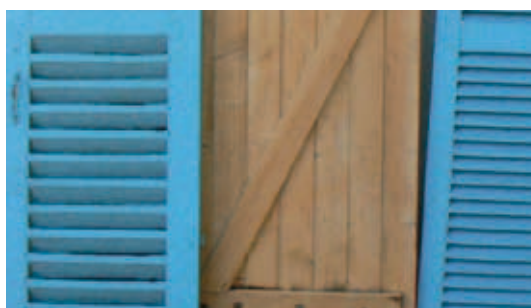


GUIDE POUR LA RÉNOVATION DE VOTRE FAÇADE



PRÉAMBULE...

Les façades des immeubles doivent être constamment tenues en bon état de propreté. Outre son intérêt esthétique certain, pour le simple passant dans la rue et/ou pour l'attractivité d'une ville, une façade entretenue participe à la valeur de notre patrimoine : elle est la garantie d'un entretien régulier du bâti et elle participe à la salubrité et à la sécurité du logement.

Il ne s'agit pas seulement d'une opération « esthétique » : une façade n'est pas que « belle » , elle a une fonction.

Elle est la première enveloppe qui protège votre maison, elle doit donc s'entretenir par des travaux de réfection d'enduits, de boiserie, de descentes d'eau, de ferronneries, etc.

Enfin un entretien régulier avec des matériaux adaptés à votre logement permet souvent de pallier une intervention lourde et coûteuse...

Une construction n'est pas un élément isolé. Avant toute intervention sur la façade ou la toiture, il est nécessaire d'observer l'environnement dans laquelle elle s'insère, de manière à préserver l'harmonie.

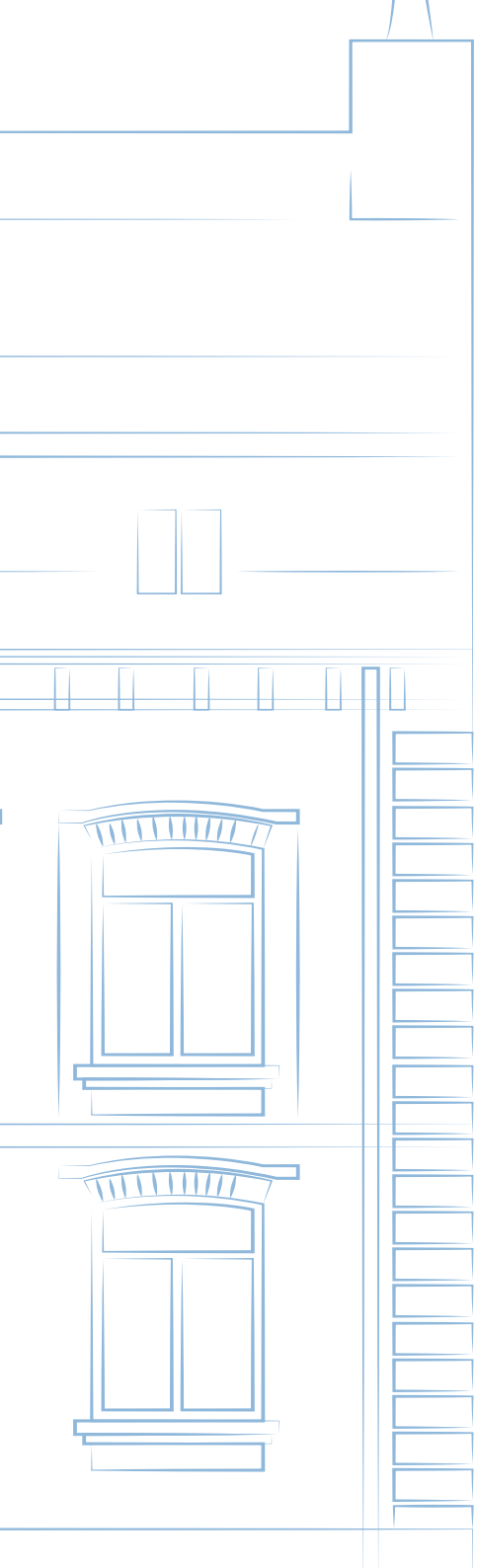
Beaucoup d'erreurs commises ces dernières années ont contribué à défigurer nos rues et nos maisons.

Les erreurs éventuelles commises par le voisinage ne peuvent en aucun cas servir de prétexte. Ne faites pas de même!

Toute campagne de travaux ou de ravalement mérite un diagnostic.

Faites vous aider par des professionnels compétents (architectes, artisans du patrimoine,....)





SOMMAIRE

AVANT LES TRAVAUX..... 4-5

**FAÇADE ;
MATÉRIAUX
& TECHNIQUES DE RÉNOVATION 6-17**

LES BAIES 18-23

LES VOLETS 24-25

LES PORTES 26

LA TOITURE..... 27-32

**LA RÉNOVATION ;
DANS LES RÈGLES DE L'ART 33**

UN COUP DE POUCE..... 34

LEXIQUE..... 35-36

Les questions à se poser avant toute intervention sur la façade et/ou la toiture !

Si les travaux envisagés doivent préserver l'identité, la qualité des façades et toitures visibles depuis l'espace public, la parcelle et les bâtiments sont soumis à des règles d'urbanisme.

Demander en mairie le règlement d'urbanisme :

- POS (Plan d'occupation des Sols),
- PLU (Plan Local d'Urbanisme),
- Carte Communale.

Ces règlements régissent l'utilisation des matériaux et couleurs, équipements, formes, implantations, ...

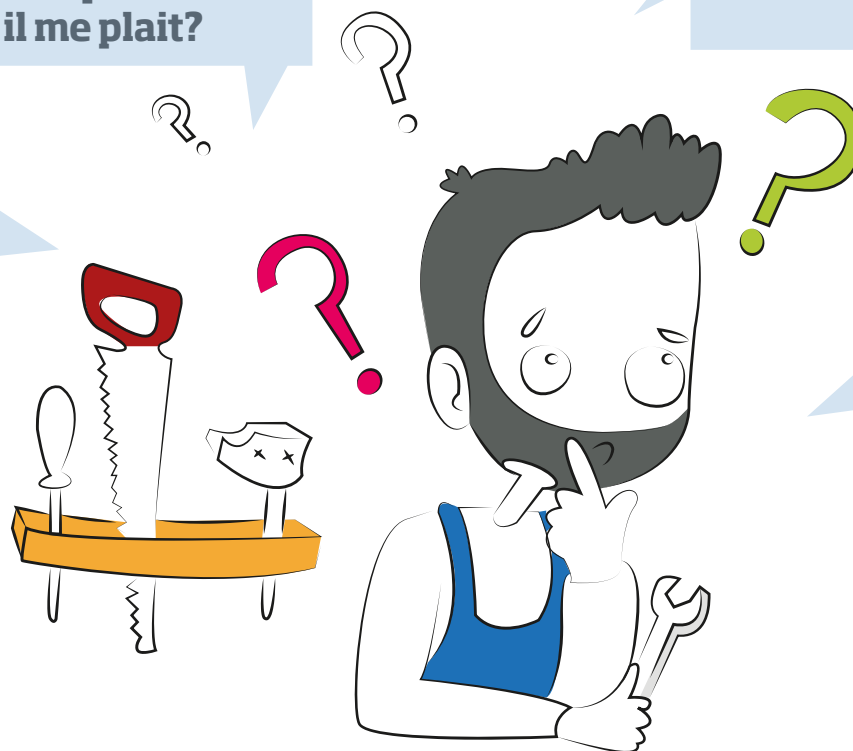
Puis-je remplacer les fenêtres ou portes comme il me plait?

Puis-je implanter fenêtres, portes où je veux ?

Puis-je modifier la forme des ouvertures, ...?

Puis-je réaliser les travaux sans déclaration ?

Puis-je changer de matériau, texture ou couleur de façade ou de couverture comme bon me semble ?



N'oubliez pas de déclarer votre intention de faire des travaux sur votre façade et/ou votre toiture!

