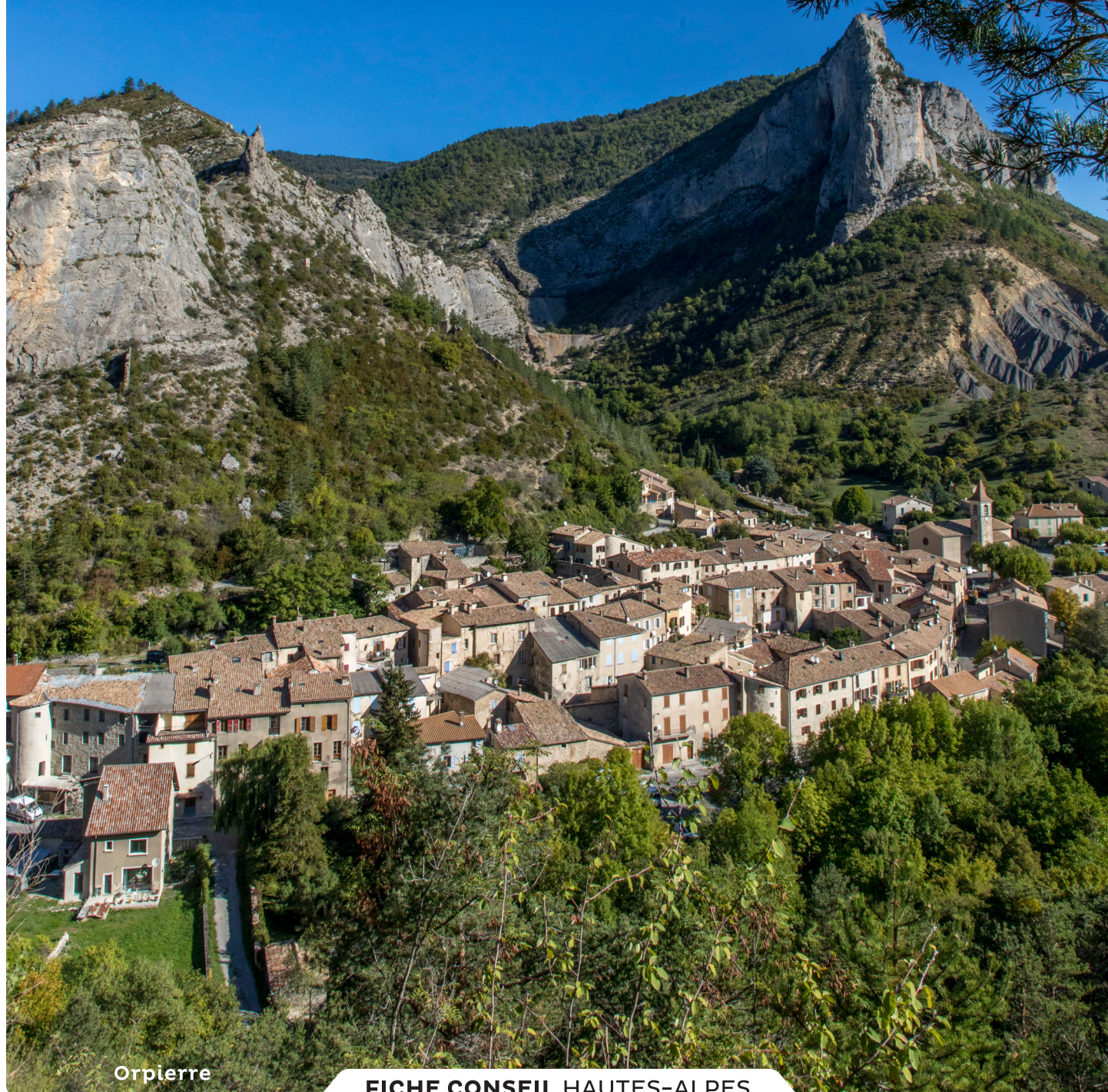
