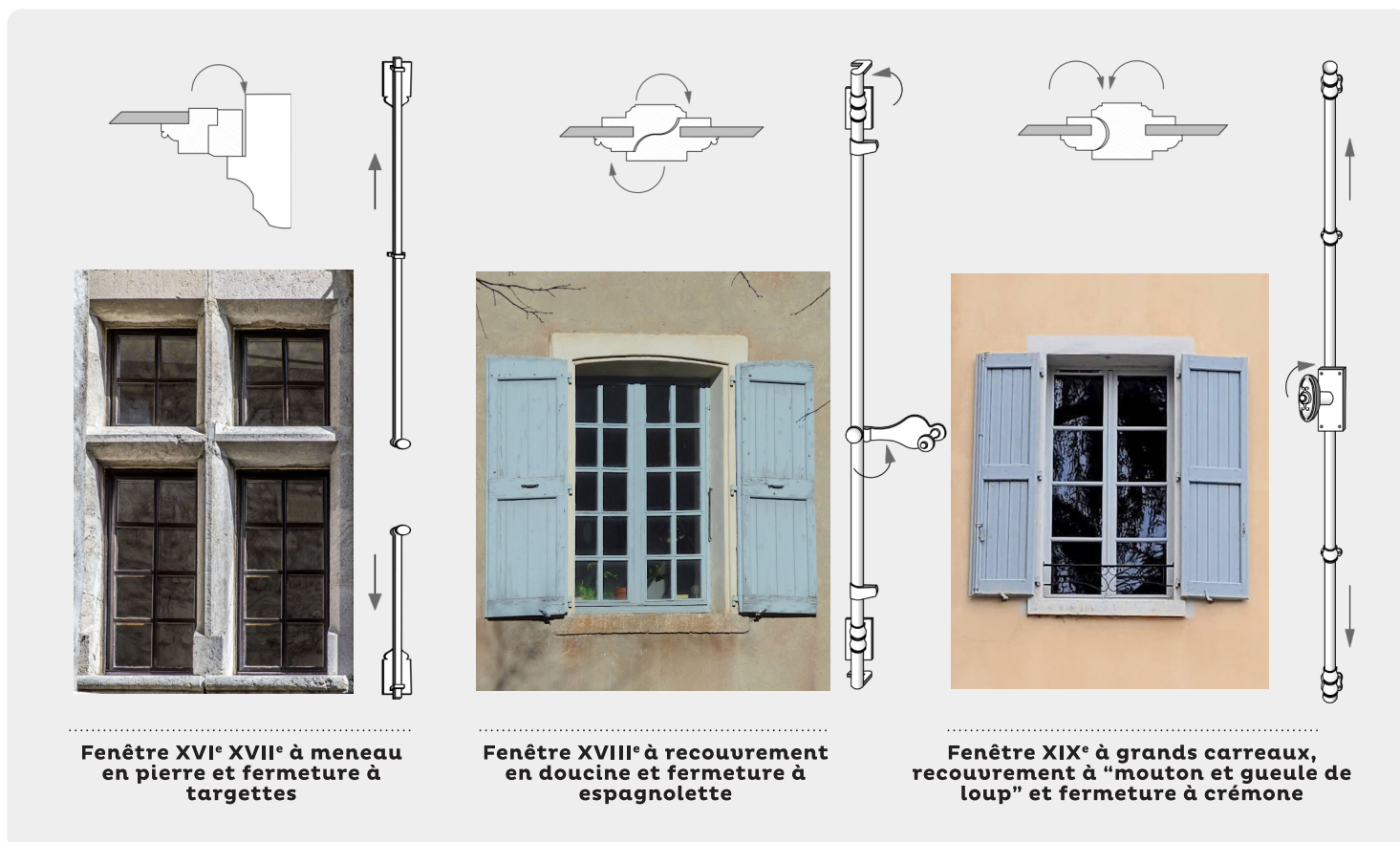


Les fenêtres

La fenêtre joue un rôle important pour la valeur patrimoniale de la façade. Sa composition, la forme des divers constituants et l'épaisseur des bois déterminent le caractère de votre façade.





les fenêtres

La position de la fenêtre dans l'épaisseur du mur, sa géométrie, ses proportions, ainsi que le dessin et l'épaisseur de ses composants sont à prendre en compte pour préserver le caractère de la façade.