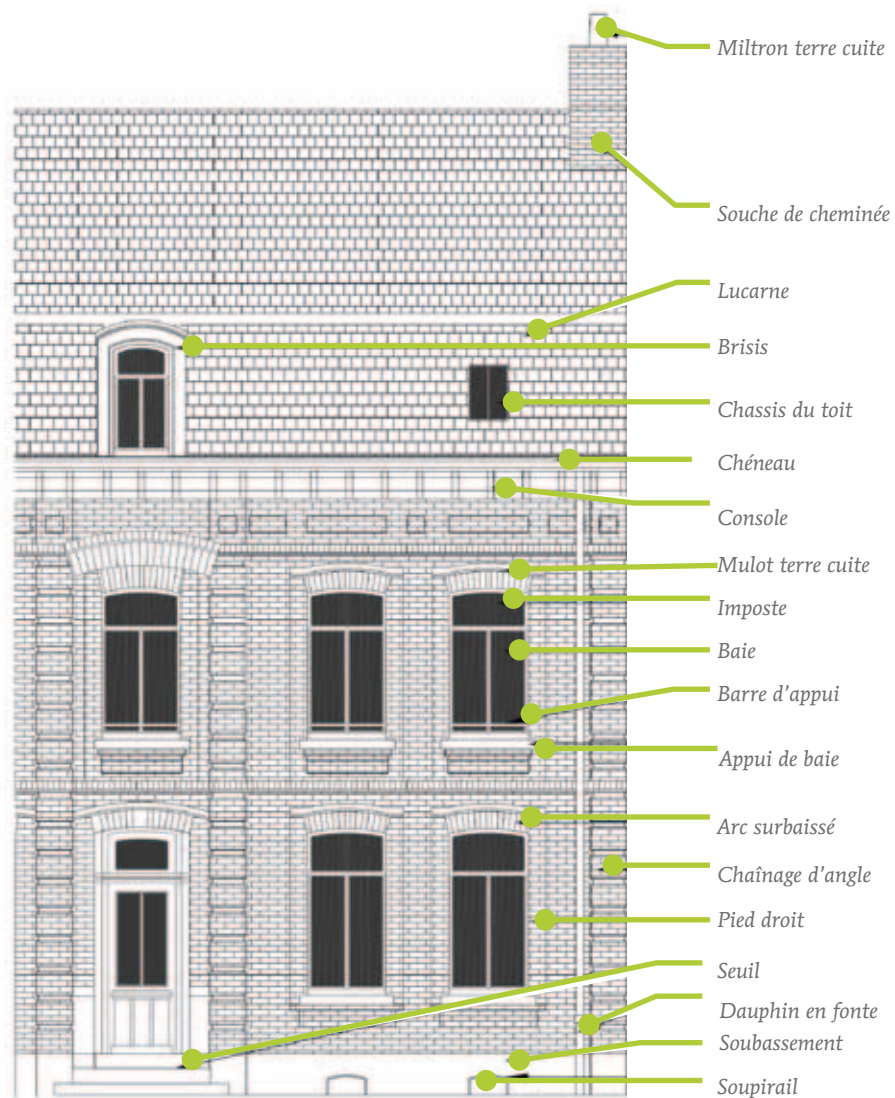
- Avant toute intervention sur votre façade, et même si vous ne créez pas de surface habitable supplémentaire, **vous devez selon le cas faire une déclaration préalable ou une demande de permis de construire en mairie, sous peine de sanction financière ou d'obligation de remise en état initial.**
- Selon la localisation de votre logement vous êtes peut-être concernés par des périmètres de protection du patrimoine (ZPPAUP*, périmètre de protection de monument historique, secteur sauvegardé), les travaux sont soumis à accord et prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF).

Renseignez vous en mairie!

(*) Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager.



Une Façade, c'est...



URBANIS - Fabrice Vincent

Composition des façades

Généralement les façades du Nord sont composées de briques et/ou de pierres. Les méthodes de restauration seront différentes selon la composition de celle-ci mais aussi selon qu'elles soient peintes ou revêtues d'un enduit.

Plusieurs éléments sont à prendre en considération, tels que les soubassements, la toiture et les menuiseries pour une harmonie parfaite.

On veillera à respecter la composition générale des façades (volumétrie, rythme, percements, matériaux, décors,...)

L'apparente modestie ou sobriété d'une façade n'exclut pas la recherche de l'harmonie, de l'équilibre des proportions ou encore le soin apporté aux détails.

Les éléments de décor de la façade sont autant d'éléments techniques dont il faut tenir compte.

Les composantes telles que corniches, bandeaux ou cordons filants intermédiaires protègent la façade des eaux de ruissellement en les rejetant loin du parement. Le soubassement protège les bas de murs des projections d'eau.

Lors du ravalement on veillera à préserver voire à restituer le caractère authentique des éléments de décor.

Les façades du Nord : Un matériau prédominant : la brique!



Brique vernissée



Badigeon type eau forte



Brique à parement lisse



Maison d'artisan 17 ème à pignon



Façade brique et pierre



Jointes à base de ciment



Rénovation d'une façade en briques : les règles à respecter ...

Laissez vos murs « respirer » ! L'intervention sur une façade en briques doit impérativement être réalisée avec des matériaux qui laissent les supports respirer. Toute utilisation de ciment ou matériau à base de ciment est incompatible à la survie des constructions anciennes qui sont mises en péril par de mauvaises restaurations (enfermement de l'humidité, pourrissement des maçonneries et des structures en bois,...)

La rénovation d'une façade implique-t-elle obligatoirement son rejointoiment ?

Bien souvent, la réfection des joints n'est pas impérative et un nettoyage adéquat se révèle aussi efficace.

Généralement, les dégradations sont localisées au droit des soubassements sous l'action répétée des projections d'eau, remontées capillaires, ou conséquences d'infiltrations d'eau, sous les appuis de baie ou encore sous les chéneaux ou gouttières défailants.

Si le remplacement de briques s'avère nécessaire, les briques mises en oeuvre seront similaires (teinte, taille, texture) aux existantes ou conformes à des constructions de même type.



Jointes colorés à base de chaux



Jointes rubannés



Jointes lissés au fer



Jointes bicolores dits «hollandais»



Jointes bicolores restaurés avec application de badigeon

Nettoyage d'une façade en briques :

Toute technique de nettoyage d'une façade entraîne une dégradation du support. Le choix de la technique la mieux adaptée est donc toujours primordial.

La méthode de nettoyage dépendra de la nature de la brique (aspect, dureté, état de conservation)

Quelques procédés de nettoyage :

↘ **Le brossage** au moyen de brosses douces de chiendent ou de nylon, accompagné de pulvérisation d'eau par ruissellement, reste le moyen le moins agressif pour le support et le moins onéreux.

↘ **Le nettoyage chimique**, à l'aide de détergeant, le nettoyage au moyen de vapeur d'eau saturée adaptée aux briques lisses et non poreuses, permettent de ramollir les salissures et de les évacuer par ruissellement.

↘ **Le gommage** : projection de poudre très fine (poudre de verre, de pierre) ou de sable très fin au moyen d'air comprimé basse pression.

↘ **L'hydro gommage** : projection d'un mélange d'eau et de granulats fins à basse pression 3 bars maximum (variante rotation tourbillon)

↘ **Le sablage au moyen de silice** : proscrit car trop destructeur, à réserver aux matériaux durs tels le grès.

↘ **Des décapants chimiques** peuvent être utilisés sur des façades peintes. Privilégier des produits écologiques et biodégradables. Prévoir un rinçage à l'eau.

Dans tous les cas prévoir un dispositif de confinement et récupération des déchets

À faire :

- Protéger les éléments fragiles tels que décors, briques vernissées, carreaux de ciment ou céramique de tous traitements mécaniques ou abrasifs.
- Toujours utiliser une poudre composée de matériau de dureté inférieur au matériau cible

Ce qu'il ne faut pas faire :

- le nettoyage à l'eau sous haute pression tendant à incruster les salissures en profondeur
- le sablage agressif détériore la brique! Le sablage est interdit en ZPPAUP*. Le sablage est principalement réservé aux matériaux durs tels que grès, pierre bleue ou encore certains enduits.

Un traitement agressif rendra le support rugueux, favorisera l'accroche des salissures et accélèrera l'encrassement futur estompant l'effet recherché. Une fois la peau de la brique altérée la résistance aux intempéries sera réduite.

(*) Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager



Effet désastreux sur une brique à parement lisse



Façade en briques : les rejointoiements...

Outre un investissement coûteux, une reprise ciblée des joints évite également une modification de l'aspect architectural originel de la façade. Les joints des briques ne doivent pas être élargis artificiellement (piquetage, sablage...) et doivent respecter la typologie de maçonnerie, l'époque ou encore le caractère historique de l'immeuble.

Pensez à nettoyer / brosser les joints avant toute intervention ! Cela suffit souvent!

Rénover une façade en briques n'implique pas forcément son rejointoiement : un simple nettoyage ou brossage des joints est souvent suffisant, éviter le nettoyage haute pression.

Couleurs et finitions tendront à reproduire les dispo-



À droite restauration de joints hollandais au moyen de joints tirés au fer, application d'eau forte

sitions préexistantes ou observables sur des façades de même type.

Finitions : en retrait, à fleur, brossé, tirés au fer, rubanné.

Afin d'éviter l'effet de maçonnerie de joints, les façades doivent être rejointoyées à l'aide d'un mortier adapté à la couleur de la brique, rouge brique ou sombre pour la brique rouge et blanc pour la brique de ton clair ou vernissée.

Plus le contraste entre la couleur du joint et le sup-

port sera important, plus la perception de chaque matériau sera perturbée.

Ils seront tirés au fer en léger retrait du nu de la brique, les joints saillants ou en creux sont proscrits.

Quelques conseils :

- **Ne pas utiliser des mélanges tout fait en sac.**
- **Ne pas rejointoyer totalement une façade** qui ne comporte que quelques joints dégradés
- **Ne pas employer des techniques ou outils tendant à élargir les joints**, pour ne pas épaufrer les briques
- **Ne pas réaliser des joints trop blancs et trop épais** pour ne pas dénaturer une façade en brique. La finesse des joints participe à l'élégance de la maçonnerie !
- **Éviter l'effet maçonnerie des joints**
- **N'enfermez pas une maçonnerie de brique appareillée à la chaux avec du ciment** : les murs doivent respirer en permanence !



Sur cette photo, trop de pression et un abrasif trop gros ont abimé la brique



Exemple de mauvaise restauration de joint hollandais



Nettoyage trop agressif des briques réduisant la taille des briques, joints trop blancs et trop épais



Façades en briques : des restaurations différenciées...



