

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5. RÈGLEMENT ÉCRIT

5.12.4. ANNEXES DU RÈGLEMENT

COMMUNE DE SAINT-MANDÉ

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



SOMMAIRE

IX. Saint Mandé

- IX.1. Charte de qualité des façades urbaines et charte de qualité des devantures commerciales
- IX.2. Règlement général pour le maintien et la conservation de l'avenue du Bel-Air – 1825
- IX.3. Liste des marges de reculement figurant au document graphique et définies au règlement
- IX.4. Liste des espaces paysagers protégés (EPP) au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme figurant au document graphique.
- IX.5. Modèles de grilles et de portails
- IX.6. Règlement de Lotissement des Lots de Terrains, retranchés du Bois de Vincennes

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.1. Charte de qualité des façades urbaines et charte
de qualité des devantures commerciales

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



SAINT-MANDÉ

Charte de qualité des façades urbaines

PRÉCONISATIONS

u n e
f e n ê t r e
s u r l a
v i l l e

Véronique THIOULET-MONSENEGO
Architecte DPLG et urbaniste
vmonseneGO@unefenetresurlaville.fr
www.unefenetresurlaville.fr
130 rue de Turenne 75003 Paris
T. & F. : 01 44 59 31 49 • mobile : 06 70 04 79 10

2010



Maître d’ouvrage :

La Ville de Saint-Mandé représentée par son Maire, Monsieur Patrick BEAUDOUIN. Les services techniques de la Ville, représentés par Madame Emilie du BOULLAY.

Chargée d’étude:

Une fenêtre sur la ville représentée par Véronique THIOLLET- MONSENEGO, architecte DPLG urbaniste.

Collaboratrices Une fenêtre sur la ville : - Céline MASSON RAYNAUD, architecte DPLG

- Gaelle VOSGIEN, architecte DPLG

130 rue de Turenne 75003 Paris - T.& F. : 01 44 59 31 49 - vmonsenego@unefenetresurlaville.fr

sommaire

- 4 Les typologies architecturales à Saint Mandé
- 18 Les toitures et leurs accessoires
- 24 Les parements de Saint Mandé
- 28 Ravalement des maçonneries apparentes
- 38 Ravalement des maçonneries enduites
- 46 Ravalement des placages
- 48 Les traitements spécifiques
- 52 La modénature et éléments de la construction
- 56 Les menuiseries et ferronneries
- 60 Les réseaux
- 62 Les démarches à entreprendre
- 64 Lexique et bibliographie

Les typologies architecturales à Saint Mandé

La typologie est un système de classification des architectures selon des caractéristiques communes définissant des types. Les types sont élaborés à partir de différents critères tels que l'organisation spatiale, l'implantation, la volumétrie, l'usage (raison sociale) de l'habitat.

A Saint Mandé les types identifiés se regroupent en deux grandes familles d'édifices :

- Les maisons, constructions à vocation résidentielle, à l'origine à usage uni familial.

1 - Maisons de ville,

2 - Villa,

- Les immeubles : ce sont des constructions à vocation résidentielle, à usage multifamilial.

3 - Maison de ville à
loyer,

4 - Immeuble de rapport,

5 - Immeuble résidence,

6 - Cité jardin.

Chaque type identifié écartant les éléments variables, considérés comme non significatifs, le type représente donc une abstraction rendant compte d'une régularité, au double sens de ce qui se répète et de ce qui sert comme règle. On peut donc opposer le type au « standard » ou au « modèle », entendu comme « un objet qui doit se répéter tel qu'il est », alors que « le type est un objet d'après lequel chacun peut concevoir des ouvrages qui ne se ressembleraient pas entre eux. »

Définition extraite du « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement »,
P. Merlin et F. Choay, PUF, 1996

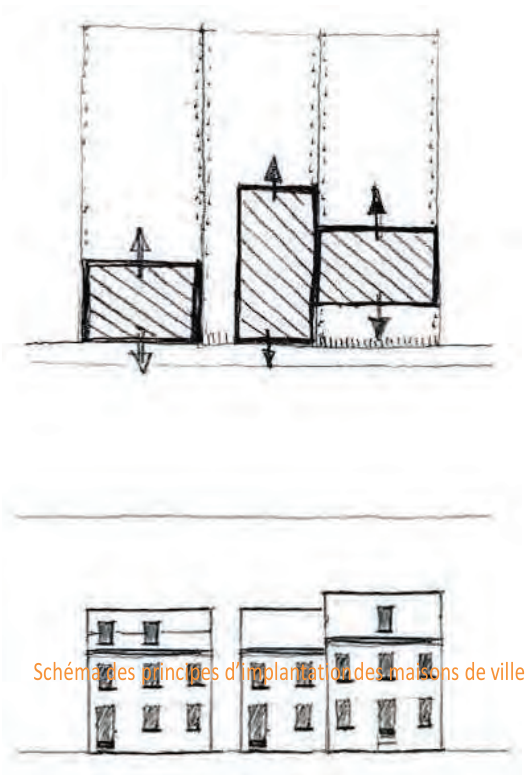
La maison de ville

A Saint Mandé, les maisons de ville se rencontrent insérées par petits groupes dans le tissu urbain ou dans certaines rues des quartiers résidentiels, au sud-est de la ville.

Implantation sur la parcelle

A usage d'habitat uni familial, et bâties sur des parcelles en longueur, les maisons de ville s'implantent selon une logique simple : à l'alignement sur rue et sur les limites latérales de propriété, dégagant ainsi un espace de jardin à l'arrière, invisible et inaccessible depuis l'espace public. Certaines maisons dérogent à la règle générale, elles s'implantent soit en léger retrait de la voie publique, soit dégagent un étroit passage vers le jardin le long d'une des limites latérales de propriété.

Les gabarits sont relativement homogènes et forment un front bâti uniforme et continu sur rue.



Schémas des principes d'implantation des maisons de ville.

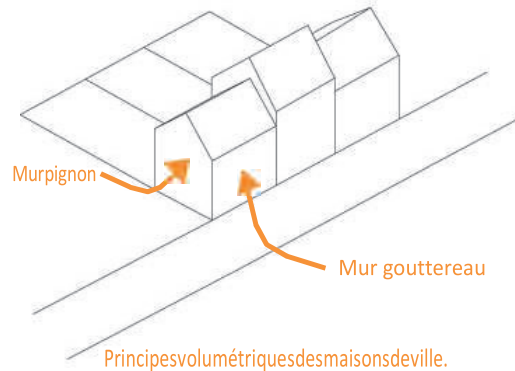


Volumétrie et composition

Les maisons de ville sont de volumétrie simple. De deux à trois niveaux, parfois surmontées d'un comble, elles comptent deux à trois travées de baies, et ne répondent pas à un ordonnancement précis de façade.

La profondeur de la maison n'est généralement pas visible depuis la rue. Cette profondeur est comprise entre 6 et 8 mètres. Elle correspondait à l'origine à la portée des poutres en bois dont était formée la charpente de facture simple.

La toiture est le plus souvent à 2 pentes, recouverte de tuiles ; parfois à la Mansart recouverte d'ardoise. Elle présente le mur gouttereau à l'alignement sur rue. Elle peut comprendre des lucarnes ou des châssis de toit afin d'éclairer les combles.



Principes volumétriques des maisons de ville.
Dessins : Une fenêtre sur la ville

Matériaux et techniques constructives

La technique constructive utilisée est la maçonnerie. Elle se décline dans une grande variété de matériaux, et peut être recouverte d'un parement enduit, ou apparente.

Les constructions les plus anciennes sont constituées de maçonneries de moellons "tout venant" et recouvertes d'un enduit couvrant à base de chaux naturelle. Exceptionnellement on rencontre des maçonneries recouvertes d'un parement en mosaïque.

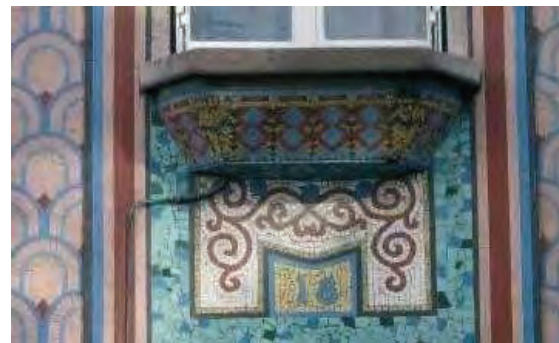
Les maçonneries apparentes sont constituées soit :

- d'un matériau unique : meulière ou brique appareillées, exceptionnellement pierre de taille
- de plusieurs matériaux, dites "maçonneries mixtes" : meulières et briques, brique et pierre de taille, brique et béton.

Au début du 20^{ème} siècle et dès la toute fin du 19^{ème}, la découverte du ciment Portland génère un engouement pour ce matériau. Dès lors des constructions anciennes ont été recouvertes d'un enduit ciment. Le ciment est un enduit rigide et imperméable, qui n'est pas conseillé pour ce type de maçonnerie.

Détails et modénatures

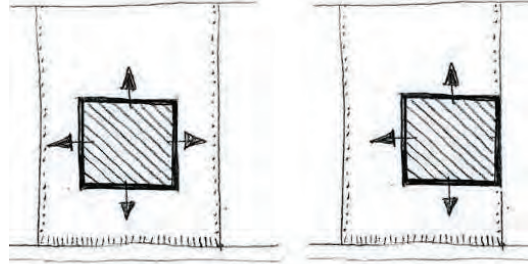
La modénature des maisons de ville est constituée d'éléments simples : encadrement de baies, éventuellement corniches et bandeaux, appuis de baies en ferronnerie. Les maisons du début du XX^e siècle, inspirées de l'architecture balnéaire peuvent comporter un bow-windows, une marquise ou un balcon simple.



La villa

Implantation sur la parcelle

Implantée en milieu de parcelle, la villa se caractérise par son « autonomie » vis-à-vis de l'alignement urbain. Celui-ci est généralement assuré par la clôture, qui joue alors un rôle essentiel. La clôture recrée une façade urbaine, tout en assurant ses fonctions essentielles : défensive, elle referme la propriété privée ; symbolique, elle marque la limite entre l'espace privé et l'espace public. Elle participe également à la mise en scène de la villa, quel qu'on voit avec du recul. Le mur de clôture, ainsi que les piliers des portails, reprennent en principe les matériaux de la maison.



Espaces extérieurs, végétation

La villa forme un tout avec sa parcelle : les espaces extérieurs, comme l'organisation interne des villas, sont hiérarchisés.

Un espace de représentation sur rue permet l'accès à la villa et contribue à la mettre en scène.

Les jardins des habitations sont plantés d'essence végétales variées, et principalement des arbustes formant haies et des arbres qui peuvent être de hauteur aussi importante que le bâti.



Schéma des principes d'implantation des villas.
Dessins : Une fenêtre sur la ville

Volumétrie et composition, deux principaux types de villas

L'observation de la volumétrie et de la composition des villas de Saint Mandé permet de les partager en deux grandes catégories : les villas de facture "classique", dont la volumétrie est simple et imposante ; et les villas "éclectiques" de volumétrie et composition complexe.

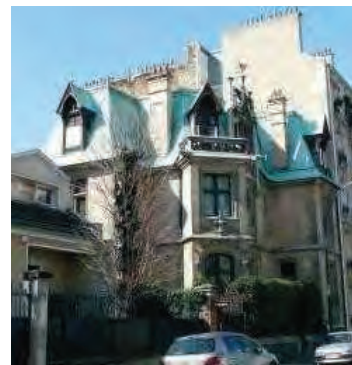
- La villa classique, un volume unique et simple

Jusqu'à la fin du second empire, les volumes sont des simples parallélépipèdes, ornés de quelques moulurations et grilles d'appui. La façade est globalement plate. La composition est généralement ordonnée, et organisée selon une symétrie axiale.

Les toitures sont à quatre pans et à croupe avec des lucarnes en bâtière ou à croupe ; ou bien des toitures à la Mansart, avec des lucarnes dans le brisis. Elles sont recouvertes d'ardoise.

- La villa éclectique, des volumes complexes et fragmentés

Ces villas se caractérisent par une géométrie complexe, en volume et en toiture. Cette complexité est de deux types : assemblage de différents volumes maçonnés, travaillés en fonction de l'orientation et de la taille de la parcelle : on trouve alors des typologies en "L", en "U", des volumes imbriqués de façon savante, en décrochement... Cette complexité peut aussi résulter d'un volume maçonné simple complexifié par les éléments rentrants ou saillants de la composition : bow-windows, auvents, marquises, balcons, terrasses...



...L'éclectisme va à l'encontre de la notion d'unité classique : ce qui compte désormais c'est que chaque façade se distingue de l'alignement. La composition se base sur la dissymétrie. L'écriture emprunte aux styles du passé et aux styles d'autres pays, c'est pourquoi la plus grande variété caractérise tant les volumes, les éléments d'architecture que la polychromie ou la nature des matériaux employés en façade

Quatre façades dessinées

Implantées relativement librement sur le terrain selon les dimensions de la parcelle et la densité du tissu urbain, ces habitations profitent de trois ou quatre façades ouvertes, chacune dessinée avec soin.

Sur rue, le jardin dit "de représentation" accompagne une façade aux ouvertures sages, qui affirme souvent la verticalité.

Sur jardin, les ouvertures sont plus généreuses, et des balcons ou terrasses permettent de profiter du jardin d'agrément et des vues dégagées. Les animations de volume en bois sont fréquentes : balcons, balconnets, débords de charpente...



Les éléments d'architecture caractéristiques

Une villa, quel que soit son style, se démarque d'une maison urbaine par l'emploi d'un vaste vocabulaire architectural, sorte de double jeu, permettant la transition entre le bâtiment protecteur et la nature vivifiante. Elles peuvent présenter des éléments saillants tels que tours ou tourelles, différentes formes d'oriels, balcons, porches, bow-windows et emploient des matériaux étrangers à la région.

Les villas éclectiques sont particulièrement marquées par la présence d'éléments saillants ou rentrants qui viennent complexifier le ou les volumes principaux : lucarnes travaillées, balcons, oriels, jeux de toiture... Ces dernières peuvent comporter des coyaux, et présenter un profil brisé, des avancées sur la façade.



Matériaux

Les constructions sont maçonnées : pierre de taille, maçonnerie enduite, maçonneries mixte de brique et pierre de taille ou brique etciment. Le mur de clôture, ainsi que les piliers des portails, reprennent souvent les matériaux de la maison. Les toitures sont généralement en ardoise. La mise en œuvre de différents matériaux, de différents travaux d'appareillage, et de différents types de finition, offre une grande diversité d'écriture et de modénature.

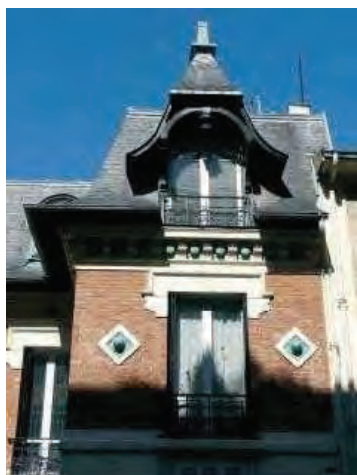


Détails et modénatures

Les villas présentent systématiquement une modénature de façade.

Les villas classiques présentent une modénature simple constituée principalement de moulurations : corniches, bandeaux, encadrement de baies, chaînage d'angle, ferronnerie pour les appuis de baie. Les moulurations sont tirées au plâtre dans l'enduit ou taillées dans la pierre. La polychromie, lorsqu'elle est présente, est structurelle : maçonnerie mixte de pierre et de brique avec chaînages d'angle et encadrement de baies en pierre de taille, et le corps des murs en brique.

Les villas éclectiques comportent une ornementation très spécifique : les façades sont décorées d'ouvrages saillants en bois peint, les encadrements de baies, souvent harpés, alternent briques et pierres de taille... La polychromie de façade est fréquente, tirant son effet des couleurs de maçonneries d'une part et des couleurs additives d'autres part (peinture, céramiques...). Le décor de façade est abondant : corniches, bandeaux, soubassement, encadrements de baies. La mise en œuvre de différents matériaux, de différents travaux d'appareillages, et de différents types de finitions, offre une grande diversité de modénature engendrant une polychromie variée.



Maison à louer ou maison partagée

À l'origine, la maison est la propriété d'un artisan ou d'un commerçant, le rez-de-chaussée est donc occupé par un commerce ou atelier, et un porche permet l'accès à la cour qui est utilisée à des fins professionnelles (entrepôts, ateliers...). Les étages comprennent le logement du propriétaire, ainsi que quelques chambres ou appartements supplémentaires permettant l'hébergement de locataires. Ces constructions peuvent s'organiser en lotissements ou s'intercaler dans les vides de la trame urbaine, mais se mêlent rarement aux ensembles d'immeubles.

Implantation sur la parcelle

Implantée à l'alignement sur rue et sur les mitoyens, sur une trame parcellaire de 6 à 8 mètres. Elle occupe l'essentiel de la parcelle et se rapproche de ce fait de la densité d'occupation bâtie de l'immeuble de rapport.

Volumétrie et composition

La maison à louer est de volumétrie simple, intermédiaire entre celle de la maison de ville et de l'immeuble de rapport. Elle comprend entre 2 et 4 niveaux pour 3 à 6 travées de large.

La composition est simple, avec en principe une travée légèrement plus large pour l'entrée qui est marquée par la présence d'un portail et d'un passage sous porche.

Une hauteur un peu plus importante distingue généralement le rez-de-chaussée des étages courants. Les baies peuvent être différentes et plus ornées que dans les étages supérieurs.

La toiture à deux pans est couverte de tuiles et comporte exceptionnellement quelques lucarnes.

Matériaux et techniques constructives

Les maisons à louer sont en maçonnerie : de moellons enduits pour les architectures les plus anciennes, puis de maçonnerie mixte appareillée : briques, meulière, pierre de taille.

Détails et modénatures

Les façades sont lisses, l'ornementation est légère : de simples bandeaux et corniches, des encadrements de baies. Les architectures de la fin du XIX^e siècle présentent une polychromie structurelle.

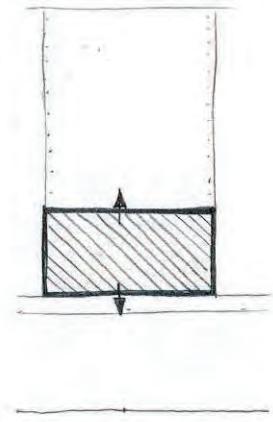
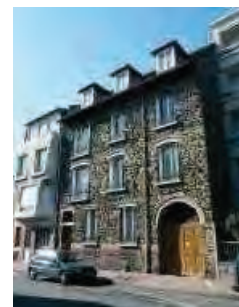


Schéma des principes d'implantation des maisons à louer.

Dessins : Une fenêtre sur la ville

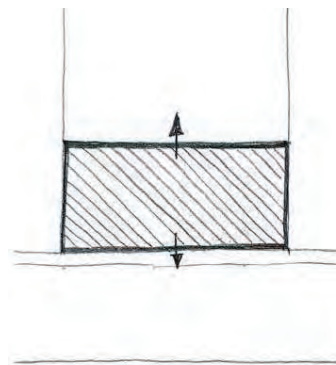


Immeuble de rapport

Ce sont des constructions à usage d'habitation multi-familiale souvent construites à l'origine par un propriétaire privé pour les revenus immobiliers que la construction pouvait lui rapporter. Superposition de cellules identiques, définissant à chaque niveau les principaux volumes d'une habitation traditionnelle.

Une implantation sur l'ensemble de la parcelle

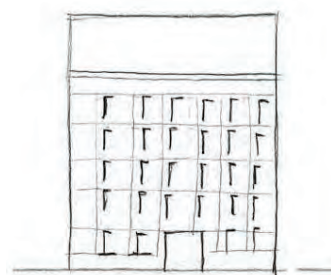
L'immeuble de rapport s'implante à l'alignement sur rue et sur les limites de propriété. Il occupe presque la totalité de l'emprise de la parcelle, la construction se retournant en Louen U à l'intérieur des parcelles. Une cour intérieure est ménagée afin d'éclairer les pièces secondaires qui donnent sur l'arrière.



Une volumétrie simple

L'immeuble de rapport présente une volumétrie simple et une façade relativement plate, éventuellement ponctuée de balcons. Il comporte entre 4 et 8 travées de baies.

Le nombre de niveaux varie de R+3 à R+7. Quelles que soient les époques, l'immeuble de rapport est généralement ordonnancé en 3 parties : soubassement, qui peut comprendre une boutique et parfois un entresol ; étages nobles (entre 3 et 6 niveaux) et un couronnement formé par un étage d'attique ou un étage sous comble...



Une composition évoluant avec les époques

1 - Jusqu'à la fin du XIXe siècle, les immeubles de composition classique



- une composition symétrique :

L'axe de symétrie est placé le plus fréquemment au centre de l'édifice (pour les constructions ayant un nombre de travées impaires). Toutefois, dans certains cas, la symétrie peut être partielle, sur 3 travées au lieu de 4, par exemple (pour les constructions ayant un nombre de travées paires).

- une différenciation des niveaux :

La composition s'organise également en travées horizontales : le rez-de-chaussée est traité comme un soubassement, différent des étages courants. Le couronnement est plus ou moins perceptible, suivant le nombre d'étages et la largeur de la voie. Lorsque le dernier étage est sous les combles, le couronnement est plus affirmé.





- des parties pleines plus importantes que les vides :

Les édifices sont construits en maçonnerie percée de baies pour l'éclairage des pièces. Les surfaces de maçonnerie sont plus importantes que les surfaces des baies cumulées.



- des baies plus hautes que larges :

La verticalité domine la composition, renforcée par la proportion des baies plus hautes que larges.

2 - Au tournant du siècle, multiplication et diversité des formes avec l'éclectisme

À partir de la fin du XIX^{ème} les influences régionalistes ou historicistes qui réagissent à la rigueur haussmanienne introduiront la dissymétrie ainsi que l'animation des façades par des volumes saillants.

L'architecture est caractérisée par le mélange des styles existants : l'écriture éclectique. L'éclectisme va à l'encontre de la notion d'unité classique. Ce qui compte désormais c'est que chaque façade se distingue de l'alignement. Architecture polychrome de pierre et de brique dont la vivacité tranche avec les façades enduites qui caractérisent le reste de la ville.

On joue sur la forme du percement (réapparition de l'arc), comme sur son échelle : variation de dimensions (du petit carré à la grande double fenêtre, fenêtres rampantes traduisant les escaliers en façade). Travail sur les respirations plein vide, avec des rythmes extrêmement serrés de percements, ou de modification d'espacement entre les ouvertures. Animation du volume, balcons, balconnets, émergence de dômes, ou de grandes lucarnes de pierres, détachement affirmé de toitures d'angle. Évolution de la modénature, affirmation de la verticalité.

Pour que chaque façade soit identifiable dans l'alignement, l'architecture joue sur les différents éléments :

- Diversité des percements

Plusieurs types de percements se trouvent sur chaque façade, les variations portent aussi bien sur la forme que sur l'échelle :

- la forme : réapparition de l'arc, mélange de baie à linteau droit, à angles tronqués, en arc en plein cintre ou en anse de panier.

- l'échelle : variation de dimensions, du petit carré à la grande double fenêtre, fenêtres rampantes traduisant les escaliers en façade.



- Variation des rapports pleins/vides

Travail sur les respirations et rapports plein/vide, avec des rythmes extrêmement serrés de percements, ou de modification d'espacement entre les ouvertures.

- Animation des volumes

Les architectures d'écriture éclectiques sont caractérisées par une volumétrie complexe permettant de distinguer la construction de l'alignement. La singularité de chaque architecture est créée par des éléments en saillies que ce soit en façade ou en toiture, tels que :

- assemblages de plusieurs toitures à longspans ou à croupe permettant la lecture des différents volumes qui composent la maison,
- tourelles, ou réhaussement partiel de toiture affirment fréquemment l'angle,
- détachement affirmé d'une des travées : pignons sur rue en pas de moineaux ou couverts d'une toiture en débord, émergence de dômes, ou de grandes lucarnes frontons en pierre,
- Éléments en saillie sur les façades

Il y a généralement une profusion d'éléments saillants et de prolongements extérieurs : balcons, balconnets, différentes formes d'oriels, bow-windows. Les baies sont parfois surmontées de petites toitures à croupe sur console en bois en appui sur la façade.

Les bow-windows superposés sur plusieurs niveaux viennent affirmer la verticalité des façades éclectiques tendance Art-Nouveau.

Matériaux et techniques constructives

Les immeubles de rapport présentent une grande diversité de matériaux et d'assemblage de matériaux.

- La maçonnerie de moellons enduite

C'est la principale technique constructive des constructions de rang antérieures au XIX^e siècle. Le moellon est une pierre non équarrie ou mal équarrie. Son parement est destiné à être protégé. Un enduit couvrant masque donc la maçonnerie. À l'origine, les enduits étaient réalisés à l'aide de chaux aérienne dite chaux grasse, de sablons tirés du lit du fleuve et d'eau. Ils étaient colorés dans la masse par des pigments naturels. Seul ce type d'enduit est compatible avec les maçonneries anciennes.

- La maçonnerie de pierre appareillée

Pour les constructions les plus luxueuses, l'emploi de la pierre de taille calcaire était systématique. Dans ce cas, les pierres employées sont de qualité dure, leur parement est dressé, elles sont taillées selon un calepinage précis dans lequel chaque pierre trouve sa place. Dans ce cas, certaines parties de l'édifice sont sculptées (console de balcon, entablement au dessus d'une baie ou d'une entrée d'immeuble ...).



- La maçonnerie de brique appareillée

Cette typologie de maçonnerie s'est développée avec le développement industriel de la brique dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. La brique est généralement utilisée en maçonnerie mixte avec du ciment ou du béton, ou plus tard des éléments de ciment ou de béton.

- La maçonnerie mixte

La maçonnerie mixte se caractérise par l'association de plusieurs types de matériaux usuels. Cette combinaison permet de renforcer les points d'un édifice où un maximum de force s'exerce (les angles et les percées) et une grande variété de l'appareillage (appareil réticulé, polygonal, à mosaïque...), ceci avec des éléments standards, de petite taille ou en blocage.

Détails et modénatures

Le décor de façade est, selon les techniques constructives mises en œuvre : réalisé dans l'enduit, sculpté dans la pierre ou encore créé par le jeu d'assemblage des matériaux. Il est selon les styles / écritures architecturales utilisées formé de corniches, bandeaux, encadrement de baies, chaînages d'angle, balcons, consoles et pendentifs, ferronnerie....

