

# 1 – LIVRET TECHNIQUE

## Cahier de recommandations pour le ravalement des façades



mars 2013

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b>	.....	page 3
<b>A - LES MODES CONSTRUCTIFS LOCAUX</b>	.....	page 4
1	STRUCTURE À PANS-DE-BOIS	..... page 5
2	IMMEUBLES EN PIERRE	..... page 16
3	IMMEUBLES CIMENT/BÉTON	..... page 31
<b>B - LES ÉLÉMENTS PONCTUELS DE LA FAÇADE</b>	.....	page 40
1	MODÉNATURE ET LUCARNE	..... page 41
2	OUVRANTS : PORTES, FENÊTRES ET VOLETS	..... page 46
3	FERRONNERIES	..... page 53

## PRÉAMBULE

La nature des bâtiments dépend d'une part des savoir-faire et des connaissances des artisans au moment de la réalisation, d'autre part des matériaux locaux dont ils disposent et des moyens mis à leur disposition.

Les modernisations des techniques et des matériaux de constructions permettent de nouvelles expériences architecturales.

Les trois principaux modes constructifs présentés ci-après – constructions à pans-de-bois, constructions en pierre, constructions en ciment/béton – illustrent une évolution chronologique du patrimoine bâti à vocation d'habitat ou mixte (habitat + usage agricole ou artisanal) visible sur le territoire, avec des périodes de chevauchement de plusieurs techniques.

Lors de travaux de ravalement et/ou de réhabilitation, Il est important d'ajuster les réponses techniques aux particularités des constructions. Les choix techniques adaptés, non seulement permettent d'assurer la pérennité des biens et leur valorisation patrimoniale, mais évitent des désordres d'aspect et parfois de structure.

La façade comprend également un ensemble d'éléments qui composent le caractère propre de l'architecture et sont partie intégrante de sa qualité :

- son volume -modénature de la façade, lucarnes- ;
- ses percements -ouvrants, portes et fenêtre, volets- ;
- ses « limites » -garde-corps, grilles, barreaux-.

Chacun de ses éléments participe au décor de la façade : moulures de corniche, frises, graphisme des ferronneries, dessin et couleur des menuiseries, etc, ... et est donc à considérer avec attention.

## A - LES MODES CONSTRUCTIFS LOCAUX

## 1

## STRUCTURE À PANS-DE-BOIS

GÉNÉRALITÉS.....	page 6
APERÇU DES FAÇADES.....	page 7
- Aspect bois laissés apparents .....	page 7
- Aspect des façades bardées d'ardoise.....	page 8
- Aspect des façades recouvertes de panneaux bois.....	page 9
- Aspect des façades enduites .....	page 10
ATTENTION PATRIMOINE SENSIBLE .....	page 11
BOIS APPARENTS OU RECOUVERTS ?.....	page 12
RECOMMANDATIONS.....	page 13
RÉALISATIONS.....	page 15

## STRUCTURE À PANS-DE-BOIS

### Période principale de construction :

XV<sup>ème</sup> – XVI<sup>ème</sup> – XVII<sup>ème</sup>

### Description générale :

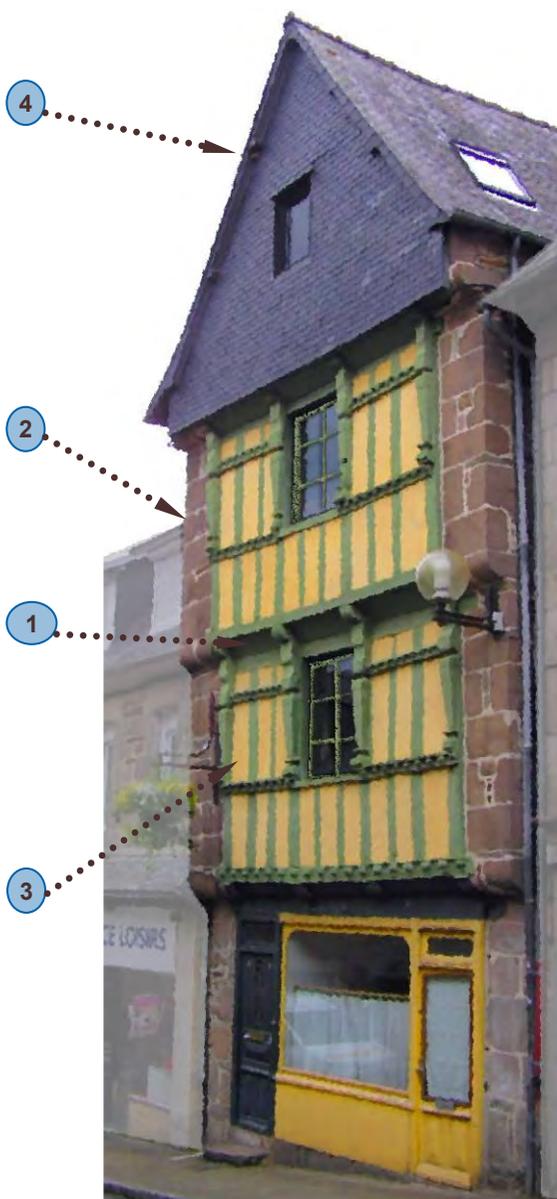
Structure composée d'un assemblage de pièces de bois formant la façade de la maison **1** et appuyée contre des murs de pierre **2**. Les vides entre poutres et poteaux sont comblés par un remplissage de type torchis, briquette protégés par un enduit recouvert d'un badigeon de chaux **3**. Les bois sont protégés par un traitement à l'huile pigmentée.

La pointe de pignon **4** et parfois l'ensemble de la façade peuvent recevoir un bardage en ardoise.



Lannion

**CES BÂTIMENTS SONT LOCALISÉS À LANNION**



**POINTE DE PIGNON** : souvent recouverte d'un bardage d'ardoise, mais parfois découvert avec un beau dessin des bois.

**MUR DE REFENDS** : maçonnerie sur deux faces avec remplissage tout venant et argile ; sert d'appui aux éléments de charpente -façade et toiture-.

**PAN-DE-BOIS** : structure de pièces de bois assemblées (chêne). Les poutres et poteaux principaux peuvent être ornés d'un décor sculpté. D'autres pièces de bois ne sont pas décoratives et servent d'abord à maintenir la rigidité de la structure (contreventement).

**REPLISSAGE** : « mortier » de terre et fibres (torchis) posé sur un clayonnage de bois. Un enduit est posé en finition, au nu des bois pour constituer une surface homogène.

**REZ-DE-CHAUSSÉE** : espace réservé à l'origine principalement à une échoppe.

Aspect bois laissés apparents



Quelques très belles façades, et des aspects très variés dans la qualité des bois et la nature et finition des enduits.



## Aspect des façades bardées d'ardoise



Des façades pour la plupart de très grande qualité, faisant l'objet d'une protection patrimoniale. Ces parements peuvent être postérieurs à la construction ; pour autant, même s'ils ne sont pas « d'origine », la qualité de leur aspect et de leur matière mérite une préservation. La notion de retour à l'aspect initial ne doit donc pas être systématique mais étudiée au cas par cas en fonction de son intérêt historique.

## Aspect des façades recouvertes de panneaux bois



Des habillages de panneaux de bois moulurés d'esprit XIX<sup>ème</sup> donnent à ces maisons un style précieux amusant de « gâteau à la crème ». Cet aspect assez inhabituel, probablement local, reste néanmoins très décalé par rapport à l'aspect d'origine des constructions en masquant presque entièrement la structure.

### Aspect des façades enduites



Les enduits couvrant ces façades sont rarement adaptés dans leur nature et dans leur aspect à la qualité patrimoniale de ces maisons et à leur conservation.



## LE CARACTÈRE PARTICULIER DE CES MAISONS DEMANDE UN MINIMUM DE PRÉCAUTION POUR LEUR MISE EN VALEUR

### UN MODE CONSTRUCTIF SPÉCIFIQUE APPELANT UN TRAITEMENT SOIGNÉ

L'analyse de l'état d'une maison à pans-de-bois est affaire de **professionnel qualifié**. La présence d'un **architecte** ou d'un maître d'œuvre compétent est indispensable.

De même les interventions nécessitent des entreprises maîtrisant les **techniques** -charpente, maçonnerie , ...- sur ces constructions.

### UN BÂTI TRÈS ANCIEN SOUVENT FRAGILISÉ NÉCESSITANT UNE APPROCHE GLOBALE

L'âge et les évolutions subies ont parfois fragilisé les constructions et la structure bois a pu souffrir de **travaux inadaptés** : sciage d'éléments porteurs pour des créations d'ouverture, travaux intérieurs provoquant l'enfermement et l'humidification des bois, etc, ...).

Le ravalement est l'occasion de **vérifier l'état réel du bâtiment** pour éviter tout désordre grave.

### UN PATRIMOINE PROTÉGÉ IMPLIQUANT UNE APPROCHE AU CAS PAR CAS

Historiquement remarquables, ces bâtiments constituent un **patrimoine urbain** protégé soit au titre des Monuments Historiques, soit par le périmètre de co-visibilité. L'architecte des bâtiments de France est consulté sur les projets les concernant.