Restauration au moyen de joints gris, lecture de la maçonnerie respectée



Restauration au moyen de joints trop clairs et non différenciés en fonction de la brique, perte de la lisibilité des décors et reliefs, mise en oeuvre de soubassements inadéquats sur les deux façades, et volets roulants en PVC blanc

Les façades en pierre....



Façade en pierre restaurée



Façade en pierre badigeonnée



Façade à croisée de pierre

Nettoyage d'une façade en pierre

Principes d'intervention

- Privilégiez toujours une restauration à une reconstruction à neuf sous prétexte de mauvais état du support.
- N'utilisez jamais de ciment pour rénover votre façade, il « enfermerait » l'humidité et détériorerait la structure même de votre façade. Le rejointoiment se fera exclusivement à la chaux grasse pour obtenir une teinte similaire à celle de la pierre. On optera pour un mélange chaux blanche et chaux grise pour les parements en pierres bleues, la finition se conformera aux témoins en place.
- Les maçonneries de soubassement en grès seront rejointoyées au mortier de sable, chaux grasse et cendrée.
- Vérifiez toujours la compatibilité de la teinte de la pierre choisie avec votre environnement.
- Les enduits traditionnels à la chaux restent une éventualité lorsque la restauration de la pierre n'est plus économiquement possible.

Méthode de nettoyage

- La pierre de taille doit rester ou retrouver son aspect de parement apparent. Il faut donc choisir le procédé le plus adapté à la dureté du matériau, à son encrassement, à la présence d'éléments sculptés ou moulurés, et à l'état de dégradation.
- Des essais préalables devront être réalisés afin que la pierre ne soit pas rongée et que la couche protec-

trice naturelle ou calcin ne disparaisse. Le sablage est totalement proscrit.

- Employer des méthodes telles que nettoyage à l'eau chaude ou froide par ruissellement ou microgom-mage.

- Éviter les méthodes abrasives telles que ponçage, grattage, passage au chemin de fer.
- Éviter un ultime ravalement qui ferait disparaître reliefs, décors, mouluration ou autres éléments sculptés.



Une patine d'égalisation aurait dissimulé les restaurations

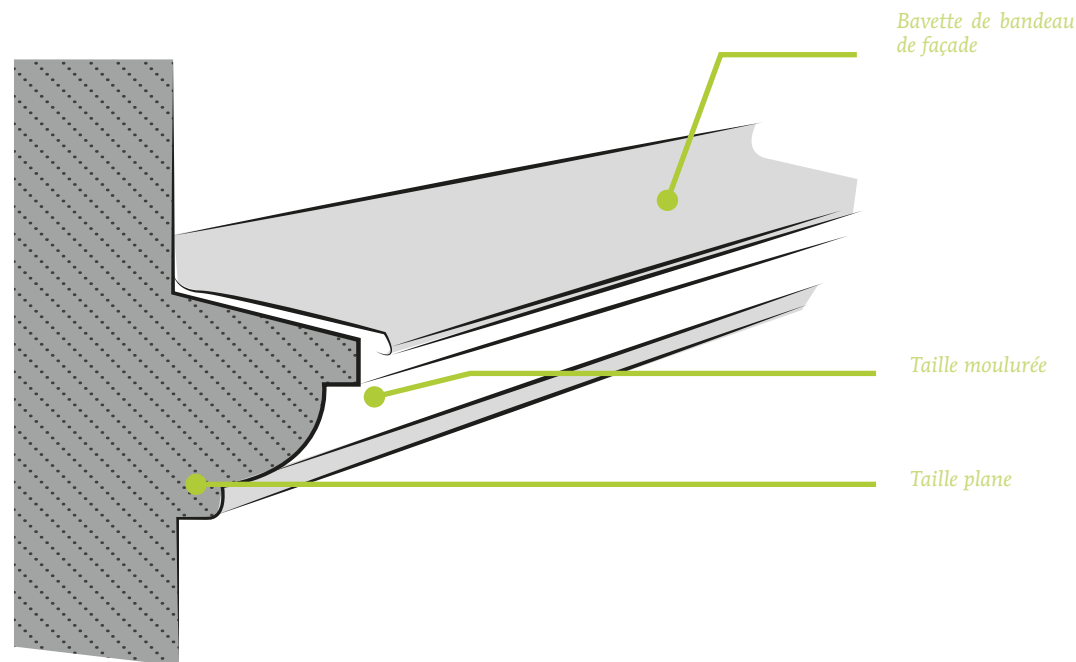


Restauration au moyen de pierre de nature proche, les différences de teinte ne sont pas trop marquées.

Les Zingueries

Les éléments tels que couvertines et autres bavettes en zinc, destinés à protéger les éléments saillants et les parties verticales des eaux de ruissellement devront être maintenus ou restaurés. On veillera à ce que les ourlets qui terminent les éléments en zinc assurent leur fonction de larmier.

Cette remarque est valable également pour les chéneaux.



Les finitions

Les badigeons

- Mélanges de chaux d'eau et de chaux de pigments, ils sont destinés à protéger et décorer les maçonneries de briques, de pierres ou encore certains enduits. Ils laissent respirer le support.
- Appliqués à la brosse, ils ont l'avantage de laisser transparaître la structure de la maçonnerie et permettent d'harmoniser différentes nuances de briques ou de pierres.

- Une nouvelle couche de rafraîchissement maintiendra le revêtement original en bon état.

L'hydrofuge

- S'il n'est généralement pas nécessaire, il permet de pallier la suppression de la couche protectrice de la pierre ou de la brique. Il s'agira d'employer des produits sans silicone à même de laisser respirer le support. Néanmoins ces produits ont une durée de vie limitée. Il conviendra de renouveler l'opération tous les dix ans.



Brique peinte

Rénovation d'une façade peinte

Si votre façade est peinte et en bon état, ne succombez pas à la mode du décapage et du rejointoiment. L'application de peintures perméables à la vapeur d'eau et de tons harmonieux valorisera le patrimoine.

Les peintures à base de solvants et résines sont fortement déconseillées. L'emploi de peintures trop étanches provoquera l'accumulation d'eau derrière le revêtement et aggravera les pathologies.

On s'orientera vers des peintures minérales silicatées à base d'eau de ton parfaitement mat ou une peinture microporeuses bénéficiant d'un éco label.

La peinture est aussi une solution aux façades ayant subies une mauvaise restauration ou un traitement inapproprié

Si ma façade est peinte...

Préconisations

Emploi de peinture parfaitement mate adaptée à la teinte de la brique. Différenciation des décors.

Contre exemples

Emploi de peinture inadaptée au support et non perméable à la vapeur d'eau. En plus d'enfermer l'humidité et de porter atteinte à la maçonnerie, la peinture se dégradera par cloquage et nécessitera un décapage coûteux.



Rénovation d'une façade revêtue d'un enduit...

Outre l'aspect décoratif, les enduits servaient à dissimuler les maçonneries non homogènes et protéger les matériaux fragiles (briques insuffisamment cuites). Certaines maçonneries n'étaient pas toujours destinées à rester apparentes.

Selon l'époque, on retrouve divers types d'enduits :

- Enduit à la bourre mélange de chaux, d'argile et de bourre (soies d'animaux issues du tannage des peaux) recouvert de badigeon.
- Enduit à base de chaux et de sable.
- À partir de la fin du XIX^{ème} siècle apparaissent les enduits de ciment. Certes plus résistants, ils présentent l'inconvénient de ne pas laisser respirer le support et sont sujet à fissuration et décollement.
- À partir des années 20/30, des façades ont été transformées ou cimentées d'origine, autorisant des décors moulés ou préfabriqués, et des textures diverses. Contrairement à ce qui a été dit précédemment sur le bâti ancien, ces revêtements à base de ciment sont la plupart du temps bien conservés. Il conviendra de les préserver.

Préconisations :

- Si autorisés, les enduits traditionnels à base de sables et de chaux constituent une protection adaptée au bâti ancien. Ils seront refaits en trois passes

conformément aux règles de l'art. On s'orientera vers une finition offrant le moins d'accroche aux salissures.

- Les bavettes en zinc et généralement les éléments de protections destinés à protéger les éléments saillants des intempéries seront maintenus en place ou remplacés si nécessaire. Les casse gouttes de ces couvertines devront empêcher tout ruissellement sur le façade.
- Les fissurations seront colmatées, la maçonnerie sera préalablement remaillée si nécessaire ; sur les parties dégradées, des réparations ponctuelles à l'aide de treillis métalliques non ferreux ou synthétiques sont possibles.
- On veillera à restituer les éléments endommagés ou disparus par prise d'emprunte et de moulage.
- En cas d'enduit peint, on s'orientera vers des peintures minérales, les parties en reliefs seront généralement peintes en deux tons plus clairs que le fond.
- En cas de restauration partielle et afin d'obtenir une finition similaire, les enduits de ciments seront refaits en utilisant des sables de granulométrie identique et de teinte identique si l'enduit n'est pas destiné à être peint. Les réparations seront faites de manière minutieuse. Un traitement des remontées capillaires sera souvent nécessaire.

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Les enduits à base de ciment sur les maçonneries anciennes, sauf s'ils s'agit de restauration de façade enduite à base de ciment.
- Mise en oeuvre d'enduits aux finitions à fort relief.
- Mise en oeuvre de profils d'angle en pvc.
- Supprimer les reliefs, les moulurations et les décors.



