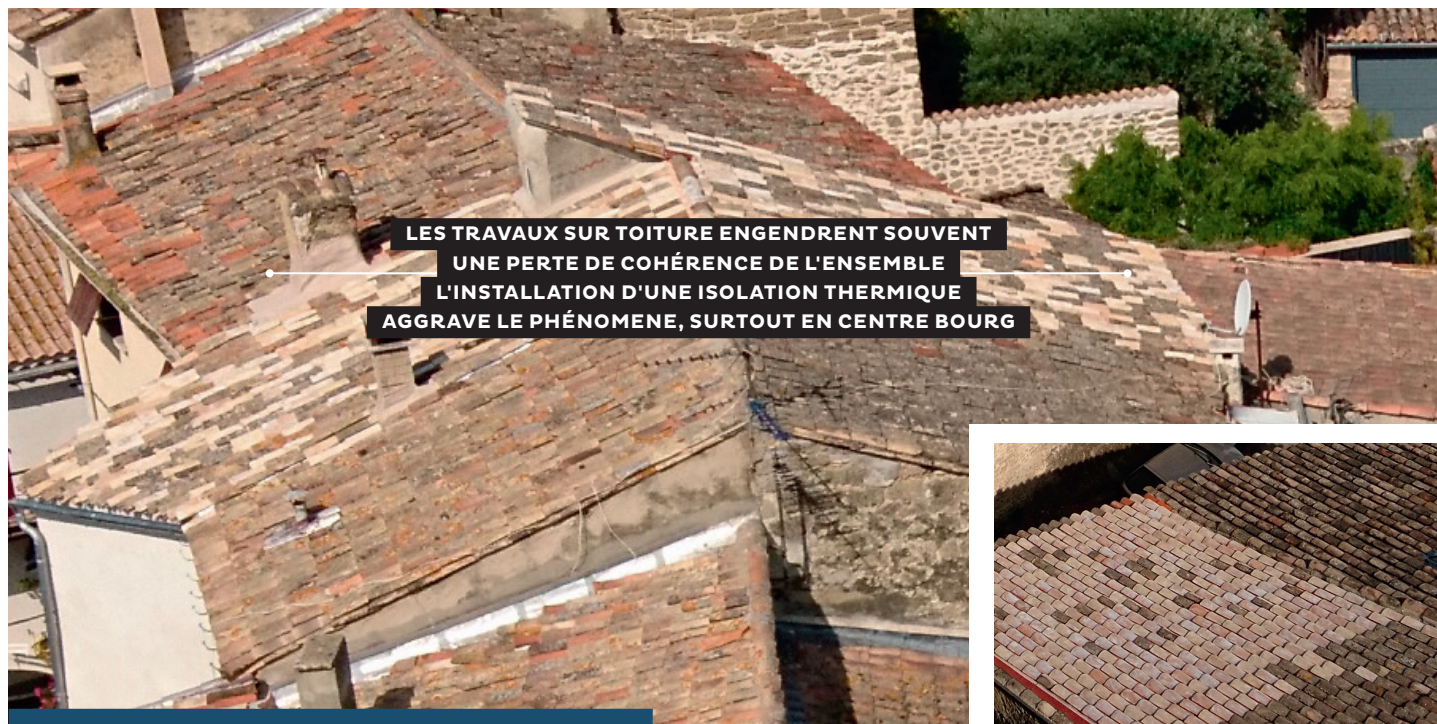


l'isolation des toitures

.....
Afin de conserver l'harmonie des toitures des centres anciens, les techniques employées pour améliorer leurs performances thermiques doivent être respectueuses de l'identité de nos villages.





**LES TRAVAUX SUR TOITURE ENGENDRENT SOUVENT
UNE PERTE DE COHÉRENCE DE L'ENSEMBLE
L'INSTALLATION D'UNE ISOLATION THERMIQUE
AGGRAVE LE PHÉNOMÈNE, SURTOUT EN CENTRE BOURG**

l'isolation des toitures

Avec 30% de chaleur perdue par le toit, l'isolation des toitures représente un des enjeux majeurs de la rénovation énergétique. Elle permet d'augmenter la performance énergétique de son habitation tout en améliorant le confort d'été. Toutefois des règles sont à respecter afin d'obtenir un bon résultat, ne pas créer de problèmes techniques ou de ponts thermiques et ne pas dégrader l'aspect architectural de la construction.

De plus, la rénovation énergétique d'une construction doit être vue dans son ensemble et un diagnostic thermique préliminaire permettra de faire les meilleurs choix.