Les fenêtres anciennes sont dotées de petits bois de faible épaisseur délimitant, selon la taille du percement, quatre, six ou huit carreaux par vantail. La pièce composant le bas du vantail et du dormant, appelée rejet d'eau, est arrondie en doucine. La fermeture la plus rudimentaire au XVIII^e siècle est assurée par une pièce de bois basculante.

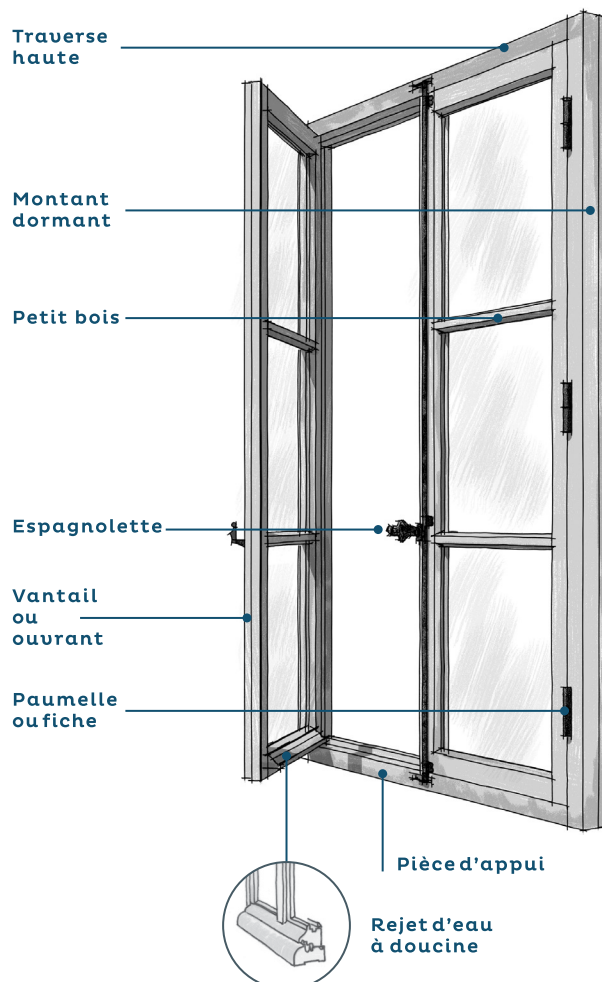
Les essences utilisées dans les Hautes-Alpes sont le pin sylvestre, le hêtre, le mélèze, ou le chêne. Le bois doit être d'excellente qualité, sec et bien droit, pour répondre aux sollicitations des menuiseries sans se déformer, et permettre le travail de fines pièces décoratives telles que panneaux, moulures, petits bois.

La fenêtre ancienne possède deux vantaux, le vantail unique étant réservé aux très petits formats. Au XVII^e siècle, la fermeture s'opère par simple «recouvrement» du montant central d'un vantail sur l'autre. Puis, au XIX^e siècle, le principe de fermeture «à mouton et gueule de loup» permet l'encastrement des vantaux au moyen d'un profil creux d'un côté et demi-rond plein de l'autre.

Le verrouillage s'effectue au moyen de targettes à la Renaissance, puis par des espagnolettes au XVII^e siècle, avant que la crémone ne devienne le système courant au XIX^e siècle et surtout au XX^e siècle.

Les linteaux en bois ou en pierre, peuvent être gravés de motifs ou enduits. Les appuis simples sont sans débord, au mieux composés d'une pierre, d'une lauze ou en mallons de terre cuite. Avant le XVII^e siècle, les baies sont divisées par un meneau en pierre de taille. Ces éléments sont parfois réemployés lors de reconstructions ou reproduits grâce au savoir-faire des tailleurs de pierre.