Exemple d'enduit à la bourre



Exemple d'enduit à structure «nid d'abeille» ou enduit doigté.



Façade avec un enduit ciment

Eléments de façade : les soubassements...

Les soubassements peuvent être constitués :

- Du même matériau que la façade
- De matériaux durs maçonnés tels que grès, pierre bleue,...
- De matériaux rapportés : plaques de pierres bleue par exemple
- Enduits à base de mortier de chaux ou de ciment

Préconisations :

Les soubassements en pierres seront laissés apparents
Les enduits de soubassement pourront être peints (peintures perméables à la vapeur d'eau)

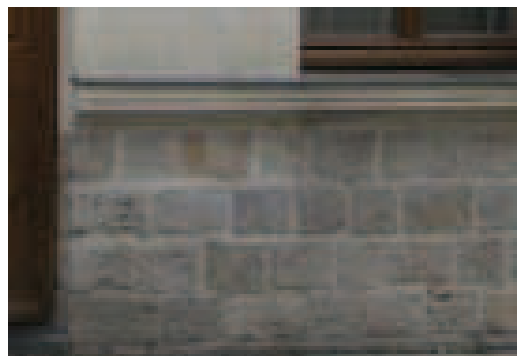
Afin d'éviter les dégradations ponctuelles dues aux projections d'eau, l'emploi de pierres est une possibilité. Pour cela, inspirez-vous de façades environnantes de même typologie et de même époque.



Exemples de soubassements en pierre bleue



Soubassement en enduit peint



Soubassement en grès (rejointoyé au mortier de chaux) grasse



Exemple de soubassements en pierre bleue

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Ne pas utiliser de plaquettes de parement en pierre inadéquates qui viennent surcharger et qui ne mettent pas en valeur la façade.

En l'absence de rupture de capillarité, Eviter tout revêtement étanche qui enfermerait et déplacerait les problèmes d'humidité



Enduit non perméable à la vapeur d'eau,
dégradation de la structure des joints,
fissuration, éclatement de l'enduit,
déplacement de l'humidité au dessus de
l'enduit

Éléments de façade : les baies



Fenêtre 18^{ème}



Fenêtre à boudin



Lambrequin



Porte en bois type 20^{ème}

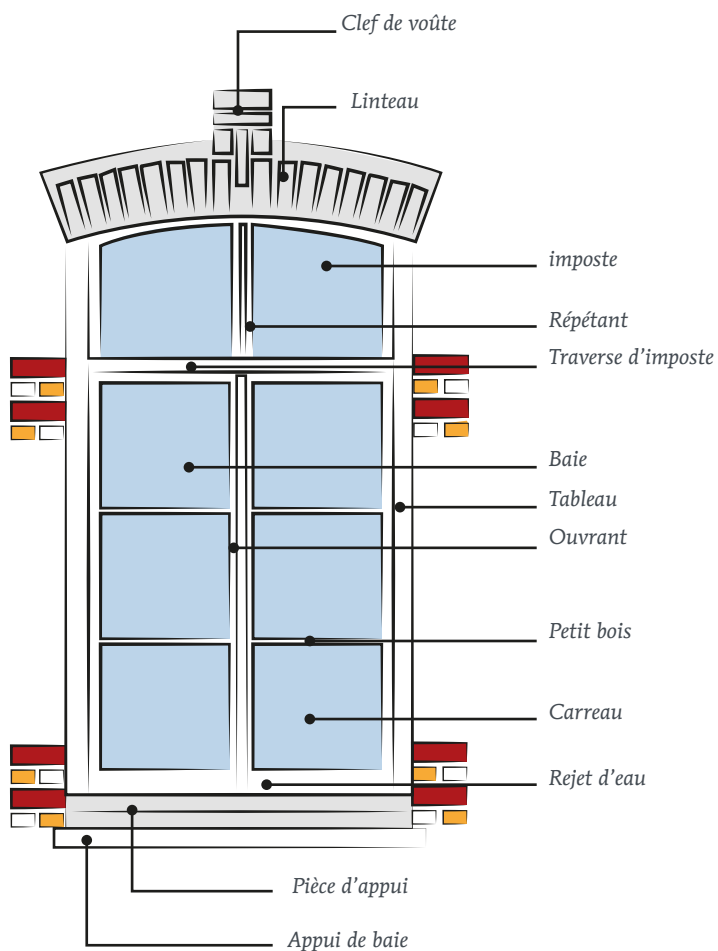


Porte grille en fonte



Garde corps 19^{ème} en fonte moulée et main courante en bois

Une baie c'est...



Les baies : les règles à respecter ...

L'ordonnement

Respectez l'implantation, le rythme, la taille et les formes des ouvertures, ils correspondent à des critères d'ordonnement et d'harmonie à la fois simples et précis. La façade s'organise en travées. Les ouvertures sont plus hautes que larges, les linteaux sont généralement cintrés (en raison du mode constructif de la brique) et alignés. Leur ordonnancement est souvent complété par des fausses fenêtres.

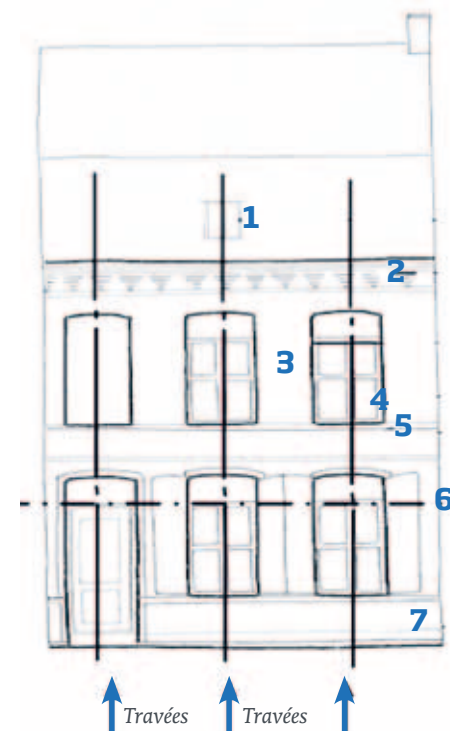
La taille des ouvertures est établie en fonction du lieu de leur implantation. En règle générale, les baies les plus hautes et les plus larges se situent au rez de chaussée, les pièces de séjour requérant le plus de lumière. Les baies des étages sont de dimensions plus réduites. Plus haute que large, la fenêtre à imposte permet d'éclairer la pièce en profondeur.

Je modifie ou crée une baie : je demande une autorisation d'urbanisme (déclaration préalable ou permis de construire en mairie)

Je dessine la façade intégrant la modification en respectant les alignements et les dimensions. On ne modifie pas la forme ou la taille des ouvertures pour un remplacement de menuiserie : **c'est la menuiserie qui s'adapte à la baie et non l'inverse.**

En cas de transformation de fenêtre en porte, l'allège sera réalisée avec les mêmes matériaux, modénatures, joints et finitions que le reste de la maçonnerie.

Je crée une ouverture, je m'inspire des ouvertures présentes sur la façade, proportions linteau, ...



- Châssis de toit 1
- Corniche 2
- Trumeau 3
- Baie 4
- Cordon/appui filant 5
- Traverses d'impostes alignées 6
- Soubassement 7

Les baies et ouvertures

Ce qu'il ne faut pas faire

- Ne pas modifier les ouvertures. Conserver les ouvertures originelles, leurs rythmes, formes et dimensions, les compositions des menuiseries de manière à préserver l'harmonie.

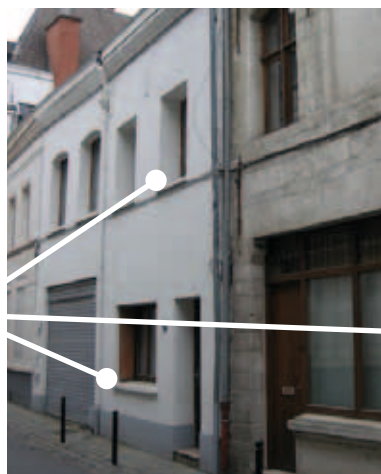
Tout nouveau percement (ventouse de chaudière, etc) est à proscrire.



Les comblements de maçonnerie attestent des percements originels.



Masquée par une maçonnerie rapportée, les ouvertures sont modifiées pour accueillir des menuiseries standard. Outre l'écrasement des proportions en façade, cela induit une diminution de l'éclairage naturel à l'intérieur du logement.



Formes et tailles des ouvertures modifiées, non respect des alignements et proportions originels



*Suppression des impostes
Mise en œuvre de caissons de volets en saillie*



Modification des baies par comblement des allèges



Menuiseries : les règles à respecter ...

De nombreuses maisons de Valenciennes Métropole possèdent encore des portes d'origine, des fenêtres ouvragées et des volets superbes. Aussi, il est important d'envisager leur restauration avant de les remplacer.

- **Un entretien régulier** : mise en peinture ou maintien en bon état des peintures, nettoyage des trous de drainage, remplacement des mastic défectueux, une manoeuvre fréquente des menuiseries, la lubrification des quincailleries allongent la durée de vie.
- Utilisez des peintures microporeuses permettant l'évacuation de l'humidité.
- Les proportions des ouvertures, des vitrages, impostes, formes des cintres répondent à des règles d'harmonie.

