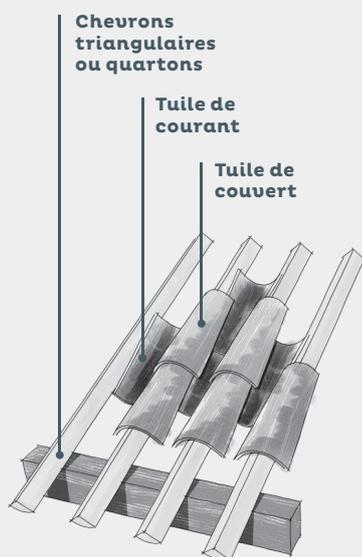


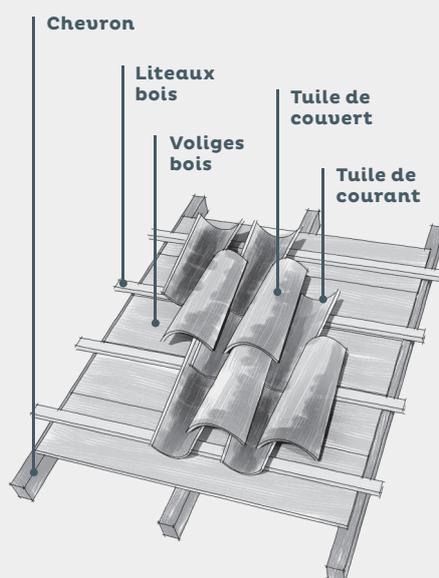
## les toitures en tuiles rondes

.....  
Souvent perceptibles depuis des points hauts ou des vues lointaines,  
les toitures en tuiles s'assemblent irrégulièrement et composent  
le paysage de toits caractéristique des centres anciens.

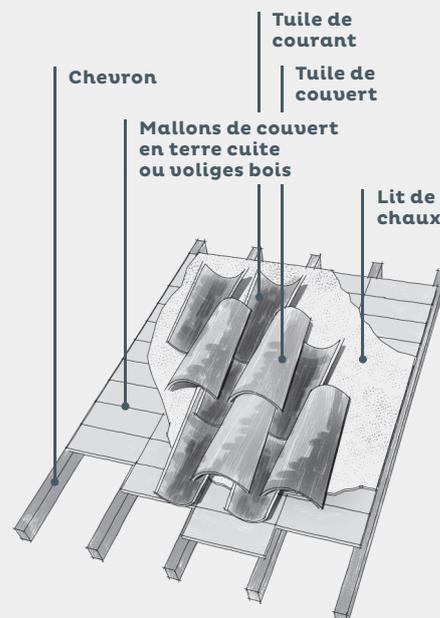




**Pose sur chevrons triangulaires ou quarts**  
support discontinu, pose à sec ou scellée



**Pose sur voliges et liteaux**  
support continu, pose à sec avec tuiles à tenons



**Pose sur mallons de couvert ou voliges et lit de chaux**  
support continu, pose scellée

## les toitures en tuiles rondes

Une toiture se compose d'une couverture dont le rôle est d'assurer la mise hors d'eau du bâti et d'une charpente qui la porte.

Dans le Var, les toitures sont généralement de formes simples, à un ou deux pans symétriques, avec des pentes faibles, de 27 à 33%, soit 15 à 18 degrés environ.

Elles sont traditionnellement couvertes de deux couches inversées de tuiles rondes en terre cuite, dites aussi tuiles canal, posées en rangs se couvrant d'un tiers. La tuile de dessous est appelée tuile de courant, celle de dessus tuile de couvert.



Reconnaître les différents types de tuiles

### FAIRE LES BONS CHOIX

#### AVANT TOUS TRAVAUX

L'état de la charpente doit être vérifié par un examen complet. Veillez à consolider et/ou remplacer les pièces douteuses, traiter les bois malades...

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

#### QUELS TRAVAUX?

Des réparations ponctuelles de la toiture sont possibles, en récupérant les anciennes tuiles rondes en bon état pour les employer en tuiles de couvert.

Lorsqu'une réfection complète s'impose, quels que soient le type de pose et le support utilisé, sur un bâti ancien, choisissez des tuiles rondes de courant et de couvert.

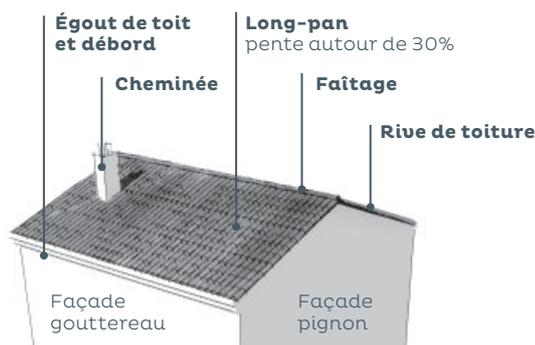
Pour un meilleur effet, on peut mettre en œuvre des tuiles canal neuves en pose de courant et des tuiles anciennes de récupération en pose de couvert. Si l'on doit panacher les tuiles de couvert, veillez à éviter les contrastes de couleur trop forts. Scellez les tuiles faîtières\* et les arêtières\* au mortier de chaux. Éviter la calandrite et privilégiez les solins en plomb et zinc. Supprimez les ajouts parasites d'éléments techniques, comme les paraboles, les climatiseurs et les antennes, qui nuisent au paysage des toitures. Conservez les verrières anciennes, les souches de cheminée d'origine et leurs conduits.