Le vocabulaire de la fenêtre





LE SAVIEZ-VOUS ?

le bois a une durée de vie plus importante que le PVC

Les menuiseries en PVC ont une durée de vie limitée à 30 ans pour les meilleures d'entre elles. Celle des menuiseries en bois peut atteindre plus de 100 ans, avec un entretien limité à une nouvelle peinture tous les 10 ans. Contrairement au PVC, les menuiseries en bois peinte offrent la possibilité d'une infinité de couleurs, modifiables et renouvelables à volonté. Enfin le bois est un matériau naturel, renouvelable et dont la mise en œuvre consomme peu d'énergie, à l'inverse du PVC. Par ailleurs, la communauté internationale s'inquiète des effets sur la santé des phtalates contenus dans le PVC, relargués de manière continue dans l'air intérieur des habitations, mais également des fumées toxiques qui sont libérées en cas d'incendie. Plusieurs pays comme l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark et la Suède ont d'ailleurs interdit son utilisation.

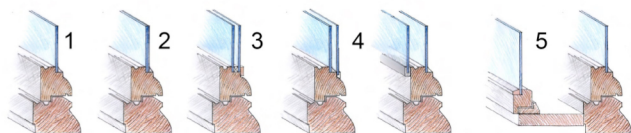
FAIRE LES BONS CHOIX

AVANT TOUS TRAVAUX

Evaluer l'intérêt de remplacer les fenêtres pour améliorer leurs performances thermiques ou acoustiques à travers une approche globale de l'amélioration du confort de votre habitation permettra de hiérarchiser les travaux prioritaires. Consultez un professionnel (architecte, thermicien) pour le diagnostic, le suivi et la réalisation des travaux.

QUELS TRAVAUX?

Entretien et restauration : des travaux simples et économiques sont possibles afin d'améliorer les performances acoustiques et thermiques des menuiseries anciennes sans les remplacer : la pose ou le remplacement des joints, le creusement des feuillures pour intégrer un vitrage plus épais, isolant ou double vitrage, la pose d'un survitrage intérieur, d'une double fenêtre intérieure.



1 Fenêtre existante - 2 Vitrage isolant - 3 Double vitrage
4 Survitrage intérieur ou extérieur - 5 Double fenêtre intérieure

Il n'est pas opportun de changer des menuiseries anciennes de caractère, au risque d'altérer irrémédiablement la qualité et la valeur de l'édifice. On préférera une solution de réparation ou de restauration. Entretenez et changez les pièces de bois abîmées ou les plus exposées (pièce d'appui par exemple) plutôt que de changer toute la menuiserie.

Lorsque le remplacement des fenêtres s'impose, veillez à reproduire la forme, les proportions, la finesse des profils et la découpe des vitrages de la fenêtre d'origine. Ces éléments participent à l'harmonie et à la composition de la façade. Favorisez toujours une pose traditionnelle scellée dans la feuillure et soignez l'étanchéité à l'air avec la pose d'un joint comprimé. Prévoyez des dormants adaptés pour la pose d'un retour d'isolant en tableau. Attention, les poses dites "en rénovation" sont dommageables : aspect extérieur plus épais, réduction du clair de vitrage, problèmes d'étanchéité.

QUELS MATÉRIAUX?

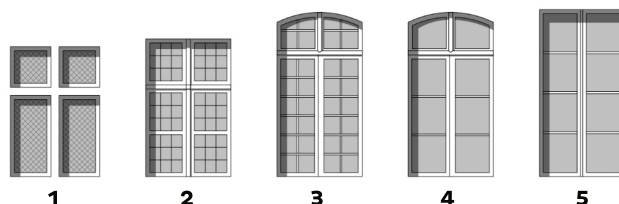
Techniquement et esthétiquement, le bois est le matériau le plus compatible avec le bâti ancien. Il permet d'obtenir des formes, sections, profils, couleurs, identiques aux menuiseries anciennes et d'adapter facilement la fenêtre aux irrégularités du bâti ancien.