Les **traces « archéologiques »** découvertes lors des sondages -anciens enduits, boiseries cachées, traces de couleurs, ...- peuvent servir de guide pour l'option finale du ravalement. Une **approche fine** s'impose donc pour chaque façade.

## ...MAIS ELLES CONSTITUENT UN ATOUT POUR LE CENTRE-VILLE ET UN VÉRITABLE ÉCRIN POUR L'ACTIVITÉ COMMERCIALE

### UNE ARCHITECTURE REMARQUABLE

Le **potentiel attractif et spectaculaire** de ces façades réhabilitées est important –couleurs, rythme et sculpture des bois, ...– et mérite les efforts particuliers de leur remise en valeur.

## Faut-il laisser les pans-de-bois apparents ?

### À l'origine, plusieurs justifications :

- **Pan-de-bois protégé** : les façades les plus exposées aux vents humides sont recouvertes de bardeaux de bois ou d'ardoises -cette disposition n'est pas toujours présente à l'origine de la construction.
- **Pan-de-bois caché** : lorsque les éléments de structure sont de qualité médiocre ou sans intérêt esthétique, un enduit est appliqué sur l'ensemble de la façade. Parfois des réglementations de lutte contre l'incendie ont été imposées par les villes et le recouvrement des façades se faisait par des enduits de terre ou de plâtre. Par ailleurs au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle. et plus récemment, des enduits permettaient de faire oublier une technique apparentée aux bâtiments ruraux, et donner l'illusion d'une maçonnerie de pierre enduite.
- **Pan-de-bois apparent** : beaucoup de différences régionales existent dans la structure, au niveau des éléments de subdivisions (pièces verticales, horizontales, tournisses, ...), des éléments de confortement (pièces obliques, décharges, écharpes, croix de Saint-André, ...), des éléments de décor (rythme de structure, sculpture, ...).

Une réponse à adapter à chaque cas (état, qualité des bois, ...) du cahier des charges (besoin d'isoler, ...) avec l'avis de spécialistes (ABF).

### Exemples anciens



Détail d'un enduit terre et fibre sur un lattis de bois fixé à la structure. La couche de finition à la chaux recrée un semblant de joints de pierre (joints en creux), décor plus urbain.



Détail d'un enduit et sa finition laissant apparaître le pan-de-bois.

### Exemples à ne plus reproduire



Enduit gratté de type « pavillon »



Pan-de-bois recouvert d'un jeté au ciment et peint.



Pan-de-bois bois brun ; enduit texturé posé en retrait des bois, joints ciment : un choix technique et une esthétique « rustique » inadaptes.

## Principe d'intervention pour les remplissages et parties maçonnées

### PRÉCONISATIONS

#### MUR DE REFENDS : maçonnerie.

- Jointoiement au mortier de chaux au nu de la pierre ; couleur donnée par les sables locaux.

#### REPLISSAGE :

- Si le remplissage doit être refait, utiliser des matériaux compatibles et de préférence plus légers pour alléger la structure (chaux et fibres végétales, brique creuse, ...).

L'enduit doit venir au nu ou parfois en léger retrait de la structure.

### À ÉVITER

#### MAÇONNERIE :

- Proscrire les enduits et joints ciment.

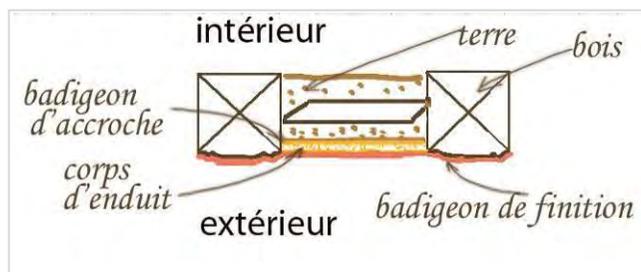
#### REPLISSAGE :

- Proscrire les enduits ciment et les peintures organiques en finition.

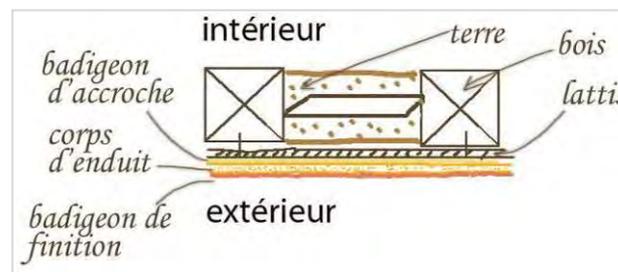
*Le remplissage et les enduits peuvent être conçus pour améliorer les performances thermiques du bâtiment sans altérer ses matériaux, par exemple : béton de chanvre banché entre pans-de-bois avec finition enduit chaux+ enduit chaux-chanvre en intérieur et badigeon.*

## Schémas

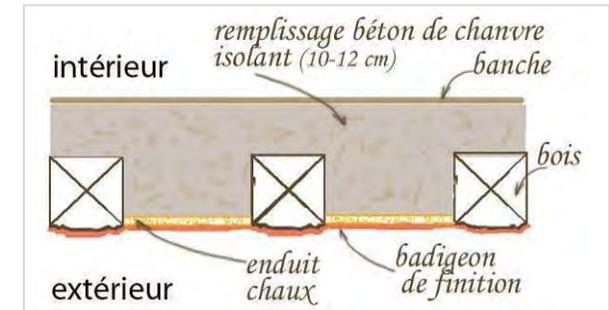
Pans-de-bois apparents



Pans-de-bois recouverts



Isolation entre pans-de-bois



## Principe d'intervention pour les bois : toujours un diagnostic préalable pour définir l'intervention technique et esthétique.

### PRÉCONISATIONS

- Les bois remplacés sont en chêne.
- Pour la protection des bois, utiliser l'huile de lin avec des pigments pour la couleur ou l'huile chaulée.
- Les pigments les plus appropriés sont les terres (ocre rouge, jaune, terres vertes, d'ombre, de sienne...).
- Les parties ornementées des encorbellements peuvent éventuellement être support de polychromie.

### À ÉVITER

- Ne jamais couper ou supprimer d'éléments.
  - Proscrire les peintures organiques.
  - Conserver un témoin des anciennes couleurs ou enduits.
- Réfléchir au choix des isolants intérieurs pour ne pas enfermer les bois et les faire pourrir.*

#### Badigeon de chaux :

Le badigeon coloré de finition est essentiellement composé de chaux aérienne naturelle, d'eau et de pigments (pas plus de 20 % par rapport au liant) Il est réalisé sur le chantier et entre dans la qualification « maçonnerie ». On peut y ajouter un peu de sel d'alun pour fixateur.

Il est appliqué sur les supports minéraux traditionnels –chaux, pierre– (pas sur plâtre ou ciment sans couche intermédiaire). Pour l'enduit sec, la pâte est assez épaisse et sur enduit frais « **a fresco** », on peut jouer avec des dilutions (patine, eau-forte, ...) pour obtenir des effets de transparence mais aussi des couleurs plus fortes car moins blanchies. Posé ainsi, il devient extrêmement durable (technique de la fresque).

#### Peinture à la chaux :

Pour des applications sur le bois, il est nécessaire d'ajouter au badigeon de la « colle » (caséine) et de préparer le support avec un gesso (colle de peau et blanc de Meudon).

On parle alors de « Peinture à la chaux », et on entre dans la qualification des peintures. La peinture à la chaux peut être préparée en atelier ou être déjà formulée.

**L'huile chaulée** est réalisée en mélangeant de la chaux vive, de l'eau et de l'huile de lin clarifiée. On la colore avec des pigments minéraux gonflés au préalable dans de l'eau. On s'approche des premières peinture à l'huile de type « Ripolin ».



**En conclusion, privilégier un diagnostic global du bâtiment et ne pas générer de nouveau désordre par des travaux inadaptés.**

## Exemples de mise en valeur de ce patrimoine

### Pans-de-bois apparents



Vitré



Rennes



Le Mans



Rennes



Avant travaux



Après travaux



## 2

## IMMEUBLES EN PIERRE

GÉNÉRALITÉ.....	page 17
APERÇU DES FAÇADES.....	page 19
- Façades en pierre apparente.....	page 19
- Du XVII <sup>ème</sup> au XIX <sup>ème</sup> : pierres de taille ou moëllons « assisés ».	
- Du XV <sup>ème</sup> au XIX <sup>ème</sup> : pierres de taille en structure (chaînage) ou modénature et maçonnerie de moëllons plus irrégulière.	
- Fin XIX <sup>ème</sup> et XX <sup>ème</sup> , styles modernes : pose en « opus-incertum », granit éclaté, ...	
- Façades enduites .....	page 22
- Du XVII <sup>ème</sup> au XIX <sup>ème</sup> : modénatures pierres, style urbain.	
- Du XVIII <sup>ème</sup> au XIX <sup>ème</sup> : modénatures pierres, maisons de ville, faubourg ou bourg.	
- Deuxième moitié du XIX <sup>ème</sup> et XX <sup>ème</sup> : matériaux mixtes : pierre et brique.	
- Début XX <sup>ème</sup> : style typique de cette période : jeti à la tyrolienne et liseré décoratif.	
JOINTS OU ENDUITS ? .....	page 26
RECOMMANDATIONS.....	page 27
RÉALISATIONS.....	page 30