Pour les immeubles aux maçonneries mixtes, les matériaux sont composés pour souligner la modénature : façades enduites à l'exception de la modénature en pierre ou en brique appareillée, ou construction en pierre avec une modénature en brique et inversement. Le soubassement et même parfois l'ensemble de rez-de-chaussée peuvent se différencier du reste de la façade par la mise en œuvre de matériaux différents. Il en résulte une polychromie structurelle.



L'immeuble « résidence »

L'immeuble résidence se différencie de l'immeuble de rapport par son type d'implantation : en retrait de l'alignement urbain.

Bâtiment à usage exclusif d'habitation fréquemment en position d'angle ou traversant (parcelle de la largeur de l'îlot accessible de chaque côté). Il est généralement implanté en retrait.

À Saint-Mandé, à part quelques exceptions, ils forment des ensembles urbains cohérents qui se répartissent en vis-à-vis d'espaces urbains dégagés : en face du bois de Vincennes, le long de la voie de RER, ou sur certaines avenues telles que l'avenue Foch.

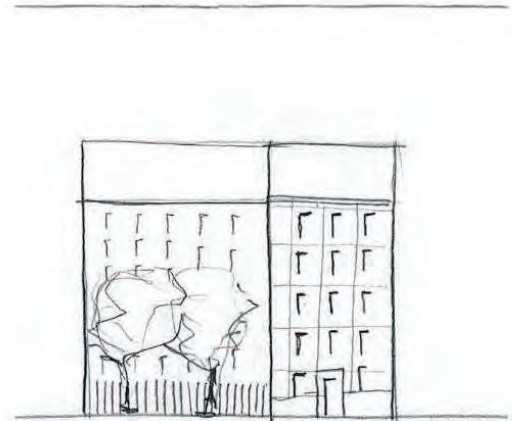
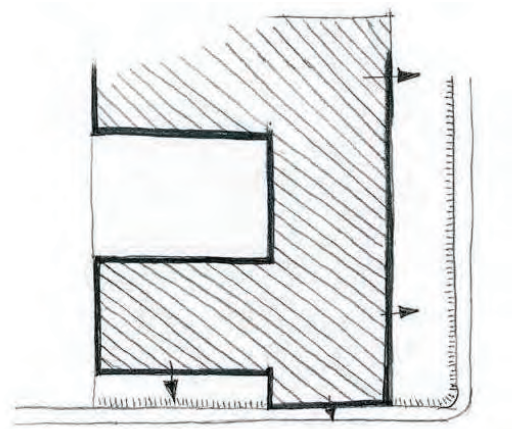
Une implantation en retrait de l'alignement urbain

L'immeuble « résidence » se différencie de l'immeuble de rapport par son implantation en retrait de l'alignement urbain. Il occupe presque la totalité de l'emprise de la parcelle, la construction se retournant en Louen U à l'intérieur des parcelles. Les logements s'ouvrent sur des arrière-de-parcelle ou des cours intérieures de dimensions généreuses.

Côté rue, un jardin d'ornement fait la transition entre l'espace public et l'immeuble. La propriété est fermée par une clôture.

- la volumétrie,
- la composition,
- les matériaux et techniques constructives,
- la modénature

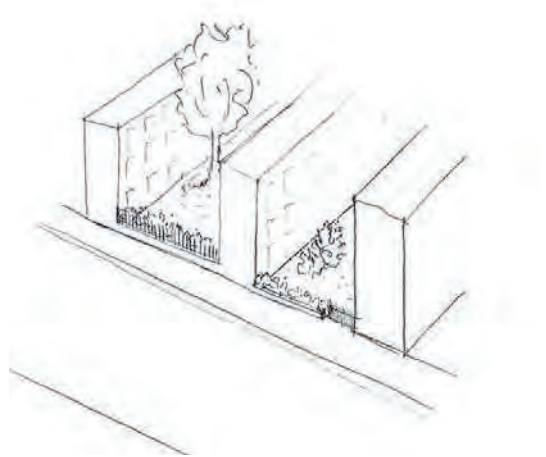
présentent les mêmes caractéristiques que celles de l'immeuble de rapport. Ces éléments peuvent donc être étudiés selon les descriptions et définitions établies pour ce dernier au chapitre précédent.



Cité jardin et/ou type HBM

Habitations à usage locatif destinées à l'origine aux populations ouvrières, elles ont été réalisées lors d'opérations d'urbanisme programmé - par opposition à la construction au coup par coup de projets individuels en fonction des opportunités foncières qui constituent la majeure partie du tissu urbain.

Les constructions sont généralement groupées autour d'un square ou jardin accessible par un porche. Réalisées lors d'opérations d'urbanisme programmé elles forment des ensembles caractéristiques.



Une implantation en peigne

Ces constructions s'affranchissent partiellement de l'alignement urbain, en s'implantant perpendiculairement à celui-ci. Elles créent ainsi des percées et des vues vers les coeurs d'îlot ou même à travers l'îlot.



Une volumétrie, une composition et des techniques constructives en corrélation avec les caractéristiques des immeubles de rapport. On distingue cependant 2 types principaux :

- Le type HBM, proche de la typologie immeuble de rapport. Le plus souvent en briques, avec une modénature simple enciment, ils s'insèrent dans la trame urbaine en étant mitoyens avec d'autres constructions sur une des limites parcellaires.

- Le type cité jardin, est une opération immobilière qui s'implante généralement indépendamment de la trame urbaine existante : le parcellaire est de grande dimension, l'implantation est plus libre. Le type et l'écriture architecturale s'inspirent du mouvement moderne (structure portée par des poteaux, fenêtres en bande ou d'angle, toiture terrasse...) tout en conservant les principes constructifs traditionnels.





Les toitures et leurs accessoires

Quelle que soit la nature du ravalement, il est impératif de procéder à la révision de la couverture et de ses accessoires. Une ardoise déplacée, une descente d'eau pluviale mal scellée ou percée... pourraient être à l'origine de dégradations très rapides du nouveau ravalement de façade.



Les couvertures

L'entretien de la couverture :

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...

La réfection des couvertures :

Couvertures en tuiles :

La tuile neuve présente un aspect sec et raide qui ne convient pas forcément aux caractéristiques du bâti ancien. Dans ce cas, il est souhaitable de réaliser une sous-toiture garantissant l'étanchéité de la couverture.

Si le changement de couverture est nécessaire, il est souhaitable de choisir des tuiles de même type que précédemment. Pour les tuiles plates, il est conseillé de choisir des tuiles de terre cuite, petit moule, 60 à 40 au m².



- Les arêtiers, les faîtages et solins :

Les faîtages et les arêtiers sont réalisés à l'aide de tuiles en terre cuite semi-cylindriques, posées et scellées au mortier de chaux hydraulique naturelle 100%. Les solins (raccord contre un mur ou une souche de cheminée) doivent être réalisés au mortier de chaux hydraulique naturelle 100% et non au ciment. Les épis de toit, crêtes de faîtage ou girouettes en plomb, zinc, terre cuite doivent être conservés et restaurés.

Couvertures en ardoises :

Lamise en œuvre de l'ardoise doit respecter autant que faire se peut les techniques traditionnelles : ardoise selon le modèle d'origine (le plus souvent rectangulaire), épaisse, posée au clou cuivre sur voligeage épais. En cas de restauration, ces caractéristiques seront conservées. Pour raisons économiques, la pose au crochet est possible. Elle doit se faire à pureau entier. Le format des ardoises doit être respecté 200 x 300 mm maximum, de dimensions inférieures pour certains ouvrages de petite taille. Les crochets doivent être impérativement pré patinés (gris ou noirs). Pour certains ouvrages aux formes particulières, la pose au clou s'impose.

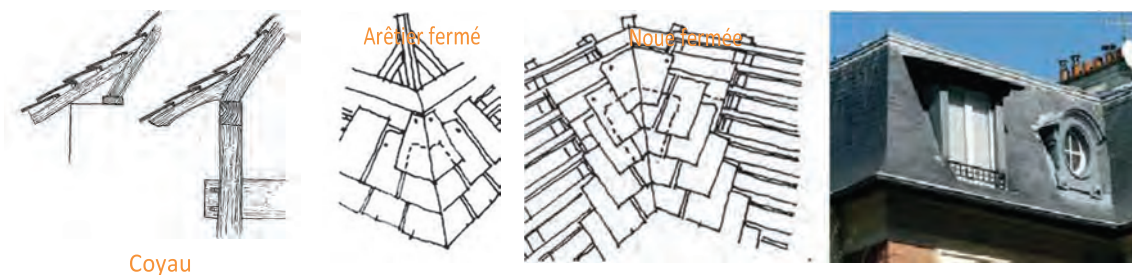
En présence de coyau, celui-ci doit être maintenu, pour sa fonction esthétique, pour sa fonction d'étanchéité : l'inflexion de pente permet de resserrer les ardoises et d'augmenter l'étanchéité des bas de couvertures.

- Les arêtiers et les noues doivent être fermés par des noquets en zinc invisibles et des ardoises taillées en trapèzes selon la pente du toit (tranchis biaisé sur 2 ou 3 ardoises pour les arêtiers).

- Les faîtages peuvent être réalisés en lignolet : ardoises débordant de 5 à 10 cm sur toute la longueur du faîtage. Ils peuvent également être réalisés par des tuiles faîtières en terre cuite rouge, avec ou sans crête. Dans ce cas, les tuiles sont posées et scellées au mortier de chaux hydraulique naturelle 100%.

- Les solins (raccord contre un mur ou une souche de cheminée) doivent être réalisés au mortier de chaux hydraulique naturelle 100% et non au ciment.

- Les épis de toit, crêtes de faîtage ou girouettes en plomb, zinc, terre cuite doivent être conservés et restaurés.



Le zinc apparent n'est pas souhaitable sur les bâtiments anciens, il ne doit pas être apparent en dehors du faîtage, et dans ce cas il est pré patiné.

Les évacuations, gouttières et descentes

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 :

- l'eau doit être contrôlée et guidée tout au long de son cheminement ;
- vérifier l'étanchéité des couvertures, de l'état des gouttières et chéneaux ;
- évacuer les eaux de pluies le plus loin possible des maçonneries, créer des caniveaux s'ils sont inexistants et que le raccordement au réseau communal n'est pas possible.



Les gouttières et descentes sur la façade côté rue sont obligatoires.

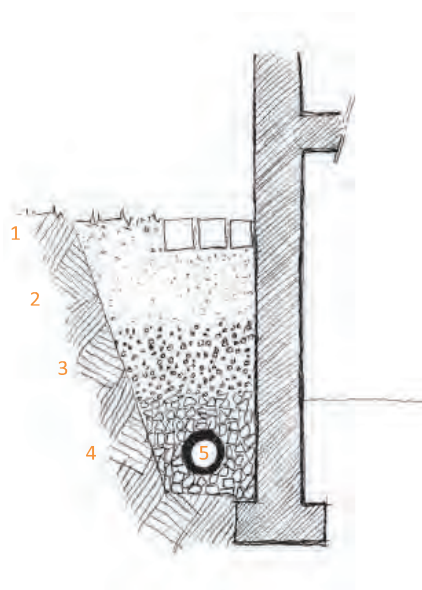
En cas de réfection, les gouttières et les descentes doivent être réalisées en cuivre ou en zinc pré patiné.

Les dauphins seront en fonte.

Sur le jardin ou la cour, l'absence de gouttières est envisageable. Dans ce cas, tout comme dans le cas de la présence d'un appentis, le ruissellement des eaux de pluies dans la cour ou le jardin est à éviter. 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.

Sur cour ou jardin, pose d'un drain :

- 1 : pavés non scellés posés sur un lit de sable.
- 2 : terre végétale et remblai.
- 3 : gravier.
- 4 : cailloux de diamètre : 3 à 6 cm.
- 5 : drain poreux ou perforé.



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

Les lucarnes en maçonnerie dites lucarnes à fronton

Les travaux consisteront en un nettoyage des maçonneries, éventuellement un remplacement des pierres ou briques dégradées, puis un rejointoiement.

La réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux naturelle NHL 100% (bonne adhérence au support ; cette chaux 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. Ils sont brossés afin d'éliminer les parties pulvérulentes, et sont ensuite mouillés, garnis au mortier, lissés. Le mortier de chaux naturelle sera teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques. Il n'est pas blanc.



Les joints ne seront ni trop creux, ni trop saillants.
Ils ne seront pas lissés au fer.



Exceptionnellement certains éléments de modénature utilisent des joints en creux pour accentuer les reliefs et les ombres. Dans ce cas, et pour ces éléments précis, les joints pourront être plus creux que pour le reste de la façade.

Les lucarnes en charpente bois

Les parties en menuiserie sont découpées, 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 parements de Saint-Mandé

Les architectures de Saint Mandé témoignent d'une grande diversité qui s'exprime notamment à travers leur mode constructif. Celui-ci est caractérisé par le choix du matériau de parement et sa mise en oeuvre : appareillage pour la maçonnerie et finition pour l'enduit. Trois grandes familles constructives peuvent être identifiées à Saint-Mandé : les constructions en pierre de taille appareillée, les constructions à enduit couvrant, et les maçonneries mixtes. Chacune offre des possibilités structurelles, esthétiques, et décoratives différentes et implique un entretien spécifique.

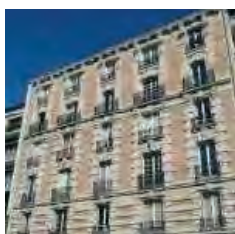
Les maçonneries mixtes

La maçonnerie mixte se caractérise par l'association de plusieurs types de matériaux usuels : enduits, pierre de taille, briques, moellons.... Cette combinaison permet d'en renforcer les points d'un édifice où un maximum de forces s'exercent (les angles et les percées) et une grande variété de l'appareillage (appareil réticulé, polygonal, à mosaïque), ceci avec des éléments standards, de petite taille ou en blocage.

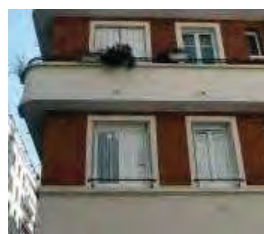
La brique, avec la pierre de taille ou le ciment:

La brique est un matériau céramique préfabriqué, à base d'argile cuite et dont les formes géométriques et calibrées sont obtenues soit par moulage, soit par extrusion.

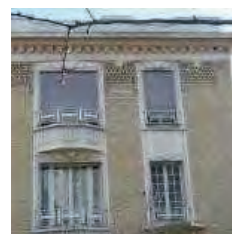
Elle peut être pleine (parallélépipède rectangle à faces planes), perforée, ou creuse (perforations avec une section cumulée supérieure à 40%). Les formats de brique sont normalisés, ce qui en fait un matériau de fabrication standard et à l'aise en œuvre aisée.



Maçonneries mixtes de briques et pierre de taille.



Maçonneries mixtes de briques et éléments de ciment.



Le moellon, avec la brique et/ou le ciment

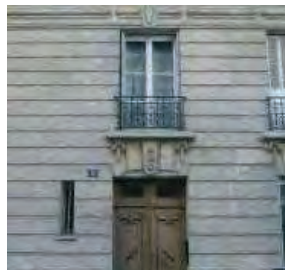
Le moellon est un bloc de pierre (meulière, grès, calcaire) de petites dimensions.

Livré soit brut, soit grossièrement équarri et plus ou moins taillé, il est utilisé pour la construction des murs en pierre maçonnée (murs de soubassement, murs de façades de constructions individuelles, murs de clôture). Il se différencie de la pierre de taille par son parement et son jointolement.



La pierre de taille appareillée

La pierre de taille se caractérise par les pans dressés et les arêtes vives de sa face apparente (la queue) qui donnent des joints rectilignes au parement de la maçonnerie. L'aspect fini qui en résulte et l'art de l'assemblage des pierres rendent tout enduit inopportun.



Les parements enduits

Les enduits sont des revêtements épais appliqués sur la maçonnerie. Ils sont dits de façade lorsqu'ils sont extérieurs. Les enduits traditionnels, composés de sable, de chaux et d'eau, sont réalisés sur le chantier.

Leur teinte vient de la coloration du sable choisi ou bien par application d'un lait de chaux coloré sur la couche de finition qui donne également une texture au mur : finition talochée, grattée fine, ou grésée. Ils permettent également de réaliser des décors de façade dont la fonction est de protéger l'édifice des eaux de ruissellement, mais aussi de faire des ornements recherchés.

A partir de la fin du XIX^{ème} siècle, sont apparus les enduits ciments. Ces enduits ne sont plus mis en œuvre aujourd'hui, car ils sont rigides et peu perméables à la vapeur d'eau. On leur préfère désormais des enduits industriels largement dosés en chaux aérienne et chaux hydraulique naturelle, qui permettent tout à la fois perméabilité, souplesse, tout en apportant une certaine rigidité au parement, dont l'entretien est ainsi facilité.



Les parements de type placage :

pate de verre , pierre pelliculaire, panneaux de béton, céramiques





Ravalement des maçonneries apparentes

Le ravalement désigne à l'origine une opération du tailleur de pierre consistant à préparer le parement ou face externe des pierres. Aujourd'hui, par extension, le ravalement désigne toute opération 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,
- et sur les désordres apparents et leurs causes.

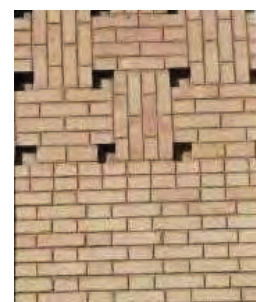
Briques, pierres, ou mixtes

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 pierre et brique appareillée. Dans ce cas, le décor ne doit pas être recouvert par l'enduit. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique. 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 de reprise ou de renforcement de la structure.

Les maçonneries apparentes de briques et pierres appareillées, les maçonneries mixtes et également celles en béton ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit de parement. Leur entretien consiste en un nettoyage, un rejointoiement et des réparations. Elles ne recevront pas non plus de peinture.



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 arêtes sont émoussées, l'épiderme a été décoloré par le soleil. En revanche, les dépôts de fumée et de poussière 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.

- Le nettoyage par ruissellement d'eau, puis à la brosse avec ajout éventuel de savon noir :

Cette méthode consiste à faire ruisseler l'eau en utilisant une rampe d'arrosage, un film d'eau sur la surface de la pierre, le temps nécessaire à l'imprégnation du matériau, puis un mouillage et à l'entraînement des salissures. Un brossage complémentaire à l'aide de brosses douces améliore l'efficacité du nettoyage. Cette méthode ancienne est souvent employée pour le nettoyage des monuments avec des façades très soulagées devenues fragiles. Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

- Le nettoyage par projection d'eau froide à basse pression :

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 gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro gommage :

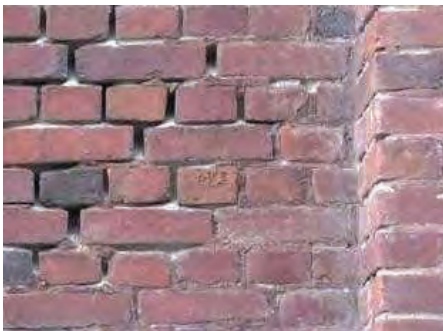
Ces deux méthodes sont parfaitement adaptées aux façades en briques. Elles ont pour avantage de nettoyer en profondeur les salissures profondes, sans toutefois être trop agressives.



Les méthodes de nettoyage par sablage ou ponçage sont à éviter.

A sec ou hydropneumatique, elles sont trop agressives et sont déconseillées. Elles dégradent le calcin de la pierre. Et la lumière rasante fait ressortir les cercles de rotation de la ponceuse.

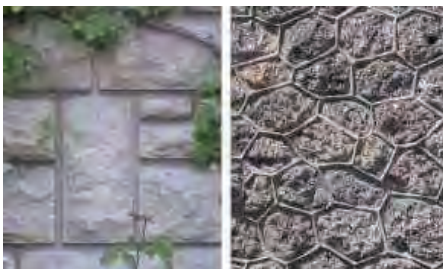
La méthode choisie pour les briques silico-calcaire doit être la plus douce possible (superfine de verrerie, par exemple).



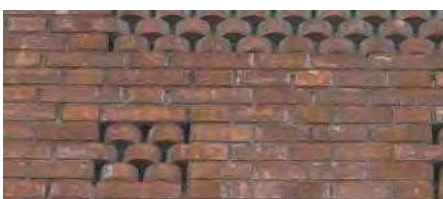
Le rejointoiement

Le nettoyage des façades est l'occasion de vérifier la bonne tenue des joints (présence d'un échafaudage, la mise en évidence des joints dégradés par le nettoyage). Leur réfection est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades et, dans le cas de maçonneries anciennes de moellons, peuvent constituer jusqu'à 30% de la surface du mur. À 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 permet une bonne adhérence au support et aux anciennes traces de chaux aérienne. Elle laisse également « respirer » la maçonnerie, évitant ainsi l'effritement des pierres et des briques. Enfin, 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, et lissés. **Les joints ne seront ni trop creux, ni trop saillants.** Le mortier de chaux naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques. **Ne pas confondre les joints de constructions et les joints décoratifs saillants (cf : chapitre « Modénature »).**



Exceptionnellement certains éléments de modénature utilisent des joints en creux pour accentuer les reliefs et les ombres. Dans ce cas, et pour ces éléments précis, les joints pourront être plus creux que pour le reste de la façade.

Les techniques de réparation

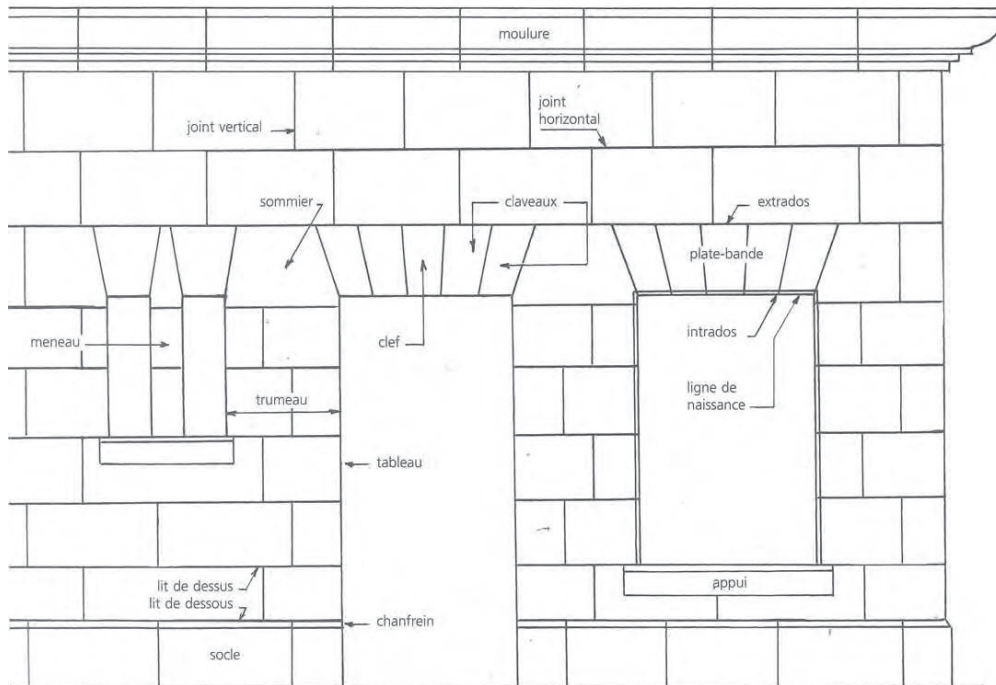
La maladie de la pierre ou de la brique (efflorescences, pulvérulences...) provient essentiellement d'une perturbation de l'échange hygrothermique entre les maçonneries et l'atmosphère (l'utilisation de pierre de duretés différentes crée des cheminements de l'eau vers les pierres les plus tendres, les mortiers de ciment sont étanches et bloquent le passage de l'eau, les imperméabilisants de surface empêchent l'évaporation des eaux qui s'infilrent 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 remplacement 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 entouré d'un lachaux 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 trempées. Un rejointoiement de l'ensemble au mortier de chaux hydraulique naturelle sera effectué.

La pierre de taille



Pour les ravalement des façades en pierre de taille appareillée : couleur, texture et forme des pierres d'origine seront retrouvées, en cas de remplacement.

Les façades concernées sont celles construites en maçonnerie de pierres taillées. 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 pierre appareillée. Dans ce cas, le décor doit pas être recouvert par l'enduit. Il doit faire l'objet d'un traitement spécifique.

Avant de procéder au ravalement et à la pose des échafaudages, il faut faire un relevé précis de la façade et de son calpin. On y notera les pierres à remplacer et leurs dimensions. Mais aussi dessiner les profils des sculptures à réparer.

Il faudra aussi examiner le bon état technique des maçonneries. En cas de larges fissures, il faudra envisager des travaux de reprise ou de renforcement de la structure.

Les maçonneries apparentes de pierre appareillée, ne sont pas destinées à être recouvertes d'un enduit de parement. Leur entretien consiste en un nettoyage, un rejointoiement et des réparations. Elles ne recevront pas non plus de peinture.

Causes de dégradation de la pierre :

La densité, la porosité, et la dureté vont déterminer la catégorie (de tendre à froide) à laquelle appartient la pierre. Selon le type de pierre, la réaction aux agressions physico-chimiques et biologiques est différente. Mais les causes des dégradations sont principalement les suivantes :

- **Le gel** : l'eau pénètre dans les pores (vides) de la pierre et lorsqu'elle reste en trop grande quantité (+ de 85%) et qu'elle se transforme en glace ; les pores gonflent et provoquent l'éclatement de la pierre.
- **Le vent** : l'action du vent agit sur les pierres tendres et provoque leur érosion.
- **Les variations de température** : l'intérieur et l'extérieur du mur peuvent présenter des écarts de températures importants (faible conduction du matériau) ce qui peut provoquer un écaillage du parement ou la dégradation des grains de la pierre, mais aussi agir sur les joints.
- **La pollution atmosphérique** : la combustion des hydrocarbures produit du gypse sous l'action de l'eau. Ce sel va provoquer des dégradations, soit par remontée de l'eau de pluie par capillarité, soit en formant une croûte noire à la surface.
- **La cristallisation des sels** : les remontées d'eau provenant du sol par les pores capillaires de la pierre vont l'imbibé non seulement d'eau mais aussi de sels (ceux de la pierre, de l'atmosphère, du mortier...) qui ne sont pas tous solubles et éliminés lors du séchage du mur. Les sels se transforment alors en cristaux qui vont exercer, à force, une pression sur les pores et provoquer l'éclatement de la pierre.
- **Les plantes** : sécrétion de substances acides, et dégradations des joints par pénétration des racines.