AVANT TOUS TRAVAUX

Vérification de la toiture

Il est indispensable de vérifier le bon état de la charpente (présence de xylophages, éléments en mauvais état ou traces d'humidité).

Pertinence des travaux

Il faut s'assurer que les travaux prévus sont le meilleur choix possible pour votre construction. En effet, sur des constructions anciennes, ils peuvent dégrader la valeur patrimoniale du bien (surélévation fâcheuse, même si minime, pose de tuiles mécaniques non adaptées, solins bitumineux disgracieux).

Combles perdus

Si les combles ne sont pas utilisés, la toiture n'a pas besoin d'être démontée et l'isolant sera posé sur le plancher haut.

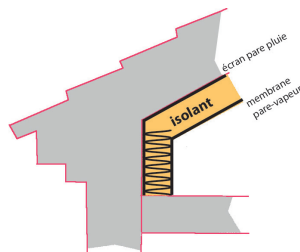
Les combles perdus, aérés, créent un espace tampon tant pour l'isolation au froid que pour la chaleur d'été.

FAIRE LES BONS CHOIX

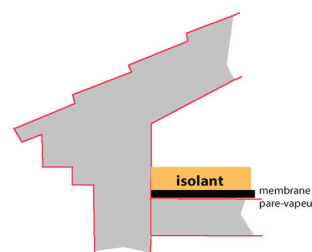
Isolation par l'intérieur

Elle peut être posée entre les chevrons, sous les chevrons, en laissant une lame d'air d'au minimum 2 cm par rapport aux tuiles, ou sur le plancher haut en laissant l'espace comble libre. Dans ces cas, l'aspect et la hauteur de la passée de toiture ne sont pas modifiés.

L'isolant peut être à base d'éléments souples, sous forme de rouleaux, ou de plaques.



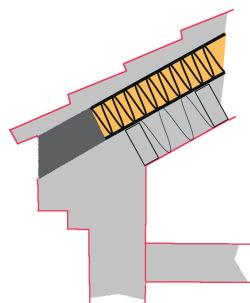
Comble habité



Comble perdu

Isolation par l'extérieur de la charpente

Il peut s'agir de panneaux rigides directement posés sur les chevrons ou le platelage bois (dit sarking), de caissons chevronnés (identique au sarking mais sans conservation des chevrons) ou de panneaux sandwichs (longue portée).



La toiture est surélevée

Ces techniques d'isolation induisent une rehausse générale de la toiture, ce qui est très impactant au droit de la fermeture de toiture (surépaisseur dans la gènoise, corniche ou chevrons débordants et surélévation des rives avec des difficultés pour les reprises d'enduit).

Elles donnent par ailleurs aux couvertures un aspect rectiligne qui n'est pas en harmonie avec le bâti ancien.

Cette technique est encore plus problématique dans le cas d'immeubles mitoyens à couverture commune : il existe un risque de non respect des règles dans la mise en œuvre des solins car la rehausse est trop faible et engendre souvent des infiltrations. De plus, d'un point de vue architectural, l'ensemble des toitures perd leur alignement d'origine.

Préconisations : cela doit rester interdit en bâti ancien sauf s'il n'y a pas de dénaturación (la toiture est autonome et ne fait pas partie d'un ensemble homogène de la même époque, rehausse de la génoise d'un rang, ravalement total des façades).

UN PATRIMOINE LOCAL

Dans les bâtiments neufs, la simplicité des formes de toitures permettra une meilleure efficacité de l'isolation.

Concernant les constructions anciennes, il est important de fournir des détails et un traitement soigné de :

- Génoises et corniches,
- Rives latérales (façades pignons),
- Faîtage,
- Eléments qui sortent de la toiture comme les verrières, tabatières, fenêtres de toit et souches de cheminée, épis de faîtage.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En espace protégé et dans le périmètre d'un Monument Historique, l'Architecte des Bâtiments de France sera amené à se prononcer.

Des aides financières sont mobilisables, en fonction des travaux réalisés. Elles sont parfois liées au niveau de ressource.

Il est très important de ne pas céder aux démarches commerciales agressives.

La "Plateforme de la rénovation énergétique de l'habitat en Vaucluse" vous aidera dans le parcours de rénovation des logements des particuliers (voir leur site internet).