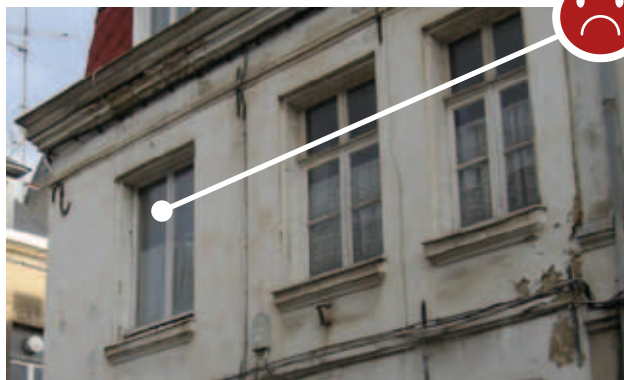


Alignement d'impostes respecté

- Si le remplacement s'avère nécessaire, alors les menuiseries doivent retrouver ou conserver forme, proportions, compartimentage d'origine, sections, moulurations.
- Respecter hauteur, alignements d'impostes, les impostes des fenêtres doivent régner avec celle de la porte d'entrée.

Attention : les menuiseries existantes ne sont pas toujours conformes à la typologie, au caractère historique de l'immeuble, à leur taille ou au matériau employé.

- **Certains matériaux (pvc,...) sont interdits en périmètres de monuments historiques**
- **Le bois autorise un choix très précis de la teinte de la peinture ou finition**
- **Adressez-vous à des professionnels qualifiés respectant les règles de l'art**



Menuiserie remplacée : disparition de l'imposte, des compartimentages et moulurations

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Remplacement par du PVC ou par un autre matériau incapable de reproduire les dispositions, les moulurations et les profils existants. De plus, les profils épais réduisent le clair de vitrage et par conséquent l'éclaircement.
- Installer des menuiseries en PVC « imitation bois ».
- Supprimer les dessins, proportions et modénatures d'origine, les traverses moulurées, supprimer ou rétrécir les impostes.
- Remplacer les menuiseries soit même.
- Utiliser de la mousse expansée polyuréthane comme moyen d'étanchéité extérieur.
- Pose en rénovation sur cadre existant modifiant les proportions ou susceptible d'entraîner des désordres
- Modifier la profondeur du tableau de baie par la pose de la menuiserie au nu extérieur ou intérieur de la façade.
- Pose de petit bois ou autres éléments en laiton entre les deux verres du double vitrage.
- **Ne pas respecter de règles de construction**
- Ne pas avoir de rejingot * sur les appuis de baie, et/ou de redressement des maçonneries au droit des feuillures*.
- Avoir une étanchéité déficiente ou absente : absence de joint compribande* et de rebordement*.
- **Non respect des règles de ventilation des logements** menant au confinement et provoquant des désordres tels : accroissement du taux d'humidité, pollution de l'air, défaut d'oxygénation suffisant, fait accru en présence d'installations de combustion.

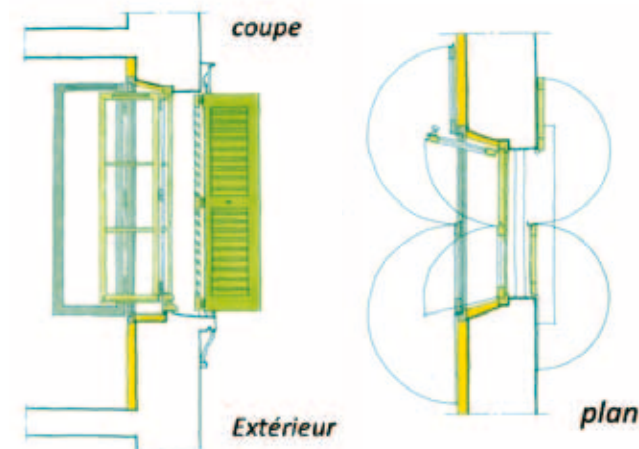
Avant d'envisager un remplacement

- En l'absence d'entretien (manque de peinture, trous de drainage obstrués, mastic fissuré ou manquant), Les traverses basses sont les pièces qui se dégradent le plus. Un menuisier compétent pourra refaire à l'identique la pièce altérée.
- En fonction du type et de la nature de la menuiserie, du caractère de la baie et de la forme de la maçonnerie, des adaptations des menuiseries sont possibles sans dénaturer l'existant tout en améliorant les qualités d'isolation initiales tant sur le plan thermique que sur le plan phonique.
- **Il est possible d'effectuer :**
- Une mise en oeuvre d'un simple vitrage performant

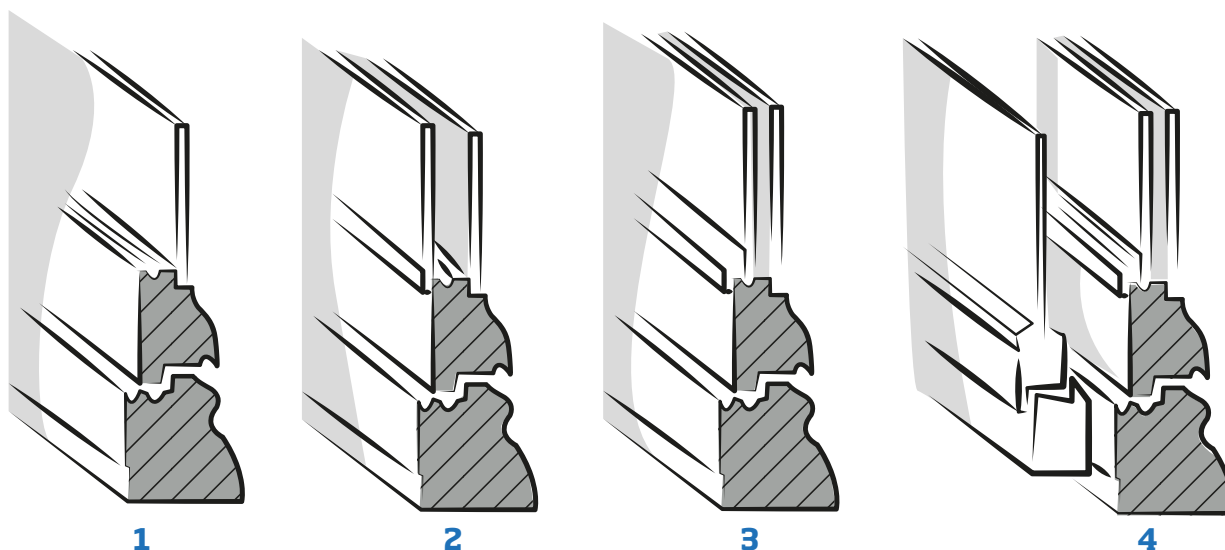
(1) mais il convient de s'assurer au préalable que la menuiserie puisse supporter le poids supplémentaire. Et donc à n'envisager qu'après diagnostic d'un professionnel), cette solution présente l'avantage de maintenir le même clair de vitrage.

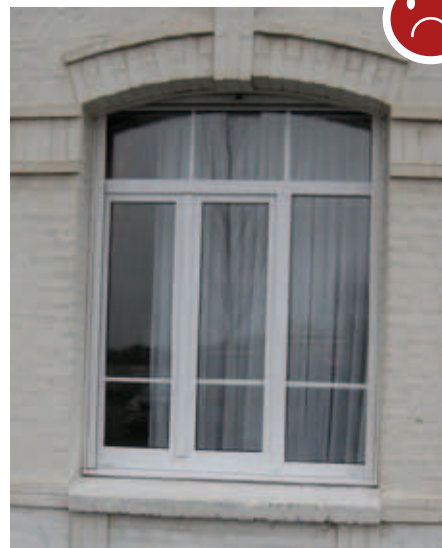
- Un survitrage fixe (2) ou ouvrant placé sur un cadre rapporté (attention au risque de condensation)
- Un double vitrage avec profilé d'adaptation le plus invisible possible depuis l'extérieur. (3)
- La pose d'une double fenêtre à l'intérieur de l'habitation, (4)
- La mise en oeuvre de joints adaptés palliera les entrées d'air parasites

Lorsque cela est possible, la pose d'une double fenêtre à l'intérieur peut venir pallier les défaillances sur le plan thermique et phonique

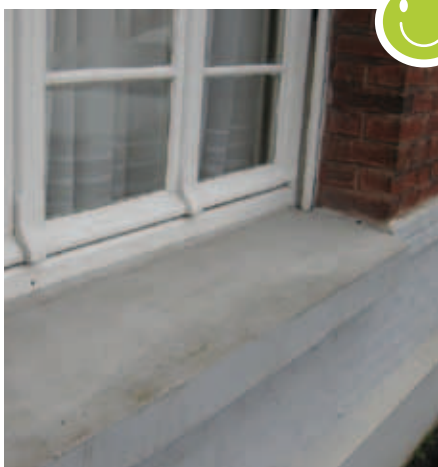


URBANIS - Fabrice Vincent





Les moulurations ont disparu, traverses du bas non alignées entre dormants et ouvrants



Menuiseries d'origine, traverse d'imposte moulurée. Les traverses basses sont alignées.



Menuiserie PVC sans relief, petit bois placé à l'intérieur du vitrage

Quelques conseils...

