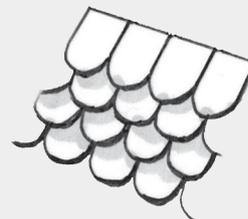
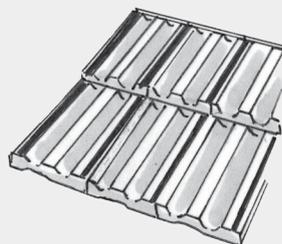
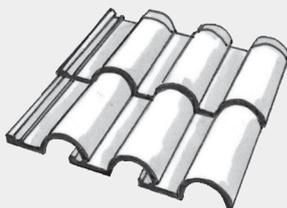
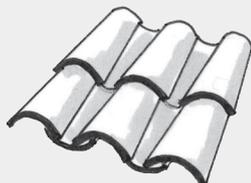
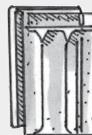
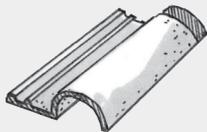
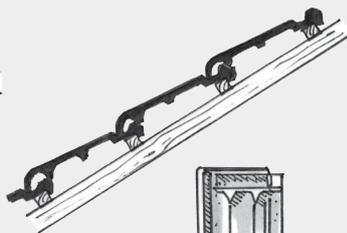


Les toitures en terre cuite (tuiles écailles)

Chaque région, chaque gisement, possède sa propre composition d'argile. Cette "chimie" de la terre, associée à des formes et dimensions de tuiles particulières, se résume en un mot : l'anti-uniformité.



Reconnaître les différents types de tuiles



Tuile canal
courant / couvert

Tuile romane
emboîtante

Tuile mécanique
(dite "à côtes")
à emboîtement

Tuile plate
ex: tuile écaille

les toitures en terre cuite (écailles)

Les tuiles en terre cuite sont obtenues par la cuisson de l'argile. Elles sont fixées individuellement sur un lattage en bois et se recouvrent mutuellement par une pose à joints croisés, de sorte à écouler les eaux de pluie sans que celles-ci ne puissent infiltrer la toiture. Les tuiles en terre cuite répondent à diverses exigences : elles doivent être indéformables, étanches à l'eau, résistantes au gel et supporter une charge minimale.

Dans les Hautes-Alpes, la tuile écaille et la tuile canal sont utilisées l'une et l'autre en fonction des caractéristiques climatiques du territoire et selon la pente du toit. Le faîtage et les arêtiers des toitures en tuiles écailles peuvent être recouverts par des tuiles rondes se chevauchant, bâties au mortier de chaux.

Les dépassées de toit sont voligées ou portées par une génoise, en fonction de leur largeur et du statut de la construction. La tuile écaille se pose avec un recouvrement en quinconce de sa partie droite, laissant à découvert le "pureau" arrondi produisant le motif d'écaille. La rangée placée sous le faîtage est habituellement doublée. Au niveau des rives, une tuile entière alterne avec une demi tuile ou une ardoise. Ces tuiles peuvent être vernies et colorées.



Château de Rosans @Parc naturel des Baronnies provençales

FAIRE LES BONS CHOIX

AVANT TOUS TRAVAUX

Vérifier l'état de la charpente et de la couverture par un examen complet : tuile descellée, cassée, ancrages et têtes de poutres, faîtages, abouts des chevrons, pannes, gouttières, assemblages, pièces assurant l'étanchéité des ouvertures de toit. Vérifier l'état des solins, des chevêtres et conduits de cheminée ainsi que les traversées de réseaux (ventilation notamment).

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

QUELS TRAVAUX ?

Entretien : consolider et /ou remplacer les pièces douteuses, traiter les bois malades, traiter l'apparition de mousse sur les tuiles et remplacer celles qui seraient poreuses, cassées ou fissurées. Remettre en place les éléments déboîtés ou descellés. Restaurer l'étanchéité autour des pièces traversant la couverture.

