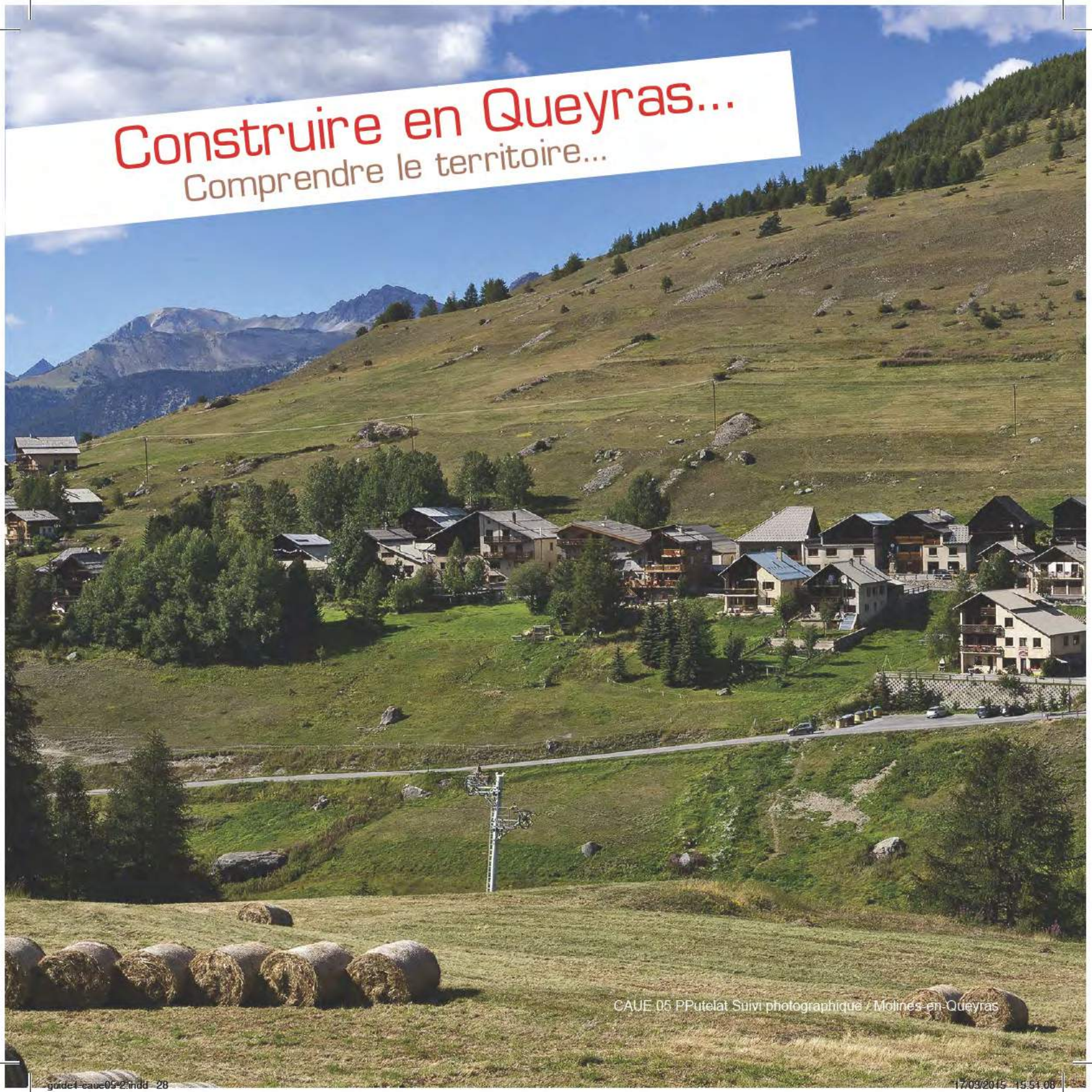
Le saviez-vous ?

L'air intérieur d'une maison est souvent plus pollué que l'air extérieur. Il est donc important d'utiliser des matériaux sains et d'ouvrir quotidiennement les fenêtres de votre habitation pour renouveler l'air qui s'y trouve.

guide1-caue05-2.indd 27 17/03/2015 15:51:08

Construire en Queyras...

Comprendre le territoire...



CAUE 05 PPutelat Suivi photographique / Molines-en-Queyras

guide1-caue05-2.indd 28 17/03/2015 15:51:08

Vous avez un projet de maison dans le Queyras.

Qu'il s'agisse d'une réhabilitation, d'une construction neuve ou d'une extension, votre projet devra s'intégrer dans le paysage existant. Vous trouverez ici quelques conseils relatifs à votre projet en fonction de divers paramètres.

Le Queyras est un vaste territoire de montagne au patrimoine architectural et paysager riche et varié.

Il est composé de plusieurs vallées alpines qui possèdent chacune leurs propres caractéristiques physiques, sociales et humaines ; La vie étant organisée autour d'un chef-lieu et de hameaux.

Le passage d'un mode de vie traditionnel - rural et pastoral - vers une économie touristique a engendré de nouveaux besoins de constructions: logements touristiques groupés, lotissements, résidences secondaires issues de la réhabilitation du patrimoine architecturale vernaculaire.