- Demandez un dessin à l'échelle de chaque type de menuiseries afin d'apprécier l'aspect des futurs châssis et portes. Les représentations des catalogues et autres détails techniques isolés ne permettent pas de mesurer l'impact d'un remplacement de menuiserie sur une baie ou une façade.
- Faites réaliser un dessin à l'échelle de l'ensemble de la façade intégrant toutes les menuiseries
- Le concours d'un architecte vous apportant des conseils techniques et esthétiques permettra la réalisation de menuiseries les mieux adaptées à la façade.
- Ne signez pas de devis ou de bons de commandes avant d'avoir pris vos renseignements en mairie et d'avoir réalisé les démarches administratives nécessaires...



*À gauche : compartimentage non respecté, imposte supprimée, les coffres de volets écrasent les proportions
À droite : les menuiseries de façade conservent les compartimentages et les impostes sont alignées, mais les fenêtres de toits ne respectent pas les règles d'implantations*

Les Volets :

Autant d'éléments de modénatures qui participent à la valorisation et à la protection de l'enveloppe de votre maison !

Les règles à respecter...

Comme les autres travaux la mise en oeuvre d'occultations diverses est soumise à déclaration préalable en mairie. En secteur protégé, ils sont soumis à accord et prescription de l'Architecte des Bâtiments de France.

Recommandations :

En centre historique, si la présence de volets est souvent ancienne, elle est autorisée selon des formes et matières rigoureusement définies (typologie, caractère historique de l'immeuble) :

- Conservez les volets bois d'origine en bon état ou restaurez les. Si leur état ne permet pas une restauration, ils seront remplacés par des volets en bois identiques à ceux d'origine tenant compte du dessin de la baie et de l'imposte.
- Si la pose de volets roulants est autorisée, les coffres seront placés à l'intérieur et non visibles dans le tableau de baie (ouverture)
- Harmoniser la teinte du volet et des coulisses à la teinte des menuiseries

- En cas d'impossibilité technique, le coffre de volet roulant sera masqué derrière un lambrequin de bois ajouré et festonné (des menuisiers peuvent reproduire les modèles existants présents sur la façade ou façades environnantes de même typologie).
- Lorsque les volets sont interdits, la mise en oeuvre de vitrages anti-effraction ou de volets intérieurs constituent des alternatives. Les volets peuvent être placés soit sur les ouvrants, soit sur un cadre au nu intérieur du mur. Pleins, à persiennes ou réglables, ils offrent un complément d'isolation thermique, autorisent une modulation de la lumière, participent à la mise en valeur de votre patrimoine tout en préservant la qualité de la façade.



Volets battants bois sur cadre bois en applique



Volet roulant en bois ajouré intégré
Coffre masqué derrière le linteau



Exemple de volets pliants ajourés, les trous participent à la ventilation du logement



Exemple coffre de volet dissimulé derrière un lambrequin bois ajouré

LES VOLETS



Exemples de volets battants à persiennes



Exemples de volets intérieurs



Caissons de volets roulants en saillie



Volets pliants bois restaurés et peints

Les portes d'entrée

- Selon l'époque de construction et la typologie, elles sont pleines, à lames verticales larges, à panneaux. Elles comportent une imposte vitrée servant à éclairer le couloir de distribution. L'imposte est alignée sur celles des fenêtres.
- Certaines comportent en partie supérieure un oculus ouvrant vitré et protégé par une grille en fer forgé ou en fonte moulée.
- Constituée de bois noble tel le chêne, elle sont faites pour durer plus d'un siècle.
- Souvent en bon état, seule la partie inférieure a souffert des intempéries. Un remplacement à l'identique s'avérant coûteux, un entretien régulier (mise en peinture,...) pallie les dégradations. L'étanchéité pourra être restaurée par la mise en oeuvre de joints entre ouvrant et dormant.
- En cas de remplacement inévitable, on s'orientera vers des modèles en bois peint en accord avec les typologies existantes.



À droite, remplacement par une porte standard, non respect de la typologie, proportions et imposte modifiées, modification de la baie



Dispositions d'origine non respectées, porte standard, imposte non alignée sur la fenêtre.

La toiture

Les matériaux employés :

- **Les Tuiles** (plates, flamandes, mécaniques)

À compter du XV^{ème} siècle la tuile plate est venue en remplacement du chaume en centre ville. La panne en « S » ou flamande apparaît au XVIII^{ème} siècle dans les campagnes.

À savoir que les pannes flamandes et les pannes du Nord sont aujourd'hui à nouveau produites de façon industrielles.

À la fin du XIX^{ème} siècle apparaît la tuile dite mécanique à emboîtement. De module 22 unités au m² et de ton rouge orangé, elle constitue le matériau le plus couramment employé.

- **L'ardoise**

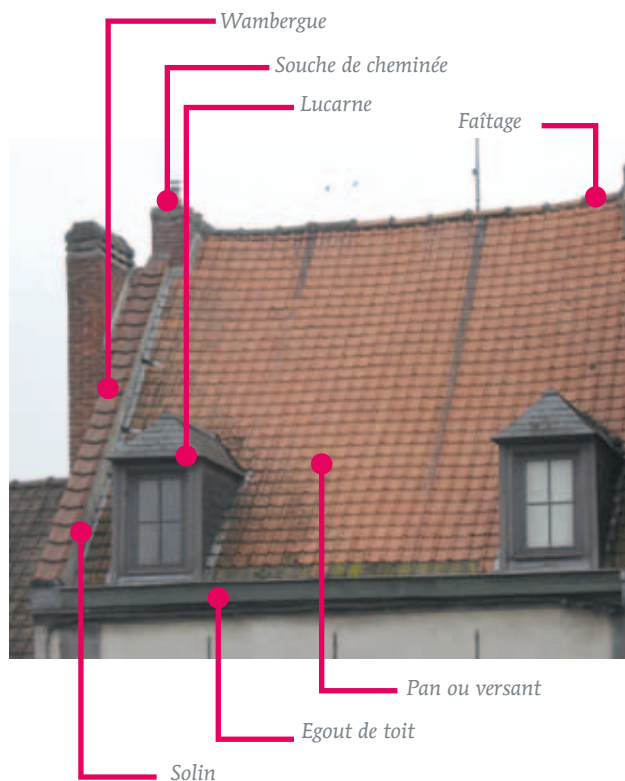
Les ardoises sont posées sur des planches ou des voliges, jointives ou non, fixées sur les chevrons. Ce matériau est employé sur les pans courants mais aussi sur les brisis des toitures à la Mansart, et les lucarnes. La première moitié du XXI^{ème} siècle a vu l'apparition de l'ardoise amiante ciment. Certaines couvertures à pose losangée encore visibles de nos jours sont venues en remplacement des couvertures en ardoises naturelles à pose traditionnelle.

De nombreuses couvertures en ardoises ont été remplacées par des tuiles mais les voliges encore présentes attestent du matériaux d'origine. Lors de la réfection nécessaire de la couverture, on privilégiera l'emploi d'ardoises.

Attention : ne pas manipuler, percer, tronçonner les éléments en amiante ciment. Ils doivent faire l'objet de plan de retrait et être évacués dans des décharges spécialisées.

- **Le Zinc**

Il apparaît sur les toitures à faible pente notamment sur les terrassons des toitures à la Mansart, parfois sur les brisis. La couverture à joints debout ou à tasseaux et couvre joint représentent les deux types de pose.



Les lucarnes

Elles revêtent les mêmes matériaux employés sur la toiture, les jouées pouvant être revêtues d'enduit, de zinc ou d'un matériaux de couverture.

Préconisations

- Assurer un entretien régulier des divers éléments de couvertures, de solins, d'étanchéités, des chéneaux gouttières et des descentes d'eau pluviales. Une des premières causes observées de dégradation des bâtiments se révèle par l'absence d'entretien courant et de petites réparations sur les couvertures. Des éléments endommagés et/ou manquants ne sont pas remplacés. Ces petits désordres (tuiles ou ardoises arrachées ou déboîtées) entraînent rapidement des désordres en chaîne puis à terme la dégradation des charpentes et des maçonneries. Ils présentent également des risques non négligeables de chute sur la voie publique. Un contrôle et un remaniement régulier permet d'éviter un remplacement total de la couverture.

- Respecter et conserver la typologie et le matériau d'origine au regard des constructions environnantes

- Lors du remplacement à neuf de la couverture, privilégier l'emploi de matériaux correspondant à l'origine de la construction (taille texture, couleur) en accord avec la typologie afin de préserver l'authenticité. Des types de tuiles ou autres sont aujourd'hui fabriqués de manière industrielle (tuiles flamandes, pannes du nord....).

- Changer de matériau (sous couvert d'autorisation), impose des précautions à prendre.

L'emploi de matériaux trop lourds pourra déformer la charpente non adaptée à ce nouvel usage.



Tuile mécanique petit moule + ou 22 Tuile plate unités /m²



Tuile plate



Ardoise



Ardoise fibre ciment à pose losangée

Ce qu'il ne faut pas faire....

- Supprimer les souches de cheminée : les conduits de fumées jouent le rôle de contrefort des pignons et mitoyens et assurent la ventilation naturelle des logements.
- Supprimer des conduits de fumée . Cela fait disparaître les souches des toitures, éléments du paysage urbain. Ces suppressions sont interdites en ZPPAUP.*
- Les revêtir d'enduit de ciment.
- Poser des tuiles béton.
- Mettre en oeuvre des matériaux, des éléments de modules trop grands ou inadaptés à la typologie de la couverture.
- Supprimer les wambergues : parties des pignons ou murs mitoyens émergeant du toit et souvent appareillé en épi. Elles ont pour fonction de protéger la toiture. En mur mitoyen, elles limitent la propagation des incendies.

