MAIRIE DE NANTERRE

QUARTIER DU CENTRE-VILLE

CAHIER DES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGERES

Un cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères
en accompagnement du Plan Local d'Urbanisme
pour sensibiliser les Nanterriens aux qualités de leur quartier.

Objet du Cahier de Recommandations Architecturales, Urbaines et Paysagères

Du POS au PLU…

En 2003, la Ville de Nanterre est passée du Plan d'Occupation des Sols (POS) au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Dans ce cadre, elle a élaboré son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), expression du projet de ville de la Municipalité, et porteur d'orientations qui visent notamment à protéger et à valoriser les espaces naturels et urbains.

Les études fines qui ont prévalu ont permis de mieux connaître les spécificités du tissu urbain nanterrien et la perception qu'en ont ses habitants. Ces caractéristiques architecturales et urbaines sont prises en compte par le PLU et notamment le règlement.
Le caractère juridique et limité du PLU contraint cependant à un niveau général de prescriptions qui ne peut pas totalement gérer la complexité et la subtilité des dispositifs spatiaux, facteurs importants de la qualité des différents quartiers de la Ville.

La Municipalité a donc souhaité éditer un **Cahier de recommandations Architecturales, Urbaines et Paysagères (CRAUP),** qui constitue le **complément qualitatif indispensable du PLU.**

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Du PLU au CRAUP…

Le **CRAUP** concerne les quartiers du Mont-Valérien, du Plateau, du Centre-Ville, du Chemin de l'île et du Vieux Pont, et distingue, sur chacun de ces quartiers, les secteurs d'habitat pavillonnaire et ceux d'habitat mixte (habitat pavillonnaire et collectif).

Document d'explications, de conseils, et de recommandations, il entend vous aider à entretenir et pérenniser votre patrimoine, en favorisant des choix de conception et de constructions pérennes, donc source d'économie et de qualité, et appropriés au caractère des constructions.
Y sont proposés de nombreuses informations, concernant tant les interventions sur les constructions existantes, que les projets de constructions neuves, et l'aménagement des espaces extérieurs des propriétés, et privilégiant la réalisation de travaux dans les règles de l'art, dans le respect des matériaux et de l'harmonie du paysage urbain.

Afin de respecter une identité : sa rue, son quartier, sa Ville, il n'est de meilleur moyen que de la faire comprendre et de l'expliquer : nous souhaitons que ce Cahier vous soit utile et vous apporte des informations enrichissantes sur notre patrimoine commun ; c'est là son ambition.

Ainsi, ensemble : pétitionnaires, habitants, techniciens des Services municipaux, hommes de l'Art, élus, nous participerons à l'embellissement des quartiers, et à la préservation de l'identité naterrienne, dans un environnement de qualité, et dans un souci de développement durable du territoire.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Un complément du Plan Local d'Urbanisme (PLU)...

...pour sensibiliser les Nanterriens aux qualités de leur quartier, un cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères

L'implantation et l'aspect des constructions sont guidées par des règles édictées dans le Plan Local d'urbanisme, avec la possibilité offerte de recourir au Code de l'Urbanisme notamment par le biais de l'article R 111-21.

Le règlement du PLU, fixe les règles de constructibilité.

Il comprend 14 articles, dont certains : articles 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, gèrent plus particulièrement l'implantation des constructions sur le terrain, l'aspect des constructions, la proportion et l'aménagement des espaces libres.

L'article 11 du règlement du PLU a pour objet :
"L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger".

L'article R 111-21 du code de l'urbanisme traite aussi de l'aspect des constructions :
"Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales."

Le cahier de recommandations architecturales urbaines et paysagères (CRAUP) fait le lien avec le PLU : il l'explicite en le complétant par des conseils justifiés au regard des caractéristiques du quartier dans lequel on se trouve. Il explique également certains articles du PLU liés à l'implantation des constructions.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Ortophotographie de la commune de Nanterre, Août 2002

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Le Cahier de Recommandations Architecturales Urbaines et Paysagères du Quartier du Centre-Ville

Caractéristiques du quartier – objectifs de mise en valeur

- **Le quartier du Centre-Ville : Présentation** **p.10**

Recommandations pour le secteur Centre ancien

- **Le secteur Centre ancien (Uaa) du Centre-Ville : cartographie** **p.13**

- **Les constructions neuves**
  Implantation des constructions **p.15**
  Volumétrie **p.19**

- **Les constructions existantes**
  Respect du bâti **p.22**
  Création de baies - Surélévation **p.28**

- **Matériaux et entretien – Eléments techniques – Couleur**
  Matériaux et entretien **p.31**
  Accesoires et réseaux **p.48**
  Couleurs **p.50**

- **Clôture** **p.60**

- **Les devantures commerciales**
  Intégration au paysage de la rue **p.63**
  Adaptation au type de l'immeuble **p.65**

Recommandations pour le secteur des Grandes demeurres

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

- **Le secteur des Grandes demeures (UDc) du Centre-Ville : cartographie** **p.76**

- **Les constructions neuves** **p.77**
  Implantation des constructions **p.78**
  Volumétrie **p.82**

- **Les constructions existantes** **p.86**
  Respect du bâti **p.88**
  Création de baies - Extension **p.92**

- **Matériaux et entretien – Eléments techniques – Couleur**
  Matériaux et entretien **p.97**
  Accessoires et réseaux **p.114**
  Couleur **p.116**

- **Espaces exterieurs et clôture**
  Clôtures sur rue **p.122**
  Clôtures sur limites entre parcelles **p.130**
  Espaces extérieurs : jardins cour **p.131**

Recommandations pour le secteur pavillonnaire

- **Le secteur pavilonnaire (UDa) du Centre-Ville : cartographie** **p.135**

- **Les constructions neuves**
  Implantation des constructions **p.137**
  Volumétrie **p.142**

- **Les constructions existantes**
  Respect du bâti **p.148**
  Création de baies - Extension **p.154**

- **Matériaux et entretien – Eléments techniques – Couleur**
  Matériaux et entretien **p.161**
  Accessoires et réseaux **p.171**
  Couleur **p.173**

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

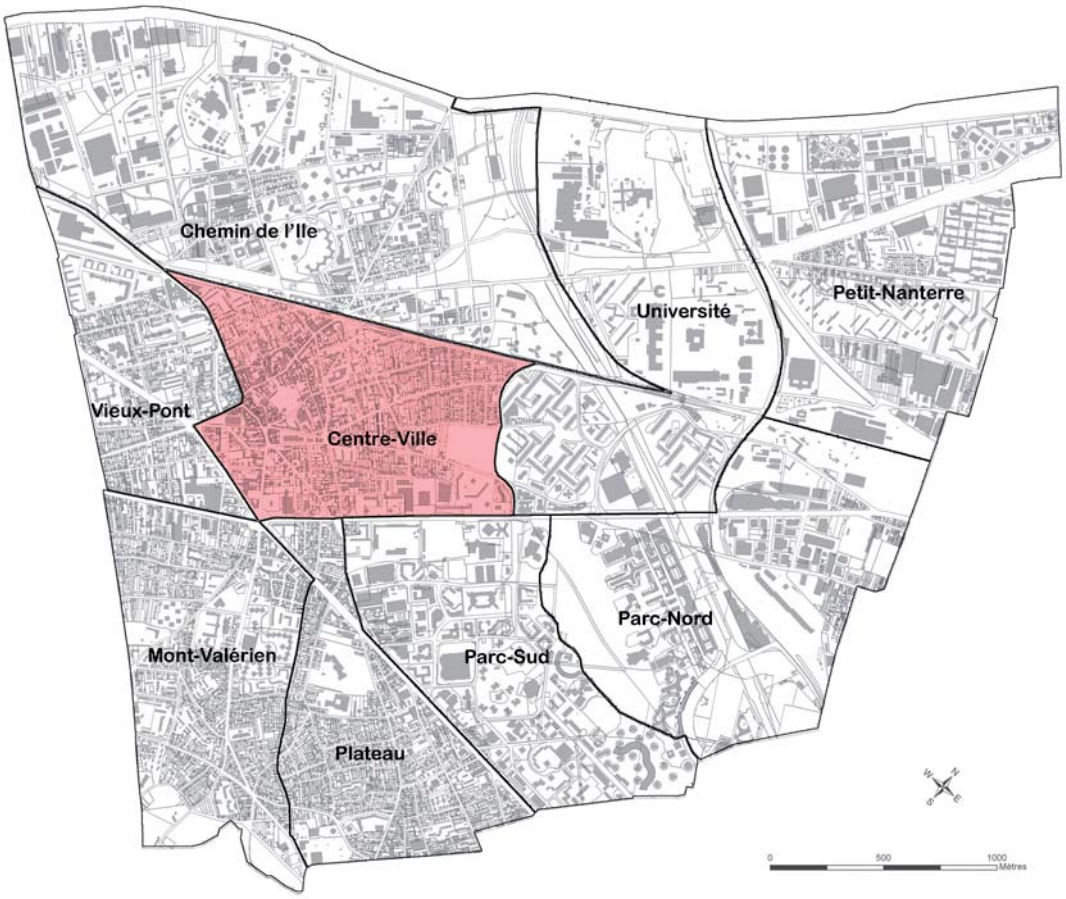
- **Espaces exterieurs et clôture**
  Clôtures **p.179**
  Jardins cour **p.190**

Annexes

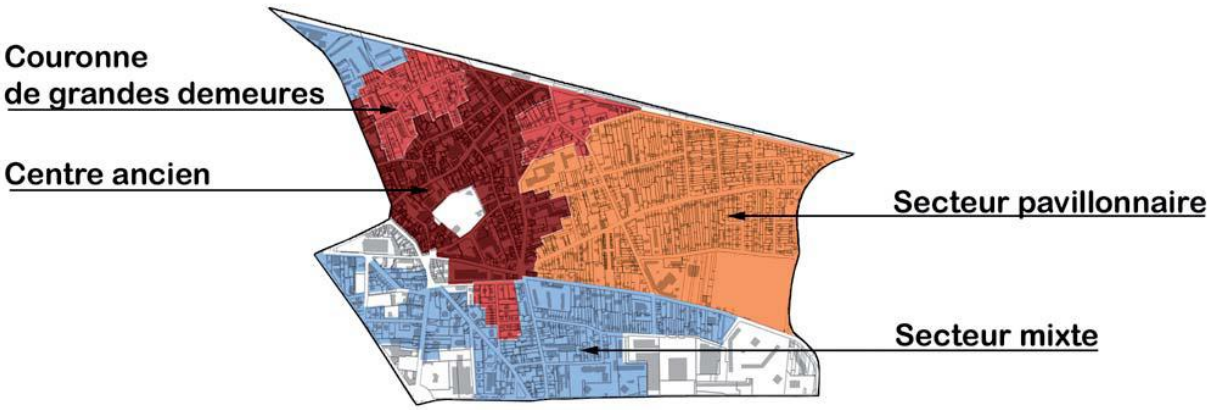
- **Le Développement Durable** **p.194**
- **Lexique** **p.195**

Les mots suivis d'une astérisque (*) sont définis au lexique.

Caractéristiques du quartier - Objectifs de mise en valeur



LE QUARTIER DU MONT VALÉRIEN DANS NANTERRE



LES SECTEURS DU MONT VALÉRIEN : MIXTE ET PAVILLONNAIRE

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Caractéristiques du quartier - Objectifs de mise en valeur

Le quartier du Centre-ville : le noyau historique et ses développements urbains

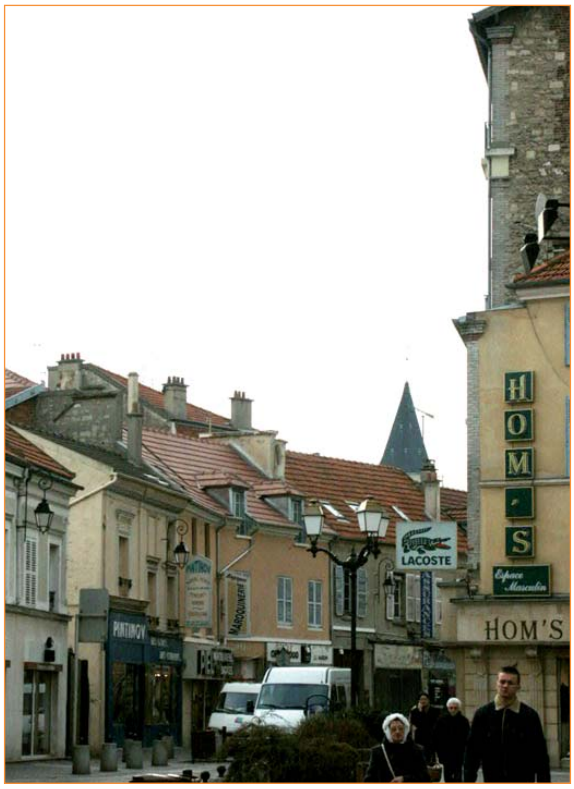
Le quartier du CENTRE VILLE est formé de 4 types de tissu:
- du tissu "centre ancien", noyau historique
- du tissu "de grandes demeures", autour des boulevards
- un tissu pavillonnaire à l'est du quartier
- un tissu mixte le long des "grands axes"

• ORIGINES

A l'origine, Nanterre est un bourg rural. L'abbaye de Sainte Geneviève, lieu de pèlerinage important, constitue un ressource essentielle du bourg jusqu'à la révolution.
Au cours du XVIe siècle, le bourg est fortifié par l'édification de remparts.
Le long des principales voies du bourg, on trouve un parcellaire étroit et laniéré où les constructions se développent selon un système de courrées. Ce tissu se densifie avec le temps entraînant la disparition des cours et des jardins dans le centre. L'urbanisation restera en grande partie concentrée à l'intérieur des boulevards, jusqu'à la fin du XVIIIe.
A cette époque, le pèlerinage de Sainte Geneviève disparaît et l'abbaye vend ses terrains.

De vastes parcelles apparaissent de part et d'autre des anciennes murailles, cette tendance se poursuivra jusqu'au XIX e siècle. Les remparts sont remplacés par des boulevards plantés vers 1814-15.
L'arrivée du train en 1838 renforce le développement bourgeois de Nanterre : c'est à cette époque qu'apparaissent les demeures autour des boulevards.

Petit à petit la ville évolue d'une ville de villégiature vers une ville industrielle accueillant une population ouvrière modeste. Les employés et petits rentiers s'installent progressivement autour de la gare, et ce jusqu'au quartier du chemin de l'île.
L'avenue Joliot curie qui borde le quartier est tracée dans les années 1950, elle va favoriser l'extension du centre ville dans une direction est-ouest. Un nouveau centre est programmé.
Dans les années1950, l'habitat pavillonnaire continu à se développer, et ce jusque dans les années 1980.



Vue rue M Thorez

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• CARACTÉRISTIQUES DU BÂTI

Le quartier du centre ville est formé de plusieurs entités :

Le noyau historique, ancien centre médiéval entouré de remparts

dont la morphologie est encore lisible aujourd'hui. L'emplacement des remparts corresponds au boulevards actuels.
On y trouve un tissu ancien de type centre-bourg d'origine rurale. L'ensemble du centre est extrêmement dense. Le tissu médiéval s'est régénéré et densifié, cependant le parcellaire d'origine y est encore lisible.

La couronne formée par des maisons bourgeoises de part et d'autre des boulevards.

Ces espaces sont caractérisés par une forte présence végétale : les boulevards sont plantés, et les jardins privatifs participent à la végétalisation de l'espace public. Cette couronne est aujourd'hui discontinue, elle s'est densifiée sur certains secteurs, en particulier à l'est.

Les développements urbains le long des radiales

principalement vers la Place de la Boule, mais aussi vers la place Foch, et autour de la gare RER Nanterre ville, débordant sur le quartier du chemin de l'île. Le développement s'est fait avec des immeubles de type néo-haussmaniens qui densifient un tissu de maisons bourgeoises avec grand jardin.

Les évolutions récentes du tissu du quartier ont été relativement ponctuelles,
elles concernent la créations d'ensembles collectifs dans les années 1970 sur d'anciennes parcelles industrielles, et la construction ponctuelle d'immeuble collectifs en retrait d'alignement ou avec un bâtiment bas (R+1 maxi) à l'avant de la parcelle.

D'autre part, les interventions publiques ont visé à améliorer le cadre de vie : par la constitution d'espaces publics (ZAC du marché, cinéma, maison de la musique...), par une OPAH valorisant le patrimoine bâti , notamment grâce à l'opération façades.

Les évolution actuelles sont rares dans ces tissus globalement stabilisés, elles concernent principalement la division de grandes parcelles pour la construction de logement individuel, et les extensions ponctuelles de maisons.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE URBAIN

Le quartier est caractérisé par 2 types de paysages urbains très différents :

- d'une part un front bâti continu formé d'immeubles avec des commerces en rez de chaussée. Ce tissu extrêmement dense conserve les traces du parcellaire ancien laniéré. Ces particularités sont à préserver elles confèrent son caractère urbain au centre ancien.

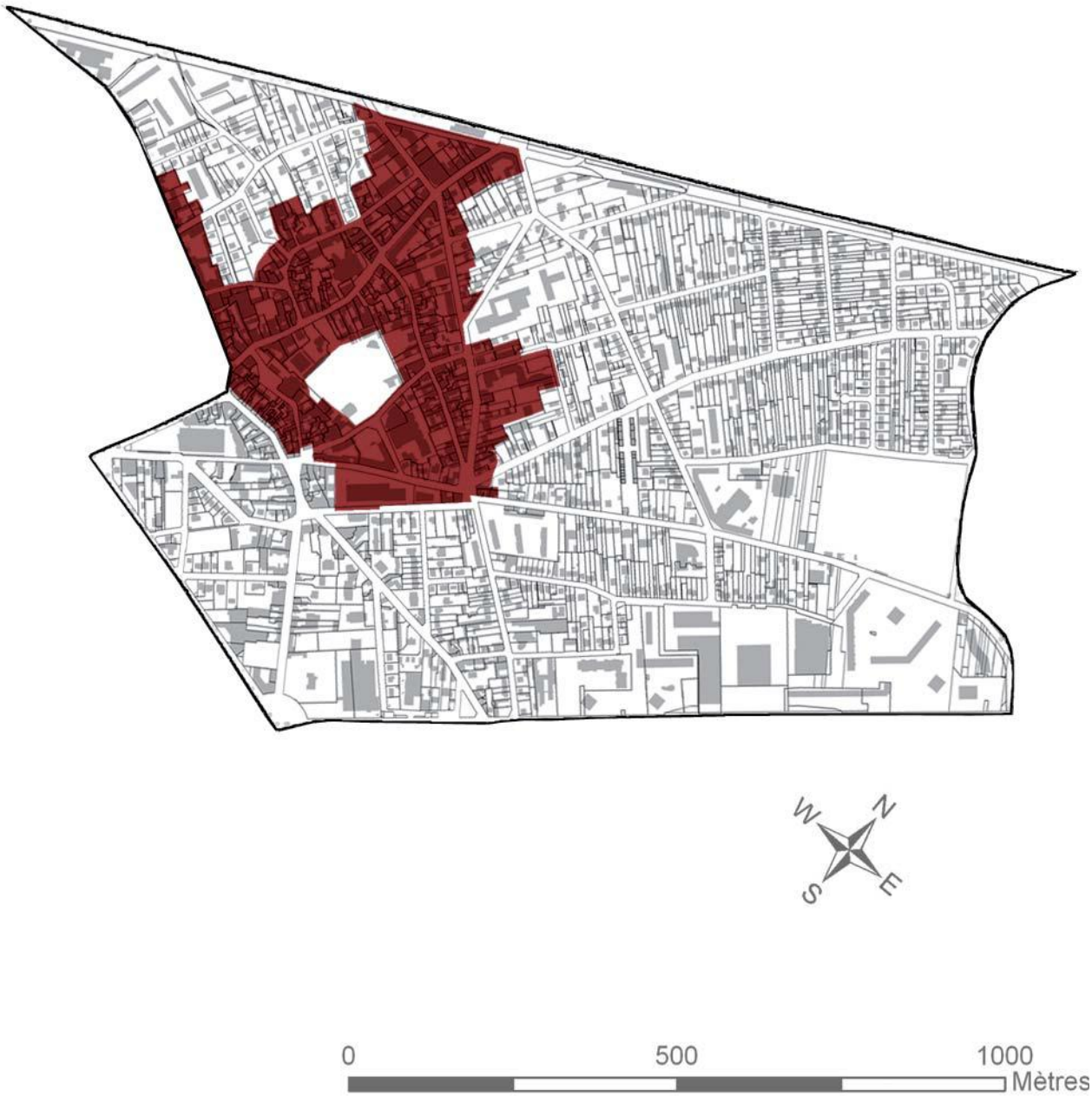
- d'autre part le secteur de grandes demeures et le secteur pavillonnaire sont caractérisés par une implantation du bâti en retrait de l'alignement et la présence systématique de jardins privés qui participent à la végétalisation de l'espace public. Ce caractère végétal est à préserver, il confère l'unité de l'espace public de ces secteurs.

OBJECTIFS DE MISE EN VALEUR :

protéger et préserver ce patrimoine urbain, tout en permettant les évolutions nécessaires, notamment sur le patrimoine bâti à réhabiliter, ou les parcelles non bâties.
- protection du patrimoine bâti : constructions d'origine rurales, immeubles de rapport, et la couronne de grandes demeures le long des boulevards plantés.
- Protection du patrimoine végétal : jardin sur rue et plantation d'alignement (en particulier sur les boulevards).

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Recommandations pour le secteur centre ancien (UAa)

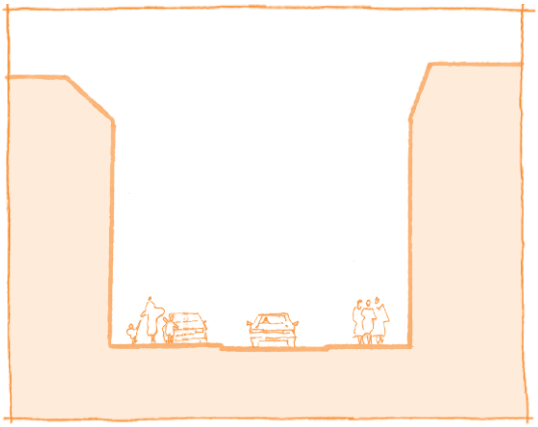


Quartier du Centre-Ville : Le Secteur centre ancien

Les constructions neuves

• LES RUES DU CENTRE ANCIEN : FRONT BÂTI CONTINU A L'ALIGNEMENT

La rue, ou espace public est un espace continu, par opposition au privé divisé en parcelles*.
Elle constitue un espace en « creux », limité et façonné par les « pleins » que sont les constructions privées et leurs espaces associés (cours, jardins).
La rue est donc formée et identifiable par les alignements* qui la bordent et lui donnent forme.



La rue : les constructions forment un front bâti à l'alignement.*

Ces alignements*, dans le cas du secteur Centre-Ancien sont formés par les constructions elles-mêmes,

et parfois par de haut mur de clôtures en maçonnerie qui forment la continuité du front bâti.

Tout nouveau projet devra prendre en compte la composition de la rue dans laquelle il s'insère, et assurer la continuité du front bâti à l'alignement* existant.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS (art 6-7-8 du règlement du PLU)

Les architectures s'insèrent dans un paysage urbain, elles s'y adaptent tout en le composant.

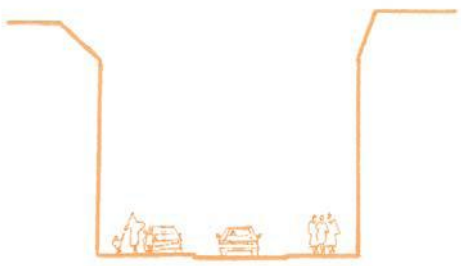
Les constructions s'adaptent au relief.
Elles peuvent s'implanter perpendiculairement ou parallèlement aux courbes de niveaux et par ce fait modifier de façon très sensible la perception que l'on aura du site.

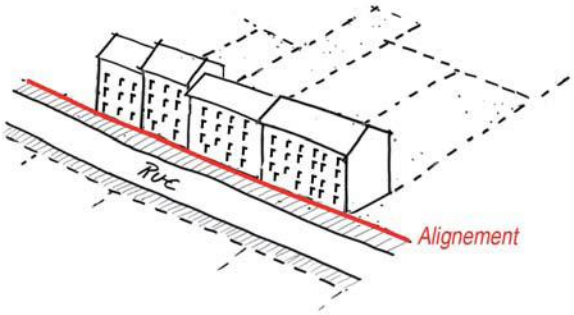
Le bâti s'implante par rapport à la voie et par rapport aux limites parcellaires.
Selon que la construction s'implante à l'alignement* de la voie ou en recul d'alignement* ; sur l'une, les deux, ou aucune des limites séparatives de propriétés ; la rue sera perçue comme régulière, irrégulière, dilatée, discontinue…

Dans tous les cas , il faut privilégier une implantation de la maison de même type que les implantations des maisons voisines

Implantation par rapport à la rue (article 6) : à l'alignement*

Le secteur centre ancien doit favoriser une implantation bâtie sur rue, de type urbain : à l'alignement* sur rue et sur les limites de propriété





Dans le secteur centre ancien du quartier du Centre-Ville, le PLU oblige à une implantation a l'alignement* sur rue,

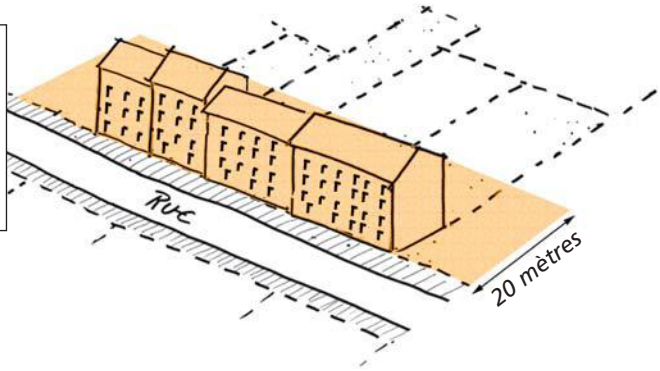
Sauf pour les extensions dans le prolongement de constructions existantes Les saillies ne dépassant pas 20 cm d'épaisseur sont autorisées si elles n'entravent pas le passage des piétons sur le trottoir.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Implantation par rapport aux limites séparatives de propriété (article 7)

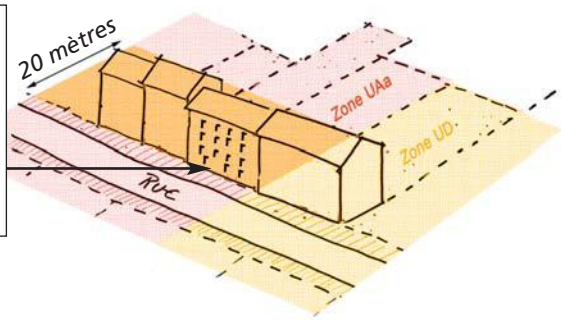
-1- Les constructions situées DANS une bande de 20 mètres après l'alignement* (article 7 1),

Sur les limites de propriété :
SAUF si une limite séparative jouxte une zone UD.
dans ce cas : se reporter au paragraphe suivant.



Cas particulier : Les constructions situées dans une bande de 20 mètres après l'alignement*, ayant une limite séparative avec une zone UD

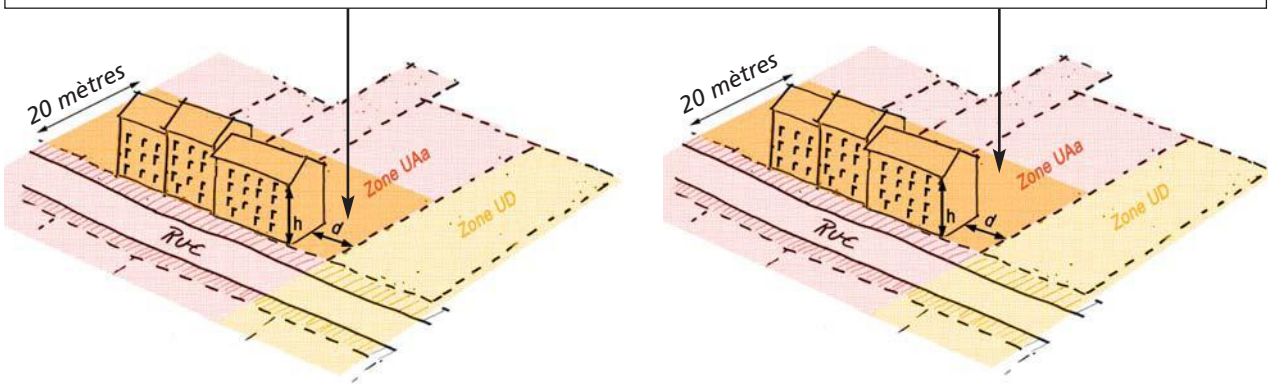
Sur les limites de propriété :
- Si la construction s'adosse sur une construction existante sur le terrain voisin et que cette dernière est en bon état et de dimension égale ou supérieure



En retrait des limites :

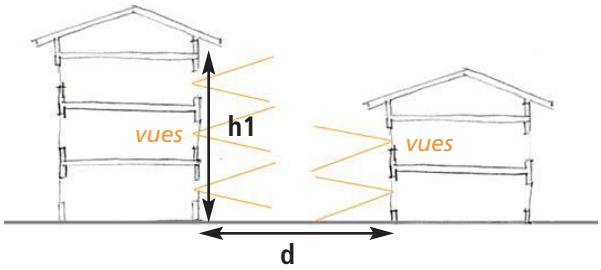
façade* AVEC des baies principales
d >= 1/2h et d >= 8mètres

façade* SANS baies principales
d >= 1/2h et d >= 3mètres

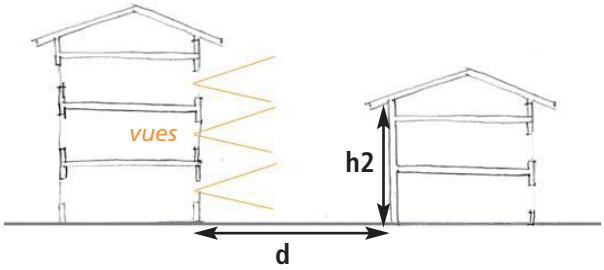


Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (article 8) distance entre 2 bâtiments non contigus

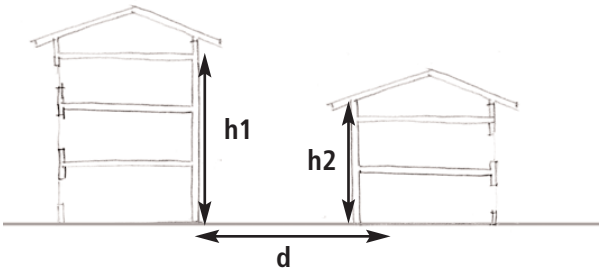
Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse comporte des baies principales
d >= h1 (façade la plus haute) et d >= 8 mètres



Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse est sans baies principales
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 8 mètres



Si les 2 façades* sont sans baie principale
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 1/2 h1 (façade la plus haute) d >= 4 mètres



ATTENTION : ce règlement ne s'applique pas pour :
- les baies existantes travaux de réhabilitation des constructions existantes
- les annexes dont la hauteur <= 3mètres

-2- Les constructions situées au delà de la bande de 20m après l'alignement* (article 7 1) :

Pour des construction de dimensions inférieures à :

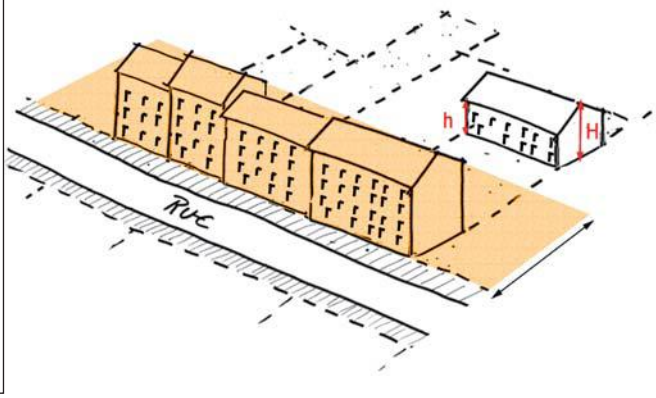
h (à l'égout*) = 6 mètres

et

H (au faîtage*) = 8 mètre

Implantation sur les limites ou en retrait

(implantation en retrait cf paragraphe suivant)



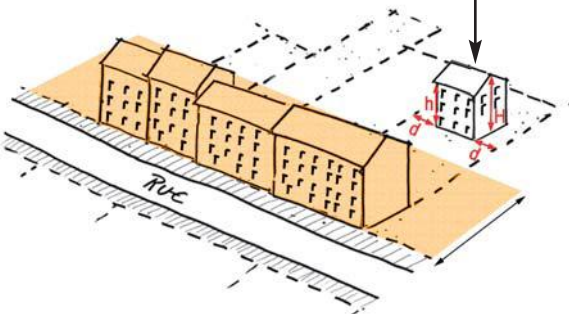
Pour des construction de dimensions supérieures à :

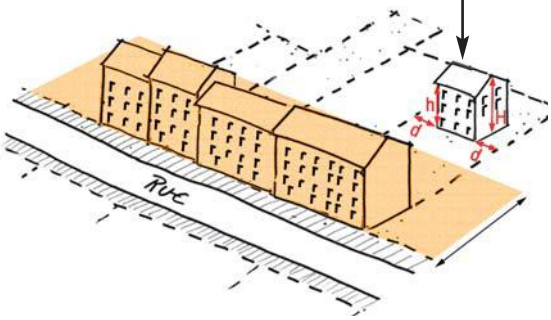
h (à l'égout*) = 6 mètres et / ou H (au faîtage*) = 8 mètre

implantation en retrait des limites :

façade AVEC des baies principales
d >= h - 2 mètres et d >= 8mètres

façade AVEC des baies principales
d >= h - 2 mètres et d >= 3mètres





ATTENTION : ce règlement ne s'applique pas pour les extensions réalisées dans le prolongement d'une construction existante

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• LA VOLUMÉTRIE (art 10 du règlement du PLU)

La volumétrie (hauteur, largeur et proportions) détermine le profil de la rue, et donne le rythme des façades urbaines.

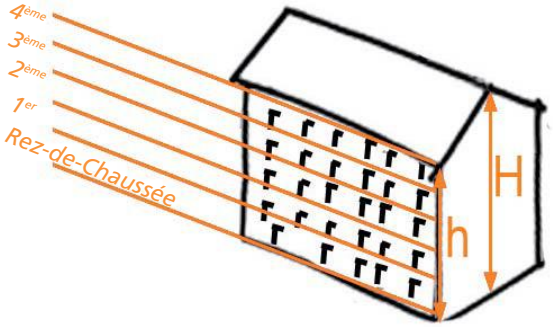
Selon la hauteur des constructions en rapport avec la largeur de la voirie, la rue pourra paraître encaissée, large et ouverte et même sans forme.

Hauteur maximale autorisée

Dans le secteur centre ancien (UAa), la hauteur maximale est fixée à :

- *h (à l'égout* de toit) <= 15 mètres*
- *H (au faîtage*) <= 17 mètres*

Le nombre de niveau est limité à R+4



La hauteur maximum s'entend dans le gabarit. Les gaines de ventilation et souches de cheminées ne sont donc pas comptées dans le plafond des hauteurs.

RENVOIS :
pour la composition architecturale des volumes entre eux,
cf - chapitre "Les nouvelles constructions"
- chapitre "Les constructions existantes", paragraphe "Transformation "

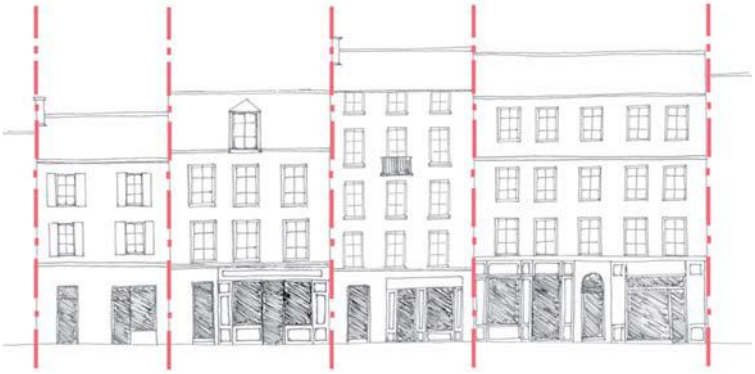
CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

La volumétrie des nouvelles constructions

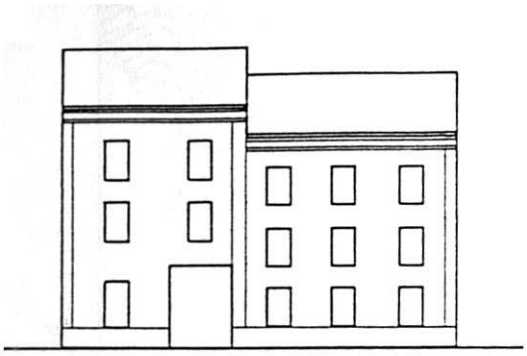
En cas de regroupement de plusieurs parcelles* pour réaliser une nouvelle construction, l'édifice à venir devra respecter les règles morphologiques des constructions anciennes. A savoir :

Exprimer en volumétrie l'ancienne trame du découpage foncier hauteur des façades et des toitures

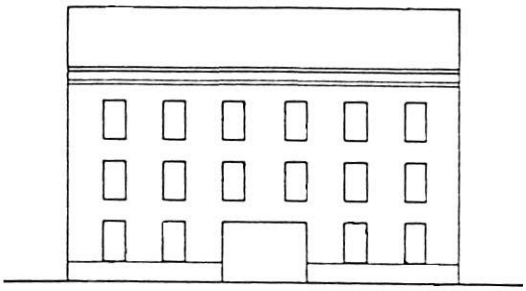
Dans le cas d'un alignement* sur rue des bâtiments, le partage foncier se traduit dans l'espace par des lignes de mitoyenneté qui marquent la limite de chacune des façades*. Verticales sur toute la hauteur du bâtiment, elles sont marquées par le traitement différencié des maçonneries. Elles rythment le paysage de la rue.



Les lignes verticales, limites des bâtiments, rythment le paysage de la rue



*Expression du rythme parcellaire en façade**



*Absence de rythme parcellaire en façade**

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

La composition de la façade* doit exprimer

- les jeux des niveaux préexistants :

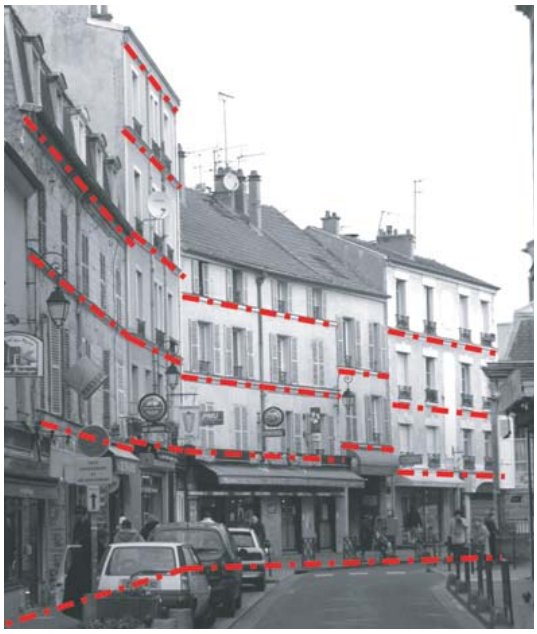
Les différentes hauteurs d'étages doivent s'exprimer en façade*.

- les jeux des niveaux préexistants :

Le soubassement* peut être réalisé dans un matériau différents des étages courants...

- les jeux de composition de baies :

La taille des baies peut être différente en fonction de l'emplacement dans la façade*, de l'étage, de l'usage... Elle peuvent, par exemple, exprimer l'usage des pièces qu'elles éclairent : une fenêtre de cuisine est différente d'une fenêtre de chambre ou de pièce de séjour.



Les immeubles existants ont rarement exactement les mêmes hauteurs d'étages. Le rez de chaussée est généralement plus haut que les étages courants.

Les nouvelles constructions doivent s'insérer dans le tissu existant

Ainsi en cas de regroupement parcellaire, si une construction existante est conservée, les règles d'implantation, de volumétrie, de vues doivent être guidée par le souci d'affirmer le statut spécifique du bâti ancien par rapport au bâti neuf. La construction ancienne doit conserver son intégrité.

2 principes d'accolement sont possibles :

En continuité

Exemple d'une construction qui respecte la hauteur du bâti ancien avant de s'élever plus haut. Expression du rythme parcellaire en façade.*

En continuité en creux

Exemple d'une construction qui s'implante en rupture : création d'un joint creux entre les deux constructions : balcons et léger retrait.*

Détail du joint creux : soubassement continu et étages en retrait.*

Les constructions existantes

• RESPECT DU BÂTI

COUVERTURES ET ACCESSOIRES, LUCARNES

Les couvertures et leurs accessoires sont révisés :

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice.
Quelques tuiles ou ardoises manquantes peuvent occasionner des dégâts importants :

- Les charpentes pourrissent ; en cas de forte humidité, des champignons peuvent se développer ;

  la charpente peut présenter des risques d'effondrement.

- Les maçonneries se désagrègent car les infiltrations d'eau de pluie attaquent les joints entre les pierres ou dégradent les blocages internes. Il y a alors risque de développement de végétation entre les pierres provoquant leurs dislocations.

Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture : Vérifier régulièrement si des auréoles apparaissent sous les plafonds, vérifier la présence de coulures sur les murs, de flaques par temps de pluie, d'ardoises ou de tuiles dans les gouttières* ou au pied des murs etc…

Les descentes d'eaux pluviales et égouts* de toit doivent également être entretenus, débouchés si nécessaire*

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice. Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture et de veiller à l'état du matériau de couverture.

Les lucarnes* font l'objet de travaux d'entretien :

- Les lucarnes* en maçonnerie dites lucarnes à fronton

Les travaux consisteront dans un nettoyage des maçonneries, éventuellement remplacement des pierres ou briques dégradées puis rejointoiement. (pour les recommandations techniques se référer au chapitre matériaux, paragraphe "entretien des parements")

lucarne maçonnique

- Les lucarnes* en charpente bois.

Les parties en menuiserie sont décapées puis repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse adaptée au support bois. La couleur des peintures est choisie en relation avec celle des menuiseries de façade.

- Les jouées* des lucarnes* sont recouvertes d'ardoises ou peintes selon le cas

lucarne charpente bois

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

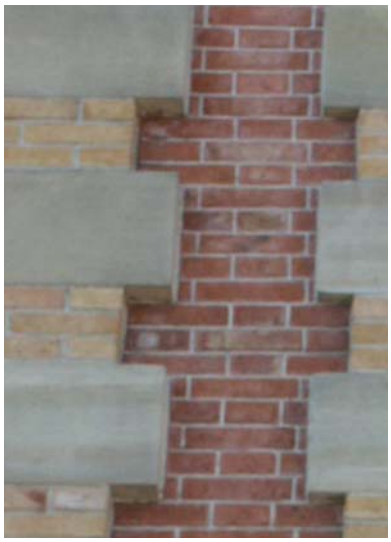
FAÇADES*

Le ravalement désigne toutes opérations visant à remettre en état les façades* d'un édifice.
Ainsi le ravalement prendra différentes formes selon que les façades* concernées présentent un parement* de pierres ou de briques, ou un parement* enduit*. Avant tout autre chose, il est donc primordial d'effectuer un diagnostic portant :
- sur la nature des matériaux de construction de la façade et de leur parement*,
- sur les désordres apparents et leurs causes.

Les préconisations sur les ravalements sont essentiellement techniques. En effet le critère de choix d'un ravalement ne doit pas être économique. L'objectif étant de maintenir en bon état les maçonneries le plus longtemps possible. C'est pourquoi le ravalement doit être compatible avec la nature du support. Un ravalement inadapté pourra sembler moins coûteux (par exemple application d'un revêtement plastique épais) en revanche, son vieillissement prématuré ainsi que les désordres engendrés par son inadaptation à la maçonnerie impliqueront des travaux "lourds" à court terme.

LES RAVALEMENTS DES PAREMENTS*

Les maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou les maçonneries mixtes : murs de clôture et/ou immeuble



Avant de procéder au ravalement à proprement parler, il faudra examiner le bon état technique des maçonneries. En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux structurels. Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux.
Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente. Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade en maçonnerie de pierres et briques appareillées*. Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement

***Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées et également les maçonneries mixtes ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit* de parement*.
Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparations.***

Les maçonneries recouvertes d'un enduit*

Les façades* enduites* peuvent faire l'objet de différents types de ravalement en fonction de leur état et de la nature de l'enduit* :

- Si la façade* est peu encrassée et n'est pas dégradée (fissures, épaufrures...) alors un simple nettoyage peut être suffisant.
- Si la maçonnerie est endommagée alors il faudra après piochage partiel ou total de l'enduit* existant : réparer les fissures et mettre en oeuvre un nouvel enduit*.

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Le ravalement des enduits peints consiste en général à gratter et poncer la peinture* existante, puis à mettre en oeuvre une nouvelle peinture*.

RENVOIS :

Pour l'ensemble des préconisations techniques sur les ravalements des parements* :
- maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou maçonneries mixte
- maçonneries recouvertes d'un enduit
- maçonneries recouvertes d'un enduit peint

cf - chapitre "Les matériaux : recommandations"
paragraphe "l'entretien des parements"

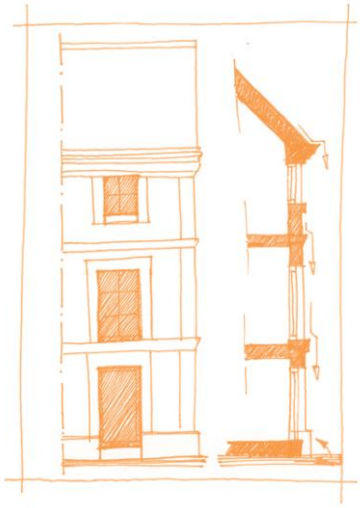
MODÉNATURE* ET ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

La modénature* (ensemble des profils et moulurations d'une façade*) est entretenue, réparée, le cas échéant refaite à l'identique.

En effet elle joue un rôle esthétique dans l'architecture de la maison, mais également un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement et ainsi protège le parement* de la façade*.

Le soubassement* traité différemment par rapport au reste de la façade* doit protéger le mur des rejaillissement de l'eau au niveau du sol

C'est pour ces raisons que la conservation ou restitution de la modénature* est recommandée.



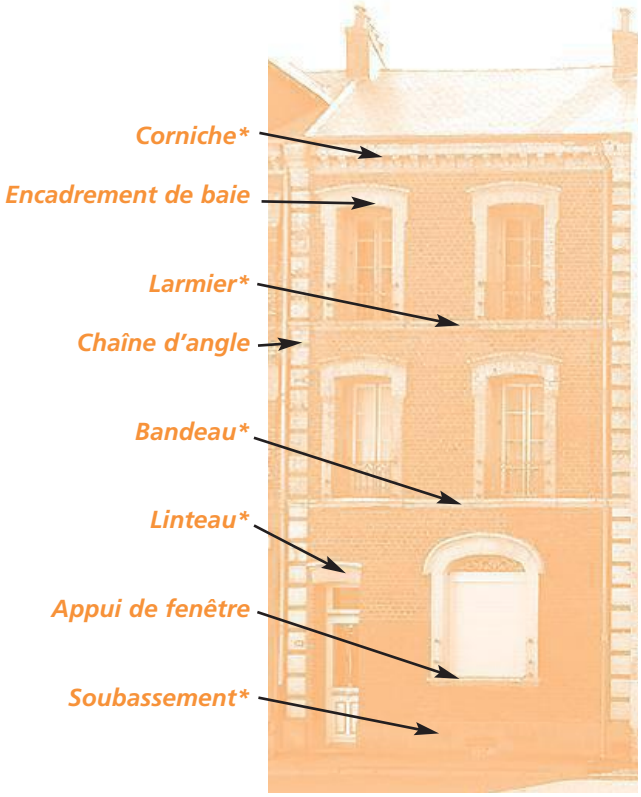
La modénature joue un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement*

Les profils en briques ou pierres appareillées*,

feront l'objet d'un entretien tel que décrit au chapitre concernant le ravalement des parements en maçonneries de briques ou de pierres ou mixtes.