Les types de dégradations :

Salissures : elles sont dues à plusieurs facteurs et se manifestent sous différentes formes. Les salissures noires ou grasses résultent de la pollution atmosphérique. Les salissures rouges sont causées par des champignons ou des grains de pyrite, ou des oxydes de fer. Les salissures vertes sont d'origine biologique et peuvent prendre différentes couleurs suivant le type de mousse, de moisissure, ou de lichen. Au-delà d'un centimètre d'épaisseur, on parle d'encroûtement. Ce phénomène touche particulièrement les pierres tendres et poreuses (la pluie ne suffit pas à débarrasser la paroi des salissures).

Efflorescence : dépôt à l'origine blanchâtre provoqué par la circulation des sels dans la maçonnerie.

Désagrégations sableuses : les remontées d'eau capillaires engendrent une dépression sableuse à la surface des pierres calcaires.

Alvéolisation : l'action du vent creuse la pierre et forme une dépression sableuse ou pulvérulente qui peut dépasser 10 centimètres.

Dissolution : l'acidité de l'air et de la pluie attaque la surface des pierres calcaires.

Desquamation : le phénomène de gel et de dégel provoque le décollement en croûtes ou en plaques de la surface du matériau.

Délitage : séparation des plans de stratification (les lits) due à une sollicitation mécanique trop importante du matériau.

Pathologie des joints : altérations ponctuelles ou disparition des joints due au cycle gel/dégel ou à un mauvais dosage du liant.

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 arêtes sont émoussées, l'épiderme a été décoloré par le soleil. En revanche les dépôts de fumée et de poussière 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.

- Le nettoyage par ruissellement d'eau, puis à la brosse avec ajout éventuel de savon noir :

Cette méthode consiste à faire ruisseler au moyen d'un rampe d'arrosage, un film d'eau sur la surface de la pierre, le temps nécessaire à l'imprégnation du matériau, 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 soulagées devenues fragiles. Attention aux éventuels risques d'infiltration à l'intérieur du bâtiment.

- Le nettoyage par projection d'eau froide à basse pression :

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 d'un 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 gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro gommage :

Ces deux méthodes sont parfaitement adaptées aux façades en pierre ou en caséché en brique. Elles sont pour l'avantage de nettoyer en profondeur les salissures profondes, sans toutefois être trop agressives.

Les méthodes de nettoyage par sablage ou ponçage sont proscrites. À sec ou hydropneumatique, elles sont trop agressives et sont déconseillées. Elles dégradent le calcaire de la pierre. Et la lumière rasante fait ressortir les cercles de rotation de la ponceuse.

Il est préféré un gommage avec du «son».

Le rejointoiement :

Le nettoyage des façades est l'occasion de vérifier la bonne tenue des joints (présence d'un échafaudage, la mise en évidence des joints dégradés par le nettoyage). Leur réfection est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades. À l'origine, les briques et pierres étaient jointoyées au mortier de chaux aérienne, dite chaux grasse (CL) et sable.

Elle permet une bonne adhérence au support et aux anciennes traces de chaux aérienne. Elle laisse également « respirer » la maçonnerie, évitant ainsi l'effritement des pierres et des briques. Enfin sa souplesse lui permet d'encaisser les éventuelles déformations du bâtiment sans se fissurer.

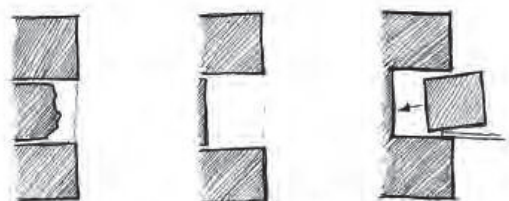
Les joints sont dégarnis manuellement en évitant le marteau-piqueur, sur une profondeur de 1 à 3 cm, puis brossés afin d'éliminer les parties pulvérulentes, ils sont ensuite mouillés, garnis au mortier, et lissés.

La réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux naturelle NHL 100%.

Le mortier de chaux naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou celle des briques. Les faux joints d'appareil font partie du décor de façade. La pierre est taillée pour créer le creux du faux joint.

Les techniques de réparation

La maladie de la pierre (efflorescences, pulvérulences...) provient essentiellement d'une perturbation de l'échange hygrothermique entre les maçonneries et l'atmosphère (l'utilisation de pierre de dureté différente 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 imperméabilisants 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.



Remplacement de la pierre abîmée après affouillement

remplacement de la pierre abîmée après refouillement



Remplacement de la partie abîmée par un placage
(l'épaisseur du placage doit être supérieure ou égale à 6 cm)

remplacement de la partie abîmée en placage pour une profondeur supérieure à 6 cm



Remplacement par un mortier de reconstitution après affouillement
(si la profondeur est inférieure ou égale à 2 cm)

remplacement de la partie abîmée par un mortier de reconstitution après refouillement pour une profondeur inférieure ou égale à 2 cm

Avant toute opération de réparation, la façade doit être nettoyée et débarrassée de toutes les parties friables et endommagées. Ensuite, suivant l'état de la pierre plusieurs solutions existent :

- Dans le cas de pierres très endommagées présentant des fissures :

les pierres peuvent être remplacées à l'identique (le remplacement se fait par affouillement en profondeur, et est hourdé à la chaux aérienne). Les pierres abîmées, après piochage des joints, seront retournées ou remplacées par des pierres de même aspect soigneusement repochées. Un rejointoiement de l'ensemble au mortier de chaux hydraulique naturelle sera effectué.

- Dans le cas de pierres endommagées par endroits sur une profondeur d'au moins de 6 cm :

les pierres peuvent être remplacées superficiellement, c'est à dire au moyen de volumes rapportés sur plusieurs centimètres d'épaisseur, appelés plaquettes. Avant toute incrustation, un refouillement est effectué afin de supprimer les parties abîmées.

- Dans le cas de pierres endommagées par endroits sur une profondeur de moins de 2 cm :

un ragréage des parties détériorées est effectué au moyen de mortiers spéciaux imitant la pierre.

Les pierres endommagées sont remplacées ou reconstituées. Les éléments de remplacement seront de même teinte, de même dureté, de même grain et de même porosité.

Les techniques de protection complémentaire pour les maçonneries apparentes (brique, pierre, béton)

A chaque lavage, le parement perd un peu de sa substance et devient donc plus fragile. Sa protection est alors nécessaire contre les dégradations dues aux intempéries, à l'abrasion provoquée par les poussières. La protection des parements se passe en deux étapes :

- 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 cristalline du matériau sur une certaine épaisseur (par exemple de solutions à base de fluosilicate de magnésie) . Ou en appliquant un badigeon (lait de chaux naturelle NHL) teinté.

La protection appliquée doit laisser respirer le matériau et en respecter la teinte et l'aspect.

- Les laits de chaux :

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

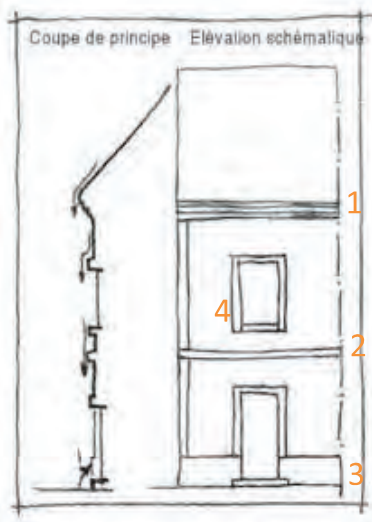
Différentes dilutions peuvent être réalisées selon l'aspect de finition recherché :

- 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 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.



Le décor de façade joue un rôle technique de protection des façades contre les eaux de ruissellements

- 1- Corniche
- 2- Larmier
- 3- Soubassement
- 4- Encadrements

Les peintures organiques : plâtres, revêtement plastiques épais, imperméabilisants ou autres sont proscrits sur les maçonneries apparentes.



Ravalement des maçonneries enduites

Les enduits sont des revêtements épais que l'on applique sur la maçonnerie de façade. Ils constituent le parement esthétique et l'épiderme de protection du mur. Différents types d'enduits existent, et il est indispensable d'en connaître la nature avant tout ravalement.

La composition des enduits

Les enduits sont composés d'un mélange de chaux, de sable, et d'eau. Il est extrêmement important de bien faire la différence entre les différentes chaux.

La chaux ou les chaux :

La chaux est un liant, elle est utilisée aussi bien pour hourder les maçonneries que pour dresser les parements. Utilisée à l'état pur, elle sert à lier des peintures ou badigeons. Elle intervient dans la composition des enduits les plus modestes comme des stucs les plus précieux. Elle est obtenue par calcination du calcaire : cuisson du calcaire à haute température (environ 1000°C). Cette première étape donne "la chaux vive", qui est ensuite éteinte par adjonction d'eau. La "chaux éteinte" est utilisée en construction, mélangée à l'eau de gâchage, aux agrégats, elle sert à la réalisation des mortiers. Différents types de chaux existent qui présentent des qualités chimiques et plastiques différentes et sont compatibles chacune à une nature de support, à un type d'intervention.

- La chaux aérienne dite « chaux grasse », sigle CL anciennement CAEB :

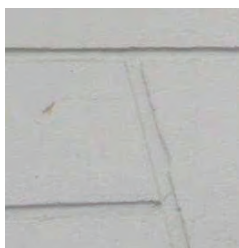
Cette chaux est obtenue à partir de calcaires purs (proportion d'argile dans le calcaire inférieure à 5%). Elle effectue sa prise en présence du gaz carbonique contenu dans l'air. Cette réaction lente et progressive de durcissement peut durer plusieurs mois. On obtient ainsi (une fois mélangée à sable et à l'eau) des enduits très plastiques, qui deviennent de plus en plus résistants avec le temps, qui laissent respirer les maçonneries sur lesquelles ils s'appliquent et qui se dilatent et se déforment avec lui. Ils sont donc parfaitement adaptés au bâti ancien (mêmes propriétés chimiques et plastiques).

Les emplois de la chaux aérienne concernent surtout les enduits traditionnels, les mortiers pour joints, les badigeons au lait de chaux. Sa souplesse permet également la réalisation de profils moulurés, tels que les corniches tirées au gabarit et protégées par l'égoutte-toit ou par une bavette de zinc.

- La chaux hydraulique naturelle, dite « petit ciment », sigle NHL anciennement XHN :

Cette chaux est obtenue par calcination de calcaires contenant de l'argile et des marnes (environ 15% pour une chaux moyennement hydraulique et jusqu'à 30% pour une chaux éminemment hydraulique). Elle effectue sa prise au contact de l'humidité contenue dans l'air. Cette réaction plus rapide que dans le cas de la chaux aérienne peut durer plusieurs semaines. La chaux hydraulique naturelle, une fois mélangée à sable et à l'eau, permet d'obtenir des enduits plus ou moins rigides en fonction de leur taux d'hydraulicité (taux variable d'argile contenue dans les calcaires). Leur perméabilité à la vapeur d'eau reste encore satisfaisante, quoique moins importante que celle des chaux aériennes.

Les emplois de la chaux hydraulique naturelle concernent surtout les enduits de parement très exposés aux intempéries et non protégés, les pieds de murs (soubassement), les appuis de fenêtres et larmiers... Ils ne sont pas protégés par une bavette de zinc... Il est également possible de réaliser des badigeons au lait de chaux hydraulique naturelle.



- La chaux hydraulique artificielle, dite ciment, sigle XHA :

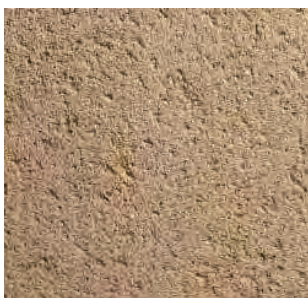
Le ciment est fabriqué en ajoutant aux calcaires des additifs tels que : pouzzolanes (roche d'origine volcanique), gypse, roches artificielles... Sapriseesttrèsrapide,elles'effectueaucontactdel'eau.Lecimentestégalementunliant,mélangéavecdesgranulats et de l'eau, il permet d'obtenir des mortiers très rigides et presque imperméables.

L'emploi du ciment est particulièrement adapté aux constructions neuves qui ne se déforment pas (fondations jusqu'au bon sol) et dont les murs sont étanches (barrière étanche le long des parties enterrés). Il est l'élément de base de la composition des bétons.

La coloration :

Les enduits anciens étaient colorés par l'application de badigeons à la chaux. Aujourd'hui, leur coloration peut aussi être réalisée dans la masse par l'adjonction de pigments tels que terres naturelles (terre de Sienne, terre brûlée...), ou des oxydes métalliques (fer, cuivre...), des sablons colorés, des tuiles, des ardoises pilées.

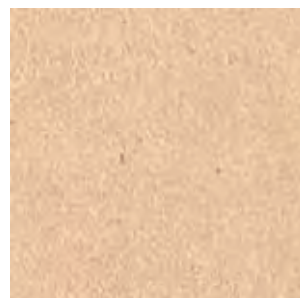
La finition de l'enduit joue aussi sur la teinte, plus l'enduit est lisse, plus il doit être foncé, en effet la lumière est dans ce cas réfléchi par la surface et les ombres créées par les reliefs sont atténuées.



Finition grattée grésée



Finition grattée fin



Finition talochée

L'enduit plâtre et chaux :

Jusqu'à la seconde moitié du XIX^{ème} 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 de ciment 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, il peut absorber l'humidité de l'atmosphère et la rendre par évaporation si tôt que les conditions s'y prêtent. Le plâtre adhère parfaitement au moellon, très souple, ils s'adaptent aux formes, épousent les constantes déformations du bâtiment sans se fissurer ; et de grandes qualités de durabilité. Ils sont susceptibles de dépasser sans dommages la « longévité décennale ».

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

L'enduit à la chaux naturelle

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.

Si l'enduit est très dégradé : remplacement ou reprise



- Dans le cas d'un enduit non adhérent deux solutions sont possibles :

- Soit la mise en valeur des maçonneries si sa qualité le permet. Après piochage total de l'enduit dégradé, on procède à un nettoyage, un rejointoiement, à la réparation et aux protections complémentaires éventuelles de la maçonnerie (voir § maçonneries apparentes).

- Soit l'application d'un enduit neuf à la chaux naturelle. 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 mis en œuvre sur la totalité de la façade. Il est généralement exécuté en 3 couches : le gobelet, relativement grossier, jeté à la truelle et laissé 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 ; enfin, la couche de finition, pellicule très mince (3 à 8 mm) qui donne l'aspect esthétique à l'enduit (finition grattée ou talochée).

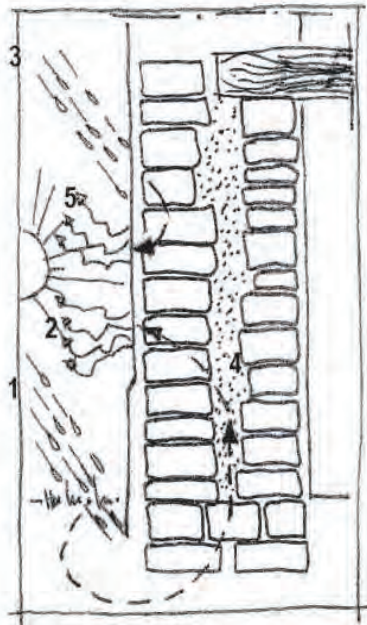
- Dans le cas d'un enduit bien adhérent, des reprises d'enduits sont effectuées :

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 alors piochées manuellement. Les joints sont dégarnis manuellement sur une épaisseur de 1 à 3 cm, brossés, et mouillés. Ensuite, un enduit neuf est mis en œuvre ponctuellement.

Les réparations peuvent être masquées 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).

Si l'enduit est, en bon état technique, non peint mais très encrassé : nettoyage et lait de chaux.

L'enduit de chaux aérienne (CL),
laisser respirer les maçonneries anciennes :



1 et 3-pluie
2 et 5-évaporation
4 -remontées d'eau par capillarité

- Le nettoyage de l'enduit :

Il consiste en un brossage à sec à la brosse à chiendent et un lavage à l'éponge pour le plâtre, et au jet d'eau sous pression pour les autres enduits. Ensuite, on applique 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 :

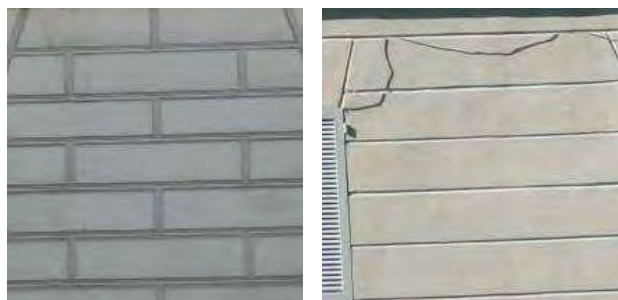
- le chaulage est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est surtout destiné à être appliqué directement sur une maçonnerie de moellons ou sur un muret torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 1 volume d'eau ;

- 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 ;

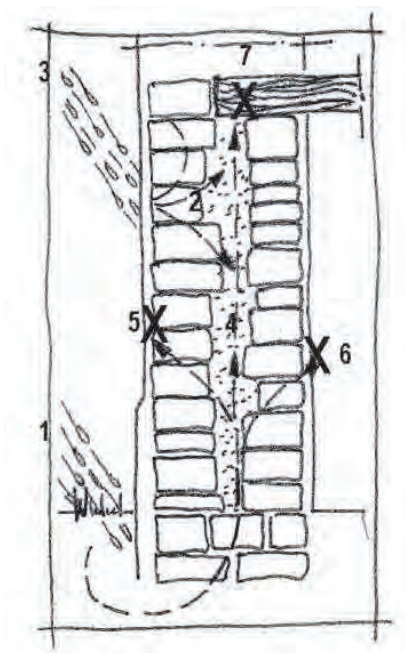
- la patine est un lait de chaux très dilué qui sert avant tout à l'homogénéisation du parement sur lequel on l'applique. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 20 volumes d'eau.

**Les peintures organiques :
piliolithes, revêtement plastiques
épais, imperméabilisants ou
autres sont proscrits sur les
enduits à la chaux aérienne.**



Enduit existant en ciment

Les enduits hydrauliques sont rigides et imperméables. Ils ne sont pas conseillés pour des maçonneries anciennes :



- 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

Cet enduit est désormais à proscrire sur les constructions anciennes. 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.

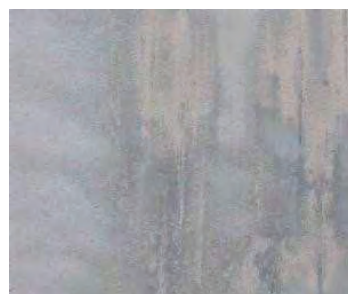
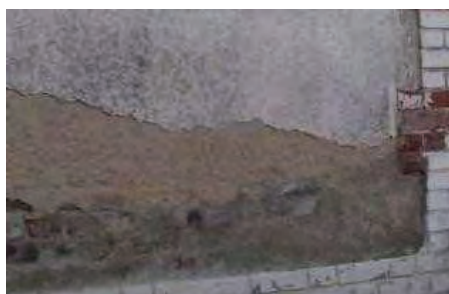
Au début du XX^{ème} siècle et dès la toute fin du XIX^{ème}, la découverte du ciment Portland a généré un engouement pour ce matériau. Dès lors, des constructions anciennes et du début du XX^{ème} ont été recouvertes d'un enduit ciment. Dans tous les cas, l'enduit ciment ne doit plus être utilisé de la sorte. Sur les constructions anciennes, en cas de bonne tenue de l'enduit ciment, et s'il n'a pas encore provoqué trop de désordres intérieurs, il pourra être maintenu et simplement repeint. De même pour les constructions du XX^{ème} siècle. En revanche, en cas de désordres (décollements par plaques, fissurations, salpêtre intérieur, pourrissement des bois...), l'enduit ciment sera pioché, un nouvel enduit de chaux naturelle hydraulique, le cas échéant, sera mis en oeuvre, teinté dans la masse.

- Dans le cas d'un enduit ciment en mauvais état technique, mis en oeuvre d'un 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 mis en oeuvre sur la totalité de la façade. Il est généralement exécuté en 3 couches : le gobeis relativement grossier jeté à la truelle et laissé 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 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. Comme une pellicule, elles s'écaillent au bout de quelques années. Leur aspect est légèrement brillant et lisse (satiné).

Pour ces raisons, il est recommandé de gratter, et poncer la pliolithe existante, puis de mettre en oeuvre une seconde couche de pliolithe.

- Les imperméabilisants, sur du ciment uniquement :

La structure réticulée des imperméabilisants leur permet de se déformer sans se briser, d'encaisser les fissures du support sans les laisser apparaître. 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 Epais : RPE

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



Ravalement des placages

Les parements de type placage : Grès cérame, pâte de verre, pierre pelliculaire, céramique

Utilisé depuis longtemps, ce type de revêtement présente une finition qui permet décor, jeu de couleur, de matière... Ainsi, à partir des années 1950, leur emploi se multiplie et s'applique aux grands ensembles. Sensible au gel et chocs thermiques, ce type de revêtement présente généralement les pathologies suivantes : fissurations, éclatements, et décollements. Ces dysfonctionnements sont principalement dus à une mise en œuvre défectueuse (mauvaise préparation du support, insuffisance de joints provoquant une mise en compression) ou une qualité médiocre du revêtement et de la colle.

Le ravalement consiste en un nettoyage à l'eau et au savon, un brossage, et éventuellement un rejointoiement.



Nettoyage d'un revêtement scellé :

Dans le cas d'un encrassement résistant, un savon peut être ajouté à l'eau de lavage. Dans ce cas le brossage est intensif, il faudra donc refaire les joints.

La réfection des joints :

Une réfection des joints entre les carreaux est souvent nécessaire. Elle sera effectuée, dans le cas d'une dégradation faible, à l'aide d'une barbotine de ciment pur. Pour des dégradations importantes, on préférera des produits dopés ou prêts à l'emploi disponibles chez les fabricants spécialisés en produits de collage et de rejointoiement.

Pour la pierre pelliculaire des bâtiments construits avant les années 1970, les procédés de scellement sont dépassés et parfois dangereux. On préconise souvent une dépose du parement et son changement intégral.

Le remplacement et l'imperméabilisation :

En cas de descellements répétitifs ou de fissurations, on optera soit pour un remplacement des carreaux défectueux, soit pour un traitement curatif par hydrofuge et colmatage des fissures.

L'application d'un revêtement protecteur est également possible, trois solutions sont envisageables :

- application d'un revêtement d'imperméabilisation non pigmenté et armé : cette solution permet de conserver l'aspect de la façade.
- application d'un revêtement d'imperméabilisation pigmenté : cette solution modifie l'aspect de la façade.
- application d'un isolant extérieur.

Les produits doivent être sélectionnés en fonction du cahier des charges du revêtement, particulièrement pour la pâte de verre (risque de cloquage ou poche d'eau en cas d'incompatibilité).



Les traitements spécifiques

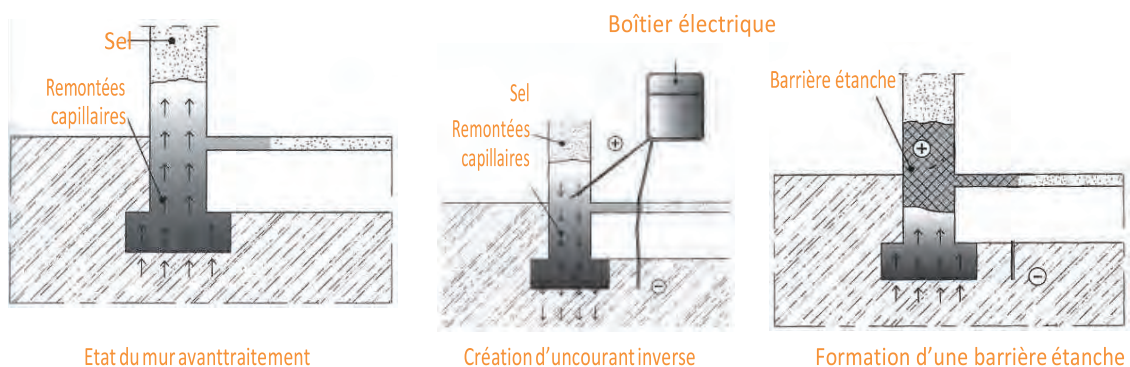
Assèchement des pieds de murs anciens par électro-osmose-phorèse

Electro-osmose-phorèse :

Ce système permet de créer une barrière totalement étanche entre le pied de mur enterré et le mur, au-dessus du plancher bas.

Il est basé sur l'inversement du champ électrique qui existe à l'état naturel. En effet, la terre est chargée positivement et les maçonneries sont chargées négativement. L'eau contenue dans les sols remonte donc dans les murs (du champ positif vers le champ négatif) entraînant avec elle les sels tels que sulfates ou autres contenus dans les sols. En inversant ce processus par l'implantation d'une tige de cuivre dans le mur reliée à un plot de fer dans la terre, on fait remonter l'eau vers le sol. Parallèlement, la technique consiste à injecter dans les murs (en remplissant les trous des électrodes murales), des particules dites de «phorèse» (sels électrisés en suspension) qui sont entraînées par l'eau à l'intérieur des vaisseaux capillaires de la maçonnerie. Ainsi, l'eau en se retirant dépose les particules électrisées qui colmatent les pores des capillaires et empêchent l'eau de s'élever dans la maçonnerie.

Cette méthode est sûre puisque tous les passages, dans lesquels l'eau circulait, sont bouchés. Elle est pérenne puisqu'une fois la barrière étanche créée, les électrodes peuvent être retirées.



L'électro-osmose :

Basée sur le même principe, elle ne combine pas le procédé de phorèse. Pour être efficace, il faut donc que l'eau soit repoussée en permanence vers la terre. Or, après quelques années, la tige en cuivre se corrode. Le champ magnétique est alors inversé et l'eau peut de nouveau remonter dans la maçonnerie.

Les injections :

Il s'agit de créer une barrière étanche entre le sol et la maçonnerie. Dans ce cas, des résines ou des silicones sont injectés. L'inconvénient majeur de cette opération réside dans le fait qu'il est impossible de contrôler le cheminement du produit. Un danger réside dans le fait que le produit puisse se concentrer dans des fissures au lieu de se répartir de façon homogène.



