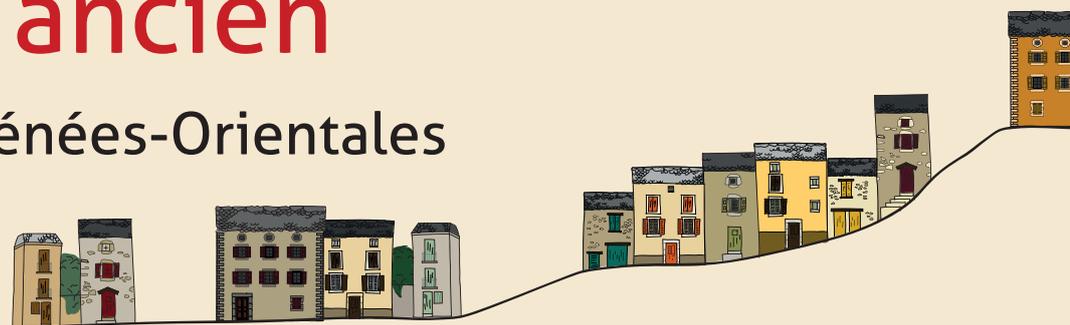


# Façades & couleurs du bâti ancien

dans les Pyrénées-Orientales



Fiche 1

# MATÉRIAUX & TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

66

 Pyrénées-Orientales

**c|a.u.e**

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



# FAÇADES & COULEURS DU BÂTI ANCIEN dans les Pyrénées-Orientales

## Fiche 1

### MATÉRIAUX ET TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

p. 3	<b>Édito de la Présidente</b>	p. 14	<b>LA COMPOSITION DE LA FAÇADE</b>
p. 4	<b>LES FAÇADES DU BÂTI ANCIEN</b>	p. 14	<b>Le soubassement</b>
p. 5	<b>Introduction</b>	p. 15	<b>La façade</b>
p. 6	<b>LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION</b>	p. 15	• Les baies
p. 6	<b>Les matériaux naturels</b>	p. 15	- Les fenêtres
p. 6	• La pierre (roche)	p. 16	- Les portes
p. 7	• Les granulats	p. 16	- Les encadrements de portes et de baies
p. 7	- Les sables	p. 17	- Les contrevents
p. 7	- Les argiles	p. 17	- Les moustiquaires
p. 7	• Le bois	p. 17	• Les garde-corps, grilles de protection et balustrades
p. 8	<b>Les matériaux traditionnels</b>	p. 18	<b>La toiture</b>
p. 8	• La chaux	p. 18	• Les couvertures
p. 8	• La terre cuite - les briques et tuiles - cayrou (cairó)	p. 18	- Répartition géographique actuelle des types de couverture
p. 8	• Les liants (terre et chaux naturelles)	p. 18	- Les tuiles creuses « canal »
p. 9	<b>LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION</b>	p. 18	- Les pierres plates (lloses)
p. 9	<b>Le mur et sa structure</b>	p. 19	• Les gouttières
p. 9	• Le mur en pierre de taille	p. 20	• Les débords de toiture
p. 10	• Le mur en moellons ou en galets	p. 20	- Corniches et génoises
p. 10	• Le mur en brique	p. 21	- Corniches en bois - chevrons
p. 10	• Le mur mixte	p. 22	<b>LES COULEURS DU BÂTI ANCIEN</b>
p. 10	• Les chaînes d'angle (pierre taillée et brique)	p. 22	<b>Note importante avant de lire ce document</b>
p. 11	<b>Les finitions</b>	p. 22	• Le nuancier RAL
p. 11	• Les enduits	p. 23	• Perception des couleurs
p. 11	- Les crépis ou enduits couvrants appliqués et travaillés à la truelle ou à la taloche	p. 23	• Les pigments
p. 12	- Les enduits fins ou pelliculaires badigeonnés	p. 23	• Méthodologie d'analyse
p. 12	- Les enduits à « pierres vues »	p. 24	<b>GLOSSAIRE</b>
p. 12	• Les enduits décoratifs		
p. 13	- Les décors sgraffites		
p. 13	- Les décors en stuc		
p. 13	- Les enduits à « pierres vues »		

**ISBN : 978-2-9575637-6-0 (version numérique - pdf)**  
**978-2-9575637-0-8 (version imprimée)**

---

**Conception, illustrations et photographies**

CAUE66

**Création graphique**

Manu Clabecq, Perpignan

**Impression**

Imprimerie Catalane, Perpignan

# Édito de la Présidente



Le bâti ancien est fragile et souvent menacé, par l'oubli, par certaines normes, et surtout par la perte de savoir-faire. Depuis quarante ans, le CAUE 66 œuvre pour promouvoir la qualité architecturale et la mise en valeur du patrimoine bâti, qu'il soit remarquable ou modeste.

Le patrimoine bâti ne s'arrête pas aux monuments prestigieux, aux quartiers historiques, aux maisons de maître, aux maisons bourgeoises, il est aussi représenté par des constructions plus humbles.

Le bâti ancien a été construit avec des matériaux de provenance locale qui ont déterminé ses mises en œuvre et ses couleurs. Ces teintes, issues de la géologie locale, lui permettent de s'inscrire parfaitement dans le paysage sans créer de dissonances.

La mise en valeur des façades exprime naturellement l'identité culturelle des différents territoires de notre département à différentes échelles : du paysage à la ville ou au village, de la rue au bâtiment.

L'harmonie colorée d'une rue, d'un quartier, comme d'une ville, est donnée par l'accord des teintes des différents éléments architecturaux : façades, volets, menuiseries, toitures, ferronneries...

La couleur, élément incontournable de l'architecture, permet de mettre en valeur le bâti.

Ce guide est destiné au plus grand nombre d'entre vous souhaitant être sensibilisés au bâti ancien. Il a pour objectif de procéder à une présentation des techniques et des couleurs traditionnellement employées pour mettre en valeur les façades des bâtiments, de la maison bourgeoise à la simple maison, aux dépendances du 18<sup>e</sup> siècle jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle.

Sans vouloir être exhaustif, cet « état des lieux » couvre l'ensemble du département des Pyrénées-Orientales. Il constitue une véritable source de références pour les maîtres d'ouvrage et les concepteurs pour la restauration des façades anciennes.

Il apporte également le vocabulaire et les connaissances techniques afin de faciliter la communication entre les différents partenaires concernés : particuliers, élus, services techniques des mairies, des communautés de communes, artisans, architectes...

Nous l'avons souhaité d'un abord facile et accessible, la première partie évoque la manière dont est constituée une façade, les matériaux qui la composent, la technique de construction.

Les parties suivantes dressent un état des lieux des techniques et couleurs employées traditionnellement pour mettre en valeur les façades en fonction des différents territoires du département, du littoral à la plaine, du piémont aux territoires de montagne.

Ce guide se déclinera par la suite en dépliants, affiches, expositions pour animer des réunions, des rencontres, des conférences pour amener et favoriser une prise de conscience des publics et les aider à mieux restaurer, protéger ou rénover le bâti ancien. Dans un département comme celui des Pyrénées-Orientales, le CAUE 66 se doit d'être rétro-prospectif, pour ne pas oublier ce qui disparaît et pour transmettre et orienter sans nostalgie aucune.

Ce guide, réalisé en collaboration étroite avec le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes et l'UDAP (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine), saura, je l'espère, enrichir la réflexion de chacun.

**Marie-Pierre SADOURNY**

Présidente du CAUE 66

Conseillère Départementale en charge de l'Éducation et des collègues

# LES FAÇADES DU BÂTI ANCIEN



# Introduction

L'apparence d'un bâtiment s'exprime généralement à partir de son **usage**, du **statut** de son propriétaire, de son **implantation**, de sa **volumétrie**, de ses **proportions**, par la présence ou non d'**ornements et décors**, de **couleurs** qui peuvent ou non l'agrémenter.

Le **climat**, les **modes de vie**, les **ressources géo-logiques**, celles issues de l'**agriculture traditionnelle** et celles en lien avec les **savoir-faire artisanaux** locaux, forment aussi les bases principales des modes de production de la majorité des constructions **vernaculaires\***. Globalement, on bâtissait avec ce qu'il y avait sur place.

Ainsi, les maisons plus modestes, construites autour des demeures de notables, étaient généralement conçues avec des matériaux et des techniques parfois plus ordinaires.