### IMMEUBLES EN PIERRE

**XV<sup>ème</sup> – XVI<sup>ème</sup> – XVII<sup>ème</sup> – XVIII<sup>ème</sup> – XIX<sup>ème</sup> :**  
**périodes principales de construction**

Description générale :

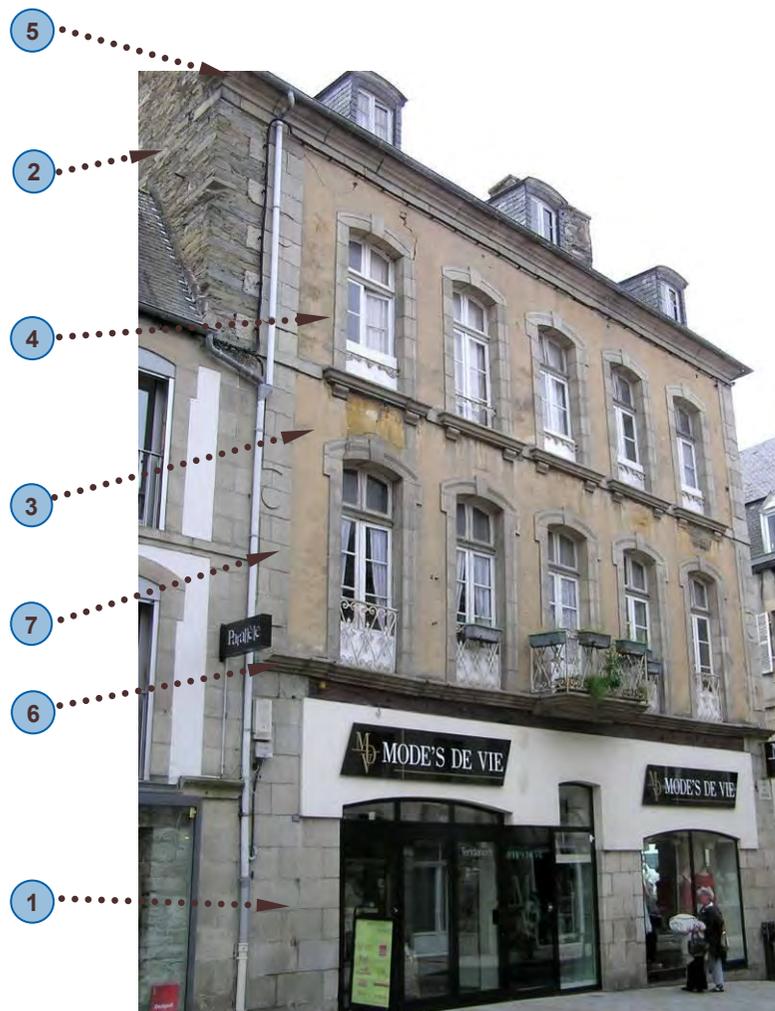
Constructions en pierre qui peuvent être taillées et jointives **1** pour rester apparentes, ou plus modestement liées avec un mortier de chaux, en joints apparents **2** ou en finition enduite **3**. Les façades sont variées, mixant parfois pierres apparentes et enduit, pierres de différentes natures, pierre et brique...

Encadrements **4**, corniches **5**, bandeaux **6** et chaînages **7** en pierre taillée structurent la façade et en créent l'ornement.



Rospez

**CES BÂTIMENTS SONT PRÉSENTS SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE**



**PIERRE DE TAILLE :** chaque pièce est taillée pour composer un parement régulier et homogène ne retenant pas l'eau. Cette mise en œuvre coûteuse affiche les moyens du constructeur et est surtout réservée aux façades sur rue, ou aux soubassements car elle est également particulièrement durable.

**PIERRE REJOINTOYÉE :** de moins belle qualité, cette pierre non jointive doit être protégée par un enduit. Utilisée pour des constructions plus usuelles et pour les façades secondaires (arrière, pignons...)

**ENCADREMENTS, CORNICHES, BANDEAUX, CHAINAGES :** l'ensemble de ces éléments traités de façon ornementale constitue la « modénature » du bâtiment. Elle peut être moulurée, ornée de sculptures.

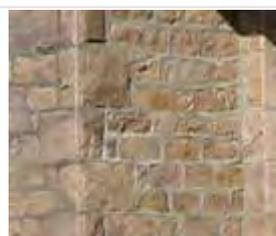
## La pierre, matériau riche et varié, présent sur l'ensemble du territoire

La carte ci-contre permet d'observer les aspects du sous-sol du territoire. On y trouve des roches sédimentaires, magmatiques et métamorphiques: une variété de couleur et d'aspect de matière qui se traduit dans le paysage bâti. On note quand même que les granits et les schistes dominent.

Les aspects les plus connus sont les granites roses de qui marquent fortement l'image de cette partie du littoral : Perros-Guirrec, Trégastel, Trébeurden...



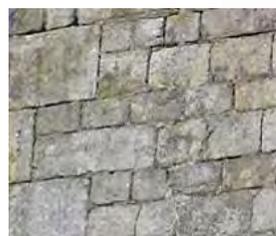
Saint-Quay-Perros



Trébeurden



Ploubezre



Plufur



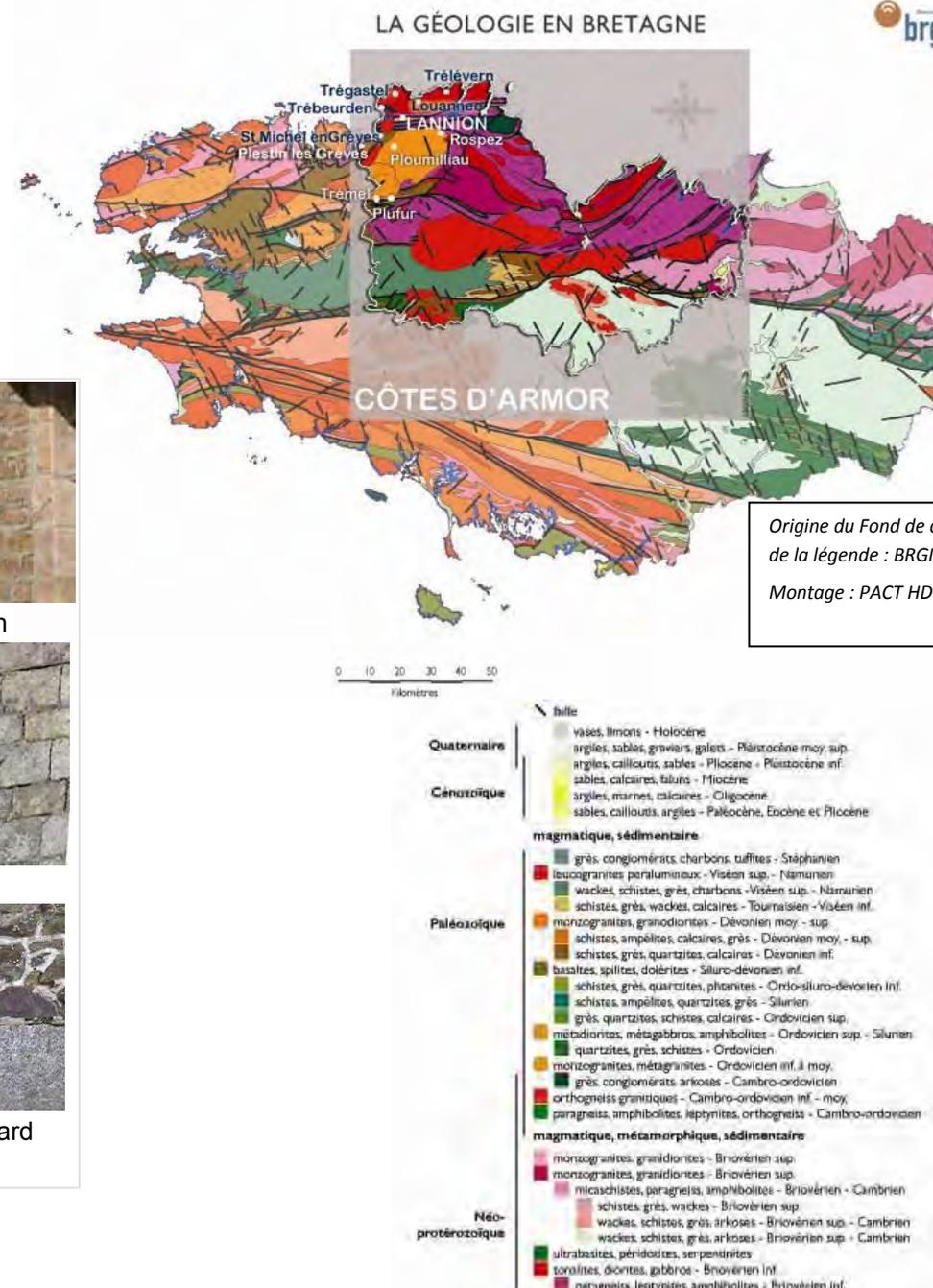
Plestin-les-Grèves



Kermaria Sulard

Majoritairement, on rencontre des granites plus neutres -beige et gris-avec quelques touches plus sombres

Les schistes et grès apportent d'autres mises en œuvre et d'autres teintes aux constructions.