Ces aménagements sont nécessaires à la vie du territoire mais modifient l'aspect des paysages et de l'identité locale.

Aussi, les communes du Queyras ont établi des règlements d'urbanisme qui visent notamment à protéger le patrimoine traditionnel, au travers de prescriptions sur la forme et les matériaux à employer.

On distingue 3 grands types de constructions, à la fois selon les époques mais aussi suivant les situations géographiques et les caractéristiques du relief :

. les cœurs de village et les constructions traditionnelles en alpage

. les maisons de la Reconstruction après-guerre,

. les extensions urbaines, lotissements
et zones d'habitations contemporaines et touristiques.

Chacune de ces catégories nécessite une intervention particulière, laquelle ?

guide1-caue05-2.indd 29 17/03/2015 15:51:09

CAUE 05 / Saint Véran

CAUE 05 / Molines en Queyras

STAP 05 / Aiguilles

Les cœurs de village traditionnel

Dans les chefs-lieux de chaque vallée, les formes d'architecture diffèrent pour former un patrimoine bâti queyrassin unique et riche, à valoriser. On y retrouve des constructions rurales, groupées et denses.

Quelles caractéristiques architecturales ?

Les caractéristiques principales de l'habitat queyrassin agreste varient selon les vallées et suivant qu'il s'agisse :

D'un bâtiment en haute vallée à usage mixte (agricole, pastoral et d'habitation)

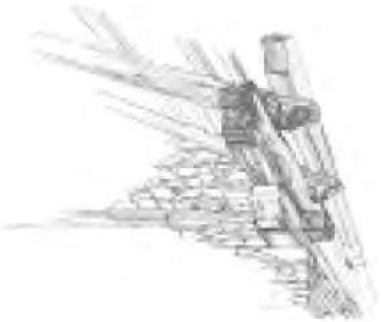
. Bâtiment trapus, peu ouvert sur la rue, pas forcément accolé,
. Implantation avec le faîtage parallèle ou perpendiculaire aux courbes de niveaux,
. Vaste volume de grange,
. Maçonnerie en pierres enduites grossièrement au mortier de chaux en partie basse,
. Rez-de-chaussée souvent voûté et en partie enterré,
. Présence de galeries couvertes ou de balcons abrités,
. Le bois est présent au niveau des parties supérieures (fustes), au niveau du pignon de grange, pour la charpente et la toiture. En second œuvre, le bois est travaillé : gardes corps et balustrades, linteaux et abouts de poutres sculptés,
. Les percements sont larges pour les accès agricoles et restreints en ce qui concerne le logement.

D'un bâtiment en fond de vallée à usage d'habitation (maison du XIXème siècle) ou administratif

. Architecture plus commune avec quelques maisons bourgeoises,
. Implantation en continuité du bâti,
. Faîtage parallèle à la voirie,
. Bâtiment en R+2 + combles,
. Maçonnerie de pierres enduites avec un traitement particulier des modénatures (soubassement marqué, parfois en pierres de taille ; enduit avec badigeon de chaux colorées ; décors en trompe l'œil ou en plâtre peint),
. Le bois n'est utilisé que pour la charpente et en second œuvre.

guide1-caue05-2.indd 30 17/03/2015 15:51:10

Quelles opportunités d'intervention ?



- Mettre en valeur la qualité architecturale du bâti traditionnel, en restaurant certains détails tels que les chaînages d'angles, les voûtes, les encadrements de fenêtre, les assemblages de charpente, les clefs de tirant métalliques, les cadrans solaires, etc.,

- Densifier en construisant dans les dents creuses*,

- Créer des extensions en continuité avec la forme, la composition et les matériaux des volumes bâtis anciens,

- Retravailler la composition des façades en conservant les ouvertures et leurs proportions,

- Aménager et redistribuer les espaces intérieurs en fonction de l'orientation, de la structure de l'existant ou encore des accès depuis la rue.

CAUE 05 / HKlinger / Saint Véran Forannes

guide1-caue05-2.indd 31 17/03/2015 15:54:10

STAP 05 / Molines-en-Queyras

Comment gérer la performance énergétique ?

La principale qualité énergétique du bâti traditionnel est sa **forte inertie**, induite par la structure maçonnée présente dans les soubassements et les niveaux reliés avec la rue.
Il peut être nécessaire d'y ajouter **une isolation intérieure ou extérieure**.

Attention, même si une intervention par l'extérieure est envisageable, elle reste délicate à mettre en œuvre en fonction des caractéristiques de l'existant tels que la modénature* des tableaux de fenêtre, les encadrements de porte, les chaînages d'angle, les fruits des murs*, les fustes, etc.

L'isolation par l'intérieur pourra être accompagnée de systèmes de production d'énergie comme les chaudières bois ou les pompes à chaleur. Ces modes de chauffe présentent l'avantage de procurer une grande quantité de chaleur tout en exploitant les ressources locales. Leur coût de fonctionnement est aussi moins élevé par rapport aux énergies fossiles.

L'intégration architecturale de panneaux solaires, conduits de cheminées ou complexes d'isolation est possible mais doit être particulièrement réfléchie.