Les **bases esthétiques** de ces constructions résultent souvent d'un mode de vie basé sur une grande économie de moyens. Malgré quelques évolutions au cours des siècles, les formes « architecturales » vernaculaires sont demeurées relativement **stables et homogènes**.

Des **différences ou des variations**, parfois notables, apparaissent cependant d'une vallée à l'autre. Ainsi, la **Cerdagne**, territoire « riche », s'est forgée une identité bien particulière dans l'art de bâtir se démarquant de celles du reste du département, y compris de celle de ses territoires voisins **Capcir et Haut-Conflent**. Le secteur de **Prades**, avec ses enduits « sculptés », est aussi un peu à part. Mais globalement, il existe une certaine **harmonie** caractérisant l'organisation des **villages traditionnels catalans**, et à la fois des **identités très différentes**.

Les **techniques de décoration et d'ornementation** sont assez variées suivant les secteurs du département. Du simple crépi à l'**enduit\*** « stuqué », du « sgraffito » en passant par l'enduit « taloché », lissé, coloré, l'enduit peint, avec des décors, plus ou moins élaborés, la « gamme » des finitions pouvait être relativement étendue.

Les couleurs étaient majoritairement obtenues avec des terres naturelles broyées. La palette des couleurs a peu varié au cours des siècles. Elle s'étend du blanc immaculé du lait de chaux aux tonalités fréquentes, à certaines époques, comme les ocres jaunes et rouges en passant par des touches de verts ou de bleus sur les huisseries. Les tonalités étaient influencées par la qualité des pigments ou colorants et les techniques d'application.

Enfin, la qualité du traitement de la façade peut aussi être influencée par le caractère des lieux : entre la « grande ville », la « ville moyenne » et le village.



## Comment intervenir ?

Le premier conseil à donner, avant d'intervenir sur une façade, c'est de **bien l'observer**, de « l'**ausculter** » finement... d'essayer de « **comprendre** » mais aussi de **respecter** ce que les constructeurs nous ont transmis. **Avant de piquer un enduit, de choisir une peinture ou de faire intervenir une entreprise, il est essentiel d'évaluer les conséquences, souvent irréversibles, que peuvent occasionner certaines actions ou certains procédés sur l'aspect d'un bâtiment mais aussi sur sa bonne conservation et la bonne santé de ses occupants.**

# LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Le bâti ancien se caractérise par la nature des matériaux utilisés pour sa construction, souvent disponibles à proximité.

Les matériaux naturels (pierres, galets, sables, argiles, pigments naturels, bois) ont ainsi été privilégiés et entrent dans la composition des matériaux traditionnels : **la chaux\***, la terre cuite, etc.

## Les matériaux naturels

Les matériaux sont issus de la nature environnante. On y trouve des roches ainsi que des granulats de tailles variées, du bois...

### La pierre (roche)

Autrefois, les roches exploitées localement l'étaient pour leurs qualités physiques et ornementales. Quelques échantillons caractéristiques ci-dessous :



Granite

**Les granites et les gneiss** de multiples variétés mais généralement gris (pierre à bâtir, escalier, mur de clôture...).



Marbre rose

**Les marbres roses ou blancs** (encadrement de portes, baie, portail...).



Brèche grise

**Les brèches grises ou rosées** (encadrement des baies, parement\* de façade...).



Calcaire

**Les calcaires de l'ocre au marron** (mur de façade, pierre à bâtir, mais aussi fabrication de la chaux...).



Schiste à patine rouille

**Les schistes à patine rouille et les schistes ardoisiers noirs** (mur et dallage...).



Grès

**Les grès** (mur de façade...).



Ardoise

**Les ardoises** (idéales pour les couvertures)

Les pierres entrent dans la construction des murs, elles sont utilisées pour leurs propriétés physiques. La plupart ne sont ni travaillées\*, ni taillées (ou très peu) et sont dans ce cas, **rarement apparentes\***. Lorsqu'elles sont taillées, elles sont utilisées en chaîne d'angle

ou plus rarement en soubassement, elles peuvent également être choisies pour leur qualité ornementale.

\* Cf. : « Le mur en moellons ou en galets », Fiche 1 - p. 10)

\* Cf. : « Le mur en pierre de taille », Fiche 1 - p. 9



## Les granulats

Ces particules fines entrent dans la **composition de divers mortiers (joints et enduits)**. Elles sont d'origine minérale et résultent de la désintégration naturelle de roches (comme le sable, le limon ou l'argile). Elles se sont accumulées dans les rivières.

## Les sables

Ils peuvent être extraits de carrières situées à l'emplacement d'anciens lits de rivières (sable à lapin, sable de terre...) ou issus du concassage et tamisage mécaniques de roches extraites en carrière depuis l'interdiction de prélever dans les cours d'eau. La taille des grains, aujourd'hui normalisée, ne dépasse pas 5 millimètres. Dans les enduits anciens, la granulométrie est souvent plus étendue, ce qui leur confère une texture très riche. La teinte des sables varie en fonction de leur composition.



*Échantillon de sable de la Têt*

## Les argiles

De même que les sables, les argiles sont d'origine minérale. Leur granulométrie est extrêmement fine, inférieure à 2 micromètres, leur conférant ainsi des propriétés physiques particulières. Elles régulent notamment l'humidité. C'est le composant principal des briques en terre cuite.



*Argile à l'état naturel*

## Le bois

Le bois peut être considéré comme un matériau économique que l'on réservait aux étages secondaires (combles, greniers) et aux dépendances. Moins présent à cause des risques d'incendies, il est principalement utilisé pour les menuiseries et les huisseries.

Les maisons à pan-de-bois ont peu à peu disparu et sont donc très peu nombreuses dans le département.



\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

# Les matériaux traditionnels

Les matériaux traditionnels sont utilisés depuis des temps anciens. Leur technique de mise en œuvre, toujours d'actualité, se fait à partir des matériaux naturels cités ci-dessous.



Arc plein d'ouverture



Chaîne d'angle

## La chaux

Matériau obtenu par la cuisson (calcination) d'un calcaire.

Elle sert de liant et apporte, de par ses propriétés hydrophiles, des caractéristiques de régulation de l'humidité et des barrières contre les bactéries.

## La terre cuite - les briques et tuiles - cayrou (cairó)\*

Matériau obtenu par la cuisson de la terre cuite. Le cayrou se distingue par sa taille : 44 cm x 22 cm x 5 cm

On retrouve la terre cuite :

- sous forme de tuiles;
- en descente d'eau pluviale;
- par petites touches dans les maçonneries traditionnelles pour leur qualité physique;
- pour la réalisation des chaînes d'angle, contours de baies;
- en rang entre deux «couches» de maçonnerie (une journée de travail), pour la stabilité du mur, pour réguler l'humidité dans le mur;
- montée en mur.
- concassée en granulat pour fabriquer certains mortiers.

## Les liants (terre et chaux naturelles)

Mélange de matières (terre et/ou chaux naturelle\*) qui assure, après un malaxage, la liaison entre chaque composant d'un mortier utilisé pour les joints ou les enduits.