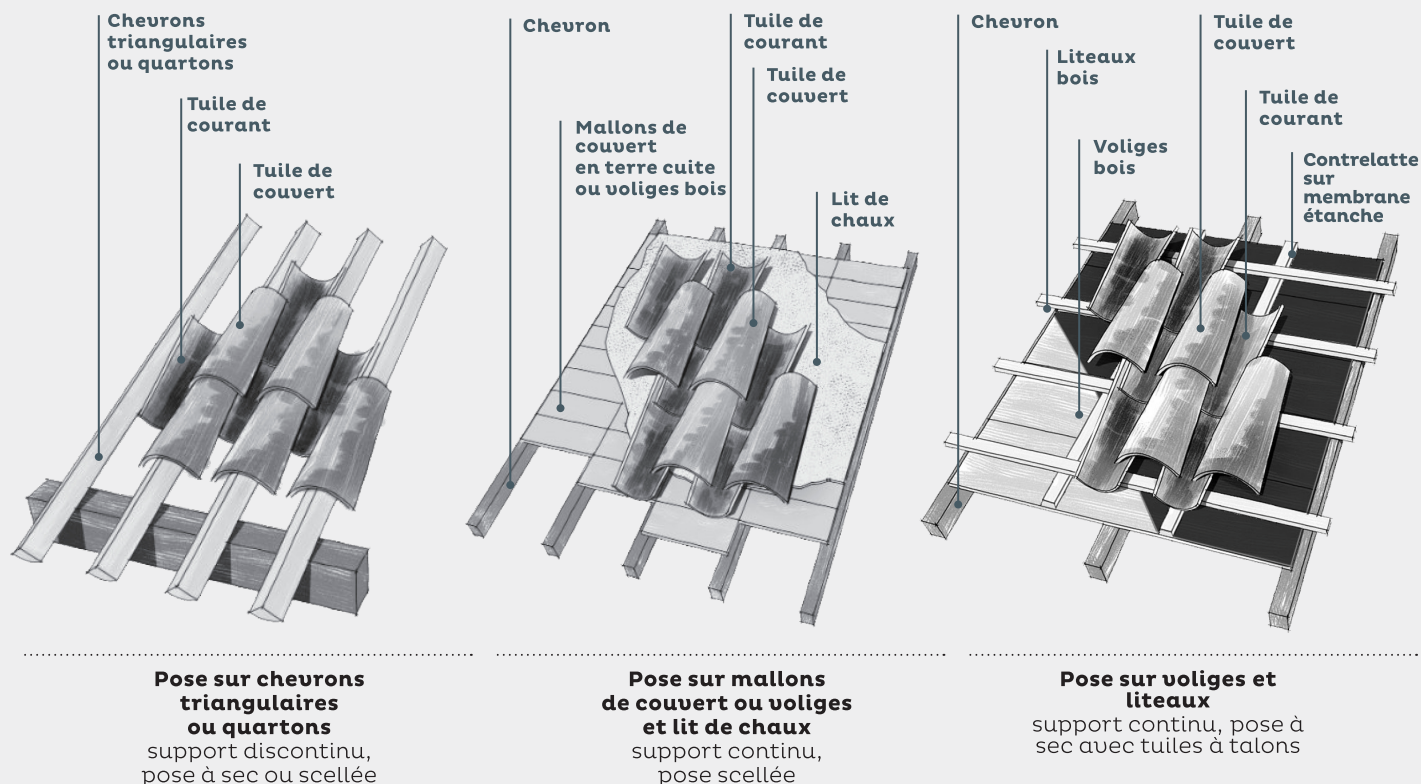


