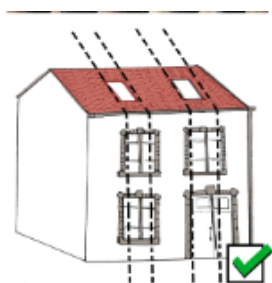


## 1- Les ouvertures en toiture

La couverture n'est pas le seul matériau de la toiture visible depuis l'extérieur. En effet, il existe toute une série d'ouvertures qui viennent participer à la lecture du paysage tel les châssis, les verrières, les lucarnes ainsi que les terrasses de toit.

Il est important d'**éviter la multiplication** de ces éléments qui ne font pas partie de l'architecture locale et qui ont tendance à la dénaturer et en participant au **mitage** des toits de notre région. L'accroissement de l'aménagement d'appartements dans les combles pose aujourd'hui le problème de l'éclairage de ces espaces non conçus pour accueillir cette nouvelle fonction.

### • Châssis

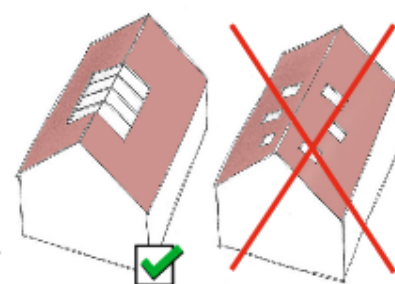


Sur le bâti ancien, les châssis de toit ne sont admis que dans certains cas et ne doivent pas être visibles depuis le domaine public. Ils seront limités en nombre et en surface (< à 1m<sup>2</sup>), posés avec leur côté long dans le sens de la pente.

Ils doivent être de type patrimoine, métalliques (fonte ou acier galvanisé) et de couleur sombre. Ils pourront être munis d'un meneau central afin de s'apparenter aux tabatières anciennes. Ils devront être axés avec les baies, fenêtres ou portes des étages inférieurs et ne doivent en aucun cas être en saillie de la toiture (sans costières ni volets roulants).

### • Verrières

Pour éviter la multiplication de petits châssis, la pose d'une verrière est parfois la solution. La mise en place d'une verrière doit rester exceptionnelle. Elle doit être de dimension modeste et proportionnée par rapport à la surface du toit avec des profilés présentant une surface visible la plus mince possible et de couleur sombre. Pour diminuer les problèmes d'étanchéité, la verrière sera positionnée près du faîtage. Elles seront intégrées au plan de toiture sans sur-hauteur ou effet de capot. Pour les réhabilitations des verrières construites au XIX<sup>ème</sup> siècle sur les bâtiments anciens, il est impératif de retrouver des profils de faible section (fer en « T »).



### • Lucarne jacobine

La lucarne doit participer à l'expression du comble et s'intégrer dans l'enveloppe sans pour autant être prégnante. Dans l'architecture plus urbaine, elle se combine au rythme des façades. Elle est en ossature bois avec une facette verticale pour l'éclairage, tout en préservant l'avant-toit filant.

- **Panneaux solaires**

Les équipements liés aux énergies renouvelables (panneaux solaires thermiques et photovoltaïques) doivent être intégrés et adaptés à la logique architecturale des constructions, évitant l'effet de superstructures surajoutées et autres effet de mitage. Il est demandé lors de leur installation :

- une nappe encastrée ou plaquée sur le toit sans rehausse,
- des alimentations (câbles) non visibles,
- une nappe uniformément sombre sans cadres clairs ni cellules claires.



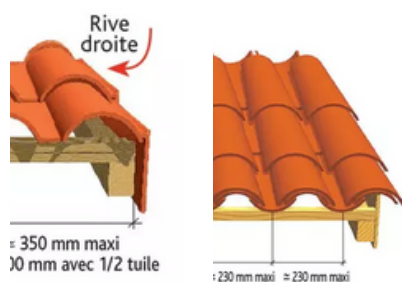
## 2- Les éléments de toiture

Les éléments connexes de la toiture participent à l'effet d'ensemble offert à la vue : les souches de cheminées, panneaux solaires... Sans effort d'intégration, la modification des cheminées et la prolifération d'objets techniques parasites (antennes, climatiseurs, édicules techniques...) banalisent et dégradent les centres anciens. Il est alors essentiel de soigner toute intervention concernant :

- **Tuiles de rives**

Les rives constituent l'extrémité du toit côté pignon. Elles seront réalisées par une double rangée de tuiles de couvert chaînées et scellées au mortier de chaux. Elles seront sans débord et sans tuiles à rabat ou à bardelis.