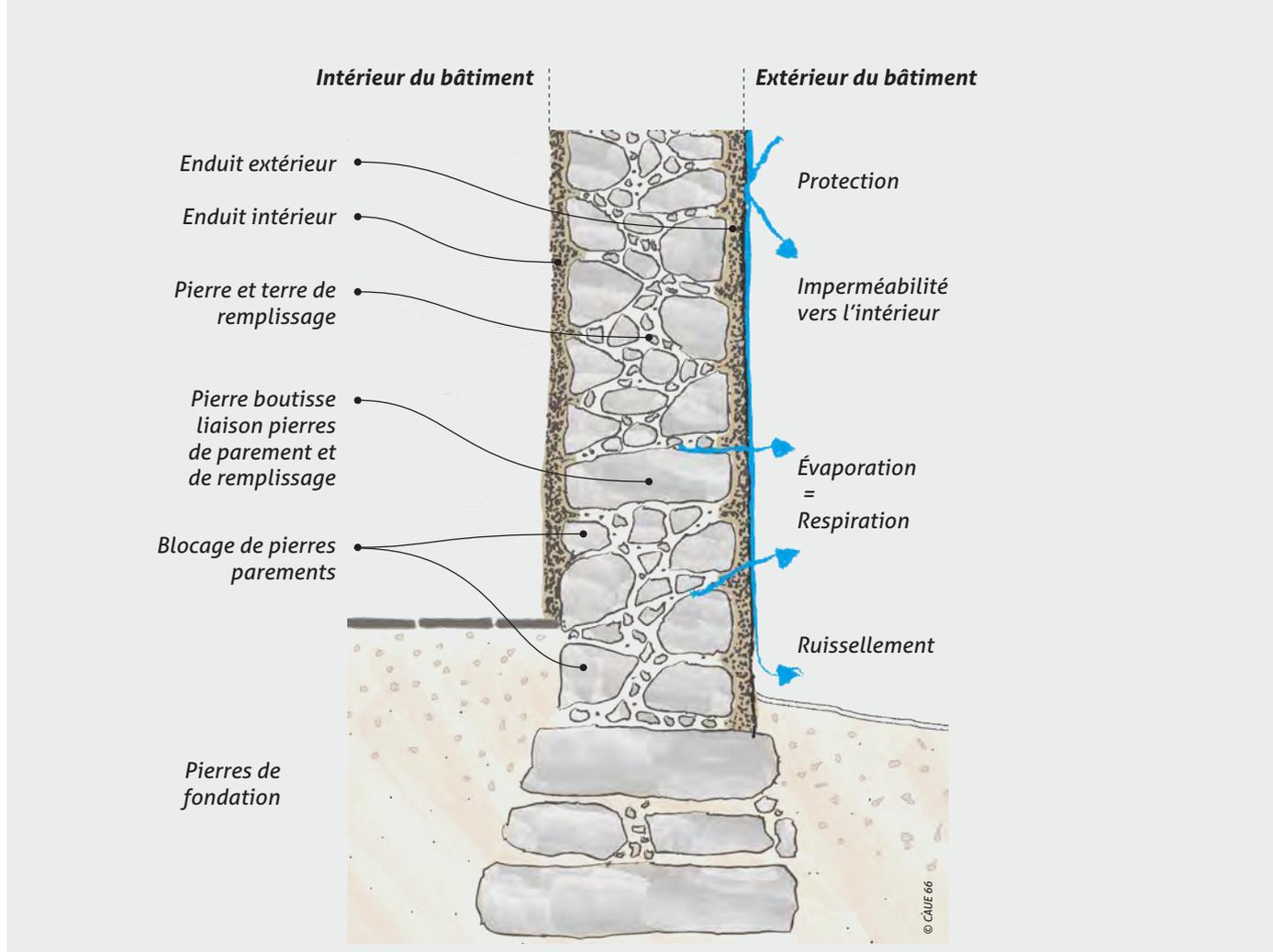
# LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION



Les techniques de construction ont une influence sur l'aspect de la façade.

## Le mur et sa structure

Schéma en coupe verticale d'un mur enduit en moellon (ou galet) et ses principales qualités physiques.



## Le mur en pierre de taille

La mise en œuvre de **pierre taillée et jointive est peu fréquente dans le département** car les carrières sont peu nombreuses et nécessitent un important savoir-faire. Elle donne un aspect régulier et homogène.

La pierre taillée est donc majoritairement réservée, pour ses qualités ornementales et pour sa durabilité, aux façades donnant sur la rue et aux soubassements. Toutefois, le plus souvent, elle est utilisée pour les encadrements des portes et des baies, les chaînes d'angle... et le reste du bâti est fait de maçonneries de **moellons\*** ou de galets ou en appareillage mixte avec de la brique...



Mur en pierres taillées (Perpignan)

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

## Le mur en moellons\* ou en galets

Le **moellon\*** est un bloc de pierre non taillée ou pouvant être partiellement équare. Le galet est un fragment de roche de forme arrondi. Tous deux étaient ramassés dans l'environnement proche de la construction et destinés au montage des murs ordinaires.



Moellon\* de pierre de granite de Raillou



Moellon\* en pierre avec hourdage en terre à Taurinya. (hourder\*)



Moellon\* de pierres de diverses natures avec quelques inclusions de cayrou



### Un mur se détériore au fil des années.

Ces murs sont anciens. Les joints sont creux. Les pierres vont se déchausser. Un rejointoiement est nécessaire avant d'enduire.

## Le mur en brique

Le plus souvent, les murs en cayrou étaient enduits et non apparents. Toutefois, en fonction de l'époque, de la localisation ou de la typologie du bâtiment, en zone rurale en particulier, ils étaient quasiment toujours apparents. Il en va de même sur les façades secondaires et tertiaires, ainsi que sur certains bâtiments ruraux.



Mur en cayrou (Perpignan)

## Le mur mixte

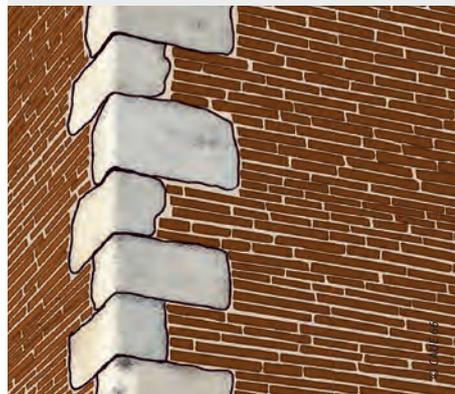
Pour la construction des murs d'habitation, la brique est le plus souvent utilisée comme assise\*. Elle est rarement utilisée comme remplissage des murs.



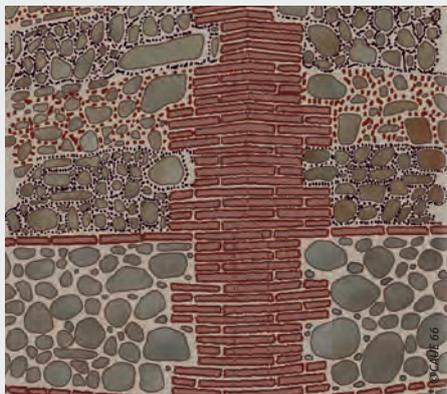
Mur mixte de galets avec inclusion et assise en cayrou

## Les chaînes d'angle (pierre taillée et brique)

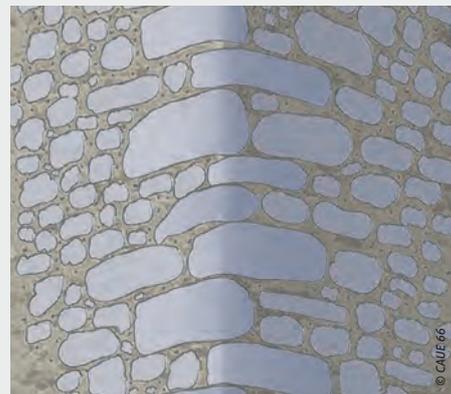
Les angles de mur font souvent l'objet d'une attention particulière. Leur **rôle structurel** se double d'une **recherche esthétique**. Les chaînes d'angle marquent la verticalité de l'édifice et indiquent un changement de façade. Nous retrouvons les mêmes techniques et les mêmes finitions que celles rencontrées autour des ouvertures. Notons qu'il existe des différences entre l'habitat rural et l'habitat urbain. Les effets décoratifs sont nettement plus présents dans les bourgs et surtout dans les villes.



Système constructif d'une chaîne d'angle (harpée\*) en pierres taillées



Système constructif d'une chaîne d'angle en terre cuite



Système constructif d'une chaîne d'angle (harpée\*) en moellon

# Les finitions

## Les enduits

Traditionnellement pour les habitations, la façade visible depuis l'espace public correspond à la façade principale. Celle-ci est généralement plus soignée.

L'**enduit**\* traditionnel à la chaux joue un rôle essentiel de **protection** contre l'humidité et le froid, car il fait corps avec le support et est perspirant. Chaque couche d'enduit a besoin d'une granulométrie de matériau spécifique donnant des propriétés techniques particulières d'une part et esthétiques d'autre part. Il joue alors un rôle d'**ornementation**.

La dernière couche, dite couche de finition, limite les phénomènes d'érosion et décore la façade. Le **badigeon**\* de lait de **chaux**\*, appliqué sur un enduit lissé, permet de créer des surfaces propices à la création de décors. L'ajout de pigments permet d'obtenir des couleurs « transparentes ».