Les toitures en tuiles rondes

Souvent perceptibles depuis des points hauts ou des vues lointaines, les toitures en tuiles s'assemblent irrégulièrement et composent un paysage caractéristique des centres anciens, en particulier dans le sud du département.



Orpierre



©CAUE 13 / Agence KP Régis Nochumson

les toitures en tuiles rondes

Dans le sud des Hautes-Alpes, les toitures sont généralement de forme simple, à un ou deux pans symétriques, avec des pentes assez faibles, de 27 à 33%. Elles sont traditionnellement couvertes de deux couches inversées de tuiles rondes en terre cuite, dites aussi tuiles canal, posées en rangs se recouvrant d'un tiers.

La tuile de dessous est appelée tuile de courant, celle de dessus, tuile de couvert.

Les différentes techniques de pose confèrent à la toiture plus ou moins de souplesse, selon qu'elle s'effectue sur chevrons, sur voliges ou sur mallons de couvert. La dépassée de toit peut être voligée, sur génoise ou sur corniche en plâtre, selon le style et le savoir-faire.



FAIRE LES BONS CHOIX

AVANT TOUS TRAVAUX

Vérifiez l'état de la charpente et de la couverture par un examen complet : tuiles descellées ou cassées, ancrages et têtes de poutres, faitages, abouts des chevrons, pannes, gouttières, assemblages, pièces assurant l'étanchéité des ouvertures de toit.

Vérifiez l'état des solins, des chevêtres et conduits de cheminées, ainsi que les traversées de réseaux (ventilation notamment).

Consultez un professionnel (artisan charpentier-couvreur ou architecte) pour le diagnostic, le suivi et la réalisation des travaux.

QUELS TRAVAUX?

Entretien : consolidez et /ou remplacez les pièces douteuses, traitez les bois malades, traitez l'apparition de mousse et remplacez les tuiles cassées, réparez les mortiers à la chaux fissurés.

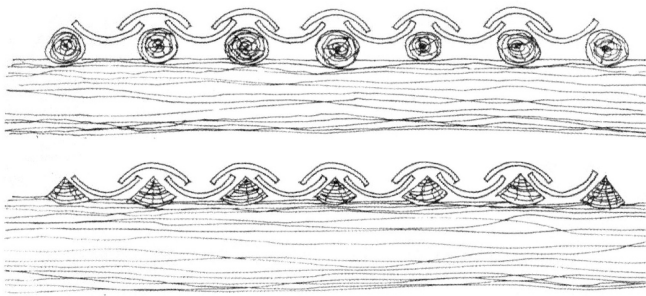
Réemploi : récupérez les anciennes tuiles rondes en bon état pour les réemployer en tuiles de couvert.

Réfection complète : choisissez des tuiles rondes de courant et de couvert, dont la qualité et l'aspect se rapprocheront le plus de la tuile traditionnelle. Les tuiles canal neuves seront privilégiées en pose de courant et des tuiles anciennes en pose de couvert. Le panachage des tuiles de couvert évitera les contrastes de couleur trop forts. Le scellement des tuiles faitières et des arêtières se fera au mortier de chaux. Les ajouts parasites d'éléments techniques, comme les paraboles, les climatiseurs et les antennes, qui nuisent au paysage des toitures, doivent être évités. Les verrières anciennes, ainsi que les souches de cheminées d'origine qui participent au paysage bâti vu du lointain et au caractère de la toiture ancienne seront mises en valeur et restaurées.

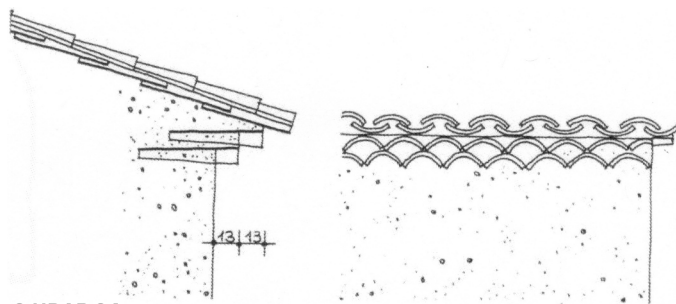


LE SAVIEZ-VOUS ?

A l'origine, les tuiles de courant étaient posées sur des bois de section ronde, par la suite refendus en quatre, d'où l'appellation de "kes" ou "quarton".



La technique de la génoise, qui tire son nom de la ville de Gênes où elle s'est développée, s'est largement répandue à partir du XVII^e siècle en Provence, puis dans tout le sud de la France. Le nombre de rangs correspond souvent au statut ou au nombre d'étages, augmentant ainsi proportionnellement le débord de toiture qui protège la façade. En général, on compte un rang par niveau (RdC=1 rang, R+1 = 2 rangs, etc...)



© UDAP 04

QUELS MATÉRIAUX ?