Lutter contre l'humidité venant de l'intérieur

La maison présente, à l'intérieur des désordres, dus à l'humidité par condensation et infiltration. Les dégradations peuvent être importantes et affecter, à long terme, les maçonneries et le parement de la façade. Il est donc important d'effectuer les opérations suivantes pour lutter contre l'humidité :

- Dans un premier temps réviser et refaire les descentes d'eaux pluviales endommagées ainsi que les égouts de toit.
- Vérifier les scellements qui, s'ils ne sont pas protégés par l'enduit, peuvent être source d'infiltration.
- Dans un second temps assurer une bonne ventilation de la maison par l'adjonction d'un système de VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) :
 - pose d'un extracteur dans les combles,
 - prévoir des arrivées d'air frais dans toutes les menuiseries des pièces sèches et des bouches d'extraction reliées au moteur dans toutes les pièces humides. La ventilation doit fonctionner avec un chauffage suffisant : en moyenne 19°C. Il faudra assurer également une isolation thermique de l'ensemble du bâtiment.

La VMC, associée à l'isolation thermique du logement et aux prises d'air frais dans les huisseries des baies des pièces sèches, permet de ventiler les logements et d'évacuer l'humidité due aux diverses condensations (humidité de l'air, des personnes, de la cuisine, de la laverie...)

Les traitements contre les graffitis

Le recouvrement est proscrit.

Deux attitudes sont possibles pour lutter contre les graffitis : le nettoyage et la prévention.

La seconde solution est bien sûr la plus intéressante car les nettoyages fréquents attaquent la paroi et donc peuvent l'affaiblir.

Le nettoyage :

Toute partie de façade en limite séparative du domaine public est prise en charge par les Services Techniques de la mairie, sous réserve d'une décharge du propriétaire ou du syndic représentant la copropriété de l'immeuble.

Dans les autres cas, le nettoyage sera à la charge du propriétaire ou du syndic.

Dans le cas de l'utilisation de produits décapants il faut veiller à ce que ces derniers respectent le support (notamment sa respiration).

L'autre méthode consiste à effectuer un hydrogommage : il s'agit de projeter à basse pression des agrégats de très faible granulométrie, doux et fins (poudre de grès, craie,...) avec un mélange d'eau et d'air.

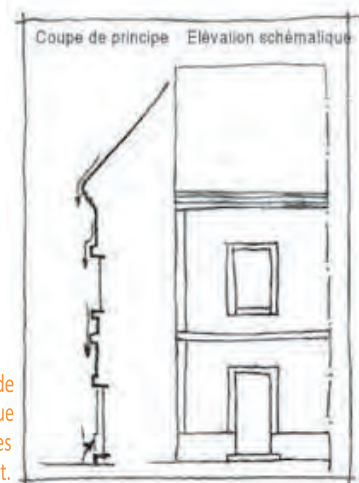
La prévention :

Des produits de protection peuvent être appliqués, certains permettent un traitement de longue durée en une seule fois. Sur ce type de produits les encres n'accrochent pas et peuvent être retirées à l'aide d'une éponge.



La modénature et éléments de la construction

Le décor de façade
 joue un rôle technique
 de protection des façades
 contre les eaux de ruissellement.



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. C'est pour ces raisons que sa conservation ou restitution est exigée.

- Les profils en briques ou pierres appareillées :

Ils 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 joints décoratifs saillants :

Ils seront conservés et refaits à l'identique.

Ils 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 ces cas les réparations ou la reconstitution se fera dans le mortier d'origine : chaux naturelle NHL 100% ou ciment selon le cas.



- Dans le cas d'une restitution de la modénature

L'enduit ciment est à proscrire.

Les profils préfabriqués sont à proscrire. La modénature est refaite selon les techniques d'origine.



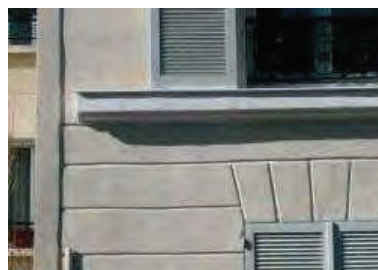
- Dans le cas de moulures peintes, la peinture utilisée dépendra de la nature du support

Après réfection des maçonneries :

- Sur un enduit de chaux naturelle ou enduit ciment existant, un lait de chaux ou un imperméabilisant pourront être appliqués

- Sur un enduit de chaux naturelle ou enduit ciment existant et déjà peint, seul un imperméabilisant pourra être appliqué

- Sur les maçonneries de briques et de pierres ou maçonneries mixtes, il est pros crit de masquer l'appareillage par une peinture.



Les plaques de céramique :

Elles sont conservées ou apposées dans le cas de plaques neuves



- Les balcons en pierre :

La pluie est la cause principale de la dégradation des balcons. Elle détériore les joints et fait rouiller le pied des garde-corps, ce qui provoque l'éclatement de la pierre.

Après réfection, les balcons doivent être protégés par une table de plomb.



- Les balcons et avancées en bois :

Les lattes en bois abîmées sont remplacées. La peinture est découpée, poncée, grattée, une nouvelle peinture micro-poreuse adaptée aux menuiseries en bois est appliquée.

Pour les faux pans de bois, le décor est conservé et réparé puis un enduit en couche de finition est projeté sur les panneaux, les faux pans de bois sont peints au moyen d'une peinture micro-poreuse.

Le bois doit être traité contre les attaques atmosphériques et biologiques (insectes, champignons...).

Les peintures de ton bois, les vernis ou lasures incolores ou ton bois sont proscrits.



- Les pignons maçonnés :

Les pignons en maçonneries apparentes de briques et moellons ou autres ne sont pas destinés à être recouverts d'un enduit de parement. Leur entretien consiste en nettoyage, rejointoiement et réparation (cf. § maçonneries apparentes).



Les menuiseries et ferronneries

Châssis de fenêtre

Il est primordial de vérifier régulièrement l'étanchéité des châssis de fenêtre :

L'ensemble des moulurations qui garantit l'évacuation des eaux de condensation et l'étanchéité doit être reprofilé au besoin. Les évacuations (petits orifices) situés dans la gorge de la traverse basse du châssis doivent être régulièrement débouchées. L' scellement du châssis dans la maçonnerie doit lui aussi être vérifié et éventuellement consolidé.

Les bois doivent être régulièrement entretenus (environ tous les 5 ans). Ils doivent être grattés, poncés pour les débarrasser de toute trace ancienne de peinture. Ensuite, ils feront l'objet de réparations le cas échéant. Dans tous les cas ils sont protégés par une couche d'impression universelle et 2 couches de peinture micro-poreuse spécialement adaptée aux boiseries.



Les menuiseries anciennes seront de préférence

conservées et réparées.

La forme des châssis :

Afin de préserver la cohérence de l'immeuble, les châssis doivent être de même facture sur l'ensemble de la façade : structure, type et nombre de partition, nombre de vantaux, nombre de carreaux. Ils doivent épouser la forme des baies des bâtiments.

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

Le châssis doit épouser la forme de la baie. Ici il s'adapte au centre de la baie

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

- 1- 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, angle, aspérités de la baie ancienne. De plus le bois utilisé, 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.

Les peintures de ton bois, les vernis ou lasures incolores ou ton bois sont proscrits.

- 2- La menuiserie en bois industrialisée

Elle peut 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 sans trop de dommages, elle s'adapte à peu près aux dessins irréguliers des baies anciennes. Elle peut être de dimensions standardisées ou bien réalisée sur mesure aux côtes données.

- 3- 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'éclairage, la gamme des couleurs proposées est assez large.

Les menuiseries PVC sont à éviter

Volets

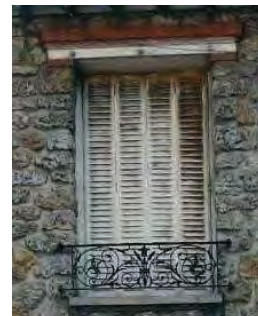
Le mauvais état des volets est une cause fréquente de salissure (fantômes) des façades. Ils doivent être entretenus et réparés régulièrement.

Les volets en bois seront conservés s'ils le permettent.
Les volets en bois ou métalliques sont repeints.

Des volets roulants aluminium ou bois peuvent être installés. 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 roulant en saillie sont proscrits :

ils limitent la surface d'éclairage. Leur saillie sur la façade nuit à son esthétique et à la lecture des fenêtres. La pose d'un coffre dans l'embrasure de la baie peut être tolérée à condition d'être habillé par un lambrequin métallique ou bois avec une finition travaillée. Dans ce cas, la saillie de l'ensemble par rapport au nu extérieur de la façade sera de 3 cm maximum.



Les volets en PVC sont proscrits.

Il est préférable de mettre des persiennes ou des volets intérieurs.

Les vernis et lasure ne sont pas autorisés.

Les ferronneries

La protection du métal est assurée par une peinture dont la durée dans le temps varie de deux à dix ans. L'entretien régulier évite sa réfection totale. Dans le cas d'un entretien, on procédera à un lessivage et à l'application d'une couche supplémentaire de peinture. Pour une réfection totale (attaque, peinture périmée) les parties abîmées seront enlevées par brûlage et piquetage.

Nettoyage

Cette phase est primordiale pour un bon "mouillage" de la peinture au support (bonne adhérence et compatibilité chimique).

Il faut d'abord préparer la surface : lessivage, complété d'un dégraissage au solvant ou au jet de vapeur avec détergent, d'un décapage chimique ou à la brosse, et enfin d'une préparation thermique (chalumeau) ou mécanique (piquage ou sablage). Ensuite, traiter chimiquement pour passer les fers : avec la phosphatation cristalline rincée avec une solution diluée d'acide chromique. Pour les alliages légers, les zinc et les matériaux galvanisés, on applique un "wash primer" avant la peinture anti-corrosion.

Réparation

La réparation de l'acier se fait par martelage, soudage, en suivant les pratiques traditionnelles. La fonte n'est pratiquement pas réparable.

Les garde-corps seront déposés et remplacés.

Protection

Elle consiste à appliquer un revêtement anticorrosion. Celui-ci comprend une couche primaire (anti-rouille), une couche intermédiaire (étanche), et une ou deux couches de finition. Le choix du revêtement devra se faire en fonction du milieu plus ou moins agressif, de la durée du revêtement et des possibilités de renouvellement, et du coût.



Lepolychloruredevinyle(PVC) :unmatériau dangereux...

Un matériau polluant :

Sa fabrication et son recyclage sont hautement polluants et dangereux.

Le PVC, polychlorure de vinyle est produit à partir de pétrole et de chlore. Sa transformation nécessite des additifs, notamment des substances plastifiantes et des métaux lourds. Les déchets conséquents (dioxine, substances toxiques connues sous le nom de « poison de Seveso ») sont rejetés dans l'atmosphère. Le PVC hors d'usage ne peut être recyclé.

Un matériau dangereux au feu :

En cas d'incendie, le PVC dégage des fumées extrêmement toxiques et rapidement mortelles. En brûlant, il dégage de grandes quantités de dioxine et de furannes. Ces substances hyper toxiques provoquent une mort rapide. Le cas échéant, peuvent causer des dommages au système immunitaire et à l'ADN. Après incendie, le coût est important.

Un matériau simple à ouvrir :

Le PVC n'assure pas la sécurité à l'intrusion. Il suffit d'une lampe à souder pour ouvrir la porte en faisant chauffer le plastique autour de la serrure.

Un matériau éphémère :

C'est un matériau éphémère. Il ne se déforme pas mais casse. Les usures naturelles des menuiseries en PVC sont donc synonymes de remplacement à court terme. Les menuiseries en PVC ne peuvent pas être réparées et ou adaptées aux déformations du bâti ancien, tandis que le bois peut faire l'objet de reprises. Elles ne nécessitent aucun entretien (peinture) puisqu'elles sont jetables. Le coût d'une peinture étant moins important que le coût d'un remplacement, on peut s'interroger sur « l'avantage » du non entretien.

Un matériau au coût élevé à long terme :

Son coût peu élevé à l'achat se révèle ainsi plus important à long terme que d'autres matériaux durables.

Un matériau inesthétique :

Il représente un appauvrissement esthétique des façades et devantures et, est incompatible avec le bâti ancien. Les menuiseries, dans la plupart des cas, épaisses et larges réduisent l'éclairage, leurs couleurs brillantes jurent avec celles de l'environnement et des matériaux traditionnels.

Le PVC est un matériau dangereux pour les personnes et pour l'environnement.

- En Allemagne, le PVC est interdit dans les villes de Berlin, Munich et Bonn.
- En Suède, le parlement a décidé de le supprimer.
- En Autriche, une réglementation est en cours.
- Au Danemark, l'agence de protection de l'environnement a démontré les troubles sur la santé.
- La Commission européenne a rédigé un livre vert sur le PVC (rapporteur : Guido SACCONI), une directive est en préparation, visant à réglementer son emploi et le recyclage.

Sources:

Luxembourg : Ministères de l'environnement, de la santé, du logement et de l'urbanisme.

France : France 5 - 2002 « pour ou contre le PVC » ; Ministère de l'environnement : Rapport officiel du 3 Avril 1998.

Europe : Commission européenne - le livre vert sur le PVC.



Les réseaux

Les antennes et paraboles:

L'installation d'une antenne parabolique peut, selon ses dimensions et/ou son lieu d'implantation, être soumise à un ensemble de réglementations.

_l'antenne dont aucune dimension n'excède 4 mètres, et dans le cas où elle comporte un réflecteur, lorsque aucune dimension de ce dernier n'excède 1 mètre, n'est pas soumise à permis de construire ni à déclaration de travaux.

_l'antenne dont l'une des dimensions dépasse 4 mètres et/ou dont le réflecteur excède 1 mètre, est soumise au régime de la déclaration de travaux. Elle doit dans ce cas respecter les prescriptions (couleur, implantation) susceptibles de figurer dans le règlement du POS (PLU).

Un règlement de copropriété peut édicter des prescriptions ayant pour objet de masquer au mieux les antennes en les peignant ou en les soumettant à une obligation de recul par rapport au bord de toiture.

Les coffrets EDF et les boîtiers de climatisation :

Les boîtiers seront positionnés de préférence sur les sous-bassements de la façade et respecteront, dans tous les cas, la composition de la façade. Ils seront autant que possible recouverts d'une porte métallique ajourée.

Les évacuations de hotte aspirante des restaurants sont proscrites sur la façade principale.



Les démarches à entreprendre

Les travaux de ravalement ainsi que les travaux de modification de façade doivent faire l'objet d'une déclaration préalable auprès du service urbanisme de la Mairie.

Vous ne pouvez pas procéder aux travaux avant d'en obtenir l'autorisation, sous peine de faire l'objet d'une verbalisation de 5ème catégorie (Article L 480-4 du code de l'urbanisme).

Pour les travaux de ravalement :

une déclaration préalable (imprimé CERFA n° 13404*01) doit être déposée au service urbanisme de la Mairie, accompagnée des pièces suivantes :

- Un plan de situation ;
- Un plan de cadastre ;
- Un plan des façades et des toitures si le projet les modifie ;
- Une photo de chaque façade objet du ravalement ;
- Une photo permettant de situer le bâtiment dans le paysage lointain ;
- Une notice (type devis) faisant apparaître les matériaux utilisés et les modalités d'exécution des travaux.

Pour les autres travaux modifiant l'aspect extérieur de la façade (réfection de toiture, volets...), sans modifier le volume du bâtiment et n'ayant pas pour objet de percer ou d'agrandir une ou plusieurs ouvertures :

une déclaration préalable (imprimé CERFA n° 13404*01) doit être déposée au service urbanisme de la Mairie, accompagnée des pièces suivantes :

- Un plan de situation ;
- Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier (si pas de construction un plan de cadastre) ;
- Un plan en coupe du terrain et de la construction ;
- Les plans de façade et de toiture si le projet les modifie ;
- Un document graphique (type photomontage) permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement ;
- Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche ;
- Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain ;
- Une notice faisant apparaître les matériaux utilisés et les modalités d'exécution des travaux.

Certaines pièces sont à fournir en fonction de la nature et de la situation du projet. (Voir bordereau des pièces joint à l'imprimé)

Instruction du dossier :

Le dossier doit être déposé aux Services Techniques de la Mairie ou envoyé par pli recommandé avec accusé de réception (RAR), en quatre exemplaires dont deux exemplaires en couleur.

Le délai d'instruction est en principe d'un mois à compter de la réception d'un dossier complet. Ce délai peut être porté à 2 mois en cas de consultation de l'Architecte des Bâtiments de France ou d'autres services spécialisés.

Une fois la déclaration préalable accordée, que devez vous faire ?

- **Affichage :**

Dès que la décision de non-opposition aux travaux vous a été notifiée, vous devez impérativement afficher sur le terrain, de manière visible depuis l'extérieur, un panneau reprenant les informations mentionnées dans l'arrêté, les délais de recours et l'obligation d'informer de tout recours administratif ou contentieux l'auteur de la décision et son bénéficiaire. Chaque côté de ce panneau devra faire au moins 80 cm.

L'affichage devra être continu pendant toute la durée des travaux.

L'inobservation des obligations d'affichage entraîne une verbalisation (contravention de 5ème catégorie).

- **Demande d'occupation du domaine public**

Si les travaux entraînent une occupation du domaine public (échafaudage, bennes...), une demande devra également être effectuée auprès du service voirie de la mairie, mentionnant précisément les dates du chantier et l'emprise de l'occupation.

- **Démarrage des travaux :**

Dès lors, vous pouvez commencer vos travaux. Vous disposez de trois ans pour entamer les travaux, passé ce délai votre déclaration préalable n'est plus valable.

Toutefois, vous pouvez demander une prorogation d'un an, cette demande devant être effectuée au moins deux mois avant la date d'expiration du délai de validité de votre autorisation.

Les travaux sont terminés, que se passe-t-il ?

Une fois vos travaux terminés, vous devez déposer en mairie (ou l'envoyer en courrier recommandé avec accusé de réception) une déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT) en deux exemplaires.



Lexique et bibliographie

Adossement : mise en place ou état, d'un élément ou d'une architecture, appuyé contre un autre élément ou contre une autre architecture.

Alignement : limite le long d'une voie publique, qu'il ne doit pas être dépassée par une construction.

Arbalétrier : pièce rampante principale d'une ferme de charpente.

Arêtier : ligne saillante rampante formée par l'intersection de deux versants d'une toiture.

Assise : rangées horizontales de briques, de moellons, de pierres taillées possédant le même niveau et composant un rang homogène d'éléments alignés.

Balcon : plate-forme en saillie sur la façade d'un bâtiment.

Bandeau : bande horizontale saillante, unie qui règne sur le pourtour d'un bâtiment.

Banne : store en auvent au-dessus des larges baies, façades de magasins etc...

Bardage : revêtement mural extérieur en éléments modulaires.

Blocage : Remplissage de maçonnerie en pierres sans formes précises, de format moyen, noyées dans un bain de mortier coulé entre deux parois en pierres appareillées.

Calcin : croûte superficielle dure de carbonate de chaux qui se forme à la surface des pierres calcaires. S'il est sain on doit éviter de l'éliminer par ravalement.

Carbonatation : Transformation de l'oxyde de calcium en carbonate de calcium sous l'action acide du gaz carbonique de l'air. Cette réaction accompagne la prise des liants et des bétons. En cas d'humidité et de gel, les cristaux de carbonate remontent à la surface et deviennent des efflorescences,

Chaîne d'angle harpée : élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment : ceinturant les murs, la chaîne se solidarise, et s'oppose à la dislocation du bâtiment.

Châssis : Cadre rectangulaire mobile ou fixe vitré ou non qui compose le vantail d'une croisée, d'une porte, d'une trappe...

Châssis de toit : Cadre rectangulaire mobile ou fixe vitré ou non qui compose le vantail d'une fenêtre de toit.

Chevrons : Pièce de bois équarri fixée sur les charpentes suivant la ligne de pente, pour porter les supports horizontaux des matériaux de couverture.

Contrevents : Volets en bois ouvrant à l'extérieur.

Corniche : Forte moulure en saillie qui couronne et protège une façade.

Coulis : Mortier assez liquide pour être utilisé par gravité dans le remplissage des joints ou pour être injecté sous pression.

Coyau : Pièce de bois en sifflet rapportée sur la partie inférieure d'un chevron pour le prolonger ou donner à la partie inférieure d'un pan de toiture une moindre inclinaison.

Dauphin : Élément tubulaire en fonte constituant la partie inférieure d'une descente d'eaux pluviales.

Découpage parcellaire : tracé en plan des limites des terrains qui constituent une unité de propriété.

Descente des charges : suite logique des reports successifs des charges des planchers et du poids propre de la structure sur les supports verticaux.

Desquamation : Élimination spontanée de pellicules carbonatées à la surface d'un enduit ou d'une pierre.

Efflorescence : Formation d'un dépôt cristallin blanchâtre à la surface des enduits hydrauliques, pierres ou briques. Dans les endroits humides, ces efflorescences sont souvent dites "salpêtre".

Enduit : Mélange pâteux ou mortier avec lequel on recouvre une paroi de maçonnerie brute.

Enrobé (enrobé bitumineux) : Dépôt de liant bitumineux à la surface d'agrégats.

Entablement : corniche en saillie qui couronne une baie, une devanture, un meuble.

Epanneler : Dégrossir progressivement un bloc de pierre.

Façade : Désigne chacune des faces verticales en élévation d'un bâtiment.

Faïencage : Craquelure superficielle des peintures, vernis, enduits et bétons sous forme de fins réseaux de micro-fissures (<0,2mm).

Faîtage : Ligne de jonction supérieure de deux pans de toiture inclinés suivant des pentes opposées.

Ferrures : Toutes pièces métalliques utilisées pour le ferrage et l'équipement des croisées, portes et volets.

Feuillure : angle rentrant ménagé pour encastrier une huisserie, un cadre, un volet.

Fissure : Fente visible affectant la surface d'une maçonnerie entre 0,2 mm et 2 mm. Au-dessus, il s'agit d'une lézarde. La fissure peut porter atteinte à l'imperméabilité du mur ou révéler un problème de fondations.

Gabarit : Toute pièce en bois ou en tôle découpée servant de modèle ou de patron pour reporter un profil ou des dimensions.

Gouttereau (mur gouttereau) : Mur porteur situé sous l'égout du toit, par opposition au mur pignon.

Hourder : De façon générale, maçonner des éléments au plâtre ou au mortier : hourder un mur de moellon au mortier de chaux.

Imposte : partie d'une baie située au-dessus des vantaux ouvrants d'une porte ou d'une fenêtre.

Jambage : piliers situés entre deux baies ou arcades.

Jouée : Paroi latérale d'une lucarne

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.

Larmier : Moulures saillantes dont le profil comporte une goutte d'eau et éloigne de la façade les eaux de ruissellement.

Lignolet : rang supérieur des ardoises d'un comble, dépassant légèrement, sur le versant exposé aux vents dominants.

Linteau : Élément qui ferme le haut d'une baie et soutient la maçonnerie située au-dessus de l'ouverture.

Loggia : Balcon couvert dont le fond est en retrait par rapport au nu de la façade (loge).

Meneau : Montant vertical fixe, en général en maçonnerie, qui divise une baie en plusieurs parties.

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.

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 granulats 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...

Noquet : chacune des pièces coudées dont on garnit les noues, arêtières et les pénétrations en pente contre les murs ou émergences de toitures.

Nu : Le nu est le plan de référence, le plus souvent vertical, qui correspond à la surface de parement fini d'un mur.

Ordonnancement : disposition organisée et harmonieuse des diverses parties d'un ensemble architectural.

Persiennes : Dispositif de fermeture externe d'une baie, fait de panneaux articulés repliables de part et d'autre de l'ouverture.

Parement : Face apparente d'un élément de construction, moellon, brique...

Petit-bois : éléments de menuiserie qui découpent une baie en petits vitrages carrés ou rectangulaires.



Piédroit : partie latérale du tableau.

Pilastre : pièce verticale en avant-corps d'un mur, présentant les caractères d'un pilier engagé partiellement saillant.

Pureau : partie d'un matériau de couverture qui reste apparente n'étant pas recouverte par les éléments du rang supérieur.

Rejointoiement : regarnissage aux mortier des joints d'une maçonnerie, d'un carrelage, ou de panneaux, après avoir été approfondis et nettoyés.

Solin : Soubassement d'un mur à ossature bois

Soubassement : Partie inférieure d'un mur, souvent en empattement de quelques centimètres par rapport à la façade.

Sous-œuvre : Parties d'une construction qui composent les fondations et la base des murs porteurs.

Tableau : retour des jambages latéraux d'une ouverture d'une baie.

Trumeau : Pan de murs situé entre deux baies de même niveau.

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.

D'après DICOBAT (dictionnaire général du bâtiment), Jean de Vigan - Editions Arcature, 2002

BIBLIOGRAPHIE

CAUSSARIEU Alexandre, GAUMART Thomas, Guide pratique de la rénovation des façades : pierre, brique, béton, éd, Eyrolles, Paris, 2005.

Ecoled'Avignon, Techniques et pratiques de la chaux, éd. Eyrolles, 1995.

Vallière Gilbert, Le ravalement de façade, mode d'emploi, éd, Eyrolles, Paris, 1998.

Vigan Jean de, DICOBAT (dictionnaire général du bâtiment) éd. Arcature, Paris, 2002.

VIROLLEAUD François, et LAURENT Maurice, Le ravalement : guide technique, réglementaire et juridique, éd. Le Moniteur, Paris 1990.

u n e
f e n ê t r e
s u r l a
v i l l e

Véronique THIOULET-MONSENEGO
Architecte DPLG et urbaniste
vmonsenego@unefenetresurlaville.fr
www.unefenetresurlaville.fr
130 rue de Turenne 75003 Paris
T. & F. : 01 44 59 31 49 • mobile : 06 70 04 79 10

SAINT-MANDÉ

Charte de qualité des devantures commerciales

PRÉCONISATIONS



une
fenêtre
sur la
ville

Véronique THIOLLET-MONSENEGO
Architecte DPLG et urbaniste
vmonsenego@unefenetresurlaville.fr
www.unefenetresurlaville.fr
130 rue de Turenne 75003 Paris
T. & F. : 01 44 59 31 49 • mobile : 06 70 04 79 10

2010



Maître d'ouvrage :

La Ville de Saint-Mandé représentée par son Maire, Monsieur Patrick BEAUDOUIN.
Les services techniques de la Ville, représentés par Madame Emilie DUBOULLAY.