Pour plus d'informations, vous pouvez notamment consulter le guide de recommandations pour l'amélioration énergétique des bâtiments du Parc naturel régional du Queyras (Habitat du Queyras et Energie) disponible en ligne http://www.pnr-queyras.fr

guide1-caue05-2.indd 33 17/03/2015 15:54:10

Elisabeth Laurens / Arvieux

guide1-caue05-2.indd 34 17/03/2015 15:51:11

Quels matériaux utiliser ?

Ils devront être choisis en fonction de l'existant et des ressources locales. On peut citer :

- La chaux avec une finition différente selon la typologie du bâti (gratté, frottassé, lissé, etc.),
- Le bois local : le pin cembro, le mélèze ou encore le pin à crochets. Ils seront utilisés bruts.
- Les pierres et lauzes,
- Les garde-corps métalliques ou en bois et leurs modénatures*.

Pour garantir une cohérence générale, des prescriptions architecturales sont intégrées aux règlements d'urbanisme. Votre projet devra donc répondre aux règles définies dans les POS/PLU (et ZPPAUP/AVAP à Saint-Véran).
Avant toute intervention, il faudra vous rapprocher de votre mairie et des organismes compétents (DDT, STAP, CAUE 05) pour obtenir les informations nécessaires afin de mener à bien votre projet.
Le Parc naturel régional du Queyras a également établi une Charte spécifique consultable en ligne www.pnr-queyras.fr/la-charte

CAUE 05 / HKlinger / Saint Véran Maison du Soum

Les Chalets d'alpages

Les bâtiments d'estive sont considérés par le législateur comme un patrimoine montagnard à préserver et à mettre en valeur (articleL.145-3-1 du code de l'urbanisme). Les interventions doivent se limiter à une restauration respectueuse des caractéristiques architecturales spécifiques à ce bâti : toiture en bardeaux de mélèze, façades en maçonnerie de pierres recouvertes d'un enduit à la chaux, menuiseries en mélèze non traité afin qu'il se patine naturellement; l'emploi de matériaux industriels n'étant pas adapté.
Les projets font l'objet d'une double procédure :

- une demande d'autorisation préfectorale de travaux, examinée par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites,
- une demande de déclaration préalable de travaux ou de permis de construire, en fonction de l'importance des travaux, autorisation délivrée par l'autorité compétence (en principe le maire de la commune).

Les pétitionnaires peuvent consulter le «Guide de restauration des bâtiments d'estive dans les Hautes-Alpes» disponible au Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine et sur *www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca/En-pratique/Demarches-et-conseils-architecture-patrimoine/Fiches-pratiques-conseil-technique-et-architectural*

La Reconstruction, un patrimoine à valoriser

Les maisons de la Reconstruction témoignent d'une période marquante dans la vie de ce territoire. La Seconde Guerre Mondiale a détruit une partie des villages et la nécessité de reconstruire rapidement de nouvelles structures rurales a généré un urbanisme différent. Cette nouvelle façon d'habiter s'est néanmoins directement inspirée des formes de l'architecture traditionnelle.

Agence Fernandez et Serres, Ferme de la Reconstruction de Ristolas

STAP 05 / Abriès Le Roux

Bien que plus récentes, ces constructions se sont inspirées de la composition des fermes traditionnelles, avec des pièces de vie de petites surfaces, souvent distribuées de manière traversante ; le volume principal étant un héritage de l'exploitation agricole.

Quelles caractéristiques architecturales ?

La construction après-guerre de ces bâtiments a répondu à des besoins en matière de rapidité d'exécution, de solidité et de volumes importants, utiles à l'exploitation agricole et à l'habitat. Ils se caractérisent par :

- de grands volumes,
- plusieurs niveaux, sous- sol – grange – caves,
- une maçonnerie enduite ou peinte en façade,
- une structure mur et plancher (en béton et brique),
- du bois en façade
- des ouvertures plus importantes (hauteur/largeur supérieur à 1) et rectangulaires généralement plus hautes que larges,
- de grandes surfaces d'emprise au sol,
- de grandes toitures en tôle ondulée avec des charpentes construites en bois scié, principalement à 2 pentes entre 60% et 100%

Des fiches disponibles à la consultation en Mairie de Ristolas et au Parc Naturel Régional du Queyras permettent d'identifier certaines de ces constructions et vous renseigneront sur leurs origines.

guide1-case05-2.indd 36 17/03/2015 15:51:13

Quelles opportunités d'intervention ?

Sur ces maisons, on réalise principalement des opérations de réhabilitation et d'extension.

- Se réapproprier le volume général tout en mettant en œuvre un programme d'habitation cohérent, les dimensions de ces constructions permettant souvent d'aménager plusieurs logements,
- Retravailler les façades tout en cherchant à conserver les principaux éléments architecturaux : balcons, parements, encadrements de fenêtres, etc.,
- Redistribuer les pièces en créant des circulations horizontales et verticales intérieures.

CAUE 05 / Poêle à bois

Comment gérer la performance énergétique ?