## QUELS MATÉRIAUX ?

Les tuiles rondes en terre cuite sont les plus adaptées au bâti ancien. Elles sont faciles à manipuler et à poser. Elles s'adaptent bien aux formes irrégulières, et aux mouvements des maçonneries anciennes. Le scellement traditionnel au mortier de chaux permet de rattraper les imperfections de la charpente. À l'inverse, les tuiles mécaniques à emboîtement, trop rigides, sont inadaptées au bâti ancien ainsi que les panneaux supports de tuiles rigides ou bitumineux.

Exceptionnellement, on peut trouver d'autres types de couvertures à caractère patrimonial comme les tuiles plates, les tuiles marseillaises... Les mallons\* de couvert en terre cuite apportent à la toiture des qualités d'inertie thermique qui améliorent le confort d'été. Lorsqu'ils existent encore, veillez à les conserver en place.



Le vocabulaire de la toiture

### GLOSSAIRE

- \*tuile faîtière : tuile demi-ronde ou angulaire qui recouvre la ligne haute de jonction des pans de toiture.
- \*tuile arêtière : tuile qui recouvre une pièce de charpente oblique formant une arête saillante du toit.
- \*mallons : carreaux de terre cuite notamment utilisés pour le carrelage des sols (carré ou hexagonal).
- \*altanas : verrière pyramidale couvrant la cage d'escalier commune de certains immeubles.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

## Les combles perdus améliorent le confort thermique

Sous la toiture, les combles jouent un rôle climatique dans la régulation de l'air intérieur. Ils forment des espaces tampons qui protègent les lieux de vie du contact direct avec l'extérieur, en atténuant considérablement les variations de température et d'humidité, en hiver comme en été. Traditionnellement, ils ne sont pas conçus pour être habités.

C'est pourquoi, lorsqu'ils existent, il est intéressant de conserver les combles perdus, et d'y déployer une isolation thermique. L'isolation des planchers de combles perdus est plus efficace que l'isolation sous les rampants de toiture, car elle permet de réduire le volume à chauffer. Sa mise en œuvre est plus simple et son coût inférieur.



### POINT RÉGLEMENTAIRE

Les travaux de réfection de toiture modifient l'aspect extérieur d'un bâtiment. À ce titre, ils doivent faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie, pour être autorisés avant toute exécution.

Si ces travaux concernent une modification de la pente de toiture, de sa hauteur, ou un changement du type de couverture, ils devront même faire l'objet d'une demande de permis de construire.

Le Plan local d'Urbanisme (PLU) peut préciser la pente des toits, l'aspect des tuiles à respecter.

→ Renseignez-vous auprès de votre mairie.



### 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, surtout dans les combles aménagés, préférez des matériaux naturels qui ont un déphasage plus important que les laines minérales. Le liège, la laine de bois ou la ouate de cellulose sont de bonnes solutions. Évitez les isolants minces réfléchissants, les isolants étanches à l'air, mais aussi à la vapeur d'eau.

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 noter qu'à partir de  $R=7\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$  l'accès à des aides est possible sous certaines conditions.

Évitez la création de fenêtres de toit qui risquent de détériorer le confort d'été dans le logement, en raison des importants apports de chaleur dus à l'ensoleillement. Dans le cas d'un remplacement de châssis existant, conserver ses dimensions modestes et choisir une menuiserie avec un  $U_w \leq 1,5\text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$  et un  $S_w \geq 0,36$  et prévoyez une protection solaire.

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

→ Contactez votre Point Rénovation  
Info-Service au 0810 140 240.

## EN COMPLÉMENT DE LA FICHE 05



06  
les débords  
de toiture



15  
le confort  
thermique

Qu'ils fassent ou non l'objet d'une protection, les centres anciens sont toujours des espaces de qualité. Chaque intervention sur les façades ou sur les toitures 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 le cadre de vie que nous y recherchons tous.

Les architectes de l'UDAP et du CAUE ont conçu ces 22 fiches conseils pour 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.

Ce document est issu d'un projet collaboratif de grande qualité réalisé d'abord par le CAUE et l'UDAP des Bouches-du-Rhône.

## TÉLÉCHARGEZ LES FICHES CONSEILS

→ à télécharger sur [www.cauevar.fr](http://www.cauevar.fr)

→ à télécharger sur **le site de la DRAC PACA**

rubrique **aides et démarches** / démarches et conseils architecture et patrimoine

## POUR EN SAVOIR PLUS

### UDAP VAR

Unité départementale  
de l'architecture  
et du patrimoine  
du Var

→ **Réception du public  
sur rendez-vous à l'UDAP ou dans  
certaines collectivités locales et  
territoriales**

🌐 [www.culturecommunication.gouv.fr / Regions / DRAC-PACA](http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/DRAC-PACA)  
✉ [sdap.var@culture.gouv.fr](mailto:sdap.var@culture.gouv.fr)  
☎ 04 94 31 59 95 (Toulon)

### CAUE

Conseil  
d'architecture d'urbanisme  
et de l'environnement  
du Var

→ **Réception du public  
sur rendez-vous au CAUE à Toulon,  
dans certaines collectivités locales  
et territoriales**

🌐 [www.cauevar.fr](http://www.cauevar.fr)  
✉ [contact@cauevar.fr](mailto:contact@cauevar.fr)  
☎ 04 94 22 65 75 (Toulon)

Photos et croquis © CAUE 13 sauf mentions contraires • Dessins KP architectes urbanistes