Les profils réalisés au moyen d'un mortier* de chaux* tiré au gabarit*.

Dans ce cas les réparations ou la reconstitution se fera dans le mortier* d'origine : mortier* plâtre et chaux*, chaux* naturelle NHL 100% ou ciment selon le cas.



Le décor de façade joue un rôle technique de protection des façades* contre les eaux de ruissellement. Il est important de l'entretenir et de le conserver.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

MENUISERIES

Châssis* de fenêtre

Les châssis* doivent épouser la forme des baies des maisons du quartier. Par exemple les baies en arc surbaissé doivent comporter des menuiseries de fenêtre qui épousent la forme de l'arc.

Les châssis* peuvent être redécoupés par des petits bois, au maximum une partition en 3 parties égales.

Les petits bois sont extérieurs.

Les menuiseries en bois sont poncées, décapées et repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse spéciale bois.

Les peintures des menuiseries de ton bois, les vernis ou lasures* incolores ou ton bois sont à éviter. Leur application nuit à la variété de la polychromie du paysage urbain, la couleur n'étant plus présente sur les menuiseries des façades*, les façades* se banalisent et ne se distinguent plus les unes des autres dans la continuité d'un front bâti.

Volets

Dans la mesure du possible, les volets et persiennes* d'origine sont conservés. Il est souhaitable de privilégier des persiennes* métalliques se repliant dans l'embrasure des baies ou des volets persiennés dit "persiennes à la française" qui se replient de part et d'autre de la baie sur la façade*.
Des volets roulants métalliques ou bois peuvent être installés si leur coffre est invisible depuis l'extérieur ou placé derrière un lambrequin* . Dans ce cas, il est souhaitable d'intégrer le rail dans la maçonnerie, au ras des fenêtres et non au nu* extérieur de la maçonnerie.

Les coffres extérieurs de volets roulants sont à éviter, ils limitent la surface d'éclairement. De plus ils viennent en saillie par rapport à la façade*, les baies des fenêtres ne sont plus perçues comme telles.

Le système d'occultation des baies doit être adapté aux caractéristiques de la façade* : en particulier aux types et dimensions des baies ainsi qu'à la largeur des trumeaux*.

RENVOIS : pour les couleur des menuiseries, cf chapitre "La couleur : recommandations", paragraphe "la couleur dans le centre ancien"

• TRANSFORMATIONS : CRÉATION DE BAIES, SURÉLÉVATION

CRÉATION DE BAIES

Les transformations ou créations de baies doivent respecter la composition générale de la façade* : rythmes horizontaux et verticaux des baies existantes, rapport de proportion plein/vides, ...

L'ajout de saillies en façade* : leur volumétrie et la surface d'empiétement sur la façade* doivent respecter les caractéristiques et les proportions du bâti existant.

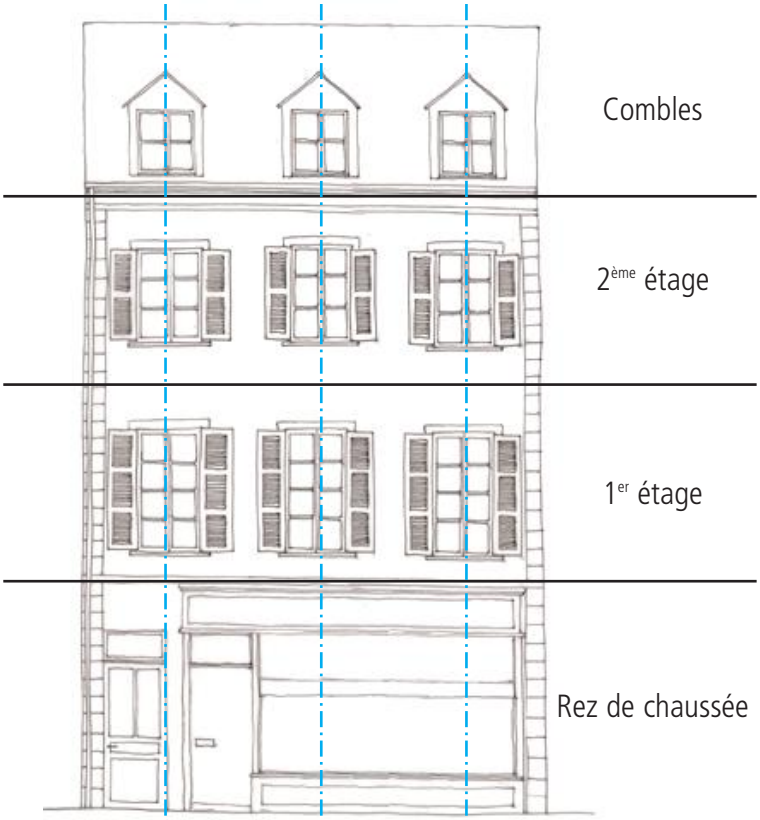
Les menuiseries : châssis* de fenêtre, volets..., seront de même type et de même couleur que les baies existantes.

Afin de préserver l'équilibre de la façade, il est important de respecter :*

- les rapports de proportion entre plein et vide;

- les proportions et le type des ouvertures existantes;

- les axes de composition de la façade : hauteur des niveaux, alignement des baies....*



Axes de composition de façade : hauteurs des niveaux, largeur des travées*

En cas de transformation ou de création d'une baie : le respect de la composition de façade*, proportions et modénature* d'origine est la règle générale
Pour les créations, il est vivement recommandé de reproduire les baies existantes .

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

SURÉLÉVATION (EXTENSION VERTICALE)

La surélévation doit s'ajouter à la construction d'origine sans la dénaturer, la compléter et la moderniser sans la dévaloriser.

Lorsque celle-ci est envisagée le volume résultant doit être en harmonie avec le paysage de la rue environnant.

La surélévation peut nécessiter la création de percements en toiture. Ils sont constitués soit par des lucarnes* de type traditionnel (le plus souvent à croupe ou en bâtière) situés en arrière de l'égout* du toit, soit par des châssis* intégrés (type velux ou équivalents) situés de préférence sur le pan de toit opposé à la rue.

Lucarne pendante

Lucarne en bâtière

Lucarne à croupe

Chaque construction a son identité, tout projet d'entretien doit aller dans le sens d'une affirmation de cette identité....

Deux attitudes sont possibles : la discrétion ou l'opposition.

Dans tous les cas, il est important de faire appel à un maître d'oeuvre pour trouver un parti architectural en relation avec l'existant.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Dans le cas de création de lucarne*, il faut veiller à :

- La composition et le nombre de ces percements, qui seront fonction de l'ordonnancement* et de la longueur des façades* (axés par rapport aux baies ou aux trumeaux* de la façade*).

- La dimension de la nouvelle lucarne*, plus haute que large et d'une largeur inférieure à celle des baies du niveau inférieur ;

- La nouvelle lucarne* est positionnée dans l'axe d'une baie située au niveau inférieur. Dans le cas d'impossibilité majeure, elle peut être axée par rapport au trumeau* de façade qu'elle surmonte.

- La couverture doit être réalisée avec le même matériau que celui de la couverture de la toiture principale.

- Les façades* et les jouées* sont verticales; elles sont en maçonnerie ou en bois; les piédroits* en bois sont quelquefois apparents et peints.

- Les menuiseries seront de même type que les baies des niveaux inférieurs (châssis*, petits bois...)

Toute extension et surélévation réalisées dans le souci d'une mise en valeur architecturale de la maison d'origine, contribueront à sa valorisation financière. Les solutions valorisantes ne sont pas forcément les plus onéreuses.

Matériaux, éléments techniques, couleurs

• MATÉRIAUX DE COUVERTURE

Suivant le contexte et le style de la construction,
les couvertures seront de préférence
- en tuile, de terre cuite :
  tuile plate petit moule (65/m2)
  ou tuile à emboîtement (dite tuile mécanique).
- en ardoise très ponctuellement

Très ponctuellement pour les toitures à faible pente, les couvertures métalliques sont à préférer : feuilles de zinc .

Tuiles plates

Différents types de tuiles à emboîtement (dites tuiles mécaniques)

Matériaux déconseillés :
matériaux peu durables ou de mauvaise qualité : revêtement bituminés (ardoise)...

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• MATÉRIAUX DE FAÇADE : LES PAREMENTS*

LES MAÇONNERIES APPARENTES

La pierre appareillée*

Utilisée de façon très ponctuelle dans la construction des bâtiments à usage d'habitation, elle était plus particulièrement réservée aux édifices publics: hôtel de ville, église...

Toutefois, dans les constructions plus modestes, la pierre appareillée* se mêle aux maçonneries de moellons* dans les corniches*, les chaînes d'angles, les encadrements des baies, les lucarnes*, les bandeaux*, les soubassements*.

Pierres appareillées

On retrouve sa présence dans les murs de clôture.
La mise en oeuvre : les blocs sont hourdés* (maçonnés) à la chaux*. Seul le parement* "vu" est dressé (équarri). Les joints sont très fins.

Moellonnage calcaire

Le moellonnage.

Le moellon* est une pierre de dimension réduite, assez bien épannelée, dont le parement* est grossièrement dressé afin de donner prise à l'enduit*.

Il est donc toujours destiné à être recouvert sur toute sa surface. En effet, sans un épiderme de protection, les aspérités du parement* retiennent les eaux de ruissellement, et favorise la dégradation de la façade*.

Les moellons* sont hourdés* au moyen de mortier* de chaux*, les joints sont épais et suivent les irrégularités des assises (rangées horizontales de moellons). Le moellon* peut être en grès, en calcaire ou en meulière*.

Moellonnage meulière

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

L'appareillage* de brique

La brique peut être de différentes couleurs mais de teinte uniforme. Il existe des briques de différentes argiles et terres, des briques vernissées...La mise en oeuvre peut se faire selon de nombreuses formes d'appareillage* et permet de composer autant de forme de modénature* et d'ornementation de façade. Le décor peut être polychrome.

Appareillages briques

Maçonnerie mixte

Matériaux déconseillés :

Les briques flammées sont déconseillées car de teintes multiples.
Traditionnellement les parements du centre ancien sont en maçonnerie apparente ou enduite, les parements* formant "double peau"sont donc à éviter.*
En particulier tous les matériaux peu solides, peu durables et d'entretien trop important.

LES ENDUITS*

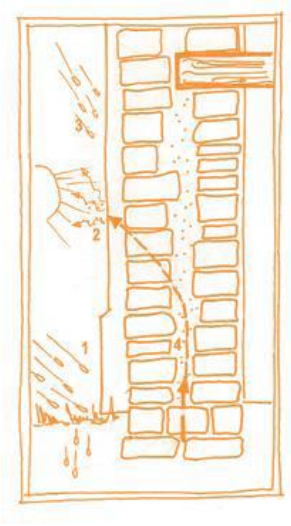
Les enduits* sont des revêtements épais que l'on applique sur le matériau constitutif de la façade* (moellons*, parpaings, voile béton*).
Ils constituent le parement esthétique et l'épiderme de protection du mur.
Différents types d'enduits* existent: à base de chaux* aérienne plus particulièrement destinés aux constructions antérieures au XXème siècle, et, à base de chaux* hydraulique naturelle 100% pour les constructions en parpaing de ciment ou voile béton*.

Pour les constructions nouvelles
il est donc recommandé d'utiliser des enduits* hydrauliques 100% naturels ou à base de chaux* aérienne, prêts à l'emploi.

...L'enduit ciment est à proscrire

La plupart des fabricants proposent des mélanges industrialisés, colorés. Le choix d'un des produits dépend essentiellement d'une part de l'investissement que l'on souhaite y consacrer, et, d'autre part de leur finition.

Tous ces produits minéraux sont de bonne qualité.
Certains fabriquants proposent des guides d'aide à la conception qui exposent différents cas de figure.
Plus l'enduit* choisi sera souple (moins hydraulique) plus la réalisation d'un décor de façade sera aisé.



L'enduit de chaux hydraulique naturelle NHL, laisse respirer les maçonneries
1 et 3- pluie
2 et 5- évaporation
4 -remontées d'eau par capillarité

Finition des enduits*

Différentes finitions existent. Il faudra choisir les finitions présentant le moins d'aspérité (pour éviter leur encrassement prématuré). Le décor de façade* peut également jouer sur l'emploi d'une finition différente de celle du reste de la construction : par exemple gratté fin pour le fond et taloché pour le décor de façade*.

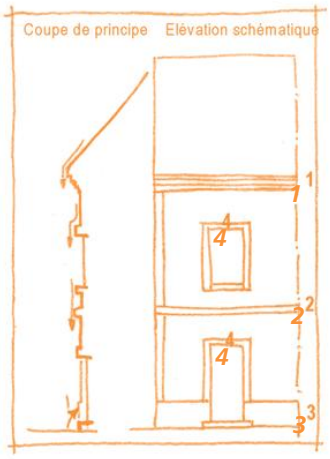
Finition talochée

Finition grattée

Finition grattée fin

Un décor de façade (corniche, bandeau, encadrement...) peut être réalisé dans le corps de l'enduit*

Sa fonction technique permet d'écarter l'eau de ruissellement des façades* et donc de ralentir leur vieillissement.

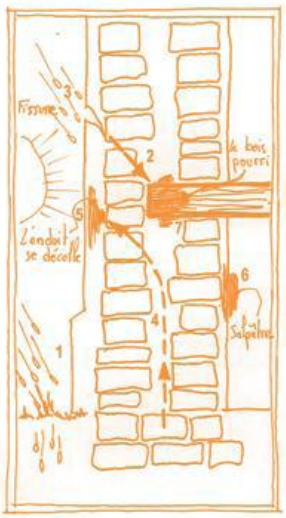


1 - Corniche
2- Larmier
3- Soubassement
4- Encadrement de baies

Matériaux déconseillés :

Enduit* en ciment

L'enduit* ciment est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.



Les enduits ciment est rigide et imperméable.
1 et 3 : pluie
2 : pénétration de l'eau par les fissures
4 : remontées d'eau par capillarité
5 : décollement de l'enduit par plaque
6 : salpêtre
7 : pourrissement des planchers bois

LES REVÊTEMENTS PELLICULAIRES (PEINTURES*)

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Leur application modifie l'aspect du support ainsi que sa coloration. Le choix du revêtement pelliculaire dépend de la nature, de l'état de l'enduit qu'il recouvrira, ainsi que de l'aspect recherché.

Les laits* de chaux*

Ils sont destinés à unifier une façade* enduite* à base de chaux* aérienne et qui a subit des réparations, ou pour colorer un enduit* plâtre et chaux* (par exemple pour les moulurations : corniches* ou autres tirées au plâtre) ou encore pour protéger et recolorer des façades* en pierres ou briques appareillées* et dont le parement* est abîmé.
Enfin sur un ancien enduit* ciment, qui n'a jamais reçu de peinture* organique et qui est en bon état, pour lui donner un aspect esthétique plus satisfaisant.
Composés exclusivement de chaux* aérienne, de pigments naturels et d'eau, leur composition chimique est identique à celle des enduits de chaux* grasse (CL), ils possèdent les mêmes qualités mécaniques: souples, ils encaissent les déformations du bâtiment sans se fissurer; ils laissent "respirer" leur support et donc ne se décollent pas.
Leur coloration obtenue à partir de terres naturelles (de préférence) ou d'oxydes métalliques est particulièrement adaptée aux couleurs de la ville.
Leur aspect très fin, mat et souple, en fait des matériaux particulièrement recommandés pour le ravalement des bâtiments anciens et des monuments historiques.
Selon leur dilution, les effets peuvent varier :
Le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 1 volume d'eau. Il s'applique à la truelle.
Le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau.
L'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau.
La patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 10 à 20 volumes d'eau.

Les peintures* minérales

Elles sont destinées à colorer, masquer les réparations et donner un aspect esthétique plus satisfaisant aux façades* dont le parement* est un enduit* hydraulique ou un enduit* ciment et qui n'a pas reçu jusqu'alors de peintures* organiques.
Ces peintures* à base de silicate (minimum 95%) ont pour particularité de ne pas former de film à la surface du matériau qu'elles recouvrent, au contraire une réaction de pétrification s'opère avec le support : les peintures* minérales "imprègnent" le support, il en résulte une liaison indissoluble avec le support, elles ne peuvent donc pas s'écailler. Elles sont aussi hydrofuge, ce qui interdit à l'eau de pluie d'occasionner salissures et dégradations ; elles sont perméables à la vapeur d'eau provenant du support, ce qui exclut les désordres provoqués par l'humidité contenue dans le mur.
Comme avec les laits* de chaux*, il est possible de jouer sur l'aspect et l'épaisseur des peintures minérales couche couvrante ou glacis dans le cas d'un effet recherché de transparence. Leurs couleurs sont proches de celles des terres naturelles, leur aspect est mat et met en évidence le "grain" de la matière (silicate).

!!!! Peintures* minérales et laits* de chaux* ne pourront en aucun cas, être appliqués sur des enduits* contenant des imperméabilisants et sur des peintures* organiques (acryliques, vinyliques, ou à base de silicone)

Les imperméabilisants

Ce sont des revêtements organiques minces. Leur structure réticulée leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie. Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant. Ces produits ne sont pas comparables aux enduits*, peu épais et de composition chimique différente de celle des maçonneries, ils ne sont pas conçus pour durer plus de 10 à 20 ans grand maximum. Dans le cas d'une construction neuve, il est donc dommage de ne pas privilégier le long terme.

La gamme des couleurs des peintures organiques est infinie (toutes les teintes peuvent être représentées, plus ou moins lumineuses, plus ou moins pures), il faudra donc prendre soin de choisir une couleur respectant l'harmonie générale du paysage

Matériaux déconseillés :

Les revêtement imperméables (pliolithe, revêtements plastiques épais) sont déconseillés :

Peinture de type pliolithe
Ce sont des peintures dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique. En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur. Leur aspect est légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années.

Les revêtements plastiques épais (RPE)
Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE. Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant.

!!!! Malgré leur dénomination, les imperméabilisants sont des revêtements qui laissent respirer les maçonneries.

L'ENTRETIEN DES PAREMENTS*

LES MAÇONNERIES APPARENTES DE BRIQUES OU DE PIERRES OU LES MAÇONNERIES MIXTES :

Avant de procéder au ravalement à proprement parler, il faudra examiner le bon état technique des maçonneries. En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux structurels.

Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux. Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente. Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade en maçonnerie de pierres et briques appareillées*. Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement.

Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées* et également les maçonneries mixtes ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit* de parement*.
Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparations.

Le nettoyage.

Il ne faut pas confondre patine* et salissures. La patine* est la marque profonde du temps sur la pierre: les parements* sont adoucis par l'érosion, les arrêtes sont émoussées, l'épiderme a été décoloré par le soleil. En revanche les dépôts de fumée et de poussières assombrissent et tachent plus ou moins profondément l'épiderme de la pierre. Les lichens et mousses s'accrochent sur les parements*, favorisant le développement de micro-organismes qui attaquent le "calcin" (couche superficielle de protection) de la pierre..
Le seul remède à envisager contre les salissures est le nettoyage.

Diverses techniques de nettoyage existent, toutes adaptées à des situations différentes.

Le nettoyage par ruissellement d'eau : pour les façades* très ouvragées

Cette méthode consiste à faire ruisseler au moyen d'une rampe d'arrosage, un film d'eau sur la surface de la pierre, le temps nécessaire à l'imprégnation du matériaux, au ramollissement et à l'entraînement des salissures. Un brossage complémentaire à l'aide de brosses douces améliore l'efficacité de ce nettoyage.

Cette méthode ancienne est souvent employée pour le nettoyage des monuments avec des façades* très ouvragées devenues fragiles. Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par projection d'eau froide sous pression : pour les façades* en pierres tendres, peu encrassées

Cette technique consiste à ramollir les salissures par mouillage préalable et à les éliminer aussitôt à l'aide du jet d'eau sous faible pression. Des adjuvants chimiques peuvent être ajoutés.
La qualité du nettoyage dépend du choix de la pression, du débit d'eau et de la durée d'action du jet d'eau.

Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* peu encrassées et dont les pierres sont très tendres (calcaires, briques fragilisées...). Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par projection d'eau chaude sous pression : pour les façades* en pierres "dures"

Cette technique est identique à la précédente, l'eau est simplement préalablement chauffée.

Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* encrassées et dont les pierres ont un parement suffisamment dur pour résister à la chaleur et à la pression.
Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro gommage : pour les façades* en brique

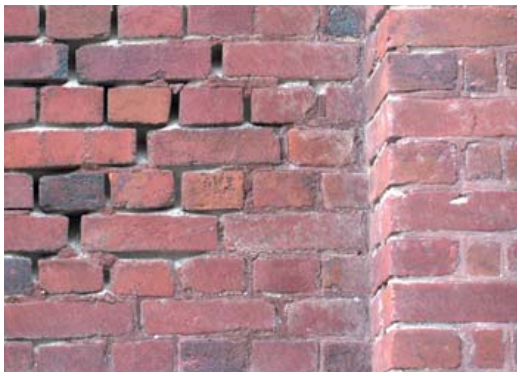
Ces deux méthodes sont parfaitement adaptées aux façades* en briques. Elles ont pour avantage de nettoyer en profondeur les salissures profondes, sans toutefois être trop agressives.

Les méthodes de nettoyage par sablage ou ponçage : sont proscrites
Les méthodes de nettoyage à sec ou hydropneumatique sont trop agressives et déconseillées, elles dégradent le calcin de la pierre. De plus la lumière rasante fait ressortir les cercles de rotation de la ponceuse.

Le rejointoiement.

Le nettoyage des façades* est l'occasion de vérifier la bonne tenue des joints (présence d'un échafaudage, le nettoyage met en évidence les joints dégradés).
Leur réfection est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades* et dans le cas de maçonneries anciennes de moellons*, les joints peuvent constituer jusqu'à 30% de la surface du mur.

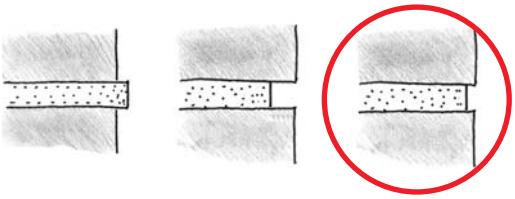
A l'origine, les briques et pierres étaient jointoyées au mortier* de chaux* aérienne dite chaux* grasse (CL) et sable, la réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux* naturelle NHL 100% (Elle a une bonne adhérence au support; et aux anciennes traces de chaux* aérienne. Elle laisse "respirer" la maçonnerie, on évite ainsi l'effritement des pierres et des briques. Sa souplesse lui permet d'encaisser les éventuelles déformations du bâtiment sans se fissurer).



Les joints sont dégarnis manuellement en évitant le marteau-piqueur, sur une profondeur de 1 à 3 cm puis brossés afin d'éliminer les parties pulvérulentes, ils sont ensuite mouillés, garnis au mortier*, lissés.

Les joints ne seront ni trop creux, ni trop saillants, et ne seront pas tirés au fer.

Le mortier* de chaux* naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques. Il n'est pas blanc.



Les techniques de réparation.

La maladie de la pierre ou de la brique (efflorescences, pulvérulences...) provient essentiellement d'une perturbation de l'échange hygrothermique entre les maçonneries et l'atmosphère (l'utilisation de pierre de duretés différentes crée des cheminements de l'eau vers les pierres les plus tendres, les mortiers* de ciment sont étanches et bloquent le passage de l'eau, les imperméabilisant de surface empêchent l'évaporation des eaux qui s'infiltrent dans les maçonneries). Dans tous les cas, les sels véhiculés par l'eau et "bloqués" se concentrent et décomposent la pierre ou la brique.
Pour être bien entretenue, la façade doit être débarrassée de toutes les parties friables et endommagées.
Les pierres et briques endommagées sont remplacées ou reconstituées. Les éléments de remplacements seront de même teinte, de même dureté, de même grain et de même porosité.

- Les pierres peuvent être remplacées à l'identique (le remplacement se fait par affouillement en profondeur et est hourdé* à la chaux* aérienne), soit être remplacées superficiellement, c'est à dire au moyen de volumes rapportés sur plusieurs centimètres d'épaisseur (technique appelée incrustation), soit par le ragréage de certaines parties détériorées au moyen de mortiers* spéciaux imitant la pierre.

- Les briques abîmées, après piochage des joints sur 2 cm maximum, seront retournées ou remplacées par des briques de même aspect soigneusement rempochées. Rejointoiement de l'ensemble au mortier* de chaux* hydraulique naturelle.

Les techniques de protection complémentaire éventuelle.

- Par accentuation des profils :
Il est possible d'améliorer la protection de la façade* en intervenant sur la modénature* (décor de façade), en modifiant les pentes, en augmentant les débords de certains bandeaux*.

- Par consolidation superficielle :
En appliquant un traitement de consolidation superficiel qui renforce la structure du matériau sur une certaine épaisseur.
Ou en appliquant un badigeon* (lait* de chaux* naturelle NHL) teinté.

- Les laits* de chaux*

Ils sont appliqués sur une maçonnerie réparée pour la protéger des agressions extérieures, masquer les réparations, recolorer le parement*. Ils sont réalisés au moyen d'un mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques). Ils peuvent être appliqués à l'éponge, au pinceau ou à la brosse, en couche croisée.

Différentes dilutions peuvent être réalisées selon l'aspect de finition recherché :

- le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 1 volume d'eau ;
- le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau;
- l'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau ;
- la patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 20 volumes d'eau.

Lait de chaux en eau forte sur une maçonnerie de briques appareillées

Les peintures organiques : pliolithes, revêtement plastiques épais, imperméabilisants ou autres ... sont proscrits sur les maçonneries apparentes. D'une part leur coût vient se surajouter à celui du nettoyage. Ensuite leur durabilité est limitée à 5 voire 10 ans maximum. Enfin les revêtements plastiques épais sont le lieu d'accueil favori de parasites végétaux et animaux qui dégradent les maçonneries.

LES MAÇONNERIES RECOUVERTES D'UN ENDUIT*

Enduit* existant plâtre et chaux* aérienne

Jusqu'à la seconde moitié du XIXème siècle, La grande majorité des façades* des villes d'Ile-de-France étaient enduites au plâtre gros et chaux* aérienne. Cet enduit* constituait le revêtement des immeubles de ville dont les façades étaient très ornées, tout comme celui des maisons les plus simples. Puis l'apparition des ciments artificiels et des chaux* hydrauliques, d'application plus facile, a provoqué l'abandon progressif de l'enduit plâtre et chaux* pour la réalisation des enduits* extérieurs.

L'enduit* plâtre et chaux* aérienne est un revêtement régulateur d'humidité pour les maçonneries anciennes qui contiennent une part non négligeable de vapeur d'eau et sont sujettes aux remontées d'eau par capillarité. Comme une peau, comme un cuir, il peut absorber l'humidité de l'atmosphère et la rendre par évaporation sitôt que les conditions s'y prêtent. Ainsi on a pu dire que l'enduit* plâtre laissait "respirer" les maçonneries.

Le plâtre adhère parfaitement au moellon*, très souple il s'adapte aux formes, épouse les constantes déformations du bâtiment sans se fissurer; et de grandes qualités de durabilité: les enduits* plâtre et chaux* aérienne ont résistés aux intempéries pendant plusieurs décennies, voire siècles.
Ils sont susceptibles de dépasser sans dommages la "longévité décennale", les exemples de façades* traitées au siècle dernier en témoignent. De simple travaux d'entretien ou de réfection partielle peuvent les maintenir en parfait état de conservation.

Un simple lait* de chaux* (badigeon*) peut leur être appliqué pour estomper les réparations,pour entretenir un enduit* ancien sali et décoloré, ou encore sur un enduit* neuf pour estomper les traces de mise en oevre et renforcer le parement*.

La formule de composition la plus couramment utilisée est la suivante: trois volumes de plâtre gros, deux de sable, un de chaux* aérienne, un et demi d'eau de gâchage. Ce mélange existe aujourd'hui tout préparé, vendu en sacs M.P.C. (Mortier Plâtre et Chaux), son utilisation garantit un mélange homogène et régulier.

Cet enduit* doit être utilisé dans le cas d'une maçonnerie ancienne, les façades* en plâtre et chaux* doivent être refaites dans le même matériaux.

Enduit* existant de chaux* naturelle

...La chaux* hydraulique naturelle, sigle NHL

La chaux* permet d'obtenir des enduits* plus ou moins rigides en fonction de leur taux d'hydraulicité.
Les emplois de la chaux* hydraulique naturelle concernent les enduits* de parement* très exposés aux intempéries, les pieds de murs (soubassement*), les appuis de fenêtre …
Les enduits* de chaux* naturelle sont teintés dans la masse.

Reprises d'enduit* ou enduits* neufs

- Dans le cas d'un enduit* non adhérent : mise en valeur des maçonneries Après piochage total de l'enduit* dégradé, si la qualité de la maçonnerie le permet, nettoyage, rejointoiement, réparations puis protection complémentaire éventuelle (voir § maçonneries apparentes)

- Dans le cas d'un enduit* non adhérent : enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis manuellement sur une épaisseur de 1 à 3 cm, brossés et mouillés. Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*. Il est généralement exécuté en 3 couches : le gobetis relativement grossier jeté à la truelle et laissée rugueux ; le corps d'enduit qui donne une certaine planéité au mur son épaisseur est fonction des irrégularités; il est jeté à la truelle et dressé ; la couche de finition pellicule très mince (3 à 8 mm) qui donne l'aspect esthétique à l'enduit* : gratté ou taloché.

- Dans le cas d'un enduit* bien adhérent : reprises d'enduit*(il faut tout d'abord s'assurer de la bonne tenue de l'enduit* existant sur son support l'enduit* ne doit pas présenter de cloquages, ni sonner creux). Les parties dégradées sont piochées manuellement. Les joints sont dégarnis manuellement sur une épaisseur de 1 à 3 cm, brossés et mouillés. Ensuite un enduit* neuf est à mis en œuvre ponctuellement.. Les réparations peuvent être masquée par l'application d'un lait* de chaux* naturelle (voir ci-après : lait *de chaux*, dans le cas d'un enduit* en bon état technique mais très encrassé).

Dans le cas d'un enduit* non peint, en bon état technique mais très encrassé : nettoyage et lait* de chaux*

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait* de chaux* :

- Les laits* de chaux*

Ils sont appliqués sur une maçonnerie réparée pour la protéger des agressions extérieures, masquer les réparations, recolorer le parement*. Ils sont réalisés au moyen d'un mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques). Ils peuvent être appliqués à l'éponge, au pinceau ou à la brosse, en couche croisée.
Différentes dilutions peuvent être réalisées selon l'aspect de finition recherché :

- le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 1 volume d'eau ;
- le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau;
- l'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau ;
- la patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 20 volumes d'eau.

Enduit* existant en ciment

!!! Cet enduit* est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.

Dans le cas d'un enduit* ciment en mauvais état technique :

Enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL)
Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis manuellement.
Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*. Il est généralement exécuté en 3 couches.

Dans le cas d'un enduit* ciment non peint, en bon état technique mais très encrassé :

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait* de chaux*.

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Selon la nature de la peinture* réalisée, différentes solutions sont possibles

Dans le cas d'une peinture* de type pliolithe :

Ce sont des peintures* dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique. En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur. Leur aspectest légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années. Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer la pliolithe existante puis de mettre en oeuvre une peinture* de type imperméabilisant :

Les imperméabilisants :

La structure réticulée des imperméabilisants leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie.
Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant.

Dans le cas d'une peinture de type revêtement plastique épais : RPE

Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE. Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant. Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer le revêtement plastique épais puis de mettre en oeuvre une peinture de type imperméabilisant (voir ci-dessus).

• LES MATÉRIAUX DES MENUISERIES

3 types de menuiseries sont possibles pour réaliser les châssis* des fenêtres :

La menuiserie en chêne sur mesure

Elle présente pour intérêt son adaptation parfaite à la baie d'origine. En effet dans cette solution, le menuisier travaille sur place pour relever toutes les dimensions, angles et aspérités ou décalages de la baie ancienne. De plus le bois utilisé, de grande densité, a une longévité de plusieurs siècles. Le prix relativement élevé de ces châssis* est parfaitement justifié au regard de leur longévité et de leur qualité d'insertion.

La menuiserie en bois industrialisée

Elle peut également être préfabriquée en usine, aux côtes de la baie à pourvoir. De longévité moins grande que la première menuiserie, elle a pour atout son rapport qualité prix : elle peut vieillir un demi-siècle maximum sans trop de dommages, elle s'adapte à peut près aux dessins irréguliers des baies anciennes.

La menuiserie aluminium

Elle offre des qualités de durabilité et de facilité d'entretien. Ces menuiseries sont parfaitement adaptées aux sites très exposés aux intempéries. Elles sont préfabriquées aux dimensions de la baie à pourvoir.
Leur section est faible ce qui est un atout pour la qualité de l'éclairement, la gamme des couleurs proposées est assez large.

Matériaux déconseillés :

La menuiserie PVC* préfabriquée est déconseillée

Elle présente pour inconvénient majeur les « qualités » techniques et chimiques du PVC*. En cas d'incendie, le PVC* dégage des fumées extrêmement toxiques et mortelles rapidement. Le PVC* ne se déforme pas mais casse. Ainsi il n'est pas compatible avec le bâti ancien qui se déforme et « bouge » régulièrement (tassements, gonflements de terrains, dilatation et rétractation des maçonneries et charpente bois). Les menuiseries en PVC* ne peuvent pas être réparées, les usures naturelles sont donc synonymes de remplacement à court terme. Enfin les profils des sections de ces menuiseries sont épaisses et larges. Ils réduisent donc la surface vitrée et donc la surface d'éclairement ; ils représentent un appauvrissement esthétique des façades* d'autant que leur couleur est un blanc optique brillant qui jure avec les couleurs de l'environnement. Leur prix est peu élevé, mais le rapport qualité prix de ces menuiseries est plutôt en leur défaveur.

• ACCESSOIRES ET RESEAUX

Les évacuations, gouttières* et descentes d'eaux pluviales*

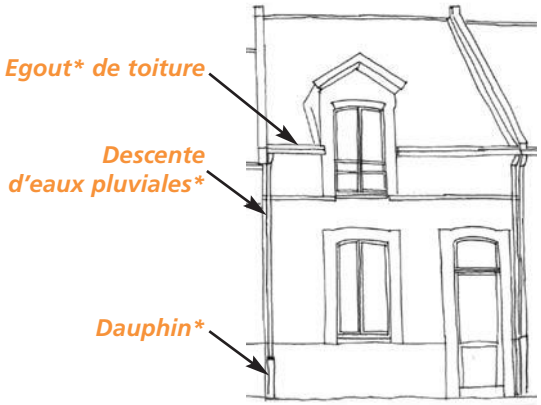
Il est impératif de veiller à l'entretien des gouttières* et des descentes d'eau pluviales.

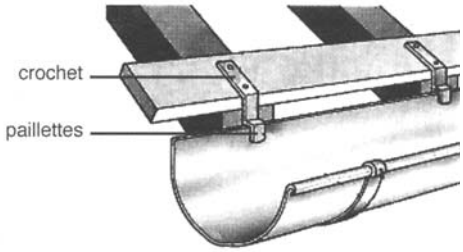
Elles doivent être nettoyées régulièrement, notamment après la chute des feuilles, car elles se bouchent rapidement et inondent les murs.

Le nettoyage du réseau d'évacuation des eaux pluviales doit être opéré au moins 2 fois par an : curage des gouttières*, débouchage des descentes* et dauphins*. La présence de mousses sous les gouttières* ou le long des descentes* sur les maçonneries traduit la présence de fuites. Il est alors nécessaire d'intervenir rapidement.

En cas de réfection, les gouttières* et les descentes* doivent être réalisées en cuivre ou en zinc pré patiné. Les dauphins* seront en fonte.

En l'absence de gouttières*, tout comme dans le cas de la présence d'une nappe de ruissellement des eaux de pluies dans la couche de terre végétale, il peut être nécessaire de réaliser un drainage* périphérique de la construction. Ce drainage* permettra d'évacuer les eaux pluviales tombant de la toiture, ou de collecter les eaux de ruissellement. Dans ce cas le pavage au pied des murs ne doit pas être jointoyé.





Gouttière pendante

Les descentes d'eaux pluviales* peuvent nuire à l'esthétique de la façade*, il est important de veiller à leur intégration dans le dessin de la façade*

Cheminées / extraction d'air / ventilation

Les souches de cheminées (aux formes simples et de proportions harmonieuses) et conduits de ventilation existants sont maintenus en lieux et places (à proximité du faîtage*) et refaits dans le matériau d'origine.
Si de nouvelles ventilations sont créées, elles sont regroupées dans une souche située le plus près possible du faîtage*, suivant le modèle des souches anciennes existantes (formes, proportions et matériau).

Antennes et paraboles

Les antennes comme tous les réseaux aériens, perturbent la lisibilité des architectures.
Il est donc souhaitable qu'elles soient le moins nombreuses possible.
Les antennes paraboliques seront placées de sorte qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue.

Coffrets E.D.F.

Les coffrets E.D.F. ainsi que la boîte aux lettres doivent s'intégrer de manière harmonieuse dans la composition des clôtures.

• LA COULEUR : RECOMMANDATIONS

Autrefois les couleurs des matériaux mis en oeuvre résultaient directement de l'usage des matériaux locaux : enduits* colorés par les sablons et terres locales pour les couleurs des murs, briques de terre cuite et tuiles de terre cuite provenant des terres locales, ardoises etc...

Aujourd'hui, l'emploi de matériaux industrialisés d'une part, et celui des peintures organiques d'autre part, permet de choisir la teinte des matériaux de façade* dans une gamme extrêmement vaste qui n'a plus aucun rapport direct avec les couleurs de l'environnement.

Il conviendra donc de choisir dans cette gamme étendue, des couleurs en harmonie avec celles des terres locales (beige brun à ocre brun pour les façades*, ocres bruns et rouges nuancés pour les tuiles en terre cuite, gris bleu des ardoises, gris sombre du zinc...).

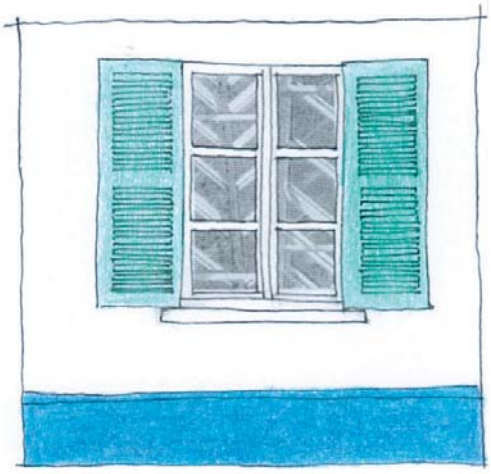
LES CARACTERISTIQUES DE LA COULEUR

Tonalité, clarté, saturation définissent la couleur

La tonalité définit la place de la couleur dans le spectre coloré qui représente une infinité de nuances. Nous avons l'habitude d'en retenir trois dites « primaires » : bleu, jaune, rouge, et trois mélangées, complémentaires des couleurs primaires : bleu et orangé, vert et rouge, jaune et violet.

La clarté définit le rapport à la quantité de lumière et distingue les valeurs claires, vers le blanc, des valeurs foncées vers le noir en passant par les valeurs dites moyennes.

La saturation d'une couleur est fonction de sa concentration. Ainsi un gris auquel on ajoute un bleu devient un « gris bleu ». Plus on augmente la quantité de bleu, et plus on sature le mélange. Lorsque la teinte ne varie plus, c'est que le bleu est saturé.

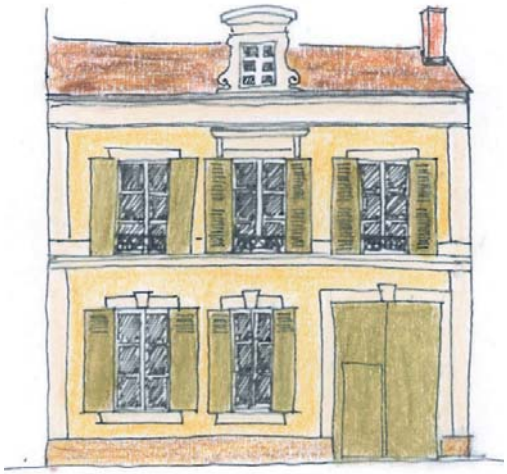


Les tonalités qui composent cette façade* sont le blanc, le bleu, et le bleu vert des menuiseries. La clarté varie du plus clair le blanc, au sombre du bleu et au clair moyen du bleu vert. Le blanc et le bleu sont saturés.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Une perception subjective

L'usage de la couleur ne peut se faire dans l'absolu et nécessite une véritable étude. Cette étude doit tenir compte du lieu où l'on applique la couleur, de l'environnement coloré dans lequel elle va s'introduire, de la lumière qui éclairera cet endroit. Plus qu'en terme de nuance à déterminer (bleu ou rouge par exemple), il convient de raisonner en terme de volume ou de surface colorée et en terme d'harmonie de couleurs. Il faut se demander quel bleu, quel rouge sera le plus approprié, quels sont les nuances et les valeurs que l'on pourra lui associer.



Tonalité et clarté :
cette façade classique se décline dans une dominante d'ocres clairs et foncés.*

Saturation :
ce sont des teintes non saturées.

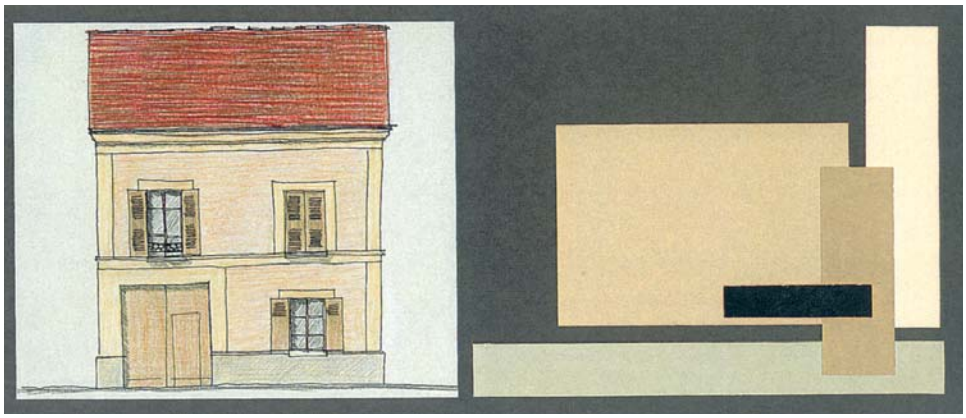
L'usage des couleurs

Les couleurs des façades*, des menuiseries et des clôtures, ne doivent pas se présenter de façon agressive : couleurs tout à la fois, pures (non mélangées), claires ou moyennement claire et saturées.
Le décor de façade est généralement dans la teinte du fond, plus soutenue, ou éclaircie. Les soubassements* peuvent être aussi, gris coloré. Les menuiseries (volets, portes…tout élément répétitif) sont, soit en rapport de contraste avec le corps de façade*, soit en « ton sur ton ». Les châssis* de fenêtre sont blanc, blanc cassé ou de tonalité très pastel. Les ferronneries ou éléments ponctuels sont d'une tonalité proche du noir, « noir coloré ». Il peut s'agir d'une grille de portail comme d'une porte d'entrée, d'un oeil de boeuf ou de garde-corps.

DEUX PRINCIPES D'HARMONIE COLORÉE EXISTENT

Le ton sur ton ou camaïeu

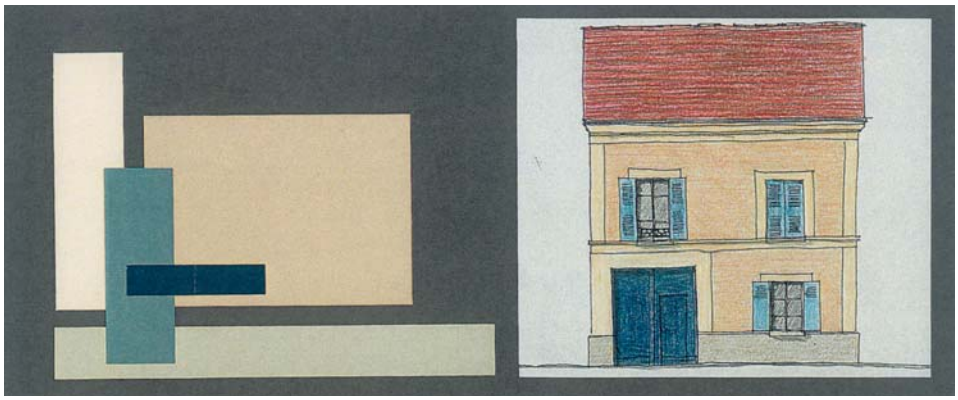
Dans ce cas, le choix d'une teinte identique à celle de la façade*, en plus clair ou plus soutenu, permet de mettre en valeur les murs des façades* qui sans ce procédé disparaîtraient au profit des tâches colorées des menuiseries.



Dans ce cas, les couleurs répétitives et ponctuelles sont choisies dans des teintes de même famille que celle de la façade.*

Le rapport de contraste

Il s'agit, par exemple, d'une façade* beige ocré avec des volets bleus et des ferronneries bleu nuit.
Ce principe d'harmonie est plus particulièrement recommandé pour des surfaces moyennes ou petites.



En rapport de contraste, les couleurs répétitives et ponctuelles sont opposées à celle de la façade.*

LA COULEUR DANS LE SECTEUR CENTRE ANCIEN

La couleur exprime le "style" ou écriture architecturale. son choix doit donc être guidé par des raisons architecturales et doit faire l'objet d'un véritable projet couleur.

Vous trouverez dans les pages qui suivent des recommandation concernant les palettes de couleur extraites de l'étude réalisée sur le centre ancien lors de l'OPAH, campagne de ravalement des façades*

Ces recommandations sont à prolonger, sur l'ensemble du secteur centre ancien, afin de favoriser l'harmonie et la continuité avec les travaux déjà réalisés.

On choisit des couleurs moyennes, ni trop soutenues, ni trop claires pour couvrir de grandes surfaces ou pour être répétées en grand nombre.
Les couleurs les plus denses sont à utiliser sur de petites surfaces pour permettre une meilleure tenue dans le temps.
Dans tous les cas le décor de façade est dans la tonalité plus claire ou plus foncée de la façade, à l'exception du soubassement qui doit être plus foncé.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

MAISON TRADITIONNELLE

CARACTÉRISTIQUES

Le type " traditionnel " forme la trame historique du centre ancien, témoin d'une architecture homogène qui a échappé aux démolitions du XIX ème et du XXème siècle. Constitué d'ensembles bas regroupés autour de cours profondes, il représente la dominante des maisons du village.
Ce type d'immeuble est caractérisé par son unité d'ensemble, se référant à un modèle d'habitation villageoise d'Ile-de-France.