Les pigments peuvent être d'origine naturelle (les ocres) ou d'origine artificielle (les oxydes métalliques). Les teintes obtenues évoluent dans le temps, les ocres naturelles s'éclaircissent en séchant puis s'estompent progressivement. En revanche, les oxydes se renforcent.

Les façades sur jardin et les **murs pignons**\*, mais aussi les murs de clôture et les annexes, sont généralement moins sophistiqués. Ils peuvent être protégés par un crépi ou rejointoyés de façon économique.

La différence de traitement des murs au sein d'une même propriété (alternance de murs enduits, de murs crépis, de murs en pierre apparente) donne sens à l'architecture et apporte variété, matière et couleur. L'**enduit**\* conditionne l'ambiance d'un lieu et permet une **hiérarchisation des façades**.

## À L'ÉCHELLE DU DÉPARTEMENT

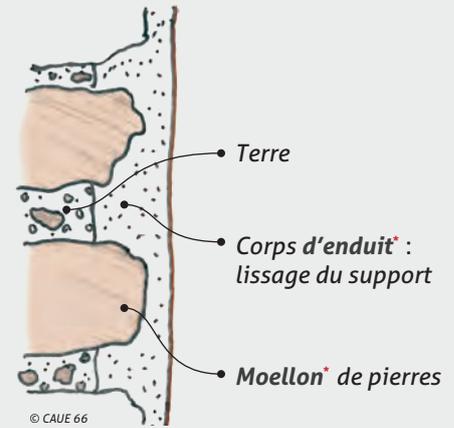


Schéma en coupe verticale d'une façade enduite en une seule couche.



### La tendance observée aujourd'hui...

...est de mettre à vue les maçonneries. Or, à l'origine, la plupart de ces murs étaient enduits. Malheureusement, sans cette protection (contre l'humidité, les variations thermiques) ces murs sont vulnérables et fragilisés. Leur durabilité est réduite.



### L'enduit protège le mur, comme une peau.

L'enduit est perspirant, il forme une peau protectrice pour le bâti ancien qui a besoin de respirer.

## Les crépis ou enduits\* couvrants appliqués et travaillés à la truelle ou à la taloche

Ils sont généralement constitués de deux ou trois couches. La dernière correspondant à la couche dite de finition. Les **enduits**\* talochés possèdent un aspect lissé et sont principalement localisés en milieu urbain, parfois sur des corps de logis isolés (maison de maître par exemple) et plus rarement sur des granges. Ils sont appliqués

indifféremment sur des murs en pierre ou en pan-de-bois. Le mouvement de la taloche reste perceptible et se révèle lorsque les rayons du soleil rasant la maçonnerie. Leur adhérence à la maçonnerie se fait « mécaniquement » par l'intermédiaire des joints entre les pierres.



\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

## Les enduits\* fins ou pelliculaires badigeonnés\*



Ils s'observent plutôt en milieu urbain. Toutefois, certaines dépendances agricoles telles que les pigeonniers possèdent un **enduit\*** fin lissé. L'objectif de cet enduit est d'atténuer les aspérités des murs et de masquer plus ou moins le grain de la couche d'enduit en dessous.

Son rôle est de :

- protéger le mur de pierre ainsi que les enduits;
- permettre une meilleure imperméabilité, tout en laissant le mur respirer;
- décorer et uniformiser la couleur, les éléments de maçonnerie, les volumes d'une façade pour donner une meilleure présentation du bâti
- assainir le support car il détruit les bactéries et les larves.

Il y a une adéquation entre recherche esthétique et propriété physique de l'**enduit\***.



*Échantillons de badigeons\* observés dans le département*

## Les enduits à « pierres vues »

Ce type d'**enduit\*** n'est pas une typologie particulière mais correspond à un enduit couvrant usé par le temps. Les maçonneries, sans qualités particulières, contenant des matériaux hétérogènes, sont généralement destinées à être enduites et deviennent plus fragiles dans le cas contraire.

Sur la pierre, surtout si elle est lisse et non poreuse, l'enduit a tendance à ne pas adhérer parfaitement. Ce phénomène sera amplifié par l'érosion naturelle due aux intempéries (pluie, vent, gel), les alternances de températures avec la condensation, les déformations des structures.

L'aspect dégradé et les fausses interprétations en résultant, conduisent à la généralisation actuelle des enduits « à pierres vues » ou des rejointoiements avec pierres apparentes.





## Les enduits\* décoratifs

Les enduits décoratifs du fond de façade font souvent apparaître la structure du mur en dessous en lui affectant une esthétique plus riche. Les enduits décoratifs en fond de façade sont donc souvent employés pour imiter la pierre de taille, matériaux rares et chers dans le département, en ajoutant des détails.



Enduit crépi avec dessin de pierre de taille



Enduit imitation en pierre de taille avec effet de bossage



Chaîne d'angle



Deux exemples d'enduit sculpté imitation brique



Enduit imitation en pierre de taille avec effet de deux textures

La **modénature** est composée des parties structurelles de la façade : contours de fenêtres, chaînes d'angle, bandeaux, génoises, débords de toiture, cordons, appuis de fenêtre...

Elle est mise en valeur dans des couleurs contrastées par rapport au fond de la façade et/ou par des enduits décoratifs.



Chaîne d'angle en enduit sgraffite

## Les décors sgraffites

Ils sont composés d'une alternance de plusieurs couches d'**enduits\*** pouvant être teintés et/ou recouverts d'un **badigeon\*** coloré.

La dernière couche est ensuite retirée en suivant des formes et dessins prédéfinis afin de révéler les couches du dessous. Le résultat final forme des motifs décoratifs plus ou moins élaborés.



Bandeau en enduit sgraffite

## Les décors en stuc

Ce sont des enduits à base de chaux teintés dans la masse. Ils sont composés d'une succession de couches ayant une charge de plus en plus fine.