Les habillages des planches de rives et des débords de toit en PVC ou en aluminium constituent un appauvrissement esthétique et une banalisation des constructions, ils sont à proscrire.



- **Faitage**

Le faitage est la ligne de partage des eaux entre les deux pentes du toit. Il doit assurer l'étanchéité de la couverture du bâtiment, ainsi que sa solidité.

Les faitages sont réalisés, soit avec des tuiles identiques à celles utilisées pour la couverture, soit avec des tuiles de dimensions plus grandes orientées dans le sens contraire aux vents dominants. Les tuiles faitières sont scellées avec un mortier, composé de chaux hydraulique naturelle et de sable local en bonne proportion, suffisamment tendre pour supporter la dilatation de la toiture.



- **Épis et crête de faitage**

Ils peuvent être en terre cuite, en céramique, en bois (typique de l'architecture balnéaire du XIXe siècle), en fer forgé, etc.

À l'origine, l'**épi de faitage** a une nécessité fonctionnelle : assurer l'étanchéité de la charpente traditionnelle de la toiture en couvrant et protégeant la partie saillante (l'aiguille) du poinçon unique ou des poinçons alors extérieurs des toitures à quatre pans.

La **crête de faitage** est une pratique ornementale née au 19ème siècle (hors châteaux). Ces éléments d'architecture exceptionnels sont à **conserver et restaurer** dans leurs dispositions d'origine.



- **Noues**

Les noues peuvent être réalisés en pierre, en terre cuite ou en zinc. Elles collectent les eaux à la base de la toiture ou des combles, pour en permettre l'évacuation. Elles devront être encaissées afin qu'elles soient bien intégrées à la toiture et soient le moins voyant possible. Attention, les noues à redans ne sont pas acceptées.



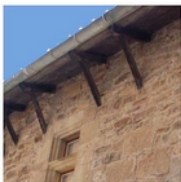
- **Solins**

De la même manière, les solins assurent l'étanchéité entre les éléments de toiture et la couverture. Ils devront être le mieux intégrés possible. Ils seront exécutés en mortier. Le plomb ou le zinc peuvent éventuellement être admis, bien que plus rigides.



- **Débords de toiture**

Les débords des toitures traditionnelles sont généralement assez importants (80 à 90 cm) au XVII et XVIIIe siècle. Ils ont pour rôle de protéger la façade des ruissellements d'eau de pluies, mais également des agressions du soleil. En plus de leur utilité protectrice, les forgets ont la plupart du temps un rôle décoratif. En effet, dans le bâti ancien et malgré les modifications récentes, on remarque encore que les extrémités des chevrons sont sculptées, et certaines de façon très élaborée. C'est seulement au milieu du XIXe siècle que les forgets ont été réduits et dissimulés derrière des corniches moulurées.



Forget



Génoises



- **Cheminée**

Pour que la cheminée s'intègre harmonieusement et discrètement, il est demandé de respecter les points suivants :

- La souche en brique ou en maçonnerie de section orthogonale, sera de teinte se référant aux enduits traditionnels locaux, et non pas en inox.
- Les souches et couronnements de cheminée existants sont à conserver ; ils doivent être restaurés suivant leur disposition d'origine.
- Les souches et couronnements de cheminée neufs doivent s'inspirer obligatoirement des modèles anciens.
- Les solins seront exécutés en mortier. Le plomb ou le zinc peuvent éventuellement être admis, bien que plus rigides.



- **Gouttières pendantes**

Pour assurer la durée de vie d'une construction, il est impératif d'effectuer une bonne étanchéité de la toiture. L'évacuation des eaux de pluies doit être rapide et efficace. Il faut donc prévoir des gouttières (ou chéneau) et des tuyaux dimensionnés en proportion du volume d'eau à évacuer qui dépend de la surface du pan de toiture. Il est primordial de veiller au bon positionnement de ces éléments. Les gouttières seront **demi ronde** et les descentes d'eaux pluviales seront en **zinc avec dauphin fonte**.





## Point réglementaire

Votre projet se situe dans un périmètre de protection au titre du patrimoine (abords d'un Monument Historique et ses abords, Site Patrimonial Remarquable, Périmètre Délimité des Abords, Site classé/inscrit), votre projet de rénovation est obligatoirement soumis à l'avis de l'architecte des bâtiments de France de l'Isère.