Réemploi : récupérer les anciennes tuiles en bon état et les alterner avec les tuiles neuves pour éviter le contraste en panachant. Conserver tout ou partie de la charpente, en la renforçant si nécessaire, ainsi que les éléments décoratifs tels que les épis de faîtage, les génoises, ainsi que les souches de cheminée d'origine qui participent au paysage bâti vu du lointain et au caractère de la toiture ancienne. Ces éléments seront mis en valeur et restaurés.

Réfection complète : choisir des tuiles dont la qualité sera conforme aux exigences climatiques et dont l'aspect se rapprochera le plus de la tuile traditionnelle. Observer et reproduire les éléments de rive (coyau et alternance de tuiles et ardoises).

Les ajouts parasites d'équipements techniques, comme les paraboles, les climatiseurs et les antennes, qui nuisent au paysage des toitures, doivent être absolument évités.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les toitures en tuiles écailles sont caractérisées par une forte pente permettant l'évacuation de la neige. Initialement couvertes en chaume, ces toitures ont été progressivement recouvertes dès le XVII^e siècle de tuiles plates, non inflammables et adaptées à la pente de toit, ne nécessitant pas de modification du profil de la charpente.



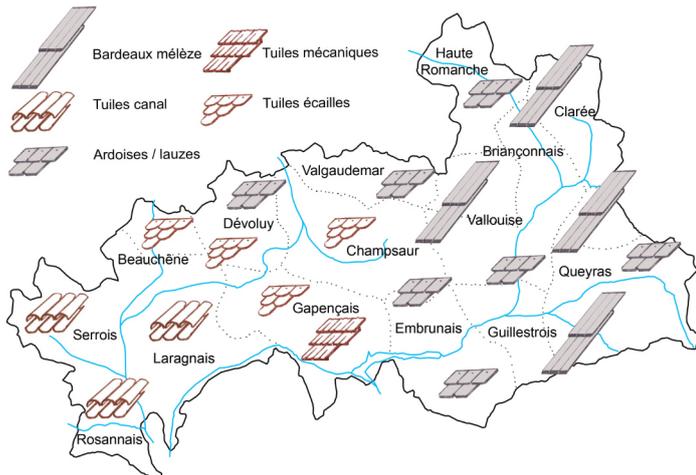
QUELS MATÉRIAUX ?

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

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

Faciles d'entretien, elles ne contiennent aucun élément organique. Leur résistance aux variations climatiques et au gel, ainsi que leur caractère imputrescible en font un matériau d'une excellente tenue dans le temps. Le mode de fixation à tenons est facile à mettre en oeuvre et très stable à condition de veiller à ce que les tuiles se recouvrent parfaitement.

SECTEUR GÉOGRAPHIQUE



UN PATRIMOINE LOCAL

la tuile écaille du Dauphiné

La tuile écaillere couvre les toitures dauphinoises à quatre pans, dérivées des toits de la Grande Chartreuse.

Son aire d'extension couvre une grande partie des départements de l'Isère, des Hautes-Alpes et le nord de celui des Alpes de Haute-Provence. Elle s'y trouve en concurrence avec la tuile creuse, largement présente en Provence, et avec les toitures de bois du Queyras et de la Haute Ubaye.



Toit en tuiles écailles,
Charbillac.
© Roger Isoard,
Habiter la montagne



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 de la toiture !

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 $R=7\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ l'accès à des dispositifs d'aide est possible sous certaines conditions.

Évitez la création de fenêtres de toit qui risquent de détériorer le confort dans le logement, en raison des importants apports de chaleur l'été et des déperditions la nuit et en période hivernale.

Dans le cas d'un remplacement de châssis de toit existant, conservez ses dimensions modestes et choisissez une menuiserie avec un coefficient de performance thermique $U_w \leq 1,5\text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$.

Vérifiez que le modèle de tuile est bien adapté au climat concerné (neige et gel notamment).

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 03



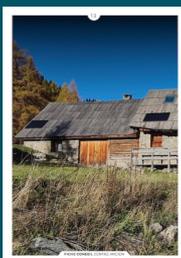
06
Les débords de
toiture



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 Agrandir sa maison 25 Partager le foncier 26 Construire avec la pente

→ à télécharger sur www.caue05.com/fiches-conseil

→ à télécharger sur le site de la DRAC PACA

[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