ÉNERGIE & CLIMAT

Confort d'été

Pour une bonne isolation, et un confort d'été (inertie qui permet de différer l'arrivée des pics de chaleur dans les logements et d'aérer au moment où l'air extérieur est le plus frais), il est nettement préférable d'utiliser des isolants biosourcés de type fibre de bois, ouate de cellulose, laine de chanvre ou de coton, liège, textiles recyclés, plutôt que des isolants à base de polystyrène expansé, extrudé ou polyuréthane ou encore de la laine de verre présentant une faible inertie thermique et qui sont plus difficiles à recycler.

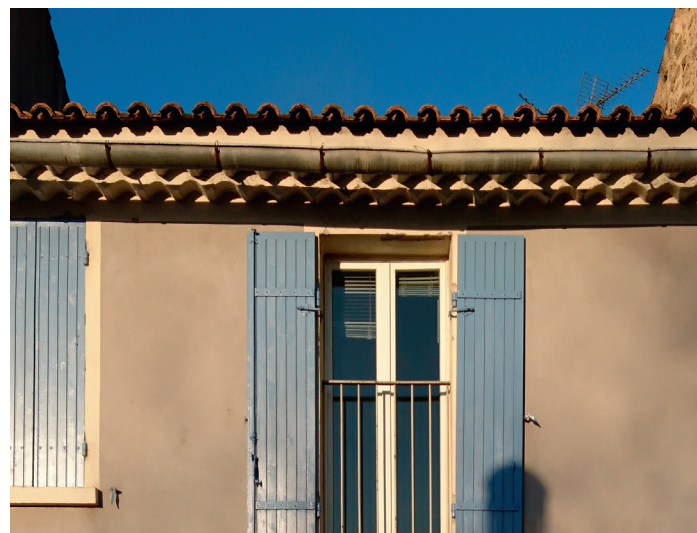
POINT RÉGLEMENTAIRE

Les travaux de toiture doivent faire l'objet d'une autorisation d'urbanisme. Sur un bâtiment existant, ils entraînent la modification de l'aspect extérieur de la construction et doivent à ce titre faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie.

→ **Renseignez-vous auprès de votre mairie (service de l'urbanisme) pour obtenir l'imprimé adéquat (Cerfa) et la liste des pièces à fournir.**



Le sarking cerné de feuille de zing créé un bandeau en rupture avec le bâti existant.



L'installation d'une gouttière ne suffit pas à masquer ce problème. De plus le style des tuiles de toiture (mécanique romane) s'accorde mal avec les tuiles de la génoise (canaux).



En pignon, suivant la date de construction, un bandeau peint ou une corniche permettent de minimiser l'impact de la surélévation de la toiture.



EN COMPLÉMENT DE LA FICHE 25



05 les toitures
en tuiles rondes



06 les débords
de toiture



14 les
modifications
de toiture



15 le confort
thermique



16 les toitures en
tuiles plates



E-02 intégration
architecturale
et paysagère
des panneaux
photovoltaïques

Chaque intervention sur les bâtiments 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 le cadre de vie que nous y recherchons tous.

Pour les espaces les plus protégés ou les plus ordinaires, les architectes de l'UDAP et du CAUE de Vaucluse ont conçu ces fiches conseils 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 culture et historique.

LES FICHES CONSEILS

→ à télécharger sur www.caue84.fr/documentation

→ à télécharger sur le site de la DRAC PACA

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

POUR EN SAVOIR PLUS

UDAP de Vaucluse

Unité départementale de
l'architecture et du patrimoine de
Vaucluse

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

 [www.culture.gouv.fr/Regions/
Drac-Provence-Alpes-Cote-d-
Azur/La-Direction-regionale/
La-Direction-des-services/
Unites-departementales-de-l-
architecture-et-du-patrimoine-
UDAP/Udap-de-Vaucluse](http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Provence-Alpes-Cote-d-Azur/La-Direction-regionale/La-Direction-des-services/Unites-departementales-de-l-architecture-et-du-patrimoine-UDAP/Udap-de-Vaucluse)

 udap.vaucluse@culture.gouv.fr

 04 88 17 87 10

CAUE de Vaucluse

Conseil d'architecture d'urbanisme
et de l'environnement
de Vaucluse

→ **Réception du public
sur rendez-vous en mairie
des communes adhérentes**

 www.caue84.fr

 secretariat@caue84.fr

 04 90 13 49 50

Photos, dessins et coordination © CAUE84 sauf mentions contraires - 2022

Couverture : Saint-Saturnin-lès-Apt

Ces fiches conseils sont éditées par le CAUE de Vaucluse avec la participation active de l'UDAP de Vaucluse et le soutien de la DRAC PACA.

Elles ont été élaborées à partir du travail réalisé par le CAUE des Bouches-du-Rhône.