La principale qualité de ces constructions est la **forte inertie** induite par la structure en pierre des murs et des dalles. En complément, une isolation thermique peut être réalisée par l'extérieur pour supprimer les ponts thermiques.
On veillera à conserver les éléments architecturaux remarquables tels que les encadrements de fenêtre, les rives et dépassés de toiture, les contreforts en pierre, les types de couverture ou encore de parements.

Des panneaux solaires peuvent être intégrés dans les toitures de manière plus discrète.

Les grands volumes disponibles vont également permettre d'abriter des espaces techniques tel qu'un silo pour plaquettes forestières ou granulés.

Dans le cadre d'une réhabilitation lourde, il est tout à fait envisageable d'intégrer des systèmes de chauffage à l'intérieur des planchers et des murs, en vue de valoriser la forte inertie de ces constructions.

guide1-caue05-2.indd 37 17/03/2015 15:54:14

L'architecture contemporaine, bien que différente en termes de volume et d'aspect, exploite également les potentialités du site, la vue, l'ensoleillement, la pente ou encore les matériaux locaux (ici le bois). L'architecture contemporaine doit s'inscrire dans l'esprit des lieux en réinterprétant les codes de l'architecture locale.

HKlinger, / Voralberg

guide1-caue05-2.indd 38 17/03/2015 15:51:14

Construire en extension de village

Des zones résidentielles sont apparues autour des centres anciens, souvent sous forme de lotissements regroupant des petits collectifs et des maisons individuelles. Les communes du Queyras voient ainsi leur emprise s'élargir dans le paysage avec un impact visuel parfois important.

Agence Fernandez et Serre HKlinger / Abriès

CAUE 05 HKlinger / Ceillac

Quelles caractéristiques architecturales ?

La typologie architecturale de ces constructions plus récentes diffère suivant l'époque et les techniques constructives utilisées. L'architecture des années 1950 /60 est identifiable car elle présente des formes de toiture atypique mono-pente, avec un faîtage désaxé et moins pentu (dans le but de faire entrer le plus de soleil sur la façade) et des ouvertures panoramiques.
Le bois et la pierre participent à la modénature des façades sans fonction structurelle. Le volume des constructions est bien moins important car on y retrouve un usage exclusivement d'habitation. Les proportions (rapport façade/ toiture) demeurent équivalentes et l'association bois et maçonnerie est conservée.

Quelles opportunités d'intervention ?

. Densifier en construisant de préférence au sein des dents creuses* entre les habitations pour préserver les zones agricoles et naturelles,
. Enrichir la production architecturale contemporaine locale avec des formes modernes dans le respect du bâti ancien,
. S'implanter avec un sens de faîtage* cohérent avec la pente et les constructions environnantes,
. Aménager les espaces extérieurs en respectant le paysage environnant, utiliser les essences naturelles locales en continuité avec l'environnement proche,
. Limiter les terrassements et conserver au maximum le profil du terrain naturel,
. S'adapter aux contraintes climatiques locales dont la principale caractéristique est l'enneigement, parfois soudain et important.

guide1-caue05-2.indd 39 17/03/2015 15:51:16

Fernandez et Serres / Abriès

Et la neige ?

Le Queyras reçoit régulièrement des chutes de neiges de plusieurs mètres. Votre projet devra nécessairement tenir compte de cet aléa climatique dans l'aménagement des accès (véhicules, piéton, pente).

De même, l'orientation et la protection des accès au logement seront mis en œuvre de manière à rester fonctionnels même avec une grande quantité de neige.

Les formes des toitures devront conserver la neige pour éviter les décharges dangereuses mais aussi les accumulations de glace.

Pour bien adapter votre projet et implanter la construction de manière optimale sur votre terrain. Veuillez-vous reporter à la rubrique *Implanter votre maison*