Toute modification de toiture comme la création d'ouverture ou la pose d'éléments techniques constituent des travaux qui modifient l'aspect extérieur d'un bâtiment.

Au titre du Code de l'urbanisme, ils doivent faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie, pour être autorisés avant toute exécution.

Certaines communes sont en lien avec un architecte-conseil et des spécialistes.

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



## Energie et Climat

Les déperditions énergétiques d'un bâtiment liées aux combles et aux toitures sont de l'ordre de 30% des déperditions totales d'un bâtiment. Il est essentiel de traiter cet espace correctement afin de réduire ses dépenses énergétiques.

La transformation des combles en volumes habités nécessite de s'assurer préalablement de l'étanchéité des toitures, la perméabilité à la vapeur d'eau, l'isolation, la possibilité d'avoir un éclairage naturel tout en évitant des apports solaires à travers les châssis de toit. Attention en été, les combles peuvent rapidement atteindre des températures très inconfortables. L'isolement doit se faire entre pannes afin de ne pas créer de réhausse qui modifierait l'esthétique de la toiture.

# UDAP 38

Unité  
Départementale  
de l'Architecture  
et du Patrimoine  
Isère

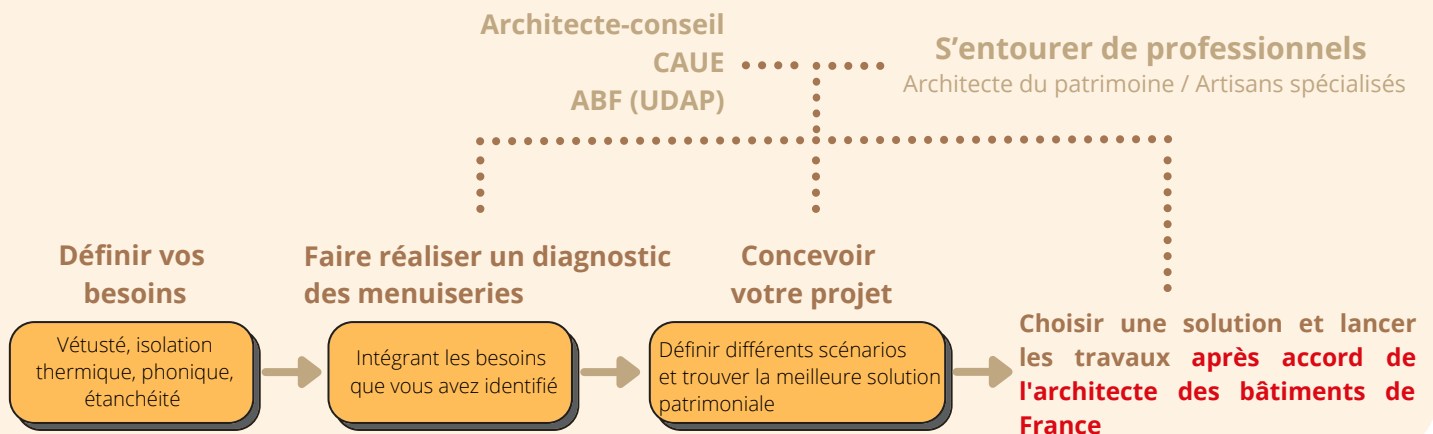
Fiche réalisée par Théo Mazoyer



## Subventions possibles

- Fondation du patrimoine : votre projet peut faire l'objet d'un label, avec un financement d'une partie des travaux, pour les projets ayant une qualité patrimoniale remarquable.
- Conseil départemental de l'Isère : des subventions peuvent être accordées sous certaines conditions (projet en espaces protégés par exemple).

## Avant tous travaux :



Toutes les illustrations et photos utilisées au sein de cette fiche sont tirées des données personnelles du service ou libre de droit (WikiCommons)

Retrouvez nos fiches conseils sur notre site :

<https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Auvergne-Rhone-Alpes/Pole-Architecture-et-patrimoines/Unites-departementales-de-l-architecture-et-du-patrimoine/UDAP-de-l-Isere>  
17 boulevard Joseph Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble cedex 09 - Tél. 04 56 59 46 13 - udap.isere@culture.gouv.fr