Cordon en stuc entre deux ouvertures



Encadrement en stuc et clé formée d'un dessin de feuille

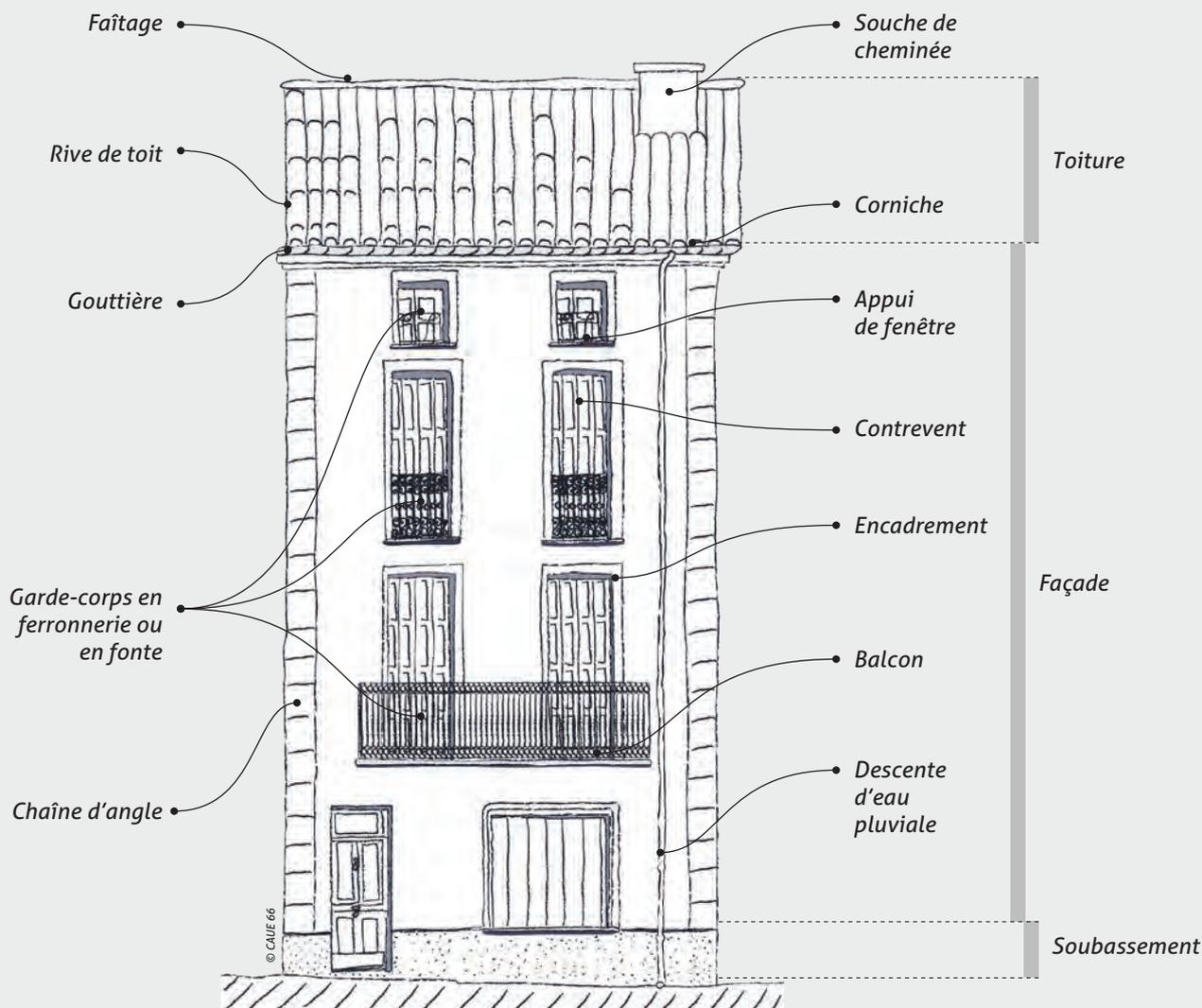


Table sur enduit avec décor floral

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

# LA COMPOSITION DE LA FAÇADE

## Une façade type et son vocabulaire



## Le soubassement

De manière générale, c'est la partie massive d'un mur en contact avec le sol et ayant une fonction réelle ou apparente de supporter les parties supérieures. Dans les Pyrénées-Orientales, son rôle est à la fois technique pour isoler les maçonneries de l'humidité et stabiliser la construction sur ses fondations, et esthétique en créant un socle.

Soit, il est constitué d'une maçonnerie spécifique pouvant être réalisée en pierre de taille se différenciant de celle plus légère du reste de la façade ;

Soit, il est traité avec un enduit décoratif épais simulant une maçonnerie robuste d'une couleur différente (dans le même ton mais plus foncé) du fond de la façade.

C'est la partie directement en contact avec le sol humide naturellement, il permet de laisser « sortir » l'humidité du sol passant par le mur, sans impacter les étages.



Soubassement en enduit épais sculpté

# La façade

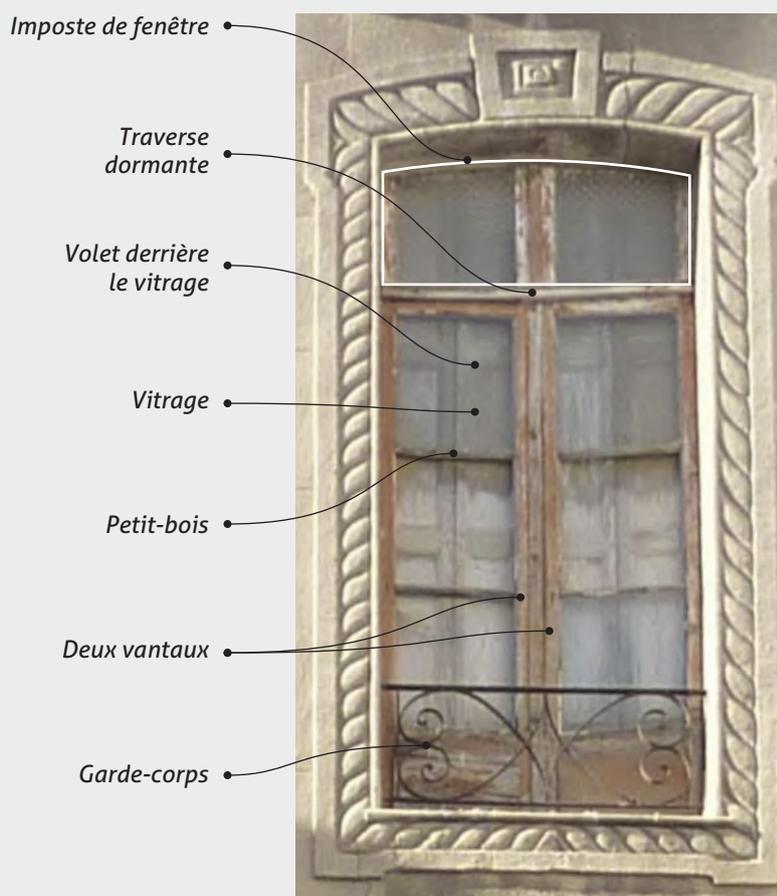
## Les baies

Les ouvertures (portes d'entrée et portes-fenêtres) servent d'abord à pénétrer à l'intérieur du bâtiment et à y apporter de l'air et de la lumière (fenêtres). Elles participent aussi à la composition architecturale de la façade dans un jeu plus ou moins régulier de vides et de pleins et donnent ainsi un caractère au bâtiment. Leur disposition sur la façade (ordonnancement) a donc une grande importance.

Dans le bâti ancien, elles sont plus hautes que larges pour permettre à la lumière de rentrer le plus loin possible dans les pièces.

## Les fenêtres

Leur taille et leur ornementation varient très généralement en fonction de l'étage sur lequel la fenêtre est située. Les fenêtres et leur encadrement du premier étage correspondant à l'étage «noble», sont généralement les plus grandes et les plus travaillées.



## ! Couleurs des menuiseries et des huisseries

(contrevents, volets, fenêtres, portes, moustiquaires...)

Les teintes des menuiseries du bâti ancien étaient obtenues avec des peintures à l'huile (noix, lin) colorées par des pigments : certains d'origine naturelle (terres d'ocre) ; d'autres d'origine artificielle. Elles seront traitées avec des produits qui laissent respirer le bois. Dans le département, les teintes de menuiseries observées sont dues, soit au vieillissement naturel du bois, soit à l'application de peintures à l'huile colorées par des pigments.

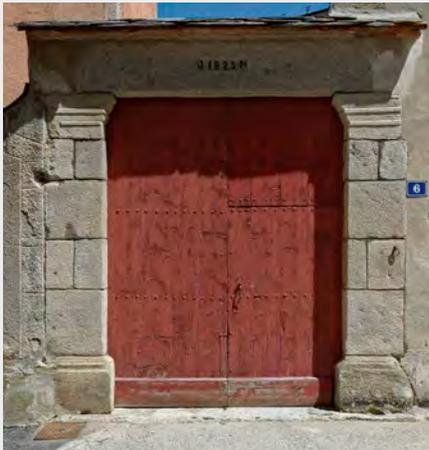


## Les portes

Ce ne sont pas uniquement des éléments fonctionnels mais aussi des ouvrages d'ornementation exprimant le statut social de leur propriétaire. Elles font partie des éléments les plus travaillés de la façade.

Les portes et portes-fenêtres à impostes vitrées apparaissent à la fin du 17<sup>e</sup> siècle sur des monuments exceptionnels. Leur usage se vulgarise dans le courant du 19<sup>e</sup> siècle.

Hormis pour les ouvrages très anciens et les dépendances, les portes sont pivotées sur un cadre dormant scellé dans l'encadrement de la baie. Elles peuvent comporter plusieurs vantaux. La porte est l'ouvrage de menuiserie qui a le plus pâti des modes esthétiques et aussi des mises aux normes récentes. C'est l'ouvrage de protection le plus sollicité donc celui qui s'use le plus et qu'il faut réparer ou remplacer.



Latour de Carol - Porte cochère ou charretière avec contour en pierre de taille - linteau sculpté de symboles, nommé et daté



• Imposte de porte en fer forgé



Prades - Porte à panneaux et à imposte vitrée fixe (fin 19<sup>e</sup> siècle)



Bages - Porte début 20<sup>e</sup> à imposte vitrée et à motif renaissance autour de la serrurerie - Panneaux en pointe de diamant en partie inférieure

## Les encadrements de portes et de baies

Les encadrements de baies, plus techniquement appelés chambranles, sont souvent réalisés en briques mais également en pierre taillée ou plus rarement en bois. Les chambranles à fascies sont très répandus. Ces éléments sont représentés :

- soit par une bande peinte au **badigeon\*** d'environ 15 à 20 centimètres,
- soit par des décors en stuc ou en sgraffite.