guide1-case05-2.indd 40 17/03/2015 15:51:17

TYPES D'HABITATS	CARACTÉRISTIQUES D'ORIGINE	POSSIBILITÉS D'INTERVENTIONS	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES
Centre ancien Patrimoine traditionnel	Constructions d'origine rurale. Grands volumes, granges, étables Bâti traditionnel Maçonnerie : pierre, mortier de chaux, enduit à la chaux, soubassement voûté. Couverture : lauze, Bardeaux en mélèze. Bois : charpente non sciée en mélèze, fustes en mélèze Toiture 2 pentes, fortes de 60 à 100 % Percements : Petites ouvertures dans la maçonnerie, aération de formes triangulaires Pièces de vies de petites tailles, distribuées de l'une vers l'autre.	Dans le respect du bâti traditionnel local, et dans le respect des prescriptions architecturales PLU, POS, ZPPAUP/AVAP*, Périmètre protégés etc.	Isolation possible principalement par l'intérieur (mur et toiture), difficulté de traitement des ponts thermiques et de l'imperméabilité à l'air. Forte inertie intéressante dans les soubassements maçonnés. Peu d'apport solaire naturel, taille des ouvertures limitées. Grands volumes à chauffer. Importance des énergies renouvelables, chaufferie bois, pompe à chaleur, solaire.
Maison de la Reconstruction	Constructions rurales et agricoles XXe Grands volumes Maçonnerie : Pierres scellées en façades, mur en pierre coffré, béton, brique, enduit ciment Couverture : tôle ondulée Bois : charpente en bois scié, mélèze, pignons et combles avec bardage bois Toiture 2 pentes, de 60 à 100 % Percements : Ouvertures rectangulaires proportions Hauteur/ Largeur>=1	Respecter les prescriptions architecturales PLU, POS Réappropriation de grands volumes. Réorganisation des ouvertures. Modifications des façades, introduction de nouveaux matériaux et recomposition générale possible. Respecter l'identité du bâti.	Possibilité d'isoler par l'extérieur, (mur et toiture). Inertie intéressante des parties maçonnées. Agrandir les ouvertures pour les apports solaires. Importance des énergies renouvelables, chaudière/poêle à bois, pompe à chaleur, panneaux solaires en toiture.
Extensions de villages	Construction récente XXème siècle, habitation principale et secondaire. Diversité d'architectures et de systèmes constructifs Ossature bois et grandes surfaces vitrées Constructions isolées ou petits collectifs Toiture mono-pente, double pente, parfois faible, toiture-terrasse	Respecter les prescriptions architecturales POS/PLU Extensions en continuité dans les lotissements Nouvelle construction d'architecture contemporaine Utilisation d'essences locales, végétalisation, serre bioclimatique, etc. Traiter les espaces extérieurs en cohérence avec l'environnement proche	Favoriser le bioclimatisme. Rechercher les apports solaires passifs. Réaliser une étanchéité à l'air performante. Isoler de manière performante et continue. Utiliser des matériaux performants Choisir des sources d'énergies renouvelables cohérentes avec un faible besoin de production. Intégrer à l'architecture, les systèmes et éléments techniques tels que les panneaux solaires, les pompes à chaleur ou les conduits de fumée

guide1-caue05-2.indd 41 17/03/2015 15:51:17

guide1-cauc05-0.indd 42 17/03/2015 15:51:17

Mes notes...

guide1-caue05-2.indd 43 17/03/2015 15:51:17

Qui peut vous accompagner ?

Un projet de construction ou de rénovation prend du temps. Il s'agit d'un projet d'une vie qui mérite réflexions, conseils et appuis. Il est donc essentiel de s'informer et d'être accompagné par un professionnel.

Les organismes associatifs et publics

Des services publics sont à votre disposition pour vous conseiller, vous guider dans vos choix. Ils ne réalisent pas de maîtrise d'œuvre (conception, réalisation).

Dans les Hautes-Alpes, ces structures publiques se regroupent au sein du Réseau Habitat Energie 05 afin de mutualiser leurs conseils :

. **Le CAUE des Hautes-Alpes (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement)**

Vous souhaitez construire, rénover ?
Des architectes conseils (neutres, indépendants, diplômés) vous conseillent gratuitement dans la définition et l'optimisation de votre projet (conseils par téléphone, au travers des permanences ou sur site).
Contact au 04.92.43.60.31 ou sur le site internet www.caue05.com

. **Les E.I.E des Hautes-Alpes (Espaces Info Energies)**

Votre EIE (association) vous conseille sur le volet énergétique de votre projet de construction ou de rénovation (règlementation thermique, label, mode de construction et matériaux, chauffage, ventilation, énergies renouvelables, aides financières, …).
Contact au 04.92.56.01.78 (pour le sud 05) ou 04.92.21.27.40 (pour le nord 05) ou sur le site internet www.eie.org

. **L'ADIL des Hautes-Alpes (Agence Départementale d'Information sur le Logement)**

L'ADIL est association dotée d'une compétence juridique et financière avérée. Elle vous informe sur les rapports locatifs, la règlementation sur la qualité de l'habitat, la copropriété, les relations contractuelles avec les professionnels, la fiscalité et les plans de financements, les offres de logements et de terrains, les problèmes de voisinages, …
Contact au 04.92.21.05.98 ou sur le site internet www.anil.org

. **Le CALHAURA – PACT 05**

Le CALHAURA (association) accompagne les particuliers (sous conditions de ressources), notamment sur les dossiers de subvention de l'Etat (ingénierie technique, sociale et financières) : définition du projet, recherche de solutions techniques, aide à la décision, recherche de subvention, …
Contact au 04.92.51.53.34 ou sur le site internet www.pact-05.org

. **Le Conseil Général des Hautes-Alpes**

Le Conseil Général (service public) apporte des aides financières aux particuliers (installation de chauffage à partir des énergies renouvelables, accès et maintien au logement).
Contact : 04.92.40.38.00 (service insertion / service énergie) ou sur le site internet www.cg05.fr

. **ANHA des Hautes Alpes (Agence Nationale de l'Habitat)**

Ce service public accorde des subventions pour l'amélioration des logements de plus de 15 ans et sous conditions de ressources.
Contact au 04.92.40.35.00 ou sur le site internet www.anah.fr

. **STAP des Hautes-Alpes (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine)**

Ce service public assure, via l'Architecte des Bâtiments de France, des missions de conseil, de contrôle et d'expertise en matière d'architecture, de patrimoine et d'urbanisme.
Contact au 04.92.53.15.30

guide1-caue05-2.indd 44 17/03/2015 15:51:19

Le rôle essentiel de l'architecte

Réaliser son habitation est un projet important.