- Alignement le long des rues de l'ancien village.
- Densification importante à l'intérieur des cours.
- Densité moyenne R + 2.
- Façades enduites au mortier de plâtre ou plâtre-chaux et sable.
- Toîtures à faible pente. Couvertures à l'origine en tuiles plates, peu à peu remplacées par des tuiles mécaniques.
- Menuiseries bois :
  - volets rabattus persiennés à 2 découpes.
  - fenêtres à 2 ouvrants et 3 carreaux par vantail.
- Modénatures de plâtre, simples et fonctionnelles, caractéristiques de l'architecture traditionnelle, souvent maltraitées ou disparues au cours d'entretiens ou de transformations.

Traditionnellement les façades étaient enduites au plâtre.
Les enduits étaient protégés et embellis par des badigeons au lait de chaux.
Les tonalités de coloration des badigeons, obtenues avec des terres naturelles, des ocres ou des oxydes métalliques, restent dans les nuances claires et douces, peu saturées, des ocres jaunes et des terres de Sienne.

UNE GRANDE HOMOGÉNÉITÉ PAR L'EMPLOI D'UNE PALETTE RÉDUITE, MAIS TOUTE EN NUANCES.

Les encadrements, la modénature sont soit plus clairs que l'enduit, soit du même ton.
Les soubassements sont toujours plus foncés que l'enduit.
Sur ces tonalités d'enduits clairs et doux, les contrastes de couleurs sont atténués, les valeurs étant caractérisées par leur modération (les tons ne sont ni trop vifs ni trop foncés) et les harmonies de ton sur ton, subtiles.

MAISON VILLAGEOISE

CARACTÉRISTIQUES

Le type " villageois " est issu d'un modèle rural datant du XVIII ème siècle, liant le logement à l'activité. Ses caractéristiques architectures sont très proches du type " traditionnel ", mais il se développe davantage en profondeur. Il se distingue par un porche sur rue ouvrant sur une cour intérieure, autour de laquelle sont groupés les bâtiments d'habitation et d'activité agricole.
La transparence du dispositif est fortement marquée :
porche large, bâtiments présentant des pignons sur rue, murs hauts ceinturant les cours.

- Alignement le long des rues.
- Densité faible R + 1.
- Façades enduites au mortier de plâtre ou plâtre - chaux et sable.
- Toitures à pente moyenne. Couvertures à l'origine en tuiles plates, peu à peu remplacées par des tuiles mécaniques.
- Menuiseries bois :
  - volets rabattus persiennés à 2 découpes,
  - fenêtres à 2 ouvrants et 3 carreaux par vantail.
- Modénatures de plâtre à l'échelle domestique, d'une extrême simplicité (bandeaux, corniches).

Les maisons villageoises partagent certaines caractéristiques des maisons traditionnelles : façades enduites au plâtre, pignons crépis à joints beurrés, enduits protégés par des badigeons. Les tonalités de coloration des badigeons, obtenues avec des sables colorés, des terres naturelles, des ocres ou des oxydes métalliques, déclinent les nuances chaudes des ocres jaunes et des terres de Sienne dans une grande diversité de clartés et de nuances.

UNE DIVERSITÉ PAR L'EMPLOI DE TONS DE DIFFÉRENTES INTENSITÉS

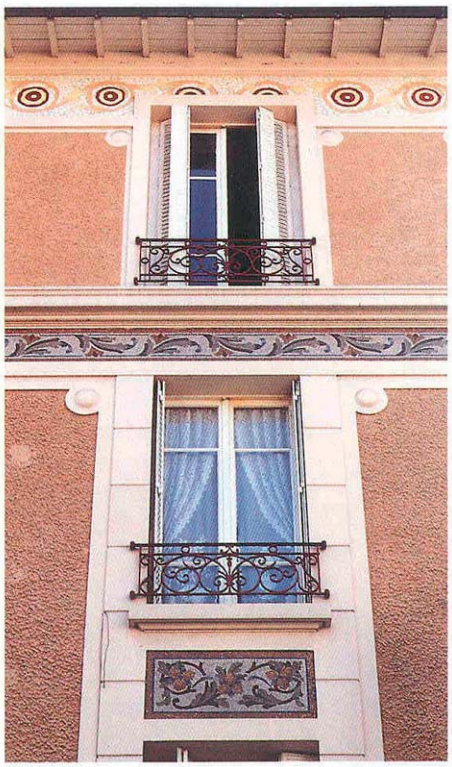
Les modénatures sont le plus souvent dans le même ton que l'enduit. Les soubassements sont toujours plus foncés, dans la tonalité chaude de l'enduit. Les volets en bois sont toujours peints. Une attention particulière est portée à la mise en valeur des portes cochères dont la couleur peut contraster avec celle des volets.

IMMEUBLE DE RAPPORT

CARACTÉRISTIQUES

Le type " immeuble de rapport ", édifié autour des années 1900, reste concentré principalement aux abords de la gare.
Cette greffe haussmanienne adopte les caractéristiques volumétriques de ses modèles parisiens, tout en utilisant des matériaux plus employés en banlieue (la brique).

- Respecte l'alignement le long des rues.
- Très forte densité, R+4/R+5.
- Façades brique et/ou enduit plâtre, associant l'enduit ou la pierre de taille pour les détails ornementaux.
- Toitures mansardées possédant un brisis à très forte pente. Couvertures en ardoise et zinc.
- Menuiseries :
  - persiennes métalliques pliantes.
  - fenêtres à 2 ouvrants et 3 carreaux par vantail.
- Modénatures de plâtre, pierre de taille, ou briques vernissées ayant un rôle ornemental.



FAÇADES EN BRIQUES

Les façades sont en majorité en briques rouges nuancées de clarté moyenne ou en briques pâles, peu colorées, pastel, souvent réhaussées de briques vernissées et de motifs.
La céramique architecturale et les linteaux métalliques peints participent au décor. Quand les modénatures et le décor sont chargés, la couleur d'accompagnement reste claire, discrète, pour conserver une unité.
Quand le décor est plus discret, les couleurs d'accompagnement sont chaudes ou d'un ton proche d'un élément céramique.
Les façades en briques pâles sont réhaussées par des contrastes de couleurs.

FAÇADES ENDUITES

Il est recommandé de recolorer l'enduit des façades dans des tons chauds, proches de la brique et de valoriser les décors existants par des tons plus clairs.

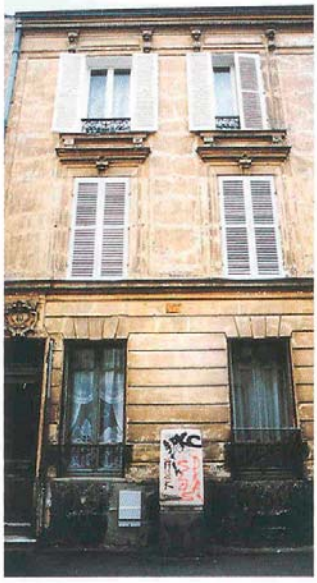
MAISON BOURGEOISE

Constituant une ceinture verte entourant et protégeant le centre - ville, marquée à la fois par une structure pavillonnaire classique et par un patrimoine végétal, cette typologie reste très marginale dans le tissu central de Nanterre.

• L'alignement sur rue est marqué par le mur de clôture, l'habitation est implantée au milieu du jardin.
• L'entrée est marquée par un perron, une marquise, etc, qui accusent le rez - de - chaussée.

MAISON DE VILLE

C'est une maison uni - familiale se différenciant du type "maison bourgeoise" par son implantation sur une parcelle étroite, à l'alignement, formant un front bâti.



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Ce sont des constructions datant du début du XX ème siècle, aux volumes simples, ayant un épannelage très bas (silhouette de la maison). La diversité des styles exclut toute classification.

• Densité faible, R + 1 + combles.
• Façades : brique, meulière ou enduit (la volumétrie, le style sont multiples et engendrent l'utilisation de tous les matériaux).
• Toitures et couvertures: diverses.
• Menuiseries et modénatures en harmonie avec l'architecture du bâtiment.

RECOMMANDATIONS

Compte tenu de la diversité des maisons formant cette typologie, il conviendra de respecter le caractère du bâtiment, de sauvegarder les éléments architecturaux et d'utiliser les matériaux employés à l'origine. On se reportera pour les méthodes de ravalement, aux recommandations selon les différents matériaux employés.

PALETTE GÉNÉRALE DES ENDUITS

Murs, soubassements, façades, modénatures, enduits colorés dans la masse, badigeons au lait de chaux, peintures micro-poreuses.
La palette reprend les tonalités des badigeons traditionnels dont la transparence, le lent vieillissement, la finesse des tons, en faisaient des couleurs " vivantes ".
L'aspect de finition sera lisse et mat.

- Les tons les plus clairs conviennent particulièrement aux façades des immeubles traditionnels.
- Les tons les plus saturés conviennent davantage aux maisons villageoises et aux façades dans les cours communes.
- Les tons proches de la brique conviennent aux façades enduites des immeubles de rapport.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

PALETTE GÉNÉRALE DES PEINTURES

Eléments architecturaux, volets, huisseries, fenêtres, portes cochères, garde-corps, portes, devantures, soubassements...
La palette reprend les qualités des couleurs observées, caractérisées par la modération des valeurs qui engendre des contrastes atténués et des harmonies douces et calmes.
La gamme froide (gris-bleu, gris-vert, vert, vert-bleu...) donne les contrastes de couleurs.
La gamme chaude (ocre pâle, ocres jaunes et bruns, terres...), permet les harmonies de ton sur ton entre couleurs voisines.

Les volets bois et les menuiseries doivent être peints et en aucun cas laissés en bois apparent. Les tons de valeur claire et moyenne sont recommandés.
La couleur des fenêtres et des huisseries n'est pas à négliger, elle détermine souvent la finesse de l'ensemble d'une coloration.
Le blanc pur est déconseillé, les tons pastels recommandés. Les tons les plus sombres conviennent davantage aux garde-corps et aux ferronneries.
Les tons soutenus sont recommandés pour les portes cochères.
Les tons foncés ou saturés sont recommandés pour les devantures qui doivent assurer une continuité forte et colorée au niveau du rez-de-chaussée.

Les clôtures

• LES CLÔTURES SUR RUE : CONTINUITÉ DU FRONT BÂTI

Les clôtures participent à la composition du paysage urbain : elles offrent au regard du public la "façade" de la ville.
La ville s'est construite en établissant clairement la frontière entre les domaines publics et privés.
Les limites se matérialisent par l'implantation du bâti, mais aussi des clôtures.
Leurs principales fonctions sont :

- symbolique pour la définition des statuts,
- technique pour l'usage défensif, la préservation de la propriété et de l'intimité de l'habitation
- esthétique pour la constitution du paysage urbain.

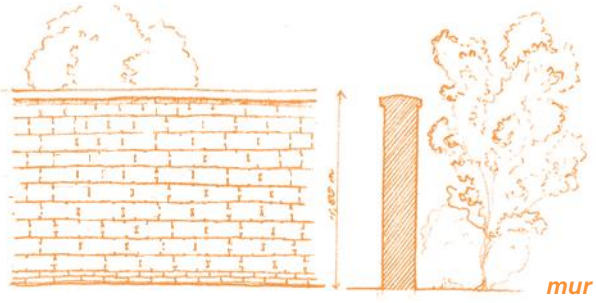
Le traitement des clôtures nécessite donc un soin tout particulier, (styles, matériaux, végétation, hauteur) d'autant plus qu'elles constituent la partie visible et souvent la moins bien traitée d'un bâtiment.

Le secteur centre-ancien comprend peu de clôtures sur rue.

La majorité des constructions existantes sont implantées à l'alignement* et sur les limites de propriétés de part et d'autre de la parcelle*, formant ainsi un front bâti continu.

Pour les construction à venir, le règlement du PLU impose la construction à l'alignement* et sur les 2 limites de propriétés (dans une bande de 20,00m par rapport à l'alignement*), SAUF en limite de secteur UD où un recul par rapport à la parcelle* limitrophe est obligatoire.Dans ce cas l'alignement* devra être recrée par une clôture.

Pour maintenir le paysage urbain existant et mettre en valeur la continuité du front bâti, un modèle est préconisé : Le mur haut en maçonnerie apparente ou enduite*



mur haut en maçonnerie

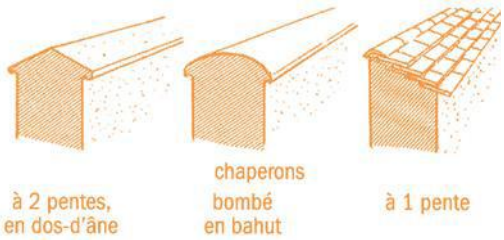
Le mur :

Il peut être :
- en moellon* de meulière* ou calcaire,
- en pierre taillée,
- en brique
- ou enduit* comme les murs de façade.

Les hauteurs des murs sont approximativement de 2,00m. La hauteur des murs doit être définie en relation avec la hauteur des rez-de-chaussées des constructions de part et d'autre.

Le couronnement* du mur :

Le mur est couronné d'un chaperon* fait de tuile, de brique ou maçonné. Il peut avoir différentes formes : à 1 pente, à 2 pentes, bombé....
Le chaperon* protège le mur des eaux de pluies. Il favorise leur ruissellement et éloigne les écoulements du mur.



Le soubassement* du mur :

Le soubassement* de ce mur peut être traité de façon différente du reste du mur et déborder légèrement du nu* du mur : enduit* hydraulique, appareillage* de pierre telles que le grès, meulière* ou maçonnerie de pierres en blocage. Il permet de protéger le pied du mur des chocs et eaux de ruissellement.

Les encadrements et piliers des accès :

Ils accompagnent les portes et portails, et doivent être en maçonnerie.
Leur hauteur doit s'accorder avec celle de la grille et des portes et portails. Ils doivent être surmontés d'un couronnement* en harmonie avec le style de la clôture.

Il y a peu de clôtures dans le centre-ancien, Lorsqu'elles existent ou sont projetées, elles devront favoriser la continuité du front bâti et seront de préférence formées d'un mur haut en maçonnerie appareillée* ou enduite* conformément aux clôtures existantes, anciens mûrs d'enceinte de propriétés.

En limite de zone UD, (secteur de grandes demeures ou pavillonnaire) un autre type de clôture peut être éventuellement envisagé: Mur bahut* surmonté d'une grille et doublé d'une haie.

Ce type de mur est quasi inexistant dans le secteur centre ancien, par contre il est caractéristique du secteur de grande demeures (UDc).

RENVOIS : - Pour les caractéristiques de ce type de clôture se reporter au secteur de grandes demeures, paragraphe "Les clôtures sur rue"

Les ouvertures dans la clôture : Portes et portails

Les portes et les portails sont des éléments importants du traitement de la clôture.
Leur position dépend de :
- celle de l'entrée dans la maison,
- du linéaire de clôture,
- de la continuité de la rue,
- de la positions des arbres formant un alignement dans la rue
- de l'aménagement du jardin, etc....

Afin de maintenir la cohérence de la clôture, les portes et portails seront traités
- en ferronnerie ou en bois lorsqu'il s'agit d'un mur de maçonnerie plein.
- en ferronnerie peinte de couleur sombre si la clôture est accompagnée d'une grille.

Dans ce cas il est déconseillé de les occulter par une plaque de tôle ou tout autre système, afin de conserver une transparence par rapport à la rue.
La hauteur des portes et portails doit se raccorder à celles des clôtures.
La largeur doit se limiter à 1,20 m pour les portes et portillons et à 4 m pour les portails (sauf impossibilité technique d'accès).

• LES CLÔTURES SUR LES LIMITES ENTRE PARCELLES*

La plupart du temps, les parcelles* du secteur centre ancien sont bâties sur leurs limites séparatives : annexes, extensions, dépendances.
Les clôtures sur les limites entre parcelles* jouent un rôle de liaison et de limite entre deux propriétés, elles sont en maçonnerie et ne doivent pas excéder 2 mètres.

Les devantures commerciales

• INTÉGRATION AU PAYSAGE DE LA RUE

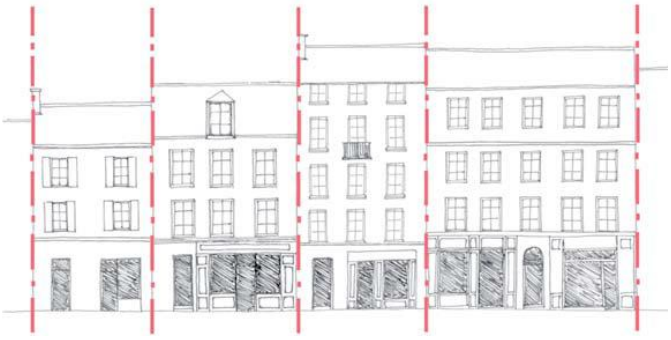
Le paysage de la rue est défini par un certain nombre de constantes liées à la forme d'urbanisation de la ville et aux traditions locales de l'architecture.

Ce sont ces constantes qui déterminent le caractère du quartier et qu'il convient de respecter.

Les lignes verticales du rythme parcellaire, limites en largeur des boutiques

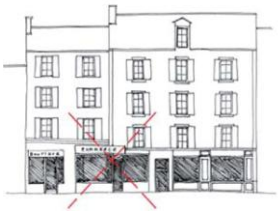
Le découpage parcellaire est variable d'un quartier à l'autre. Il raconte l'histoire du développement de la ville.

Dans le cas d'un alignement* sur rue des bâtiments, le partage foncier se traduit dans l'espace par des lignes de mitoyenneté qui marquent la limite de chacune des façades*. Verticales sur toute la hauteur du bâtiment, elles sont marquées par le traitement différencié des maçonneries. Elles rythment le paysage de la rue.



Les lignes verticales, limites de bâtiments, rythment le paysage de la rue

Les devantures commerciales ne doivent pas s'implanter"à cheval" sur 2 bâtiments.



Elles doivent, au contraire, exprimer en façade les lignes de mitoyenneté.*

Gommer à rez-de-chaussée, les lignes verticales de mitoyenneté, c'est interrompre le rythme du découpage parcellaire et perturber l'animation de la rue.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

La ligne horizontale des hauteurs d'étage, limite en hauteur des boutiques

L'harmonie du paysage d'une rue traditionnelle tient beaucoup à la régularité des hauteurs d'étage de ses façades*.

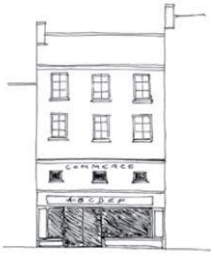
Cette régularité est interrompue quand, par exemple un commerce étend a devanture sur un ou plusieurs étages au-dessus du rez-de-chaussée : il constitue une rupture dans le paysage de la rue en perturbant l'homogénéité de l'alignement urbain.

Ce découpage horizontal de la façade*, souvent souligné par des bandeaux* filants, indique la limite de l'occupation commerciale traditionnelle par rapport aux étages d'habitation.

Les lignes horizontales des hauteurs d'étage découpent la façade urbaine.

Les devantures commerciales doivent être exclusivement implantées en rez-de-chaussée.

L'étendue d'un commerce à l'étage peut être signalée par le traitement commun des annexes de devanture : stores, lettrage, éclairage, applique...



Des hauteurs de devantures trop diversifiées dans une même rue perturbent l'homogénéité de l'alignement urbain.

Les devantures commerciales ne doivent pas être conçues isolément mais par rapport à leur environnement !

• ADAPTATION AU TYPE DE L'IMMEUBLE

2 TYPES DE DEVANTURE EXISTENT

Les devantures en feuillure* ou en "creux

Les devantures "en feuillure*" ou "en creux" sont constituées de simples percements réservés dans la façade* de l'immeuble. La boutique est limitée par un muret bas en pierre ou en bois (soubassement*) formant étal et interrompu pour dégager l'entrée. Les fermetures se composent de volets bois, inférieurs et supérieurs, les premiers, fixés au muret bas, rabattus de jour servent d'étal ; les seconds, fixés au linteau*, relevés le jour servent d'auvent. La partie haute, au-dessus du linteau*,clôturée par une claie fixe en imposte à barreaudage*en bois ou fer forgé, éclaire l'intérieur de la boutique.

Echoppe Extrait de "L'architecture médiéva-le" de Viollet-le-Duc

La devanture en feuillure se situe en retrait de la façade*, à l'intérieur du percement.*

Devanture en feuillure* pour toute baie de qualité et d'origine

Les devantures en applique*

La devanture en applique* est composée d'un entablement (bandeau et corniche), d'une vitrine et d'un soubassement. L'entablement plus ou moins travaillé repose sur des jambages* habillés de panneaux ou décorés de pilastres qui peuvent être droits ou cannelés, surmontés de chapiteaux ou non… Il sert de support à l'enseigne à plat : lettrage* indiquant l'intitulé du négoce. La corniche*est moulurée.

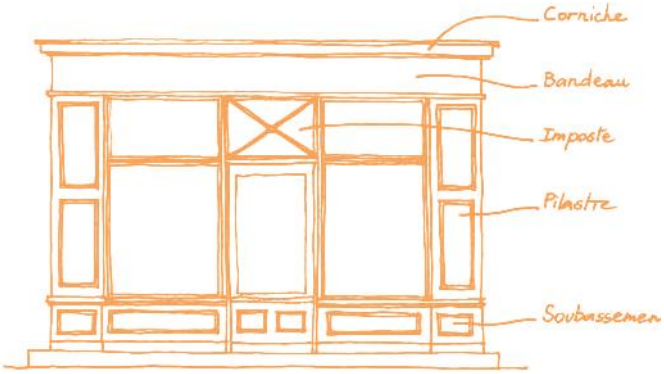


Schéma d'une devanture en applique menuisée

La devanture en applique est un coffrage menuisé et peint faisant saillie sur la maçonnerie.*

Devanture en applique* quand la baie n'a pas à être vue

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

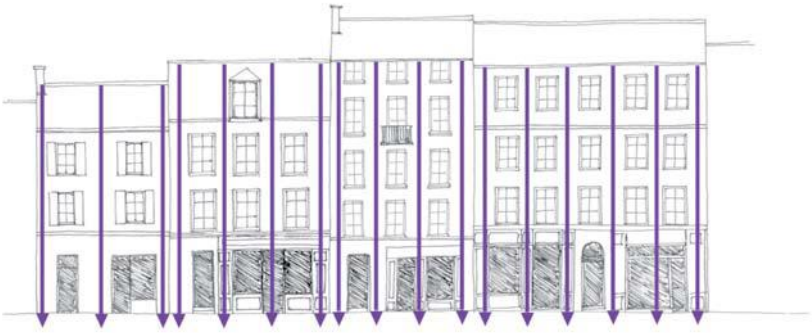
COMPOSITION DE LA DEVANTURE AVEC LA FAÇADE* DE L'IMMEUBLE

La trame des lignes horizontales et verticales, examinée à l'échelle du paysage de la rue, se retrouve au niveau de chacune des façades* :les percements et parties maçonnées se succèdent dans un ordre très logique; il découle à la fois des règles élémentaires de construction (éléments porteurs de la façade) et du parti architectural donné volontairement à la composition de la façade (percements: rythme des travées, symétrie ou asymétrie, axialité, ordonnancement*...).

Les éléments porteurs de la façade

Pour éviter que la partie architecturée d'une façade ancienne ne paraisse établie sur un vide, défiant ainsi les règles de la logique constructive :
le rez de chaussée doit représenter, au moins visuellement, une assise solide propre à maintenir la stabilité apparente de la construction.

Ainsi les éléments construits du rez-de-chaussée, qui appartiennent à la structure porteuse de la façade*, doivent rester largement visibles. Ils doivent avoir des dimensions compatibles avec celles des matériaux de façade employés et avec l'importance de la masse construite qu'ils sont censés supporter en étage.
Ils doivent être positionnés de façon à correspondre absolument à la ligne logique et naturelle des descentes de charges* (trumeaux*).



Les lignes de descente des charges* sont matérialisées par les parties maçonnées entre deux baies (trumeaux*).

Situées à la base de l'immeuble, les devantures de commerces participent à la composition générale de la façade* de l'immeuble dans lequel elles s'insèrent.

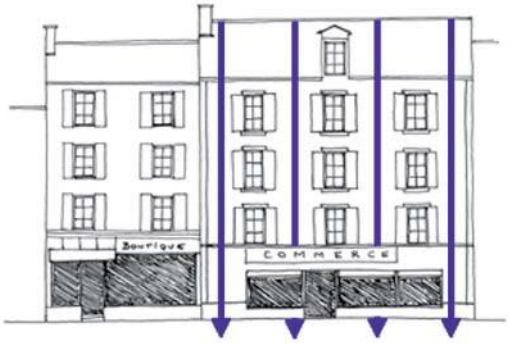
Les percements participent aux rythmes de la façade* :

de même qu'à chaque trumeau* en étage correspond un pilier à rez-de-chaussée, à chaque baie de l'étage correspond généralement un percement à rez-de-chaussée.

Leurs tailles peuvent être différentes, mais il est préférable qu'au moins leurs axes coïncident ; cela permet de leur conserver des proportions convenables et d'éviter l'effet de gouffre ou d'éventrement donné par un percement trop vaste.

Dans le cas d'une restauration de commerce, il est souhaitable de retrouver la position logique des percements ainsi que des proportions aussi proches que possible de leurs dimensions d'origine.
Dans le cas de la création d'un commerce en rez-de-chaussée, conçu à l'origine pour accueillir de l'habitat, l'idéal est de maintenir la totalité des éléments de structure et la largeur des percements existants. Il convient d'éviter, autant que possible, la réunion, en un seul percement, de deux baies consécutives par la suppression du trumeau* intermédiaire.

La disposition d'une devanture en applique* revêt une importance particulière pour l'équilibre et les proportions de l'immeuble sur lequel elle est mise en oeuvre.



Etat initial

Exemple de recomposition

*Exemples de variations de décor et de dimension de la devanture en applique**

Matériaux, éléments techniques, couleurs

• MATÉRIAUX ET COULEUR

MATÉRIAUX

Pour les devantures en feuillure* (ou en creux)

L'emploi de la pierre, quand elle est utilisée, doit être employée suivant les règles traditionnelles de mise en oeuvre. La nature de la pierre, par sa texture, sa couleur et sa découpe doit correspondre à celle utilisée pour le reste de la façade*. Lorsque la façade* est traitée totalement en enduit*, on choisira, de préférence à tout autre matériau, le prolongement de cet enduit* sur les parties pleines de la devanture, avec la même finition.

La recherche de simplicité et de sobriété doit guider le choix des couleurs et des matériaux.

Le principe à retenir pour le traitement des parties pleines est le prolongement des matériaux utilisés pour le reste de la façade*.

Pour les devantures en applique*

Les devantures en applique ne doivent pas présenter l'apparence d'un "décor de théâtre" plaqué sur la façade*de l'immeuble, décor dont les matériaux, d'aspect trop léger, seraient totalement étrangers à ceux, robustes et durables de la construction. Les imitations de matériaux,les assemblages de matériaux brillants, clinquants, fragiles, sont à éviter.

Devantures et éléments menuisés sont toujours peints, les vernis et lasures* incolores sont à éviter. Les couleurs sont à composer avec soin, de manière à les harmoniser avec les teintes générales de l'environnement.

Les devantures en menuiserie de bois peint permettent de conserver la devanture lors d'un changement d'enseigne. Il suffira alors de modifier les informations et la couleur de la peinture.

Le choix d'un matériau simple comme le bois, permet d'entretenir et de conserver la devanture de nombreuses décennies.

COULEUR

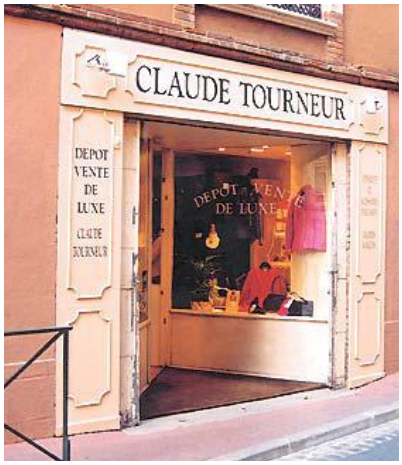
Les devantures participent à l'unité visuelle de la rue. Les tons soutenus qui accompagnent les cheminement des piétons sont recommandés.

Le choix des couleurs peut être guidé par la nature de l'activité : boucherie (rouge), pharmacie (vert), poissonnerie (bleu), crémerie (blanc beige) …

Il peut également être décidé en fonction de l'harmonie colorée du voisinage : couleur du ravalement de l'immeuble (pierre ou enduit), couleur des devantures voisines…

Enfin l'orientation et l'ensoleillement peuvent également orienter le choix d'une teinte claire plutôt que celui d'une teinte soutenue, ou vice-versa. La meilleure attitude consiste à croiser ces différents critères.

Les assemblages de couleurs criardes, tout comme les tons délavés sont à éviter, ils vieillissent mal et perturbent l'équilibre d'un site homogène de qualité.



Les couleurs sont à composer avec soin, de manière à les harmoniser avec les teintes générales de l'environnement.
Une seule couleur suffit à l'identification d'un commerce

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• LES ÉLÉMENTS ANNEXES À LA DEVANTURE

Les matériaux,les accessoires de fermeture, les stores, les enseignes, l'éclairage nocturne sont autant d'éléments qui doivent être étudiés ensemble. Ce sont des éléments d'architecture qui ont un impact considérable sur l'aspect de la devanture.

LES SYSTÈMES DE PROTECTION ET DE FERMETURE

Volet, rideau métallique ou grille, le système de fermeture doit être adapté au type de devanture : en feuillure* ou en applique* ainsi qu'à la nature de l'activité commerciale.
Le dispositif de fermeture doit être étudié en même temps que les autres parties de la devanture.

Les grilles ou rideaux métalliques doivent être intégrés à l'architecture du rez-de-chaussée.
Les coffres qui les contiennent ne doivent pas être implantés en saillie sur la maçonnerie extérieure.
Si l'implantation extérieure ne peut être évitée, alors la conception de ce type de coffrage sera l'occasion de créer un véritable élément d'architecture remplissant différentes fonctions : dissuasive, de protection solaire, esthétique, informative… Il sera intégré dans la composition de la façade* de l'immeuble.

Les coffrages doivent donc de préférence être disposés à l'intérieur du cadre du percement, voire même, si cela est techniquement possible, implantés à l'intérieur du bâti.

Lorsque la grille de protection est indispensable, il est préférable de la placer derrière la vitrine : cette solution permet de conserver l'attrait de la boutique et des étalages durant les heures de fermeture.

Le principe à retenir pour le traitement des parties pleines est le prolongement des matériaux utilisés pour le reste de la façade*.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

LES STORES ET LES BANNES*

Ces éléments jouent un rôle important dans l'aspect définitif de la devanture; ils doivent répondre à certaines conditions:

- ils doivent être véritablement justifiés par l'ensoleillement;

- ils doivent s'inscrire dans la largeur de chaque baie;

- le mécanisme des stores mobiles doit pouvoir être dissimulé dans le cadre des percements après repliage;

- le coffrage les contenant doit être peu saillant et inséré également à l'intérieur des percements.

L'aspect des éléments, une fois dépliés, doit être particulièrement étudié:

- Les couleurs doivent être en harmonie avec les teintes générales de l'environnement; de préférence unies ou à rayures; éviter les motifs de tons contratés et dessins compliqués.

- toute publicité doit être évitée sur ces éléments: seule la raison sociale de l'activité peut s'y exprimer, simplement mentionnée sur le lambrequin* (partie tombante du store).

- éviter les formes arrondies, en "corbeille", préfère des armatures rectilignes (store à "l'italienne").

Les stores doivent s'inscrire dans la largeur de chaque baie, toute publicité doit être évitée, cependant la raison sociale de l'activité peut s'y exprimer.

Le lambrequin (partie tombante du store) s'il existe, est droit.*

LES ENSEIGNES, LETTRAGE* ET ÉCLAIRAGE

Les éléments de signalisation font partie intégrante du décor de la devanture : ils sont les facteurs clés de l'identification du commerce, et, à ce titre, interviennent considérablement dans le spectacle urbain.

La multiplication des enseignes ainsi que la trop grande variété des couleurs et des matériaux apparaissent comme des signes agressifs.

Ils vont à l'encontre de l'effet recherché et quelquefois jusqu'à effacer presque totalement l'élévation des façades*, défigurant complètement le cadre architectural.
La disposition générale des enseignes, leurs formes et matériaux, graphisme et schématisation des signes doivent être étudiés avec soin, en même temps que la devanture elle-même.

Une enseigne en applique (bandeau) et une enseigne en potence (drapeau) suffisent largement à l'identification d'un point de vente.

Les enseignes "bandeau" ou "en applique",

Elles traduisent la raison sociale du commerçant ou de l'artisan. Elles peuvent aussi annoncer le type de produits vendus ou fabriqués.
Si les possibilités d'enseignes sont multiples, il faut faire un choix : pour qu'un message soit facilement lu et retenu, il doit être bref et précis.
Un seul suffit. Si l'emplacement traditionnel de l'enseigne en bandeau est en tableau au-dessus de la vitrine, une recherche de composition avec les autres éléments de la devanture peut amener à des dispositions différentes.

Un seul message suffit, bref et précis.

Les enseignes "bandeau" ou "en applique", sont apposées sur la devanture, dans le même plan que la façade*, pour être vues lorsque l'on se trouve face à la devanture.

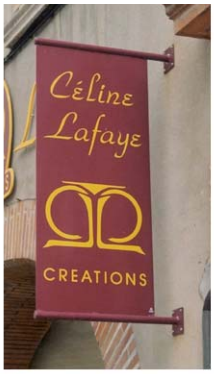
CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

La largeur de l'enseigne en bandeau ne doit pas dépasser les limites de la devanture.
Pour ces enseignes, il est conseillé d'éviter les couleurs trop vives, les caissons lumineux en plastique ou tout autre matériau, les publicités clignotantes ou défilantes, les lettres en tubes luminescents.

Les activités en étage peuvent être signalées à l'intérieur des baies, sous forme de sigles ou de symboles adhésifs collés à même la vitre de la fenêtre ou sur le lambrequin* du store qui se replie en feuillure* de la baie. Il faut éviter la prolifération d'indications sur l'ensemble de la façade*.

L'enseigne peut être réalisée en lettres peintes au graphisme simple sur un support bois ou en lettres séparées découpées ou forgées.

L'enseigne en potence appelée aussi enseigne en "drapeau"



L'enseigne en potence doit être située sous l'allège de la baie du 1er étage.
Pour conserver des proportions raisonnables et à l'échelle de l'espace public des rues commerçantes, l'enseigne en potence devrait s'inscrire dans un carré de 0.80m sur 0.80m ou un rectangle de 0.40m sur 1.20m vertical

Les enseignes sont composées d'un symbole ou d'un sigle illustrant l'activité exercée.
Quand elles comportent un texte, il est souhaitable d'employer le même caractère graphique que celui de l'enseigne en applique.
Elles peuvent être réalisées en métal découpé, en panneaux de tôle peinte, plastique, plexiglas et être éclairées directement par spots dissimulés dans la corniche de l'immeuble ou autre, ou indirectement par caissons lumineux avec une luminescence faible de préférence blanche et non clignotante.

Il faut préférer des enseignes simples, symboliques, contemporaines et de lecture facile, aux enseignes de dimensions excessives compliquées, trop colorées et de lecture confuse.

L'enseigne en potence appelée aussi enseigne en "drapeau" est apposée perpendiculairement à la façade* de l'immeuble, à l'une des extrémités de la devanture et à raison d'une seule enseigne par devanture.

Les éclairages

C'est par l'exploitation du contraste "clair-obscur" que l'on obtient le meilleur effet artistique : des éléments éclairés se détachant sur un fond sombre.

- Eclairage ponctuel : spots halogènes basse-tension, ils sont peu consommateur d'énergie, produisent une lumière très localisée et éclairante. Leur couleur blanche est assez violente.

- Eclairage d'un linéaire important tel qu 'une vitrine : tubes fluorescents basse-tension, ils produisent une lumière diffuse et douce de couleur légèrement rosée.

- Pour des lumières d'ambiance et un éclairement de grande superficie, on préférera l'éclairage jaune des ampoules à krypton et économie d'énergie. L'éclairage des vitrines et des enseignes ne doit pas être prédominant par rapport à l'éclairage public.

L'éclairage peut être réalisé par des spots ou par un éclairage indirect situé derrière les lettres indépendantes.

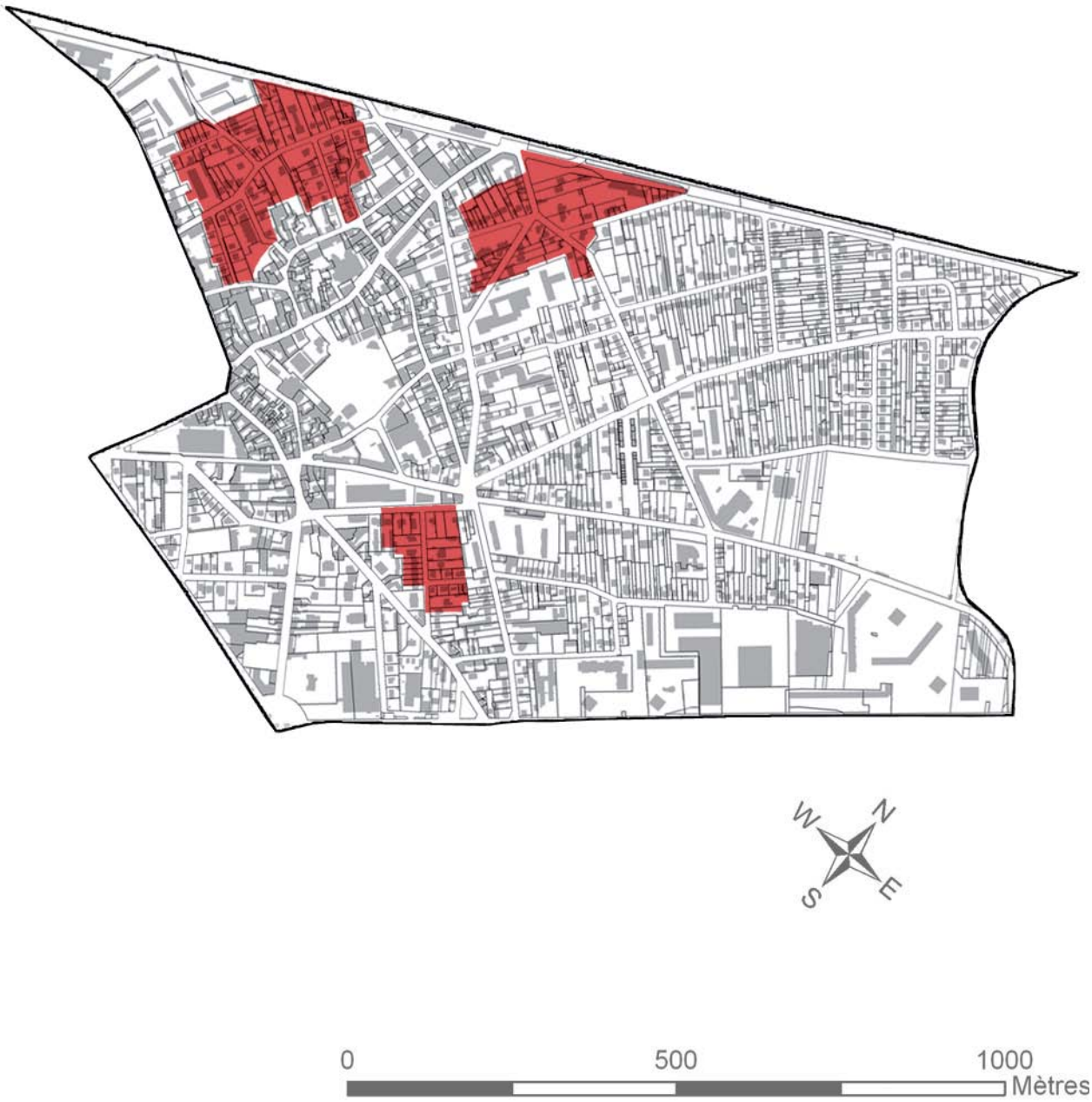
Un éclairage excessif va à l'encontre du but commercial recherché, et est source de confusion visuelle en façade*.

Des éclairages trop violents et abondants, multicolores, deviennent agressifs et éblouissent le passant.
Les dispositifs d'éclairage intermittent ou cinétique sont à éviter.
Pour les enseignes, les lumières clignotantes, à éclat, ou les messages défilants sont à proscrire.

Il est souhaitable de choisir entre l'éclairage de la façade* et celui de la vitrine, ou entre l'éclairage de l'enseigne et celui du mur qui la supporte. Il faut préférer à tout autre solution, l'éclairage basse-tension, peu consommateur d'énergie, et qui produit une lumière très localisée et éclairante.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Recommandations pour le secteur de Grandes Demeures (UDc)



Quartier du Centre-Ville : Le secteur de grandes demeures

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Les constructions neuves

• LES BOULEVARDS : UN ESPACE PUBLIC FORMÉ PAR LES CLÔTURES

La rue, ou espace public est un espace continu, par opposition au privé divisé en parcelles*.
Elle constitue un espace en « creux », limité et façonné par les « pleins » que sont les constructions privées et leurs espaces associés (cours, jardins).
La rue est donc formée et identifiable par les alignements* qui la bordent et lui donnent forme.

La rue :
l'alignement est formée par les clôtures*

Ces alignements*, dans la cas du secteur de grandes demeures sont recréés par les clôtures

Tout nouveau projet devra prendre en compte la composition de la rue dans laquelle il s'insère, et assurer la continuité du front bâti à l'alignement* existant.

• L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS (ART 6-7-8 DU RÈGLEMENT DU PLU)

Les architectures s'insèrent dans un paysage urbain, elles s'y adaptent tout en le composant.

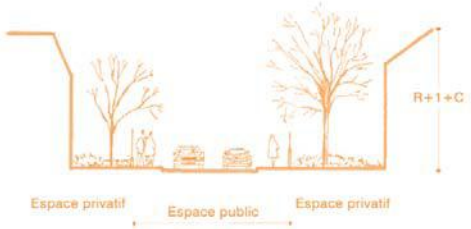
Les constructions s'adaptent au relief.
Elles peuvent s'implanter perpendiculairement ou parallèlement aux courbes de niveaux et par ce fait modifier de façon très sensible la perception que l'on aura du site.

Le bâti s'implante par rapport à la voie et par rapport aux limites parcellaires.
Selon que la construction s'implante à l'alignement* de la voie ou en recul d'alignement ; sur l'une, les deux, ou aucune des limites séparatives de propriétés ; la rue sera perçue comme régulière, irrégulière, dilatée, discontinue…

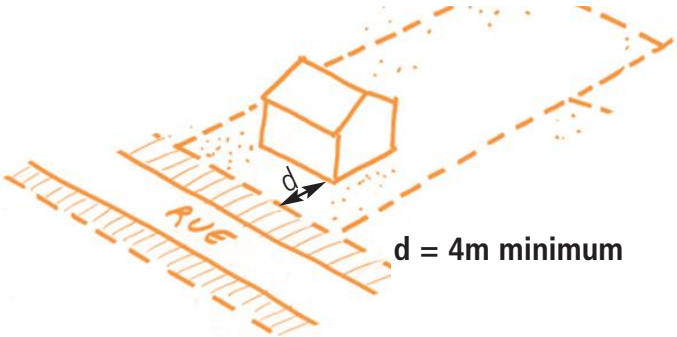
Dans tous les cas , il faut privilégier une implantation de la maison de même type que les implantations des maisons voisines

IMPLANTATION PAR RAPPORT A LA RUE (ARTICLE 6) : EN RETRAIT D'ALIGNEMENT*

Le secteur de grandes demeures doit favoriser la formation de rues ouvertes avec une présence végétale importante.
La végétation qui participe de façon importante au paysage collectif est empruntée au domaine privé, sa présence est favorisée par l'implantation en retrait des constructions.



Favoriser l'implantation de végétaux participant à la qualité de l'espace public, pour préserver et développer l'ambiance végétale du quartier



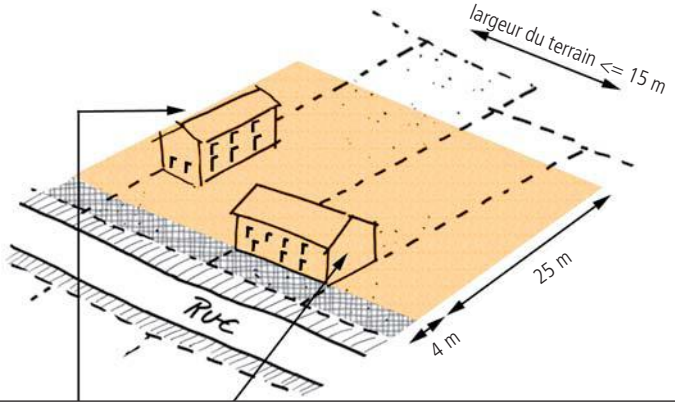
Dans le secteur de grandes demeures, le PLU oblige à un retrait d'alignement* d'au moins 4 m,

sauf pour : - les extensions dans le prolongement de constructions existantes

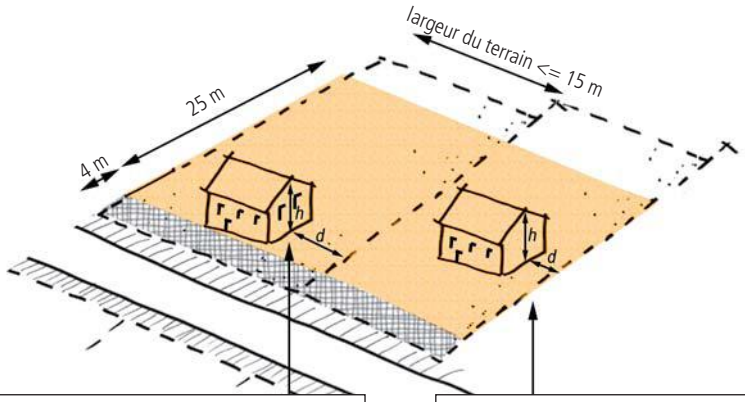
Implantation par rapport aux limites séparatives de propriété (article 7)

Les constructions situées dans une bande de 22 m comptés à partir de l'alignement* (article 7 1)

A. Pour des terrains de largeur inferieure ou égale à 15 m (article 7 1-1) :

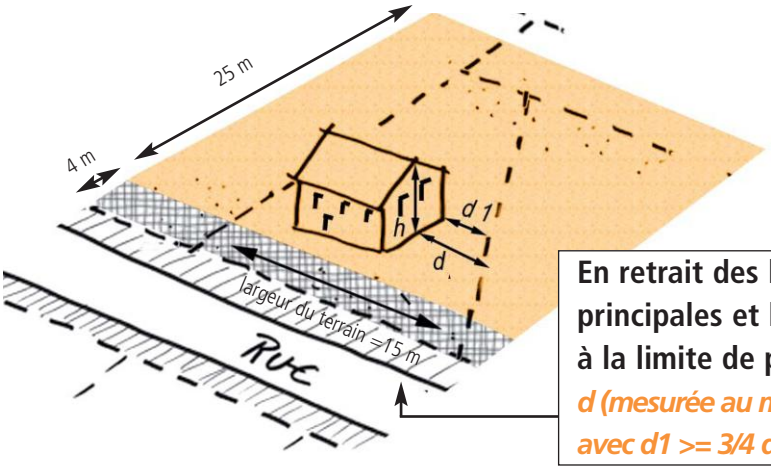


Sur les limites de propriété :
La façade sur la limite ne doit pas comporter de baies principales*



En retrait des limites :
AVEC des baies principales
d >= h et d >= 8 mètres

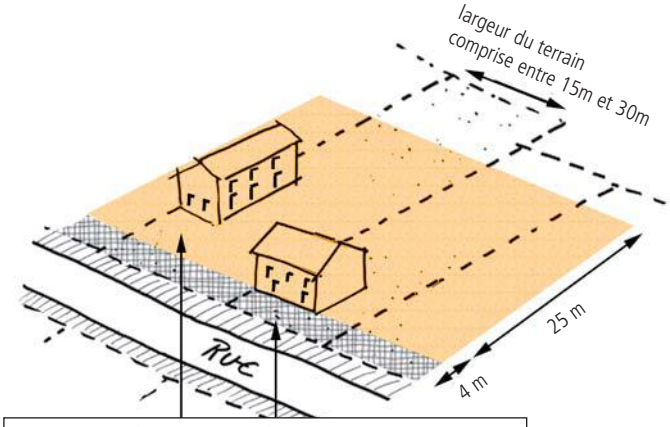
En retrait des limites :
SANS baies principales
d >= 1/2h et d >= 3 mètres



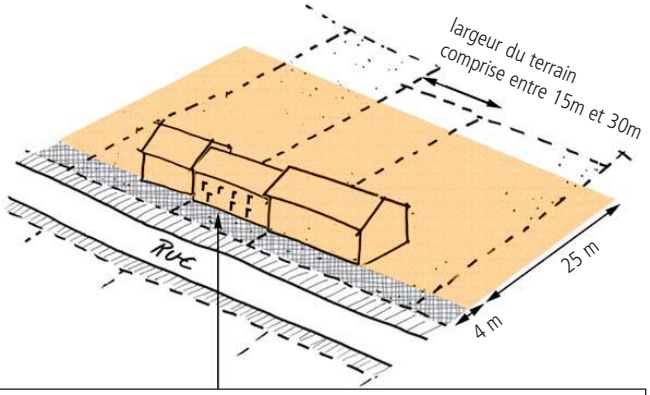
En retrait des lmites : AVEC des baies principales et la façade* n'est pas parallèle à la limite de propriété
d (mesurée au milieu de la façade) >= h et d >= 8 m
avec d1 >= 3/4 de h et d1 >= 6 m

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

B. Pour des terrains de largeur comprise entre 15 m et 30 m (article 7 1 -2) :



Sur une limite seulement :
La façade* sur la limite ne doit pas comporter de baies principales



Sur plusieurs limites :
Si la construction s'adosse sur une construction existante sur le terrain voisin et que cette dernière est en bon état et de dimension égale ou supérieure

En retrait des limites:
Idem paragraphe précèdent.