Encadrement en granit et contrevent simple en planches à deux vantaux



Chambranle en bois à fascies sur linteau en arc surbaissé



Fenestrou - linteau et encadrement en bois



## Les contrevents



Encadrement à feuillure\* en pierre de taille. Contrevent à planches horizontales jointives en face interne. Fenêtre à petit bois



Contrevents à brisures verticales (se pliant en tableaux dans le sens de la hauteur)

Ne pas confondre le contrevent disposé à l'extérieur et le volet disposé à l'intérieur. Le volet est un dispositif ancien employé entre la fin de l'époque médiévale et le 18<sup>e</sup> siècle. Le contrevent apparaît à la fin du 18<sup>e</sup> siècle.

Ils entrent dans la composition et l'esthétique des façades traditionnelles et jouent un rôle important, la nuit pour protéger du froid, en été pour protéger de la chaleur. Ils jouent également un rôle de protection des habitants.

## Les moustiquaires



Laroque-des-Albères  
Porte vitrée équipée d'une moustiquaires ouvragée

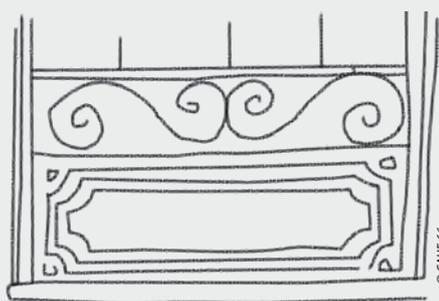


Maury - Fenêtre équipée d'une moustiquaires devant des contrevents à brisures verticales

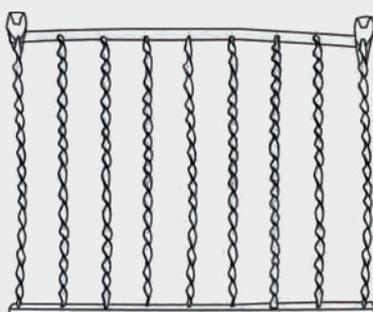
C'est un dispositif spécifique des secteurs à moustique. On le rencontre à peu près partout dans le département des Pyrénées-Orientales.

Solution écologique, il a pourtant tendance à disparaître comme la plupart des ouvrages de menuiserie en bois traditionnelle.

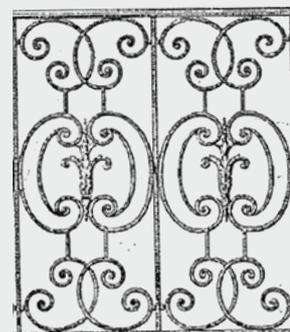
## Les garde-corps, grilles de protection et balustrades



Fer forgé



Fer forgé



Fonte moulée

Les Pyrénées-Orientales est un département traditionnel de production et de transformation minière. De nombreuses forges étaient en activité jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle. Les façades des « maisons de maître » (bourgeoise ou grande maison) arboraient des garde-corps en fer forgé tel un signe extérieur de richesse jusque vers la fin du 19<sup>e</sup> siècle, avec l'arrivée du chemin-de-fer. À partir de cette époque, le savoir-faire des artisans serruriers catalans fut concurrencé par celui des industriels de la métallurgie lorraine avec leurs ouvrages en fonte moulée.

Quant aux garde-corps en bois, ils sont surtout présents en zone rurale, dans les secteurs de montagne.



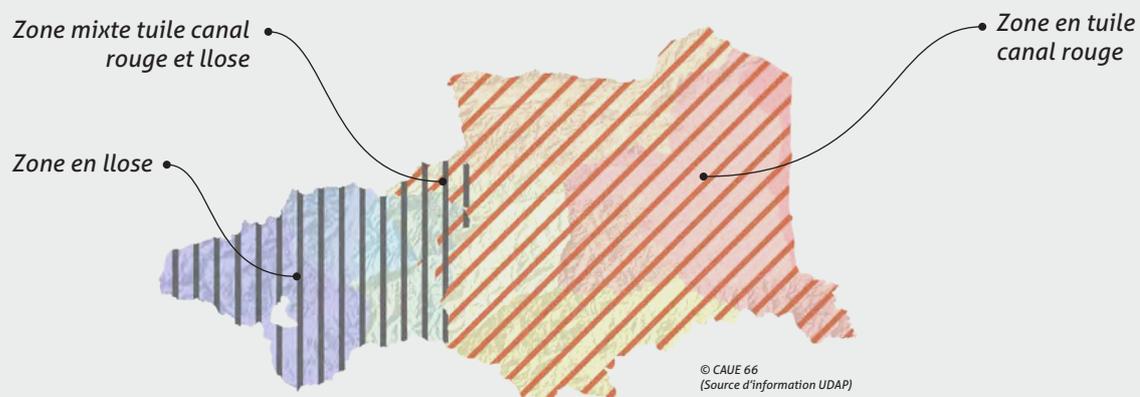
Bois

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

# La toiture

## Les couvertures

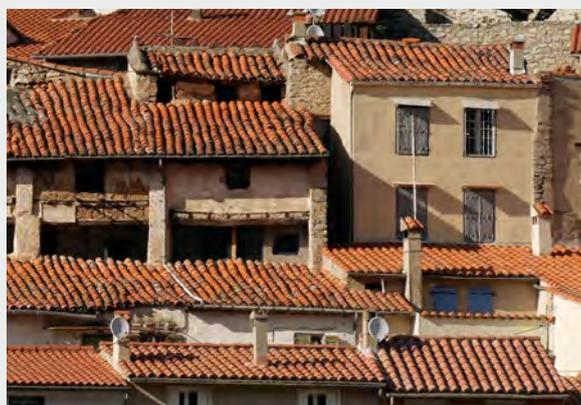
### Répartition géographique actuelle des types de couverture



Dans les Pyrénées-Orientales, les pentes des toitures sont majoritairement comprises entre 28 et 30%, quelque soit le type de toiture (tuile ou llose)

## Les tuiles creuses « canal »

Les toitures en **tuiles « canal »** sont en terre cuite maçonnée. Leur couleur résulte de la teneur en oxydes et du degré de cuisson de la matière.





**!** **Pour protéger la façade...**  
et plus généralement le bâtiment contre l'humidité provenant de la pluie et du sol, il faut éloigner l'eau des murs :

- en augmentant la taille du débord du toit ;
- en ajustant la pente du terrain autour de la maison ;
- en réalisant des drains si le sol n'est pas assez perméable ;
- en préférant un sol perméable et/ou végétalisé au pied de la façade car cela permet au sol de sécher plus vite.

## Les gouttières



Les **chéneaux**, les **descentes** et les **gouttières** en zinc, en cuivre ou en terre cuite vernissée ont leur importance dans la protection de la façade car ils contribuent à éloigner l'eau de la façade. La corniche en terre cuite, recouverte par les tuiles, est appelée *tortugada* (prononcer *tour-tougade*).

En zone de montagne, traditionnellement sans chéneau, ce type de gouttière n'est pas adapté au poids de la neige, il peut exister des chéneaux en tôle d'acier.



Dauphin en terre cuite vernissée

## Les pierres plates (lloses)

Selon la proximité des gisements et ses propriétés physiques (résistance au climat), les toitures peuvent être également en ardoise naturelle disposée en plaques plus ou moins régulières.



Faitage d'une toiture en llose



Les lloses sont taillées en écailles. La partie découverte et l'épaisseur des tuiles en llose sont de taille irrégulière.

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

## Les débords de toiture

Le débord de la toiture permet de rejeter l'eau de ruissellement loin de la façade et ainsi de la protéger des intempéries. Son rôle est d'autant plus important dans l'habitat populaire des Pyrénées-Orientales car le recueil des eaux pluviales y est quasiment inexistant.

Il est à noter que la plupart de ces débords étaient initialement beaucoup plus importants. Au cours des travaux de restauration des toitures, les abouts de chevrons pourris étaient raccourcis, réduisant ainsi la taille des débords au fur et à mesure.

La mode de la corniche en éléments de céramique superposés ou génoise, depuis la fin du 18<sup>e</sup> siècle, a aussi contribué à cette situation.