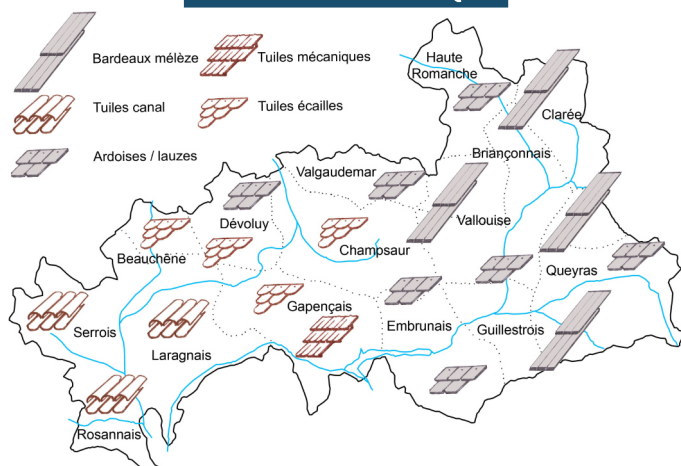
Au-delà de son esthétique, la terre cuite est un matériau qui présente des qualités d'inertie thermique valorisables dans le bâtiment.

Les tuiles rondes en terre cuite sont faciles à manipuler et leur mode de pose s'adapte bien aux formes irrégulières des charpentes et des maçonneries anciennes.

Le scellement traditionnel au mortier de chaux permet de rattraper les imperfections. À l'inverse, les tuiles mécaniques à emboîtement, trop rigides, sont mal adaptées au bâti ancien ainsi que les panneaux de sous-toiture, supports de tuiles rigides ou bitumineux, qui appellent des modalités de ventilation spécifiques.

Dans le cas de pose sur panneaux ondulés de sous-toiture, prévoir toujours la pose des deux couches de tuiles canal et couvert, qui protègent la sous-toiture des éléments (soleil - gel)

SECTEUR GÉOGRAPHIQUE



UN PATRIMOINE LOCAL

La tuile canal, ou tuile creuse, est une évolution ancienne de la tuile romaine (imbrix et tegulae). Dans les régions conquises par les Romains, ce matériau a remplacé les couvertures en chaume, exposées aux incendies. Après la chute de l'Empire romain, plusieurs facteurs ont permis à la tuile de rester un matériau de couverture par excellence.

L'absence de bois de régularité et de longueurs suffisantes dans le sud des Hautes-alpes, ainsi que les difficultés d'extraction de lauzes et d'ardoises de qualité, ont encouragé l'usage de la tuile.

Encore faut-il que l'argile, matière première, soit disponible. Les lieux-dits "la tuilière" correspondent aux sols de marnes et schistes argileux qui ont permis leur fabrication.



ÉNERGIE & CLIMAT

Dans le bâti ancien, les déperditions thermiques par la toiture représentent en moyenne 30 % des déperditions totales. Si vous procédez à des travaux de couverture, c'est l'occasion de mettre en place une isolation thermique performante !

Pour limiter les surchauffes l'été, préférez des matériaux qui ont un déphasage important et une bonne résistance thermique. Celle-ci s'exprime par la valeur R qui est facteur de la conductivité et de l'épaisseur du matériau en question. La réglementation thermique relative aux interventions sur des bâtiments existants impose une résistance thermique minimale de $R=4.5\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ pour les combles perdus. À partir d'une valeur $R=7\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, des dispositifs d'aides sont possibles, sous certaines conditions.

Les isolants étanches à l'air et à la vapeur d'eau doivent être proscrits dans le bâti ancien (source de pathologies liées à la présence d'humidité). Une ventilation suffisante des volumes est indispensable.

La création de fenêtres de toit risque de dégrader le confort : importants apports de chaleur dus à l'ensoleillement en été et déperditions thermiques en période froide. Dans le cas d'un remplacement de châssis existant, conserver ses dimensions modestes et choisir une menuiserie avec un coefficient de performance thermique $U_w \leq 1,5\text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$.