Chargée d'étude:

Une fenêtr sur la ville représentée par Véronique THIOLLET- MONSENEGO, architecte DPLG urbaniste.
Collaboratrices *Une fenêtr sur la ville* : - Céline MASSON RAYNAUD, architecte DPLG
- Gaelle VOSGIEN, architecte DPLG

130 rue de Turenne 75003 Paris - T.& F. : 01 44 59 31 49 - vmonsenego@unefenetresurlaville.fr

Sommaire

5	Préambule
7	L'intégration des devantures au paysage de la rue
8	Les lignes verticales du rythme parcellaire : limite en largeur des boutiques
9	Les lignes horizontales des hauteurs d'étage : limite en hauteur des boutiques
11	L'adaptation des devantures commerciales aux immeubles de Saint-Mandé
12	Une unité de composition du toit au trottoir
13	La partition de la vitrine doit être composée en fonction des axes de percement
15	L'adaptation des devantures à l'accès aux personnes handicapées
17	Deux types de devanture commerciale
18	Historique
20	La devanture en feuillure
21	La devanture en applique
23	Matériaux et couleurs
27	Les éléments annexes de la devanture
28	Les systèmes de protection et de fermeture
29	Les stores
30	Les enseignes
32	Le lettrage
33	Les systèmes d'éclairage
35	L'occupation du domaine public
36	Les terrasses extérieures
37	Les terrasses fermées
38	Éléments de séparation : claustras végétalisés, jardinières et plantations...
39	Parasols, stores et bannes...
40	Mobilier : tables et chaises
43	Conseils et recommandations par type de commerce
44	Les produits alimentaires
44	Les biens d'équipement
46	Les cafés et restaurants
46	Les agences diverses
49	Les démarches à entreprendre
51	Lexique

Les devantures commerciales de Saint-Mandé

Les activités commerciales qui s’implantent en rez-de-chaussée des immeubles participent par leurs devantures à la constitution du paysage de la rue.

Le paysage urbain du centre ville est quant à lui fortement marqué par les activités commerciales qui se développent en pied d’immeuble.

Leur aspect et leurs accessoires participent, pour une grande part, à la qualité des façades, de l’espace public, donc à la qualité de vie des usagers de la rue. L’impact visuel et spatial d’une création de boutique ou celui de transformations apportées à la devanture se répercute, en effet, sur l’ensemble de la rue. Il est d’autant plus fort que ces transformations se produisent au niveau même des yeux du passant.

L’aménagement des devantures de boutique exige une prise en compte de l’environnement urbain existant.

L’enjeu est d’insérer de manière harmonieuse l’architecture commerciale contemporaine au sein des ensembles urbains historiques.

Ainsi le travail de reconstitution des devantures de commerce est guidé par un principe directeur : agir en faveur de la révélation de l’intérêt de la construction sur le plan architectural et historique. Pour cela, la lecture d’une façade et son interprétation sont deux actes essentiels qui doivent précéder tout projet de restauration ou de création.

Les devantures commerciales participent à la fois à la perception des architectures et à celle des espaces publics.

Leurs qualités sont un atout pour l’attractivité, la dynamique commerciale et la qualité du cadre de vie.

L'intégration des devantures au paysage de la rue

La rue est l'espace urbain le plus propice au développement du commerce : c'est le lieu où traditionnellement s'exercent les échanges.

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.

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

Pour une insertion harmonieuse, les devantures doivent respecter les trames horizontales et verticales des façades qui composent le paysage de la rue.

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

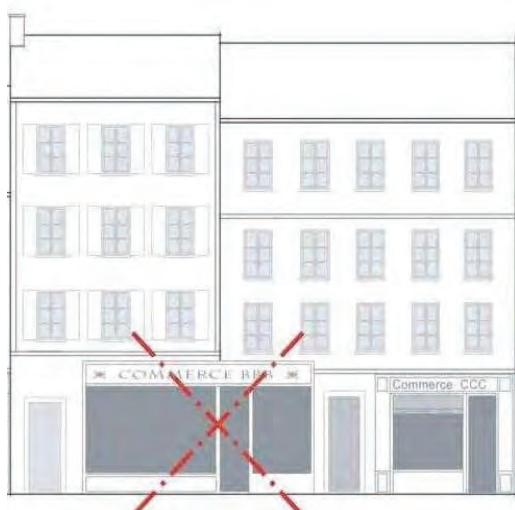
Le découpage parcellaire est variable d'un quartier à l'autre. Il rend compte des particularités morphologiques et raconte ainsi l'histoire du développement de la ville.

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. Cette différenciation participe visuellement à l'animation de l'espace urbain. L'implantation d'une devanture doit respecter la lisibilité de ce rythme.



Les lignes verticales qui signalent les séparations entre les bâtiments rythment le paysage de la rue.



Les devantures commerciales ne doivent pas s'implanter « à cheval » sur deux bâtiments.



Elles doivent au contraire respecter la limite de mitoyenneté, par le biais d'un traitement particulier.

La devanture doit matérialiser dans son traitement les limites séparatives des parcelles.

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 relative de la somme des hauteurs d'étages de ses façades.

Cette régularité est interrompue quand, par exemple, un commerce étend sa devanture sur un ou plusieurs étages au-dessus du rez-de-chaussée : cette rupture de hauteur bouleverse la perspective urbaine.

Les lignes horizontales des rez-de-chaussée, souvent soulignées par des bandeaux filants, indiquent la limite de l'occupation commerciale traditionnelle par rapport aux étages d'habitation.



Les lignes horizontales des rez-de-chaussée marquent la limite du socle de la façade.



L'étendue d'un commerce à l'étage doit se traduire par une mise en place d'une signalisation discrète qui respecte la composition des étages supérieurs comme l'installation de stores dans les baies.



La composition des devantures commerciales doit respecter l'espace imparti au rez-de-chaussée

La cohérence de la perspective urbaine est garantie par le respect des lignes de hauteur des rez-de-chaussée dans la composition des devantures commerciales.

L'adaptation des devantures commerciales aux immeubles

Les façades des immeubles sont composées de « pleins » - les trumeaux - et de « vides » - les baies -. À travers ces pleins et ces vides c'est la structure - ossature - même de l'édifice qui transparaît et qui doit rester perceptible sur toute la façade, y compris le rez-de-chaussée.

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

Une unité de composition du toit au trottoir

La trame des lignes horizontales et verticales qui composent le paysage de la rue se retrouve au niveau de chacune des façades.

Le respect du rapport plein/vide de la composition générale au niveau de la devanture

Une façade est une succession logique de percements et de parties maçonnées. Cette composition découle des règles élémentaires de la construction (les éléments porteurs de la façade) et du parti architectural (rythme des travées, symétrie ou asymétrie, axialité, ordonnancement).

Dans cette logique, les fonctions essentielles de l'immeuble doivent être conservées. Cela implique de conserver sur rue l'accès aux étages et donc aux appartements. La porte d'accès ne doit pas être supprimée.



Les pleins et les vides des étages ne se poursuivent pas en rez-de-chaussée.



Le rythme des pleins et des vides des étages est maintenu en rez-de-chaussée.

Dans un souci de cohérence architecturale :

- la devanture doit respecter les axes de percements et de descentes de charge
- La devanture doit ainsi respecter par la rationalisation des pleins et des vides (traitement des espaces vitrés) la fonction porteuse du rez-de-chaussée

Le rez-de-chaussée commercial, soubassement de l'immeuble

Le rez-de-chaussée doit représenter visuellement une assise suffisamment solide pour supporter les étages supérieurs. Ce principe permet d'éviter qu'une façade ancienne ne paraisse établie sur un vide, défiant ainsi les règles de la logique de la construction.

Ainsi les éléments de la structure porteuse de la façade construits en rez-de-chaussée doivent rester largement visibles. La continuité doit être assurée par l'emploi des mêmes matériaux de façade et la conservation de leurs dimensions selon l'importance de la masse construite qu'ils sont censés supporter en étage. Ils doivent être positionnés de façon à correspondre absolument à l'alignement des descentes de charges (trumeaux).

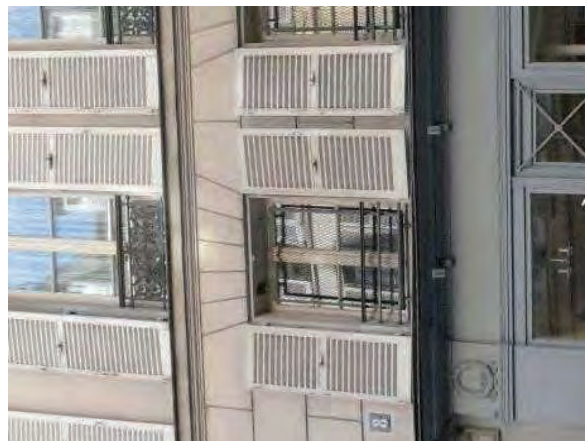
Les lignes de descente de charge sont matérialisées par les parties maçonnées entre deux baies



La partition de la vitrine doit être composée en fonction des axes de percement

De même qu'à chaque trumeau en étage correspond un pilier en rez-de-chaussée, à chaque baie de l'étage correspond généralement un percement au rez-de-chaussée. Leurs tailles peuvent être différentes, mais il est préférable qu'au moins leurs axes coïncident ; cela permet de conserver des proportions convenables et d'éviter l'effet d'éventrement créé par un percement trop vaste.

Dans le cas d'une réfection totale du 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 l'origine pour 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.



Les axes de composition de la devanture poursuivent ceux de la façade de l'immeuble.

L'adaptation des devantures à l'accès aux personnes handicapées

D'une manière générale, le commerce doit être rendu accessible aux personnes handicapées (cf. Loi du 11 février 2005), sans pour autant empiéter sur l'espace public. Pour ce faire, il est possible de positionner la porte d'entrée du commerce en retrait par rapport à la devanture, de telle sorte de pouvoir aménager une rampe de longueur suffisante pour éviter les marches ou le seuil qui permettent le franchissement du trottoir au plancher de la boutique.

La loi du 11 février 2005, pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » et le décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 fixent les modalités d'accessibilité (voir infra).

À partir du 1er janvier 2007, l'ensemble des permis de construire concernant la construction neuve d'Établissement Recevant du Public (ERP) ou d'installations ouvertes au public, leur création par changement de destination et lors de travaux, doit prévoir l'accès des personnes à mobilité réduite.

- A partir du 1er janvier 2011, une obligation de diagnostic des conditions d'accessibilité en vue de mise aux normes s'appliquera à l'ensemble des installations ouvertes au public existantes .

- Au 1er janvier 2015, tous les bâtiments ouverts au public existants devront être accessibles.

Deux types de devanture commerciale

Il existe des devantures « enfeuillure » et des devantures en « applique ». Les devantures en feuillure sont positionnées à l'intérieur de la baie du rez-de-chaussée de l'immeuble. Elles sont destinées aux baies qui sont composées avec l'ensemble de la façade et qui sont « dessinées » par un encadrement de baie destiné à être vu. Les devantures en applique sont installées sur la maçonnerie de l'immeuble : elles habillent le rez-de-chaussée dont les baies d'origine ou de qualité ont disparu.

À l'origine des boutiques, habitat et activité étaient construits ensemble pour un même artisan ou commerçant. L'insertion parfaite de la devanture dans l'édifice résultait donc de la conception d'ensemble de la façade, rez-de-chaussée commerciale et étages. Aujourd'hui la perte de l'adéquation architecturale entre le rez-de-chaussée et les étages résulte du traitement du commerce comme un élément indépendant régi par les choix individuels des gérants d'activité. Cette étude a pour but de dessiner un schéma d'ensemble d'harmonisation de la qualité des devantures commerciales pour la ville de Saint-Mandé, afin d'offrir un cadre aux choix des commerçants tout en permettant de conserver leur liberté individuelle.

Petite histoire de l'évolution des devantures du Moyen-Âge aux XVIIème et XVIIIème siècles

Depuis l'antiquité les boutiques et les enseignes sont soumises aux réglementations, tant leurs impacts sur l'ordonnement urbain et surtout l'espace public est important.

Du Moyen-Age aux XVIIème et XVIIIème siècle : échoppes et boutiques utilisent des devantures en feuillure.

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), et interrompu pour dégager l'entrée. Les fermetures se composent de volets en bois divisés en deux parties : une partie inférieure et une supérieure. Les premiers, fixés au muret bas, étendus 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.

Du Moyen-Age au XVIIIème siècle, les échoppes et boutiques utilisant ce type de devanture subissent toutefois quelques modifications comme l'introduction de menuiseries à petits bois ou de grilles en fer forgé disposées en avant de la façade, ou à l'intérieur des percements.



La devanture en feuillure médiévale (Viollet-Le-Duc, Encyclopédie médiévale)

Fin XVIIIème : apparition des devantures en applique

À la fin du XVIIIème siècle, les règlements visant à limiter les enseignes en drapeau et à imposer celles en tableau, ont contribué à l'apparition des devantures en applique. D'abord scellée ou peinte sur la maçonnerie au-dessus de la vitrine, l'enseigne a évolué vers le tableau enseigne, pour aboutir à la véritable devanture qui consiste à habiller l'encadrement de la baie. Le rez-de-chaussée est ainsi masqué. Le coffrage était composé d'un entablement supérieur soutenu par des piédroits à l'intérieur desquels se repliaient les volets. Les vitrines étaient fixes et divisées en carreaux. Seul le châssis de l'imposte, situé au-dessus de la porte était ouvrant. Enfin le style de la mouluration était souvent emprunté aux étages.



Aujourd'hui deux types de devanture sont possibles ...



La devanture en feuillure pour toute baie de qualité et d'origine.



La devanture en applique lorsque la baie n'a pas à être vue.

La devanture en feuillure

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

La boutique s'ouvre directement sur la rue par de simples percements réservés dans la façade de l'immeuble. Ce sont des ouvertures rectangulaires avec poutres en linteau ou bien des arcades de pierre plus ou moins travaillées.

Les immeubles susceptibles de recevoir des devantures en feuillure sont en principe des immeubles en maçonnerie apparente, ou tout au moins leurs encadrements de baies.

À l'origine, la devanture en feuillure est composée d'une allège basse en pierre ou en bois interrompue pour dégager l'entrée. Les différents châssis, fixes en imposte et ouvrants en partie courante, sont fixés sur un linteau situé à la naissance de l'arc de la baie. La nuit, la fermeture s'effectue à l'aide de volets en bois amovibles se rabattant dans la journée, soit verticalement, soit horizontalement. Il pourrait être intéressant de reprendre ces principes tout en les actualisant. Si l'allège basse en pierre a le plus souvent disparu, elle pourrait être matérialisée dans la devanture par un traitement spécial. Les stores doivent s'insérer sous le linteau dans l'encadrement de la baie.

Les devantures en applique cachent parfois d'anciennes devantures en feuillure de qualité, qu'il faudra dans ce cas restituer.

La devanture commerciale adaptée à ce type d'immeuble s'inscrit dans la baie d'origine afin de conserver la lisibilité de la composition de l'immeuble en façade



Exemple de devanture en feuillure moderne

Le respect des axes régulateurs de la façade et surtout des axes de percement est primordial.

L'ambiance commerciale doit s'adapter à la composition architecturale et non l'inverse.

Les baies ouvragées doivent être mises en valeur.

La devanture en applique

La devanture en applique habille l'encadrement de la baie, c'est un coffrage menuisé apposé sur la maçonnerie.



La devanture en applique est composée d'un entablement (bandeau et corniche), d'une vitrine, et d'un soubassement. L'entablement qui sert de support à l'enseigne est plus ou moins travaillé. Il repose sur des jambages habillés de panneaux ou décorés de pilastres qui peuvent être droits ou cannelés, surmontés de chapiteaux ou non. La corniche est généralement moulurée. La devanture est le plus souvent en bois peint.



Devanture en applique traditionnelle

Conçues à l'origine pour orner la façade de l'immeuble, les devantures en applique ne doivent pas être supprimées sous peine de mettre au jour des éléments de structure qui n'étaient pas destinés à être vus.

De nos jours, la devanture en applique est parfois réinterprétée avec un dessin épuré, des formes simples et des matériaux contemporains. Un vide, le plus vaste possible, est découpé dans la façade du rez-de-chaussée et garni d'un vitrage. Celui-ci est muni d'un encadrement où bandeau et pilastres se confondent afin de former un cadre unique au vitrage. Cette simplification connaît deux raisons : le parti d'une esthétique contemporaine avec des matériaux nouveaux, ou la nécessité d'une devanture standardisée à moindre coût face au renouvellement fréquent des commerces.



Interprétation contemporaine de la devanture en applique

La modernisation de l'allure des devantures en applique doit respecter la composition originelle de cette typologie et la composition architecturale par le choix de ses matériaux et des couleurs adaptés. L'encadrement doit être conservé sans servir de support publicitaire.

Matériaux et couleurs

De nombreuses devantures commerciales n'ont pas été renouvelées depuis les années 1960/70. Elles présentent aujourd'hui un caractère désuet (matériaux, couleurs, enseigne) et se trouvent dans de nombreux cas dans un état dégradé. La médiocrité d'une devanture participe à la dévalorisation de l'immeuble et de la rue. En effet, l'apparence générale, la qualité des matériaux et des couleurs joue un rôle déterminant dans l'attractivité commerciale et l'ambiance urbaine.

En ce qui concerne le choix des couleurs d'une devanture commerciale, celui-ci peut être guidé par la nature de l'activité : boucherie (rouge), pharmacie (vert), poissonnerie (bleu), crèmerie (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 aussi 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.

**Une seule couleur suffit à l'identification d'un commerce.
Les assemblages de couleurs criardes, tout comme les tons
délavés sont à proscrire, ils vieillissent mal.
Les imitations de matériaux, les assemblages de
matériaux brillants sont également à éviter.**

Pour les devantures en feuillure

Les matériaux employés dans le reste de la façade doivent être utilisés pour le traitement des parties pleines.

La pierre, quand elle est utilisée, doit être employée suivant les règles traditionnelles de mise en œuvre. La nature de la pierre, par sa texture, sa couleur et sa coupe 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.



Pour les devantures en applique

Les matériaux de placage brillants, clinquants, fragiles, sont à éviter.

Les devantures en applique ne doivent pas présenter l'apparence « décor de théâtre » plaqué sur la façade de l'immeuble, et dont les matériaux, d'aspect trop léger, seraient totalement étrangers à ceux, robustes et durables de la construction. Devantures et éléments menuisés sont toujours peints, les vernis et lasures incolores sont à proscrire. Les couleurs sont à composer avec soin, de manière à les harmoniser avec les teintes générales de l'environnement.



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

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

Le Chlorure de PolyVinyle (PVC) : un matériau dangereux à proscrire

Un matériau polluant :

Sa fabrication et son recyclage sont hautement polluants et dangereux.

Le PVC, chlorure de polyvinyle est produit à partir de pétrole et de chlore. Sa transformation nécessite des additifs, notamment des substances plastifiantes et des métaux lourds. Les déchets conséquents (dioxine, substances toxiques connues sous le nom de « poison de Seveso ») sont rejetés dans l'atmosphère. Le PVC hors d'usage ne peut être recyclé.

Un matériau dangereux au contact du feu :

En cas d'incendie, le PVC dégage des fumées extrêmement toxiques et rapidement mortelles. En brûlant, il dégage de grandes quantités de dioxine et de furannes. Ces substances hyper toxiques provoquent une mort rapide. Le cas échéant, peuvent causer des dommages au système immunitaire et au génome.

Un matériau simple à ouvrir :

Le PVC n'assure pas la sécurité à l'intrusion. Il suffit d'une lampe à souder pour ouvrir la porte en faisant chauffer le plastique autour de la serrure.

Un matériau éphémère :

C'est un matériau éphémère. Il ne se déforme pas mais casse. Les usures naturelles

les des menuiseries en PVC sont donc synonymes de remplacement à court terme. Les menuiseries en PVC ne peuvent pas être réparées et adaptées aux déformations du bâti ancien, tandis que le bois peut faire l'objet de reprises. Elles ne nécessitent aucun entretien (peinture) puisqu'elles sont jetables. Le coût d'une peinture étant moins important que le coût d'un remplacement, on peut s'interroger sur « l'avantage » du non entretien.

Un matériau au coût élevé à long terme :

Son coût peu élevé à l'achat se révèle ainsi plus important à long terme que d'autres matériaux durables.

Un matériau inesthétique :

Il représente un appauvrissement esthétique des façades et devantures et, est incompatible avec le bâti ancien. Les menuiseries, dans la plupart des cas, épaisses et larges réduisent l'éclairage, leurs couleurs brillantes jurent avec celles de l'environnement et des matériaux traditionnels.

Sources :

Luxembourg : Ministères de l'environnement, de la santé, du logement et de l'urbanisme.

France : France 5-2002 « pour ou contre le PVC » ; Ministère de l'environnement : Rapport officiel du 3 Avril 1998.

Europe : Commission européenne - le livre vert sur le PVC

Le PVC est un matériau dangereux pour les personnes et pour l'environnement.

- En Allemagne, le PVC est interdit dans les villes de Berlin, Munich et Bonn.
- En Suède, le parlement a décidé de le supprimer.
- En Autriche, une réglementation est en cours.
- Au Danemark, l'agence de protection de l'environnement a démontré les troubles sur la santé.
- La Commission européenne a rédigé un livre vert sur le PVC (rapporteur : Guido SACCONI), une directive est en préparation, visant à réglementer son emploi et le recyclage

Les éléments annexes de la devanture

Le choix des accessoires des devantures commerciales n'est pas anodin : il a un impact considérable sur la lisibilité de l'espace urbain et donc sur la perception à la fois de la rue et des architectures. Ces sont également les éléments clés de l'identification du commerce.

- Les systèmes de sécurité sont généralement composés de grilles ou de volets roulants métalliques qui se ferment de manière latérale ou verticale à l'extérieur de la vitrine. Ce type de protection une fois déployé, peut donner un aspect sinistre à la rue.
- Les stores ont tendance à être trop vastes et installés sur toute la longueur de la devanture. Ils perturbent ainsi la lecture globale de l'architecture de l'immeuble et isolent le rez-de-chaussée de la partie supérieure de l'immeuble. Les larges débords masquent les différentes ouvertures du rez-de-chaussée et peuvent également occulter la perspective lorsque les stores présentent des jouées latérales.
- Les enseignes en drapeau ne sont pas toujours placées correctement : il arrive qu'elles soient installées trop haut sur l'immeuble ou même directement appliquée contre la façade. Certaines enseignes, qu'elles soient en potence ou en bandeau sont surdimensionnées, au risque de bouleverser la régularité du paysage urbain.
- L'éclairage doit être disposé de façon discrète, afin de mettre en valeur l'objet éclairé et non le luminaire lui-même.

- **Le choix des fermetures, des stores, des enseignes, et de l'éclairage doit être pensé de manière globale, en adéquation avec l'architecture de l'immeuble et l'ambiance générale de la rue.**
- **Les systèmes de fermeture doivent être le plus discret possible et donc de préférence intégrés dans la baie ou placés à l'intérieur de la boutique pour ne pas dénaturer l'aspect des façades.**
- **Les stores doivent respecter au minimum l'alignement de la corniche et si possible s'insérer dans la baie sous l'entablement. Par une forme simple et une avancée adaptée, ils doivent conserver les équilibres de composition de l'immeuble.**
- **Les enseignes ne constituent pas un support publicitaire, elles annoncent simplement le nom et l'activité du commerce. Elles ne doivent pas se multiplier en dehors de leurs emplacements et leur couleur, typographie, matière doit rester sobre et harmonieuse.**

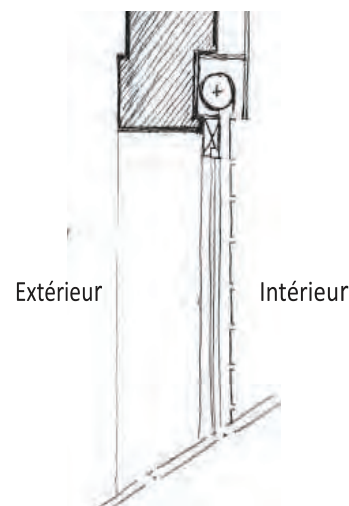
Les systèmes de protection et de fermeture

Les volets, rideaux métalliques ou grilles doivent être adaptés au type de devanture en feuillure ou en applique, ainsi qu'à la nature de l'activité commerciale.

Le choix d'un dispositif de fermeture doit être étudié en même temps que les autres parties de la devanture. Il est important de considérer à la fois l'impact du système en position d'ouverture et en position de fermeture.

- En position ouverte, le système doit « disparaître ». Les coffres qui les contiennent ne doivent donc pas être implantés en saillie sur la maçonnerie extérieure. En cas de réfection totale, le coffrage devra être installé à l'intérieur de la boutique. En cas de travaux ne portant que sur l'apparence de la devanture et sans remplacement, le coffrage extérieur pourra être conservé, à condition qu'il devienne 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.

- En position fermée, l'aspect de la fermeture ne doit pas nuire à l'attrait du paysage de la rue. Les grilles de protection seront donc de préférence soit à mailles, soit à lames micro-perforées, en harmonie avec les couleurs de la devanture. Les volets pleins, même disposés à l'intérieur de la boutique, sont déconseillés.



Principe de grille de fermeture situé derrière la vitre.



L'étude doit prendre en compte l'impact du système aussi bien en position d'ouverture que de fermeture.



Les «rideaux parisiens», fermetures pleines de facture qualitative, sont à conserver et restaurer lorsqu'ils existent.

Une grille de protection placée derrière la vitrine permet de préserver l'attrait esthétique et commercial de la boutique durant les heures de fermeture.

Les stores

Ils jouent un rôle important dans l'aspect définitif de la devanture.

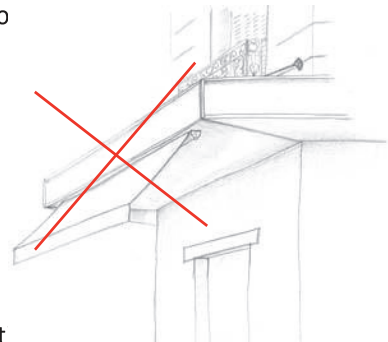
L'installation de stores doit répondre à certaines conditions :

- L'équipement en store doit être véritablement justifié par l'ensoleillement,
- Les stores doivent s'inscrire dans la largeur de chaque baie et être placés à la naissance de l'arc dans le cas d'une vitrine arrondie, afin de ne pas bouleverser les trames verticales et masquer l'architecture.
- La création d'un auvent sur lequel pourrait être positionné un store est à proscrire afin de limiter l'encombrement de l'espace public et ménager les dégagements.
- L'aspect des éléments, une fois dépliés, doit être particulièrement étudié :
 - Ils peuvent être appliqués verticalement sur les vitres à l'intérieur de la



boutique.