C. Pour des terrains de largeur supérieure à 30 m (article 7 1 -3) :

Le règlement autorise les constructions
- sur plusieurs limites cf ci-dessus
- en retrait des limites

les constructions situées au delà des 25 m après le retrait (article 7 2)

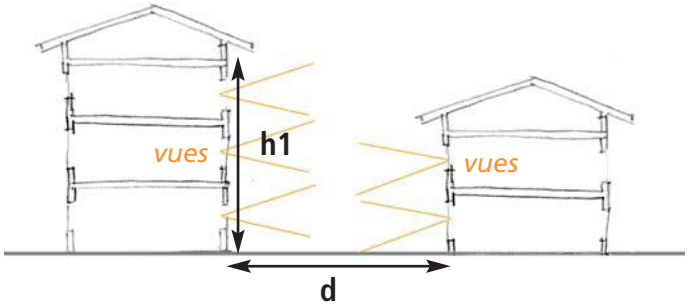
Le règlement autorise les constructions
- sur les limites
- en retrait des limites

ATTENTION : ce règlement ne s'applique pas pour les extensions réalisées dans le prolongement d'une construction existante

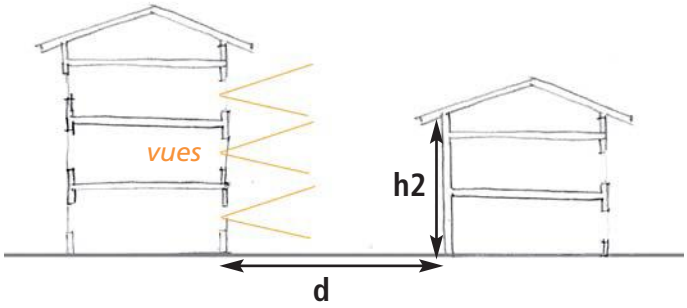
Les annexes peuvent dans tous les cas être implantées sur les limites leur hauteur ne doit pas dépasser 2,60 m à l'égout et 3,00 m au faîtage

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (article 8) distance entre 2 bâtiments non contigus

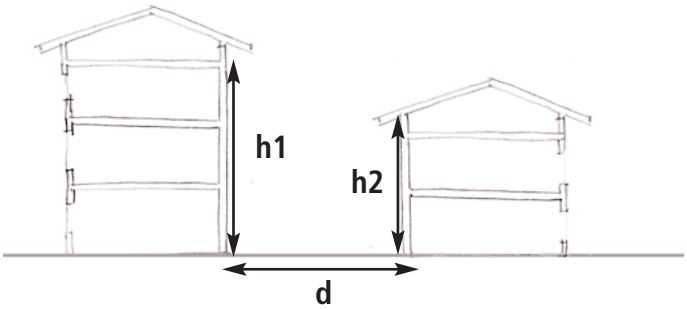
Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse comporte des baies principales
d >= h1 (façade la plus haute) et d >= 8 mètres



Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse est sans baies principales
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 8 mètres



Si les 2 façades* sont sans baie principale
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 1/2 h1 (façade la plus haute) d >= 4 mètres



• LA VOLUMÉTRIE (art 10 du règlement du PLU)

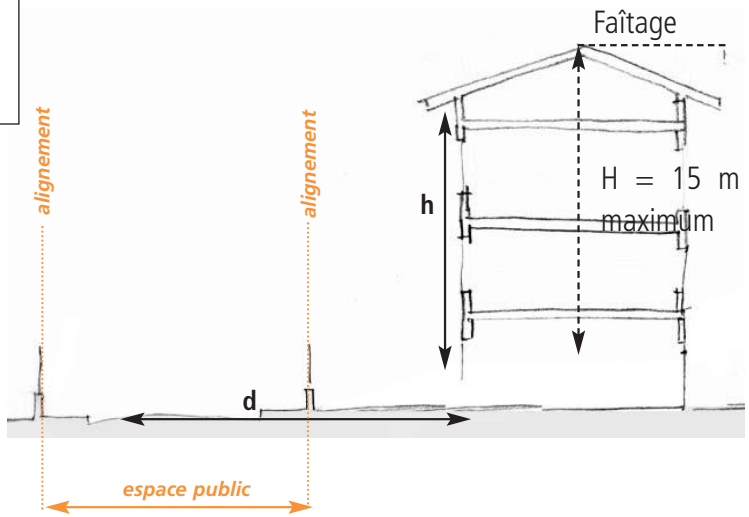
La volumétrie (hauteur, largeur et proportions) détermine le profil de la rue, et donne le rythme des façades urbaines.

Selon la hauteur des constructions en rapport avec la largeur de la voirie, la rue pourra paraître encaissée, large et ouverte et même sans forme.

Hauteur par rapport à l'alignement* opposé

La hauteur maximale autorisée est égale à la plus courte distance avec l'alignement* opposé existant, ou projeté + 2mètres. Dans ce dernier cas se référer aux documents graphiques (plans) du PLU.

Hauteur maximum autorisée par rapport à l'alignement* opposé
h <= d



Hauteur maximale autorisée

Pour le secteur de grandes demeures (UDc) la hauteur maximale est fixée à :
- H (au faîtage) <= 15 mètres (R+3)*

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Assurer la transition avec L'existant

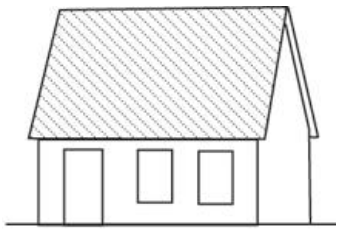
La nouvelle construction doit avoir une volumétrie globale en rapport avec les constructions voisines.

Les volumes composants les nouvelles constructions doivent respecter les rapports de proportions des architectures existantes :

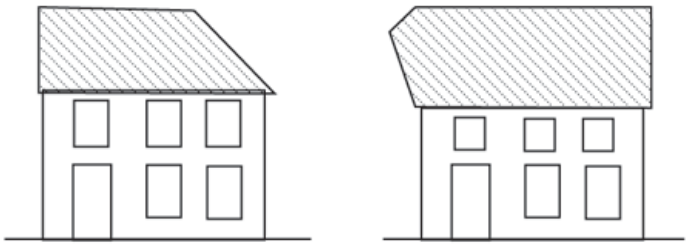
Toiture et façade* :

la hauteur du volume de la toiture doit être moins important que la hauteur de la façade*

*Eviter les constructions avec une toiture plus importante que la façade**



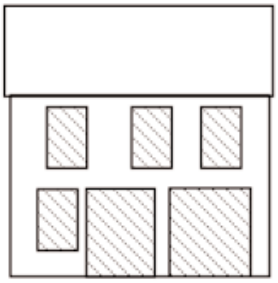
Eviter les toitures disymétriques dans le sens de la longueur



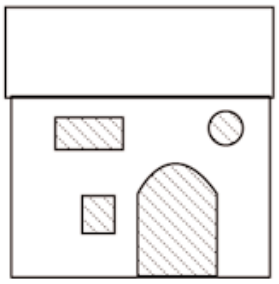
Eviter les toitures à quatre pans

Rapport pleins / vides :

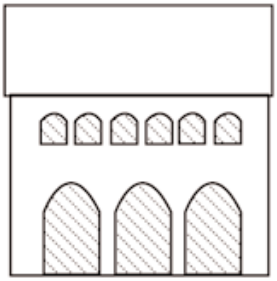
baies et murs. Les parties "pleines" (murs) de la façade* doivent être plus importantes en surface que les surfaces de baies afin d'éviter l'effet "d'éventrement". (impression qu'une construction ne tient pas "debout" par insuffisance de parties pleines).



Eviter un pourcentage de surface vides (vitrées) plus important que les surfaces pleines



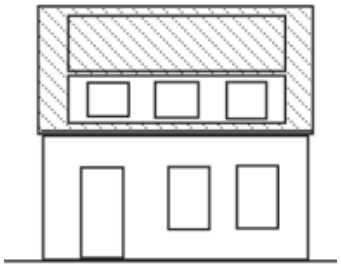
Eviter la juxtaposition de nombreux types d'ouverture



Eviter les ordonnances de style étranger à la région (ex : arcades)

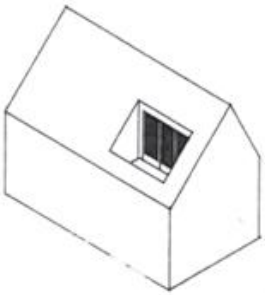
Volumes en saillie ou en creux par rapport à la façade* ou à la toiture.

Les façades* des constructions existantes ne présentent que rarement ou ponctuellement des ouvrages en saillie (balcons* et autres...) et des ouvrages en creux(percements de toiture, loggia...).
Les constructions neuves doivent reprendre ce principe.



Eviter les lucarnes dites " en chien assis" de grande dimensions*

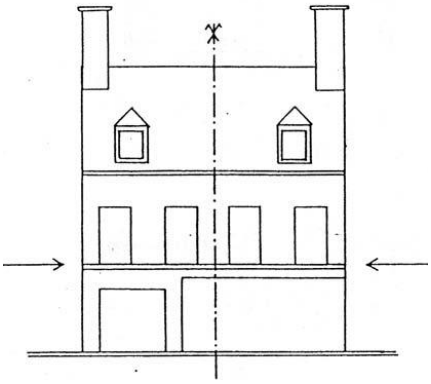
Eviter les lucarnes trop importantes par rapport au volume de toiture*



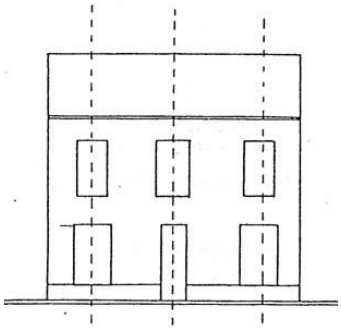
Eviter les pénétrations dans la toiture

Composition de la façade*

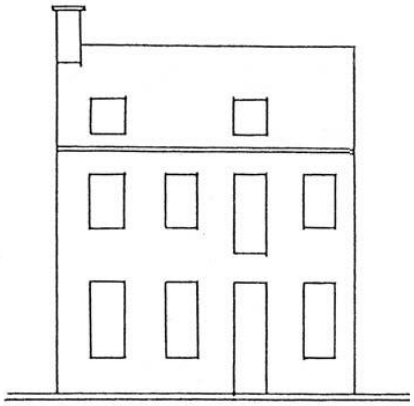
- Recherche d'un ou plusieurs axes de composition en symétrie ou asymétrie.
- Superposition des axes de composition des baies
- La proportion des baies sera de préférence plus haute que large et leur dimension peut être différent en fonction de leur emplacement (niveau) ou de leur usage.



Recherche d'un axe de composition



superposition des baies



La proportion des baies est plus haute que large, leur dimension varie en fonction de leur emplacement

Les nouvelles constructions devront assurer une continuité volumétrique avec les constructions existantes, aussi bien dans le rapport à l'ensemble de la rue que dans le rapport des volumes entre-eux: toiture / façade, plein / vide, plan de la façade / saillie ou creux.

Les constructions existantes

• RESPECT DU BÂTI

COUVERTURES ET ACCESSOIRES, LUCARNES

Les couvertures et leurs accessoires sont révisés :

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice.
Quelques tuiles ou ardoises manquantes peuvent occasionner des dégâts importants :

- Les charpentes pourrissent ; en cas de forte humidité, des champignons peuvent se développer ;

  la charpente peut présenter des risques d'effondrement.

- Les maçonneries se désagrègent car les infiltrations d'eau de pluie attaquent les joints entre les pierres ou dégradent les blocages internes. Il y a alors risque de développement de végétation entre les pierres provoquant leurs dislocations.

Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture : vérifier régulièrement si des auréoles apparaissent sous les plafonds, vérifier la présence de coulures sur les murs, de flaques par temps de pluie, d'ardoises ou de tuiles dans les gouttières* ou au pied des murs etc…

Les descentes d'eaux pluviales et égouts* de toit doivent également être entretenus, débouchés si nécessaire*

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice. Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture et de veiller à l'état du matériau de couverture.

Les lucarnes* font l'objet de travaux d'entretien :

Les lucarnes* en maçonnerie dites lucarnes à fronton

Les travaux consisteront dans un nettoyage des maçonneries, éventuellement remplacement des pierres ou briques dégradées puis rejointoiement. (pour les recommandations techniques se référer au chapitre matériaux, paragraphe "entretien des parements")

lucarne maçonnique

Les lucarnes* en charpente bois.

Les parties en menuiserie sont décapées puis repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse adaptée au support bois. La couleur des peintures est choisie en relation avec celle des menuiseries de façade.

Les jouées* des lucarnes* sont recouvertes d'ardoises ou peintes selon le cas

lucarne charpente bois

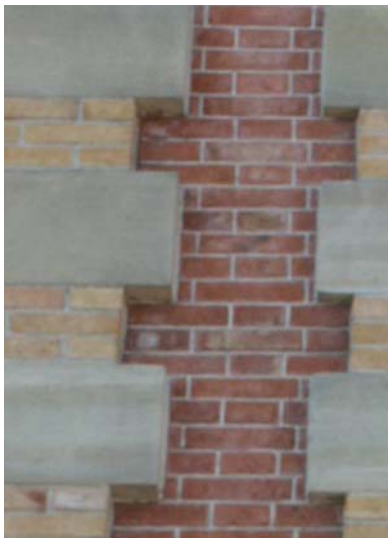
FAÇADES*

Le ravalement désigne toutes opérations visant à remettre en état les façades* d'un édifice.
Ainsi le ravalement prendra différentes formes selon que les façades* concernées présentent un parement* de pierres ou de briques, ou un parement* enduit*. Avant tout autre chose, il est donc primordial d'effectuer un diagnostic portant :
- sur la nature des matériaux de construction de la façade et de leur parement*,
- sur les désordres apparents et leurs causes.

Les préconisations sur les ravalements sont essentiellement techniques. En effet le critère de choix d'un ravalement ne doit pas être économique. L'objectif étant de maintenir en bon état les maçonneries le plus longtemps possible. C'est pourquoi le ravalement doit être compatible avec la nature du support. Un ravalement inadapté pourra sembler moins coûteux (par exemple application d'un revêtement plastique épais) en revanche, son vieillissement prématuré ainsi que les désordres engendrés par son inadaptation à la maçonnerie impliqueront des travaux "lourds" à court terme.

LES RAVALEMENTS DES PAREMENTS*

Les maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou les maçonneries mixtes : murs de clôture et/ou immeuble



Avant de procéder au ravalement à proprement parler, il faudra examiner le bon état technique des maçonneries.
En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux structurels.
Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux.
Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente.
Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade en maçonnerie de pierres et briques appareillées*. Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement

***Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées et également les maçonneries mixtes ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit* de parement*.
Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparations.***

Les maçonneries recouvertes d'un enduit*

Les façades* enduites* peuvent faire l'objet de différents types de ravalement en fonction de leur état et de la nature de l'enduit* :

- Si la façade* est peu encrassée et n'est pas dégradée (fissures, épaufrures...) alors un simple nettoyage peut être suffisant.
- Si la maçonnerie est endommagée alors il faudra après piochage partiel ou total de l'enduit* existant : réparer les fissures et mettre en oeuvre un nouvel enduit*.

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Le ravalement des enduits peints consiste en général à gratter et poncer la peinture* existante, puis à mettre en oeuvre une nouvelle peinture*.

RENVOIS :

Pour l'ensemble des préconisations techniques sur les ravalements des parements* :
- maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou maçonneries mixte
- maçonneries recouvertes d'un enduit
- maçonneries recouvertes d'un enduit peint

cf - chapitre "Les matériaux : recommandations"
paragraphe "l'entretien des parements"

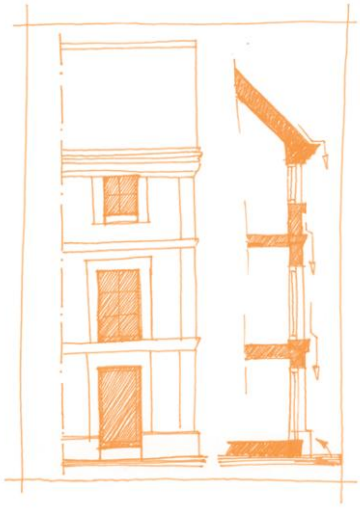
MODÉNATURE* ET ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

La modénature* (ensemble des profils et moulurations d'une façade*) est entretenue, réparée, le cas échéant refaite à l'identique.

En effet elle joue un rôle esthétique dans l'architecture de la maison, mais également un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement et ainsi protège le parement* de la façade*.

Le soubassement* traité différemment par rapport au reste de la façade* doit protéger le mur des rejaillissement de l'eau au niveau du sol

C'est pour ces raisons que la conservation ou restitution de la modénature* est recommandée.



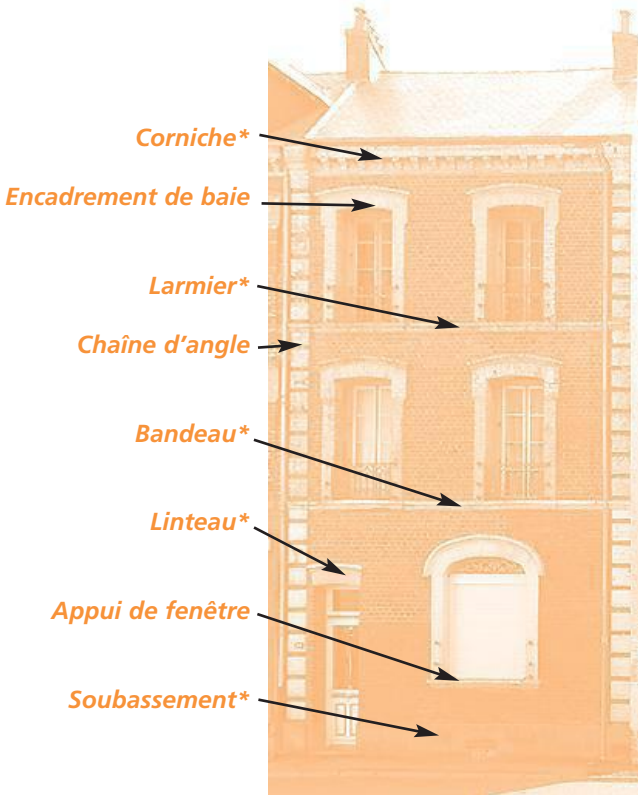
La modénature joue un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement*

Les profils en briques ou pierres appareillées*,

feront l'objet d'un entretien tel que décrit au chapitre concernant le ravalement des parements en maçonneries de briques ou de pierres ou mixtes.

Les profils réalisés au moyen d'un mortier* de chaux* tiré au gabarit*.

Dans ce cas les réparations ou la reconstitution se fera dans le mortier* d'origine : mortier* plâtre et chaux*, chaux* naturelle NHL 100% ou ciment selon le cas.



Le décor de façade joue un rôle technique de protection des façades* contre les eaux de ruissellement. Il est important de l'entretenir et de le conserver.

MENUISERIES

Châssis* de fenêtre

Les châssis* doivent épouser la forme des baies des maisons du quartier. Par exemple les baies en arc surbaissé doivent comporter des menuiseries de fenêtre qui épousent la forme de l'arc.

Les châssis* peuvent être redécoupés par des petits bois, au maximum une partition en 3 parties égales.

Les petits bois sont extérieurs.

Les menuiseries en bois sont poncées, décapées et repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse spéciale bois.

Les peintures des menuiseries de ton bois, les vernis ou lasures* incolores ou ton bois sont à éviter. Leur application nuit à la variété de la polychromie du paysage urbain, la couleur n'étant plus présente sur les menuiseries des façades*, les façades* se banalisent et ne se distinguent plus les unes des autres dans la continuité d'un front bâti.

Volets

Dans la mesure du possible, les volets et persiennes* d'origine sont conservés.
Il est souhaitable de privilégier des persiennes* métalliques se repliant dans l'embrasure des baies ou des volets persiennés dit "persiennes à la française" qui se replient de part et d'autre de la baie sur la façade*.
Des volets roulants métalliques ou bois peuvent être installés si leur coffre est invisible depuis l'extérieur ou placé derrière un lambrequin* . Dans ce cas, il est souhaitable d'intégrer le rail dans la maçonnerie, au ras des fenêtres et non au nu* extérieur de la maçonnerie.

Les coffres extérieurs de volets roulants sont à éviter, ils limitent la surface d'éclairement. De plus ils viennent en saillie par rapport à la façade*, les baies des fenêtres ne sont plus perçues comme telles.

Le système d'occultation des baies doit être adapté aux caractéristiques de la façade* : en particulier aux types et dimensions des baies ainsi qu'à la largeur des trumeaux*.

RENVOIS : pour les couleur des menuiseries, cf chapitre "La couleur : recommandations", paragraphe "la couleur dans le centre ancien"

• TRANSFORMATIONS : CRÉATION DE BAIES, SURÉLÉVATION, EXTENSION

CREATION DE BAIES

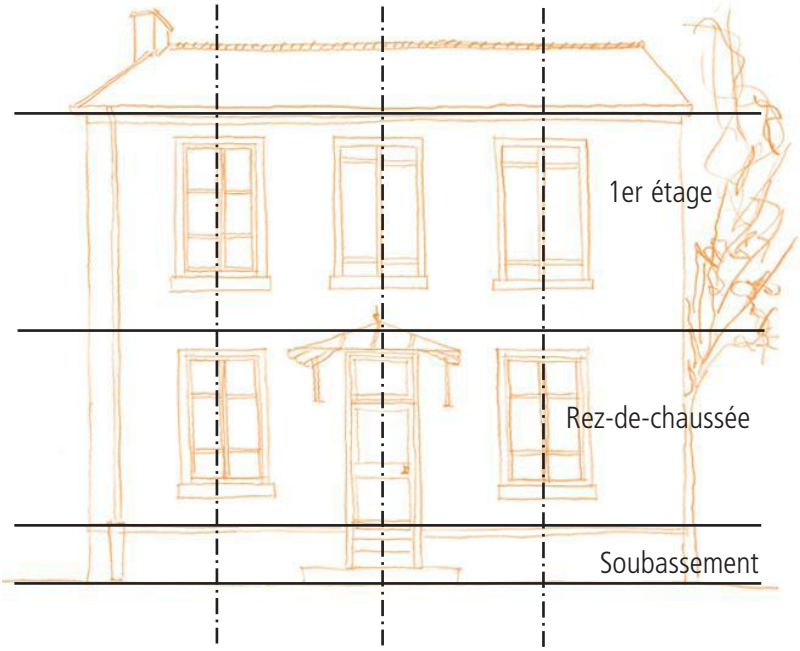
Les transformations ou créations de baies doivent respecter la composition générale de la façade* : rythmes horizontaux et verticaux des baies existantes, rapport de proportion plein/vides...

L'ajout de saillies en façade* : leur volumétrie et la surface d'empiétement sur la façade* doivent respecter les caractéristiques et les proportions du bâti existant.

Les menuiseries : châssis* de fenêtre, volets..., seront de même type et de même couleur que les baies existantes.

Afin de préserver l'équilibre de la façade*, il est important de respecter :

- les rapports de proportion entre plein et vide;
- les proportions et le type des ouvertures existantes;
- les axes de composition de la façade* : hauteur des niveaux, alignement* des baies....



Axes de composition de façade : hauteurs des niveaux, largeur des travées*

En cas de transformation ou de création d'une baie : le respect de la composition de façade*, proportions et modénatures* d'origine est la règle générale

Pour les créations, il est vivement recommandé de reproduire les baies existantes.

SURÉLÉVATION (EXTENSION VERTICALE)

La surélévation doit s'ajouter à la construction d'origine sans la dénaturer, la compléter et la moderniser sans la dévaloriser.

Lorsque celle-ci est envisagée le volume résultant doit être en harmonie avec le paysage de la rue environnant.

La surélévation peut nécessiter la création de percements en toiture.
Ils sont constitués soit par des lucarnes* de type traditionnel (le plus souvent à croupe ou en bâtière) situés en arrière de l'égout* du toit, soit par des châssis* intégrés (type velux ou équivalents) situés de préférence sur le pan de toit opposé à la rue.

Lucarne pendante

Lucarne en bâtière

Lucarne à croupe

Chaque construction a son identité, tout projet d'entretien doit aller dans le sens d'une affirmation de cette identité....

Deux attitudes sont possibles : la discrétion ou l'opposition.

Dans tous les cas, il est important de faire appel à un maître d'oeuvre pour trouver un parti architectural en relation avec l'existant.

Dans le cas de création de lucarne*, il faut veiller à :

- La composition et le nombre de ces percements : ils seront fonction de l'ordonnancement* et de la longueur des façades* (axés par rapport aux baies ou aux trumeaux* de la façade*).

- La dimension de la nouvelle lucarne*, plus haute que large et d'une largeur inférieure à celle des baies du niveau inférieur ;

- La nouvelle lucarne* est à positionner dans l'axe d'une baie située au niveau inférieur. Dans le cas d'impossibilité majeure, elle peut être axée par rapport au trumeau* de façade qu'elle surmonte.

- La couverture est à réaliser avec le même matériau que celui de la couverture de la toiture principale.

- Les façades et les jouées* sont à positionner verticalement; elles sont en maçonnerie ou en bois; les piédroits* en bois sont quelquefois apparents et peints.

- Les menuiseries seront de même type que les baies des niveaux inférieurs (châssis*, petits bois...)

Toute extension et surélévation réalisées dans le souci d'une mise en valeur architecturale de la maison d'origine, contribueront à sa valorisation financière. Les solutions valorisantes ne sont pas forcément les plus onéreuses.

EXTENSION HORIZONTALE

Respecter la logique architecturale d'origine

L'extension doit s'ajouter à la maison d'origine sans la dénaturer, la compléter et la moderniser sans la dévaloriser. Elle doit s'affirmer comme un volume nouveau qui redéfinit la volumétrie de l'ensemble en s'y adaptant.

Deux possibilités :
- soit la reproduction à l'identique (volume, matériaux, techniques constructives) des constructions traditionnelles : discrétion
- soit l'adjonction d'un volume résolument contemporain : opposition.

Chaque construction a son identité, tout projet d'entretien doit aller dans le sens d'une affirmation de cette identité....

Deux attitudes sont possibles : la discrétion ou l'opposition.

Dans tous les cas, il est important de faire appel à un maître d'oeuvre pour trouver un parti architectural en relation avec l'existant.

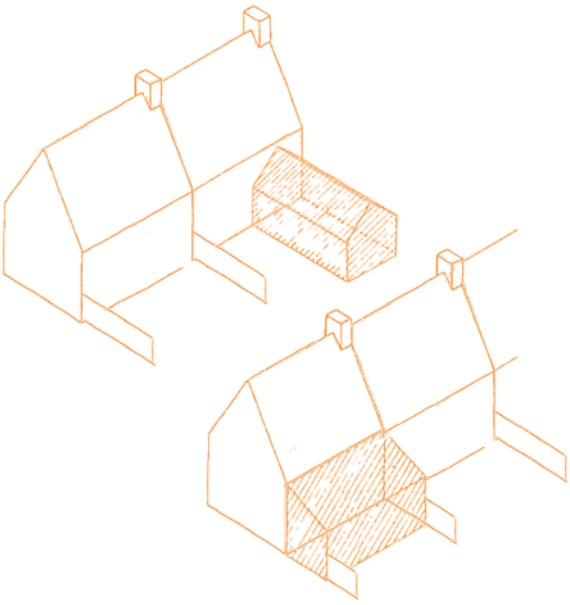
Les extensions

La réalisation des extensions devra tenir compte de la fonction qu'elle va jouer dans l'habitation.
Le volume doit être de moindre importance que celui de la maison.

Si la toiture est à pente, les pentes (inclinaison) de toit devront s'approcher de celles de la toiture de la maison.

Les toitures terrasses devront avoir un mur périphérique horizontal (acrotère*) qui masque le complexe d'étanchéité.

L'extension devra respecter la composition et les proportions des baies et de la maison.
Les travées de l'extension doivent être dans le prolongement de celles de la maison.
Les hauteurs doivent également respecter les hauteurs existantes (larmier* ou bandeau* intermédiaire, soubassement*, appuis de fenêtres…).
Les matériaux utilisés devront être de bonne qualité, durables.



Le volume rapporté sera réalisé adossé sur l'un des bords de la façade, parallèlement au volume de la maison, le toit dans le prolongement du toit principal ; ou perpendiculairement au volume de la maison, la toiture à deux pentes s'inscrivant sous l'égout* de la toiture principale.*

Deux attitudes sont possibles,

- ***soit construire avec les mêmes matériaux et techniques que ceux de la maison d'origine (par exemple une maison en brique et son extension également en brique de même nature, couleur, appareillage*, joints etc.);***

- ***soit construire avec des matériaux et techniques différents (par exemple une maison en brique avec une extension en ossature bois recouverte d'un bardage* de bois ou encore une extension structure métallique et panneaux de verre, soubassement* en brique)…***

***Le volume de l'extension doit être de moindre importance que celui de la maison.
L'extension devra respecter la composition et les proportions des baies et de la maison.***

Les vérandas

Pour des raisons thermiques, esthétiques et de durabilité, les vérandas entièrement vitrées de la couverture au sol, sont à proscrire.

Les vérandas devront s'édifier sur un soubassement* maçonné, les toitures peuvent être vitrées, en poly carbonate ou recouvertes de même nature que la toiture de la maison d'origine.

Les murs pignons peuvent être maçonnés.

Toute conception d'une véranda devra prendre en compte les conditions suivantes :

Le chauffage :

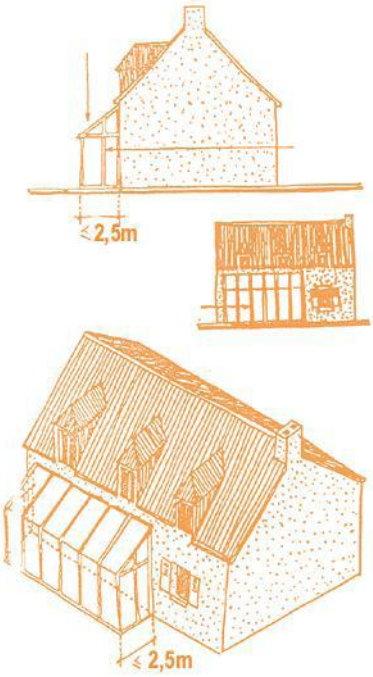
Une véranda est soumise à d'importantes variations de température. Elles nécessitent un système de chauffage indépendant du reste de l'habitation.
Pour les préserver du gel, un chauffage par le sol est vivement conseillé ;

L'isolation :

Dans tous les cas une véranda ne doit pas être implantée au sud si sa toiture est vitrée.
Toutefois, le double vitrage ne suffit pas à l'isolation de la véranda.
Une toiture isolante ou opaque est préconisée pour lutter contre l'effet de serre en été.
On peut également poser des stores à l'extérieur ou à l'intérieur en sous face de la toiture, munis d'une surface réfléchissante empêchant l'air chaud de descendre.

La ventilation :

Pour éviter la condensation, une véranda doit être aérée sur toutes ses faces, avec des portes, des fenêtres, des vasistas en toiture ou à défaut un extracteur d'air.



Exemple d'implantation et de dimensionnement d'une véranda

Véranda

Véranda sur 2 niveaux

Matériaux, éléments techniques, couleurs

• LES MATÉRIAUX : RECOMMANDATIONS

MATÉRIAUX DE COUVERTURE

Suivant le contexte et le style de la construction,
les couvertures seront de préférence
- en tuile, de terre cuite :
  tuile plate petit moule (65/m2)
  ou tuile à emboîtement (dite tuile mécanique).
- en ardoise très ponctuellement

Très ponctuellement pour les toitures à faible pente, les couvertures métalliques sont à préférer : feuilles de zinc .

Tuiles plates

Différents types de tuiles à emboîtement (dites tuiles mécaniques)

Matériaux déconseillés :
matériaux peu durables ou de mauvaise qualité : revêtement bituminés (ardoise)...

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

MATÉRIAUX DE FAÇADE : LES PAREMENTS*

LES MAÇONNERIES APPARENTES

La pierre appareillée*

Utilisée de façon très ponctuelle dans la construction des bâtiments à usage d'habitation, elle était plus particulièrement réservée aux édifices publics: hôtel de ville, église...

Pierres appareillées

Toutefois, dans les constructions plus modestes, la pierre appareillée* se mêle aux maçonneries de moellons* dans les corniches*, les chaînes d'angles, les encadrements des baies, les lucarnes*, les bandeaux*, les soubassements*.

On retrouve sa présence dans les murs de clôture.
La mise en oeuvre : les blocs sont hourdés* (maçonnés) à la chaux*. Seul le parement* "vu" est dressé (équarri). Les joints sont très fins.

Moellonnage calcaire

Le moellonnage.

Le moellon* est une pierre de dimension réduite, assez bien épannelée, dont le parement* est grossièrement dressé afin de donner prise à l'enduit*.

Il est donc toujours destiné à être recouvert sur toute sa surface. En effet, sans un épiderme de protection, les aspérités du parement* retiennent les eaux de ruissellement, et favorise la dégradation de la façade*.

Moellonnage meulière

Les moellons* sont hourdés* au moyen de mortier* de chaux*, les joints sont épais et suivent les irrégularités des assises (rangées horizontales de moellons). Le moellon* peut être en grès, en calcaire ou en meulière*.

L'appareillage* de brique

La brique peut être de différentes couleurs mais de teinte uniforme.
Il existe des briques de différentes argiles et terres, des briques vernissées...
La mise en oeuvre peut se faire selon de nombreuses formes d'appareillage*
et permet de composer autant de forme de modénature* et d'ornementation de façade. Le décor peut être polychrome.

Maçonnerie mixte

Matériaux déconseillés :

Les briques flammées sont déconseillées car de teintes multiples.
Traditionnellement les parements du centre ancien sont en maçonnerie apparente ou enduite, les parements* formant "double peau"sont donc à éviter.*
En particulier tous les matériaux peu solides, peu durables et d'entretien trop important.

LES ENDUITS*

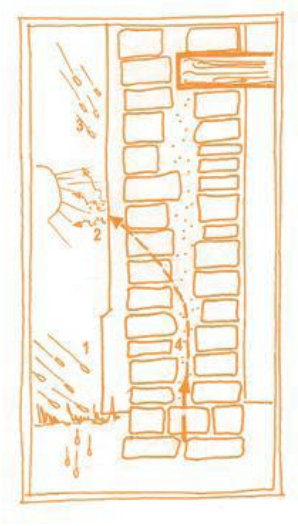
Les enduits* sont des revêtements épais que l'on applique sur le matériau constitutif de la façade* (moellons*, parpaings, voile béton*).
Ils constituent le parement esthétique et l'épiderme de protection du mur.
Différents types d'enduits* existent: à base de chaux* aérienne plus particulièrement destinés aux constructions antérieures au XXème siècle, et, à base de chaux* hydraulique naturelle 100% pour les constructions en parpaing de ciment ou voile béton*.

Pour les constructions nouvelles
il est donc recommandé d'utiliser des enduits* hydrauliques 100% naturels ou à base de chaux* aérienne, prêts à l'emploi.

...L'enduit ciment est à proscrire

La plupart des fabricants proposent des mélanges industrialisés, colorés. Le choix d'un des produits dépend essentiellement d'une part de l'investissement que l'on souhaite y consacrer, et, d'autre part de leur finition.

Tous ces produits minéraux sont de bonne qualité.
Certains fabriquants proposent des guides d'aide à la conception qui exposent différents cas de figure.
Plus l'enduit* choisi sera souple (moins hydraulique) plus la réalisation d'un décor de façade sera aisé.



L'enduit de chaux hydraulique naturelle NHL, laisse respirer les maçonneries
1 et 3- pluie
2 et 5- évaporation
4 -remontées d'eau par capillarité

Finition des enduits*

Différentes finitions existent. Il faudra choisir les finitions présentant le moins d'aspérité (pour éviter leur encrassement prématuré). Le décor de façade* peut également jouer sur l'emploi d'une finition différente de celle du reste de la construction : par exemple gratté fin pour le fond et taloché pour le décor de façade*.

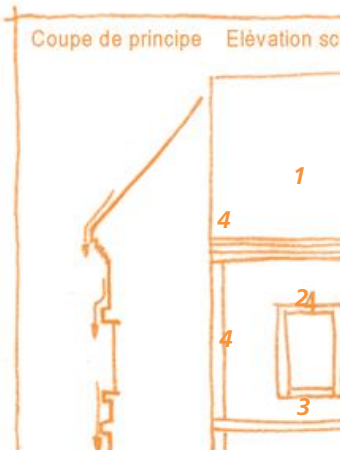
Finition talochée

Finition grattée

Finition grattée fin

Un décor de façade (corniche, bandeau, encadrement...) peut être réalisé dans le corps de l'enduit*

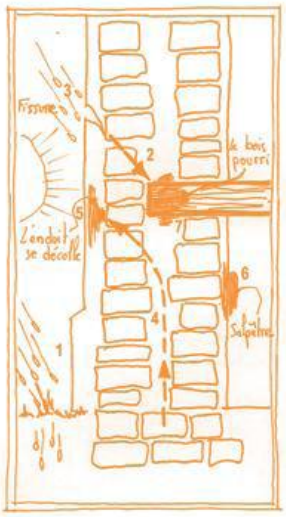
Sa fonction technique permet d'écarter l'eau de ruissellement des façades* et donc de ralentir leur vieillissement.



1 - Corniche
2- Larmier
3- Soubassement
4- Encadrement de baies

Matériaux déconseillés :
Enduit* en ciment

L'enduit* ciment est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.



Les enduits ciment est rigide et imperméable.
1 et 3 : pluie
2 : pénétration de l'eau par les fissures
4 : remontées d'eau par capillarité
5 : décollement de l'enduit par plaque
6 : salpêtre
7 : pourrissement des planchers bois

LES REVÊTEMENTS PELLICULAIRES (PEINTURES*)

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Leur application modifie l'aspect du support ainsi que sa coloration. Le choix du revêtement pelliculaire dépend de la nature, de l'état de l'enduit qu'il recouvrira, ainsi que de l'aspect recherché.

Les laits* de chaux*

Ils sont destinés à unifier une façade* enduite* à base de chaux* aérienne et qui a subit des réparations, ou pour colorer un enduit* plâtre et chaux* (par exemple pour les moulurations : corniches* ou autres tirées au plâtre) ou encore pour protéger et recolorer des façades* en pierres ou briques appareillées* et dont le parement* est abîmé.
Enfin sur un ancien enduit* ciment, qui n'a jamais reçu de peinture* organique et qui est en bon état, pour lui donner un aspect esthétique plus satisfaisant.
Composés exclusivement de chaux* aérienne, de pigments naturels et d'eau, leur composition chimique est identique à celle des enduits de chaux* grasse (CL), ils possèdent les mêmes qualités mécaniques: souples, ils encaissent les déformations du bâtiment sans se fissurer; ils laissent "respirer" leur support et donc ne se décollent pas.
Leur coloration obtenue à partir de terres naturelles (de préférence) ou d'oxydes métalliques est particulièrement adaptée aux couleurs de la ville.
Leur aspect très fin, mat et souple, en fait des matériaux particulièrement recommandés pour le ravalement des bâtiments anciens et des monuments historiques.
Selon leur dilution, les effets peuvent varier :
Le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 1 volume d'eau. Il s'applique à la truelle.
Le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau.
L'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau.
La patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 10 à 20 volumes d'eau.

Les peintures* minérales

Elles sont destinées à colorer, masquer les réparations et donner un aspect esthétique plus satisfaisant aux façades* dont le parement* est un enduit* hydraulique ou un enduit* ciment et qui n'a pas reçu jusqu'alors de peintures* organiques.
Ces peintures* à base de silicate (minimum 95%) ont pour particularité de ne pas former de film à la surface du matériau qu'elles recouvrent, au contraire une réaction de pétrification s'opère avec le support : les peintures* minérales "imprègnent" le support, il en résulte une liaison indissoluble avec le support, elles ne peuvent donc pas s'écailler. Elles sont aussi hydrofuge, ce qui interdit à l'eau de pluie d'occasionner salissures et dégradations ; elles sont perméables à la vapeur d'eau provenant du support, ce qui exclut les désordres provoqués par l'humidité contenue dans le mur.
Comme avec les laits* de chaux*, il est possible de jouer sur l'aspect et l'épaisseur des peintures minérales couche couvrante ou glacis dans le cas d'un effet recherché de transparence. Leurs couleurs sont proches de celles des terres naturelles, leur aspect est mat et met en évidence le "grain" de la matière (silicate).

!!!! Peintures* minérales et laits* de chaux* ne pourront en aucun cas, être appliqués sur des enduits* contenant des imperméabilisants et sur des peintures* organiques (acryliques, vinyliques, ou à base de silicone)

Les imperméabilisants

Ce sont des revêtements organiques minces. Leur structure réticulée leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie. Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant. Ces produits ne sont pas comparables aux enduits*, peu épais et de composition chimique différente de celle des maçonneries, ils ne sont pas conçus pour durer plus de 10 à 20 ans grand maximum. Dans le cas d'une construction neuve, il est donc dommage de ne pas privilégier le long terme.

La gamme des couleurs des peintures organiques est infinie (toutes les teintes peuvent être représentées, plus ou moins lumineuses, plus ou moins pures), il faudra donc prendre soin de choisir une couleur respectant l'harmonie générale du paysage

Matériaux déconseillés :

Les revêtement imperméables (pliolithe, revêtements plastiques épais) sont déconseillés :

Peinture de type pliolithe
Ce sont des peintures dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique. En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur. Leur aspect est légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années.

Les revêtements plastiques épais (RPE)
Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE. Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant.

!!!! Malgré leur dénomination, les imperméabilisants sont des revêtements qui laissent respirer les maçonneries.

L'ENTRETIEN DES PAREMENTS*

LES MAÇONNERIES APPARENTES DE BRIQUES OU DE PIERRES OU LES MAÇONNERIES MIXTES :

Avant de procéder au ravalement à proprement parler, il faudra examiner le bon état technique des maçonneries. En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux structurels.

Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux. Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente. Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade en maçonnerie de pierres et briques appareillées*. Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement.

Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées* et également les maçonneries mixtes ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit* de parement*.
Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparations.

Le nettoyage.

Il ne faut pas confondre patine* et salissures. La patine* est la marque profonde du temps sur la pierre: les parements* sont adoucis par l'érosion, les arrêtes sont émoussées, l'épiderme a été décoloré par le soleil. En revanche les dépôts de fumée et de poussières assombrissent et tachent plus ou moins profondément l'épiderme de la pierre. Les lichens et mousses s'accrochent sur les parements*, favorisant le développement de micro-organismes qui attaquent le "calcin" (couche superficielle de protection) de la pierre..
Le seul remède à envisager contre les salissures est le nettoyage.

Diverses techniques de nettoyage existent, toutes adaptées à des situations différentes.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Le nettoyage par ruissellement d'eau : pour les façades* très ouvragées

Cette méthode consiste à faire ruisseler au moyen d'une rampe d'arrosage, un film d'eau sur la surface de la pierre, le temps nécessaire à l'imprégnation du matériaux, au ramollissement et à l'entraînement des salissures. Un brossage complémentaire à l'aide de brosses douces améliore l'efficacité de ce nettoyage.

Cette méthode ancienne est souvent employée pour le nettoyage des monuments avec des façades* très ouvragées devenues fragiles. Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par projection d'eau froide sous pression : pour les façades* en pierres tendres, peu encrassées

Cette technique consiste à ramollir les salissures par mouillage préalable et à les éliminer aussitôt à l'aide du jet d'eau sous faible pression. Des adjuvants chimiques peuvent être ajoutés.
La qualité du nettoyage dépend du choix de la pression, du débit d'eau et de la durée d'action du jet d'eau.

Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* peu encrassées et dont les pierres sont très tendres (calcaires, briques fragilisées...). Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par projection d'eau chaude sous pression : pour les façades* en pierres "dures"

Cette technique est identique à la précédente, l'eau est simplement préalablement chauffée.

***Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* encrassées et dont les pierres ont un parement suffisamment dur pour résister à la chaleur et à la pression.
Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.***

Le nettoyage par gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro gommage : pour les façades* en brique

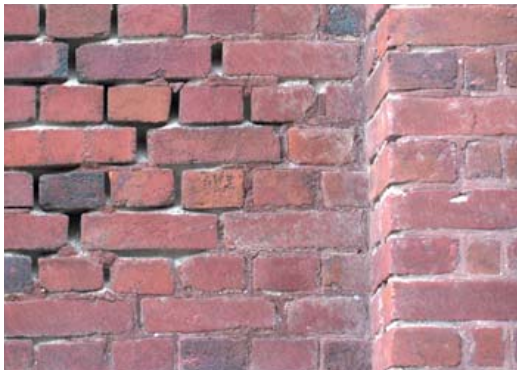
Ces deux méthodes sont parfaitement adaptées aux façades* en briques. Elles ont pour avantage de nettoyer en profondeur les salissures profondes, sans toutefois être trop agressives.