Façades en pierre apparentes : du XVII<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> : pierres de taille ou en moellons « assisés ».



Ploubezre



Lannion



Lannion



Plufur



Tréduder



Trémel



Pleumeur-Bodou



Ploulec'h

Un mode constructif caractéristique du style « urbain », de bourg ou des maisons cossues. Au fil des siècles, les pierres deviennent plus régulières, pour aboutir après 1850 à une taille standardisée pour les harpages par exemple. Cet aspect est parfois réservée à la façade rue, les pignons recevant un enduit.

**Façades en pierre apparente : du XV<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> :** pierres de taille en structure (chaînage) ou modénature (encadrement, bandeau, corniche) et maçonnerie de moellons plus irrégulière.



Trédrez



Saint-Michel en Grève



Plouzelambre



Kermaria Sulard



Locquemeau



Plestin-les-Grèves



Trégastel – Le bourg



Trélévern

Ces maçonneries caractéristiques de maisons plus anciennes ou rurales révèlent souvent des très grosses pierres en bas de murs pour renforcer l'assise de constructions aux murs très épais. Plus on évolue dans le temps, plus les murs s'amincissent.

Façades en pierre apparente : Fin XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup>, styles modernes : pose en « opus-incertum », granit éclaté, ...



Trévou-Tréguignec



Ploubezre



Trégastel - Sainte-Anne



Louannec



Lannion



Trégastel - Le bourg



Trébeurden - Crec'h hery



Louannec

Des constructions où on note les références au bâti ancien ou local (granites locaux, forme des maisons bretonnes, accentuation de la modénature). La mise en œuvre des pierres met en avant l'aspect décoratif avant l'aspect structurel, de façon parfois exagérée. Le résultat est parfois un peu lourd, mais aussi souvent plein de fantaisie.

### Façades enduites : du XVII<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> : modénatures pierres, style urbain



Lannion



Lannion



Lannion



Lannion



Plestin-les-Grèves



Plestin-les-Grèves



Plestin-les-Grèves



Pleumeur-Bodou

Il s'agit d'un caractère particulièrement urbain : la modénature de pierre (encadrements, bandeaux, ...) est mise en valeur par un enduit taloché posé soit au nu des pierres soit légèrement en retrait et parfois recouvert d'un badigeon de chaux. Dans certains cas, l'enduit peut donner du prestige à la façade à moindre coût en prenant l'aspect de la pierre : faux appareil, joints en creux, décor en badigeon, ...

**Façades enduites : le XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> :** modénatures pierres, maisons de ville, faubourg ou bourg.



Trémel



Plestin-les-Grèves



Lannion



Plouzélambre



Plufur



Pleumeur-Bodou

Des maisons au caractère plus simple, principalement du XIX<sup>ème</sup> siècle. L'enduit reste au nu de la modénature ou en très léger retrait. Au XX<sup>ème</sup> siècle, les enduits chaux ont malheureusement été remplacés par des enduits ciment recouverts d'une peinture.

**Façades enduites : deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> : matériaux mixtes, pierre et brique.**



Saint-Michel-en-Grève



Trégastel - Sainte-Anne



Lannion



Saint-Michel-en-Grève



Ploubezre



Trébeurden - Le bourg

Étant donné une importante présence de pierre, la brique est assez peu utilisée lors de la construction, sauf pour le décor des villas balnéaires ou dans quelques immeubles urbains. Plus souvent, elle sert dans le cas des restructurations de façades. Elle est souvent associée au granit gris.

**Façades enduites : début du XX<sup>ème</sup> :** style typique de cette période : jeti à la tyrolienne et liseré décoratif.



Saint-Michel-en-Grève



Trémel



Plestin-les-Grèves



Lannion



Trégastel - Le bourg



Plouzélambre - Détail

La mode du jeti projeté à la tyrolienne donna de la fantaisie aux façades de bourg austères (XVIII<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup>). La volonté de « moderniser » amena parfois à peindre ou enduire les encadrements. L'aspect est surtout grisé -sable neutre et ciment- mais parfois teinté de rose. Le liseré de couleur -ocre jaune ou rouge, blanc, bleu)- rehausse et met en valeur les encadrements de pierre. Pour revenir au goût plus tardif de la pierre apparente, ces finitions sont souvent retirées.

### Faut-il toujours laisser la pierre apparente ?

À l'origine, plusieurs justifications à l'enduit :

- **Un rôle protecteur** : le rôle primordial de l'enduit est de protéger la maçonnerie des eaux de ruissellement. Lorsque les pierres sont de faible qualité (c'est plus souvent le cas des petits moellons de schiste) l'enduit crée une surface homogène et lisse qui évite les infiltrations.
- **Un rôle régulateur** : l'enduit traditionnel à la chaux constitue la surface d'échange entre la maçonnerie ancienne et l'extérieur chargé d'humidité. L'eau du sol qui remonte par capillarité dans les murs peut être évacuée grâce à l'évaporation en surface de l'enduit.
- **Un rôle économique** : la mise en œuvre d'un enduit est moins lourde que la taille de pierre : le travail est plus rapide, le transport moins important... Il s'agit donc d'une solution moins onéreuse, qui peut être entretenue pour durer longtemps.
- **Un rôle décoratif** : l'enduit permet d'introduire la clarté de la chaux et la possibilité d'un décor plus urbain qui change de l'aspect « rustique » de la pierre. Parallèlement, les surfaces enduites mettent par contraste en valeur le côté ouvragé des pierres. La coloration des surfaces est également possible grâce aux sables mais aussi aux badigeons de chaux appliqués sur enduit frais ou sec.



Faut-il privilégier le choix de gauche ou de droite ?

### Exemples anciens



Pleumeur-Bodou : façade enduite en surface très homogène, sans retrait ni surépaisseur. Trace d'un badigeon en façade.



Pleumeur-Bodou : on note un enduit très mince qui vient affleurer sur les pierres d'encadrement.



À Plufur : plusieurs strates de l'enduit ; on voit le mortier de maçonnerie des petits moellons en terre et chaux et une couche fine chaux-ciment et la finition projetée.

### Préconisations pour les joints et les enduits : l'aspect général doit être en cohérence avec le style et l'époque du bâtiment

#### UTILISER DES MATÉRIAUX COMPATIBLES AVEC LA MAÇONNERIE

- Joints et enduits doivent être réalisés à la **chaux naturelle** (CL, ou NHL exclusivement), pour permettre à l'enduit de jouer son rôle de régulateur hygrométrique.

Proscrire les enduits prêts à l'emploi contenant du ciment et des chaux artificielles ou des chaux formulées.



#### RECRÉER UN PAREMENT HOMOGÈNE:

- Bien **observer** la maçonnerie pour définir l'aspect final.
- Penser à des enduits **peu épais** (pas systématiquement trois couches !) qui ne seront jamais en surépaisseur de la pierre.

Ne pas chercher à laisser apparente une pierre de mauvaise qualité et prévue pour être recouverte.



#### IMPORTANCE DE L'ASPECT- COULEUR ET FINITION :

- Le choix du sable aura une grande importance à la fois sur le **coloris** de l'enduit et sur sa texture en fonction de sa granulométrie.
- Suivant le **caractère** du bâtiment, il est possible d'accentuer son style par une finition plus ou moins fine (feutrée, talochée, essuyée...) en laissant apparaître plus ou moins le **relief** du sable.
- Éviter les enduits dressés à la règle pour les immeubles antérieurs au XIXème (rendu trop « sec »).
- Penser à l'**insertion** de la façade dans son site.

Éviter de gratter la surface de l'enduit : cela lui retire sa protection naturelle de surface.



## Les traitements à ne pas reproduire.

Les enduits et joints ciments peints ou les enduits « monocouche » au ciment.

- La **dureté** du ciment est néfaste au vieillissement des maçonneries, en particulier des pierres tendres comme le schiste.
- Les peintures organiques (résines issues de la pétrochimie) sont **étanches** à la vapeur d'eau qui ne peut évacuer le mur.



Nature de l'enduit, surépaisseur



Joints ciment



Enduit ciment en surépaisseur

Les joints en creux ou en relief, tirés au fer, peints...

- Le joint est en quelque sorte le prolongement de la pierre et doit recréer une paroi où l'eau ne reste pas : creux et reliefs sont des **sources d'infiltration**.
- Les surépaisseurs peuvent **masquer la qualité** des décors et créent des ombres peu esthétiques.



Joints trop creux, au ciment



Joints ciment en relief et peints



Enduit en surépaisseur

Les pierres de mauvaise qualité laissées apparentes et les pierres de taille enduites:

- Le **mode constructif** de la façade détermine la finition : maçonnerie enduite ou rejointoyée, mise en valeur de la modénature, ...
- Un traitement inadapté de la façade peut créer une **rupture visuelle** dans un environnement bâti à l'origine homogène.



Pierre dénudée qui devrait être enduite, au nu des encadrements



Enduit de type « fausse pierre » sur de la vraie.



L'enduit ciment en surépaisseur crée des ombres très dures.