En France, vous pouvez vous adresser à un architecte qui représente votre interlocuteur principal dans ce domaine. Il a suivi une formation supérieure de 5 ans et a prêté serment auprès de l'Ordre des architectes, auquel il est obligatoirement inscrit pour exercer.

L'architecte va vous aider en phase de conception à :
- affiner votre programme en fonction de vos besoins,
- définir les volumes de votre maison,
- son implantation,
- proposer des aménagements,
- et aussi vous accompagner pour les démarches administratives (DP*, PC*).

Si vous le désirez, ses compétences de suivi de chantier et de coordination des différents corps de métiers peuvent être mobilisées.

Il a l'obligation de l'indépendance au regard des entreprises, du respect de la réglementation, des coûts et des délais fixés conjointement dans le cadre d'un contrat établi au début de sa mission.

Remarque :

> Pour toute construction de plus de 170 m² à usage d'habitation, la réglementation française impose que le permis de construire soit réalisé et déposé par un architecte inscrit à l'Ordre des Architectes.

Par ailleurs, dans le cadre de certains projets, comme une maison neuve, il est souvent nécessaire de se faire assister de bureaux d'études techniques*.

Ressources bibliographiques

Documents généralistes

. CAUE Languedoc Roussillon, «Vivre et construire avec le climat en Languedoc-Roussillon», Synthèse de l'exposition, 2009, 32 pages

. CAUE Var, « 11 clés pour une construction de qualité », décembre 2013, 51 pages

. Fédération Nationale des CAUE, «Comment questionner l'étalement urbain ?», décembre 2010, 63 pages

. La revue Urbanisme, «Questionner l'étalement urbain», novembre 2013, 80 pages

. Ministère de la Culture et de la Communication/ Education Nationale, « Repères pédagogiques en architecture », 2005, 87 pages

. Parc Naturel Régional du Queyras, « Habitat du Queyras et énergie, recommandations pour l'amélioration énergétique des bâtiments », mai 2012, 48 pages http://www.pnr-queyras.fr/experimentation-et-recherche/item/67-projet-%C3%A9nergie-climat

. Parc National des Ecrins, Parc Naturel Régional du Queyras, Conseil Général des Hautes-Alpes, CAPEB, «Guide Solaire et habitat, l'intégration des équipements dans les Hautes-Alpes», PERSIL, septembre 2011, 32 pages, http://energie-climat.cg05.fr/index.php/actualites-de-l-energie-climat/2-guide-solaire-et-habitat

Patrimoine

. DDT 05, Parc Naturel Queyras, «Construire en Queyras», 1ere édition, 1977, 46 pages, disponibles sur http://www.caue05.com/construire-en-queyras

. Parc Naturel Régional du Queyras, «Atlas des paysages du Queyras et du Guillestrois», 2000, 80 pages

. PNR Queyras, STAP, Commune de Ristolas, «Fiche monographique de la Reconstruction», 18 fiches disponibles à la consultation en Mairie de Ristolas et au Parc Naturel Régional du Queyras

. Saint Véran, ZPPAUP, Claude Perron, EDISUD

. STAP des Hautes-Alpes, «Guide de restauration des bâtiments d'estive dans les Hautes- Alpes», septembre 2005, 63 pages http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca/En-pratique/Demarches-et-conseils-architecture-patrimoine/Fiches-pratiques-conseil-technique-et-architectural

Eléments techniques et informations complémentaires

. Administration française, Permis de Construire et Déclaration Préalable, plus d'informations et les formulaires disponibles sur : http://www.service-public.fr/

. CAUE 05, Ensemble des productions réalisées dans le cadre du programme ALCOTRA Usage del Territorio, http://www.caue05.com/le-projet-alcotra et http://www.usagedelterritorio.com/fr/

. Centre de recherche de l'institut pour l'environnement et le développement durable de la commission européenne, PV GIS, Outil de pré dimensionnement photovoltaïque, estimation de l'irradiation solaire de votre projet, http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/

. Créabois, «Au fil du bois : Energie grise» www.creabois-isere.fr

. JP Cordier, «Conception Architecturale et RT 2012, Influence des facteurs énergétiques sur la forme des bâtiments», éditions le Moniteur, octobre 2013, 300 pages

. Négawatt, association à l'origine de la démarche, http://www.negawatt.org

. Ordre des architectes, annuaire, http://www.architectes.org/annuaire-des-architectes/l-annuaire-des-architectes

. Parc National des Ecrins, Charte, http://www.ecrins-parcnational.fr

. Parc Naturel Régional du Queyras, Charte, http://www.pnr-queyras.fr/la-charte

. Services de l'Etat des Hautes-Alpes, Nombreuses études et données (atlas de la consommation de l'espace, occupation du sol, informations pratiques sur les actes d'urbanismes, etc.) www.hautes-alpes.gouv.fr

guide1-caue05-2.indd 46 17/03/2015 15:51:19

Acrotère :
Socle placé sur un fronton pour recevoir des statues; muret constituant un relevé en périphérie des terrasses.