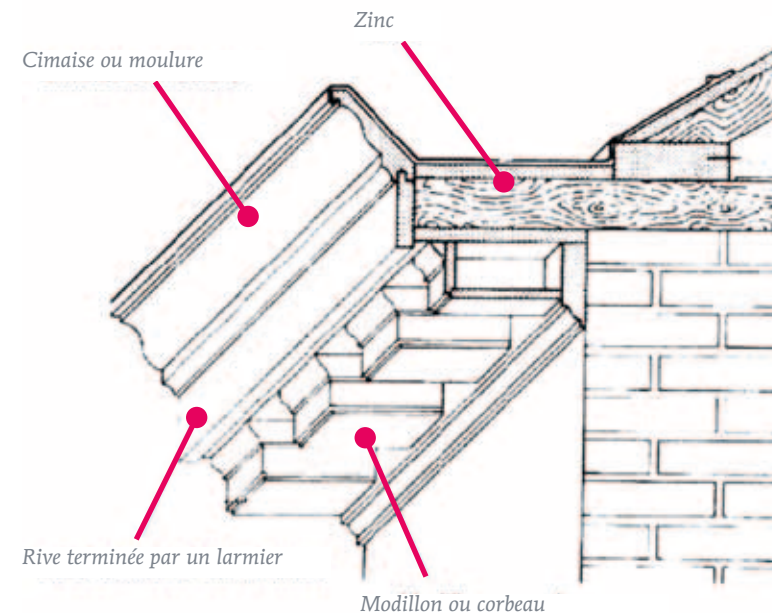
(*) Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager.

Les règles à respecter pour les zingueries

- **Les éléments de collectes des eaux pluviales (gouttières, chéneaux, descentes et divers éléments d'étanchéité doivent être maintenus en bon état.** Leur bon état d'entretien évitera les infiltrations, ruissellements et dégâts induits sur les maçonneries, charpentes,...
- Les gouttières et les descentes d'eau sont généralement en zinc, matériau durable. Les éléments en pvc sont d'une durée de vie plus courte et nécessiteront un remplacement plus fréquent.
- **L'implantation des descentes d'eaux pluviales doit respecter la modénature et la composition de la façade.**
- En façade rue, un dauphin en fonte d'un à deux mètres de longueur résistant aux chocs et écrasements termine généralement la descente d'eaux pluviales.
- Les chéneaux mettent en valeur la façade. toujours réalisés en Cimaïse ou zinc moulure bois peint, ils sont parfois supportés par des corbeaux ou modillons, ou encore consoles en bois ou pierre. La moulure haute du chéneau a non seulement un rôle dans l'harmonie de la façade mais protège la planche de rive des intempéries.

Il conviendra de :

- **conserver ou restituer les moulures et les modénatures.**
- **ne pas recouvrir ou enfermer le chéneau par des matériaux de type ardoise ou encore planche de pvc.** Enfermées par du pvc, les fuites ne sont pas décelées à temps.



À droite, le chéneau a été habillé de planches en PVC. À gauche, le chéneau d'origine est préservé présentant ainsi une planche de rive, cimaise ou corniche haute moulurée et les modillons en bois (ou corbeaux) support de chéneau

URBANIS - Fabrice Vincent



Les ouvertures de toiture



Lucarne à fronton maçonné



Oeil de bœuf



Lucarne à la capucine



Lucarne bombée



Lucarne jacobine



Châssis de toit

Les ouvertures de toiture : Les règles à respecter...

- En cas de création d'ouverture en façade, privilégier la restitution de lucarnes en respectant les dessins, matériaux, proportions selon typologie et caractère historique de l'immeuble.
- Les lucarnes sont à conserver, elles assurent le rôle de modèle pour toutes restaurations, remplacements ou ajouts. Le remplacement éventuel doit être réalisé conformément à l'existant en respectant l'implantation, l'ensemble des éléments structurels et décoratifs ainsi que les matériaux.
- La création de lucarnes est autorisée sous réserve

qu'elles soient traitées en harmonie avec la façade. Elles seront implantées selon les dispositions en vigueur sur le type de construction concernée. Autant que possible, inspirez-vous des volumes, du décor et des matériaux similaires aux éléments originels déjà en place ou existants sur les immeubles voisins d'un type identique.

- Toujours positionner les ouvertures dans l'axe des fenêtres de la façade ou dans l'axe des trumeaux en cas d'impossibilité technique.
- La largeur des ouvertures ne doit jamais dépasser la largeur des fenêtres en façade.
- Une largeur maximale de 80 cm peut être exigée. Un éclairage suffisant peut nécessiter l'ajout de fenêtres supplémentaires ou une fenêtre plus haute.

- Respecter les proportions : la hauteur sera toujours supérieure à la largeur.
- Placer les fenêtres de toit au plus bas (1/3 bas) de la pente de la toiture. On veillera à une mise en oeuvre encadrée.
- Toujours se référer à la législation et observer les règles d'urbanisme (implantation des ouvertures par rapport aux limites séparatives, on ne pourra implanter une ouverture donnant vue sur la propriété voisine,...).



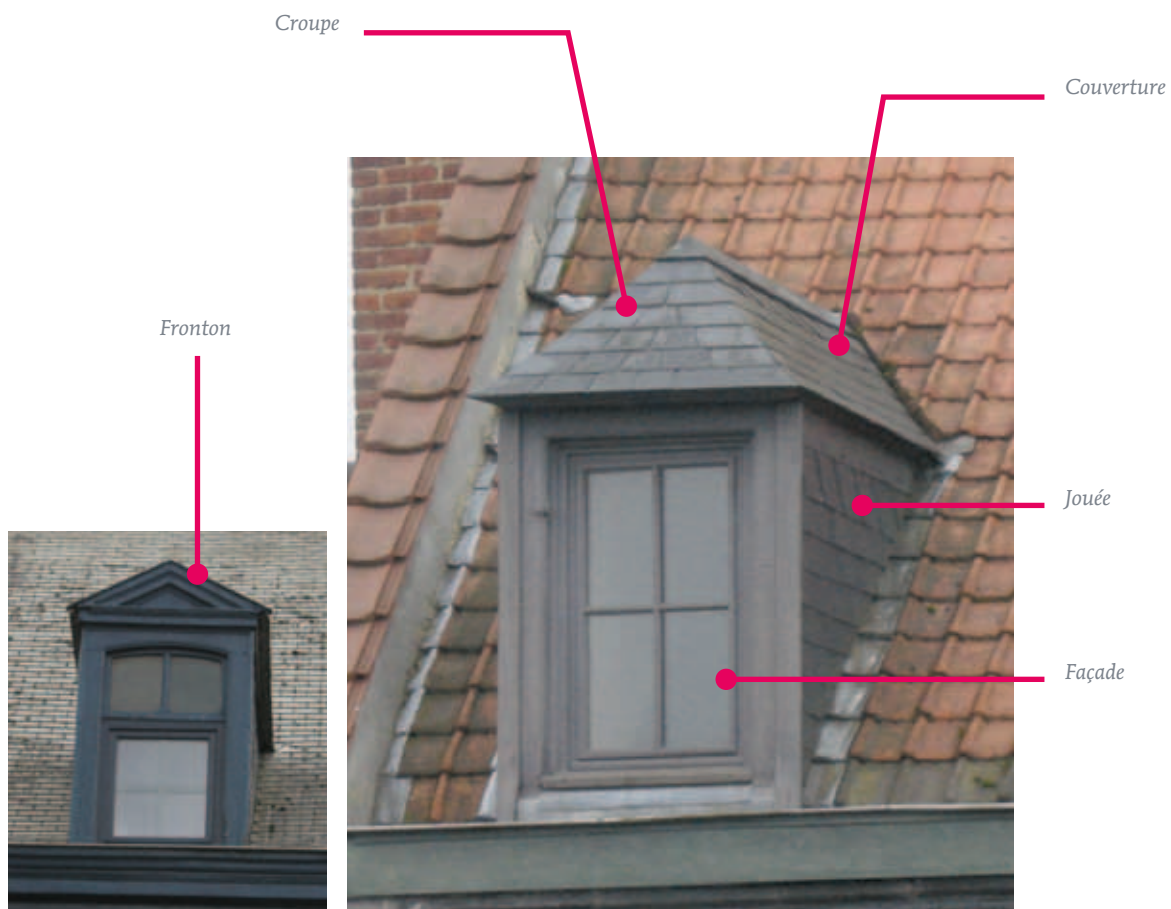
À gauche :
Maintien de la lucarne
lors de la réfection du brisis



À gauche :
La lucarne a disparu
lors de la réfection du brisis



Les ouvertures de toiture : les lucarnes.



Ce qu'il ne faut pas faire....



Mise en oeuvre de tuiles de rive



Venue en remplacement d'une lucarne à croupe, la lucarne « belle voisine » est inadaptée à la typologie.

Une maison rénovée correctement prend de la valeur et participe au cachet de toute une rue ou séquence

Ce qu'il ne faut pas faire....