***Les méthodes de nettoyage par sablage ou ponçage : sont proscrites
Les méthodes de nettoyage à sec ou hydropneumatique sont trop agressives et déconseillées, elles dégradent le calcin de la pierre. De plus la lumière rasante fait ressortir les cercles de rotation de la ponceuse.***

Le rejointoiement.

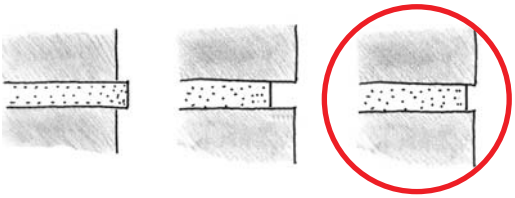
Le nettoyage des façades* est l'occasion de vérifier la bonne tenue des joints (présence d'un échafaudage, le nettoyage met en évidence les joints dégradés).
Leur réfection est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades* et dans le cas de maçonneries anciennes de moellons*, les joints peuvent constituer jusqu'à 30% de la surface du mur.

A l'origine, les briques et pierres étaient jointoyées au mortier* de chaux* aérienne dite chaux* grasse (CL) et sable, la réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux* naturelle NHL 100% (Elle a une bonne adhérence au support; et aux anciennes traces de chaux* aérienne. Elle laisse "respirer" la maçonnerie, on évite ainsi l'effritement des pierres et des briques. Sa souplesse lui permet d'encaisser les éventuelles déformations du bâtiment sans se fissurer).



Les joints sont dégarnis manuellement en évitant le marteau-piqueur, sur une profondeur de 1 à 3 cm puis brossés afin d'éliminer les parties pulvérulentes, ils sont ensuite mouillés, garnis au mortier*, lissés.

Les joints ne seront ni trop creux, ni trop saillants, et ne seront pas tirés au fer.



Le mortier* de chaux* naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques. Il n'est pas blanc.

Les techniques de réparation.

La maladie de la pierre ou de la brique (efflorescences, pulvérulences...) provient essentiellement d'une perturbation de l'échange hygrothermique entre les maçonneries et l'atmosphère (l'utilisation de pierre de duretés différentes crée des cheminements de l'eau vers les pierres les plus tendres, les mortiers* de ciment sont étanches et bloquent le passage de l'eau, les imperméabilisant de surface empêchent l'évaporation des eaux qui s'infiltrent dans les maçonneries). Dans tous les cas, les sels véhiculés par l'eau et "bloqués" se concentrent et décomposent la pierre ou la brique.
Pour être bien entretenue, la façade doit être débarrassée de toutes les parties friables et endommagées. Les pierres et briques endommagées sont remplacées ou reconstituées. Les éléments de remplacements seront de même teinte, de même dureté, de même grain et de même porosité.

- Les pierres peuvent être remplacées à l'identique (le remplacement se fait par affouillement en profondeur et est hourdé* à la chaux* aérienne), soit être remplacées superficiellement, c'est à dire au moyen de volumes rapportés sur plusieurs centimètres d'épaisseur (technique appelée incrustation), soit par le ragréage de certaines parties détériorées au moyen de mortiers* spéciaux imitant la pierre.

- Les briques abîmées, après piochage des joints sur 2 cm maximum, seront retournées ou remplacées par des briques de même aspect soigneusement rempochées. Rejointoiement de l'ensemble au mortier* de chaux* hydraulique naturelle.

Les techniques de protection complémentaire éventuelle.

- Par accentuation des profils :
Il est possible d'améliorer la protection de la façade* en intervenant sur la modénature* (décor de façade), en modifiant les pentes, en augmentant les débords de certains bandeaux*.

- Par consolidation superficielle :
En appliquant un traitement de consolidation superficiel qui renforce la structure du matériau sur une certaine épaisseur.
Ou en appliquant un badigeon* (lait* de chaux* naturelle NHL) teinté.

- Les laits* de chaux*

Ils sont appliqués sur une maçonnerie réparée pour la protéger des agressions extérieures, masquer les réparations, recolorer le parement*. Ils sont réalisés au moyen d'un mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques). Ils peuvent être appliqués à l'éponge, au pinceau ou à la brosse, en couche croisée.

Différentes dilutions peuvent être réalisées selon l'aspect de finition recherché :

- le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 1 volume d'eau ;
- le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau;
- l'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau ;
- la patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 20 volumes d'eau.

Lait de chaux en eau forte sur une maçonnerie de briques appareillées

Les peintures organiques : pliolithes, revêtement plastiques épais, imperméabilisants ou autres ... sont proscrits sur les maçonneries apparentes. D'une part leur coût vient se surajouter à celui du nettoyage. Ensuite leur durabilité est limitée à 5 voire 10 ans maximum. Enfin les revêtements plastiques épais sont le lieu d'accueil favori de parasites végétaux et animaux qui dégradent les maçonneries.

LES MAÇONNERIES RECOUVERTES D'UN ENDUIT*

Enduit* existant plâtre et chaux* aérienne

Jusqu'à la seconde moitié du XIXème siècle, La grande majorité des façades* des villes d'Ile-de-France étaient enduites au plâtre gros et chaux* aérienne. Cet enduit* constituait le revêtement des immeubles de ville dont les façades étaient très ornées, tout comme celui des maisons les plus simples. Puis l'apparition des ciments artificiels et des chaux* hydrauliques, d'application plus facile, a provoqué l'abandon progressif de l'enduit plâtre et chaux* pour la réalisation des enduits* extérieurs.

L'enduit* plâtre et chaux* aérienne est un revêtement régulateur d'humidité pour les maçonneries anciennes qui contiennent une part non négligeable de vapeur d'eau et sont sujettes aux remontées d'eau par capillarité. Comme une peau, comme un cuir, il peut absorber l'humidité de l'atmosphère et la rendre par évaporation sitôt que les conditions s'y prêtent. Ainsi on a pu dire que l'enduit* plâtre laissait "respirer" les maçonneries.

Le plâtre adhère parfaitement au moellon*, très souple il s'adapte aux formes, épouse les constantes déformations du bâtiment sans se fissurer; et de grandes qualités de durabilité: les enduits* plâtre et chaux* aérienne ont résistés aux intempéries pendant plusieurs décennies, voire siècles. Ils sont susceptibles de dépasser sans dommages la "longévité décennale", les exemples de façades* traitées au siècle dernier en témoignent. De simple travaux d'entretien ou de réfection partielle peuvent les maintenir en parfait état de conservation.

Un simple lait* de chaux* (badigeon*) peut leur être appliqué pour estomper les réparations,pour entretenir un enduit* ancien sali et décoloré, ou encore sur un enduit* neuf pour estomper les traces de mise en oeuvre et renforcer le parement*.

La formule de composition la plus couramment utilisée est la suivante: trois volumes de plâtre gros, deux de sable, un de chaux* aérienne, un et demi d'eau de gâchage. Ce mélange existe aujourd'hui tout préparé, vendu en sacs M.P.C. (Mortier Plâtre et Chaux), son utilisation garantit un mélange homogène et régulier.

Cet enduit* doit être utilisé dans le cas d'une maçonnerie ancienne, les façades* en plâtre et chaux* doivent être refaites dans le même matériaux.

Enduit* existant de chaux* naturelle

...La chaux* hydraulique naturelle, sigle NHL

La chaux* permet d'obtenir des enduits* plus ou moins rigides en fonction de leur taux d'hydraulicité.
Les emplois de la chaux* hydraulique naturelle concernent les enduits* de parement* très exposés aux intempéries, les pieds de murs (soubassement*), les appuis de fenêtre …
Les enduits* de chaux* naturelle sont teintés dans la masse.

Reprises d'enduit* ou enduits* neufs

- Dans le cas d'un enduit* non adhérent : mise en valeur des maçonneries
Après piochage total de l'enduit* dégradé, si la qualité de la maçonnerie le permet, nettoyage, rejointoiement, réparations puis protection complémentaire éventuelle (voir § maçonneries apparentes)

- Dans le cas d'un enduit* non adhérent : enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL)
Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis manuellement sur une épaisseur de 1 à 3 cm, brossés et mouillés. Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*. Il est généralement exécuté en 3 couches : le gobetis relativement grossier jeté à la truelle et laissée rugueux ; le corps d'enduit qui donne une certaine planéité au mur son épaisseur est fonction des irrégularités; il est jeté à la truelle et dressé ; la couche de finition pellicule très mince (3 à 8 mm) qui donne l'aspect esthétique à l'enduit* : gratté ou taloché.

- Dans le cas d'un enduit* bien adhérent : reprises d'enduit*(il faut tout d'abord s'assurer de la bonne tenue de l'enduit* existant sur son support l'enduit* ne doit pas présenter de cloquages, ni sonner creux). Les parties dégradées sont piochées manuellement. Les joints sont dégarnis manuellement sur une épaisseur de 1 à 3 cm, brossés et mouillés. Ensuite un enduit* neuf est à mis en œuvre ponctuellement.. Les réparations peuvent être masquée par l'application d'un lait* de chaux* naturelle (voir ci-après : lait *de chaux*, dans le cas d'un enduit* en bon état technique mais très
encrassé).

Dans le cas d'un enduit* non peint, en bon état technique mais très encrassé : nettoyage et lait* de chaux*

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait* de chaux* :

- Les laits* de chaux*

Ils sont appliqués sur une maçonnerie réparée pour la protéger des agressions extérieures, masquer les réparations, recolorer le parement*. Ils sont réalisés au moyen d'un mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques). Ils peuvent être appliqués à l'éponge, au pinceau ou à la brosse, en couche croisée.
Différentes dilutions peuvent être réalisées selon l'aspect de finition recherché :

- le chaulage* est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons* ou sur un mur en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 1 volume d'eau ;
- le badigeon* est plus dilué que le chaulage*. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau;
- l'eau forte, est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 5 volumes d'eau ;
- la patine* est un lait* de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux* aérienne pour 20 volumes d'eau.

Enduit* existant en ciment

!!! Cet enduit* est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.

Dans le cas d'un enduit* ciment en mauvais état technique :

enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL)
Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis manuellement.
Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*. Il est généralement exécuté en 3 couches.

Dans le cas d'un enduit* ciment non peint, en bon état technique mais très encrassé :

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait* de chaux*

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Selon la nature de la peinture* réalisée, différentes solutions sont possibles

Dans le cas d'une peinture* de type pliolithe

Ce sont des peintures* dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique. En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur. Leur aspect est légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années.Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer la pliolithe existante puis de mettre en oeuvre une peinture* de type imperméabilisant :

Les imperméabilisants

La structure réticulée des imperméabilisants leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie.
Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant.

Dans le cas d'une peinture de type revêtement plastique épais : RPE

Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE.
Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant. Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer le revêtement plastique épais puis de mettre en oeuvre une peinture de type imperméabilisant (voir ci-dessus).

• LES MATÉRIAUX DES MENUISERIES

3 types de menuiseries sont possibles pour réaliser les châssis* des fenêtres :

La menuiserie en chêne sur mesure

Elle présente pour intérêt son adaptation parfaite à la baie d'origine. En effet dans cette solution, le menuisier travaille sur place pour relever toutes les dimensions, angles et aspérités ou décalages de la baie ancienne. De plus le bois utilisé, de grande densité, a une longévité de plusieurs siècles. Le prix relativement élevé de ces châssis* est parfaitement justifié au regard de leur longévité et de leur qualité d'insertion.

La menuiserie en bois industrialisée

Elle peut également être préfabriquée en usine, aux côtes de la baie à pourvoir. De longévité moins grande que la première menuiserie, elle a pour atout son rapport qualité prix : elle peut vieillir un demi-siècle maximum sans trop de dommages, elle s'adapte à peut près aux dessins irréguliers des baies anciennes.

La menuiserie aluminium

Elle offre des qualités de durabilité et de facilité d'entretien. Ces menuiseries sont parfaitement adaptées aux sites très exposés aux intempéries. Elles sont préfabriquées aux dimensions de la baie à pourvoir.
Leur section est faible ce qui est un atout pour la qualité de l'éclairement, la gamme des couleurs proposées est assez large.

Matériaux déconseillés :

La menuiserie PVC* préfabriquée est déconseillée

Elle présente pour inconvénient majeur les « qualités » techniques et chimiques du PVC*. En cas d'incendie, le PVC* dégage des fumées extrêmement toxiques et mortelles rapidement. Le PVC* ne se déforme pas mais casse. Ainsi il n'est pas compatible avec le bâti ancien qui se déforme et « bouge » régulièrement (tassements, gonflements de terrains, dilatation et rétractation des maçonneries et charpente bois). Les menuiseries en PVC* ne peuvent pas être réparées, les usures naturelles sont donc synonymes de remplacement à court terme. Enfin les profils des sections de ces menuiseries sont épaisses et larges. Ils réduisent donc la surface vitrée et donc la surface d'éclairement ; ils représentent un appauvrissement esthétique des façades* d'autant que leur couleur est un blanc optique brillant qui jure avec les couleurs de l'environnement. Leur prix est peu élevé, mais le rapport qualité prix de ces menuiseries est plutôt en leur défaveur.

• ACCESSOIRES ET RESEAUX

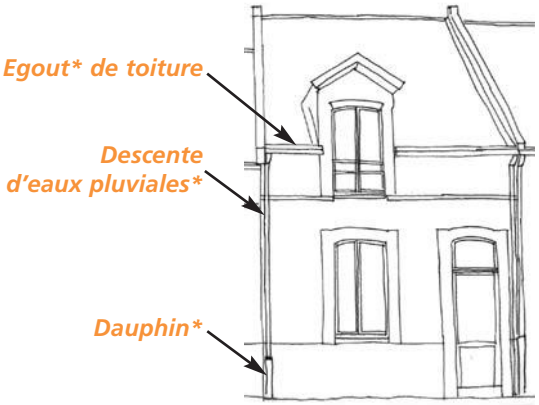
Les évacuations, gouttières* et descentes d'eaux pluviales*

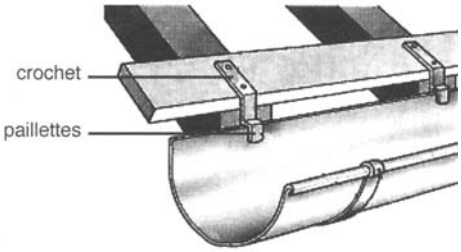
Il est impératif de veiller à l'entretien des gouttières* et des descentes d'eau pluviales.

Elles doivent être nettoyées régulièrement, notamment après la chute des feuilles, car elles se bouchent rapidement et inondent les murs.

Le nettoyage du réseau d'évacuation des eaux pluviales doit être opéré au moins 2 fois par an : curage des gouttières*, débouchage des descentes* et dauphins*.
La présence de mousses sous les gouttières* ou le long des descentes* sur les maçonneries traduit la présence de fuites. Il est alors nécessaire d'intervenir rapidement.

En cas de réfection, les gouttières* et les descentes* doivent être réalisées en cuivre ou en zinc pré patiné. Les dauphins* seront en fonte.





Gouttière pendante

En l'absence de gouttières*,

tout comme dans le cas de la présence d'une nappe de ruissellement des eaux de pluies dans la couche de terre végétale, il peut être nécessaire de réaliser un drainage* périphérique de la construction. Ce drainage* permettra d'évacuer les eaux pluviales tombant de la toiture, ou de collecter les eaux de ruissellement. Dans ce cas le pavage au pied des murs ne doit pas être jointoyé.

Cheminées / extraction d'air / ventilation

Les souches de cheminées (aux formes simples et de proportions harmonieuses) et conduits de ventilation existants sont maintenus en lieux et places (à proximité du faîtage*) et refaits dans le matériau d'origine.
Si de nouvelles ventilations sont créées, elles sont regroupées dans une souche située le plus près possible du faîtage*, suivant le modèle des souches anciennes existantes (formes, proportions et matériau).

Antennes et paraboles

Les antennes comme tous les réseaux aériens, perturbent la lisibilité des architectures.
Il est donc souhaitable qu'elles soient le moins nombreuses possible.
Les antennes paraboliques seront placées de sorte qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue.

Coffrets E.D.F.

Les coffrets E.D.F. ainsi que la boîte aux lettres doivent s'intégrer de manière harmonieuse dans la composition des clôtures.

• LA COULEUR : RECOMMANDATIONS

Autrefois les couleurs des matériaux mis en oeuvre résultaient directement de l'usage des matériaux locaux : enduits colorés par les sablons et terres locales pour les couleurs des murs, briques de terre cuite et tuiles de terre cuite provenant des terres locales, ardoises etc... Aujourd'hui, l'emploi de matériaux industrialisés d'une part, et celui des peintures organiques d'autre part, permet de choisir la teinte des matériaux de façade dans une gamme extrêmement vaste qui n'a plus aucun rapport direct avec les couleurs de l'environnement. Il conviendra donc de choisir dans cette gamme étendue, des couleurs en harmonie avec celles des terres locales (beige brun à ocre brun pour les façades, ocres bruns et rouges nuancés pour les tuiles en terre cuite, gris bleu des ardoises, gris sombre du zinc...).

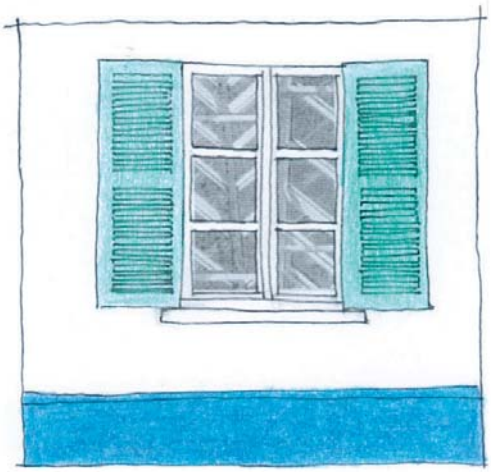
LES CARACTERISTIQUES DE LA COULEUR

Tonalité, clarté, saturation définissent la couleur

La **tonalité** définit la place de la couleur dans le spectre coloré qui représente une infinité de nuances.
Nous avons l'habitude d'en retenir trois dites « primaires » : bleu, jaune, rouge, et trois mélangées, complémentaires des couleurs primaires : bleu et orangé, vert et rouge, jaune et violet.

La **clarté** définit le rapport à la quantité de lumière et distingue les valeurs claires, vers le blanc, des valeurs foncées vers le noir en passant par les valeurs dites moyennes.

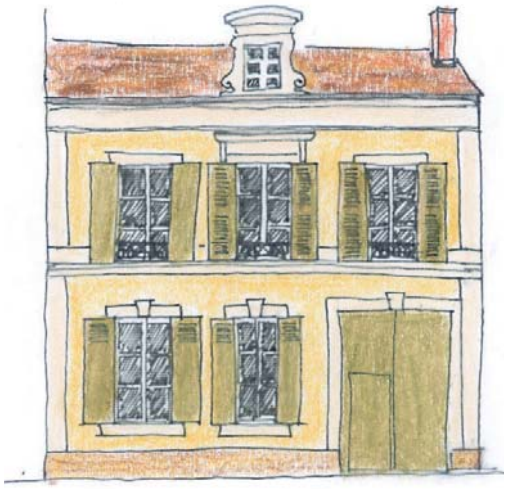
La **saturation** d'une couleur est fonction de sa concentration. Ainsi un gris auquel on ajoute un bleu devient un « gris bleu ». Plus on augmente la quantité de bleu, et plus on sature le mélange. Lorsque la teinte ne varie plus, c'est que le bleu est saturé.



Les tonalités qui composent cette façade sont le blanc, le bleu, et le bleu vert des menuiseries.
La clarté varie du plus clair le blanc, au sombre du bleu et au clair moyen du bleu vert.
Le blanc et le bleu sont saturés.*

Une perception subjective.

L'usage de la couleur ne peut se faire dans l'absolu et nécessite une véritable étude. Cette étude doit tenir compte du lieu où l'on applique la couleur, de l'environnement coloré dans lequel elle va s'introduire, de la lumière qui éclairera cet endroit. Plus qu'en terme de nuance à déterminer (bleu ou rouge par exemple), il convient de raisonner en terme de volume ou de surface colorée et en terme d'harmonie de couleurs.
Il faut se demander quel bleu, quel rouge sera le plus approprié, quels sont les nuances et les valeurs que l'on pourra lui associer.



Tonalité et clarté : cette façade classique se décline dans une dominante d'ocres clairs et foncés. Saturation : ce sont des teintes non saturées.*

L'usage des couleurs

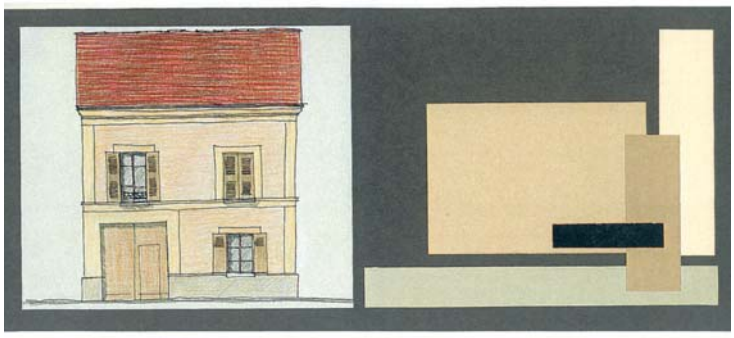
Les couleurs des façades*, des menuiseries et des clôtures, ne doivent pas se présenter de façon agressive : couleurs tout à la fois, pures (non mélangées), claires ou moyennement claire et saturées.
Le décor de façade est généralement dans la teinte du fond, plus soutenue, ou éclaircie. Les soubassements* peuvent être aussi, gris coloré. Les menuiseries (volets, portes…tout élément répétitif) sont, soit en rapport de contraste avec le corps de façade*, soit en « ton sur ton ». Les châssis* de fenêtre sont blanc, blanc cassé ou de tonalité très pastel. Les ferronneries ou éléments ponctuels sont d'une tonalité proche du noir, « noir coloré ». Il peut s'agir d'une grille de portail comme d'une porte d'entrée, d'un oeil de boeuf ou de garde-corps.

COULEUR : DEUX PRINCIPES D'HARMONIE EXISTENT

le « ton sur ton » aussi appelé camaïeu, ou le rapport de contraste. Dans tous les cas, il faut choisir en premier les couleurs dominantes, puis en second les couleurs répétitives en fonction des dominantes sélectionnées. Enfin dans un dernier temps, choisir les teintes ponctuelles en accord avec les deux teintes précédentes.

Le ton sur ton ou camaïeu

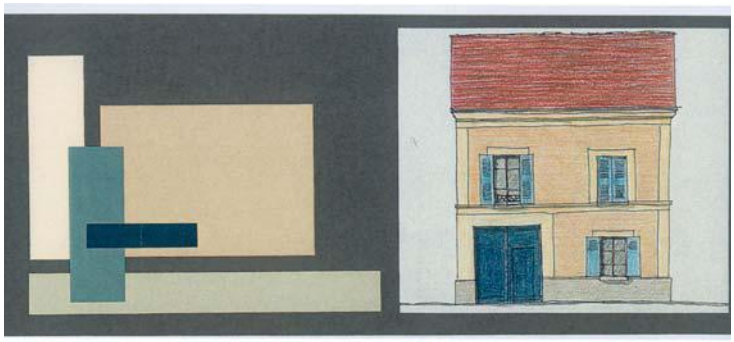
Dans ce cas, le choix d'une teinte identique à celle de la façade*, en plus clair ou plus soutenu, permet de mettre en valeur les murs des façades* qui sans ce procédé disparaîtraient au profit des tâches colorées des menuiseries.



Dans ce cas, les couleurs répétitives et ponctuelles sont choisies dans des teintes de même famille que celle de la façade.

Le rapport de contraste

Il s'agit, par exemple, d'une façade* beige ocré avec des volets bleus et des ferronneries bleu nuit.
Ce principe d'harmonie est plus particulièrement recommandé pour des surfaces moyennes ou petites.



En rapport de contraste, les couleurs répétitives et ponctuelles sont opposées à celle de la façade.

LA COULEUR DU CORPS DE FAÇADE

La couleur exprime le "style" ou écriture architecturale. son choix doit donc être guidé par des raisons architecturales et doit faire l'objet d'un véritable projet couleur.

Il est recommandé de choisir des couleurs moyennes,

ni trop soutenues ni trop claires, pour couvrir de grandes surfaces ou pour être répétées en grand nombre. Les couleurs les plus denses sont à utiliser sur de petites surfaces pour une meilleure tenue dans le temps. Dans tous les cas, le décor de façade (chaînes, encadrements de baies, bandeaux*, corniche*…) est dans la même tonalité, en plus claire ou en plus foncée, que celle de la façade*, à l'exception du soubassement* qui doit être plus foncé.

Les maisons dont le parement* est en maçonnerie de pierre, brique, moellon ou tout parement* destiné à être apparent ne doivent pas être recouvertes d'un enduit*.

Voici quelques exemples

Polychromie crée par les jeux de matériaux, prédominance de beiges colorés, modénature brique ou bois

Maisons du fin XIXe - début du XXème siècle, polychromie additive, c'est à dire crée par l'ajout d'enduits ou peintures colorées, prédominance de beiges colorés.

Polychromie structurelle, c'est à dire créée par l'usage des matériaux différents. Maçonnerie de brique ou meulière apparente qui crée une dominante de rouges-brun -beiges

Maisons Napoléon III caractérisée par l'absence de polychromie et l'usage d'enduit blanc et plâtre.

LA COULEUR DES ÉLÉMENTS DE MENUISERIES

Les châssis* de fenêtre, sont de tonalité claire, proche du blanc,

par exemple blanc coloré, cassé. Cette disposition permet de faire ressortir l'huisserie de l'ombre créée par la profondeur du volume de la pièce située derrière la fenêtre. De plus les couleurs sombres vont jouer à la lumière, et tiendront moins longtemps.

Les menuiseries telles que portes et volets peuvent se présenter
- soit en ton sur ton (camaïeu),
- soit en rapport de contraste.

Le choix d'une ou de l'autre disposition dépend de la couleur des murs, du type de bâtiment concerné, de la volonté de faire ressortir, ou non, les volets par rapport au fond, du contexte coloré…

Un élément menuisé peut être coloré dans une tonalité différente des autres éléments,

pour signaler sa singularité : oeil de boeuf, porte d'entrée, porte cochère ou tout autre élément.

Les peintures des menuiseries de ton bois, les vernis ou lasures* incolores ou ton bois sont à éviter.
Leur application nuit à la variété de la polychromie du paysage urbain, la couleur n'étant plus présente sur les menuiseries des façades*, les façades* se banalisent et ne se distinguent plus les unes des autres dans la continuité d'un front bâti.

LA COULEUR DES ÉLÉMENTS DE FERRONNERIE...

Les ferronneries doivent être de tonalité foncée proche du noir.

Il s'agit de noirs colorés tels que de bleu ou des vert, voire des rouge et même des gris, sombres et saturés. Ces couleurs renvoient à la nature du matériau qu'il s'agisse de fonte ou d'acier ou tout autre métal.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Espaces extérieurs - Clôtures

• LES CLÔTURES SUR RUE

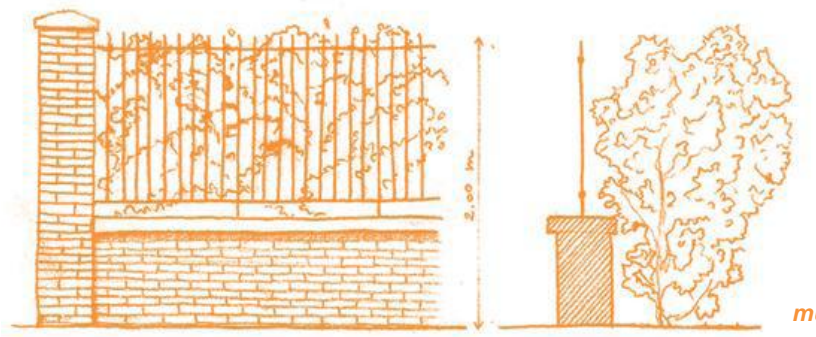
LE TYPE DE CLÔTURE

Les clôtures participent à la composition du paysage urbain : elles offrent au regard du public la "façade" de la ville.
La ville s'est construite en établissant clairement la frontière entre les domaines publics et privés.
Les limites se matérialisent par l'implantation du bâti, mais aussi des clôtures.
Leurs principales fonctions sont :

- symbolique pour la définition des statuts,
- technique pour l'usage défensif, la préservation de la propriété et de l'intimité de l'habitation
- esthétique pour la constitution du paysage urbain.

Le traitement des clôtures nécessite donc un soin tout particulier, (styles, matériaux, végétation, hauteur) d'autant plus qu'elles constituent la partie visible et souvent la moins bien traitée d'un bâtiment.

Pour maintenir le paysage urbain existant et mettre en valeur l'ambiance pavillonnaire, un modèle est préconisé : Le mur bahut* surmonté d'une grille



mur bahut surmonté d'une grille*

Ce modèle de clôture valorise la propriété tant au plan esthétique qu'au plan financier. L'investissement de départ est plus important que celui consacré à une clôture composée d'un mur bahut* et grillage doublé d'une haie taillée, mais la valeur immobilière de la maison est confortée, la sécurité par rapport aux intrusions également.

Le mur bahut* referme la propriété tout en permettant des vues au delà des limites de la rue.
Ce type de clôture est donc tout particulièrement adapté aux rues étroites du Centre Ville.

Le mur bahut*

Il peut être :
- en pierre meulière*,
- en pierre taillée,
- en brique
- ou enduit* comme les murs de façade*.

Les hauteurs des murs bahuts sont de 0,80m + ou -10%.

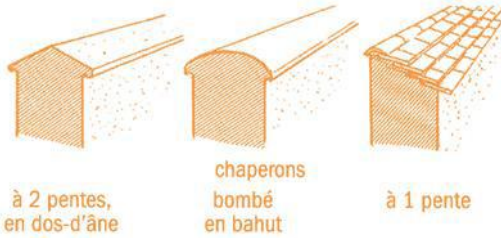
brique

enduit

pierre meulière

Le couronnement* du mur bahut*

Le mur est couronné d'un chaperon* fait de tuile, de brique ou maçonné. Il peut avoir différentes formes : à 1 pente, à 2 pentes, bombé....
Le chaperon* protège le mur bahut* des eaux de pluies.
Il favorise leur ruissellement et éloigne les écoulements du mur.



Le soubassement* du mur bahut*

Le soubassement* de ce mur peut être traité de façon différente du reste du mur et déborder légèrement du nu* du mur : enduit* hydraulique, appareillage* de pierre telles que le grès, meulière* ou maçonnerie de pierres en blocage. Il permet de protéger le pied du mur des chocs et eaux de ruissellement.

La grille qui surmonte le mur bahut*

La grille est formée d'un barreaudage* vertical de section ronde.
La grille se finit en pointe à son sommet (minimum 0,10 cm de pointe au dessus de la lisse verticale).
Elle peut être travaillée, posséder des volutes ou autres ornements.
Elle devra être peinte de couleur sombre, et le cas échéant, en rapport avec les éléments de ferronnerie de la façade* (garde-corps, linteaux*...).
Elle ne doit pas dépasser 2,20m par rapport au sol.
Elle permet d'agrandir visuellement l'espace de la rue qui est clos physiquement, mais laisse passer le regard sur la végétation.

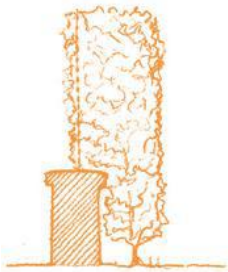
Les encadrements et piliers des accès

Ils accompagnent les portes et portails, et doivent être en maçonnerie. Leur hauteur doit s'accorder avec celle de la grille et des portes et portails. Ils doivent être surmontés d'un couronnement* en harmonie avec le style de la clôture.
Les piliers rythment le paysage urbain du Centre Ville.
Comme les parcelles* sont étroites, le rythme est régulier et serré.

HAIES VÉGÉTALES ET OCCULTATION

Favoriser l'occultation par une haie végétale

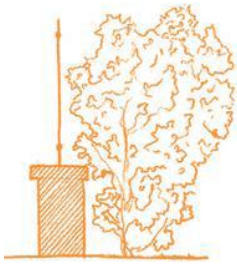
LES HAIES :"Une haie est dite vive, bocagère ou champêtre, lorsque les végétaux employés sont en pleine végétation, non taillés et mélangés (charme, noisetier, érable champêtre, troène, laurier tin, berbéris, tamaris, aubépine…). Elle est dite taillée lorsqu'elle est composée de plantes de la même espèce (charme, ifs, fusains, lauriers…) disposes de façon serrée et entretenues de manière à leur maintenir une hauteur précise. Dans ce dernier cas, la haie est taillée de façon à masquer le grillage qu'elle double."
– (Dicovert. Ph. Thébaud, A. Camus) –



Haie taillée

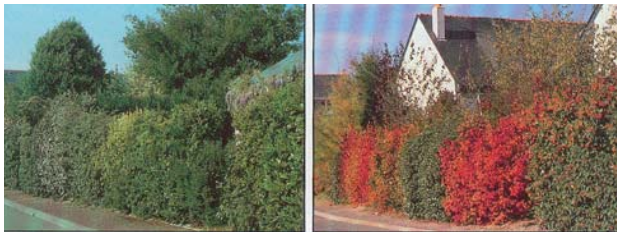
La haie ne doit pas dépasser le barreaudage* vertical contre lequel elle s'adosse (minimum 0,30 m de barreaudage* sans haie). Elle doit être taillée une fois par année. un espace doit être ménagé entre la haie et le barreaudage* (le barreaudage* doit rester visible côté rue).

haies taillées



Haie libre

La haie libre doit être plantée en retrait de 1 m au moins par rapport au barreaudage* afin de laisser les végétaux développer leur port naturel.
Elle pourra passer légèrement au travers du barreaudage* dans la mesure ou elle ne gêne pas le passant de la rue. La hauteur peut varier en fonction des essences choisies.



haies libres

Plantes grimpantes:

Des plantes grimpantes peuvent être guidées sur la clôture.

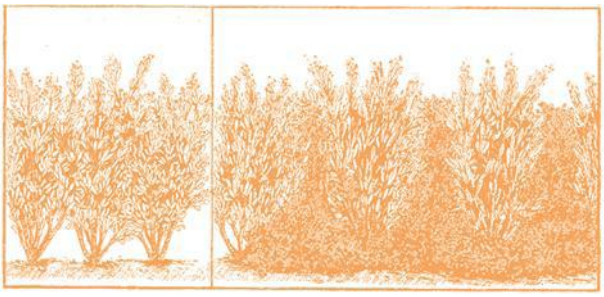
CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Favoriser une haie composée de différentes essences :

Pourquoi favoriser la variété ?

C'est l'association de plusieurs espèces qui donne à la haie son caractère naturel, de plus la variété permet :

- un meilleur garnissage de la haie,
- un meilleur équilibre écologique,
- une meilleure résistance aux maladies,
- une meilleure harmonie paysagère grâce aux variations saisonnières.



1. Avec1 seule espèce : la base se dégarnie.
2. Avec 2 espèces : le garnissage est meilleur.

Comment choisir les essences ?

Une palette végétale considérable existe, il serait dommage d'en négliger toutes les possibilités.
Un choix judicieux et approprié exige une connaissance approfondie des végétaux, de leurs exigences, de leurs comportements mais aussi de leurs caractéristiques paysagères qui influencent directement la qualité et l'agrément des espaces plantés.

Trois critères doivent guider ce choix:
1- L'adaptation au milieu:
climat, type de sol, volume disponible pour le feuillage comme pour les racines.

2- Le choix esthétique :
Les variations saisonnières : des végétaux persistants ou caduques, la forme des feuilles, leur couleur et son évolution au fil des saisons, la floraison, la fructification.

3-Les critères de gestion :
Les possibilités d'approvisionnement, la vitesse de croissance, la longévité des végétaux, la sensibilité aux attaques parasitaires.

Pour l'équilibre et la santé de la haie, il est souhaitable de donner la priorité aux espèces rustiques* adaptées au climat et au sol, et d'associer plusieurs espèces pour favoriser une haie vivante qui varie au fil des saisons avec l'évolution du feuillage, de la floraison de la fructification.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Exemples de végétaux pouvant composer les haies de différentes essences :

Choisir une ossature à caractère champêtre, bien adaptée au climat et au sol, et compléter par des espèces plus horticoles à fleurs et à fruits.

Prunellier

haies taillées :

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*" :

(semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :
- hêtre
- charme (charmille)

Erable champêtre

Arbustes champêtres à feuilles caduques :

- érable champêtre
- noisetier
- fusain d'Europe
- viorne obier
- viorne lantane
- cornouiller sanguin
- prunellier
- aubépine (en absence d'épidémie),

Viorne obier

Arbustes horticoles à feuilles caduques :

- forsythia
- spirée

Arbustes à feuilles persistantes :

- houx
- troène
- buis
- osmanthe
- eleagnus (fusain)
- prunus lusitanica (laurier du portugal)
- berbéris
- mahonia

Cornouiller

Arbustes champêtres à feuilles caduques

haies libres :

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*" :

(semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :
- charme

Arbustes champêtres à feuilles caduques :

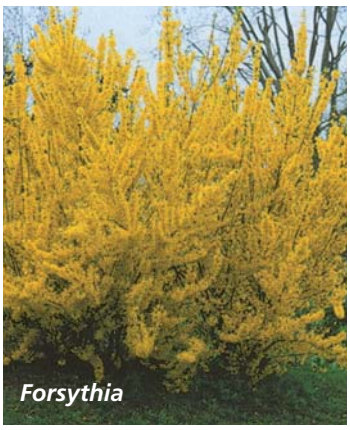
- érable champêtre
- noisetier
- fusain d'europe
- viorne obier
- viorne lantane
- cornouiller sanguin
- prunellier
- sureau noir
- néflier
- aubépine (en absence d'épidémie),

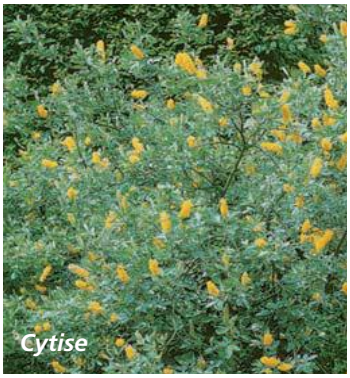
Arbustes horticoles à feuilles caduques :

- forsythia
- groseillier fleur
- rosier rugueux
- spirée
- buddleia (arbre aux papillons)
- seringat
- cytise
- deutzia
- symphorine
- weigela

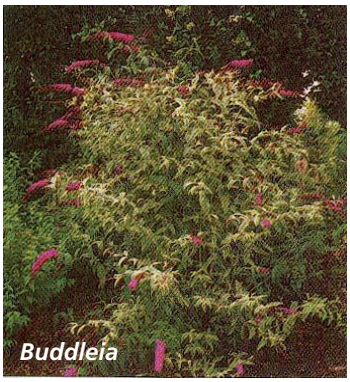
Arbustes à feuilles persistantes :

- houx
- troène
- osmanthe
- eleagnus (fusain)
- prunus lusitanica (laurier du portugal)
- berbéris
- mahonia
- viburnum
- abbélia


Forsythia


Cytise

Spirée

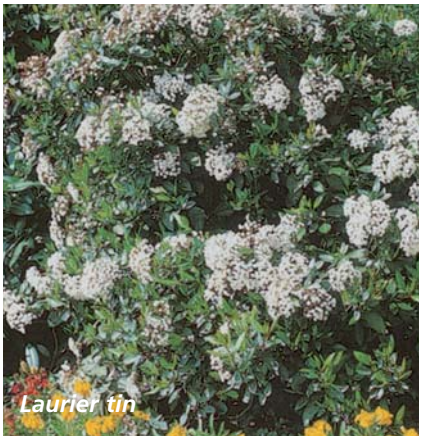

Buddleia

arbustes horticoles à feuilles caduques

Eventuellement, les haies taillées peuvent être composées d'une seule espèce,

Dans ce cas il est conseillé d'utiliser :
- des espèces "marcescentes*" (semi-persistantes, elles conservent leur feuilles sèches en hiver) telles que : charme ou hêtre
- des espèces persistantes, de coût moyen et hauteur moyenne telles que : Abbélia, Prunus lusitanica (laurier du portugal), Ligustrum (troène), Berbéris, Eleagnus ebbingei (fusain), Mahonia aquafolia ou baeli, Viburnum tinus (laurier tin) ou Viburnum x burckwoodii.

Eleagnus


Laurier tin

Troène

Arbustes à feuilles persistantes

En général les haies persistantes formées de conifères, et de "prunus laurocerasus" (communément appelé laurier cerise) sont déconseillées. Ce ne sont pas des essences locales, lorsqu'elles sont employés de façon systématique elles banalisent et uniformisent le paysage.

Même si l'achat de conifères semble moins onéreux au départ, à moyen terme, en cas de maladies ou d'un mauvais développement toute la haie risque de devoir être remplacée.

De plus les conifères sont particulièrement gélifs : sensible au froid, au vent. De pousse rapide, ils impliquent une taille fréquente, à la longue ils présentent plus de tronc et de branches que de feuilles.

Mieux vaut donc choisir une ou des espèces un peu plus coûteuse à l'achat, mais dont la résistance fera diminuer le coût sur la durée, et avec une vitesse de croissance pas trop rapide qui diminuera d'autant l'entretien, et favoriser la diversité qui permet la personnalisation de la clôture.

LES OUVERTURES DANS LA CLÔTURE

Portes et portails

Les portes et les portails sont des éléments importants du traitement de la clôture.
Leur position dépend de :
- celle de l'entrée dans la maison,
- du linéaire de clôture,
- de la continuité de la rue,
- de la positions des arbres formant un alignement dans la rue
- de l'aménagement du jardin, etc....

Afin de maintenir la cohérence de la clôture, les portes et portails seront traités
- en ferronnerie si la clôture est accompagnée d'une grille.
- en bois si la clôture est en bois
- en ferronnerie ou en bois lorsqu'il s'agit d'un mur de maçonnerie plein.

Ils seront peints de couleur sombre identique à celle de la clôture.
Il est déconseillé de les occulter par une plaque de tôle ou tout autre système dans le cas de portails composés de grilles afin de conserver une transparence par rapport à la rue.
La hauteur des portes et portails doit se raccorder à celles des clôtures.
La largeur doit se limiter à 1,20 m pour les portes et portillons et à 4 m pour les portails (sauf impossibilité technique d'accès).

Les coffrets E.D.F. ainsi que la boîte aux lettres doivent s'intégrer de manière harmonieuse dans la composition des clôtures.

Pour maintenir l'homogénéité du paysage urbain, la hauteur des clôtures doit être à peu près constante ainsi que celle des portes et portails.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• LES CLÔTURES SUR LES LIMITES ENTRE PARCELLES*

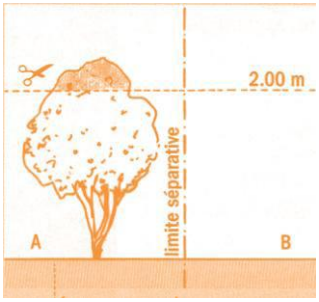
Les clôtures sur les limites entre parcelles* se distinguent des clôtures sur rue car elles n'ont pas le même rôle:

- ***la clôture sur rue forme la limite avec l'espace public, elle a un rôle de façade urbaine et de protection.***
- ***la clôture sur les limites entre parcelles* forme la limite entre les propriétés et donc avec les voisins, elle doit favoriser les relations de bon voisinage tout en diminuant la proximité : absorption du bruit.***

Favoriser les haies

Les clôtures entre parcelles* seront de préférence formées par une haie vive ou taillée, qui permettra le développement de l'aspect paysagé du quartier.

La haie peut-être doublée par un grillage de couleur vert foncé (afin qu'il se confonde avec le feuillage), qui est masqué par la haie.
Cette dernière doit être taillée une fois par année.



La haie et le grillage doivent être de la même hauteur sans dépasser 2 m au dessus du sol naturel.

Haie taillée en charme durant la période hivernale

***Les haies permettent d'héberger oiseaux, insectes et autres petits animaux qui participent à l'équilibre botanique du jardin.
De plus, absorbantes phoniquement, elles diminuent les bruits du voisinage.
Leurs racines drainent les sol et limitent les flaques d'eau en cas de forte pluies.***

Eventuellement une clôture en bois

Elle peut être constituée d'un simple barreaudage* ou treillage* en châtaignier, laissé naturel ou traité, et fixé sur pilier. Elle peut aussi, être constituée de planches plates de bois peint de 5 à 7 cm de largeur et espacées de 3 à 5 cm. Les planches sont arrondies à leur sommet, la pointe ainsi arrondie devant dépasser de la lisse horizontale.

Une autre solution consiste en une bordure de ciment de 0,10 m maximum, constituant l'assise de lisses plates en bois régulièrement espacées sur lesquelles un barreaudage* léger en châtaignier traité ou tout autre bois peint est fixé.
La hauteur alterne entre 1,40 m et 2,00 m au maximum.

Les clôtures en bois , bien que moins onéreuses que les haies végétales, ne procurent pas le même plaisir visuel. En cas de pluies abondantes le pied peut pourrir. Enfin elles réverbèrent le bruit du voisinage.

RENVOIS : - types de haies et essences, cf paragraphe "Haies végétales et occultation"

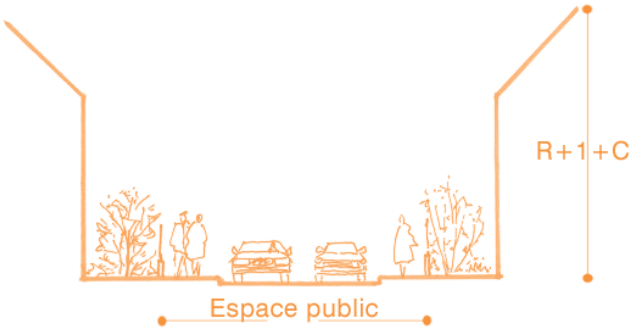
• LES ESPACES EXTÉRIEURS : JARDINS, COUR

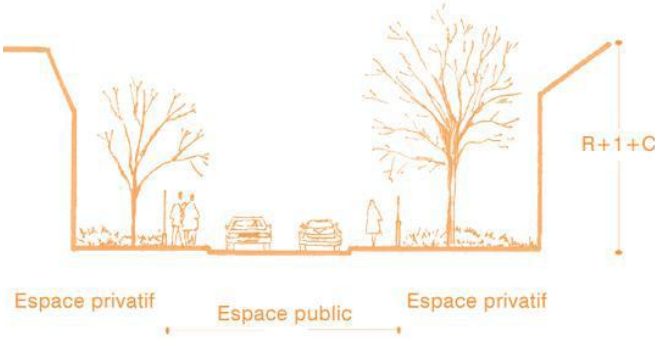
La largeur de la rue, comprise entre 6 et 10 mètres, implique de planter avec circonspection. Ce sont souvent les plantations latérales de l'espace privé plus que celles de l'espace public qui donne à la rue son caractère.
On appelle "emprunt", cette végétation plantée dans les domaines privés qui déborde sur l'espace public et participe de façon importante au paysage collectif.
Toutefois, la rue reste formellement fermée par les clôtures.

Favoriser un traitement végétal

Le traitement des espaces extérieurs, en particulier côté rue, doivent favoriser le végétal.

En fonction de l'importance du retrait, les espaces extérieurs, compris entre l'espace public et la construction pourront comprendre ou non des arbres de haute tige*.





Les arbres et arbustes des espaces privés participent à l'ambiance de la rue.

L'intérêt de planter son jardin est multiple.
La végétation participe agréablement au cadre de vie des habitants.
Elle isole visuellement de l'espace public.
Elle protège de l'ensoleillement.
Elle draine le terrain naturel des eaux de pluie.