## Corniches et génoises

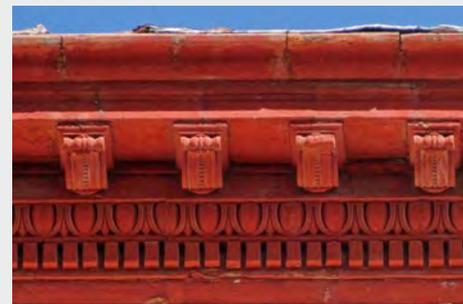
La corniche, qu'elle soit en brique, en terre cuite ou en rangée de tuiles, apporte une qualité architecturale par sa conception technique. mais protège assez peu les façades des intempéries.



*Génoise à plusieurs rangées de tuiles*



*Corniche de briques agencées et/ou moulurées*



*Débord de toit avec décor de terres cuites vernissées ou brutes ou peintes*



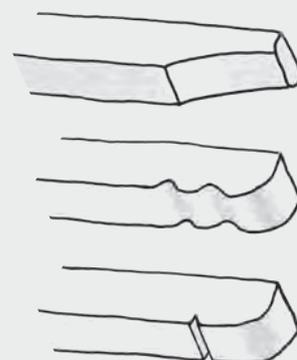
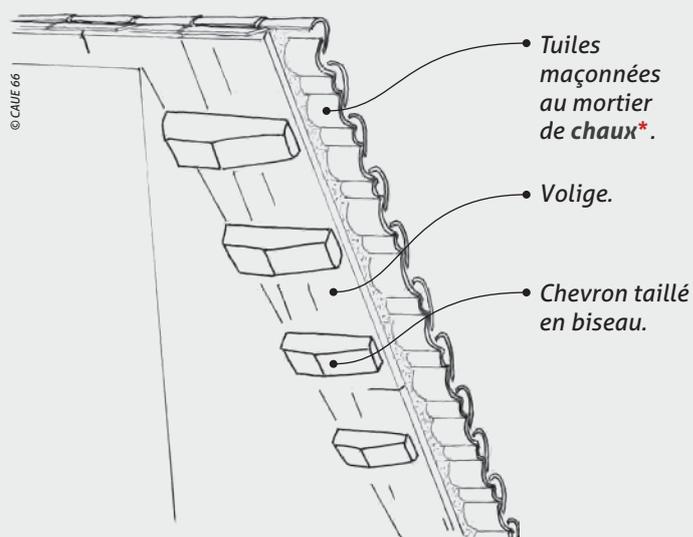
*Sous-face de corniche peinte. C'est une spécificité catalane et majorquine. On ignore l'origine de ces décors peints au lait de chaux. Ici, il y a un mélange de triangles et de dessins « symboliques ».*

## Corniches en bois - chevrons

Les chevrons sont des pièces de bois qui supportent la couverture ; ils reposent par le bas sur la sablière et par le haut sur le faitage, et sont soutenus dans les intervalles par les pannes, quand leur longueur dépasse 2 mètres.

Sur la façade, ils peuvent apparaître lorsqu'ils dépassent jusqu'au débord du toit (débord queue de vache). La tête du chevron possède une découpe plus ou moins élaborée.

À L'ÉCHELLE  
DU DÉPARTEMENT



Tête de chevron taillée ou biseautée

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

# LES COULEURS DU BÂTI ANCIEN

Ces fiches ont été réalisées dans le but de dresser un état des lieux des techniques et couleurs employées traditionnellement pour mettre en valeur les façades des constructions (de la maison bourgeoise aux dépendances) du 18<sup>e</sup> siècle jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle. Cet état des lieux, sans pouvoir être exhaustif, concerne l'ensemble du département. Il constitue une base de références pour les maîtres d'ouvrage et les concepteurs, permettant d'apporter des propositions ou des solutions en matière de restauration de façades anciennes.

Il ne s'agit pas d'un outil de prescription. D'autres couleurs peuvent être envisagées, au cas par cas, dans le cadre d'une démarche globale, à l'échelle d'un espace public ou d'une rue, avec l'appui d'un architecte ou d'un coloriste.

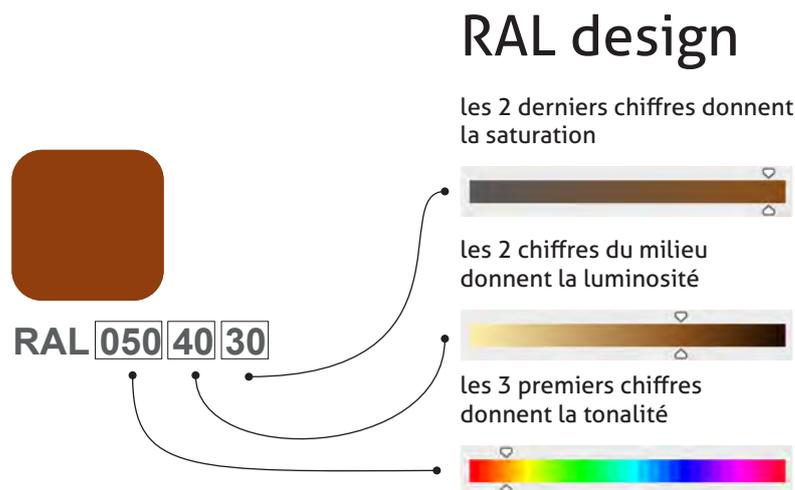
Pour les constructions plus récentes et contemporaines, le choix des couleurs des façades pourra être déterminé avec des critères différents pour s'harmoniser avec l'environnement de la construction. Les couleurs du paysage urbain ou naturel, la topographie du site peuvent, en effet, déterminer des gammes d'aspect différent de celles employées pour le bâti traditionnel.

## Note importante avant de lire ce document

### Le nuancier RAL

L'ensemble de ces teintes, observées et recensées dans ce document, a été référencé selon le nuancier RAL étendu (RAL Design), qui est la norme la plus répandue actuellement.

La signification du code est la suivante :



Le RAL est le référentiel international servant à codifier les couleurs. RAL est la contraction de Reichsausschuß für Lieferbedingungen (Comité impérial allemand pour les conditions de livraison) développé en 1927 par l'Institut allemand pour l'assurance qualité et le marquage.



### Remarque importante :

Des changements de couleur pourraient avoir lieu lors de la reproduction, de l'impression ou de l'affichage à l'écran de ce document. Le rendu des couleurs peut différer sensiblement d'un écran d'ordinateur à l'autre, ou d'une imprimante à l'autre. De plus, les couleurs RAL ne correspondent jamais à 100% à la réalité des couleurs réelles d'une façade suivant son exposition, le relief du support, sa texture, etc... Pour ces raisons, les références RAL ne sont données qu'à titre indicatif.



## Perception des couleurs

La qualité de la lumière sur la façade change en fonction des saisons mais aussi suivant l'heure de la journée. De même, l'environnement change au fil des saisons, influence la perception des éléments en fonction de la végétation.

La même couleur sur une façade exposée au nord ne sera pas perçue de la même manière que celle sur une façade exposée au sud. Elle peut également être perçue différemment suivant la couleur de la façade voisine.

De même, suivant la technique de pose de l'enduit et du badigeon (chaulage, badigeon, eau forte ou patine), la couleur sera perçue différemment.

**Les techniques adaptées au bâti ancien ont l'habitude de tenir des dizaines d'années et sont faciles à entretenir.**

## Les pigments

Bases de fabrication des couleurs observées dans le bâti ancien.

Les couleurs jaunes obtenues  
avec les terres naturelles :

Terre Sienne  
naturelle



Ocre  
jaune



Terre Ombre  
naturelle



Les couleurs orangées obtenues  
avec les terres naturelles :

Terre Ombre  
calcinée



Terre Sienne  
calcinée



Ocre  
rouge



Les couleurs  
grises obtenues  
avec l'oxyde :

Pigment  
noir



Les teintes les plus couramment utilisées sur les bâtiments avant le 20<sup>e</sup> siècle proviennent de terres naturelles (sables, kaolinite, etc.) servant de pigment pour obtenir toute une palette de couleurs. Différentes nuances de chaque teinte peuvent être obtenues en changeant les proportions du mélange avec le lait de chaux. Dans les centres anciens, ces

teintes ont été observées et utilisées. **De manière générale, les différentes parties de la façade sont teintées dans une même nuance mais déclinées dans un camaïeu.**

Aujourd'hui, d'autres assemblages de couleurs sont possibles, dans ce cas le conseil d'un professionnel est nécessaire.