*Antenne
posée en façade*

*Blocs de volets roulants
non dissimilés*

*Lucarne d'origine
conservée
et restaurée*

*Conservation
des impostes
et de leur alignement*

*Briques nettoyées
Soubassement
d'origine conservé*

À faire...



Les aides financières pour restaurer votre façade

- Le ravalement des façades d'habitation est soumis au taux réduit de TVA. Cette TVA réduite s'applique puisque le ravalement est une amélioration de votre logement.
- Le crédit d'impôt peut aussi, dans certains cas, être mobilisé.
- D'autre part, si votre logement est situé dans des périmètres ciblés comme les axes historiques, des entrées de villes ou des espaces centraux, le financement de votre ravalement peut, en partie, être compensé par des aides et des subventions proposées par Valenciennes Métropole, et votre ville.

Renseignez vous auprès de votre mairie, ou auprès :

- d'**URBANIS**
(03 27 30 04 05)
- du **service habitat de Valenciennes Métropole**
(03 27 096 349)
- de l'**ADIL**
(0359 611 500)

Adresses utiles :

Conseils :

CAUE

(Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement), 98 rue des Stations 59000 LILLE
Tel : +33 3 20 57 67 67
www.caue-nord.com

STAP(Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) – Architecte des Bâtiments de France
3 rue du Lombard, TSA, 59043 Lille Cedex
Tel : +33 3 28 36 78 70
sdap.nord@culture.gouv.fr

Autres subventions possibles :

DRAC (Direction régionale des Affaires Culturelles)
Hotel Scrive
1rue du Lombard 59 800 Lille
+33 3 20 06 87 58
www.culture.gouv.fr

Fondation du Patrimoine Entreprises et Cités
40 rue Eugène Jacquot – SP 15 59 708 Marcq-en-Baroeul Cedex
Delegation-nord-Pas-de-Calais@fondation-patrimoine.com
www.fondationpatrimoine-nord-pasdecalais.info

Prestataires :

CAPEB (Chambre des Artisans des Petites Entreprises du Bâtiment) – Groupe Artisans du Patrimoines

Palais des Métiers

112 rue Gustave Dubled – BP 2016
59 962 Croix Cedex
Tel : +33 3 20 99 70 70
www.capeb-nord.fr

FFB Nord – Pas-de-Calais (Fédération Française du Bâtiment) 270 boulevard Georges Clémenceau
59 707 Marcq-en-Baroeul Cedex 4
Tel : +33 3 20 72 87 14
ffbnpsc@npdc.ffbatiment.fr
www.nordpdc.ffbatiment.fr

Ordre des Architectes

Place François Mitterrand 59 777 Lille
+33 3 20 14 61 15
Croa.nordpasdecalais@wanadoo.fr
www.architectes.org

Parlons travaux....

Les termes fréquemment utilisés pour parler de votre façade :

- **Appareillage** : disposition des éléments de maçonnerie de pierres ou de briques
- **Badigeon** : lait de chaux destiné à recouvrir les enduits, briques ou pierres, mélange de chaux en pâte et d'eau associé à des pigments. La proportion d'eau influe sur la transparence souhaitée
- **Baie** : ouverture pratiquée dans un mur
- **Bardage** : planches, panneaux bois, métal, ardoises,...) disposés verticalement et fixés ensemble autour d'un ouvrage (construction, chantier) afin de le protéger des agressions extérieures.
- **Béton** : élément de construction constitué d'un mélange de ciment, de sable, de gravier et d'eau.
- **Brique apparente** : la brique est un matériau de construction composé de terre cuite comprenant de la silice, du fer, de l'alumine et de la chaux. Ce mélange est compressé et cuit à haute température. On peut aussi trouver des briques en terre crue.
- **Béton** : élément de construction constitué d'un mélange de ciment, de sable, de gravier et d'eau.
- **Brique de parement** : la brique de parement est un revêtement composé de briques de terres cuites directement collées ou apposées sur un mur déjà existant comme un carrelage afin de donner au mur un aspect de briques apparentes.
- **Chaînage d'angles** : on appelle chaînage d'angles la disposition particulière de briques, de pierres ou de pans de bois placés dans les angles d'une construction, de manière à lier les deux murs.
- **Chaux** : matériau produit par la cuisson du calcaire, on l'éteint en versant de l'eau au sortir du four ce qui lui vaut son nom de «chaux éteinte». La chaux sert de base à toutes sortes de mortiers et badigeons.
- **Chemin de Fer** : outil composé de lames à fines dents insérées dans une planche servant à la taille des pierres tendres
- **Ciment** : poudre destinée à former un mortier avec du sable et de l'eau.
- **Corbeau ou modillon** : pièce de bois ou de pierre servant de support au chéneau
- **Crépi** : enduit de plâtre, de mortier à base de ciment ou de chaux dont on recouvre la façade ou les murs d'une maison à l'aide d'une tyrolienne ou d'une taloche.
- **Croupe** : partie à trois pans d'une toiture
- **Dormant** : partie fixe de la menuiserie
- **Enduit** : désigne toute préparation molle destinée à recouvrir une surface. Il peut être à base de plâtre, de chaux ou encore de ciment. Un enduit traditionnel est appliqué en trois passes dosées différemment : un gobetis d'accrochage, un corps d'enduit et une couche de finition
- **Façade** : face extérieure d'un bâtiment où se trouve l'entrée.
- **Fer à joint** : outil de finition des joints permettant de donner un aspect régulier
- **Feuillure** : angle rentrant aménagé en périphérie d'une baie en maçonnerie côté intérieur (ou extérieur) de manière à intégrer des huisseries, des volets, etc...
- **Gobetis** : première couche d'un enduit à trois couches servant d'accroche sur le support
- **Hydrofuge** : produit destiné à réduire les infiltrations d'eau
- **Imposte** : partie supérieure le plus souvent vitrée d'une fenêtre ou d'une porte
- **Joint comprimé** : joint d'étanchéité en mousse (mousse alvéolaire comprimée se présentant en rouleau généralement de couleur grise ou noire) pour une pose entre maçonnerie et menuiserie en périphérie d'une baie.
- **Jouée de lucarne** : partie droite sur les côtés d'une lucarne, elle peut être revêtue de zinc ou du même matériau que la couverture.
- **Linteau** : pièce de bois, métal, brique ou pierre reposant sur les pénétrations d'une baie
- **Lucarne** : ouvrage en saillie ménagée dans un pan de toiture pour donner du jour et de l'air aux locaux sous combles.
- **Modénature** : élément en creux ou en relief animant une façade
- **Mortier** : un mortier est un mélange de sable avec du ciment ou de la chaux et de l'eau.
- **NPH (Nettoyeur Haute Pression)** : Un nettoyeur haute pression est une pompe couplée à un moteur qui comprime l'eau en provenance du circuit d'eau froide de façon à provoquer une pression élevée. Le volume d'eau sera ainsi restitué avec une force importante.
- **Pan** : versant d'un toit

- **Pan de bois** : technique de construction de façade qui existe depuis le moyen-âge et qui est plus connu sous le nom de «colombage».
- **Parement de pierre** : revêtement composé de pierres naturelles d'une dizaine de centimètres d'épaisseur que l'on appose sur un mur déjà existant afin de lui donner un aspect de pierres apparentes.
- **Pierre de taille** : pierres extraites de carrière, taillées et dressées pour former des constructions.
- **Pierre reconstituée** : mortier tout prêt généralement à base de chaux et de charges minérales qui se moule et se démoule afin de fabriquer des pavés qui ressemblent fortement à la pierre. On les appose sur un mur déjà existant afin de lui donner un aspect de pierres apparentes.
- **Piquetage** : action de dégarnir les joints
- **Plâtre** : poudre ou pâte constituée avec du gypse cuit à haute température et de l'eau.
- **Profil** : section d'une pièce, forme des pièces qui composent une menuiserie
- **Ragréage** : application de mortier de pierre destinée à réparer les défauts de surface ou épaufrures
- **Ravalement** : rénovation d'une façade qui consiste à nettoyer, appliquer un enduit, refaire un enduit, réparer des briques, des pierres ou des éléments de la façade abimés, cela peut aussi être appliquer une peinture.
- **Rebordement** : bouchement au mortier de l'interstice entre le dormant de la menuiserie et la maçonnerie
- **Rejingot** : bord relevé à l'arrière de l'appui de baie sur lequel repose la traverse basse de la menuiserie
- **Relancis** : remplacement de briques à l'identique
- **Soubassement** : partie inférieure d'une construction
- **Tabatière ou châssis de toit** : fenêtre métallique à projection et encastrée dans la toiture que l'on trouve sur les toits en pente et brisis
- **Tableau** : surface verticale de maçonnerie comprise entre le dormant de la menuiserie et le nu extérieur de la maçonnerie
- **Taloche** : plaque en plastique ou en bois munie d'une poignée qui sert à prendre le mortier pour l'appliquer sur le mur.
- **Travée** : superposition d'ouvertures placées sur le même axe vertical.
- **Traverse** : pièce horizontale moulurée en bois d'une fenêtre.
- **Trumeau** : partie de mur entre deux baies
- **Wembergue** : partie du mur mitoyen ou mur pignon qui dépasse de la toiture.



Communauté d'agglomération Valenciennes Métropole

BP 60227
59305 Valenciennes Cedex

Tél. 03 27 096 096
Fax. 03 27 096 097

www.valenciennes-metropole.fr