Pour aller plus loin et connaître les aides financières pour vos travaux de rénovation :

- **Contactez la Maison de l'Habitat des Hautes-Alpes**
- **Site internet ministériel www.ecologie.gouv.fr**



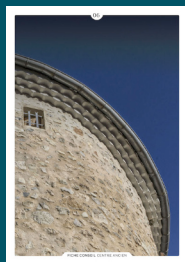
POINT RÉGLEMENTAIRE

Ces travaux étant de nature à modifier l'aspect de la construction (modification de pentes, de hauteurs, création d'ouvertures, création de surfaces) une autorisation d'urbanisme, déclaration préalable ou permis de construire suivant la nature du projet, sera nécessaire.

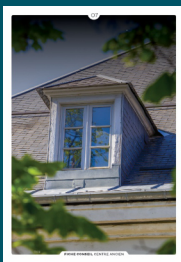
Le document d'urbanisme applicable sur la commune peut préciser la pente des toits, et l'aspect des matériaux à utiliser.

- **Renseignez-vous auprès de votre mairie.**

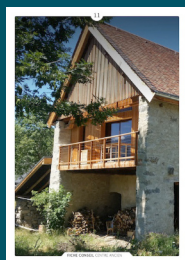
EN COMPLÉMENT DE LA FICHE 01



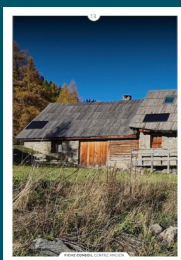
06
Les débords de
toiture



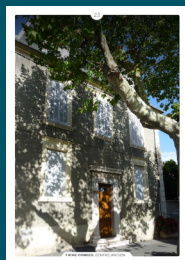
07
Les éléments
d'ouverture en
toiture



11
L'aménagement
des combles



13
Les panneaux
solaires



22
Le confort
thermique

Chaque intervention sur les matériaux et architectures de nos centres anciens compte et participe à l'harmonie du paysage urbain. Au cœur de nos villes et villages, l'intérêt particulier et l'intérêt général doivent être conjugués pour créer la qualité du cadre de vie que nous recherchons tous.

Pour les espaces les plus protégés ou les plus ordinaires, les architectes de l'UDAP 05 et du CAUE 05 ont conçu ces 26 fiches-conseil afin de vous guider dans vos travaux et vos démarches. Elles ont l'ambition d'aider chaque particulier à concilier les contingences de la vie contemporaine, la maîtrise de l'énergie et la qualité environnementale avec la transmission de notre patrimoine culturel et historique.

LES FICHES CONSEIL

01 Les toitures en tuiles rondes 02 Les toitures en tuiles plates à côtes 03 Les toitures en terre cuite 04 Les toitures en bardeaux 05 Les toitures en lauzes et en ardoises 06 Les débords de toiture 07 Les éléments d'ouverture en toiture 08 Les fenêtres 09 Les volets 10 Les modifications d'ouvertures en façade 11 L'aménagement des combles 12 Les balcons et les loggias 13 Les panneaux solaires 14 Les vérandas 15 Les décors et les couleurs 16 Les portes 17 L'intégration des éléments techniques 18 Les devantures commerciales 19 Les enseignes 20 Les enduits 21 Les clôtures 22 Le confort thermique 23 Une maison bioclimatique dans les Hautes-Alpes 24 Aggrandir sa maison 25 Partager le foncier 26 Construire avec la pente

→ [à télécharger sur www.caue05.com/fiches-conseil](http://www.caue05.com/fiches-conseil)

→ [à télécharger sur le site de la DRACPACA](#)

[Onglet La DRAC et ses services / Direction du patrimoine de l'architecture et des espaces protégés / Les unités départementales de l'architecture et du patrimoine / UDAP05](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

UDAP 05

Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine des Hautes-Alpes

→ **Réception du public sur rendez-vous**

www.culture.gouv.fr/Regions/DRAC-PACA
udap05@culture.gouv.fr
04 92 53 15 30 (Gap)

CAUE 05

Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement des Hautes-Alpes

→ **Réception du public sur rendez-vous**

www.caue05.com
caue05@caue05.com
04 92 43 60 31 (Embrun)

avec la collaboration de Sandrine Raymond Architecte & Stéphane Baumeige Architecte du Patrimoine
photos © CAUE05 sauf mentions contraires croquis sauf mentions contraires Sandrine Raymond

charte graphique CAUE 13
Impression A L'atelier, Gap, édition 2024