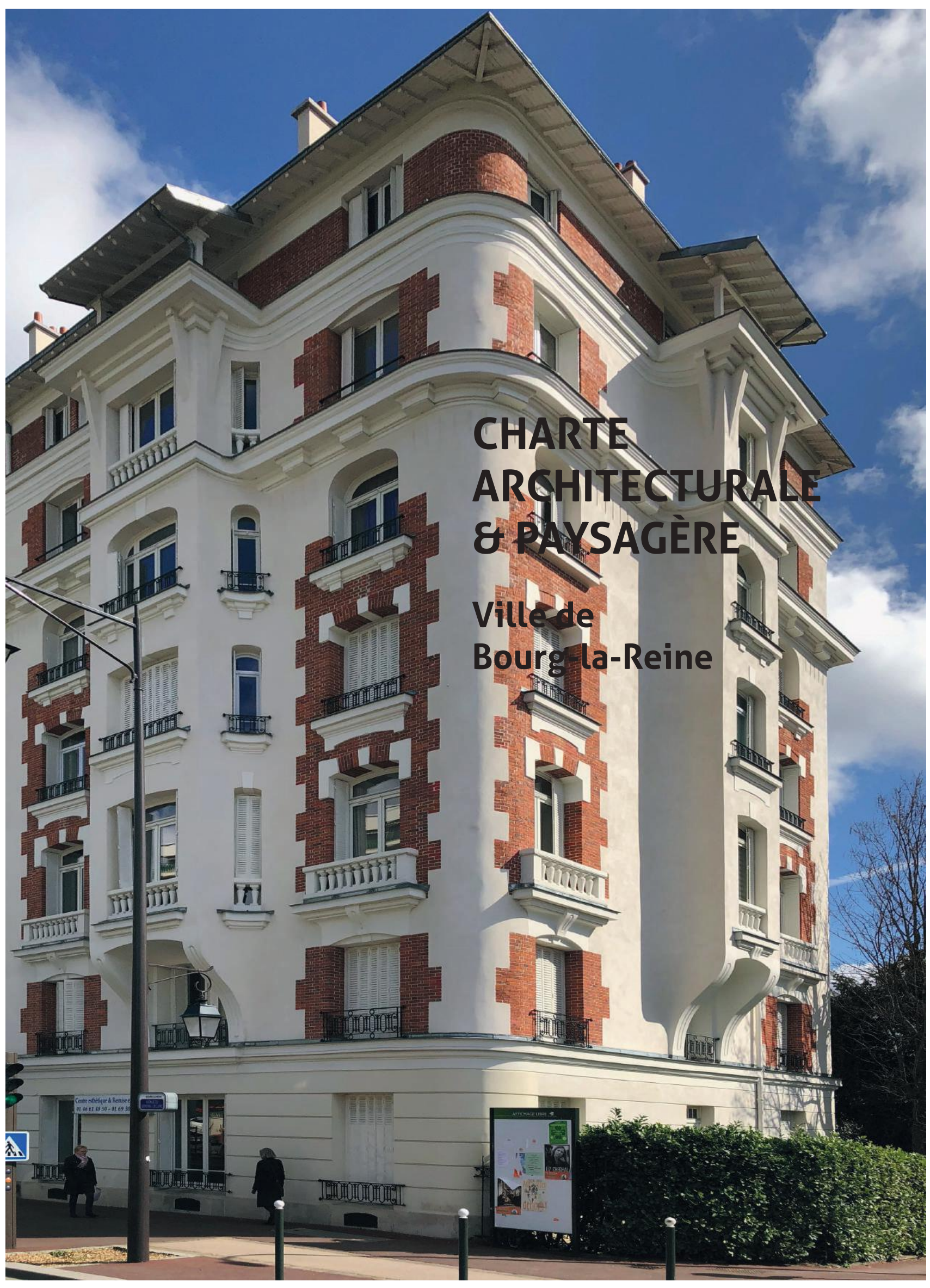
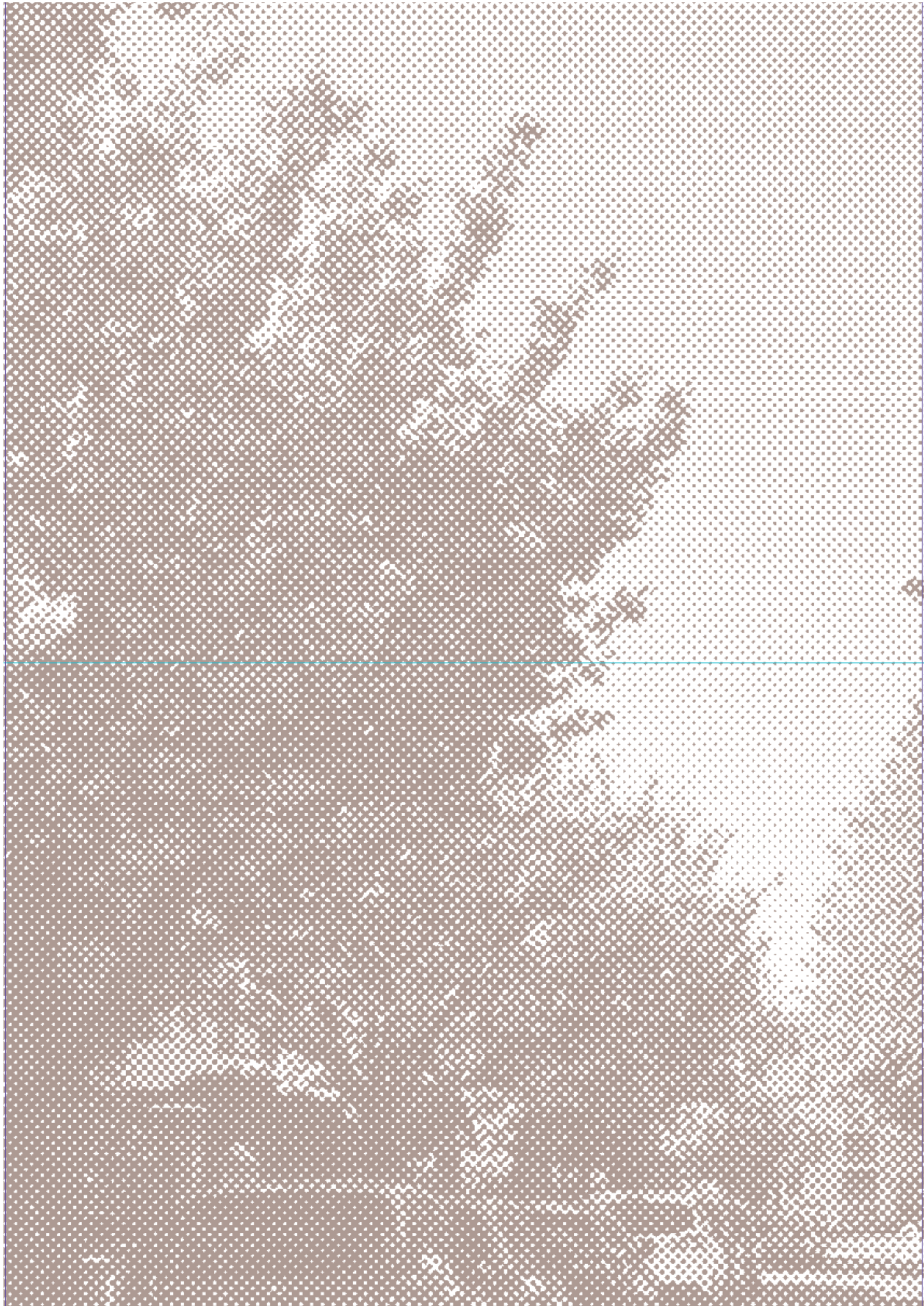