## Précisions techniques sur la chaux.

Elle compose le liant des bâtis anciens depuis 4 000 ans et est donc préconisée pour les interventions sur ces supports !

Le ciment est trois fois plus imperméable que la chaux.

En fonction de sa composition (teneur en argile), elle sera aérienne ou hydraulique, faisant sa prise à l'air ou à l'eau.

### Chaux aérienne naturelle :

C'est la **norme CL** (« Calcic Lime » en anglais)

Proche du calcaire pur, elle durcit par réaction chimique avec l'oxygène de l'air en une prise lente (avec les années, elle peut devenir extrêmement dure).

Plutôt réservée aux parements extérieurs du fait de son mode de prise et aux finitions (badigeons) ainsi qu'au rejointoiement des matériaux plus tendres (calcaires, tuffeaux), elle est d'une grande souplesse de pose.

### Chaux hydraulique naturelle :

C'est la **norme NHL** (« Natural Hydraulic Lime » en anglais)

Elle fait sa prise à l'eau (évaporation) car elle contient des argiles.

Suivant sa résistance à la compression, elle est normalisée en NHL2,5 - NHL3,5 - NHL5. **Le joint doit toujours être plus tendre que la pierre.**

Plutôt réservée aux corps d'enduits pour sa prise plus rapide, elle doit être choisie en fonction de l'usage et des matériaux à maçonner (calcaire= CL et/ou NHL2,5 -granit = NHL 3 à 5), et peut être associée à la chaux aérienne naturelle pour équilibrer les effets.

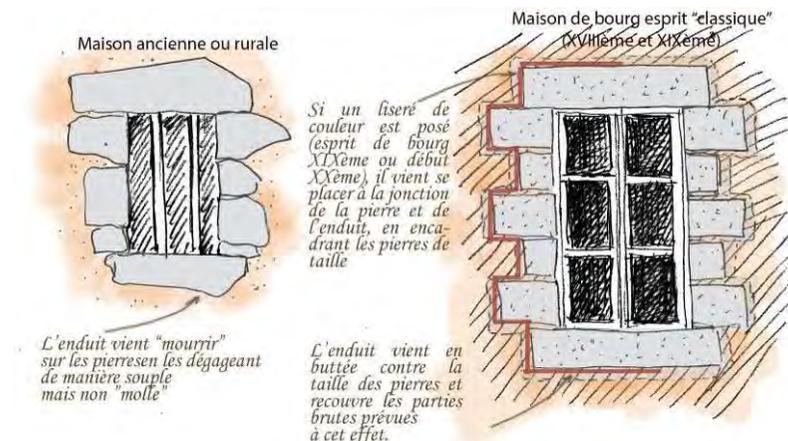
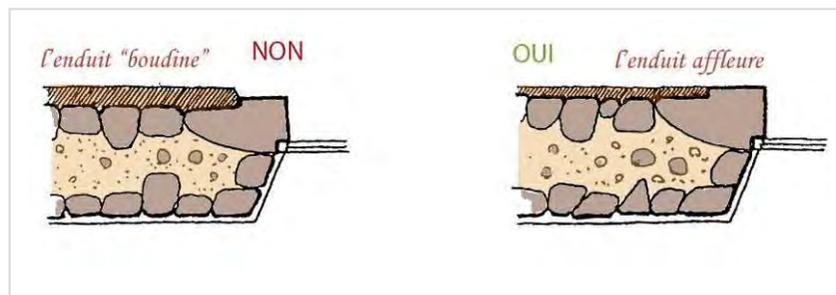
## Précisions techniques sur les sables.

Ils constituent l'agrégat qui donne sa couleur et sa texture au mortier.

Les **granulométries** doivent être étudiées à la fois pour permettre une bonne cohérence et un effet de finition souhaité. En règle générale, on préfère les **sables extraits localement** car ils sont issus de la décomposition du sous-sol et leur couleur s'harmonise généralement bien au bâti.

**Attention** à une trop forte présence d'argile (qui gonflera puis se rétractera en créant du « faïençage ») et à des sables trop mouillés dont l'humidité viendra augmenter la proportion d'eau du mortier.

## Enduit : schémas de mise en œuvre autour des encadrements



## Exemples de mise en valeur de ce patrimoine.



Un contraste saisissant : côte à côte, une maison avant travaux et une maison ravalée. Ravèlement à la chaux, sable blond, finition de l'enduit talochée, un traitement élégant et urbain de cette maison de faubourg de Lannion. L'enduit de qualité met en valeur les encadrements nettoyés et rejointoyés. La couleur des menuiseries anime la façade.

Un bel exemple de l'intérêt de ravalier les façades.



Exemple de l'état présumé d'origine...



Détail de la façade de même nature après travaux

3

IMMEUBLES CIMENT/BÉTON

GÉNÉRALITÉ.....page 32

APERÇU DES FAÇADES.....page 33

- Façades ciment.....page 33

- Début XXI<sup>ème</sup>.
- Après 1948 : immeubles collectifs « modernes ».
- Maisons de bourg avec commerces.

RECOMMANDATIONS.....page 35

EXEMPLES DE VALORISATION .....page 38

## IMMEUBLES CIMENT/BÉTON

**XX<sup>ème</sup> – XXI<sup>ème</sup> :**

### périodes principales de construction

#### Description générale :

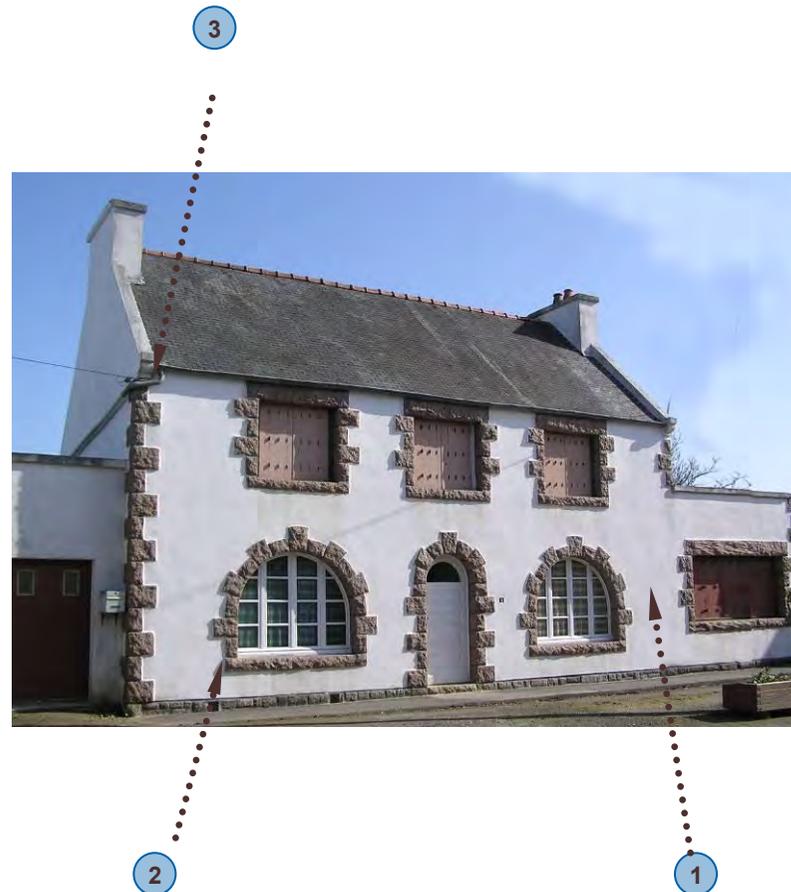
Constructions utilisant les techniques modernes liées au ciment -béton moulés, parpaings enduits-

La finition est principalement un enduit ciment lissé recouvert d'une peinture **1**.

À certaines périodes, l'aspect s'enrichît de pierre **2** et brique qui sont rajoutées pour agrémenter les façades ou recréer un style ancien. Les formes traditionnelles des constructions sont souvent reproduites **3**. L'organisation des façades classiques peut être recrée par des éléments moulés –corniches, appuis, bandeaux, chaînes d'angles, ...-



**CES BÂTIMENTS SONT PRÉSENTS SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE**



**CIMENT** : liant hydraulique de prise assez rapide obtenu par broyage de calcaires cuits à ultra hautes température.

Le béton de ciment (ciment + sable + eau) est devenu le matériau de prédilection dans la construction à partir de la fin du XIX<sup>ème</sup> et surtout au XX<sup>ème</sup> siècle pour sa forte résistance à la compression et sa facilité d'utilisation.

**COMPATIBILITÉ** : le ciment est un matériau moderne qui possède un intérêt à part entière mais fait mauvais ménage avec les maçonneries traditionnelles –chaux, sables, pierres tendres, ...- du fait de sa trop grande dureté et de sa très faible perméance à la vapeur d'eau qui ne permet pas l'évacuation de l'humidité inhérente aux murs anciens.

*Il reste donc un intrus dans les constructions anciennes !*

Façades ciment : début XXI<sup>ème</sup> siècle.



Lannion



Plestin-les-Grèves



Plestin-les-Grèves



Lannion



Trébeurden - Crec'h Héry  
Anciens garages ou ateliers ?