- Ils peuvent être projetés à l'extérieur.
- Les formes arrondies, en « corbeille » ainsi que les stores d'angle sont à éviter. Les armatures rectilignes des stores à projection « à l'italienne » sont plus gracieuses. Leur forme la plus simple et droite permet de réduire au maximum leur impact visuel de profil. En présence d'un lambrequin (partie tombante du store), celui-ci doit être droit (éviter les vagues).
- Les couleurs doivent être en harmonie avec les teintes générales de l'environnement et de préférence unies et claires. Les motifs, les tons contrastés et les dessins compliqués sont à éviter. Les revêtements sont textiles.
- Les stores ne sont pas des supports publicitaires, seule la raison sociale de l'act. peut être mentionnée sur le lambrequin.



Ce type d'avancée est à proscrire



Le choix de la forme du store, de son emplacement, de sa couleur se fait en fonction des autres éléments de la devanture de l'architecture de l'immeuble.

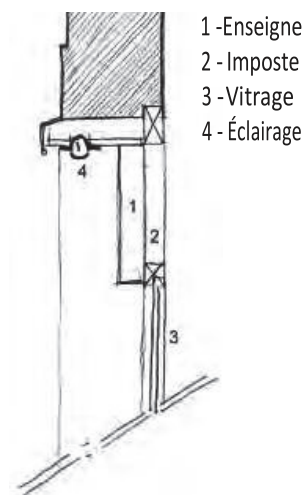
Les stores filants et les stores aux formes complexes coupent le rez-de-chaussée des étages supérieurs et encombrement les perspectives.

Les enseignes

Les éléments de signalisation font partie du décor de la devanture : ils constituent 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 de leurs styles vont à l'encontre de l'effet recherché en perturbant la lisibilité générale de l'espace. Certaines enseignes vont même jusqu'à effacer presque totalement l'élévation des façades, défigurant complètement le cadre architectural. La disposition générale des enseignes, leurs formes, matériaux, graphisme doivent être étudiés avec soin, en même temps que la devanture elle-même.

Pour chaque commerce, une enseigne en applique et une enseigne drapeau suffisent. Exceptionnellement, pour un commerce situé à l'angle de deux rues, ce dispositif est autorisé sur chacune des rues. S'il existe un pan coupé, il ne comportera pas d'enseigne.



Enseigne en applique sur imposte et éclairage sous linteau-baie, pour devanture en feuillure.

Les enseignes en « applique » ou en « bandeau »

Les enseignes en applique sont apposées en plans sur la devanture au même niveau que la façade. Elles traduisent la raison sociale du commerce ou de l'artisan. Elles peuvent également annoncer le type de produit vendu ou fabriqué.

Sil'emplacement traditionnel de l'enseigne en bandeau est un tableau au-dessus de la vitrine, une recherche de composition avec les autres éléments de la devanture peut amener à des dispositions différentes. La largeur de l'enseigne en bandeau ne doit pas dépasser les limites de la devanture.

Si les possibilités d'enseignes sont multiples, il faut en sélectionner une seule. Le message doit être précis et bref afin d'être accrocheur. Un seul suffit.



Une seule enseigne en applique et une seule enseigne en potence suffisent à l'identification d'un commerce. Le message de l'enseigne doit être clair et percutant.

Les enseignes en « drapeau » ou en « potence »

Elle est fixée perpendiculairement à la façade de l'immeuble, à l'une des extrémités de la devanture. Une seule enseigne de ce type est autorisée par devanture.

L'enseigne en potence doit être située sous l'allège de la baie du premier 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 0.80 m sur 0.80 m ou un rectangle de 0.40 m sur 1.20 m (quand la hauteur de l'appui de fenêtre le permet) avec dans ces cas, le grand côté placé verticalement (les fixations, pattes et potences entrent dans ces dimensions). Différentes formes sont autorisées et encouragées à l'intérieur de ce gabarit.

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 textile, en panneaux de tôle peinte, plastique, plexiglas et être éclairées directement par des spots dissimulés dans la corniche de l'immeuble ou autre. Les caissons lumineux sont tolérés lorsqu'ils présentent un fond opaque ou foncé (non lumineux) et que seules sont éclairées par transparence les lettres ou signes composant le message de l'enseigne : « lettres au pochoir ».



Enseignes en drapeau positionnées sous l'appui de la baie du premier étage (1)



Il faut préférer des enseignes simples, symboliques, contemporaines aux enseignes surdimensionnées, surchargées, et trop colorées dont la lisibilité est trop complexe.

Le Lettrage

Le lettrage participe à l'identification du commerce mais également à son originalité dans le choix du placement, des couleurs et de la typographie.

Le lettrage peut être réalisé en calligraphie peinte au graphisme simple sur un support en bois ou en lettres séparées découpées ou forgées.

Il est conseillé d'éviter les couleurs trop vives, les saisons lumineuses, les publicités clignotantes ou défilantes, les lettres en tubes lumineux.

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 ou sur le lambrequin du store qui se replie dans la baie des étages supérieurs. Il faut tout cas éviter la prolifération de messages sur l'ensemble de la façade.



Intégration des éléments annexes : exemple pour une devanture en applique

- 1- Eclairage intégré dans la corniche
- 2- Grille de sécurité placée derrière la vitrine
- 3 - Enseigne



Le choix du lettrage exprime l'identité du commerce : les couleurs doivent être élégantes et en harmonie avec le bandeau. La typographie doit être homogène sur l'ensemble de la façade.

Les systèmes d'éclairage

Les éclairages abondants, trop violents, multicolores peuvent être agressifs et parfois répulsifs. 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 ou inversement.

Ils sont souhaitables 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. Comme pour les enseignes, les dispositifs d'éclairage intermittents ou cinétiques sont à éviter, tout comme les tubes néons encadrant les vitrines ou l'utilisation de lumières de couleur. Sont préférés les spots basse tension, peu saillants et ponctuels. L'éclairage de l'enseigne peut être réalisé par des spots ou un éclairage indirect situé derrière les lettres indépendantes, on favorisera dans ce cas un éclairage basse tension de type LED.

- Les spots halogènes basse-tension (iode ou brome) consomment peu d'énergie et produisent une lumière vive très localisée. Sa couleur blanche est assez violente. Ce type de spot est adapté à un éclairage ponctuel et bien ventilé.



- Les tubes fluorescents basse-tension (argon ou néon), consomment peu d'énergie et produisent une lumière diffuse et douce. De couleur légèrement rosée, l'éclairage convient parfaitement à un linéaire important comme celui d'une vitrine.



- Pour des lumières d'ambiance et un éclairage de grande superficie, l'éclairage jaune des ampoules à krypton ou des ampoules «économie d'énergie» sont idéales.



Un éclairage excessif peut être répulsif. L'éclairage des vitrines et des enseignes ne doit pas être prédominant par rapport à l'éclairage public.

La saillie des éclairages par rapport au nu de la façade sera de 30 cm maximum. Ils seront de même couleur que le fond du support sur lequel ils sont apposés.

Les dispositifs de type «pelles à tarte» sont à éviter.

L'occupation du domaine public

La limite entre les espaces privés et l'espace public est matérialisée par l'alignement des façades qui constituent un véritable « front » bâti. Les devantures des boutiques doivent s'implanter sur cet alignement, pour préserver le volume en « creux » de la rue.

Les impératifs publicitaires poussent les surfaces commerciales du rez-de-chaussée à se libérer du principe de continuité du bâti traditionnel, en s'avancant sur le trottoir. Il faut limiter ces usages à des cas très particuliers et restreints.

Ces traitements soumis à autorisation doivent rester ponctuels et être soigneusement étudiés et toujours envisagés dans le respect de l'équilibre des façades.

L'envahissement de l'espace public par la publicité ou le mobilier des commerces perturbe la lisibilité de l'espace urbain et l'attractivité commerciale.

Les terrasses extérieures

Rappel : Toute occupation de la voie publique en vue d'une exploitation commerciale, donne lieu à une autorisation précaire et révoquée à la demande de l'autorité municipale et à un paiement d'un droit de voirie.

L'occupation des espaces extérieurs doit participer à la qualité et à la valorisation de l'espace public. Un projet d'aménagement sobre, limitant la variété et le nombre d'objets occupant l'espace commun, met en valeur l'espace public et les architectures qui le forment. De même, la discrétion et la finesse des installations permet de libérer les bâtiments et les perspectives urbaines. La qualité des matériaux utilisés et l'harmonie des couleurs contribuent à la perception accueillante et agréable d'un lieu.

Implantation

L'aménagement d'une terrasse, tout comme celui d'une devanture commerciale, doit faire l'objet d'un projet d'ensemble. Les relations qu'entretient cette terrasse avec l'espace public et le commerce, la nature du sol, le mobilier, l'éclairage et le chauffage sont autant d'éléments qui doivent être composés avec soin.

Les terrasses temporaires non couvertes peuvent, après autorisation, occuper le domaine public. Il convient de respecter quelques règles simples :

- limiter l'encombrement de l'espace public, afin de conserver la fluidité du trafic piéton,
- si le sol en question n'est pas suffisamment plan et régulier pour pouvoir y poser du mobilier, alors un plancher en platelage régulier d'une hauteur correspondant à une ou deux marches pourra être installé. L'accessibilité des personnes à mobilité réduite sera alors permise par une rampe et la terrasse sera obligatoirement ceinte d'un garde-corps.

Les emplacements de terrasse autorisés par la commune sont délimités par un marquage au sol, il font l'objet d'un arrêté d'occupation.

En cas d'implantation de plusieurs terrasses extérieures, l'aménagement devra être réalisé de façon conjointe et globale ou concertée.

Le choix du mobilier doit être de gammes proches en style et de couleur semblable.





Les terrasses fermées, et avancées sur l'espace public

Si la création d'une terrasse fermée est inévitable, il convient de respecter quelques principes. La profondeur minimale de la terrasse est de 0,60m. La profondeur maximale est de 1/3 de la largeur du trottoir, à condition de laisser sur ce même trottoir un espace piéton libre d'obstacles d'au moins 1,40m. L'empiétement en largeur de la terrasse est limité à la dimension du commerce existant dans l'immeuble.

La terrasse est fermée par des éléments agencés perpendiculairement et parallèlement à la façade. Il s'agira autant que possible d'éléments transparents. Les structures sont réalisées comme pour les devantures en menuiseries bois ou métalliques peintes. Les matériaux de mauvaise qualité et les peintures brillantes sont à proscrire. L'épaisseur des menuiseries (parties pleines) sera limitée à 0,15 m. Les affiches publicitaires sur les parties transparentes ou vitrées sont à proscrire à l'exception de la carte menu de l'établissement (dimensions maximales 0,80x0,60m). Le toit de la terrasse est couvert par un store banne en toile tissée de préférence et déployé en permanence.

La création de terrasses fermées (pour les bars, hôtels, restaurants) sur l'espace public doit être limitée afin de respecter les caractéristiques volumétriques de l'espace en creux qu'est la rue.

La présence d'un élément en saillie sur l'espace public perturbe son unité et sa lisibilité ainsi que la fluidité des déplacements.

Éléments de séparation : claustras végétalisés, jardinières et plantations...

La délimitation de la terrasse par des éléments de mobilier, des claustras végétalisés ou des haies arbustives peut améliorer la lisibilité des espaces ou bien être nécessaire pour des raisons de confort ou de sécurité. Dans tous les cas, les vitrines voisines et les perspectives de l'espace public ne doivent pas être obstruées.

Les éléments séparatifs peuvent être de type balustrades légères et ajourées, en particulier lorsqu'ils délimitent une différence de niveau liée à l'installation d'un plancher.

Ils peuvent aussi être formés de végétaux en pots ou jardinières. Le végétal agrément les façades urbaines et permet de donner un peu d'intimité et de reculer des espaces proches des chemins et des flux de véhicules. La variété des éléments séparatifs mis en place pour chaque terrasse sera limitée à deux types par commerce :

- Sur la façade principale : un modèle ponctuel et répétitif. Ils s'agira de pots en terre, bois ou métal de 50 cm de haut maximum, plantés d'un seul type de végétal qui sera bas (85 cm pot compris maximum).

- Sur les séparations latérales (perpendiculaires à la façade de l'immeuble), un modèle formant une limite continue ou ponctuelle selon les cas. Il s'agira de pots ou bacs en terre, bois ou métal. Les plantes pourront être plus hautes que sur la façade principale (1,30 m maximum), à condition de permettre la vue en ménageant une transparence importante. Il est possible sur les espaces latéraux d'installer des végétaux grimpants sur des treillages en bois, ou en métal.



La disposition de jardinières permet d'agrémenter une façade, ou de traiter une limite semi-ouverte entre la terrasse et l'espace public.

Les jardinières seront de préférence en terre cuite, bois ou métal. Les matériaux de synthèse sont à éviter.

Parasols, stores et bannes...

Les éléments de protection et de couverture horizontale pour les terrasses accolées à la façade sont de type stores ou bannes fixés sur la façade. Ils répondent alors aux recommandations émises pour les éléments annexes des devantures commerciales : ils s'inscrivent dans l'embrasement des baies. Ils sont de forme simple, droite...

Lorsque la terrasse est détachée de la façade, un élément de protection mobile est nécessaire : le parasol sur pied amovible. Les parasols sont répartis de manière régulière dans l'espace octroyé. Un modèle carré facilitant la juxtaposition est recommandé. Dans tous les cas la toile est unie (ni motifs, ni rayures), identique au store ou bannière de la façade si possible. Si la teinte est différente des stores, elle sera de préférence claire et en harmonie avec les couleurs environnantes. Le lambrequin s'il existe est droit.

D'une manière générale, toute publicité sur les toiles est à éviter. Le nom de l'établissement ou sa raison sociale peut éventuellement être inscrits sur le lambrequin (partie tombante du store ou du parasol).



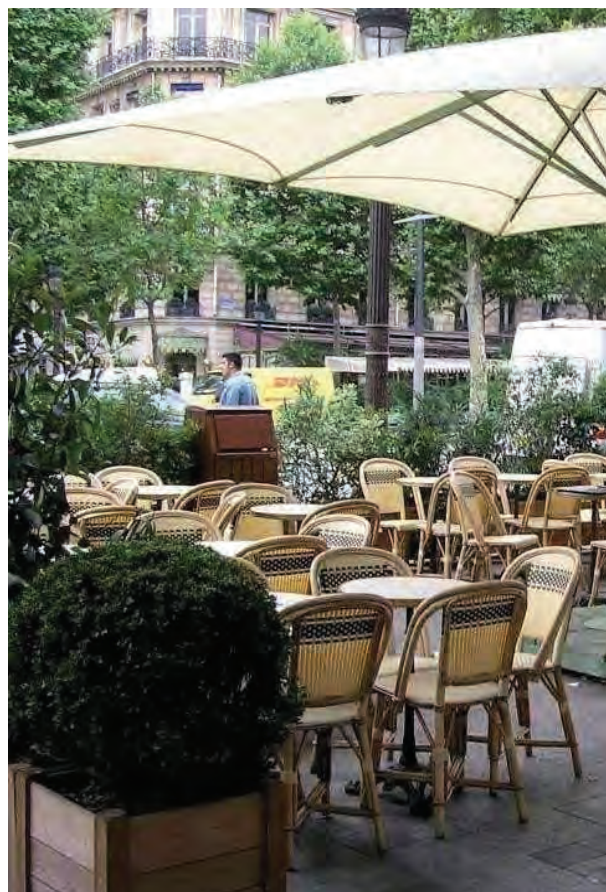
Les parasols seront de formes simples et de couleur unie en relation avec les couleurs des façades et des autres terrasses environnantes. Les modèles aux toiles carrées et rectangulaires permettent une meilleure jonction et recouvrement de surface lorsqu'on les accole. Les parasols publicitaires sont proscrits.

Mobilier : tables et chaises

Le mobilier sera choisi dans des gammes de matériaux solides et durables tels que le bois, le métal ou les textiles.

Les formes seront simples, un seul modèle de table, et un seul modèle de chaise sera disposés sur chaque terrasse.

Deux couleurs, maximum, peuvent être utilisées pour le mobilier, la couleur des matériaux étant prise en compte. Les couleurs seront en harmonie avec celles de la devanture ou du store, ou maintiendront la couleur naturelle des matériaux. Toutefois, l'usage d'une seule couleur est la solution la plus agréable et accueillante pour les promeneurs.



L'étude des aménagements de terrasses extérieures doit être guidée par le choix de la sobriété et de la qualité des matériaux : une seule couleur pour les parasols ou stores, un seul modèle de mobilier, de qualité durable, le choix de formes simples.



Conseils et recommandations par type de commerce

Le choix de la composition, l'aspect de la devanture et de ses accessoires doit également être adapté au type de commerce représenté. Cela facilite le repérage du magasin, sa dissociation des autres activités et permet de mettre en valeur l'activité commerciale.

De même, l'aménagement intérieur de la vitrine favorise l'identification du commerce et sa catégorie d'activité : commerce de bouche, équipement, service... Il participe à l'attractivité de l'ensemble de la devanture.

Les activités commerciales de Saint Mandé peuvent être réparties en deux grandes catégories :

- Les commerces traditionnels : produits alimentaires, équipement de la maison, des personnes, produits de beauté, de culture et loisirs.
- Les activités de service : restauration, hôtellerie, et agences diverses

L'originalité d'une devanture commerciale trouve sa source dans la traduction architecturale de l'activité qu'elle abrite.

Les commerces de produits alimentaires : boulangerie, pâtisserie, confiserie, charcuterie, boucherie, épicerie, crèmerie.

Les commerces appartenant à ce groupe présentent, dans la plupart des cas, des étalages en façade disposés derrière une ou plusieurs vitrines.

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un commerce de produits alimentaires doit prendre en considération les éléments suivants :

- les étalages sont disposés à hauteur de main courante, tant pour des raisons d'hygiène (protection contre la poussière du sol) que pour des motifs d'ordre pratique (volume des appareils de réfrigération placés sous les étalages, passages des conduits de ventilation...),
- la vitrine est disposée au moins à hauteur d'une table, soit à plus de 75 cm par rapport au niveau du sol,
- les dispositifs nécessaires pour la ventilation haute du magasin doivent être intégrés et invisibles de l'extérieur. Les vitres s'arrêtent sous le faux-plafond qui sera masqué par le bandeau ou le linteau de la devanture.



Les biens d'équipement de la maison, des personnes

1- Biens d'équipement de petit calibre : bijouterie, orfèvrerie, optique, parfumerie, tabac

Les objets de petit calibre paraissent perdus au milieu de vitrines trop vastes. Une telle marchandise est, au contraire, valorisée par l'utilisation de petits présentoirs, de niches, ou de vitrines compartimentées, complétée par un dispositif d'éclairage particulier.

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un commerce de bien d'équipement de petit calibre doit prendre en considération les éléments suivants :

- étalages disposés à hauteur de main courante,
- protection contre le vol, favorisée par le découpage de la façade en plusieurs vitrines indépendantes munies de vitres spéciales anti-effraction.



2 - Biens d'équipement de calibre moyen : lingerie, mercerie, maroquinerie, quincaillerie, cadeaux, photos, jouets, librairie, confection, chaussures, fleurs...

Les objets sont souvent présentés par grandes quantités mais n'exigent pas d'être tous contenus dans les vitrines. Un échantillonnage judicieux peut suggérer le choix existant à l'intérieur du magasin.

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un commerce de bien d'équipement de calibre moyen doit prendre en considération les éléments suivants :

- surface de présentation assez grande, mais pouvant être fractionnée,
- transparence des vitrines permettant la visibilité de l'intérieur du magasin,
- dispositif d'éclairage pour présentation,
- les commerces de confection exigent des étalages au sol pour la pose des mannequins,
- la vente de chaussures, pour laquelle les différents modèles doivent être exposés, de même que la présentation de fleurs, nécessitent souvent que l'étalage soit vaste, quelquefois jusqu'au sol.



3 - Biens d'équipement de gros calibre : meubles, antiquités, automobiles.

Les objets sont de taille importante et doivent être présentés de telle sorte qu'on puisse les regarder sous plusieurs angles. Pour les magasins de meubles, il est préférable de suggérer, par un jeu de vitrines, l'intimité des pièces de la maison.

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un commerce de bien d'équipement de gros calibre doit prendre en considération les éléments suivants :

- surface de présentation assez grande, mais pouvant être fractionnée,
- transparence des vitrines permettant la visibilité de l'intérieur du magasin,
- dispositif d'éclairage intérieur pour présentation,
- accès et ouvertures sur l'extérieur importants.

Les cafés et restaurants

Attention aux devantures de cafés souvent banales, simplement formées d'un vide entouré de placages peu harmonieux.

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un café ou d'un restaurant doit prendre en considération les éléments suivants :

- contrainte de passage : facilité d'entrée et de sortie,
- nécessité de dispositifs importants d'aération haute des salles,
- possibilité d'ouverture totale sur l'extérieur.



Les agences diverses
banques, assurances, auto-
école, travail temporaire,
voyages, cabinets...

*Les activités de prestation de service
ne nécessitent pas de grandes vitrines
(pas d'objets à présenter).*

Tant pour l'attractivité, que pour la fonctionnalité, le projet de composition de la devanture d'un commerce de prestation de service doit prendre en considération les éléments suivants :

- pas toujours de nécessité de vitrines,
- nécessité d'éclairage naturel du local,
- nécessité de ventilation du local.



Lesdémarchesàentreprendre

La demande doit être déposée au service urbanisme de la Mairie, accompagnée des pièces suivantes :

- plan de situation du terrain
- plan de masse au 1/500^{ème}
- photographies de l'immeuble et de son environnement
- plans, coupes et façades, avec les cotations, de l'état actuel (avec indication des réseaux électriques et de télécommunication)
- plans, coupes et façades, avec les cotations, du projet de devanture et/ou d'enseigne.
- autorisation du propriétaire, ou procès-verbal d'assemblée générale des copropriétaires.

Pour la devanture :

Indication des matériaux et du mode d'éclairage.

Dessin précis et détaillé de la devanture.

Pour l'enseigne :

Indication de son emplacement sur la façade, de ses dimensions, de sa hauteur par rapport au trottoir, de son graphisme, des couleurs, des matériaux et de son éclairage.

Déclaration de travaux ou permis de construire (s'il y a modification de l'affectation ou des surfaces) :

La demande doit être faite sur un imprimé à retirer auprès des services municipaux.

Autorisation d'occupation de la voirie :

Elle doit être obtenue auprès du service voirie, avant le démarrage des travaux, pour l'implantation des échafaudages sur le domaine public.

Il est vivement recommandé pour faciliter l'instruction du dossier :

de consulter au préalable le service urbanisme qui vous aidera à déposer un dossier complet, et à orienter le projet dans le sens de la meilleure insertion possible.

Tout projet de devanture et d'enseigne doit faire l'objet d'une autorisation municipale. L'absence d'autorisation est verbalisable et passible d'une contravention de cinquième catégorie.

Les maîtres d'œuvre qu'ils soient architectes, designers ou décorateurs, ont pour vocation d'élaborer tout projet de composition de devanture commerciale et d'enseigne.

Leur intervention permet de déposer des projets garants de qualité architecturale et de suivre leur bonne réalisation.



Lexique

Alignement :

limite le long d'une voie publique, qu'elle ne doit pas être dépassée par une construction.

Auvent :

petite toiture, en général à un seul pan, établie en saillie sur un mur.

Bandeau :

partie supérieure du tableau de la devanture.

Bardage :

revêtement mural extérieur en éléments modulaires.

Découpage parcellaire :

tracé en plan des limites des terrains qui constituent une unité de propriété.

Descente des charges :

suite logique des report successifs des charges des planchers et du poids propre de la structure sur les supports verticaux.

Entablement :

corniche en saillie qui couronne une baie, une devanture, un meuble.

Feuillure :

angle rentrant ménagé pour encastrement d'une huisserie, un cadre, un volet.

Imposte :

partie d'une baie située au-dessus des vantaux ouvrants d'une porte.

Lettrage :

art du tracé des lettres. Calligraphie.

Linteau :

élément horizontal qui ferme le haut d'une baie et soutient la maçonnerie située au-dessus de l'ouverture.

Mitoyenneté :

copropriété d'un élément séparatif entre deux biens immobiliers voisins.

Ordonnancement :

disposition organisée et harmonieuse des diverses parties d'un ensemble architectural.

Parement :

face extérieure visible d'une façade ou d'un mur.

Petit-bois :

éléments de menuiserie qui découpent une baie en petits vitrages carrés ou rectangulaires.

Piédroit :

partie latérale du tableau.

Pilastre :

pièce verticale en avant-corps d'un mur, présentant les caractères d'un pilier engagé partiellement saillant.

Tableau :

encadrement d'une baie.

Trumeau :

pan de mur situé entre deux baies de même niveau.

une
fenêtre
sur la
ville

Véronique THIOULET-MONSENEGO
Architecte DPLG et urbaniste
vmonsenego@unefenetresurlaville.fr
www.unefenetresurlaville.fr
130 rue de Turenne 75003 Paris
T. & F. : 01 44 59 31 49 • mobile : 06 70 04 79 10

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.2. Règlement général pour le maintien et la conservation de l'avenue du Bel-Air - 1825

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



ANNEXE 4

ARRETE DU MAIRE DE 1825 PORTANT REGLEMENT GENERAL DE L'AMENAGEMENT DES
CONSTRUCTIONS SUR LES TERRAINS PRIVES BORDANT L'AVENUE DU BEL AIR (ACTUELLE
AVENUE VICTOR HUGO)

DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

ARRONDISSEMENT DE SCEAUX.

COMMUNE DE SAINT-MANDÉ.

RÈGLEMENT GÉNÉRAL

POUR

LE MAINTIEN ET LA CONSERVATION DE L'AVENUE DU BEL-AIR.