UN PATRIMOINE LOCAL

la fenêtre, une évolution qui témoigne de l'histoire de l'architecture

- 1. Fenêtre XVI^e siècle :** baie à meneau et traverse en pierre, menuiseries rares à préserver.
- 2. Fenêtre fin XVII^e siècle :** croisées à meneau de bois dites «à cordon» ou «à boudin», les vitraux de petits modules sont remplacés par de plus grands carreaux rectangulaires fabriqués par les premières manufactures de verre.
- 3. Fenêtre XVIII^e siècle :** le développement du verre et le souci de mieux éclairer inaugurent la réalisation de hautes baies avec petits bois. Apparition de l'espagnolette.
- 4. Fenêtre XIX^e siècle :** le verre s'affine et la fenêtre s'agrandit, l'étanchéité se perfectionne.
- 5. Fenêtre XX^e siècle :** les vitrages continuent de s'agrandir, généralisation de la crémone comme système de fermeture.



ÉNERGIE & CLIMAT

Les performances thermiques d'une fenêtre dépendent de la nature des menuiseries, du vitrage et des éléments d'occultation. La fenêtre génère des apports de chaleur solaire lorsqu'elle est bien orientée. La mise en place d'une protection solaire est indispensable pour éviter les surchauffes estivales.

La réglementation thermique relative aux interventions sur des bâtiments existants (arrêté du 3 mai 2007) fixe des performances minimales à atteindre en cas de remplacement de menuiseries, notamment le coefficient de transfert thermique "Uw" des nouvelles fenêtres ou "Ug" des vitrages. Lorsque la fenêtre ou la porte-fenêtre est munie de volets, cette exigence peut être satisfaite en prenant en compte leur résistance thermique additionnelle.

La mention AEV (Air-Eau-Vent) d'une menuiserie donne une indication de ses propriétés acoustiques et thermiques. Choisir une menuiserie performante avec un classement AEV >A3 ou un vitrage de remplacement avec un Ug <1,1.

Le remplacement de la fenêtre s'associe toujours à une réflexion sur la ventilation. Par ailleurs, les embrasures blaises permettent de conserver une bonne luminosité.

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



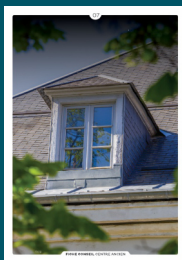
POINT RÉGLEMENTAIRE

Le changement des menuiseries ou la création de nouvelles ouvertures modifient l'aspect extérieur d'un bâtiment. À ce titre, ils doivent faire l'objet d'une autorisation d'urbanisme en mairie avant toute exécution.

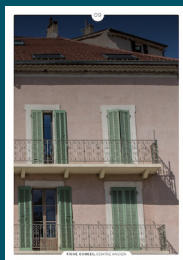
Le document d'urbanisme applicable sur la commune ou le règlement du Site Patrimoine Remarquable peuvent préciser l'aspect des menuiseries.

- Renseignez-vous auprès de votre mairie.

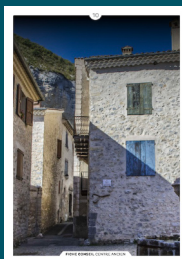
EN COMPLÉMENT DE LA FICHE 08



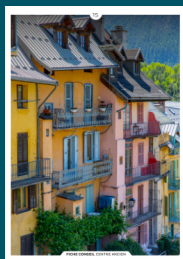
07
Les éléments
d'ouverture en
toiture



09
Les volets



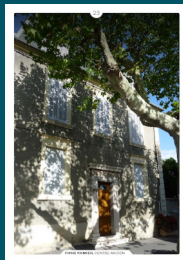
10
Les modifications
d'ouvertures en
façade



15
Les décors et
les couleurs



16
Les portes



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](http://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