CHARTÉ ARCHITECTURALE & PAYSAGÈRE

Ville de
Bourg-la-Reine



BOURG-LA-REINE, UNE VILLE AUX MULTIPLES FACETTES....

Si la ville du XXI^e siècle est polymorphe, aux modes de vie complexes mêlant densité de population et production d'environnement adéquat, elle est une structure que nous devons construire ensemble.

La ville existe et ne peut se dissoudre dans la nature, mais la nature et toutes les composantes de notre environnement doivent faire totalement partie de notre cadre de vie. Notre territoire a été aménagé au fil du temps et tous les responsables se sont efforcés de penser et de structurer les espaces, en tenant compte de l'évolution des usages de la vie courante et de la sociologie de l'habitat, et ce en dépit des contraintes ou de pressions extérieures croissantes.

Bourg-la-Reine, l'une des plus petites communes en superficie des Hauts-de-Seine, bénéficie d'une excellente localisation. Elle est parfaitement desservie et offre de nombreux équipements très performants. Cependant, l'urbanisation de la région capitale nous contraint à être plus vigilants pour préserver son identité, qui risquerait de se diluer dans un territoire métropolitain dense et anonyme. Il nous faut donc maintenir un équilibre dans l'habitat, non seulement en organisant la ville moderne au vu des caractéristiques - du cœur de ville aux quartiers pavillonnaires - mais également en définissant un concept de paysage spécifique.

C'est dans cet esprit que nous avons annoncé dès 2014 l'élaboration de cette Charte architecturale, paysagère et environnementale.