Nous, P.-J.-H. ALLARD, Maire de la commune de Saint-Mandé, Membre du Conseil de l'arrondissement de Sceaux,

Vu l'ordonnance du Roi du 31 mai 1824, qui maintient la commune de Saint-Mandé dans la jouissance et l'administration de l'avenue du Bel-Air et de ses plantations, dans toute sa longueur, de la barrière de Saint-Mandé jusqu'à la porte du bois de Vincennes, à la charge par ladite commune de conserver ladite avenue dans son état de promenade, d'y faire les plantations et réparations nécessaires, de pourvoir à son entretien ainsi qu'à sa conservation, et en outre de conserver le chemin qui conduit, d'une part, de la barrière du Trône à la vallée de Fécamp; de l'autre part, de l'avenue du Bel-Air à Saint-Mandé, en laissant l'avenue du Bel-Air à gauche; la première partie dite *le chemin du Rendez-Vous*, et la seconde rue ou chemin des Charbonniers, ou ancien chemin de Vincennes;

Considérant que ces dispositions de l'ordonnance royale nécessitent un Règlement général applicable tant aux propriétaires riverains de ladite avenue et promenade, qu'à tous ceux qui sont dans le cas de la fréquenter;

Considérant que l'allée du milieu de cette promenade n'étant ni pavée, ni ferrée, elle serait bientôt détériorée et rendue impraticable si le passage des voitures de roulage et autres pesamment chargées et attelées de plus d'un cheval n'était interdit sur cette avenue, sauf les exceptions ci-après déterminées, ainsi que le passage des troupeaux de bœufs, de vaches et autres traversant la commune;

Considérant que l'avenue du Bel-Air comprend dans toute son étendue, ainsi qu'il appert des anciens titres et des anciens alignemens donnés,

1°. Son *allée du milieu* devant servir au passage des voitures et des personnes à cheval;

2°. Ses *contre-allées*;

3°. Et en outre, suivant les anciens titres et alignemens, une largeur de *dix-huit pieds*, à partir du point milieu de chaque rangée extérieure des arbres desdites contre-allées;

Considérant qu'il importe de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir toute détérioration et dégradation de ladite avenue et promenade et de ses plantations, et pour en assurer l'entretien et la conservation;

Considérant que les dix-huit pieds qui séparent de chaque côté de cette avenue la ligne des

maisons de celle formée par la rangée extérieure des arbres doivent être maintenus de manière à conserver la beauté de l'avenue, mais qu'il n'est pas nécessaire de laisser la totalité de cette longueur à l'usage des passans, qui, outre la grande allée du milieu, ont encore la jouissance d'une contre-allée de huit mètres environ de largeur de chaque côté pour promenade;

Considérant enfin que cet entretien et cette conservation nécessitent une dépense annuelle dont il est juste que la charge soit principalement supportée par ceux qui en recueillent les premiers et principaux avantages, c'est-à-dire par les propriétaires riverains de l'avenue;

Nous avons ARRÊTÉ et ARRÊTONS ce qui suit :

ARTICLE PREMIER.

Le passage des voitures non suspendues, attelées de plus d'un cheval, notamment des voitures de roulage, des voitures de matériaux pour la construction, et autres pesamment chargées, est interdit sur l'avenue du Bel-Air, sous peine d'amende et sans préjudice de la réparation des dégâts et détériorations, sauf l'exception ci-après.

Tout propriétaire riverain de la *contre-allée côté du nord* qui, soit pour construction, soit pour ses approvisionnemens, sera dans le cas de faire passer sur l'avenue du Bel-Air, des voitures de matériaux ou chargées d'approvisionnemens ou d'objets de consommation, attelées de plus d'un cheval, sera tenu d'en faire préalablement la déclaration au bureau de la mairie, et de se soumettre à payer la réparation des détériorations et dégradations extraordinaires qui proviendraient du fait du passage des voitures pesamment chargées de matériaux et autres objets à sa destination totale ou partielle.

ART. 2.

Aucun déchargement de matériaux ou d'objets d'approvisionnement et autres ne pourra avoir lieu sur l'avenue du Bel-Air et ses dépendances, dans toute sa largeur, mais seulement dans l'intérieur des propriétés riveraines, afin que ladite avenue reste constamment libre dans toute son étendue.

ART. 3.

L'arrivage des matériaux et autres objets d'approvisionnement ou de consommation, par des voitures attelées de plus d'un cheval, et pour le compte des propriétaires riverains de la *contre-allée du midi*, à partir du carrefour du bas de l'avenue et du *chemin du Rendez-Vous*, en venant à Saint-Mandé, aura lieu par le *chemin des Charbonniers* ou *ancien chemin de Vincennes*, auquel toutes les propriétés riveraines de la contre-allée du midi aboutissent.

ART. 4.

Les dispositions des articles 2 et 3 ci-dessus sont également applicables à la partie de l'avenue du Bel-Air qui se trouve entre le carrefour précité et la barrière de Saint-Mandé.

ART. 5.

Il est fait défense, sous peine d'amende, d'introduire des chevaux, des ânes, des bestiaux en troupeaux, en bandes ou autrement, et toutes bêtes de somme sur les contre-allées, de les attacher aux barrières, aux poteaux ou arbres, de passer sur lesdites contre-allées à cheval, ou avec civières, brouettes et petites charrettes, vides ou chargées, conduites à bras ou traînées par des animaux.

Il est également défendu d'y établir aucun jeu, même sur le terrain s'étendant au-delà des contre-allées jusqu'à l'alignement des maisons, sans autorisation spéciale.

ART. 6.

Tout écoulement des eaux pluviales, autre que celui provenant naturellement des toits, sans conduite ni gouttière, et tout écoulement des eaux ménagères et autres, sont interdits sur l'avenue du Bel-Air et ses dépendances.

ART. 7.

Il est expressément défendu de combler les cuvettes qui sont entre les arbres, d'y déposer aucune ordure, balayure ou immondice, sous peine d'amende comme contravention aux réglemens de police ayant pour objet d'assurer la propreté de la voie publique. Les propriétaires riverains seront responsables de tout comblement ou encombrement de cuvettes se trouvant au devant de leurs propriétés.

ART. 8.

Les propriétaires des maisons ou propriétés riveraines de l'avenue, qui, pour faciliter l'arrivage à leur propriété, soit en voiture, soit à cheval ou autrement, voudront obtenir la permission de combler une cuvette au-devant de leur porte d'entrée, devront en faire la demande par écrit à l'autorité locale, qui leur accordera s'il y a lieu cette permission, à la charge :

1°. De faire poser au-dessus de la cuvette comblée, une lice qui devra toujours être tenue fermée à clef, pour interdire le passage sur les contre-allées, tant aux voitures, qu'aux chevaux, bêtes de somme et bestiaux;

2°. De faire construire au travers de la contre-allée et jusqu'à l'allée du milieu, dans la largeur de l'ouverture sur ladite allée, entre les quatre arbres, en suivant exactement les pentes réglées, une chaussée en pavés ou cailloutis, lesquels travaux devront toujours être faits et achevés en même temps que le comblement des cuvettes, et non autrement.

ART. 9.

Les propriétaires qui à l'avenir voudront faire construire sur un terrain aboutissant à l'avenue du Bel-Air, seront tenus de disposer leurs entrées de manière que le point milieu de chacune corresponde au point milieu de la longueur de chaque cuvette, dont on pourrait ultérieurement demander le comblement.

ART. 10.

Il est fait défense à tous bergers, conducteurs de bœufs, vaches, moutons, chèvres ou autres animaux, de faire passer des troupeaux du dehors sur l'avenue du Bel-Air et ses dépendances, et à toutes autres personnes de faire paître des moutons, chèvres ou autres animaux isolés, sur les contre-allées, sans permission expresse et par écrit de l'autorité locale, sous peine d'amende contre les contrevenans.

ART. 11.

Il est également fait défense, sous les mêmes peines, à tous propriétaires et autres, d'attacher aux arbres plantés sur l'avenue du Bel-Air aucun cordage pour faire sécher du linge, ou pour quelque autre cause que ce soit.

ART. 12.

Sur la largeur de 5 mètres 85 centimètres qui existe entre le point milieu de la rangée extérieure des arbres de chaque contre-allée jusqu'à l'alignement des maisons; les propriétaires riverains pourront obtenir de préférence la permission de jouir exclusivement d'une largeur de 3 mètres 90 centi-

mètres à partir de l'alignement des maisons, ce qui laissera encore une largeur de 1 mètre 90 centimètres libre pour les passans, à la charge par lesdits propriétaires :

1°. De renfermer sur toute la longueur de leur propriété, sur ladite largeur de 3 mètres 90 centimètres, le terrain par des barrières à leurs frais, établies sur un plan uniforme pour toute l'avenue.

2°. De ne faire dans ledit espace renfermé par lesdites barrières aucune plantation d'arbres ou d'arbustes s'élevant à plus d'un mètre de hauteur, de n'y faire aucun étalage, de n'y établir aucune saillie, aucun auvent ou enseigne saillante, et de jouir du terrain seulement et exclusivement comme parterre d'agrément, avec fleurs, tapis de verdure ou emplacement sablé sans surélévation du sol au-dessus de la contre-allée.

En outre, à la charge par chaque propriétaire riverain, de contribuer spécialement à l'entretien de l'avenue, à raison du nombre de centimes, qui sera déterminé par le conseil municipal et approuvé par l'autorité supérieure, par mètre de longueur sur toute celle de la façade de la propriété sur ladite avenue; lesdits centimes par mètre de longueur devant représenter le prix de location des 3 mètres 90 centimètres de largeur sus-énoncés.

ART. 13.

Les cochers, voituriers et autres ne pourront, sous aucun prétexte, décharger ni faire stationner leurs voitures, charrettes, attelées ou non attelées, sur les contre-allées de l'avenue du Bel-Air, ni même entre les contre-allées et les propriétés riveraines. Chaque propriétaire riverain sera responsable, sauf recours contre les contrevenans, de toute dégradation ou détérioration résultant de la contravention en pareil cas, sans préjudice de la peine encourue par le contrevenant en raison de la contravention.

Le stationnement, lorsqu'il sera nécessaire, ne pourra avoir lieu que sur la grande allée du milieu et au devant des propriétés à l'occasion desquelles ce stationnement aura lieu.

ART. 14.

Les propriétaires, principaux locataires et locataires des maisons construites au long et de chaque côté de l'avenue du Bel-Air, sont d'ailleurs tenus de se conformer aux dispositions des lois et réglemens de police concernant la sûreté et la commodité du passage dans les rues, places et voies publiques, concernant le nettoiement, au besoin l'éclairage, l'enlèvement des encombrements, l'interdiction de rien jeter par les fenêtres qui puisse blesser ou endommager les passans ou causer des exhalaisons nuisibles et autres; et en outre de veiller à la conservation des plantations et cuvettes au devant de leurs propriétés ou de celles dont ils ont la jouissance à titre de location ou autrement, et de pourvoir à l'entretien des barrières au devant desdites propriétés.

ART. 15.

Les contraventions au présent règlement, qui sera publié et affiché, notamment sur l'avenue du Bel-Air, seront constatées par des procès-verbaux.

Arrêté à la Mairie de Saint-Mandé, le 3 août 1825.

Le Maire de Saint-Mandé,

Signé ALLARD.

C. BALLARD, Imprimeur du Roi, rue J.-J. Rousseau, N°. 8.

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.3. Liste des marges de reculement figurant au document graphique et définies au règlement

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



ANNEXE

LISTE DES MARGES DE RECULEMENT FIGURANT AUX PLANS GRAPHIQUES 4.1 ET 4.4a

N° au plan 4.4.	Nom de la voie	Adresse	Profondeur de la marge de reculement
1	Avenue Foch	3 à 11	6 m
2		11 bis à 15	4 m
3		2 bis à 18	4 m
4		20	6 m
5	Rue Poirier	5 à 11	3 m
6	Avenue Gambetta	5 à 17	4 m
7	Avenue Victor Hugo	1 à 7	4 m
8		2 à 12	4 m
9	Chaussée de l'Etang	2 à 18	5 m
10		22 à 52	Suivant le plan 4.4.
11		56 à 100	10 m
12	Rue Mongenot	8 à 10 bis	Suivant le plan 4.4.
13	Avenue de Liège	1 à 3	4 m
14	Place Charles Digeon	2 à 8	4 m
15	Route de la Tournelle	---	Suivant le plan 4.4.
16	Rue Allard	19 à 23	4 m
17	Rue Allard – Bd de la Guyane	---	Suivant le plan 4.4.
18	Rue Sacrot	26 à 32	4 m
19	Avenue Benoît Levy	2 à 16	2 m
20	Rue Jolly	3 à 7	2 m
21	Rue de l'Alouette	5 à 11	3 m
22		33 à 43	6 m
23	Rue Grandville	10 et 12	2 m
24	Rue Faidherbe	1	2 m
25		5 à 15	2 m
26		21 bis à 29	4 m
27		8 bis à 10 bis	5 m
28	Rue Jean Mermoz	4 à 14	2 m
29		11 à 17	2 m
30	Rue du Ct René Mouchotte	32 à 38	6 m
31	Avenue Alphand	25 à 39	6 m
32		26 à 56	4 m
33		58 à 76	3 m
34		53 à 59	3 m
35	Rue de l'Epinette	4 à 6	2 m
36	Rue Brière de Boismont	3 et 5	2 m
37	Avenue Sainte Marie	16 à 66	6 m
38		68 à 72	4 m
39	Avenue de la Pelouse	2 à 6	4 m
40		8	9 m moyen
41		1 à 5	4 m moyen
42	Avenue du Général de Gaulle	97 à 101	3 m

43	Avenue Daumesnil	3 à 57	10 m
44	Rue Guynemer	10 à 12	5 m
45	Avenue du Général de Gaulle	124 à 130	3 m
46	Avenue Robert-André Vivien	40 à 42	4 m
47		60 à 66	3,5 m
48	Avenue Herbillon	4	4 m
49	Avenue Sainte Marie	19 bis à 21	4 m
50		51 à 57	4 m
51	Rue Sacrol	5 à 15	5 m
52	Avenue Alphand	47 bis à 51	3 m
53	Avenue Benoit Lévy (et 21 rue Jeanne d'Arc)	1 à 11	2,5 m
54	Rue du Cdt René Mouchotte	47 à 59	3 m

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.4. Liste des espaces verts protégés (EVP) au titre de l'article
L.151-23 du code de l'urbanisme figurant au document graphique

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



ANNEXE

LISTE DES ESPACES PAYSAGERS PROTEGES AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME FIGURANT AU PLAN 4.3.

Surface végétalisée à restituer en m2		Adresse	N° Parc.	Surface végétalisée à restituer en m2		Adresse	N° Parc.
bordure	cœur			bordure	cœur		
	70	36, Av Quihou	A24	110	210	5bis, Av Gambetta	C72
	102	28, Av Quihou	A33	15		3, Av Gambetta	C74
	69	20 Av. Quihou	A43		108	4, rue Cart	C75
	48	18 Av. Quihou	A44		266	6, rue Cart	C76
	207	13 Av. Joffre	A52		120	11, rue Cart	C81
	125	10 Av. Quihou	A56	17	225	9, rue Cart	C85
	93	11 Av. Joffre	A57		504	7, rue Cart	C86
	81	8 Av. Quihou	A65		171	19, Av du Général de Gaulle	C88
	141	3 Pl. du Gal Leclerc et 5 rue Faÿs	A75		192	5, rue Cart	C89
90	696	5 bis et 7, rue Faÿs	A119, 120		280	3, rue Cart	C90
	190	25,27,29,31,33 Av Joffre/12 rue Plisson et 32, Av Quihou	A125		222	3, place Charles Digeon	C93
	144	7, 9, Av. Joffre	A126	15		4, Chaussée de l'Etang	C98
448		2 bis à 12, Av Victor Hugo	B1	20		6, Chaussée de l'Etang	C99
	3880	9,11 et 13 rue de l'amiral Courbet et 12 Av Victor Hugo	B2	20		8, Chaussée de l'Etang	C100
	1024	4, Av Victor Hugo	B6	22		10, Chaussée de l'Etang	C101
	162	2 bis, Av Victor Hugo	B7	42		12, Chaussée de l'Etang	C102
	194	22, Av Général de Gaulle	B13	65		14, Chaussée de l'Etang	C103
	138	20, Av Général de Gaulle	B14	60		16, Chaussée de l'Etang	C104
				50		18, Chaussée de l'Etang	C105
				88		6, Avenue de Liège	C106
	932	5 et 7, Av de l'Amiral Courbet	B40	125	488	5, Av Gambetta	C109
25	116	11 bis, Av Foch	C10		64	2, Chaussée de l'Etang	C112
10		2, Rue du Parc	C11	38	147	7bis, Av Gambetta	C114
	189	4, Rue du Parc	C12	20		22, Av Foch	C116
	162	8, Rue du Parc	C15	97		2, Chaussée de l'Etang	C117
	51	7, Rue du Parc	C20	33		14, Av Foch	C133
	45	5, Rue du Parc	C21		138	11bis, rue Poirier	C134
	78	3, Rue du Parc	C23	12		18, Av Foch	C135
	69	3, Rue du Parc	C24	74		18, Av Foch et 15, rue Poirier	C136
75		11, Av Foch	C25	150	552	13 et 15, Av Foch/ 9 bis, Av Gambetta	C138
60		9, Av Foch	C26	55	409	11,11bis et 13, Av Gambetta	C141
105	252	7, Av Foch	C27		925	101 et 103, Av de Paris	C142
	111	115, Av de Paris	C28	17	187	2 bis, Av Foch et 5,7, Av du Général de Gaulle	C144
25		5ter, Av Foch	C32		73	95, Av de Paris	D3
20		5bis, Av Foch	C33		99	93, Av de Paris	D4
23		5, Av Foch	C34	140	267	17, Av Gambetta	D8
30		3, Av Foch	C35	25	246	15, Av Gambetta	D9
12		1 bis, Av Foch	C37				
	138	2, Av Foch	C40	285		avenue Pasteur	D12
	90	9, Av du Général de Gaulle	C45	580		square des Ormes	D 29
15	141	5, rue Poirier	C50	1400		square des Catalpas	D 30
35	126	7, rue Poirier	C51	857		square des Sorbiers	D 31
30		4, Av Foch	C55		18 669	69, Av de Paris Hopital Militaire Begin	D38
25		8, Av Foch	C56		2 613	67 bis, 69 bis et 69 ter, Av de Paris Hopital Militaire Begin	D39
23		10, Av Foch	C57	192	59	52, chaussée de l'Etang	E9
16	137	9, rue Poirier	C58	84		50, chaussée de l'Etang	E10
22	122	11, rue Poirier	C59	110	579	48, chaussée de l'Etang	E11
20	51	12, Av Foch	C60	43		46, chaussée de l'Etang	E12
30		16, Av Foch	C63		220	12, rue du Lac	E15
250	228	20, Av Foch et 9, Av Gambetta	C65		137	10, rue du Lac	E16
20		7, Av Gambetta	C66		159	7, rue du Lac	E29
	246	16, rue Poirier	C67		210	9, rue du Lac	E30
	258	14, rue Poirier	C68	25		44, chaussée de l'Etang	E32
	222	12, rue Poirier	C69				
	81	10bis, rue Poirier	C70				
	64	10, rue Poirier	C71				

Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.	Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.
bordure	cœur			bordure	cœur		
60	168	42, chaussée de l'Etang	E33	55		66, bvd de la Guyane	G24
24		38, chaussée de l'Etang	E34		475	10, rue Alphand	G25
	224	36, chaussée de l'Etang	E36		103	70, bvd de la Guyane	G27
	666	4, Place Charles Digeon	E47		29	8 ter, rue Alphand	G28
77		32, chaussée de l'Etang	E53		29	8 bis, rue Alphand	G29
183	251	30, chaussée de l'Etang	E54		60	5, Rue Jolly	G48
	507	6 e t 8, Place Charles Digeon	E55		52	7, Rue Jolly	G49
199		28, chaussée de l'Etang	E56		80	10, Villa Marcès	G60
3	107	26 bis, chaussée de l'Etang	E57		174	10 el 12, rue Guynemer	G63
134		1 à 3 ave de Liège et 22, chaussée de l'Etang	E58	171	116	1, Place Lucien Delahaye el 86, Ave du Général de Gaulle	G89
223		2 à 8, Place Charles Digeon	E59	34		3, Place Lucien Delahaye	G92
62	173	26, chaussée de l'Etang	E61		104	6 et 6bis, Place Lucien Delahaye	G96
	483	36, chaussée de l'Etang	E65	19	67	6 et 6bis, Place Lucien Delahaye	G97
205		35, avenue du Général De Gaulle	E71		62	28, rue Paul Bert	G102
	430	35, avenue du Général De Gaulle	E72	25	139	24, rue Sacrot	G104
	182	14, rue du Lac	E74	23	113	26, rue Sacrot	G105
	1004	6 et 8 rue du Lac	E75	21	104	28, rue Sacrot	G106
	101	27 bis, avenue du Général De Gaulle	E76	26	107	30, rue Sacrot	G107
	82	27 ter, avenue du Général De Gaulle	E77		164	31, rue Allard	G109
163		34, chaussée de l'Etang	E78		197	23, rue Allard	G112
	113	12 et 14, rue Paul Bert	F7		157	21, rue Allard	G113
	137	30 rue Allard	F10		452	15, rue Allard	G1 17
	217	28 rue Allard	F12		99	16, rue Sacrot	G120
	179	26 rue Allard	F13		99	78, Avenue du Général de Gaulle	G125
	72	24 rue Allard	F14		126	7, rue Allard	G127
	164	18, rue Allard	F19		116	3, rue Allard	G129
	150	16, rue Allard	F20		86	11, rue Allard	G135
	208	12, rue Allard	F22		616	12, Rue Jolly	G136
	467	8, rue Allard	F24		71	13, rue Allard	G137
	89	16 - 18, rue de Bérulle	F45		133	58, bvd de la Guyane	G140
	123	42, Avenue du Général de Gaulle	F62				
230	791	5 à 11, rue Mongenot et 12, rue de Bérulle	F67		204	29, rue Sacrot	G144
	996	13 el 15, rue Mongenot	F70		87	10, Villa Marcès	G146
159		4, rue Mongenot	F76		240	4, rue de l'Abbé Pouchard	G147
392		1 à 7, Avenue Victor Hugo	F80	127	402	32, rue Sacrot	G148
	47	2, rue Mongenot	F84		104	28 el 28bis, rue de l'Alouette	G156
	163	40, Avenue du Général de Gaulle	F88		167	14 el 16, rue Guynemer	G160
	171	20, rue Paul Bert	F92		277	24 et 26, rue de l'Alouette	G164
	94	18, rue Paul Bert	F93		1096	20 et 22, rue de l'Alouette et 22 et 24 rue Guynemer	G165
	406	3 et 5, rue de Bérulle	F103		235	9, Rue Alphand	G166
	580	4, 4b i s el 6, rue de Bérulle	F104		217	6 et 8, Villa Marcès	G167
	225	8 à 10 bis, rue Paul Bert	F105	104	126	26, rue Paul Bert et 19, rue Allard	G169
	235	15, rue de Bérulle	F106		208	19, Ave Alphand	G170
	1128	3, rue Paul Bert	F120		275	19, Ave Alphand	G171
51	227	10, rue Mongenot	F121		215	19, Ave Alphand	G172
57		60, rue de l'Alouette	G1	224	68	12, rue Renault	H 1
	29	58, rue de l'Alouette	G2	85	57	58 el 58bis, Chaussée de l'Etang	H2
31	164	56, rue de l'Alouette	G3		158	10, rue Renault	H3
19	62	52, rue de l'Alouette	G6		137	8, rue Renault	H4
19	62	50, rue de l'Alouette	G7		133	4, rue Renault	H6
62		44, rue de l'Alouette	G 13	139	64	5 à 13, rue Benoit Lévy	H10
13		42, rue de l'Alouette	G14	15		3, rue Benoit Lévy	H11
20	50	38, rue de l'Alouette	G16	7		1, rue Benoit Lévy	H12
137		2, rue Baudin el 16, rue Alphand	G18	22		21, rue Jeanne d'Arc	H13
	280	12, rue Alphand	G20	124		5, Rue Grandville	H19
294		8, rue Baudin et 60, bvd de la Guyane	G23	33		7, Rue Grandville	H22

Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.	Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.
bordure	cœur			bordure	cœur		
148		9. Rue Grandville	H23	10		14, rue Jean Mermoz	H117
77		11. Rue Grandville	H24	45	541	11, rue de l'Alouette	H124
17		13. Rue Grandville	H25	68	221	9, rue de l'Alouette	H125
108		16, Rue Benoit Levy et 68, Chaussée de l'Etang	H27	41	196	7, rue de l'Alouette	H126
175		15, Rue Grandville et 70, Chaussée de l'Etang	H28		991	24, rue Jeanne d'Arc	H127
208		12, rue Grandville et 72, Chaussée de l'Etang	H29		166	5, rue de l'Alouette	H132
133	177	74, Chaussée de l'Etang	H30		98	3 bis, rue de l'Alouette	H133
78	76	76, Chaussée de l'Etang	H31	23	75	31 rue de l'Alouette	H134
29		5, rue Faidherbe	H32	493	952	10b i s, rue Faidherbe	H147
70		7, rue Faidherbe	H33		162	8bi s, rue Faidherbe	H148
73		9, rue Faidherbe	H34	57		10, rue Grandville et 1, rue Faidherbe	H149
144		78, Chaussée de l'Etang	H35	42		80, Chaussée de l'Etang	H150
23		11, rue Faidherbe	H36	187		60, Chaussée de l'Etang	H153
98		82, Chaussée de l'Etang	H37	136	112	15, rue Jeanne d'Arc	H156
22		15, rue Faidherbe	H39		401	20 et 22, rue Jeanne d'Arc	H162
46		82 bis, Chaussée de l'Etang	H40		216	59 bis. rue Av du Général de Gaulle	H164
80		84, Chaussée de l'Etang	H41		1728	61, Av du Général de Gaulle	H166
148		84 bis, Chaussée de l'Etang	H42		264	10 bis .rue Jeanne d'Arc	H170
63		19, rue Faidherbe	H43	214	956	13, rue Jeanne d'Arc	H172
108		84 ter, Chaussée de l'Etang	H44	121		39, Av Sainte-Marie	I1
89	177	86, Chaussée de l'Etang	H45	52		51, Av Alphand	I4
90		21 bis, rue Faidherbe	H46		103	37, Av Sainte-Marie	I6
148		88, Chaussée de l'Etang	H47		67	35, Av Sainte-Marie	I7
160		90, Chaussée de l'Etang	H48		79	18, Av Robert-André Vivien	I9
80		23, rue Faidherbe	H49		91	33, Av Sainte-Marie	I10
41		25, rue Faidherbe	H50		83	16, Av Robert-André Vivien	I12
24		27, rue Faidherbe	H51		122	14, Av Robert-André Vivien	I13
11		29, rue Faidherbe	H52		202	25, Av Sainte-Marie	I14
126		90 bis, Chaussée de l'Etang	HS3		68	19 bis, Av Sainte-Marie	I22
254		2, Avenue de la Pelouse	H54		72	8, Av Robert-André Vivien	I23
21		4, Avenue de la Pelouse	H55		79	6 bis, Av Robert-André Vivien	I24
27		6, Avenue de la Pelouse et 31 Av Faidherbe	H56	94	119	6, Av Robert-André Vivien	I27
134		57, rue Jeanne d'Arc	H57				
10		53, rue Jeanne d'Arc	H61	12		124, av du Général de Gaulle	I28
	2037	37, rue Jeanne d'Arc	H62	13	70	130, av du Général de Gaulle	I31
	202	8, rue Faidherbe	H63		526	11, Av Robert-André Vivien	I32
	191	6, rue Faidherbe	H64		624	39 Av Daumesnil	I33
	207	4, rue Faidherbe	H65	12		15, Av Robert-André Vivien	I34
	56	4, rue Granville	H68		407	17, Av Robert-André Vivien	I35
	133	1, rue de l'Epinette et 32, rue Jeanne d'Arc	H90	72		53 Av Alphand	I37
15		4, rue de l'Epinette	H92	152		53 bis Av Alphand	I38
12		4 bis, rue de l'Epinette	H93	106		55 Av Alphand	I39
10		6, rue de l'Epinette	H94	100		57 Av Alphand	I40
	56	8, rue de l'Epinette	H95	267		33 Av Daumesnil et 59 Av Alphand	I41
12		17, rue Jean Mermoz	H101	207	645	35 Av Daumesnil	I42
10		15, rue Jean Mermoz	H102		1921	37 Av Daumesnil	I43
13		13, rue Jean Mermoz	H103	210	480	37 bis et 37 1er Av Daumesnil	I44
13		11, rue Jean Mermoz	H104	168	506	41 Av Daumesnil	I45
	49	9, rue Jean Mermoz	H105	548	409	132, avenue du Général de Gaulle et 43 Av Daumesnil	I46
10	22	4, rue Jean Mermoz	H112	349	746	58 rue Jeanne d'Arc et 49 Av Daumesnil	I48
11	23	6, rue Jean Mermoz	H113	171		1 et 3, Ave Sainte-Marie	I52
11	31	8, rue Jean Mermoz	H114	14		12, Ave Sainte-Marie	I60
33	50	10, rue Jean Mermoz	H115	19		91, Av du Général de Gaulle	I61
19		12, rue Jean Mermoz	H116		118	44, rue Jeanne d'Arc	I75

Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.	Surface végétalisée à restituer en m²		Adresse	N° Parc.
bordure	cœur			bordure	cœur		
	151	8, Av Sainte-Marie	I76	24	129	26, Av Alphand	J69
26		4, Av Sainte-Marie	I78		145	23, Av Alphand	J77
36		3, Av de la Pelouse	I82	173		27, Av Alphand	J79
42		1, Av de la Pelouse	I83	55		29, Av Alphand	J80
192		92, Chaussée de l'Etang	I84	81		31, Av Alphand	J81
79		94, Chaussée de l'Etang	I85	95		31bis, Av Alphand	J82
133		96, Chaussée de l'Etang	I86	20	284	21 bis, rue de l'Alouette	J87
239		98, Chaussée de l'Etang	I89		103	17, rue du Commandant René Mouchotte	J104
	75	71, rue Jeanne d'Arc	I90		54	106, Avenue du Général de Gaulle	J105
	166	73, rue Jeanne d'Arc	I91		225	108, Avenue du Général de Gaulle	J106
239		75, rue Jeanne d'Arc et 51 Av Daumesnil	I92	106		25, rue du Commandant Mouchotte	J109
322		100, Chaussée de l'Etang et 57 Av Daumesnil	I95	52		31, rue du Commandant Mouchotte	J110
196		4 ter, Av Herbillon	I96	119		37, rue du Commandant Mouchotte	J111
9		126, av du Général de Gaulle	I97	75		33, Av Alphand	J112
	133	4 bis, Av Herbillon	I99	19		33 bis, Av Alphand	J113
	555	13, Av Robert-André Vivien	I100	20		33 ter, Av Alphand	J114
173	489	97 et 99 Avenue du Général de Gaulle et 5 ave Herbillon	I106	68		35, Av Alphand	J115
233	255	47 Av Daumesnil	I107		125	45, Av Alphand	J121
78	756	4, Av Herbillon et 5 à 7 bis Ave Sainte-Marie	I110	136	209	47, Av Alphand	J122
	107	10, Av Sainte-Marie	I111		214	30, Av Sainte-Marie	J123
244	438	53 et 55 Av Daumesnil	I112	141	270	24 et 24 bis, Av Sainte-Marie	J125
53	247	5, Av de la Pelouse et 65 à 69 rue Jeanne d'Arc	I113	157	804	18, Av Sainte-Marie	J128
	34	19, rue Hamelin	J9	49	151	23, rue de l'Alouette	J150
	32	17, rue Hamelin	J10	264	476	37 et 39, Av Alphand	J152
	31	15, rue Hamelin	J 11	66	470	43, rue de l'Alouette	J158
	32	13, rue Hamelin	J12		131	21, rue de l'Alouette	J163
	32	11, rue Hamelin	J13		574	2 et 4, rue Hamelin et 2 et 4 rue Durget	J165
	31	9, rue Hamelin	J 14	37	271	25, Av Alphand	J166
	31	7, rue Hamelin	J15	120	260	16, Av Sainte-Marie	J167
	29	5, rue Hamelin	J 1 6	163	467	20 et 22, Av Sainte Marie	J169
	33	3, rue Hamelin	J 17	149	412	45, rue de l' Alouette	J170
	8	11 rue Hamelin	J18	192	214	34 et 36, rue du Commandant René Mouchotte	J172
	20	8, rue Durget	J19	159	291	36 à 42, Av Alphand	J174
	22	10, rue Durget	J20	12	40	26, Av Sainte-Marie	J183
	79	42, rue du Commandant René Mouchotte	J21		68	24 et 24 bis, Av Sainte-Marie	J184
	43	44, rue du Commandant René Mouchotte	J22	146	996	40 et 40 bis, Av Sainte-Marie	J199
	53	48, rue du Commandant René Mouchotte	J24				
74	440	48, Av Sainte-Marie	J37	41	106	54, Av Alphand	J200
87	502	46, Av Sainte-Marie	J38	90	231	44 à 52, Av Alphand	J201
	233	42 et 44, Av Sainte-Marie	J39				
172		56, Av Alphand et 38, Av Sainte-Marie	J41		33	26, Bvd de la Guyane	K1
	149	45, rue du Commandant René Mouchotte	J51		18	Villa Carnot	K2
12		34 bis, Av Alphand	J52		142	24, Bvd de la Guyane	K3
21		34, Av Alphand	J53	103		14, Bvd de la Guyane	K7
	101	32, Av Alphand	J54	141		12, Bvd de la Guyane	K8
213		32, rue du Commandant René Mouchette	J55	37	115	72, Av Sainte-Marie	K10
42	57	28, Av Alphand	J56	12		68, Av Sain te-Marie	K13
140	74	38, rue du Commandant René Mouchette	J59	47	110	66, Av Sainte-Marie	K14
	98	37, rue de l'Alouette	J66	1130	972	60 et 62, Av Sainte-Marie	K18
	80	35, rue de l' Alouette	J67	19	90	45, Av Sainte-Marie	K19
	181	33, rue de l' Alouette	J68	15	116	58, Av Alphand	K20

Surface végétalisée à restituer en m2		Adresse	N° Parc.
bordure	cœur		
60	126	26, Av Robert-André Vivien et 60 à 64, Av Alphand	K21
	182	47, Av Sainte-Marie	K26
15	83	49, Av Sainte-Marie	K27
25	145	51, Av Sainte-Marie	K29
63	516	53, Av Sainte-Marie	K30
	97	40, Av Robert-André Vivien	K31
	88	42, Av Robert-André Vivien	K32
49	147	57, Av Sainte-Marie	K35
	113	59, Av Sainte-Marie	K36
	74	61, Av Sainte-Marie	K39
	196	73, Av Sainte-Marie	K52
63	146	75, Av Sainte-Marie	K55
	179	68 et 70, Av Robert-André Vivien	K57
	133	81, Av Sainte-Marie	K60
	144	87, Av Sainte-Marie	K63
164	47	3, Av Daumesnil	K66
89	96	5, Av Daumesnil	K67
88		9 ter, Av Daumesnil et 43 av Robert-André Vivien	K69
292		11, Av Daumesnil et 41 av, Robert-André Vivien	K70
205	219	13, Av Daumesnil et 39 bis av, Robert-André Vivien	K71
182	196	17, Av Daumesnil	K73
	131	33, av Robert-André Vivien	K76
229	511	19, Av Daumesnil	K77
129	290	21, Av Daumesnil	K78
165	441	23, Av Daumesnil	K79
22	74	66 , av Alphand	K83
6	70	70 , av Alphand	K85
19	50	70 bis, av Alphand	K86
26	271	31, Av Daumesnil et 72, av Alphand	K87
154		29, Av Daumesnil	K88
	189	29 bis, Av Daumesnil	K89
82		74, av Alphand	K90
168		31bis, Av Daumesnil et 76, av Alphand	K91
15	43	66 bis , av Alphand	K97
	145	85, Av Sainte-Marie	K104
12	160	68 , av Alphand	K105
	150	83, Av Sainte-Marie	K108
174	81	15, Av Daumesnil	K109
	298	39, av Robert-André Vivien	K110
	142	79, Av Sainte-Marie	K112
28		70 et 70 bis, Av Sainte-Marie	K113
335	1250	27, Av Daumesnil et 25, av Robert-André Vivien	K114
167	263	64 et 66, Av Robert-André Vivien	K115
207	866	25, Av Daumesnil et 27, av Robert-André Vivien	K116
88	481	62 bis et 64, Av Sainte-Marie	K117
229	615	7 et 9, Av Daumesnil	K118
total	total		total
28 740	103 083		473

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.5. Modèles de grilles et de portails

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



ANNEXE

MODELES DE GRILLES ET DE PORTAILS



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

5.12.4. ANNEXES DU REGLEMENT

IX. Saint-Mandé

IX.6. Règlement de Lotissement des Lots de
Terrains, retranchés du Bois de Vincennes

Établissement Public Territorial

Paris Est Marne&Bois (EPT 10)

PADD débattu le 07 décembre 2021

PLUi approuvé le 12 décembre 2023



PREFECTURE DU DEPARTEMENT DE LA SEINE

VILLE DE PARIS

BOIS DE VINCENNES

CAHIER DES CHARGES

CLAUSES ET CONDITIONS

auxquelles aura lieu l'Adjudication des Lots de Terrains, retranchés
du Bois de Vincennes, entre

en exécution de la Loi du 24 Juillet 1860, et conformément
aux indications du plan ci-annexé.

Propriété.

Les terrains mis en adjudication appartiennent à la Ville de Paris, par suite de la cession que l'Etat lui a faite du bois de Vincennes, avec autorisation d'en retrancher et d'aliéner une superficie de cent vingt hectares, aux termes de la loi du 24 juillet 1860.

Désignation.

Tous les lots à vendre sont compris entre

Dispositives généraux.

ARTICLE PREMIER.

L'adjudication aura lieu aux enchères et à l'extinction des feux par-devant

Elle ne pourra être prononcée qu'après qu'un dernier feu aura été allumé, et se sera éteint sans qu'il ait été fait une nouvelle enchère.

АИТ. 2.

La mise à prix sera déclarée par le qui présidera
à l'adjudication.

Les enchères ne pourront être inférieures à la somme de cent francs.

ART. 3.

Les personnes notoirement insolvable ne pourront prendre part à l'adjudication.

Aucune offre exagérée ne pourra être acceptée, à moins que la personne qui l'aura faite ne fournisse à l'instant une caution bonne et solvable.

Лит: 4.

Toute personne se présentant pour autrui devra justifier :

1° D'une procuration régulière, qui sera déposée sur le bureau, après avoir été certifiée par le mandataire;

2° De la solvabilité du mandant.

ART. 5.

Dans le cas où plusieurs personnes, qui auraient fait simultanément des enchères égales, auraient des droits égaux à être déclarées adjudicataires, il sera ouvert de nouvelles enchères, auxquelles ces personnes seront seules admises à prendre part, et s'il n'y a pas d'enchères, il sera procédé à un tirage au sort entre ces mêmes personnes, selon le mode qui sera fixé par le fonctionnaire présidant à la vente.

ART. 0.

La faculté de se dédouaner ainsi ou command devra être réservée par l'acte de vente, et ne pourra être exercée que par l'adjudicataire direct au profit d'un seul individu, et seulement jusqu'au lendemain avant midi.

Dans le cas où l'adjudicataire userait de cette faculté, il restera solidairement obligé, avec le command qu'il se sera substitué, au paiement du prix et à l'exécution des clauses et conditions de l'adjudication.

Nul ne pourra être élu command, s'il ne réunit les qualités requises pour être adjudicataire direct. S'il n'est pas accepté, l'adjudication restera pour le compte de l'adjudicataire.

La déclaration de l'adjudicataire et l'acceptation du command auront lieu simultanément par acte passé et signifié dans les trois jours de l'adjudication.

ART. 7.

L'adjudicataire et le command, s'il en est déclaré, seront tenus de faire, le premier, dans l'acte d'adjudication, le second, dans l'acte d'acceptation de la déclaration passée à son profit, élection de domicile dans le département de la Seine.

ART. 8.

Lo _____ qui présidera à l'adjudication,
pourra requérir que l'adjudicataire ou le commandé lui fournisse bonne et
valable caution, laquelle s'obligera solidairement.

Si la caution présentée par le command n'est pas reçue, l'adjudication sera pour le compte de l'adjudicataire direct, à moins que celui-ci ne consente à se porter caution solidaire du command déclaré.

ART. 9.

Toutes les constatations qui pourront s'élever pendant les opérations sur la qualité et la solvabilité des encoffrèvements, sur la validité des encoffrèbres, sur l'admission du command ou de la caution, et sur tous les autres incidents relatifs à l'adjudication, seront décidés par le qui présidera
ou aura présidé à la vente.

ART. 10.

La minute du procès-verbal des opérations sera signée sur-le-champ par les présents, et par l'adjudicataire, ou son fondé de pouvoir. En cas d'absence de ces derniers, ou s'ils ne veulent ou ne peuvent signer, il en sera fait mention au procès-verbal.

Art. 11.

L'adjudicataire jouira des servitudes actives et souffrira les servitudes passives, occultes, apparentes, déclarées ou non, sauf à faire valoir les unes, à défendre des autres, à ses risques et périls et fortune, sans aucun recours contre la Ville venderesse, sans pouvoir, dans aucun cas, appeler la Ville en garantie, et que la présente clause puisse attribuer, soit à l'adjudicataire, soit aux tiers, d'autres et de plus amples droits que ceux résultant des titres ou de la loi.

Art. 12.

Les terrains à vendre sont francs et libres de toutes dettes et hypothèques.

Art. 13.

Tout adjudicataire sera censé bien connaître l'immeuble qu'il aura acquis.

Il le prendra dans l'état où il le trouvera au jour de l'adjudication, sans pouvoir prétendre à aucune garantie, ni à aucune diminution de prix pour dégradations, réparations ou erreurs dans la désignation.

La vente est faite sans garantie de mesure, consistance et valeur, et il ne pourra être exercé respectivement aucun recours en indemnité, réduction ou augmentation de prix, quelle que puisse être la différence en plus ou en moins dans la mesure, consistance ou valeur.

Cependant, lorsqu'il y aura eu erreur en même temps dans la désignation des tenants et aboutissants et dans la consistance annoncée, il y aura lieu à résilier la vente; mais si l'une de ces conditions se trouve remplie, il ne pourra être reçu aucune demande en résiliation ou indemnité.

Lorsque la double erreur existera au préjudice de l'adjudicataire, il ne sera admis à demander la résiliation que dans les deux mois de son adjudication, passé lequel délai ses réclamations ne seront plus reçues et la vente aura son effet.

Il y aura également lieu à résiliation, si l'on a compris dans la vente un bien, ou une portion de bien quelconque, non susceptible d'être vendu.

Les résiliations et annulations de la vente ne donneront ouverture à aucune demande en indemnité, dommages et intérêts, soit envers la Ville, soit envers l'adjudicataire, excepté lorsqu'il y aura eu dégradation ou amélioration.

Art. 14.

L'adjudicataire payera la contribution foncière à compter du jour de l'adjudication, et il sera chargé, en outre, de toutes les contributions qui peuvent et pourront grever ledit terrain.

Art. 15.

Les frais de timbre, d'enregistrement, et tous autres auxquels l'adjudication pourra donner lieu, seront à la charge de l'adjudicataire.

Les frais d'annonces et d'affiche seront acquittés par lui, dans les huit jours de l'adjudication, proportionnellement à la mise à prix du lot adjugé; le montant de ces frais sera indiqué avant l'adjudication.

ART. 16.

L'adjudicataire payera le prix de son adjudication, à la Caisse des travaux de Paris, savoir :

Un quart dans les huit jours, à partir du jour de l'adjudication, et les trois autres quarts à dater de la même époque, jusqu'au paiement intégral; ces sommes produiront des intérêts à 5 % payables en même temps que chaque fraction du principal.

ART. 17.

L'acquéreur qui voudra se libérer par anticipation ne devra que l'intérêt couru jusqu'au jour du paiement; mais chaque paiement partiel ne pourra être, pour chaque lot, inférieur à

ART. 18.

L'adjudicataire sera propriétaire par le seul fait de l'adjudication; mais la propriété ne se fixera irrévocablement sur sa tête que du jour où il aura rempli toutes les conditions qui sont imposées par le présent cahier des charges.

Jusqu'à cette époque, l'immeuble demeurera spécialement affecté par privilège au paiement du prix et à l'exécution des charges, clauses et conditions de l'adjudication.

ART. 19.

A défaut de paiement de tout, ou partie du prix, dans les termes ci-dessus stipulés, l'adjudication sera résolue de plein droit, conformément à l'article 1656 du Code Napoléon, après une mise en demeure restée infructueuse, et ce, sans préjudice de tous dommages-intérêts.

ART. 20.

Chacun des adjudicataires devra faire transcrire, à ses frais, un extrait du procès-verbal d'adjudication, au 2^e Bureau des hypothèques de la Seine. Il devra, à cet effet, justifier à la Ville de Paris, dans le délai de 20 jours, à partir de l'adjudication, du dépôt audit bureau de l'extrait à transcrire; faute de quoi, M. le Préfet aura le droit de faire remplir cette formalité aux frais, risques et périls de l'adjudicataire, et ce, afin de conserver les privilèges et action résolutoire de la Ville de Paris, conformément à la loi du 21 mars 1855.

ART. 21.

Jusqu'à la même époque, l'adjudicataire sera tenu d'entretenir la propriété en bon état de réparation, d'exploiter ou de faire exploiter les biens en bon père de famille, et demeurera garant envers la Ville des dégradations survenues autrement que par force majeure.

ART. 22.

L'adjudicataire ne pourra obtenir la remise de l'expédition de l'adjudication, ni entrer en possession réelle du bien vendu, qu'après avoir acquitté les droits de timbre et d'enregistrement, et effectué le paiement du premier du prix de l'adjudication.

ART. 23.

L'acquéreur ne pourra exiger aucun titre de propriété,

ART. 24.

Les paiements seront poursuivis et les recouvrements effectués, en vertu du procès-verbal d'adjudication.

ART. 25.

L'adjudicataire déchu sera tenu de payer, par forme de dommages-intérêts, une amende égale au dixième du prix de l'adjudication, s'il n'a encore fait aucun paiement, et au vingtième, s'il a payé un ou plusieurs à-compte, sans préjudice de la restitution des fruits; lesquels, sans égard au produit réel, seront liquidés à raison de 5 % du montant total du prix de la vente, à dater du jour de l'adjudication, jusqu'à celui de la reprise de possession.

Le décompte de la répétition, ou du remboursement à faire par suite de la déchéance, sera dressé par le Préfet de la Seine.

ART. 26.

Les clauses et conditions, tant générales que particulières du présent cahier des charges, sont toutes de rigueur et ne pourront être réputées comminatoires.

Dispositions particulières.

ARTICLE PREMIER.

Les terrains mis en adjudication auront droit de jour et d'issue sur les voies qui les bordent, conformément au plan annexé à la minute des présentes.

Chacun des adjudicataires remboursera à la Ville de Paris, dans les huit jours de l'adjudication, les frais de mise en état de viabilité des chaussées et de construction des trottoirs provisoires en terre. Ces frais sont fixés à forfait, pour les routes de lotissement de 12 mètres de largeur, à 20 francs par mètre courant de façade; pour les boulevards de 20 mètres à 30 francs, et ceux de 30 mètres à 40 francs.

L'entretien des trottoirs en terre restera à la charge des acquéreurs jusqu'à ce qu'ils aient fait établir à leurs frais des trottoirs en bitume avec bordure en châteaun-landon, construits suivant les indications de l'Administration municipale de la Ville de Paris.

Dans le cas où il serait établi un égout, au droit des constructions qui seront édifiées sur les terrains dont il s'agit, l'adjudicataire aura le droit d'y

déverser des eaux pluviales et ménagères souterrainement, au moyen de branchements construits sur les indications de l'Administration municipale de la Ville de Paris, sans pouvoir jamais laisser couler ces eaux à ciel ouvert ou autrement sur la voie, ni avant, ni après la construction des égouts.

ART. 2.

Sur le

les adjudicataires seront tenus de clore les terrains par eux acquis, à leurs frais, dans le délai de six mois, à dater du jour de l'adjudication, et à perpétuité par des grilles en fer d'une hauteur de 1 mètre 85 sur socle en pierre de taille de 0 mètre 60 de hauteur, sauf sur les points où ils devront se raccorder avec d'anciennes constructions. Ces grilles et ces socles devront être conformes au modèle ci-annexé.

ART. 3.

Ces grilles ne seront obstruées ni par des volets, ni par des persiennes, ni par des enseignes ou affiches, et elles seront toujours, ainsi que leurs appuis, entretenues en bon état de propreté; elles devront être peintes chaque fois que l'Administration l'exigera.

ART. 4.

Les adjudicataires ne pourront élever aucune construction ni clôture autres que les grilles de division, et mitoyennes sur les terrains à eux adjugés, dans une zone de 10 mètres en arrière de grilles, le long

et de 3 mètres sur

Le terrain ainsi réservé entre les grilles et les constructions devra être occupé exclusivement par des parterres d'agrément, qui ne pourront, dans aucun cas, et sous aucun prétexte, devenir des lieux de réunions publiques.

Les clôtures séparatives des propriétés, dans les zones de servitude, seront fermées par des grilles ou tout semblables à celles imposées pour les façades, et construites à frais communs, entre les propriétaires.

ART. 5.

Les adjudicataires devront élever des constructions, sur les terrains à eux vendus, dans un délai de deux ans, à partir de la vente. Ils devront soumettre les plans à l'approbation de M. le Préfet de la Seine, et obtenir de la même autorité les alignements et les nivellements des seuils desdites constructions et des clôtures, à la charge de payer les droits de voirie.

Les parties latérales desdites maisons qui ne se rattachent pas entre elles devront recevoir une décoration analogue à la construction générale de l'édifice, sans obligation d'ouverture sur lesdites parties latérales. Il est bien entendu que ces constructions, sur aucune de leurs faces, ne présenteront de murs pignons; aucune partie de ces constructions ne devra, d'ailleurs, recevoir d'affiches ou d'enseignes.

Dans le cas où l'adjudication de plusieurs lots, ou d'un seul lot, est faite au profit d'un même adjudicataire, les dispositions relatives à l'obligation de construire, qui s'appliquent à chacun des lots, sont entendues que ce dit adjudicataire, lorsqu'il aura acquis un ou plusieurs lots, devra, dans un délai de deux ans, à dater de la date de son acquisition, soumettre les plans de ses constructions à l'approbation de M. le Préfet de la Seine, et obtenir de la même autorité les alignements et les nivellements des seuils desdites constructions et des clôtures, à la charge de payer les droits de voirie.

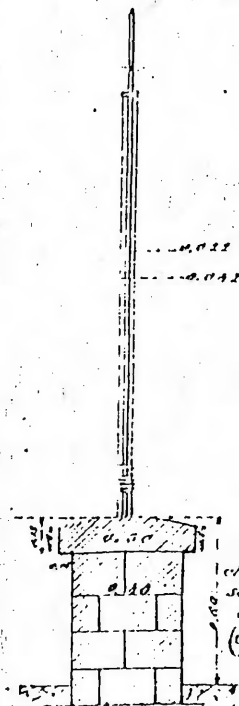
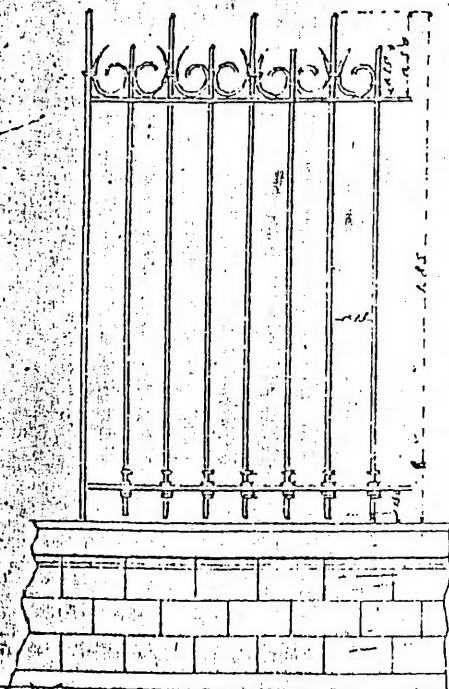
Cette interdiction s'applique également à la création de cafés, restaurants, hôtels garnis et maisons meublées pour tous les lots ayant façade sur le bois de Vincennes, sauf les autorisations temporaires ou permanentes que pourra délivrer M. le Préfet de la Seine.

ART. 7.

N ^{OS} DES LOTS	DÉSIGNATION DES VILLES POUR LESQUELLES ILS SONT ACTUÉS	SURFACE	PRIX DU MÈTRE	PRIX DU LOT	OBSERVATIONS

du Bois de Vincennes

Grille imposée aux acquéreurs



Le mur d'appui
et le couronnement
seront en pierre
de taille.
(cf. plan cadastre)

Ces barreaux seront en fer rond de 0.022
d'épaisseurs et traverses en fer de 0.022x0.047

Echelle de 0.05 par mètre