Trébeurden - Le bourg  
Décor de pierre et moulures ciment

Ces façades ciments ont parfois été transformées postérieurement à la construction de l'immeuble (des pignons peuvent être restés en pierre).

Les décors d'esprit 1930 sont à conserver et valoriser et peuvent être soulignés par une polychromie.

### Façades ciment : après 1948 : immeubles collectifs « modernes ».



Lannion



Trégastel - Sainte-Anne



Lannion

### Façades ciment : maisons de bourg avec commerces.



Trégastel - Sainte-Anne



Rospez



Louanec

Ces constructions sont, soit isolées (immeubles collectifs ou pavillons), soit insérées dans une trame urbaine, souvent pour accueillir des commerces. Leur composition est souvent très sobre, mais quelques éléments peuvent parfois être valorisés (trames, rythmes, ...).

L'enjeu du ravalement est de maîtriser leur insertion dans les villes et les bourgs pour mettre en valeur leur caractère s'ils ont un réel intérêt architectural, ou, le plus souvent, pour mieux les intégrer dans le paysage bâti..

## Des contraintes propres

### Les supports béton ne réagissent pas comme les maçonneries traditionnelles de pierre.

- **Un matériau plus homogène** : En règle générale, il est plus dur et plus homogène qu'un mur de pierre maçonné à la terre par exemple mais cet atout est aussi un point faible car les bétons ne possèdent aucune souplesse.
- **Un matériau trop dur** : le béton est sujet à des éclatements ou des fissures dus aux mouvements du sol ou à des dilatations de matériaux qu'il renferme (fers qui rouillent). C'est le cas également pour les joints ciment des maçonneries de parpaings.
- **Un matériau à protéger** : à *craindre* les infiltrations d'eau avec les risques de gel et donc d'éclatement, mais aussi l'érosion et le farinage des surfaces non traitées.
- **Un matériau à valoriser** : un matériau brut souvent de qualité visuelle médiocre qui doit recevoir une finition spéciale pour un aspect satisfaisant. C'est le cas des parpaings brut et joints ciments, enduit ciment basique gris, bétons banchés sans soin, ...



## Des possibilités immenses

Son inertie, sa résistance et sa mise en œuvre ont permis des créations et des enrichissements architecturaux très intéressants et les produits et revêtements actuels autorisent de nombreuses réponses esthétiques. Ces possibilités, souvent présentes dans les maisons « cossues » de type villas sont souvent peu exploitées dans le bâti ordinaire.

- **Le support brut** : dans le cas de réfections complètes, d'extensions, de clôtures, ... les supports bétons s'ils sont de qualité peuvent être mis en valeur par des produits translucides neutres ou colorés qui les requalifient et les protègent. Le béton ou l'enduit ciment deviennent alors des matériaux architecturaux à part entière.
- **Les créations du béton moulé** : le coulage et moulage d'éléments décoratifs et structurants des constructions du début du XX<sup>ème</sup> siècle par exemple -corniche, frontons, décors- qui témoignent des possibilités techniques du béton. Ces éléments souvent ferrés, peuvent être fragilisés par le temps et se détériorer. Les réparations doivent être réalisées avec soin : traitement des fers, reprises avec des produits adaptés, ... Les finitions avec le traitement chromatique soulignent cette qualité.
- **Les aspects de finition** : la requalification de constructions simples peut passer, au-delà de la polychromie juste peinte, à une réelle transformation grâce à l'aspect des matériaux : surface texturée, bardage, plaquage de matériaux, ...



## Principe général d'intervention : une réflexion s'impose pour une réponse adaptée à chaque cas.

### ANALYSER L'ÉTAT DU SUPPORT

- Enduit ciment en très mauvais état : une **réfection de l'enduit** est peut-être nécessaire. Bien choisir dans ce cas le nouvel enduit et sa finition.
- Enduit ciment en mauvais état : des **reprises partielles** d'éclats ou de fissures peuvent suffire. S'assurer dans ce cas que les reprises ne seront plus visibles une fois la finition posée et choisir le produit appliqué en conséquence.



### IDENTIFIER LA NATURE DES REVÊTEMENTS PRÉSENTS SUR LE SUPPORT

- Un **support adapté** est indispensable à la bonne tenue des produits appliqués –tous les produits ne sont pas compatibles entre eux (ex : revêtements organiques et revêtements minéraux)- .
- Il peut être nécessaire de **décaper** le support (anciens enduits plastique dégradés, ...) avant certaines interventions.



### NE PAS ISOLER LE BÂTIMENT DE SON CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN

- La qualité architecturale du bâti peut demander une approche fine, dans la **recherche de couleur** pour mettre en valeur son caractère.
- La continuité urbaine appelle l'utilisation **d'aspects mats** en lien avec le cadre bâti ancien (pierre, enduits).
- Aspect urbain : la nécessité de bien cohabiter avec des architectures plus anciennes peuvent amener à des **choix techniques différents** –enduit à la place de peinture, placages, ...-.



### PENSER À UNE APPROCHE GLOBALE

- Privilégier, de même que pour le bâti ancien, les produits les moins étanches à la vapeur d'eau lorsque c'est possible, les **produits minéraux non filmogènes** qui permettent l'évacuation des résidus d'humidité des parois
- Penser aux remplacements des garde-corps si besoin, à la protection des corniches (gouttes d'eau, couvertines...)
- L'immeuble permet-il une isolation par l'extérieur ?
- Une étude permettrait-elle de requalifier le bâtiment s'il est de faible qualité, en rapportant des matières ?



## Récapitulatif des principaux revêtements pour les constructions en béton de ciment

Dénomination	REVETEMENT PEINTURE							ENDUITS	
	Peintures décoratives			Imperméabilités				Organiques	Minéraux et organo-minéraux
Classement	D1	D2	D3	I1	I2	I3	I4		
<b>Fonction</b>	Ne masque pas le support	Masque le support, aspect décoratif	Masque le faïencage du support	Produits possédant une certaine élasticité permettant de protéger le support d'infiltrations d'eau dans les fissures (le classement 1, 2...indique une largeur de fissure plus importante).				Produit une finition décorative texturée s'applique avec finition talochée, grésée...	Produit une finition décorative texturée s'applique avec finition talochée, grattée...
<b>Composition</b>	Liant organiques et/ou minéraux (résines et/ou silicates de potassium)	Liant organiques et/ou minéraux (résines et/ou, silicates de potassium)	Liant organiques et/ou minéraux (résines et/ou, silicates de potassium)	Liants organiques (résines)				Liants organiques (résines)	Liants minéraux (ciment, chaux...) et adjuvants
<b>Exemple et/ou particularité</b>	Lasures béton, hydrofuge, ... (produits transparents ou translucides)	Acrylique Badigeon, ...	Peinture acrylique, organo-minérale ou minérale	Système d'imperméabilisation avec entoilage du support pour les classes élevées (fissures importantes)				RPE, revêtements grains de marbre, ...	Enduit minéral mince, enduit monocouche, ...
<b>Objectif</b>	<i>Transformer, valoriser ou protéger un matériau</i>	<i>Rafraîchir et décorer un support en bon état.</i>	<i>Rafraîchir la couleur et l'aspect du support.</i>	<i>Rénover et protéger un support endommagé</i>				<i>Ajouter la texture pour permettre une meilleure insertion dans le site. Transformer l'image et requalifier. Possibilité de pose sur isolant</i>	

**Les compatibilités des produits** \*traitement déconseillé en raison de son manque de cohérence, l'objectif étant de privilégier l'aspect de finition minéral.



## Présentation de l'état actuel



**La maison dans le contexte urbain** : un esprit de maison de faubourg. La continuité de la volumétrie n'empêche pas une rupture visuelle due à un contraste de clarté et de teinte très marqué. Le traitement coloré doit permettre de retrouver la cohérence bâtie.



Maison avec rez-de-chaussée commercial vacant à Saint-Michel-en-Grève.

### LA FAÇADE

La **volumétrie** ① laisse supposer qu'il s'agit d'une maison du bourg dont la façade a été remaniée. Le rythme des percements de l'étage reste cohérent avec les maisons voisines.

Les **lucarnes** ② sont banales et moins intéressantes que celles des constructions proches.

Les **balcons** ③ rapportés en béton armé apportent une touche de fantaisie « balnéaire » à cette façade par ailleurs sobre.

Le **rez-de-chaussée** ④ était occupé par une activité commerciale. On pourrait y distinguer deux unités commerciales.

**TRAITEMENT ACTUEL** : seul l'ancien commerce était mis en avant de façon très forte, l'étage étant traité en ton très neutre et clair. Aucun autre élément n'est souligné : ni lucarne, ni fenêtre, ni balcon.

*Il faut donc apporter à la fois une cohérence chromatique et l'affirmation d'un caractère architectural à cette façade, pour une meilleure intégration dans le site.*



## B - LES ÉLÉMENTS PONCTUELS DE LA FAÇADE

**1 MODÉNATURES ET LUCARNES**

GÉNÉRALITÉ.....page 42

CORNICHES ET DESSOUS DE TOIT .....page 43

- Corniches bois simple et dessous de toit ouvragé

LUCARNES .....page 44

- Lucarnes menuisés
- lucarnes, élément d'architecture
- les « chiens-assis »

GÉNÉRALITÉS CHROMATIQUES.....page 45

MODÉNATURE ET LUCARNES	1	OUVRANTS : PORTES ET FENÊTRES, VOLETS	2	BALCONS, GRILLES...	3
------------------------	---	---------------------------------------	---	---------------------	---

**Des éléments alliant une recherche de forme et de couleur.**

Corniche : situé à la jonction de la maçonnerie et de la charpente, cet élément du dessous de toit peut être valorisé.