La plantation d'arbres de moyenne ou haute tige*

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*"

L'espace donnant sur la rue comprend, en principe, une haie vive ou taillée accompagnant la clôture. Cependant les dimensions du jardin peuvent permettre la plantation d'un ou plusieurs arbres de moyenne ou haute tige*.

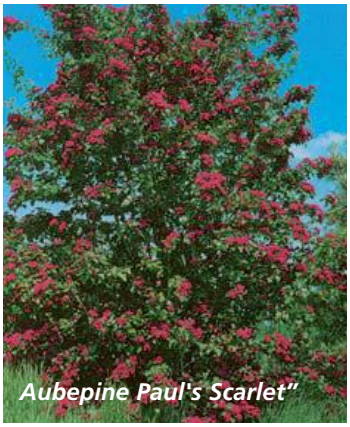
Le choix des essences se fera, comme pour la haie, en fonction de l'adaptation au milieu : climat, sol, volume disponible pour le feuillage et les racines; et tiendra compte du port (forme générale) de l'arbre, de la forme des feuilles, et des variations saisonnières : couleur des feuilles, fleurs, fruits...

Les essences à privilégier sont :

bouleau blanc
cytise,
tilleul,
marronnier,
érable sycomore,
érable négundo
hetre,
frêne,
charme commun
peuplier blanc,
aubépine
arbre de judée
magnolia

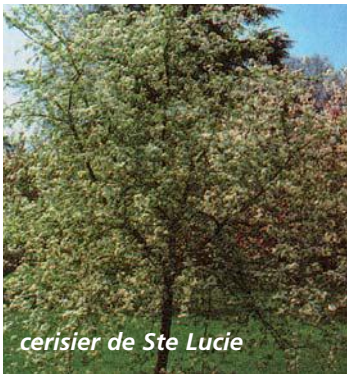
ainsi que les arbres fruitiers :
agréables pour leur forme et leurs fleurs,
utiles pour leur fruits :

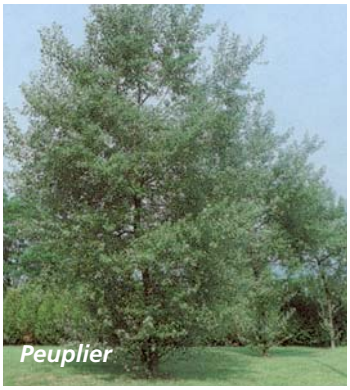
pommier,
poiriers,
pruniers,
noisetiers,
cerisiers...

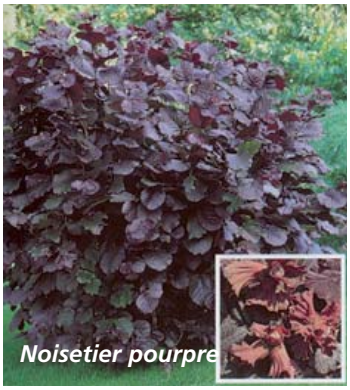

Aubepine Paul's Scarlet"

Prunus

Bouleau


cerisier de Ste Lucie

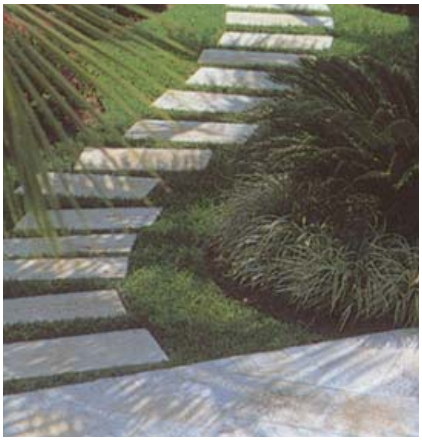

Peuplier


Noisetier pourpre

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Les revêtements de sols

Préférer un revêtement végétal qui favorise la perméabilité des sols



Différents moyens sont envisageables pour traverser une pelouse "les pieds au sec" : installation de pas d'âne en dallage de pierre, une allée en caillebotis de bois, graviers, pavage....

En ville, l'utilisation prédominante de revêtements étanches ne permet pas l'absorption des eaux de pluie. Seules les canalisations permettent l'évacuation des eaux, en cas de saturation l'écoulement ne se fait plus et les dégâts peuvent être considérables. Un revêtement végétal favorise la perméabilité des sols donc l'absorption de l'eau et par conséquent diminue les ruissellements et inondations en cas de fortes pluies.

Si un revêtement minéral est nécessaire : favoriser un revêtement non étanche tel que les sols stabilisés*

Le sol ainsi traité garde sensiblement son aspect de terre, c'est l'accompagnement souhaitable de la végétation dans la ville.

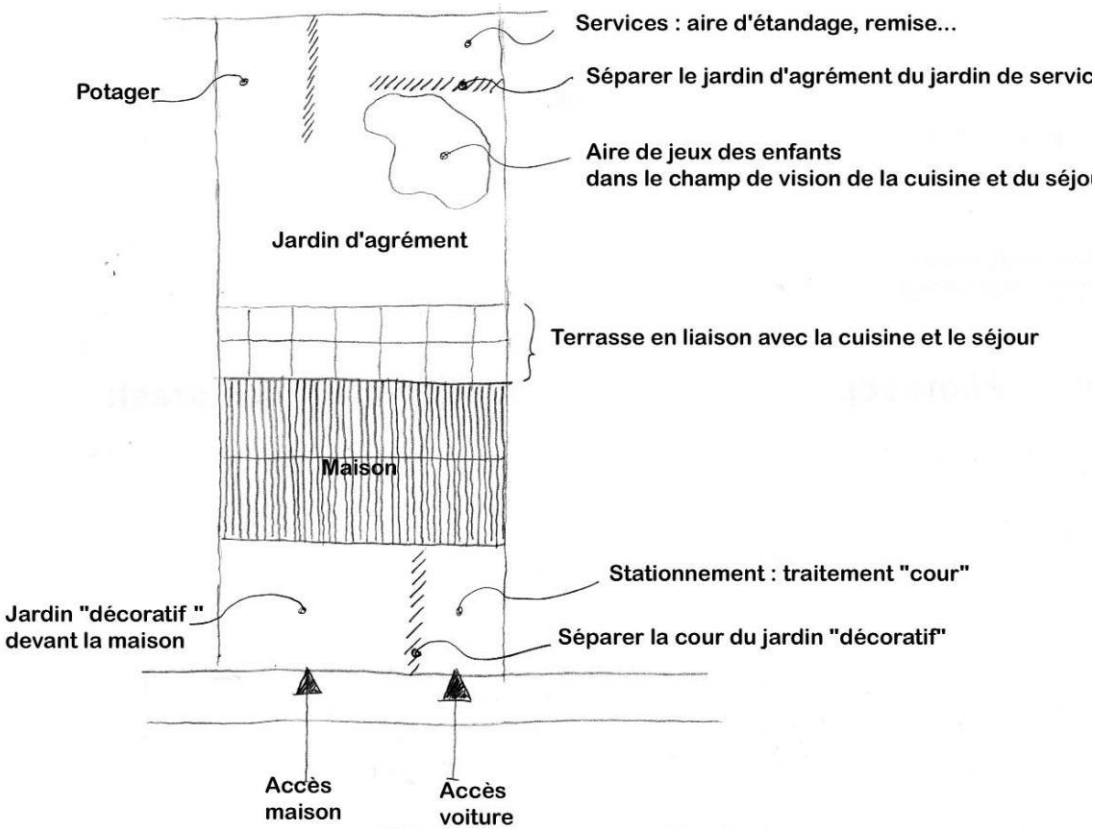
Après un décapage de la terre végétale, la couche de terre supérieure est ameublie, stabilisée par épandage d'un mélange de liant*, puis l'ensemble est compacté.

*Sol stabilisé**

Ponctuellement des pavages, dallages...

La juxtaposition de 2 matériaux entraîne l'apparition de fissures. Le traitement des transitions permet une gestion et un entretien plus facile. Ici : entre un sol en stabilisé et un sol en enrobé (bitume), la bordure est faite en pavés de grès.*

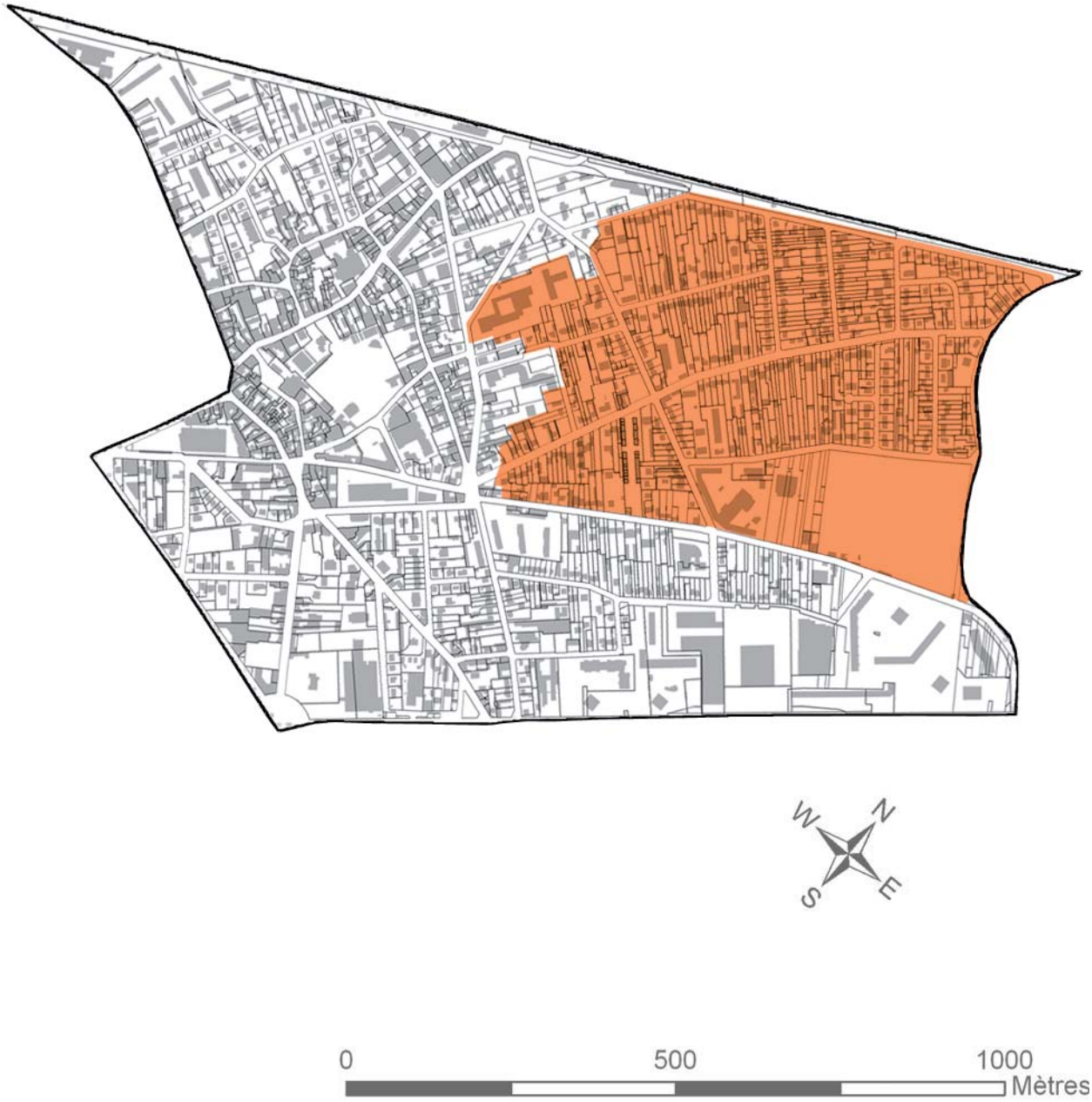
Comment organiser son jardin? Ce qu'il faut prévoir :



Espace de stationnement

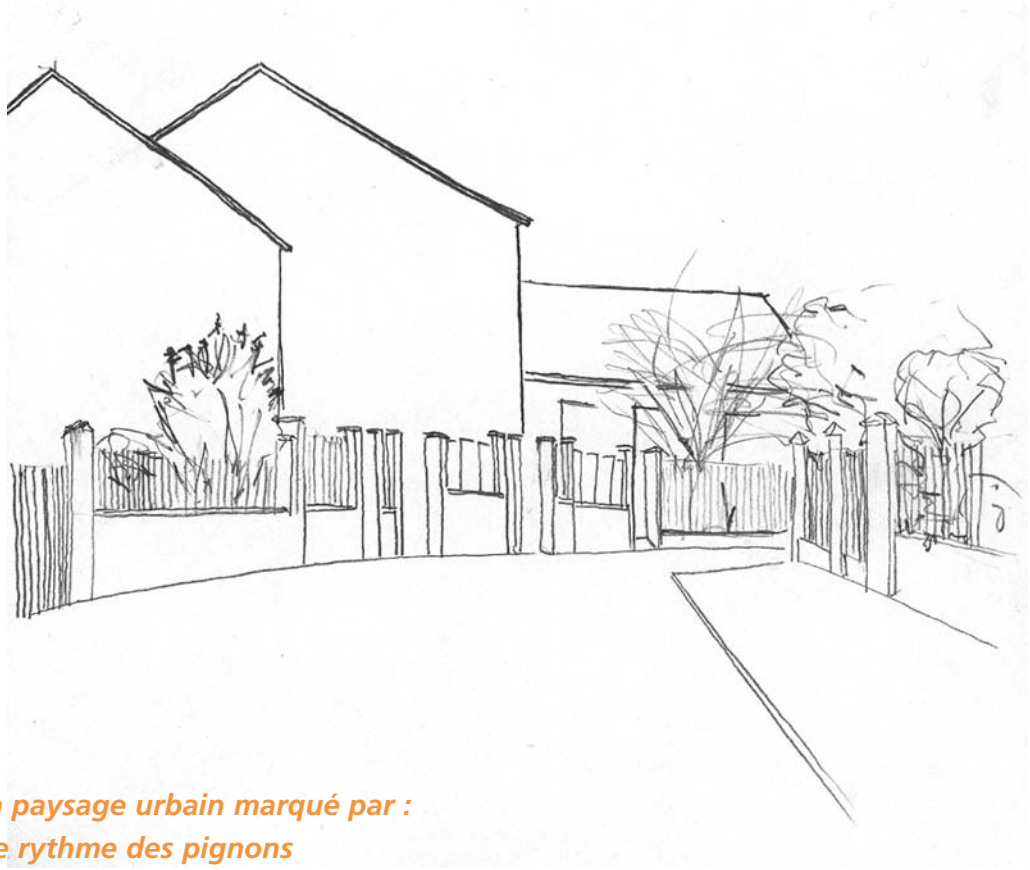
Dans le cas d'une petite parcelle* aux possibilités de construction réduites, une aire de stationnement peut être aménagée sur le terrain. Elle peut être en sol stabilisé avec de la chaux* et compacté, ce qui permettra d'absorber les éventuels écoulements. Elle peut être couverte d'une pergola pour protéger le véhicule du soleil.

Recommandations pour le secteur pavillonnaire (UDa)



Quartier du Centre-Ville : Le secteur pavillonnaire

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005



Un paysage urbain marqué par :
- le rythme des pignons
*- les clôtures qui recréent l'alignement**
- le rythme étroit du parcellaire marqué par les piliers des clôtures

Ces caractéristiques sont à maintenir, mettre en valeur et prolonger dans le cadre de tout projet d'aménagement.

Les constructions neuves

• L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS (ART 6-7-8 DU RÈGLEMENT DU PLU)

Les architectures s'insèrent dans un paysage urbain, elles s'y adaptent tout en le composant.

Les constructions s'adaptent au relief.
Elles peuvent s'implanter perpendiculairement ou parallèlement aux courbes de niveaux et par ce fait modifier de façon très sensible la perception que l'on aura du site.

Le bâti s'implante par rapport à la voie et par rapport aux limites parcellaires.
Selon que la construction s'implante à l'alignement* de la voie ou en recul d'alignement* ;sur l'une, les deux, ou aucune des limites séparatives de propriétés ; la rue sera perçue comme régulière, irrégulière, dilatée, discontinue…

Dans tous les cas , il faut privilégier une implantation de la maison de même type que les implantations des maisons voisines

Implantation pignon* sur rue, ou mur gouttereau* sur rue

Les constructions peuvent s'implanter mur gouttereau* sur rue ou mur pignon* sur rue.

Mur gouttereau sur rue*

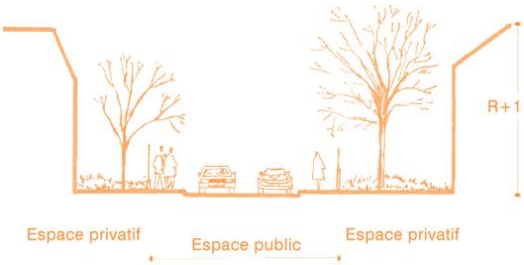
Mur pignon sur rue*

Dans tous les cas il faut privilégier le type d'implantation des constructions formant la rue.

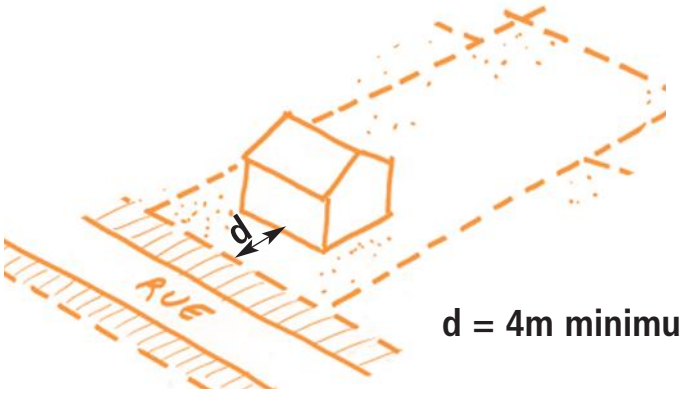
Implantation par rapport a la rue (article 6) : en retrait d'alignement*

Pour conserver l'ambiance végétale générale, le secteur pavillonnaire de centre ville doit favoriser la formation de rues ouvertes avec une présence végétale importante.

La végétation qui participe de façon importante au paysage collectif est empruntée au domaine privé, sa présence est favorisée par l'implantation en retrait des constructions.



Favoriser l'implantation de végétaux participant à la qualité de l'espace public, pour préserver et développer l'ambiance végétale du quartier



d = 4m minimum

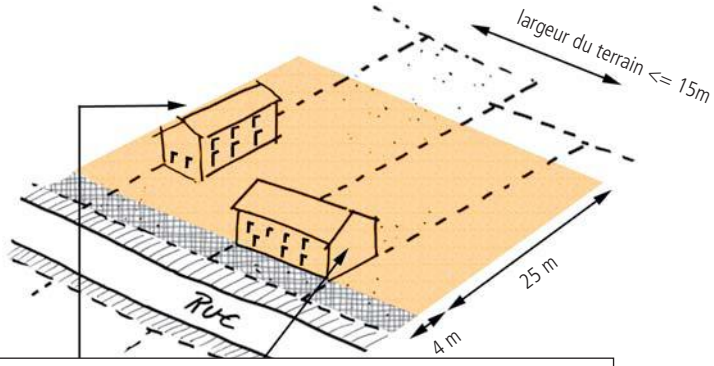
Dans le secteur pavillonnaire du Centre ville, le PLU oblige à un retrait d'alignement* d'au moins 4 m,

sauf pour : - les extensions dans le prolongement de constructions existantes

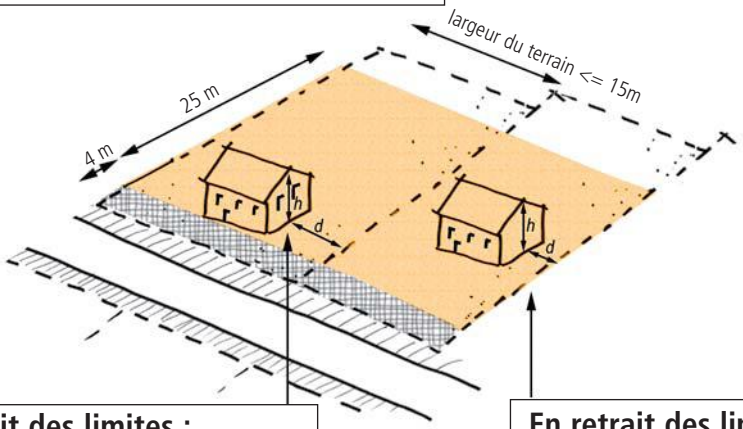
Implantation par rapport aux limites séparatives de propriété (article 7)

les constructions situées dans une bande de 25 m après le retrait (article 7 1)

A. Pour des terrains de largeur inférieure ou égale à 15 m (article 7 1 -1) :

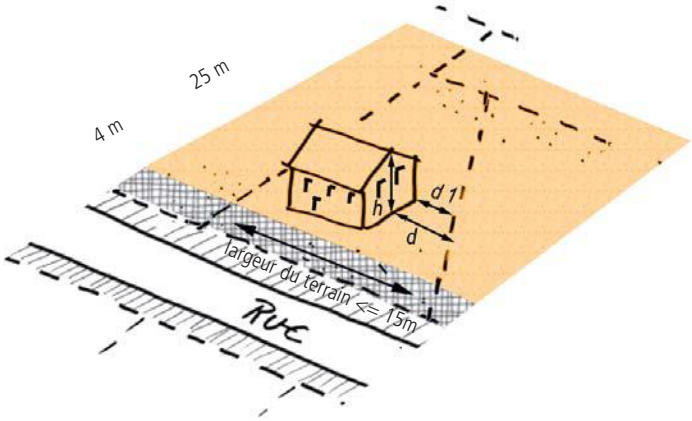


Sur les limites :
La façade sur la limite*
ne doit pas comporter de baies principales



En retrait des limites :
AVEC des baies principales
d >= h et d >= 8 mètres

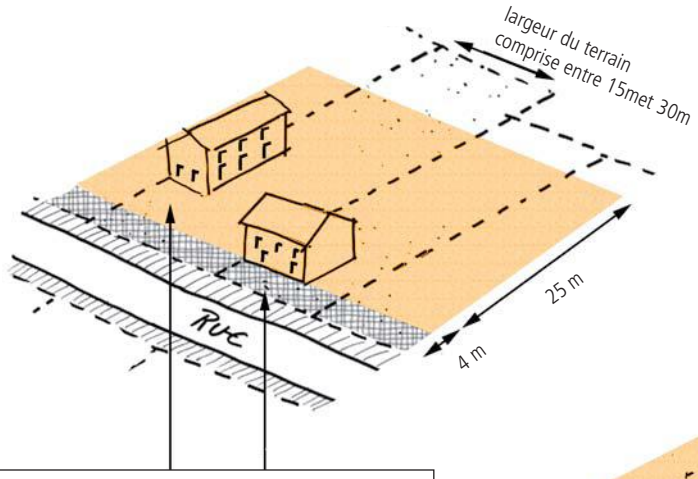
En retrait des limites :
et SANS baies principales
d >= 1/2h et d >= 3 mètres



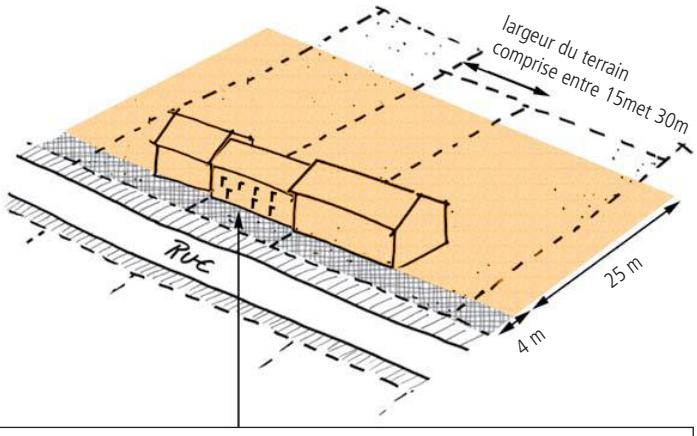
AVEC des baies principales
et la façade* n'est pas parallèle à la limite de propriété
d (mesurée au milieu de la façade) >= h et d >= 8 m
avec d 1 >= 3/4 de h et d1 >= 6 m

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

B. Pour des terrains de largeur comprise entre 15 m et 30 m (article 7 1 -2) :



Sur une limite seulement :
La façade* sur la limite ne doit pas comporter de baies principales



Sur plusieurs limites :
Si la construction s'adosse sur une construction existante sur le terrain voisin et que cette dernière est en bon état et de dimension égale ou supérieure

En retrait des limites:
Idem paragraphe précèdent.

C. Pour des terrains de largeur supérieure à 30 m (article 7 1 -3) :

Le règlement autorise les constructions
- sur plusieurs limites, cf ci-dessus
- en retrait des limites,

les constructions situées au delà des 25 m après le retrait (article 7 2)

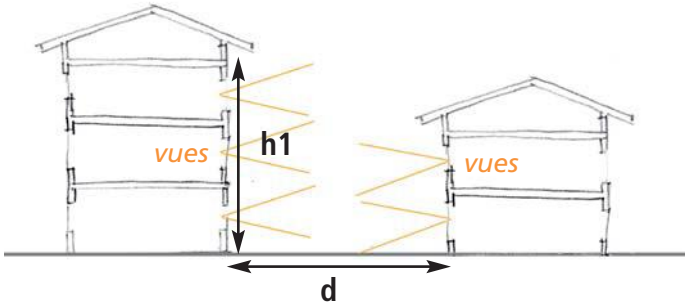
Le règlement autorise les constructions :
- sur les limites,
- en retrait des limites,

ATTENTION : ce règlement ne s'applique pas pour les extensions réalisées dans le prolongement d'une construction existante

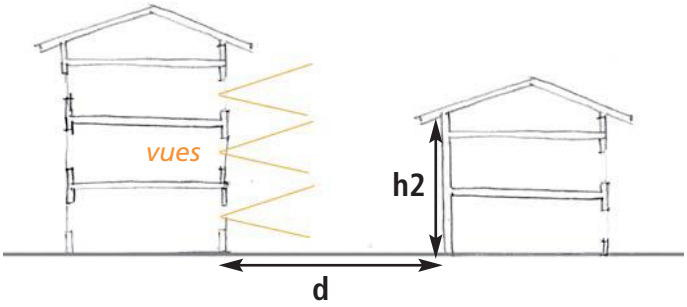
Les annexes à l'habitation peuvent dans tous les cas être implantées sur les limites, leur hauteur ne doit pas dépasser 2,60 m à l'égout* et 3,00 m au faîtage*

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (article 8) distance entre 2 bâtiments non contigus

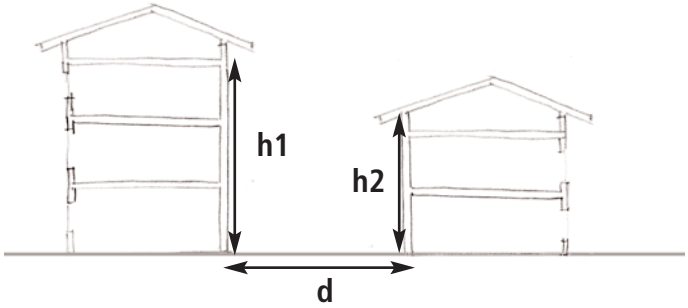
Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse comporte des baies principales
d >= h1 (façade la plus haute) et d >= 8 mètres



Si la façade* la plus haute comporte des baies principales
et la façade* la plus basse est sans baies principales
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 8 mètres



Si les 2 façades* sont sans baie principale
d >= h2 (façade la plus basse) et d >= 1/2 h1 (façade la plus haute) d >= 4 mètres



• LA VOLUMÉTRIE (art 10 du règlement du PLU)

La volumétrie (hauteur, largeur et proportions) détermine le profil de la rue, et donne le rythme des façades urbaines.

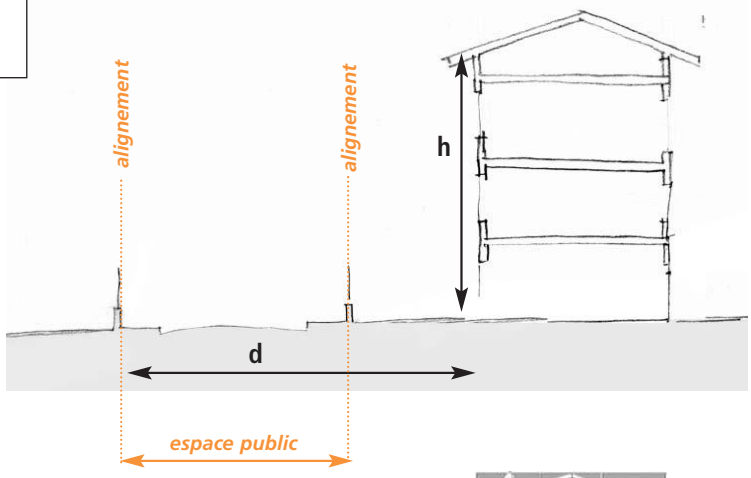
Selon la hauteur des constructions en rapport avec la largeur de la voirie, la rue pourra paraître encaissée, large et ouverte et même sans forme.

La hauteur maximum des constructions est définie selon deux critères cumulatifs : la hauteur par rapport à l'alignement opposé et la hauteur maximum autorisée. Dans tous les cas, c'est la hauteur la plus restrictive qui doit être prise en compte.

Hauteur par rapport à l'alignement* opposé

La hauteur maximale autorisée est égale à la plus courte distance avec l'alignement* opposé existant, ou projeté + 2mètres. Dans ce dernier cas se référer aux documents graphiques (plans) du PLU.

Hauteur maximum autorisée par rapport à l'alignement* opposé
h <= d

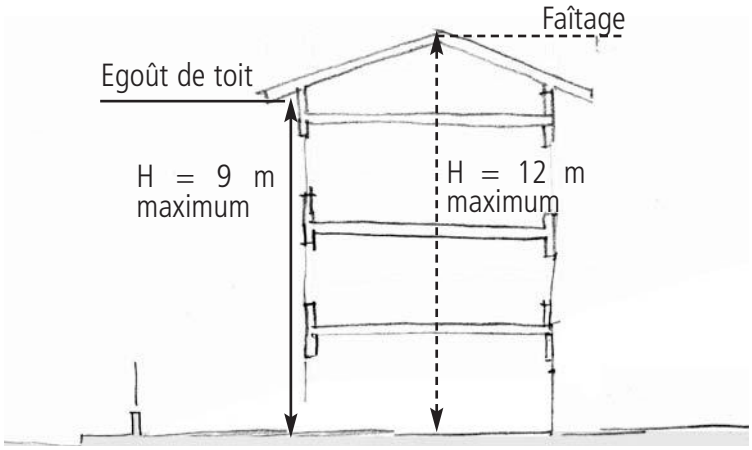


Hauteur maximale autorisée

Pour le secteur pavillonnaire (UDa) la hauteur maximale est fixée à :

- ***h (à l'égout* de toit) <= 9 mètres (R+2)***
- ***H (au faîtage*) <= 12 mètres***

Sauf Rue Raymond Barbet et rue de Courbevoie :
la hauteur maximal est fixée à ***H (au faîtage) <= 15 mètres.***



ATTENTION,
la hauteur des construction implantées sur une ou plusieurs limites séparatives ne doit pas dépasser 6,50 m à l'égout et 9,50 m au faîtage sauf : - si elle s'adosse sur une construction existante de dimension égale ou supérieure
- sur la rue Rue Raymond Barbet et rue de Courbevoie

RENVOIS :
pour la composition architecturale des volumes entre eux,
cf - chapitre "Les nouvelles constructions"
- chapitre "Les constructions existantes",
paragraphe "Transformations : extensions"

Les constructions pavillonnaires du Centre Ville:
- une volumétrie principale simple, le plus souvent adjointe d'une extension
- des formes et matériaux variés voire hétéroclites

Les nouvelles constructions devront elles aussi présenter des volumétries simples. Pour une mise en valeur du paysage du Centre Ville il est souhaitable de favoriser l'homogénéité des formes et matériaux.

Assurer la transition avec L'existant

La nouvelle construction doit avoir une volumétrie globale en rapport avec les constructions voisines.

Les volumes composant les nouvelles constructions doivent respecter les proportions des architectures existantes :

toiture et façade* :

la hauteur du volume de la toiture doit être moins important que la hauteur de la façade*

pleins et vides :

baies et murs. Les parties "pleines" (murs) de la façade doivent être plus importantes en surface que les surfaces de baies afin d'éviter l'effet "d'éventrement" (impression qu'une construction ne tient pas "debout" par insuffisance de parties pleines).

volumes en saillie ou en creux par rapport à la façade*.

Les façades* des constructions existantes ne présentent que rarement ou ponctuellement des ouvrages en saillie (balcons* et autres...) et des ouvrages en creux(percements de toiture, loggia...).
Les constructions neuves doivent reprendre ce principe.

Elles doivent respecter la trame foncière.

Assurer la parenté avec les architectures existantes

Volumétrie et composition

Exemple d'une maison qui s'inscrit dans le gabarit de la rue.

Le rapport des volumes toiture/façade* est respecté ainsi que les rapports de proportion plein/ vide.
Les proportions de baies sont de type traditionnel plus hautes que larges.
La composition est ordonnancée, les travées et les niveaux sont soulignés par des différence de matériaux et par un léger bandeau*.

Architecte : Walter Stolz, Rosenheim

Volumétrie et composition

Exemple d'une construction neuve dont la volumétrie globale est celle d'un secteur pavillonnaire
- le rapport entre le volume de toiture et la surface de façade* est conservé
- le rapport entre les parties pleines et les parties vitrées est en relation avec les constructions existantes
- les baies sont plus hautes que larges.

Volumétrie et composition

Exemple d'une construction neuve reprenant des éléments d'architecture traditionnelle :
- la volumétrie globale
- le rapport entre le volume de toiture et la surface de façade*
- les rythmes verticaux
- la maçonnerie enduite*.

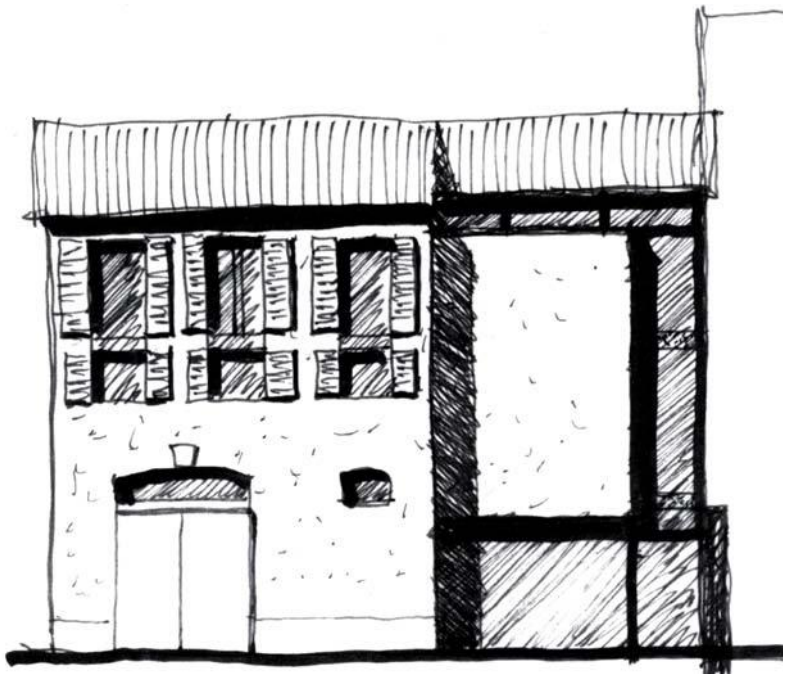
Architecte : Sylvie Chirat

Volumétrie et composition

Exemple d'une extension de grande volumétrie assimilable à une construction neuve qui propose un raccord avec l'existant traité en opposition tout en assurant la relation entre les deux.

- l'extension est en continuité volumétrique.
- l'expression contemporaine de la nouvelle construction est juxtaposé à une maison traditionnelle. Une grande baie fait la liaison. La transition est assurée par une rupture d'échelle.

Architecte : Roland Schweitzer, Paris



Exemple d'une extension qui reprend le rythme de la maison existante :

- le rapport entre les parties pleines et les parties vitrées
- le rapport entre le volume de toiture et la surface de façade*
- et qui conserve une façade* lisse sans débord ni creux.

Architectes : Christophe Castellorizios, Anne Fabre et Pierre Amic -2002

Les nouvelles constructions devront assurer une continuité volumétrique avec les constructions existantes, aussi bien dans le rapport à l'ensemble de la rue que dans le rapport des volumes entre-eux: toiture / façade* - plein / vide - plan de la façade* / saillie ou creux.

Les constructions existantes

• RESPECT DU BÂTI

COUVERTURES ET ACCESSOIRES, LUCARNES

Les couvertures et leurs accessoires sont révisés :

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice.
Quelques tuiles ou ardoises manquantes peuvent occasionner des dégâts importants :

- Les charpentes pourrissent ; en cas de forte humidité, des champignons peuvent se développer ;

  la charpente peut présenter des risques d'effondrement.

- Les maçonneries se désagrègent car les infiltrations d'eau de pluie attaquent les joints entre les pierres ou dégradent les blocages internes. Il y a alors risque de développement de végétation entre les pierres provoquant leurs dislocations.

Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture : vérifier régulièrement si des auréoles apparaissent sous les plafonds, vérifier la présence de coulures sur les murs, de flaques par temps de pluie, d'ardoises ou de tuiles dans les gouttières* ou au pied des murs etc…

Les descentes d'eaux pluviales et égouts* de toit doivent également être entretenus, débouchés si nécessaire*

Le mauvais entretien de la couverture entraîne une dégradation rapide de l'édifice. Il est donc nécessaire de contrôler l'étanchéité de la toiture et de veiller à l'état du matériau de couverture.

Les lucarnes* font l'objet de travaux d'entretien :

Les lucarnes* en maçonnerie dites lucarnes à fronton

Les travaux consisteront dans un nettoyage des maçonneries, éventuellement remplacement des pierres ou briques dégradées puis rejointoiement. (pour les recommandations techniques se référer au chapitre matériaux, paragraphe "entretien des parements")

lucarne maçonnique

Les lucarnes* en charpente bois.

Les parties en menuiserie sont décapées puis repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse adaptée au support bois. La couleur des peintures est choisie en relation avec celle des menuiseries de façade.

Les jouées* des lucarnes* sont recouvertes d'ardoises ou peintes selon le cas

lucarne charpente bois

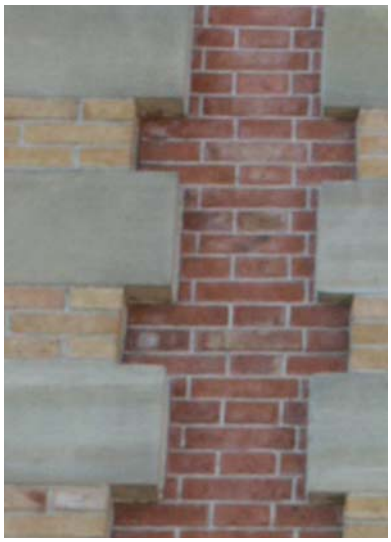
FAÇADES*

Le ravalement désigne toutes opérations visant à remettre en état les façades* d'un édifice.
Ainsi le ravalement prendra différentes formes selon que les façades* concernées présentent un parement* de pierres ou de briques, ou un parement* enduit*. Avant tout autre chose, il est donc primordial d'effectuer un diagnostic portant :
- sur la nature des matériaux de construction de la façade et de leur parement*,
- sur les désordres apparents et leurs causes.

Les préconisations sur les ravalements sont essentiellement techniques. En effet le critère de choix d'un ravalement ne doit pas être économique. L'objectif étant de maintenir en bon état les maçonneries le plus longtemps possible. C'est pourquoi le ravalement doit être compatible avec la nature du support. Un ravalement inadapté pourra sembler moins coûteux (par exemple application d'un revêtement plastique épais) en revanche, son vieillissement prématuré ainsi que les désordres engendrés par son inadaptation à la maçonnerie impliqueront des travaux "lourds" à court terme.

LES RAVALEMENTS DES PAREMENTS*

Les maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou les maçonneries mixtes : murs de clôture et/ou immeuble



Avant de procéder au ravalement à proprement parler, il faudra examiner le bon état technique des maçonneries.
En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux structurels.
Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux.
Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente.
Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade en maçonnerie de pierres et briques appareillées*. Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement

***Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées et également les maçonneries mixtes ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit* de parement*.
Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparations.***

Les maçonneries recouvertes d'un enduit*

Les façades* enduites* peuvent faire l'objet de différents types de ravalement en fonction de leur état et de la nature de l'enduit* :

- Si la façade* est peu encrassée et n'est pas dégradée (fissures, épaufrures...) alors un simple nettoyage peut être suffisant.
- Si la maçonnerie est endommagée alors il faudra après piochage partiel ou total de l'enduit* existant : réparer les fissures et mettre en oeuvre un nouvel enduit*.

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Le ravalement des enduits peints consiste en général à gratter et poncer la peinture* existante, puis à mettre en oeuvre une nouvelle peinture*.

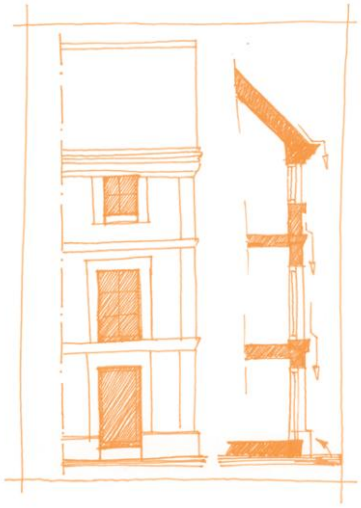
MODÉNATURE* ET ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

La modénature* (ensemble des profils et moulurations d'une façade*) est entretenue, réparée, le cas échéant refaite à l'identique.

En effet elle joue un rôle esthétique dans l'architecture de la maison, mais également un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement et ainsi protège le parement* de la façade*.

Le soubassement* traité différemment par rapport au reste de la façade* doit protéger le mur des rejaillissement de l'eau au niveau du sol

C'est pour ces raisons que la conservation ou restitution de la modénature* est recommandée.



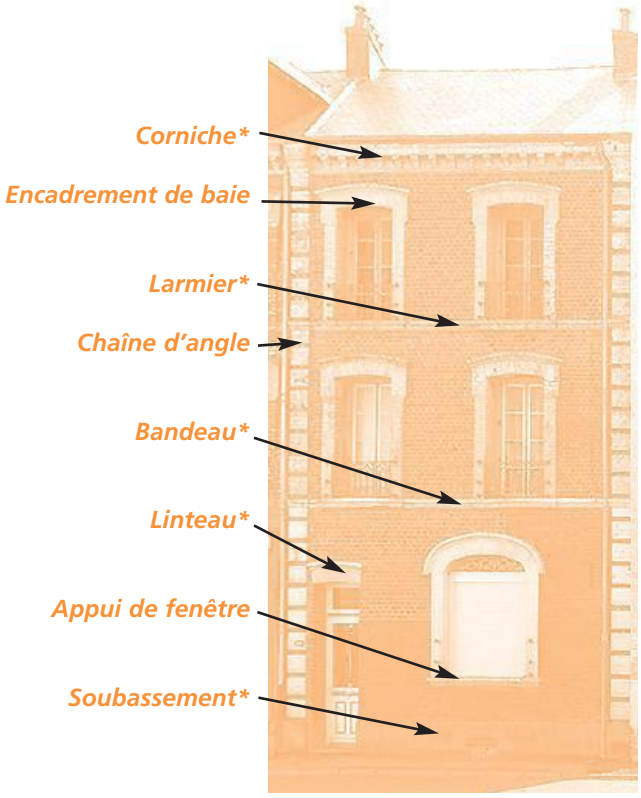
La modénature joue un rôle technique primordial qui consiste à éloigner de la façade* les eaux de ruissellement*

Les profils en briques ou pierres appareillées*,

feront l'objet d'un entretien tel que décrit au chapitre concernant le ravalement des parements en maçonneries de briques ou de pierres ou mixtes.

Les profils réalisés au moyen d'un mortier* de chaux* tiré au gabarit*.

Dans ce cas les réparations ou la reconstitution se fera dans le mortier* d'origine : mortier* plâtre et chaux*, chaux* naturelle NHL 100% ou ciment selon le cas.



Le décor de façade joue un rôle technique de protection des façades* contre les eaux de ruissellement. Il est important de l'entretenir et de le conserver.

MENUISERIES

Châssis* de fenêtre

Les châssis* doivent épouser la forme des baies des maisons du quartier. Par exemple les baies en arc surbaissé doivent comporter des menuiseries de fenêtre qui épousent la forme de l'arc.

Les châssis* peuvent être redécoupés par des petits bois, au maximum une partition en 3 parties égales.

Les petits bois sont extérieurs.

Les menuiseries en bois sont poncées, décapées et repeintes au moyen d'une peinture micro-poreuse spéciale bois.

Les peintures des menuiseries de ton bois, les vernis ou lasures* incolores ou ton bois sont à éviter. Leur application nuit à la variété de la polychromie du paysage urbain, la couleur n'étant plus présente sur les menuiseries des façades*, les façades* se banalisent et ne se distinguent plus les unes des autres dans la continuité d'un front bâti.

Volets

Dans la mesure du possible, les volets et persiennes* d'origine sont conservés.
Il est souhaitable de privilégier des persiennes* métalliques se repliant dans l'embrasure des baies ou des volets persiennés dit "persiennes à la française" qui se replient de part et d'autre de la baie sur la façade*.
Des volets roulants métalliques ou bois peuvent être installés si leur coffre est invisible depuis l'extérieur ou placé derrière un lambrequin* . Dans ce cas, il est souhaitable d'intégrer le rail dans la maçonnerie, au ras des fenêtres et non au nu* extérieur de la maçonnerie.

Les coffres extérieurs de volets roulants sont à éviter, ils limitent la surface d'éclairement. De plus ils viennent en saillie par rapport à la façade*, les baies des fenêtres ne sont plus perçues comme telles.

Le système d'occultation des baies doit être adapté aux caractéristiques de la façade* : en particulier aux types et dimensions des baies ainsi qu'à la largeur des trumeaux*.

RENVOIS : pour les couleur des menuiseries, cf chapitre "La couleur : recommandations", paragraphe "la couleur dans le centre ancien"

• TRANSFORMATIONS : CRÉATION DE BAIES, SURÉLÉVATION, EXTENSION

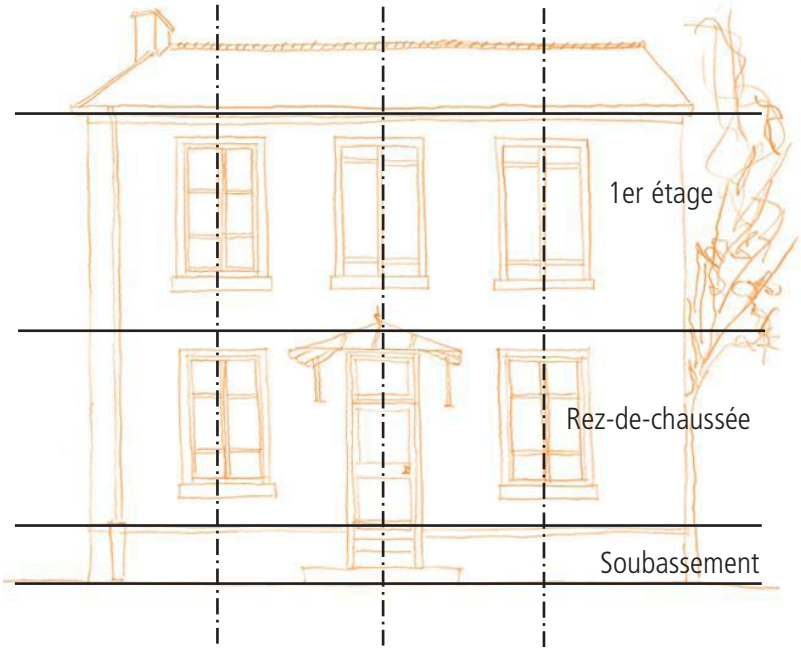
CREATION DE BAIES

Les transformations ou créations de baies doivent respecter la composition générale de la façade* : rythmes horizontaux et verticaux des baies existantes, rapport de proportion plein/vides...