## Méthodologie d'analyse

Un travail de terrain a été effectué au cours duquel le bâti ancien a été observé et analysé. Les bâtiments sont choisis en fonction de leur typologie. Les couleurs ont été échantillonnées sur les différentes parties de la façade : fond de façade, encadrements, soubassement... en prenant soin de le faire aux endroits les plus à l'abri des intempéries et ayant subi le moins de dégradation (par exemple, sous un appui de fenêtre).

Pour déterminer les couleurs au plus juste, une charte grise a été utilisée pour prendre des photographies. Une balance des blancs a ensuite été réalisée sur les photos afin de trouver les tons les plus proches de la réalité.

\* Cf. : glossaire, Fiche 1 - p. 24

# GLOSSAIRE

**Assisé** : maçonnerie formée de rangés d'éléments (pierres...) de même hauteur et posés de niveau.

**Attique** : partie supérieure d'une construction.

**Badigeon** : technique traditionnelle de ravalement et de décor rustique. Enduit pelliculaire à base de lait de **chaux\*** qui peut être, parfois, additionné de terre naturelle colorante. S'applique sur un **parement\*** nu ou enduit pour l'assainir ou le décorer. Le badigeon s'applique avec une brosse spéciale de grande dimension.

**Chaux aérienne** : chaux ayant la propriété de faire sa prise uniquement à l'air. On parle aussi de chaux grasse. La chaux aérienne est blanche. On obtient au malaxage un mortier gras, onctueux comme de la crème. La chaux éteinte est obtenue par l'action de l'eau sur la chaux vive.

**Chaux naturelle hydraulique (ou maigre)** : chaux obtenue à partir de roches calcaires naturellement argileuses ou, par addition d'argile ou de substances pouzzolaniques à de la chaux pure. Sa prise peut se faire autant à l'air que dans l'eau. On obtient au malaxage un mortier de consistance plus ou moins rêche suivant le coefficient d'hydraulicité de la chaux. La chaux hydraulique est plus ou moins légèrement colorée dans des tonalités ocre jaune à beige clair mais jamais grises.

**Enduit** : couche de mortier de plâtre, de **chaux\***, de ciment appliquée sur un **parement\*** maçonné brut, destinée en général à lui donner une surface plane, à le protéger des intempéries et souvent pour constituer un **parement\*** décoratif.

**Equarri** : tailler une pierre à angle droit (« sommairement équarri » = tailler grossièrement).

**Harpé** : technique d'appareillage des angles des murs consistant à superposer les éléments en alternant leur grande et leur petit longueur pour lier les murs ensemble. (Cf. : Fiche 1 - p. 10)

**Hourder** : réaliser un matériau afin de lier les **moellons\*** dans la maçonnerie et lui donner plus de solidité.

**Mâchefer** : résidu solide de la combustion récupéré au fond des fourneaux.

**Moellon** : pierre de petite dimension non taillée ou partiellement taillée, souvent issue de l'épierrement de champs. Dans les maçonneries, ils ne sont pas destinés à être vus, ils sont enduits.

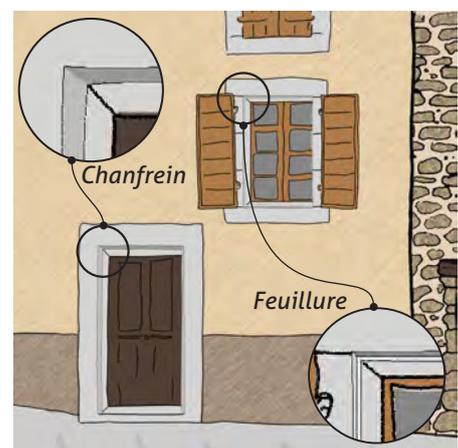
**Mur pignon** : Cf. : schéma ci-dessous) dans le bâti ancien, il désigne le mur dont la partie triangulaire donne le versant au toit. Le mur pignon s'oppose au **mur gouttereau** qui supporte les chéneaux et les gouttières.

**Parement** : surface apparente d'une construction en pierre, en terre ou en brique, enduite ou non.

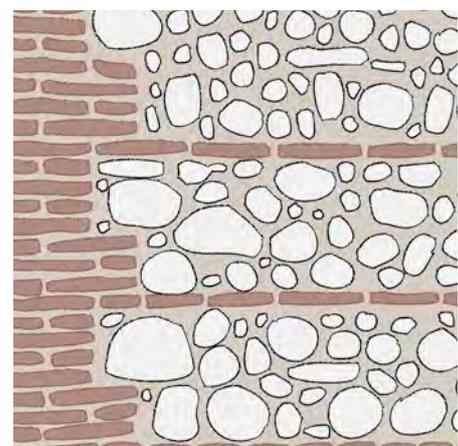
L'architecture **vernaculaire** est un style qui s'appuie sur les nécessités locales et les matériaux de construction disponibles, reflétant les traditions locales.

Cadre de baie à **feuillure** : ressaut pratiqué dans l'embrasure d'une ouverture dans lequel vient s'emboîter un volet, un contrevent...

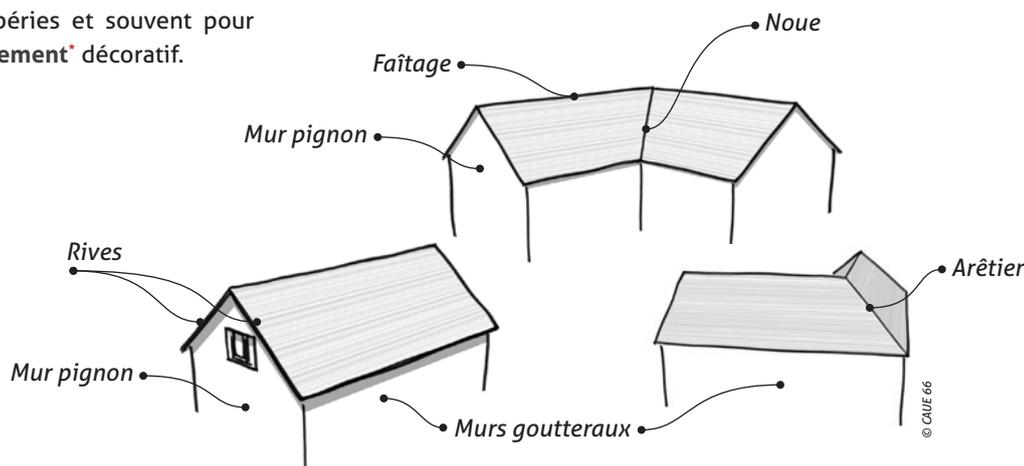
Cadre de baie **chanfreiné** : l'arrête des bord du cadre est tronquée formant une surface oblique.



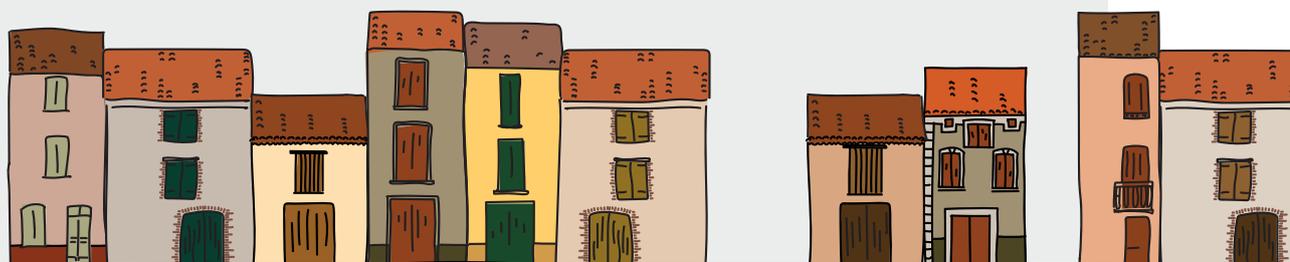
Dessins d'encadrements de baies chanfreinés (**chanfrein\***) et feuillurés. (**ou feuillure\***).



Dessin d'une maçonnerie avec une assise en brique







En partenariat avec :  
Le Ministère de la Culture (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine - UDAP66)  
le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales et le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes.

[www.caue66.fr](http://www.caue66.fr)

11 rue du Bastion St-François 66000 PERPIGNAN

Tél. : 04 68 34 12 37 — [contact@caue66.fr](mailto:contact@caue66.fr)



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Parc  
naturel  
régional  
des Pyrénées  
catalanes  
Parc del Pirineu català