Lucarne : ouvrage établi en saillie sur une toiture pour ventiler ou accéder aux combles.

**Il s'agira principalement d'éléments de menuiseries et /ou zinguerie.**

*Pour les éléments en pierre, se référer au chapitre précédent*



Tréduder

**PLUS RICHES SUR LES VILLAS  
OU DANS LES VILLES.**

**Un prolongement évident de la composition de la façade et de ses percements.**

La transition entre l'extérieur et l'extérieur : les portes et fenêtres occupent les espaces vides de la façade et les organisent, les rythment, ...

Une protection esthétique : les volets battants protègent le logement de l'intrusion de la lumière et du froid et créent aussi une animation de la façade.

**Il s'agira de menuiseries pour les ouvrants d'origine, parfois d'éléments métalliques.**



Kermaria-Sulard

**PRÉSENTS ET MENACÉS  
SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE.**

**Des ouvrages secondaires qui sont prétexte à l'ornement graphique.**

Ferronnerie : éléments assurant la protection (balcon, grille de porte ou fenêtre) et permettant la transparence.

**Il s'agira d'éléments de fer forgé ou de fonderie.**



Lannion

**PLUTOT ASSOCIÉS  
AUX MAISONS DE VILLE.**

## Corniches bois simples.

### Constructions XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> : Un complément de la maçonnerie, détail soigné et sobre (

**Substitut d'un élément en pierre** : au dessus de la façade en pierre de taille, la pièce de bois fine, simple moulure vient se poser devant la maçonnerie de remplissage et cache les raccords de charpente.

Cet élément est un prolongement de la pierre :

- à réparer ou refaire à l'identique ;
- à reposer ;
- à repeindre dans un ton minéral en harmonie avec la façade.



## Dessous de toits ouvragés.

### Constructions fin XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> : Une mise en valeur de la charpente

**Un élément de décor** : les abouts de poutres apparents sont travaillés pour devenir ornementaux. Les planches et dessous de toit (cache-moineaux) sont soignés. Dans les villas de type balnéaire d'esprit anglo-normand, ces éléments sont particulièrement valorisés et font référence aux constructions bois.

Ces éléments menuisés sont faits pour être vus et se distinguent de la maçonnerie :

- à réparer et laisser apparents ;
- à repeindre en une ou même plusieurs couleurs (corbelets + planches).



## Lucarnes menuisées.

**XIX<sup>ème</sup> :** Présentes sur quelques maisons de bourg et faubourg.

**Un élément soigné :** de petite taille, avec un fronton en bois et parfois une couverture débordante et décorée.

Des menuiseries qui peuvent être charmantes, à révéler par la couleur suivant leur qualité :

- à réparer ou refaire à l'identique ;
- à repeindre en couleur en harmonie avec les autres ouvrants

Pas d'habillage ardoise sur les bois.



Trégastel - Sainte-Anne



Saint-Michel-en-Grève



Louannec



Plestin-les-Grèves

## Lucarnes, élément d'architecture.

**XVIII<sup>ème</sup>, XIX<sup>ème</sup> :** Une copie des éléments en pierre, immeubles urbains.

**Substitut d'un élément en pierre :** elles sont composées en travées avec la façade avec des références à l'architecture classique –fronton, colonnes et chapiteaux moulures...

Cet élément est un prolongement de la modénature en granit de la façade :

- à réparer (vérifier la zinguerie) ou refaire à l'identique.

À repeindre dans un ton minéral en harmonie avec la modénature.



Lannion



Lannion



Plestin-les-Grèves



Pleumeur-Bodou

## Les « chiens-assis » : un simple soulèvement de toiture, très présent sur les maisons basses « de pêcheurs ».

**Simple soulèvement dans la toiture :** un élément fonctionnel souvent postérieur à la construction et parfois peu esthétique.

- À rendre discret : masquer et fondre dans la couverture.



Trélevorn



Trégastel

## Généralités chromatiques : Principe de mise en couleur.

Possibilité 1 :  
gamme colorée vive  
comme les autres  
boiseries ardoise



Schéma pour les lucarnes en bois,  
maisons de faubourg et bourg.

Possibilité 2 :  
gamme des coloris  
gris-bleu ardoise



Schéma pour les immeubles à caractère urbain

Possibilité 2 :  
lucarnes dans les tonalités  
déclinées de la pierre -gris, gris-  
beige, beige...

Possibilité 1 :  
lucarnes grises  
dans l'esprit  
"zinc"

Coloris gris foncé pour  
fondre la lucarne dans la  
toiture.



Schéma pour les lucarnes rampantes

### Gamme de base (nuancier La Seigneurie Chromatic ou similaire)

Gris Ardoise	Gris Taureau	Gris Zinc	Gris Windsor	Gris Rangoon	Beige Kaolin	Gris Antila	Gris Odessa
--------------	--------------	-----------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------

2

OUVRANTS : PORTES, FENÊTRES ET VOLETS

PORTES ..... page 47

- Éléments à préserver ..... page 47
- Matériaux et traitement : bois peint ..... page 48
- Généralités chromatiques ..... page 49

FENÊTRES ET VOLETS ..... page 50

- Fenêtres ..... page 50
- Volets ..... page 51
- Généralités chromatiques ..... page 52

## Des éléments à préserver, des remplacements soumis à prescription en secteur protégé.

### Composition

Sur les façades anciennes (XV<sup>ème</sup> à début XX<sup>ème</sup>), des éléments incontournables :

- Une partie pleine : au minimum la partie basse de la porte est pleine, ce qui permet un équilibre des pleins et des vides. Suivant l'échelle du bâtiment, elle peut être à deux battants.
- Une partie transparente : en règle générale, c'est l'imposte fixe (partie haute formant linteau) qui assure un minimum d'éclairage mais la porte elle-même peut être vitrée au dessus de l'allège basse. La protection est alors assurée par une grille.



Lannion  
Porte en planches  
avec imposte vitrée



Lannion  
Porte à panneaux pleins et  
imposte vitrée



Plouzélambre  
Porte à panneaux avec vitrage  
au centre et imposte vitrée

### Style et époque

Un caractère qui correspond à l'architecture:

- Les maisons rurales : de facture souvent simple, elles sont souvent à « husset » (partie haute ouvrant indépendamment du bas) pour un usage plus pratique en ferme.
- Les maisons de bourg : allège basse pleine et partie supérieure avec vitrage. Les décors des panneaux et de la grille varient en fonction de l'époque et du style (ex : 1930, style breton, .
- Les immeubles urbains : la porte participe à la composition de la façade et traduit l'aspect cossu de la construction.



Pleumeur-Bodou  
Petite maison rurale



Louannec  
Maison de bourg  
fin XIX<sup>ème</sup>, début XX<sup>ème</sup>



Lannion  
Immeuble urbain  
fin XVIII<sup>ème</sup> (porte refaite)

### Matériaux et traitement : bois peint.

- Un élément en bois : le matériau bois est le plus adapté aux architectures anciennes car il permet un travail sur mesure, des moulures et des sections fines.
- Un support de couleur : la peinture permet d'adapter vraiment la teinte au style et au matériau du bâtiment.

Des menuiseries à révéler par la couleur suivant leur style et leur époque :

- à réparer, refaire à l'identique ou à recréer avec style **(et avec l'accord de l'Architecte des bâtiments de France !)** ;
- à repeindre en couleur en harmonie avec l'ensemble.

Pour les immeubles anciens, les menuiseries peuvent être peintes avec les techniques anciennes d'huile pigmentée (voir « les immeubles à pans de bois »).



Trémel



Saint-Michel-en-Grève



Lannion

### À éviter

- **L'absence de couleur** : aluminium anodisé, PVC blanc, mais aussi le bois systématiquement vernis.
- **L'absence de relief et décor** : sur les façades de style, la porte doit être en harmonie avec le reste.
- **L'absence de « plein »** : un vitrage total crée un déséquilibre visuel dans la façade. Les vitrages doivent être limités et composés avec les parties pleines de la menuiserie en respectant les proportions du percement.
- **Un style décalé ou standardisé** : une porte moderne ou d'esprit rustique d'après guerre sur des maisons anciennes paraît anachronique et banalise l'architecture.



Porte plate  
en aluminium anodisé  
sur un bâtiment XVIII<sup>ème</sup>



Porte en verre : effet de vide.



Porte de style rustique avec  
vitrage coloré sur une  
maison de bourg XIX<sup>ème</sup>.

## Généralités chromatiques - Principe de mise en couleur

La couleur est de mise (pas de blanc !) car elle signale l'entrée. Mais l'esprit de la maison détermine l'esprit de la couleur, à préciser selon les particularités locales.