L'ajout de saillies en façade* : leur volumétrie et la surface d'empiétement sur la façade* doivent respecter les caractéristiques et les proportions du bâti existant.

Les menuiseries : châssis* de fenêtre, volets..., seront de même type et de même couleur que les baies existantes.

Afin de préserver l'équilibre de la façade*, il est important de respecter :
- ***les rapports de proportion entre plein et vide;***
- ***les proportions et le type des ouvertures existantes;***
- ***les axes de composition de la façade* : hauteur des niveaux, alignement* des baies....***



Axes de composition de façade : hauteurs des niveaux, largeur des travées*

En cas de transformation ou de création d'une baie : le respect de la composition de façade*, proportions et modénatures* d'origine est la règle générale

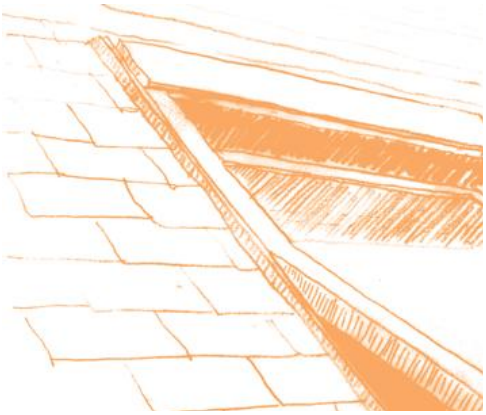
Pour les créations, il est vivement recommandé de reproduire les baies existantes.

SURÉLÉVATION (EXTENSION VERTICALE)

La surélévation doit s'ajouter à la maison d'origine sans la dénaturer, la compléter et la moderniser sans la dévaloriser.

Lorsque celle-ci est envisagée le volume résultant doit être en harmonie avec le paysage de la rue environnant.

La surélévation peut nécessiter la création de percements en toiture.
Ils sont constitués soit par des lucarnes* de type traditionnel (le plus souvent à croupe ou en bâtière) situés en arrière de l'égout* du toit, soit par des châssis* intégrés (type velux ou équivalents) situés de préférence sur le pan de toit opposé à la rue.



Avant surélévation

Après surélévation

Exemple de surélévation d'un pavillon en respectant la logique de composition d'origine et mise en valeur par création d'un décor de façade* simple

Dans le cas de création de lucarne*, il faut veiller à :

- La composition et le nombre de ces percements seront fonction de l'ordonnancement* et de la longueur des façades* (axés par rapport aux baies ou aux trumeaux* de la façade).

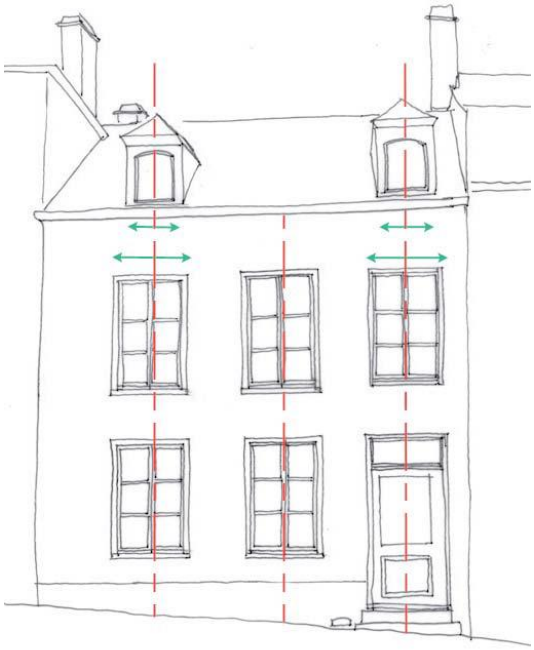
- La dimension de la nouvelle lucarne*, plus haute que large et d'une largeur inférieure à celle des baies du niveau inférieur ;

- La nouvelle lucarne* est à positionner dans l'axe d'une baie située au niveau inférieur. Dans le cas d'impossibilité majeure, elle peut être axée par rapport au trumeau* de façade* qu'elle surmonte.

- La couverture est à réaliser avec le même matériau que celui de la couverture de la toiture principale.

- Les façades et les jouées* sont à positionner verticalement; elles sont en maçonnerie ou en bois; les piédroits* en bois sont quelquefois apparents et peints.

- Les menuiseries seront de même type que les baies des niveaux inférieurs (châssis*, petits bois...)



Toute extension et surélévation réalisées dans le souci d'une mise en valeur architecturale de la maison d'origine, contribueront à sa valorisation financière. Les solutions valorisantes ne sont pas forcément les plus onéreuses.

EXTENSION HORIZONTALE

Respecter la logique architecturale d'origine

L'extension doit s'ajouter à la maison d'origine sans la dénaturer, la compléter et la moderniser sans la dévaloriser. Elle doit s'affirmer comme un volume nouveau qui redéfinit la volumétrie de l'ensemble en s'y adaptant.

Deux possibilités :
- soit la reproduction à l'identique (volume, matériaux, techniques constructives) des constructions traditionnelles : discrétion
- soit l'adjonction d'un volume résolument contemporain : opposition.

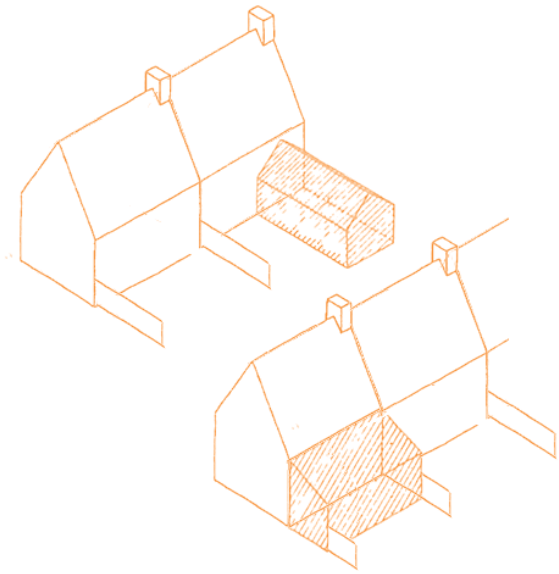
Chaque construction a son identité,
tout projet d'entretien doit aller dans le sens d'une affirmation de cette identité....
Deux attitudes sont possibles : la discrétion ou l'opposition.
Dans tous les cas, il est important de faire appel à un maître d'oeuvre pour trouver un parti architectural en relation avec l'existant.

Les extensions
Pièce d'habitation ou annexes, garage....

La réalisation des extensions devra tenir compte de la fonction qu'elle va jouer dans l'habitation; (pièce d'habitation, garage...).
Le volume doit être de moindre importance que celui de la maison.

Si la toiture est à pente, les pentes (inclinaison) de toit devront s'approcher de celles de la toiture de la maison.

Les toitures terrasses devront avoir un mur périphérique horizontal (acrotère*) qui masque le complexe d'étanchéité.



L'extension devra respecter la composition et les proportions des baies et de la maison.

Les travées de l'extension doivent être dans le prolongement de celles de la maison.

Les hauteurs doivent également respecter les hauteurs existantes (larmier* ou bandeau* intermédiaire, soubassement*, appuis de fenêtres…).
Les matériaux utilisés devront être de bonne qualité, durables.

Le volume rapporté sera réalisé adossé sur l'un des bords de la façade, parallèlement au volume de la maison, le toit dans le prolongement du toit principal ; ou perpendiculairement au volume de la maison, la toiture à deux pentes s'inscrivant sous l'égout* de la toiture principale.

Deux attitudes sont possibles,

soit construire avec les mêmes matériaux et techniques que ceux de la maison d'origine (par exemple une maison en brique et son extension également en brique de même nature, couleur, appareillage, joints etc.);

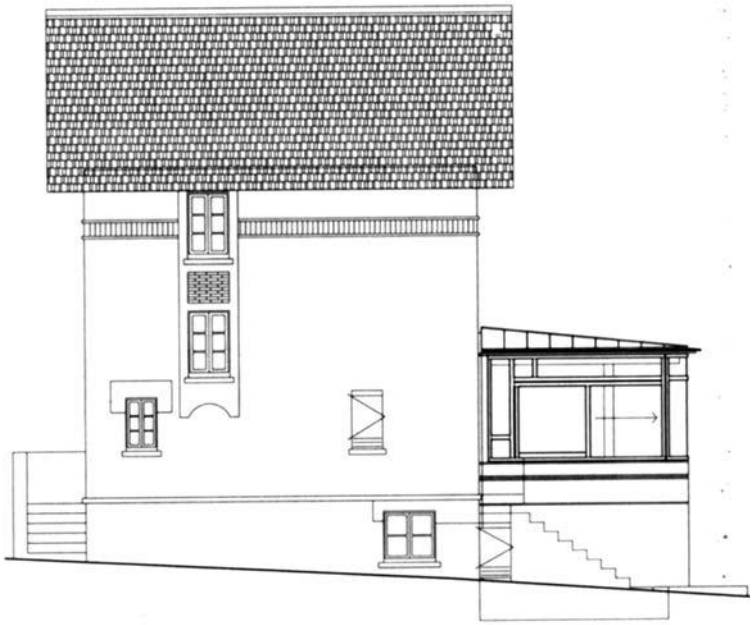
soit construire avec des matériaux et techniques différents (par exemple une maison en brique avec une extension en ossature bois recouverte d'un bardage* de bois ou encore une extension structure métallique et panneaux de verre, soubassement * en brique)…

Le volume de l'extension doit être de moindre importance que celui de la maison. L'extension devra respecter la composition et les proportions des baies et de la maison.

En ce qui concerne les garages, ils doivent comme toute extension respecter le style de la maison, la composition, les proportions, les matériaux… Au cas où ils s'implanteraient à l'alignement* sur rue, ils doivent s'intégrer dans la composition de la clôture. Voir chapitre "Recommandation urbaines et paysagères", paragraphe "Les clôtures sur rue"

Avant

Après



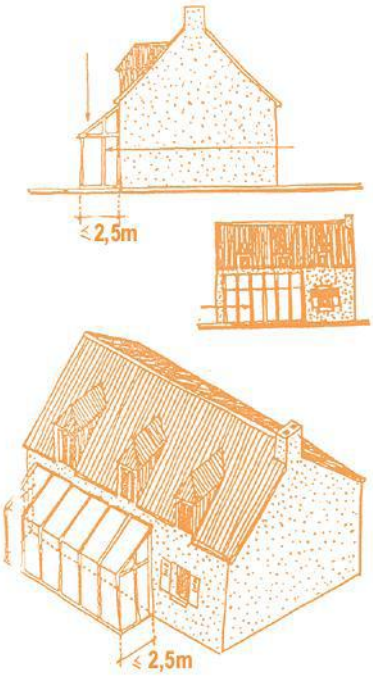
L'extension de la maison

Exemple d'une extension qui conserve la façade* existante de la maison.
Le volume de l'extension est en rapport avec son statut et le volume de la construction initiale.
La composition est en rapport avec l'existant : reprise des lignes verticales et horizontales composant la façade* principale.

Architecte : Vincen Cornu

Les vérandas

Pour des raisons thermiques, esthétiques et de durabilité, les vérandas entièrement vitrées de la couverture au sol, sont à proscrire.
Les vérandas devront s'édifier sur un soubassement* maçonné, les toitures peuvent être vitrées, en poly carbonate ou recouvertes de même nature que la toiture de la maison d'origine.
Les murs pignons peuvent être maçonnés.



Exemple d'implantation et de dimensionnement d'une véranda

Toute conception d'une véranda devra prendre en compte les conditions suivantes :

Le chauffage :

Une véranda est soumise à d'importantes variations de températures.
Elles nécessitent un système de chauffage indépendant du reste de l'habitation.
Pour les préserver du gel, un chauffage par le sol est vivement conseillé ;

Véranda

L'isolation :

Dans tous les cas une véranda ne doit pas être implantée au sud si sa toiture est vitrée.
Toutefois, le double vitrage ne suffit pas à l'isolation de la véranda.
Une toiture isolante ou opaque est préconisée pour lutter contre l'effet de serre en été.
On peut également poser des stores à l'extérieur ou à l'intérieur en sous face de la toiture, munis d'une surface réfléchissante empêchant l'air chaud de descendre.

La ventilation :

Pour éviter la condensation, une véranda doit être aérée sur toutes ses faces, avec des portes, des fenêtres, des vasistas en toiture ou à défaut un extracteur d'air.

Véranda sur 2 niveaux

Matériaux, éléments techniques, couleurs

• MATÉRIAUX DE COUVERTURE

Suivant le contexte et le style de la construction,
les couvertures seront de préférence :

- en tuile, de terre cuite :
  tuile plate, tuile à emboîtement (dite tuile mécanique).
- en ardoise

Pour les toitures à faible pente, les couvertures métalliques sont à préférer : feuilles de zinc ou d'aluminium.

Tuiles mécaniques

Tuiles mécaniques

Tuiles plates

Ardoises

Zinc

Matériaux déconseillés :
matériaux de synthèse,
matériaux peu durables ou de mauvaise qualité : revêtement bituminés ...

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• MATÉRIAUX DE FAÇADE* : LES PAREMENTS*

Les constructions neuves réalisées en maçonnerie pourront être enduites*, ou recevoir un parement* bois de type bardage*, ou encore pourront afficher une maçonnerie de pierre ou de brique.

LES ENDUITS*

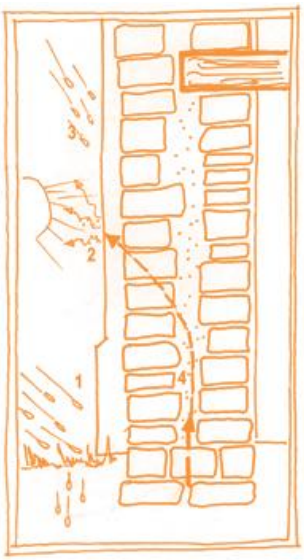
Les enduits* sont des revêtements épais que l'on applique sur le matériau constitutif de la façade* (moellons*, parpaings, voile béton*). Ils constituent le parement* esthétique et l'épiderme de protection du mur.
Différents types d'enduits* existent: à base de chaux* aérienne plus particulièrement destinés aux constructions antérieures au XXème siècle, et, à base de chaux* hydraulique pour les constructions en parpaing de ciment ou voile béton*.

Pour les constructions nouvelles il est donc recommandé d'utiliser des enduits* hydrauliques prêts à l'emploi.

.....L'enduit* ciment est à proscrire

La plupart des fabricants proposent des mélanges industrialisés, colorés. Le choix d'un des produits dépend essentiellement d'une part de l'investissement que l'on souhaite y consacrer et d'autre part de leur finition.

Tous ces produits minéraux sont de bonne qualité.
Certains fabriquants proposent des guides d'aide à la conception qui exposent différents cas de figure.
Plus l'enduit* choisi sera souple (moins hydraulique) plus la réalisation d'un décor de façade* sera aisé.



L'enduit de chaux hydraulique naturelle NHL, laisse respirer les maçonneries
1 et 3- pluie
2 et 5- évaporation
4 -remontées d'eau par capillarité

Finition des enduits*

Différentes finitions existent. Il faudra choisir les finitions présentant le moins d'aspérité (pour éviter leur encrassement prématuré). Le décor de façade* peut également jouer sur l'emploi d'une finition différente de celle du reste de la construction : par exemple gratté fin pour le fond et taloché pour le décor de façade*.

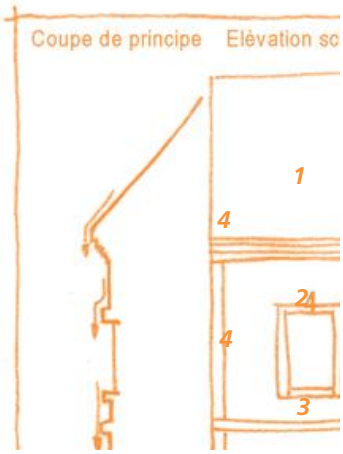
Finition talochée

Finition grattée

Finition grattée fin

Un décor de façade peut être réalisé dans le corps de l'enduit*

Sa fonction technique permet d'écarter l'eau de ruissellement des façades* et donc de ralentir leur vieillissement.



*1 - Corniche**
*2- Larmier**
*3- Soubassement**
4- Encadrement de baies

Matériaux déconseillés :

Enduit* en ciment

L'enduit* ciment est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.

L'enduit ciment est rigide et imperméable
1 et 3 : pluie
2 : pénétration d'eau dans les fissures
4 : remontées par capilarité
5 : décollement de l'enduit par plaque
6 : salpètre
7 : pourissement des planchers bois

LES REVÊTEMENTS PELLICULAIRES (PEINTURES*)

Les revêtements pelliculaires (ou peintures*) sont des revêtements que l'on applique sur enduit* lorsque celui-ci est en bon état. Leur application modifie l'aspect du support ainsi que sa coloration. Le choix du revêtement pelliculaire dépend de la nature, de l'état de l'enduit* qu'il recouvrira, ainsi que de l'aspect recherché.

Les imperméabilisants

Ce sont des revêtements organiques minces destinés aux parements* enduits* bien adhérents, mais fissurés. Leur structure réticulée leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie. Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant.
Ces produits ne sont pas comparables aux enduits*: peu épais et de composition chimique différente de celle des maçonneries, ils ne sont pas conçus pour durer plus de 10 à 20 ans grand maximum.
Dans le cas d'une construction neuve, il est donc dommage de ne pas privilégier le long terme.

La gamme des couleurs des peintures organiques est infinie (toutes les teintes peuvent être représentées, plus ou moins lumineuses, plus ou moins pures), il faudra donc prendre soin de choisir une couleur respectant l'harmonie générale du paysage.

Matériaux déconseillés :

Les revêtement imperméables (pliolithe, revêtements plastiques épais) sont déconseillés :

Peinture de type pliolithe
Ce sont des peintures dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique. En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur. Leur aspect est légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années.

Les revêtements plastiques épais (RPE)
Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE. Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant.

!!!! Malgré leur dénomination, les imperméabilisants sont des revêtements qui laissent respirer les maçonneries.

LES “DOUBLE-PEAU” - BARDAGE*

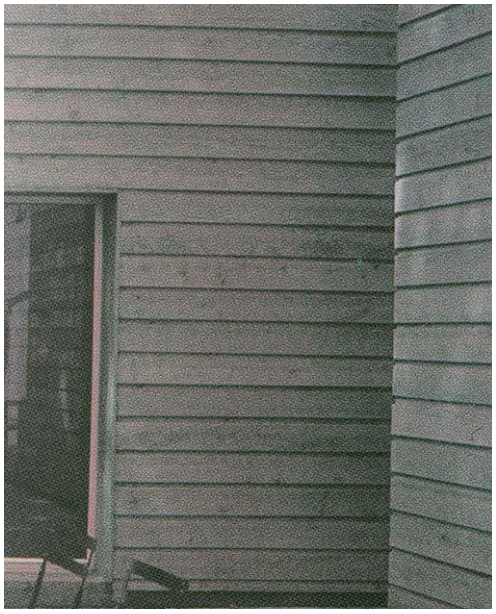
Bardage* en bois

Matériau naturel et chaleureux le bois s'intègre bien dans un secteur paysager et végétal comme le secteur pavillonnaire du Centre ville.

Il peut être utilisé
- en bardage* sur une structure bois ou structure en maçonnerie destinée à être masquée.

- en structure, et en particulier pour les surélévations, car il permet par sa légèreté notamment, de résoudre des contraintes liées à la descente des charges*.

Il doit être entretenu régulièrement.



C'est un matériau particulièrement conseillé en ce qui concerne la qualité environnementale.
De plus, il permet une meilleure gestion du chantier : réduction des délais, chantier “à sec”.

Matériaux déconseillés :

Les bardages* métalliques, les matériaux minéraux en placage agrafé, les matières plastiques et le verre réfléchissant ou fumé sont déconseillés.

LES MAÇONNERIES APPARENTES

Pierres appareillées

La pierre appareillée*

Utilisée de façon très ponctuelle dans la construction des bâtiments à usage d'habitation, elle était plus particulièrement réservée aux édifices publics: hôtel de ville, église...
Toutefois, dans les constructions plus modestes, la pierre appareillée* se mêle aux maçonneries de moellons* dans les corniches*, les chaînes d'angles, les encadrements des baies, les lucarnes*, les bandeaux*, les soubassements*.
On retrouve sa présence dans les murs de clôture.
La mise en oeuvre : les blocs sont hourdés* (maçonnés) à la chaux*.
Seul le parement* "vu" est dressé (équarri). Les joints sont très fins.

Moellonnage calcaire

Le moellonnage

Le moellon* est une pierre de dimension réduite, assez bien épannelée, dont le parement est grossièrement dressé afin de donner prise à l'enduit*.
Il est donc toujours destiné à être recouvert sur toute sa surface.
En effet, sans un épiderme de protection, les aspérités du parement* retiennent les eaux de ruissellement, et favorise la dégradation de la façade*.
Les moellons* sont hourdés* au moyen de mortier* de chaux*, les joints sont épais et suivent les irrégularités des assises (rangées horizontales de moellons*).
Le moellon* peut être en grès, en calcaire ou en meulière*.

Moellonnage meulière

L'appareillage* de brique

La brique peut être de différentes couleurs mais de teinte uniforme. Il existe des briques de différentes argiles et terres, des briques vernissées...
La mise en oeuvre peut se faire selon de nombreuses formes d'appareillage* et permet de composer autant de forme de modénature* et d'ornementation de façade. Le décor peut être polychrome.

Appareillages briques

Matériaux déconseillés :
Les briques flammées sont déconseillées car de teintes multiples.

L'ENTRETIEN DES PAREMENTS*

Les maçonneries recouvertes d'un enduit*

Enduit* existant de chaux* naturelle

...La chaux* hydraulique naturelle, dite « petit ciment », sigle NHL

La chaux* permet d'obtenir des enduits* plus ou moins rigides en fonction de leur taux d'hydraulicité.
Les emplois de la chaux* hydraulique naturelle concernent les enduits* de parement* très exposés aux intempéries, les pieds de murs (soubassement), les appuis de fenêtre …
Les enduits* de chaux* naturelle sont teintés dans la masse.

Reprises d'enduit* ou enduits* neufs

- Dans le cas d'un enduit* non adhérent : enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL)
  Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis. Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*. Il est généralement exécuté en 3 couches.

- Dans le cas d'un enduit* bien adhérent : reprises d'enduit*
  (il faut tout d'abord s'assurer de la bonne tenue de l'enduit* existant sur son support l'enduit* ne doit pas présenter de cloquages, ni sonner creux). Les parties dégradées sont piochées manuellement. Les joints sont dégarnis manuellement. Ensuite un enduit* neuf est à mis en œuvre ponctuellement. Les réparations peuvent être masquée par l'application d'un lait de chaux* naturelle (voir ci-après : lait de chaux*, dans le cas d'un enduit* en bon état technique mais très encrassé).

Dans le cas d'un enduit* non peint, en bon état technique mais très encrassé : nettoyage et lait de chaux*

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait de chaux* :
Les laits de chaux* sont appliqués sur une maçonnerie réparée pour la protéger des agressions extérieures, masquer les réparations, recolorer le parement*. Ils sont réalisés au moyen d'un mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels

Enduit* existant en ciment

!!! Cet enduit* est désormais à proscrire, rigide il se fissure sans absorber les déformations du bâtiment, imperméable il retient l'humidité à l'intérieur des murs, de nature différente de celle des maçonneries de briques ou de pierres il adhère mal au support et se décolle par plaque.

Dans le cas d'un enduit* ciment en mauvais état technique :
enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL)

Après piochage total de l'enduit* dégradé. Les joints sont dégarnis manuellement.
Ensuite un enduit* neuf à la chaux* naturelle (NHL) est à mis en œuvre, sur la totalité de la façade*.
Il est généralement exécuté en 3 couches.

Dans le cas d'un enduit* ciment non peint, en bon état technique mais très encrassé :

Après nettoyage de l'enduit*, mise en oeuvre d'un lait de chaux*

Les maçonneries recouvertes d'un enduit peint

Selon la nature de la peinture* réalisée, différentes solutions sont possibles

Dans le cas d'une peinture existante de type pliolithe :

Ce sont des peintures dont l'application à court terme est en principe la méthode la plus économique.
En revanche, elles constituent une barrière peu perméable à la vapeur d'eau contenue dans le mur.
Leur aspect est légèrement brillant et lisse, leur longévité peu importante car comme une pellicule elles s'écaillent au bout de quelques années.
Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer la pliolithe existante puis de mettre en oeuvre une peinture de type imperméabilisant :

Les imperméabilisants :

La structure réticulée des imperméabilisants leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser transparaître. Ils sont perméables de façon satisfaisante à la vapeur d'eau contenue dans le support et sont parfaitement étanches à l'eau de pluie.
Récemment une nouvelle finition est apparue sur le marché : finition grattée fin dont l'aspect esthétique est satisfaisant.

Dans le cas d'une peinture existante de type revêtement plastique épais : RPE

Ils sont à proscrire : champignons et parasites se développent entre le support et le RPE.
Leur aspect esthétique n'est pas satisfaisant. Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, poncer le revêtement plastique épais puis de mettre en oeuvre une peinture de type imperméabilisant (voir ci-dessus)..

Les maçonneries apparentes de briques ou de pierres ou les maçonneries mixtes :

Les façades* concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées et en maçonnerie de briques appareillées* voire en maçonnerie mixte alliant les deux matériaux. Dans ce cas la maçonnerie est destinée à rester apparente. Il peut s'agir également de façades* présentant un parement* enduit* et des décors de façade* en maçonnerie de pierres et briques appareillées*.
Dans ce cas le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit*. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.
Le ravalement des pierres et briques consistera en un nettoyage, réparations ponctuelles et rejointoiement.

Le nettoyage.

Il ne faut pas confondre patine* et salissures. La patine* est la marque profonde du temps sur la pierre: les parements* sont adoucis par l'érosion, les arrêtes sont émoussées. En revanche les dépôts de fumée et de poussières assombrissent et tachent plus ou moins profondément l'épiderme de la pierre. Les lichens et mousses s'accrochent sur les parements*, favorisant le développement de micro-organismes qui attaquent le "calcin" (couche superficielle de protection) de la pierre. Le seul remède à envisager contre les salissures est le nettoyage.

Diverses techniques de nettoyage existent, toutes adaptées à des situations différentes.

Le nettoyage par projection d'eau froide sous pression : pour les façades* en pierres tendres, peu encrassées

Cette technique consiste à ramollir les salissures par mouillage préalable et à les éliminer aussitôt à l'aide du jet d'eau sous faible pression. Des adjuvants chimiques peuvent être ajoutés.
La qualité du nettoyage dépend du choix de la pression, du débit d'eau et de la durée d'action du jet d'eau.

Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* peu encrassées et dont les pierres sont très tendres (calcaires, briques fragilisées...). Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

Le nettoyage par projection d'eau chaude sous pression : pour les façades* en pierres "dures"

Cette technique est identique à la précédente, l'eau est simplement préalablement chauffée.

Cette méthode traditionnelle est recommandée pour le nettoyage des façades* encrassées et dont les pierres ont un parement suffisamment dur pour résister à la chaleur et à la pression. Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

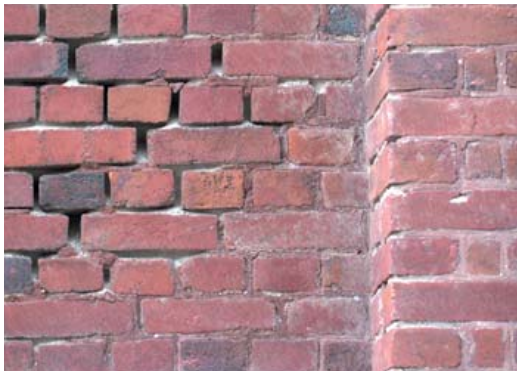
Le nettoyage par gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro gommage : pour les façades* en brique

Ces deux méthodes sont parfaitement adaptées aux façades* en briques. Elles ont pour avantage de nettoyer en profondeur les salissures profondes, sans toutefois être trop agressives.

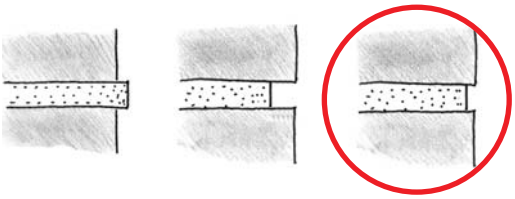
***Les méthodes de nettoyage par sablage ou ponçage : sont proscrites
Les méthodes de nettoyage à sec ou hydropneumatique sont trop agressives et déconseillées, elles dégradent le calcin de la pierre. De plus la lumière rasante fait ressortir les cercles de rotation de la ponceuse.***

Le rejointoiement.

Le nettoyage des façades* est l'occasion de vérifier la bonne tenue des joints (présence d'un échafaudage, le nettoyage met en évidence les joints dégradés). Leur réfection est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades*.
Les joints sont dégarnis manuellement en évitant le marteau-piqueur, sur une profondeur de 1 à 3 cm puis brossés afin d'éliminer les parties pulvérulentes, ils sont ensuite mouillés, garnis au mortier*, lissés.



Les joints ne seront ni trop creux, ni trop saillants, et ne seront pas tirés au fer.



Le mortier* de chaux* naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques.
Il n'est pas blanc.

Les techniques de protection complémentaire éventuelle.

- Par accentuation des profils :
  Il est possible d'améliorer la protection de la façade* en intervenant sur la modénature* (décor de façade), en modifiant les pentes, en augmentant les débords de certains bandeaux*.

- Par consolidation superficielle :
  En appliquant un traitement de consolidation superficiel qui renforce la structure du matériau sur une certaine épaisseur.

***Les peintures organiques : pliolithes, revêtement plastiques épais, imperméabilisants ou autres ... sont proscrits sur les maçonneries apparentes.
D'une part leur coût vient se surajouter à celui du nettoyage. Ensuite leur durabilité est limitée à 5 voire 10 ans maximum. Enfin les revêtements plastiques épais sont le lieu d'accueil favori de parasites végétaux et animaux qui dégradent les maçonneries.***

• ACCESSOIRES ET RESEAUX

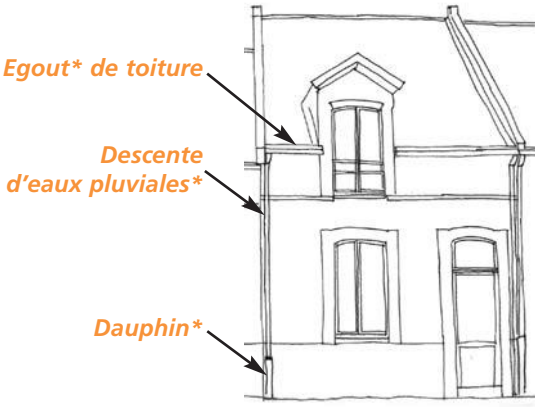
Les évacuations, gouttières* et descentes d'eaux pluviales*

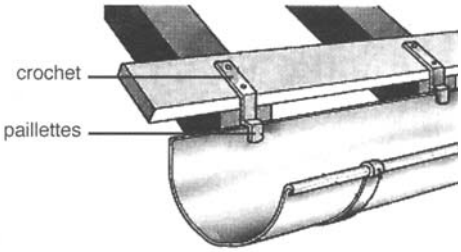
Il est impératif de veiller à l'entretien des gouttières* et des descentes d'eau pluviales.

Elles doivent être nettoyées régulièrement, notamment après la chute des feuilles, car elles se bouchent rapidement et inondent les murs.

Le nettoyage du réseau d'évacuation des eaux pluviales doit être opéré au moins 2 fois par an : curage des gouttières*, débouchage des descentes* et dauphins*.
La présence de mousses sous les gouttières* ou le long des descentes* sur les maçonneries traduit la présence de fuites. Il est alors nécessaire d'intervenir rapidement.

En cas de réfection, les gouttières* et les descentes* doivent être réalisées en cuivre ou en zinc pré patiné. Les dauphins* seront en fonte.





Gouttière pendante

En l'absence de gouttières*,

tout comme dans le cas de la présence d'une nappe de ruissellement des eaux de pluies dans la couche de terre végétale, il peut être nécessaire de réaliser un drainage* périphérique de la construction. Ce drainage* permettra d'évacuer les eaux pluviales tombant de la toiture, ou de collecter les eaux de ruissellement. Dans ce cas le pavage au pied des murs ne doit pas être jointoyé.

Les descentes d'eaux pluviales* peuvent nuire à l'esthétique de la façade*, il est important de veiller à leur intégration dans le dessin de la façade*

Cheminées / extraction d'air / ventilation

Les souches de cheminées (aux formes simples et de proportions harmonieuses) et conduits de ventilation existants sont maintenus en lieux et places (à proximité du faîtage*) et refaits dans le matériau d'origine.
Si de nouvelles ventilations sont créées, elles sont regroupées dans une souche située le plus près possible du faîtage*, suivant le modèle des souches anciennes existantes (formes, proportions et matériau).

Antennes et paraboles

Les antennes comme tous les réseaux aériens, perturbent la lisibilité des architectures.
Il est donc souhaitable qu'elles soient le moins nombreuses possible.
Les antennes paraboliques seront placées de sorte qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue.

Coffrets E.D.F.

Les coffrets E.D.F. ainsi que la boîte aux lettres doivent s'intégrer de manière harmonieuse dans la composition des clôtures.

• LA COULEUR : RECOMMANDATIONS

Autrefois les couleurs des matériaux mis en oeuvre résultaient directement de l'usage des matériaux locaux : enduits colorés par les sablons et terres locales pour les couleurs des murs, briques de terre cuite et tuiles de terre cuite provenant des terres locales, ardoises etc… Aujourd'hui, l'emploi de matériaux industrialisés d'une part, et celui des peintures organiques d'autre part, permet de choisir la teinte des matériaux de façade dans une gamme extrêmement vaste qui n'a plus aucun rapport direct avec les couleurs de l'environnement. Il conviendra donc de choisir dans cette gamme étendue, des couleurs en harmonie avec celles des terres locales (beige brun à ocre brun pour les façades, ocres bruns et rouges nuancés pour les tuiles en terre cuite, gris bleu des ardoises, gris sombre du zinc…).

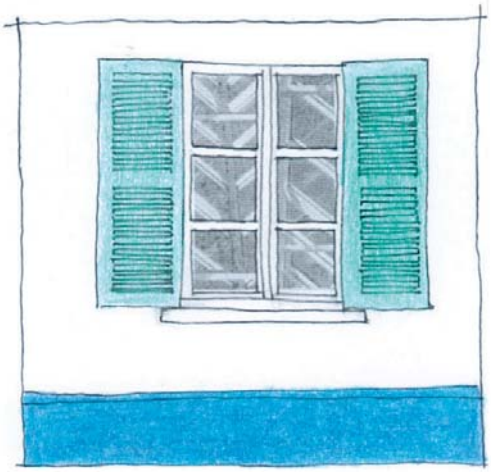
LES CARACTERISTIQUES DE LA COULEUR

Tonalité, clarté, saturation définissent la couleur

La **tonalité** définit la place de la couleur dans le spectre coloré qui représente une infinité de nuances.
Nous avons l'habitude d'en retenir trois dites « primaires » : bleu, jaune, rouge, et trois mélangées, complémentaires des couleurs primaires : bleu et orangé, vert et rouge, jaune et violet.

La **clarté** définit le rapport à la quantité de lumière et distingue les valeurs claires, vers le blanc, des valeurs foncées vers le noir en passant par les valeurs dites moyennes.

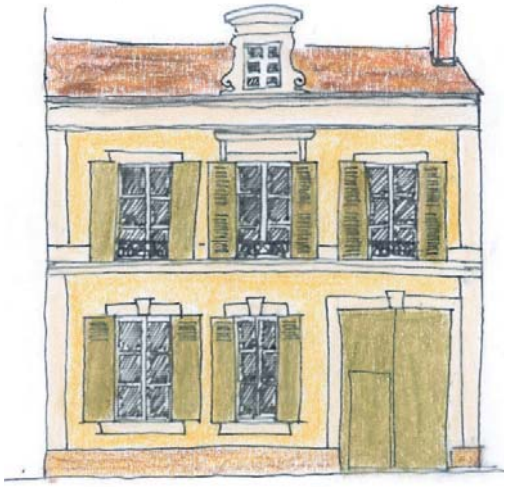
La **saturation** d'une couleur est fonction de sa concentration. Ainsi un gris auquel on ajoute un bleu devient un « gris bleu ». Plus on augmente la quantité de bleu, et plus on sature le mélange. Lorsque la teinte ne varie plus, c'est que le bleu est saturé.



Les tonalités qui composent cette façade sont le blanc, le bleu, et le bleu vert des menuiseries. La clarté varie du plus clair le blanc, au sombre du bleu et au clair moyen du bleu vert. Le blanc et le bleu sont saturés.*

Une perception subjective.

L'usage de la couleur ne peut se faire dans l'absolu et nécessite une véritable étude. Cette étude doit tenir c ompte du lieu où l'on applique la couleur, de l'environnement coloré dans lequel elle va s'introduire, de la lumière qui éclairera cet endroit. Plus qu'en terme de nuance à déterminer (bleu ou rouge par exemple), il convient de raisonner en terme de volume ou de surface colorée et en terme d'harmonie de couleurs.
Il faut se demander quel bleu, quel rouge sera le plus approprié, quels sont les nuances et les valeurs que l'on pourra lui associer.



Tonalité et clarté : cette façade classique se décline dans une dominante d'ocres clairs et foncés. Saturation : ce sont des teintes non saturées.*

L'usage des couleurs

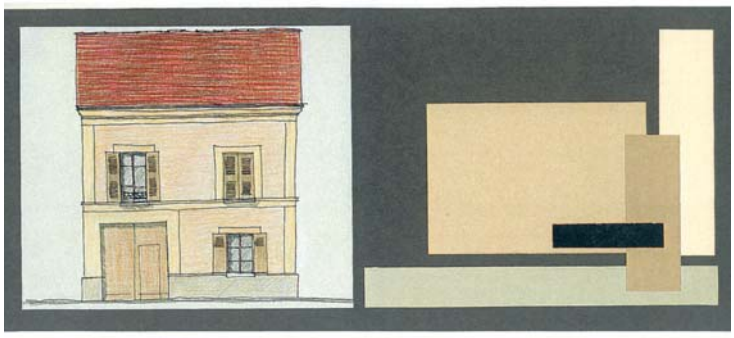
Les couleurs des façades*, des menuiseries et des clôtures, ne doivent pas se présenter de façon agressive : couleurs tout à la fois, pures (non mélangées), claires ou moyennement claire et saturées.
Le décor de façade est généralement dans la teinte du fond, plus soutenue, ou éclaircie. Les soubassements* peuvent être aussi, gris coloré. Les menuiseries (volets, portes…tout élément répétitif) sont, soit en rapport de contraste avec le corps de façade*, soit en « ton sur ton ». Les châssis* de fenêtre sont blanc, blanc cassé ou de tonalité très pastel. Les ferronneries ou éléments ponctuels sont d'une tonalité proche du noir, « noir coloré ». Il peut s'agir d'une grille de portail comme d'une porte d'entrée, d'un oeil de boeuf ou de garde-corps.

COULEUR : DEUX PRINCIPES D'HARMONIE EXISTENT

le « ton sur ton » aussi appelé camaïeu, ou le rapport de contraste. Dans tous les cas, il faut choisir en premier les couleurs dominantes, puis en second les couleurs répétitives en fonction des dominantes sélectionnées. Enfin dans un dernier temps, choisir les teintes ponctuelles en accord avec les deux teintes précédentes.

Le ton sur ton ou camaïeu

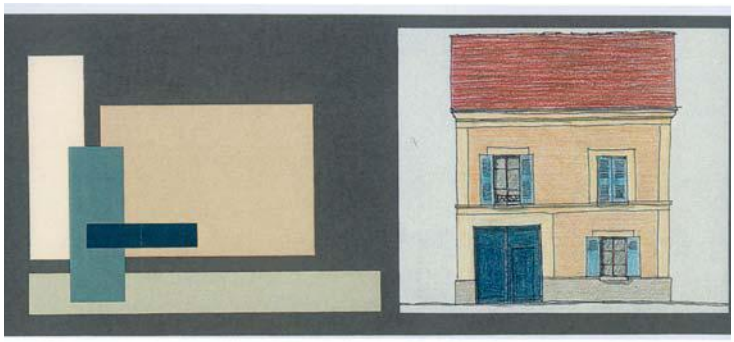
Dans ce cas, le choix d'une teinte identique à celle de la façade*, en plus clair ou plus soutenu, permet de mettre en valeur les murs des façades* qui sans ce procédé disparaîtraient au profit des tâches colorées des menuiseries.



Dans ce cas, les couleurs répétitives et ponctuelles sont choisies dans des teintes de même famille que celle de la façade.

Le rapport de contraste

Il s'agit, par exemple, d'une façade* beige ocré avec des volets bleus et des ferronneries bleu nuit.
Ce principe d'harmonie est plus particulièrement recommandé pour des surfaces moyennes ou petites.



En rapport de contraste, les couleurs répétitives et ponctuelles sont opposées à celle de la façade.

LA COULEUR DU CORPS DE FAÇADE

La couleur exprime le "style" ou écriture architecturale. son choix doit donc être guidé par des raisons architecturales et doit faire l'objet d'un véritable projet couleur.

Il est recommandé de choisir des couleurs moyennes,

ni trop soutenues ni trop claires, pour couvrir de grandes surfaces ou pour être répétées en grand nombre. Les couleurs les plus denses sont à utiliser sur de petites surfaces pour une meilleure tenue dans le temps. Dans tous les cas, le décor de façade (chaînes, encadrements de baies, bandeaux*, corniche*…) est dans la même tonalité, en plus claire ou en plus foncée, que celle de la façade*, à l'exception du soubassement* qui doit être plus foncé.

Les maisons dont le parement* est en maçonnerie de pierre, brique, moellon ou tout parement* destiné à être apparent ne doivent pas être recouvertes d'un enduit*.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Quelques exemples

Maisons du début du XXème siècle, polychromie additive, c'est à dire crée par l'ajout d'enduits ou peintures colorées, prédominance de beiges colorés.*

Polychromie structurelle, c'est à dire créée par l'usage des matériaux différents. Maçonnerie de brique ou meulière apparente qui crée une dominante de rouges - brun - beiges.

Maisons inspirées du mouvement moderne sans polychromie, prédominance du blanc cassé à gris.

LA COULEUR DES ÉLÉMENTS DE MENUISERIES

Les châssis* de fenêtre, sont de tonalité claire, proche du blanc,

par exemple blanc coloré, cassé. Cette disposition permet de faire ressortir l'huisserie de l'ombre créée par la profondeur du volume de la pièce située derrière la fenêtre. De plus les couleurs sombres vont jouer à la lumière, et tiendront moins longtemps.

Les menuiseries telles que portes et volets peuvent se présenter
- soit en ton sur ton (camaïeu),
- soit en rapport de contraste.

Le choix d'une ou de l'autre disposition dépend de la couleur des murs, du type de bâtiment concerné, de la volonté de faire ressortir, ou non, les volets par rapport au fond, du contexte coloré…

Un élément menuisé peut être coloré dans une tonalité différente des autres éléments,

pour signaler sa singularité : oeil de boeuf, porte d'entrée, porte cochère ou tout autre élément.

Les peintures des menuiseries de ton bois, les vernis ou lasures* incolores ou ton bois sont à éviter.
Leur application nuit à la variété de la polychromie du paysage urbain, la couleur n'étant plus présente sur les menuiseries des façades*, les façades* se banalisent et ne se distinguent plus les unes des autres dans la continuité d'un front bâti.

LA COULEUR DES ÉLÉMENTS DE FERRONNERIE...

Les ferronneries doivent être de tonalité foncée proche du noir.

Il s'agit de noirs colorés tels que de bleu ou des vert, voire des rouge et même des gris, sombres et saturés. Ces couleurs renvoient à la nature du matériau qu'il s'agisse de fonte ou d'acier ou tout autre métal.

• LES CLÔTURES SUR RUE

La rue, ou espace public est un espace continu, par opposition au privé divisé en parcelles*.
Elle constitue un espace en « creux », limité et façonné par les « pleins » que sont les constructions privées et leurs espaces associés (cours, jardins).
La rue est donc formée et identifiable par les alignements qui la bordent et lui donnent forme.
Ces alignements-, dans le cas du secteur pavillonnaire du Centre-ville sont de différents ordres :

- La rue : clôtures et parfois haies végétales,

- La rue : clôtures et annexes tels que garage,

- La rue formée par les constructions elles-mêmes.

ATTENTION : tout nouveau projet devra prendre en compte la composition de la rue dans laquelle il s'insère et se conformer au type d'alignement* existant :
- soit rue formée de clôtures et haies végétales
- soit rue formée de clôtures et annexes
- soit rue formée de maisons

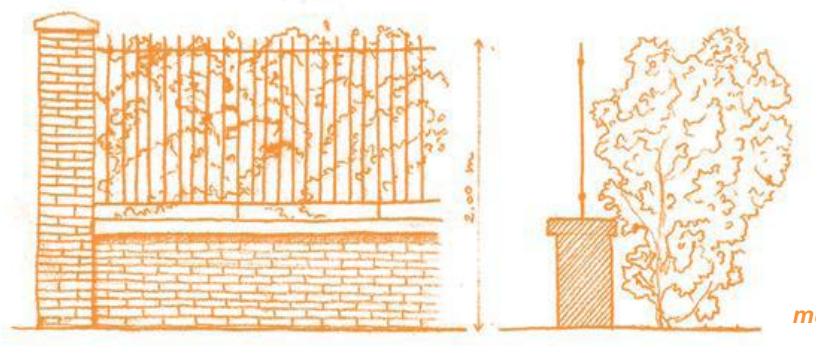
LE TYPE DE CLÔTURE

Les clôtures participent à la composition du paysage urbain :
elles offrent au regard du public la "façade" de la ville.
La ville s'est construite en établissant clairement la frontière entre les domaines publics et privés.
Les limites se matérialisent par l'implantation du bâti, mais aussi des clôtures.
Leurs principales fonctions sont :

- symbolique pour la définition des statuts,
- technique pour l'usage défensif, la préservation de la propriété et de l'intimité de l'habitation
- esthétique pour la constitution du paysage urbain.

Le traitement des clôtures nécessite donc un soin tout particulier, (styles, matériaux, végétation, hauteur) d'autant plus qu'elles constituent la partie visible et souvent la moins bien traitée d'un bâtiment.