ADIL :
Agence Départementale d'Information sur le Logement.

Alpage :
Terre de parcours des troupeaux en été et prairies de fauche situées en montagne au-dessus des espaces de culture et de l'habitat permanent, à une altitude souvent supérieure à 1 200 m ; se caractérise par un usage saisonnier.

ANAH : Agence Nationale de l'Habitat.

Architecte : Concepteur de bâtiment.

AVAP/ZPPAUP :
Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager.
Ce document regroupe les recommandations et les prescriptions d'interventions d'une zone protégée définie par un périmètre précis.
Vous y trouverez des éléments concrets d'interventions sur le patrimoine à sauvegarder. Les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) ont été instituées par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 en remplacement des ZPPAUP.

Baie fenière :
grande ouverture d'un bâtiment rural où l'on conserve le foin.

BDM / Envirobat (Bâtiment Durable Méditerranée) : Association proposant une démarche et des outils durables pour la construction. Cette démarche propose d'aider les particuliers à penser un projet de manière respectueuse de l'environnement et avec un objectif d'une consommation d'énergie la plus faible possible.

BET : Bureau d'études techniques

BET Structure :
Bureau d'études techniques structure, bois béton, métal etc.... Ce sont les ingénieurs chargés du dimensionnement structurel du projet.
Le recours à un ingénieur est obligatoire dans les zones sismiques de niveau 3, 4 et 5.

BET Fluide, électricité et thermique :
Ingénieurs chargés de la mise au point et du dimensionnement de vos installations hydrauliques, plomberies, chauffage, ventilation, réseaux électriques et performance thermique.

Bois des Alpes :
La certification Bois des Alpes apporte une assurance en termes de qualité des produits bois construction, de l'origine du bois issu du massif alpin et gérés durablement, du respect des normes en vigueur et de l'intervention d'entreprises locales.

guide1-caue05-2.indd 47 17/03/2015 15:51:19

Certificat d'Urbanisme (CU) :

Ce document vous indique les règles d'urbanisme applicables sur votre terrain, les limitations administratives au droit de propriété et la liste des taxes et participations d'urbanisme.
Il existe le Certificat d'urbanisme d'information et le Certificat d'urbanisme opérationnel. Ce dernier vous indiquera si le projet est réalisable sur votre terrain.

CAUE :

Conseil de l'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement.

Chalet d'Alpage :

construction en Alpage, traditionnellement utilisée de façon saisonnière simultanément pour l'habitat et pour les besoins professionnels des éleveurs et des agriculteurs occupés à la fauche.

Commission départementales de la nature, des paysages et des sites :

Commission administrative, composée de différentes instances, visant une qualité du cadre de vie.
Elle statue notamment sur les dossiers d'autorisations de travaux en site protégé comme les Alpages par exemple ou sur les projets se situant en infraction par rapport à loi montagne.

CG :

Conseil Général

Déclaration Préalable de travaux :

Autorisation de travaux pour la réalisation de modifications de façades ou de constructions d'annexes de petites tailles.

DDT :

Direction Départementale des Territoires.

Dent creuse :

Espace non construit entouré de parcelles bâties.

Eco label :

Distingue les produits et services respectueux de l'environnement.

Espaces protégés :

Sous la responsabilité du ministère de la Culture et de la Communication, ces espaces possèdent un intérêt patrimonial qu'il convient de préserver en veillant à la qualité du cadre de vie.
Ils se composent des périmètres de protection autour des monuments historiques, des secteurs sauvegardés et des Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine.

EIE :

Espace Info Energie

Energie grise :

A chaque produit correspond une quantité d'énergie grise émise qui comprend l'ensemble de l'énergie (mécanique et/ou humaine) nécessaire pour fabriquer le dit produit.
Cela intègre la matière première, l'énergie pour la transformer, la transporter, pour la mettre en œuvre mais aussi pour son futur recyclage.

Faîtage :

Ligne de jonction supérieure de deux pans de toiture inclinés suivant des pentes opposées.

Forme urbaine :

Désigne la forme physique de la ville, la constitution progressive de son tissu urbain et des rapports réciproques des éléments de ce tissu qui définissent des combinaisons particulières, des figures urbaines (bâtiments, rues, places et autres espaces publics…). (R.ALLAIN)

guide1-caue05-2.indd 48 17/03/2015 15:51:19

Fruit d'un mur :
Différence d'aplomb entre différents points d'un mur, inclinaison de mur

Géotechnicien :
Ingénieur chargé d'analyser le sol où s'implantera la construction. Les données physiques sont étudiées par des tests avec des forages et pénétromètres afin de mesurer la résistance mécanique du sol.

Masque solaire : Ombre portée.

Modénature :
Proportion et galbe des moulures d'une corniche ainsi que de la façade.

Permis de Construire (PC) :
Autorisation délivrée pour la réalisation de constructions/agrandissements avec création de surface de plancher supérieur à un seuil.
Pour les maisons de plus de 170m², les personnes morales telles que SCI*, vous devez faire appel obligatoirement à un architecte pour la demande de permis de construire.