**Sur les portes des maisons anciennes,** plutôt des pigments simples :

- terres (jaunes, rouges et vertes) naturelles ou calcinées ;
- teintes atténuées avec du noir et/ou du blanc.



**Sur les portes des immeubles classiques,** plutôt des demi-teintes pour une époque utilisant peu de couleurs franches sur le bâti urbain :

- gris nuancés d'une teinte (bleu, vert, ocre, brun, ...).



**Sur les portes des maisons de bourg et faubourg,** plus de fantaisie est possible, depuis les couleurs plus franches jusqu'à des tons « modernes », à faire cadrer avec l'ambiance locale et avec la fantaisie de la façade (éléments du décor, menuiseries, ...) :

- couleurs plus saturées (bleu, rouge, vert, ...) ;
- tons plus tranchés (tons profonds, gris foncé) ;
- tons pastel.



## Fenêtres : préserver et remplacer selon les prescriptions des secteurs protégés.

### L'organisation du vide.

**Une personnalisation du patrimoine :** la proportion des vitrages, la taille des petits bois composent la fenêtre suivant son époque –voir ci-contre.

Ainsi, des architectures patrimoniales peuvent être dégradées par un mauvais traitement des ouvertures. Même pour des constructions plus modestes et dans le souci d'isolation recherché aujourd'hui, une réflexion s'impose pour ne pas appauvrir les façades par leurs ouvertures.

- Sur les façades anciennes, reproduire le découpage et le relief d'origine des petits bois.
- Sur des immeubles plus contemporains, respecter le style et au minimum les lignes principales (ex : fenêtres 1930).



Trémel



Pleumeur-Bodou



Lannion



Trébeurden

### Le respect de la forme.

**Une valorisation du style :** les fenêtres à linteaux cintrés, en arc de cercle ou bien aux angles en coupés sont mises en valeur par des menuiseries adaptées à leur forme.

- Respecter le dessin de l'ouverture
- Ne pas surbaissier le linteau pour simplifier la menuiserie.



Trégastel



Saint-Michel-en-Grève



Saint-Michel-en-Grève



Lannion

## Volets

### Disparition d'un élément d'animation des façades.

**Une expression du caractère:** éléments d'abord fonctionnel pour sécuriser et occulter le jour tout en laissant filtrer un peu de lumière, les volets sont souvent support de fantaisie sur les maisons de bourg ou rurales.

Les lattes des volets persiennés sont plutôt réservées aux immeubles urbains ou bourgeois.

- Préférer les modèles à lattes sur les immeubles classiques.
- Oser des petits jours fantaisie sur les maisons de ville et villas.

**Un support de couleur :** les volets en bois peints apportent une touche de couleur à nuancer selon le style du bâtiment.

- Conserver les gonds et préférer les volets battants à chaque fois que possible.
- Éviter le PVC blanc.

### Solution alternative pour les façades de caractère

**Préférer :** les volets intérieurs.

**Éviter :** les coffres de volets roulants extérieurs



Lannion  
Façade urbaine



Saint-Michel-en-Grève  
Maison de ville.



Trégastel  
Villa urbaine



Lannion  
Maison de faubourg



Saint-Michel-en-Grève  
Volets intérieurs



Lannion  
Coffres en linteaux extérieurs.



Persiennes bois  
de faible épaisseur

Les persiennes d'origine en bois ou métal peuvent être conservées et repeintes ; Éviter le PVC qui est beaucoup plus épais et trop voyant.

## Généralités chromatiques

### Principe de mise en couleur

La couleur des fenêtres et des volets peuvent être identiques ou différentes selon le style de l'immeuble, l'impact de la façade, le nombre d'éléments à mettre en teinte, ... Dans tous les cas, les couleurs doivent être coordonnées : dégradé de couleur (plus clair ou plus foncé) ou camaïeu (déclinaison avec du gris) en priorité pour plus de cohérence. Mais des contrastes bien maîtrisés sont également possibles.

**Sur les maisons anciennes (maisons rurales, maisons urbaines à pans de bois, hôtels urbains XVI<sup>ème</sup> et XVII<sup>ème</sup>)** gamme de pigments minéraux simples et franches :

- terres (jaunes, rouges et vertes) naturelles ou calcinées
- teintes atténuées avec du noir et/ou du blanc.



**Sur les immeubles urbains classiques (XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup>)**, les couleurs sont sobres et élégantes, jouant avec les tonalités de la pierre (gris et blancs nuancés), ou en tons radoucis (pastel, couleur grisées, ...). L'ensemble doit se composer avec une porte d'entrée plus sombre.



**Sur les maisons de bourg, faubourg ou les maisons de pêcheur de la côte**, des couleurs plus vives peuvent animer les façades et souligner le potentiel décoratif des constructions. Couleurs à doser selon l'ambiance urbaine, à oser sans en abuser !



3

FERRONNERIES

BALCONS.....page 54

- Décor des immeubles urbains
- Éléments plus modestes

ÉLÉMENTS D'ACCOMPAGNEMENT DE LA MAISON .....page 55

- Clôtures
- Abris

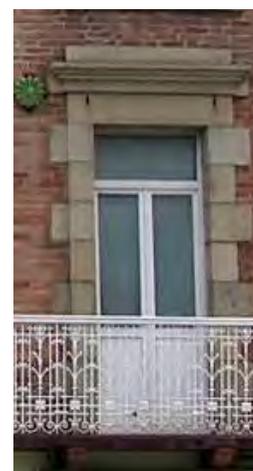
GÉNÉRALITÉS CHROMATIQUES.....page 56

## Décor des immeubles urbains

**Ferronnerie des immeubles classiques (XVIII<sup>ème</sup> XIX<sup>ème</sup>)** : les balcons de fer forgé puis de fonte au XIX<sup>ème</sup> sont parfois proches de la dentelle et méritent une mise en valeur par des couleurs adaptées.

- À réparer, refaire à l'identique ou à recréer avec style *(et avec l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France !)*
- À repeindre dans un coloris qui en permette la lecture.

Ne pas réduire un balcon ouvragé à une simple grille ! Parfois, la simplicité est préférable, exemple : mise à la norme de hauteur, pose d'une lice acier fine et discrète.

Lannion (XVIII<sup>ème</sup>)Lannion (XIX<sup>ème</sup>)Lannion (XVIII<sup>ème</sup>)Lannion (XIX<sup>ème</sup>)

## Éléments plus modestes.

**Ferronnerie des maisons de bourg (XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup>) ou des immeubles plus récents** : elles ne manquent pas forcément de charme, et simplicité ne doit pas être synonyme de pauvreté !

- A réparer, ou reposer *(les barres déposées sont souvent stockées dans la cave !)*.
- À repeindre en couleur en harmonie avec l'ensemble.

Ne pas remplacer un garde-corps décoratif par une simple barre en aluminium anodisé.

Si une mise aux normes des hauteurs d'allège est prévue, penser à la qualité du nouveau garde-corps.



Ploumilliau



Plestin-les-Grèves



Trébeurden



Saint-Michel-en-Grève

## Clôtures

**Grilles et portail** : les limites de la propriété doivent poursuivre l'esprit de la construction et être en lien avec l'environnement bâti.

- A réparer, refaire à l'identique ou à recréer, en cohérence avec le style de la maison (*et avec l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France !*).
- À repeindre dans un coloris qui en permette la lecture.

Ne pas remplacer une grille de style par une banale clôture en PVC blanc



Plufur



Lannion



Plestin-les-Grèves

## Abris

**Auvents, marquises et vérandas** : lorsqu'ils sont fins, bien dessinés et cohérents avec le style de la maison, ces petites annexes peuvent être mises en valeur.

- A réparer, refaire à l'identique ou à recréer avec style.
- À repeindre en harmonie avec le reste de la maison pour éviter d'en faire une « verrue ».

*Détail à noter : les vérandas en bois peint sont fréquentes pour s'abriter du vent sur les petites maisons du bord de mer. Il est intéressant de les conserver et de les intégrer à la façade grâce à une couleur harmonieuse (voir ci-contre à Trégastel)*

Éviter de remplacer une charmante marquise ancienne en métal par un lourd auvent en PVC blanc !



Trémel



Louannec



Trégastel

## Généralités chromatiques - Principe de mise en couleur

Le **balcon**, partie intégrante de la façade est souvent un élément très riche qui mérite d'être vu. Pour autant, il s'agit principalement d'un élément graphique jouant avec des pleins et des vides qui doit être lisible sans que sa présence déséquilibre la façade.

La **grille, clôture, ...** participe à l'ensemble bâti sans en être l'intérêt principal. Le choix de sa couleur doit traduire ce positionnement.

La **marquise, véranda ou autre abri** est parfois un élément rapporté. Sa présence doit rester discrète, elle doit se faire oublier au profit d'une façade de qualité qu'elle ne fait qu'accompagner.

Pour la plupart des immeubles classiques, un **garde-corps foncé** est à privilégier pour le détacher sur les enduits plus clairs, sans que ce principe soit absolu (des demi-teintes en accord avec le reste de la façade peuvent se concevoir en fonction du cas...):



*Exemple de couleurs sombres*

Pour des ferronneries plus simples, la **couleur plus marquée** peut-être un apport intéressant pour animer la façade –à adapter au contexte.