Pour maintenir le paysage urbain existant et mettre en valeur l'ambiance pavillonnaire, un modèle est préconisé : Le mur bahut* surmonté d'une grille

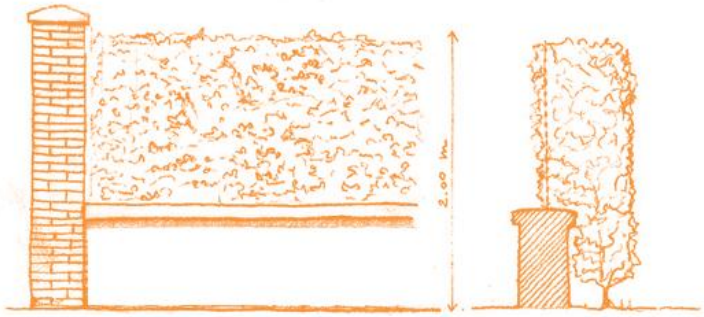


mur bahut surmonté d'une grille*

Ce modèle de clôture valorise la propriété tant au plan esthétique qu'au plan financier. L'investissement de départ est plus important que celui consacré à une clôture composée d'un mur bahut* et grillage doublé d'une haie taillée, mais la valeur immobilière de la maison est confortée, la sécurité par rapport aux intrusions également.

Le mur bahut* referme la propriété tout en permettant des vues au delà des limites de la rue.
Ce type de clôture est donc tout particulièrement adapté aux rues étroites du Centre Ville.

Un autre type de clôture peut être éventuellement envisagé : Mur bahut* et grillage obligatoirement doublé d'une haie taillée :



mur bahut surmonté d'une grille*

Le mur bahut* est identique au précédent.
En revanche la présence d'un grillage engendre l'obligation de planter une haie taillée dépassant à travers le grillage afin de le masquer.
Le grillage doit être de couleur vert foncé de façon à se confondre avec le feuillage. Il n'est pas souhaitable que le grillage soit visible.
La haie et le grillage doivent être de la même hauteur (pour guider la haie contre le grillage et pour que le grillage ne dépasse pas la haie) sans dépasser 2 m. Pour ceci la haie doit être taillée une fois par année.
La hauteur de 2 mètres maximum permet de protéger la maisons des regards sans toutefois fermer le paysage urbain.

haie taillée composée d'essences semi-persistantes

haie taillée composée d'essences persistantes

Ce type de clôture (grillage) est moins onéreux que le précédent (grille).
Cependant le grillage est peu esthétique, afin de le masquer la plantation d'une haie taillée persistante ou semi-persistante est nécessaire.
Dans ce cas le propriétaire se prive du plaisir de voir évoluer ses plantations au fil des saisons.
Le paysage ainsi créé est plus monotone.

Dans le cas d'une parcelle* étroite (d'une largeur inférieure à 12 m) une clôture mixte peut être réalisée : intégration des annexes - garage - dans la composition de la clôture

Quand ils sont prévus à l'alignement*, les garages doivent pouvoir s'intégrer à la clôture, et ainsi favoriser un accès de plein-pied à l'espace de stationnement .
Leur faible hauteur facilite l'insertion dans le paysage urbain crée par les clôtures.

clôture minérale et végétale

La maison et les annexes participent à la clôture

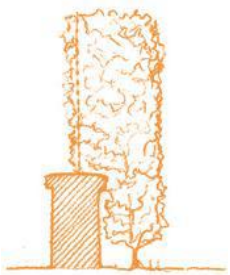
Les garages intégrés à la clôture rythment la rue.

RENVOIS :
- types de haies et essences, se référer au paragraphe "2- Haies végétales et occultation"
- matériaux, se référer au chapitre "Les matériaux, recommandations"
- couleurs, se référer au chapitre "Les couleurs, recommandations"

HAIES VÉGÉTALES ET OCCULTATION

Favoriser l'occultation par une haie végétale

LES HAIES :"Une haie est dite vive, bocagère ou champêtre, lorsque les végétaux employés sont en pleine végétation, non taillés et mélangés (charme, noisetier, érable champêtre, troène, laurier tin, berbéris, tamaris, aubépine…). Elle est dite taillée lorsqu'elle est composée de plantes de la même espèce (charme, ifs, fusains, lauriers…) disposes de façon serrée et entretenues de manière à leur maintenir une hauteur précise. Dans ce dernier cas, la haie est taillée de façon à masquer le grillage qu'elle double."
– (Dicovert. Ph. Thébaud, A. Camus) –



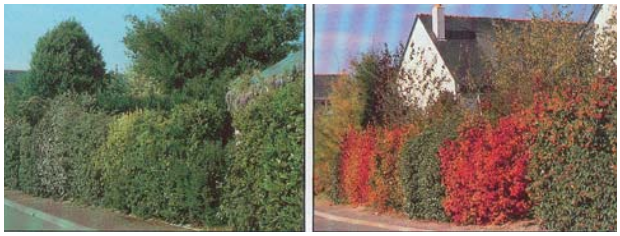
Haie taillée

La haie ne doit pas dépasser le barreaudage* vertical contre lequel elle s'adosse (minimum 0,30 m de barreaudage* sans haie). Elle doit être taillée une fois par année. un espace doit être ménagé entre la haie et le barreaudage* (le barreaudage* doit rester visible côté rue).

haies taillées

Haie libre

La haie libre doit être plantée en retrait de 1 m au moins par rapport au barreaudage* afin de laisser les végétaux développer leur port naturel. Elle pourra passer légèrement au travers du barreaudage* dans la mesure ou elle ne gêne pas le passant de la rue. La hauteur peut varier en fonction des essences choisies.



haies libres

Plantes grimpantes:

Des plantes grimpantes peuvent être guidées sur la clôture.

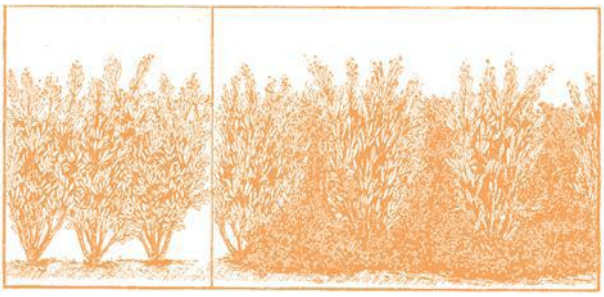
CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

Favoriser une haie composée de différentes essences :

Pourquoi favoriser la variété ?

C'est l'association de plusieurs espèces qui donne à la haie son caractère naturel, de plus la variété permet :

- un meilleur garnissage de la haie,
- un meilleur équilibre écologique,
- une meilleure résistance aux maladies,
- une meilleure harmonie paysagère grâce aux variations saisonnières.



1. Avec1 seule espèce : la base se dégarnie.
2. Avec 2 espèces : le garnissage est meilleur.

Comment choisir les essences ?

Une palette végétale considérable existe, il serait dommage d'en négliger toutes les possibilités.
Un choix judicieux et approprié exige une connaissance approfondie des végétaux, de leurs exigences, de leurs comportements mais aussi de leurs caractéristiques paysagères qui influencent directement la qualité et l'agrément des espaces plantés.

Trois critères doivent guider ce choix:
1- L'adaptation au milieu:
climat, type de sol, volume disponible pour le feuillage comme pour les racines.

2- Le choix esthétique :
Les variations saisonnières : des végétaux persistants ou caduques, la forme des feuilles, leur couleur et son évolution au fil des saisons, la floraison, la fructification.

3-Les critères de gestion :
Les possibilités d'approvisionnement, la vitesse de croissance, la longévité des végétaux, la sensibilité aux attaques parasitaires.

Pour l'équilibre et la santé de la haie, il est souhaitable de donner la priorité aux espèces rustiques* adaptées au climat et au sol, et d'associer plusieurs espèces pour favoriser une haie vivante qui varie au fil des saisons avec l'évolution du feuillage, de la floraison de la fructification.

Exemples de végétaux pouvant composer les haies de différentes essences :

Choisir une ossature à caractère champêtre, bien adaptée au climat et au sol, et compléter par des espèces plus horticoles à fleurs et à fruits.

Prunellier

haies taillées :

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*" :

(semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :
- hêtre
- charme (charmille)

Erable champêtre

Arbustes champêtres à feuilles caduques :

- érable champêtre
- noisetier
- fusain d'Europe
- viorne obier
- viorne lantane
- cornouiller sanguin
- prunellier
- aubépine (en absence d'épidémie),

Viorne obier

Arbustes horticoles à feuilles caduques :

- forsythia
- spirée

Arbustes à feuilles persistantes :

- houx
- troène
- buis
- osmanthe
- eleagnus (fusain)
- prunus lusitanica (laurier du portugal)
- berbéris
- mahonia

Cornouiller

Arbustes champêtres à feuilles caduques

haies libres :

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*" :

(semi-persistant, conserve ses feuilles sèches jusqu'au printemps) :
- charme

Arbustes champêtres à feuilles caduques :

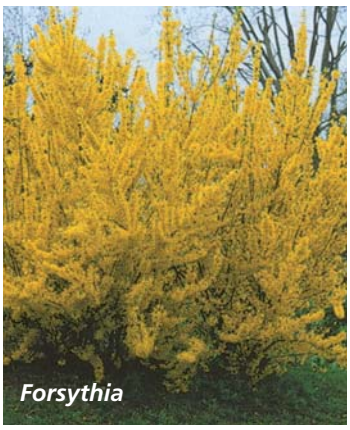
- érable champêtre
- noisetier
- fusain d'europe
- viorne obier
- viorne lantane
- cornouiller sanguin
- prunellier
- sureau noir
- néflier
- aubépine (en absence d'épidémie),

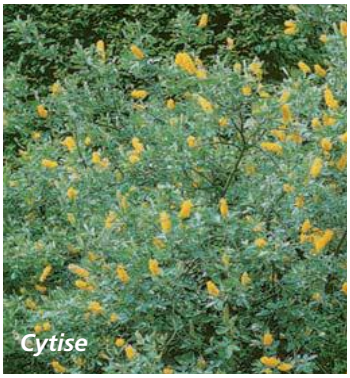
Arbustes horticoles à feuilles caduques :

- forsythia
- groseillier fleur
- rosier rugueux
- spirée
- buddleia (arbre aux papillons)
- seringat
- cytise
- deutzia
- symphorine
- weigela

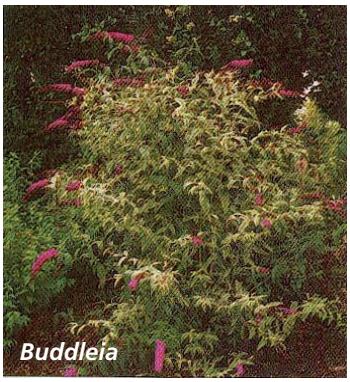
Arbustes à feuilles persistantes :

- houx
- troène
- osmanthe
- eleagnus (fusain)
- prunus lusitanica (laurier du portugal)
- berbéris
- mahonia
- viburnum
- abbélia


Forsythia


Cytise

Spirée

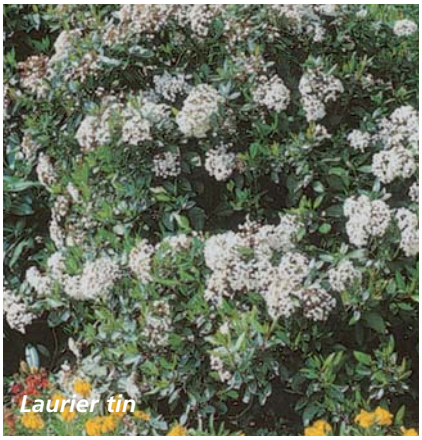

Buddleia

arbustes horticoles à feuilles caduques

Eventuellement, les haies taillées peuvent être composées d'une seule espèce,

Dans ce cas il est conseillé d'utiliser :
- des espèces "marcescentes*" (semi-persistantes, elles conservent leur feuilles sèches en hiver) telles que : charme ou hêtre
- des espèces persistantes, de coût moyen et hauteur moyenne telles que : Abbélia, Prunus lusitanica (laurier du portugal), Ligustrum (troène), Berbéris, Eleagnus ebbingei (fusain), Mahonia aquafolia ou baeli, Viburnum tinus (laurier tin) ou Viburnum x burckwoodii.

Eleagnus


Laurier tin

Troène

Arbustes à feuilles persistantes

En général les haies persistantes formées de conifères, et de "prunus laurocerasus" (communément appelé laurier cerise) sont déconseillées. Ce ne sont pas des essences locales, lorsqu'elles sont employés de façon systématique elles banalisent et uniformisent le paysage.

Même si l'achat de conifères semble moins onéreux au départ, à moyen terme, en cas de maladies ou d'un mauvais développement toute la haie risque de devoir être remplacée.

De plus les conifères sont particulièrement gélifs : sensible au froid, au vent. De pousse rapide, ils impliquent une taille fréquente, à la longue ils présentent plus de tronc et de branches que de feuilles.

Mieux vaut donc choisir une ou des espèces un peu plus coûteuse à l'achat, mais dont la résistance fera diminuer le coût sur la durée, et avec une vitesse de croissance pas trop rapide qui diminuera d'autant l'entretien, et favoriser la diversité qui permet la personnalisation de la clôture.

LES OUVERTURES DANS LA CLÔTURE

Portes et portails

Les portes et les portails sont des éléments importants du traitement de la clôture.
Leur position dépend de :
- celle de l'entrée dans la maison,
- du linéaire de clôture,
- de la continuité de la rue,
- de la positions des arbres formant un alignement dans la rue
- de l'aménagement du jardin, etc....

Afin de maintenir la cohérence de la clôture, les portes et portails seront traités
- en ferronnerie si la clôture est accompagnée d'une grille.
- en bois si la clôture est en bois
- en ferronnerie ou en bois lorsqu'il s'agit d'un mur de maçonnerie plein.

Ils seront peints de couleur sombre identique à celle de la clôture.
Il est déconseillé de les occulter par une plaque de tôle ou tout autre système dans le cas de portails composés de grilles afin de conserver une transparence par rapport à la rue.
La hauteur des portes et portails doit se raccorder à celles des clôtures.
La largeur doit se limiter à 1,20 m pour les portes et portillons et à 4 m pour les portails (sauf impossibilité technique d'accès).

Les coffrets E.D.F. ainsi que la boîte aux lettres doivent s'intégrer de manière harmonieuse dans la composition des clôtures.

Pour maintenir l'homogénéité du paysage urbain, la hauteur des clôtures doit être à peu près constante ainsi que celle des portes et portails.

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005

• LES CLÔTURES SUR LES LIMITES ENTRE PARCELLES*

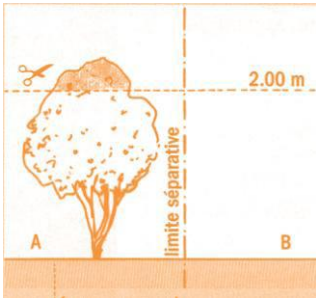
Les clôtures sur les limites entre parcelles* se distinguent des clôtures sur rue car elles n'ont pas le même rôle:

- ***la clôture sur rue forme la limite avec l'espace public, elle a un rôle de façade urbaine et de protection.***
- ***la clôture sur les limites entre parcelles* forme la limite entre les propriétés et donc avec les voisins, elle doit favoriser les relations de bon voisinage tout en diminuant la proximité : absorption du bruit.***

Favoriser les haies

Les clôtures entre parcelles* seront de préférence formées par une haie vive ou taillée, qui permettra le développement de l'aspect paysagé du quartier.

La haie peut-être doublée par un grillage de couleur vert foncé (afin qu'il se confonde avec le feuillage), qui est masqué par la haie.
Cette dernière doit être taillée une fois par année.



La haie et le grillage doivent être de la même hauteur sans dépasser 2 m au dessus du sol naturel.

Haie taillée en charme durant la période hivernale

***Les haies permettent d'héberger oiseaux, insectes et autres petits animaux qui participent à l'équilibre botanique du jardin.
De plus, absorbantes phoniquement, elles diminuent les bruits du voisinage.
Leurs racines drainent les sol et limitent les flaques d'eau en cas de forte pluies.***

Eventuellement une clôture en bois

Elle peut être constituée d'un simple barreaudage* ou treillage* en châtaignier, laissé naturel ou traité, et fixé sur pilier. Elle peut aussi, être constituée de planches plates de bois peint de 5 à 7 cm de largeur et espacées de 3 à 5 cm. Les planches sont arrondies à leur sommet, la pointe ainsi arrondie devant dépasser de la lisse horizontale.

Une autre solution consiste en une bordure de ciment de 0,10 m maximum, constituant l'assise de lisses plates en bois régulièrement espacées sur lesquelles un barreaudage* léger en châtaignier traité ou tout autre bois peint est fixé.
La hauteur alterne entre 1,40 m et 2,00 m au maximum.

Les clôtures en bois , bien que moins onéreuses que les haies végétales, ne procurent pas le même plaisir visuel. En cas de pluies abondantes le pied peut pourrir. Enfin elles réverbèrent le bruit du voisinage.

RENVOIS : - types de haies et essences, cf paragraphe "Haies végétales et occultation"

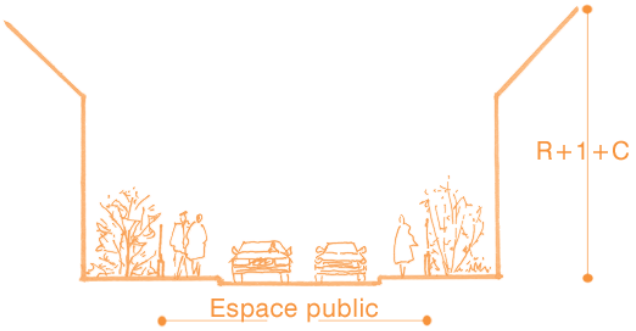
• LES ESPACES EXTÉRIEURS : JARDINS, COUR

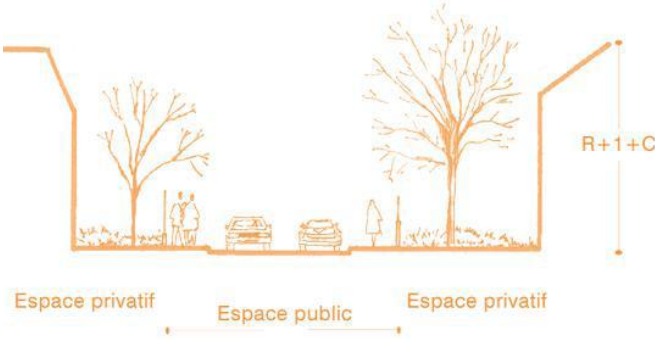
La largeur de la rue, comprise entre 6 et 10 mètres, implique de planter avec circonspection. Ce sont souvent les plantations latérales de l'espace privé plus que celles de l'espace public qui donne à la rue son caractère.
On appelle "emprunt", cette végétation plantée dans les domaines privés qui déborde sur l'espace public et participe de façon importante au paysage collectif.
Toutefois, la rue reste formellement fermée par les clôtures.

Favoriser un traitement végétal

Le traitement des espaces extérieurs, en particulier côté rue, doivent favoriser le végétal.

En fonction de l'importance du retrait, les espaces extérieurs, compris entre l'espace public et la construction pourront comprendre ou non des arbres de haute tige*.





Les arbres et arbustes des espaces privés participent à l'ambiance de la rue.

L'intérêt de planter son jardin est multiple.
La végétation participe agréablement au cadre de vie des habitants.
Elle isole visuellement de l'espace public.
Elle protège de l'ensoleillement.
Elle draine le terrain naturel des eaux de pluie.

la plantation d'arbres de moyenne ou haute tige*

Arbustes champêtres à feuilles "marcescentes*"

L'espace donnant sur la rue comprend, en principe, une haie vive ou taillée accompagnant la clôture. Cependant les dimensions du jardin peuvent permettre la plantation d'un ou plusieurs arbres de moyenne ou haute tige*.

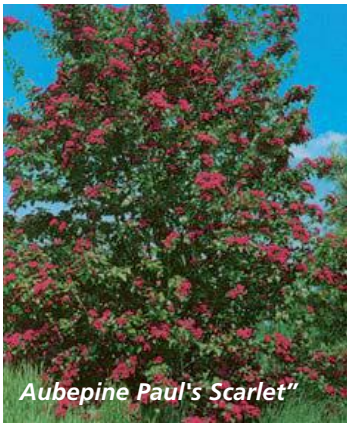
Le choix des essences se fera, comme pour la haie, en fonction de l'adaptation au milieu : climat, sol, volume disponible pour le feuillage et les racines;
et tiendra compte du port (forme générale) de l'arbre, de la forme des feuilles, et des variations saisonnières : couleur des feuilles, fleurs, fruits...

Les essences à privilégier sont :

bouleau blanc
cytise,
tilleul,
marronnier,
érable sycomore,
érable négundo
hetre,
frêne,
charme commun
peuplier blanc,
aubépine
arbre de judée
magnolia

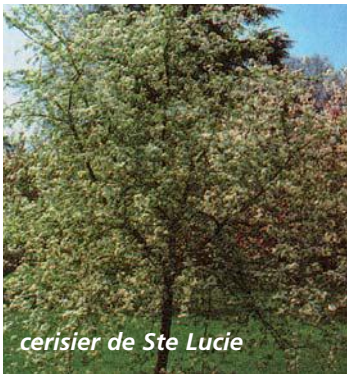
ainsi que les arbres fruitiers :
agréables pour leur forme et leurs fleurs,
utiles pour leur fruits :

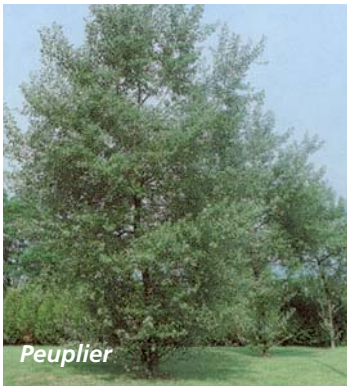
pommier,
poiriers,
pruniers,
noisetiers,
cerisiers...

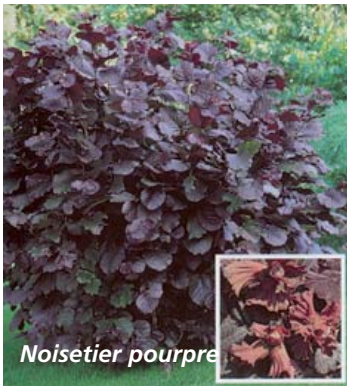

Aubepine Paul's Scarlet"

Prunus

Bouleau

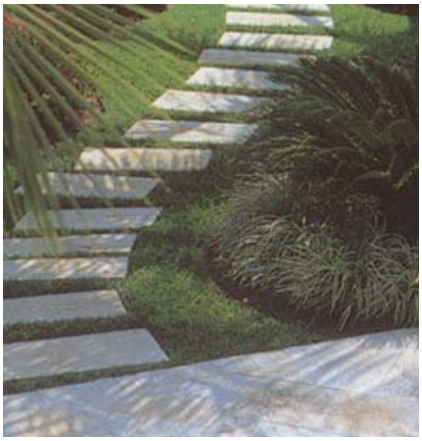

cerisier de Ste Lucie


Peuplier


Noisetier pourpre

Les revêtements de sols

Préférer un revêtement végétal qui favorise la perméabilité des sols



Différents moyens sont envisageables pour traverser une pelouse "les pieds au sec" : installation de pas d'âne en dallage de pierre, une allée en caillebotis de bois, graviers, pavage....

En ville, l'utilisation prédominante de revêtements étanches ne permet pas l'absorption des eaux de pluie. Seules les canalisations permettent l'évacuation des eaux, en cas de saturation l'écoulement ne se fait plus et les dégâts peuvent être considérables. Un revêtement végétal favorise la perméabilité des sols donc l'absorption de l'eau et par conséquent diminue les ruissellements et inondations en cas de fortes pluies.

Si un revêtement minéral est nécessaire : favoriser un revêtement non étanche tel que les sols stabilisés*

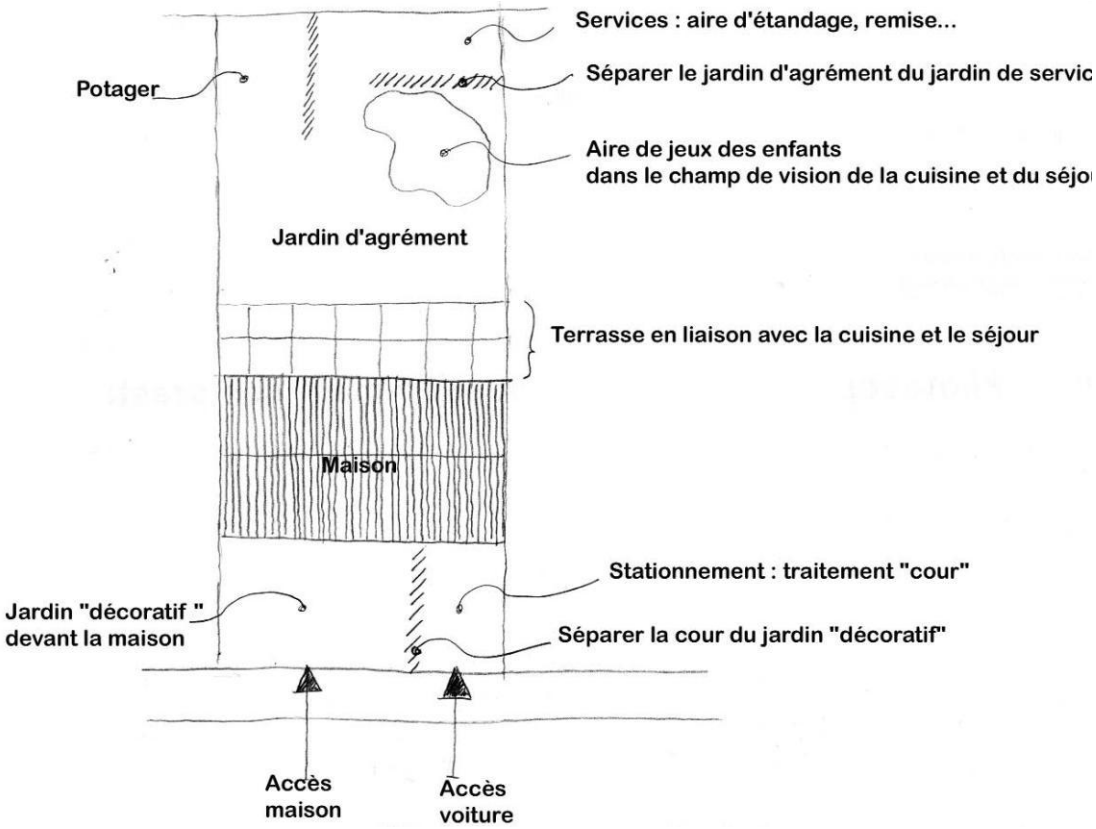
Le sol ainsi traité garde sensiblement son aspect de terre, c'est l'accompagnement souhaitable de la végétation dans la ville.

Après un décapage de la terre végétale, la couche de terre supérieure est ameublie, stabilisée par épandage d'un mélange de liant*, puis l'ensemble est compacté.

Ponctuellement des pavages, dallages...

La juxtaposition de 2 matériaux entraîne l'apparition de fissures. Le traitement des transitions permet une gestion et un entretien plus facile. Ici : entre un sol en stabilisé et un sol en enrobé (bitume), la bordure est faite en pavés de grès.*

Comment organiser son jardin? Ce qu'il faut prévoir :



Espace de stationnement

Dans le cas d'une petite parcelle* aux possibilités de construction réduites, une aire de stationnement peut être aménagée sur le terrain. Elle peut être en sol stabilisé avec de la chaux* et compacté, ce qui permettra d'absorber les éventuels écoulements. Elle peut être couverte d'une pergola pour protéger le véhicule du soleil.

• LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LA NOTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LA CONSTRUCTION : ADOPTER UNE DÉMARCHE DE HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE).

Privilégier l'usage de matériaux durables et peu consommateurs d'énergie en fonction de leur provenance, du mode de fabrication, du transport, de la mise en oeuvre, de l'entretien et de la recyclabilité (pierre, terre cuite, bois). Minimiser les consommations d'énergie pour l'édification de la construction, mais aussi dans l'usage : recours aux énergies renouvelables, isolation (du chaud, comme du froid), mode de chauffage, favoriser l'éclairage naturel autant que possible... Permettre la perméabilisation des sols en favorisant des revêtements végétalisés aussi bien pour les espaces extérieurs (sols) que pour les toitures terrasses.

Matériaux déconseillés :

La menuiserie PVC* préfabriquée est déconseillée

Elle présente pour inconvénient majeur les « qualités » techniques et chimiques du PVC*. En cas d'incendie, le PVC* dégage des fumées extrêmement toxiques et mortelles rapidement. Le PVC* ne se déforme pas mais casse. Ainsi il n'est pas compatible avec le bâti ancien qui se déforme et « bouge » régulièrement (tassements, gonflements de terrains, dilatation et rétractation des maçonneries et charpente bois). Les menuiseries en PVC* ne peuvent pas être réparées, les usures naturelles sont donc synonymes de remplacement à cours terme. Enfin les profils des sections de ces menuiseries sont épaisses et larges. Ils réduisent donc la surface vitrée et donc la surface d'éclairement ; ils représentent un appauvrissement esthétique des façades* d'autant que leur couleur est un blanc optique brillant qui jure avec les couleurs de l'environnement. Leur prix est peu élevé, mais le rapport qualité prix de ces menuiseries est plutôt en leur défaveur.

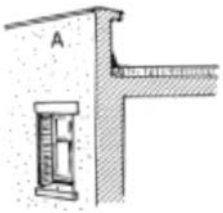
RENVOIS :
pour plus de détail sur les matériaux se référer au chapitre "Matériaux : recommandations" dans le CRAUP des secteurs pavillonnaires, grandes-demeures et centre-ancien.

Définition et dessins, pour la plupart, d'après :
Le DICOBAT (dictionnaire général du bâtiment), Jean de Vigan - Editions Arcature, 2003

A

Acrotère

en architecture moderne, désigne les éléments d'une façade* qui sont situés au-dessus du niveau de la toiture ou de la terrasse, à leur périphérie, et qui constituent des rebords ou des gardes-corps, pleins ou à claire-voie.



Acrotère

Alignement

limite entre une parcelle* privée et une voie ou emprise publique. Il peut correspondre à l'alignement existant ou projeté.

Appareillage (ou appareillée)

Action ou manière de disposer les pierres ou les briques qui composent une maçonnerie.
Arbre de haute tige (ou arbre à grand développement) :
arbre dont la première branche est située à au moins 2 mètres du sol. La distance conseillée à titre indicatif, entre un arbre à grand développement et une façade* est de 8mètres.

B

Badigeon

c'est un des type de dilution des laits de chaux* (mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques)). Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces enduites.

Balcon

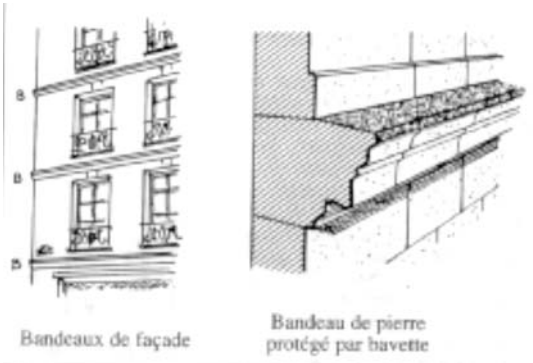
Plate-forme en saillie sur la façade* d'un bâtiment.

Bandeau

Bande horizontale saillante, unie ou moulurée, réalisée sur la façade* d'un bâtiment.

Bardage

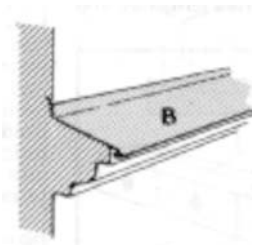
Habillage d'une paroi verticale généralement en planche de bois, en tuile, ou en métal



Bandeau

Barreaudage
ouvrage en ferronnerie composé de barreaux réunis par des traverses horizontales

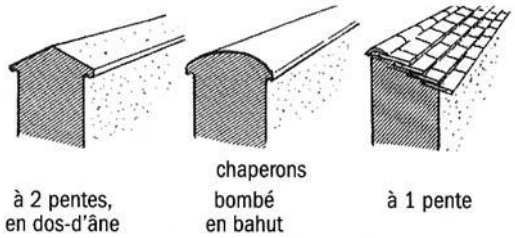
Bavette
bande ou feuille étroite de métal rapportée sur un ouvrage pour les abriter des ruissellement des eaux de pluie.



Bavette

Béton
roche artificielle composée de granulats et de sable agglomérés par un liant* (en général ciment).
Le béton diffère des mortiers* par le fait qu'il contient des granulats et non pas seulement un liant* et des sables.

C



Chaperon

Chaperon
partie supérieure d'un mur favorisant l'écoulement des eaux de pluie.

Châssis
cadre d'un ouvrage menuisé fixe ou mobile.

Châssis de toit
Cadre rectangulaire mobile ou fixe vitré ou non qui compose le vantail d'une fenêtre de toit.

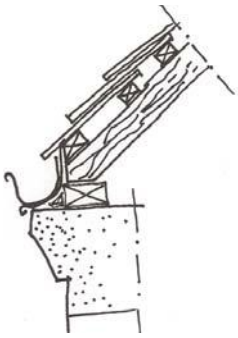
Chaux
liant* obtenu par calcination du calcaire.

Chaulage
C'est un des type de dilution des laits de chaux. Le chaulage est le mélange le plus épais.

Chéneau
canal longitudinal non débordant situé en bas d'un versant de toiture pour recueillir puis évacuer les eaux.

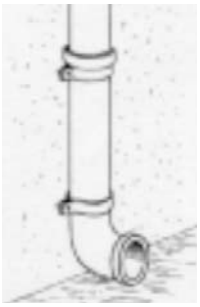
Corniche
Forte moulure en saillie qui couronne et protège une façade*.

Couronnement
toute partie qui termine le haut d'un ouvrage.


Coupe sur corniche

D

Dauphin
Elément tubulaire en fonte constituant la partie inférieure d'une descente d'eaux pluviales.



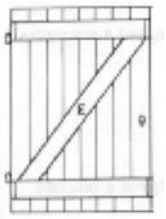
Dauphin

Découpage parcellaire
Tracé en plan des limites des terrains qui constituent une unité de propriété.

Descente d'eaux pluviales
Canalisation de section circulaire, verticale ou en forte pente, par laquelle on « descend » jusqu'au niveau du sol les eaux pluviales recueillies par les chéneaux* et gouttières*. La descente est terminée, à sa base, par un dauphin*.

Descente des charges
Suite logique des reports successifs des charges des planchers et du poids propre de la structure sur les supports verticaux.

Drainage
Dispositif dans le sol de collecte et d'évacuation des eaux.



Volt à barres et écharpes

E

Echarpe
Pièce oblique composant l'ossature d'un ouvrage en bois (volet, porte...)

Ecrêtement
Elimination de ce qui dépasse une valeur limite donnée.

Egout (de toit)
limite, ou ligne basse d'un versant de toiture, vers laquelle ruissellent les eaux de pluie pour s'égoutter dans une gouttière* ou un chéneau*

Emprise au sol
Projection au sol des constructions principales et annexes, ainsi que des ouvrages ou installations soumis à autorisation préalable ; terrasse de plus de 0,60m par rapport au sol, piscines… L'emprise au sol maximale fixée par l'article 9 est calculée par rapport au terrain d'assiette et comprend les constructions existantes et projetées.

Enduit gratté fin

Enduit
Mélange pâteux ou mortier* avec lequel on recouvre une paroi de maçonnerie brute.

Enduit gratté
aspect de finition obtenu à l'aide d'une taloche à pointe ou d'une tranche de truelle

Enduit taloché

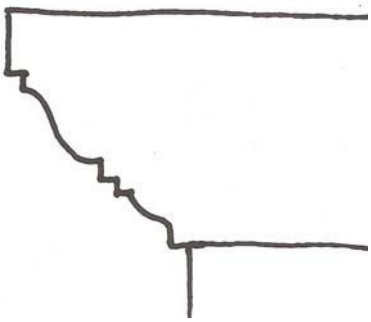
Enduit taloché
aspect de finition d'un enduit obtenu à l'aide d'une planche en bois, dite taloche.

Enrobé (enrobé bitumineux
Dépôt de liant* bitumineux à la surface d'agrégats.

F

Façade
Désigne chacune des faces verticales en élévation d'un bâtiment.

Faîtage
Ligne de jonction supérieure de deux pans de toiture inclinés suivant des pentes opposées. Par extension, point le plus haut d'une construction.

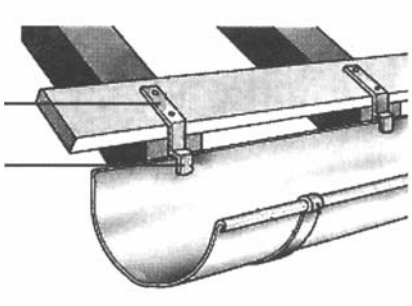


Mouluration de corniche tirée au gabarit

G

Gabarit
Toute pièce en bois ou en tôle découpée servant de modèle ou de patron pour reporter un profil ou des dimensions.

Gobetis
couche de mortier* intermédiaire entre le corps d'enduit* et la couche de finition, irrégulière et rugueuse formant couche « d'accrochage » pour l'enduit.



Goutière pendante

Gouttière
canal profilé léger en métal établis sous l'égout* de toit pour recueillir les eaux pluviales et les diriger vers un tuyau de descente. La gouttière se différencie du chéneau* par le fait que ce dernier est construit ou rapporter sur un support de maçonnerie.

H

Hors œuvre
qualifie tout élément de construction formant saillie sur l'alignement* de la façade* d'un bâtiment

Hourder
De façon générale, maçonner des éléments au plâtre ou au mortier* : hourder un mur de moellon* au mortier* de chaux*.

Huisseries
bâti dormant d'une porte ou d'une fenêtre, solidarisé à la maçonnerie adjacente par des pattes de scellement.

I

Imposte
partie d'une baie située au-dessus des vantaux ouvrants d'une porte ou d'une fenêtre.

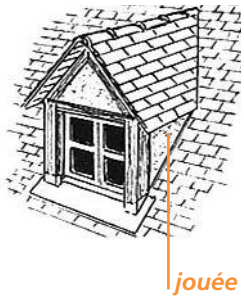
Joints beurrés

J

Jambage
montant vertical d'une baie (synonyme : piédroit*).

Joints beurrés
joints pleins et incertains recouvrant largement les moellons* d'une maçonnerie.

Jouée
Paroi latérale d'une lucarne



L

Laits de chaux
mélange d'eau, de chaux* aérienne et de pigments naturels (terres, sablons, oxydes métalliques). Existe en plusieurs types de dilution : chaulage*, badigeon*, eau forte, patine*.

Lambrequin
Bandeau d'ornement en bois ou en tôle ajourée disposé devant les chéneaux*, marquises, enrouleurs de jalousies etc... pour les masquer à la vue.

Lambrequin

Larmier
Moulure saillante dont le profil comporte une goutte d'eau et éloigne de la façade* les eaux de ruissellement.

Lasur
désigne de façon générale tout produit d'imprégnation et de revêtement qui assure aux ouvrages en bois exposés aux intempéries à la fois leur protection (hydrofuge, insecticide et fongicide) et leur teinte (naturelle ou colorée).

Liant
mélange de plâtre, de chaux* ou de ciment permettant de lier entre eux des agrégats après hydratation.

Linteau
Elément qui ferme le haut d'une baie et soutient la maçonnerie située au dessus de l'ouverture.

Lucarne
Lucarne pendante : à l'aplomb de la façade*, interrompant l'égout* de toit
Lucarne en bâtière : toit à deux versant et à pignon recouvert
Lucarne à croupe dite "capucine" : lucarne à trois versants de toiture

Lucarne pendante

Lucarne en bâtière

Lucarne à croupe

M

Mansart
comble à la Mansart, du nom de l'architecte François Mansart qui donna son essor à ce type de comble, dont chaque versant est formé de deux pans de pente très différente, le terrasson et le brisis.

Marcescent(e)s
dénomination des arbres et arbustes à feuillage semi-persistant : qui conservent leur feuilles sèches jusqu'au printemps.

Meneau
Montant vertical fixe, en général en maçonnerie, qui divise une baie en plusieurs partie.

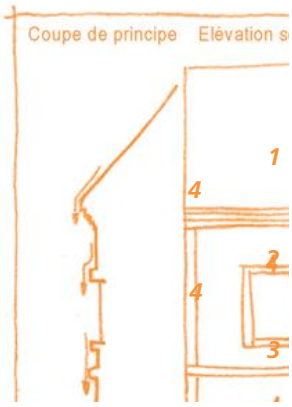
Meulièr
pierre dure, caverneuse, légère et inaltérable, à base de silex ou de silicate de chaux*, sans calcaire.

Pierre meulière

Mise en œuvre
Réaliser , concevoir la construction d'un ouvrage.

Mitoyenneté
copropriété d'un élément séparatif entre deux biens immobiliers voisins.

Modénature
Disposition de l'ensemble des moulures qui forment le décor de façade et éloignent de la façade* les eaux de ruissellement.



Modénature
*1 - Corniche**
*2- Larmier**
*3- Soubassement**
4- Encadrement de baies

Moellon
Petit bloc de pierre calcaire, plus ou moins taillé, utilisé pour la construction des murs en pierre maçonnés.

Mortier
Mélange composé d'un liant*, de sables et éventuellement de pigments ou d'adjuvants.
Les mortiers sont utilisés pour lier des éléments taillés, enduire (imperméabilisation et parement* des murs) mais aussi pour coller, ragréer, jointoyer…

Mur en moellon

Mur bahut
mur bas qui porte notamment une grille de clôture..

Mur pignon
mur porteur dont les contours épousent la forme de la pente de toiture, par opposition au mur gouttereau*.

Mur gouttereau
Mur porteur situé sous l'égout* du toit, par opposition au mur pignon*.

N

Nu
Le nu est le plan de référence, le plus souvent vertical, qui correspond à la surface de parement* fini d'un mur.

O

Ordonnancement
disposition organisée et harmonieuse des diverses parties d'un ensemble architectural.

P

Parcelle
terrain constituant une unité de propriété numérotée et répertoriée au cadastre.
Plusieurs parcelles contiguës et appartenant à un même propriétaire forment une unité foncière.

Patine
1 - dépôt qui se forme sur certains objet anciens, couleur qu'ils prennent avec le temps.
2 - La patine est un lait de chaux* très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement* sur lequel on l'applique.

Peinture

Peinture acrylique : peinture à dilution aqueuse
Peinture organique : peinture dérivée de l'industrie pétrochimique à dilution essence
Peinture pliolithe : nom d'une marque, peinture acrylique à base d'élastomères utilisée dans les années 1960 à 1980 pour les ravalement.
Peinture vinylique : peinture à base de résines plastiques

Persiennes

Dispositif de fermeture externe d'une baie, fait de panneaux articulés repliables de part et d'autre de l'ouverture.
1- Persiennes métalliques : panneaux métalliques articulés repliables de part et d'autre de l'ouverture, dans l'embrasure de la baie.
2- Volets persiennés, dits Persiennes à la française : volets constitués de lamelles disposées en abat-jour. se rabattant sur la façade* de part et d'autre de la baie.

Parement

Face apparente d'un élément de construction, moellon*, brique…

Piédroit

Montant latéral d'une baie. Le piédroit comprend le chambranle, le jambage*, la feuillure recevant le bâti dormant, l'ébrasement intérieur, et éventuellement l'écoinçon.

Pierre vue

se dit d'un enduit* exécuté à fleur de parement*.

Enduit à pierre vue

P.V.C.

Chlorure de polyvinyle

R

Rustique (espèce)

Plante adaptée aux conditions climatiques du lieu, plus résistantes aux maladies.

S

Soubassement

Partie inférieure d'un mur, souvent en empattement de quelques centimètres par rapport à la façade.

Sous oeuvre

Parties d'une construction qui composent les fondations et la base des murs porteurs.

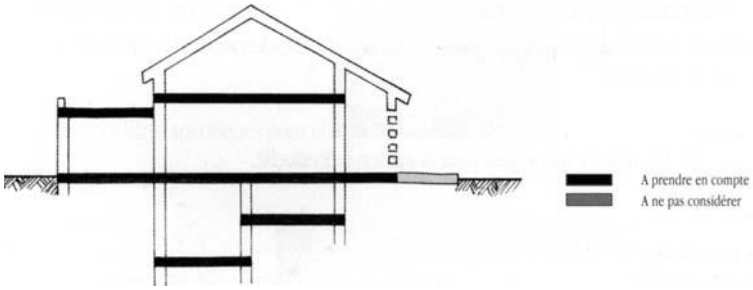
Sol stabilisé

Stabilisé

Se dit d'un sol dont le traitement minéral (granulats plus ou moins fins) a été stabilisé au moyen d'un liant* lui aussi minéral (chaux* naturelle et adjuvants).

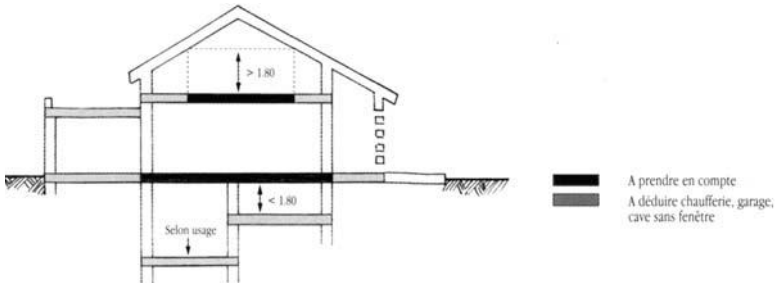
Surface Hors-Oeuvre Brute (SHOB)

elle est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction, calculée à partir du nu* extérieur des murs, prenant en compte leur épaisseur, ainsi que tous les prolongements extérieurs des bâtiments que sont les balcons*, les loggias, les coursives.



Surface Hors-Oeuvre Net (SHON)

c'est la SHOB dont on déduit la superficie des combles et sous sol non aménageables (hauteur de plafond inférieure à 1,80m pour les combles), des surface non closes à rez des chaussée, des terrasses, des espaces de stationnement, et une partie des surfaces affectées à l'habitation équivalent à 5% de la SHOB (encombrement des surface utiles liées à l'isolation phonique et thermique du bâtiment).



T

Tableau

retour des jambages* latéraux d'une ouverture d'une baie.

Treillage

ensemble de fines lattes de bois (ou échalas) assemblées en quadrillage carré ou losangé, pour constituer des panneaux à claire-voie, des clôtures, des palissades de jardin.

Trumeau

Pan de mur situé entre deux baies de même niveau.

V

Viaire (trame viaire)

Ensemble des voies (boulevards, avenues, rues, ruelles, sentes …) qui composent le territoire.

Volets à écharpes

Pièce de bois fixée en biais pour éviter la déformation de l'ouvrage en menuiserie.

Le maître d'ouvrage :

La commune représentée par son Maire, Monsieur Pascal Jarry

Direction de l'étude :

Madame Sylvie Kandel, directrice générale adjointe des services de l'aménagement urbain.
Madame Sandrine Gely, directrice service études urbaines.

Chargés d'études :

Une fenêtre sur la ville, 57 rue de Versailles, 92410 Ville d'Avray T.&F. : 01 47 50 38 44
Véronique Thiollet-Monsénégo, architecte-urbaniste. Céline Raynaud, assistante.

All Write, 17 rue de la Comète, 75007 Paris T. 01 53 59 83 83 F. 01 53 59 91 22
Bernadette Canard, graphiste urbaniste.

Avertissement
"Cette publication n'ayant aucun but commercial ni publicitaire, la responsabilité de la ville de Nanterre, des auteurs et des concepteurs ne saurait aucunement être engagée quant au droit à l'image"

CONCEPTION ET RÉALISATION : UNE FENÊTRE SUR LA VILLE - 2005