PLU :
Plan Local d'Urbanisme (remplace le Plan d'Occupation des Sols).
Il regroupe les prescriptions de développement et d'aménagement d'une commune. Il est composé, de pièces graphiques représentant les différentes zones d'une commune, et de pièces écrites composées d'articles précisant toutes les prescriptions à appliquer dans chaque zone.

PPR :
Plan de Prévention des Risques naturels.
Ce règlement établi par la DDT regroupe les prescriptions à appliquer en matière de protection contre les risques naturels. Le règlement est établi par zone en fonction du niveau de risque.

Pont thermique :
Zone, dans l'enveloppe du bâtiment qui présente une moindre résistance thermique.

Reconstruction :
Construction d'un bâtiment en totalité ou en partie, analogue et de même usage, après que le bâtiment d'origine ait été détruit ou fortement endommagé.

Restauration :
Travaux visant à conserver et révéler les valeurs esthétiques et historiques du bâtiment en se fondant sur le respect de la substance ancienne du bâtiment. Ils redonnent au bâtiment son caractère authentique en employant les matériaux d'origine, les techniques utilisées à l'époque de sa construction.

STAP :
Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine.

SMADESEP :
Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de Serre-Ponçon.

Surfaces déperditives [thermiques] :
Surfaces qui perdent de la chaleur.

Test de perméabilité à l'air / test infiltrométrie :
Il s'agit de mesurer les infiltrations d'air hors ventilation mécanique après mises sous pression de l'intérieur du bâtiment à l'aide d'un ventilateur placé sur la porte d'entrée.

Vernaculaire : Qui est propre au pays.

guide1-caue05-2.indd 49 17/03/2015 15:51:19

CAUE 05 PPutelat Suivi photographique / Saint-Véran

guide1-caue05-2.indd 50 17/03/2015 15:51:20

Le Président du CAUE souhaite remercier tous ceux qui se sont impliqués de près ou de loin dans l'élaboration de ce guide et notamment son équipe, le Parc National des Ecrins, la Direction Départementale des Territoires, le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine, l'Union départementale des architectes des Hautes-Alpes, le SMADESEP et les prestataires.

Ces guides s'inscrivent dans le cadre du programme de travail européen ALCOTRA « Usage del Territorio » porté par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement des Hautes-Alpes et l'Ordre des Architectes, Planificateurs, Paysagistes Conservateurs de la Province de Cuneo.
Le projet se propose d'amener une réflexion relative à la consommation de l'espace afin **d'informer, de sensibiliser les acteurs du territoire et les particuliers autour d'outils - complémentaires les uns par rapport aux autres - disponibles au CAUE et en ligne :**

http://www.caue05.com/le-projet-alcotra

. La production de **3 guides de recommandations architecturales, urbaines et paysagères,**
. **Les analyses du territoire** à différentes échelles au travers un diagnostic à l'échelle du grand territoire et l'étude, au niveau communal, des évolutions des surfaces artificialisées du siècle dernier jusqu'à aujourd'hui,
. Les **brochures pédagogiques sur les Outils du foncier** mobilisables par les communes,
. Le **Suivi Photographique** afin de mieux connaître nos territoires et nos paysages, d'en apprécier les changements en reprenant des clichés identiques à d'anciennes photographies. Vous pouvez apporter **VOTRE** propre commentaire sur ces clichés en ligne !

Contributeurs et relectures :
CAUE 05, DDT 05, Parc National des Ecrins, Parc Naturel Régional du Queyras, l'UNADHA

Prestataires :
Agence des Territoires de Montagne
AC architectes
Cali Com
Editions du Fournel

Fotolia

guide1-caue05-2.indd 51 17/03/2015 15:51:20

Ma maison dans les Hautes-Alpes

Guide de recommandations

à destination du particulier souhaitant construire ou rénover

Chaque projet mérite une réponse architecturale particulière, adaptée à son propre mode de vie.
Le présent guide vous apporte des préconisations pour vous qui souhaitez construire ou rénover dans ce territoire.

Le CAUE est une association loi 1977 sur l'architecture, qui remplit des missions d'intérêt public. Elle a pour objet la promotion de la qualité architecturale, urbaine et paysagère.
Ses architectes conseillers sont à votre disposition afin de vous apporter des conseils personnalisés et gratuits.
Faire appel aux conseils gratuits du CAUE, le plus en amont possible de votre réflexion, c'est avoir la garantie de prendre en compte l'ensemble des problématiques pour envisager un projet d'habitat.

Programme Alpes Latines COopération TRAnsfrontalière France-Italie
(ALCOTRA) 2007 – 2013 **Usage del territorio**

« Ensemble par-delà les frontières »

Fond Européen de Développement Régional (FEDER)

Ce programme est soutenu par

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Conseil Général Hautes Alpes

alcotra

Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori Provincia di Cuneo

CAUE HAUTES ALPES 05

Mars 2015 / Photo page de couverture : PPutelat / Fort Queyras et HK St Véran maison du Soum bardeau

guide1-caue05-2.indd 52 17/03/2015 15:51:22