Dans le contexte du PLU, nous voulons aller plus loin pour un aménagement toujours plus harmonieux et cohérent de la ville. Notre volonté est de renforcer, valoriser, pérenniser l'identité et la cohérence de notre territoire, d'améliorer la qualité architecturale et paysagère des projets, quelle qu'en soit leur nature, dans le souci constant d'un développement urbain à la fois humain et durable.

Après avoir observé l'application du présent PLU, largement bouleversé par la disparition du COS, mené une étude sur les maisons villageoises de l'avenue du général Leclerc, et publié la Charte esthétique des devantures commerciales, la Ville, accompagnée du CAUE 92, a lancé le processus d'élaboration de cette Charte.

L'objectif est de consigner dans un document unique les atouts de Bourg-la-Reine tout en présentant des outils pédagogiques d'action, de recommandations et de sensibilisation.

Cette démarche a été menée avec des élus, des associations, des habitants que nous tenons à remercier chaleureusement pour leur participation active et constructive.

Cette Charte doit nous permettre d'offrir à notre ville les meilleurs projets en favorisant le dialogue permanent entre nos services et les constructeurs, que ce soit un promoteur ou un particulier qui souhaite agrandir ou rénover sa maison, s'appuyant sur des conseils essentiels pour la sauvegarde de notre identité, de notre cadre de vie, de notre bien-être, de notre avenir.

Patrick DONATH
Maire de Bourg-la-Reine

QU’EST-CE QU’UNE CHARTE

La charte est un support méthodologique destiné à guider tous les acteurs de l’urbanisme, depuis la conception du projet jusqu’à l’obtention de toutes les autorisations pour le réaliser.

Si le Plan Local d’Urbanisme - PLU, principal document de référence, a une valeur réglementaire et obligatoire, la charte a, quant à elle, une valeur incitative. La mettre en œuvre témoigne de l’engagement de chaque acteur dans une démarche-qualité.

Cette charte recense les caractéristiques naturelles, paysagères, architecturales et urbaines de Bourg-la-Reine.

Bien les connaître est un préalable pour les préserver et les valoriser tout en faisant évoluer la ville, sans la figer dans un univers passéiste.

Pour ce faire, on y trouvera les repères et recommandations thématiques sur lesquelles s’appuyer pour conduire et mener à bien son projet.

COMMENT CONDUIRE UN PROJET

D’une façon générale, le dialogue avec les partenaires permet d’améliorer la qualité de son projet. Un dialogue avec les services de la ville permet toujours de gagner du temps ultérieurement. De même en dialoguant avec les riverains, le maître d’ouvrage augmente ses chances de faire aboutir son projet.

Le projet s’intégrera dans son environnement en respectant ses qualités. Le maître d’ouvrage est invité à mener une étude architecturale et paysagère qui traduira l’ambiance générale du quartier, «l’esprit du lieu», la structure paysagère et urbaine, les volumétries générales, la présence du végétal, les caractéristiques de la parcelle et la présence éventuelle d’un bâtiment remarquable ou de qualité.

SOMMAIRE

A / PRÉSENTATION ET IDENTITÉ DE BOURG-LA-REINE

1ère partie : Structure urbaine

- Paysage et topographie 6 & 7
- Topographie et perception 8 & 9
- Structure urbaine 10 & 11
- Équipements, activités, services 12
- Espaces publics 13

2ème partie : Paysage et environnement

- Typologie des rues 14 & 15
- Thématiques 16 & 17
- Voies plantées 18 & 19
- Paysage privé et espace public 20 & 21
- Espaces verts 22 & 23
- Implantation par rapport à la rue 24 & 25

3ème partie : Formes architecturales

- L’habitat collectif 26 & 27
- Immeubles faubourien à cour 28
- Immeubles de rapport XIXème - début XXème siècles 29
- Petites résidences dans le tissu pavillonnaire 30
- Zones d’aménagement concerté 31
- Ensembles collectifs 31 & 32
- L’habitat pavillonnaire 34 à 37

B / PRÉCONISATIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGÈRES

1ère partie : Préconisations architecturales

- Maisons individuelles 40 & 41
- Petites résidences dans le tissu pavillonnaire 42 & 43
- Logements collectifs 44 & 45
- Matériaux et couleurs 46 & 47
- Toitures 48 & 49
- Ouvertures et occultations 50 & 51
- Extensions horizontales 52 & 53
- Surélévations 54 & 55
- Annexes 56
- Ravalements 57
- Qualité environnementale et développement durable 58 et 59

2ème partie : Préconisations paysagères

- Prise en compte du paysage urbain et du patrimoine végétal 60 & 61
- Possibilités d’aménagements des jardins de logements collectifs 62 à 68
- Principes de traitement des limites 69
- Les jardins privés 70 et 71

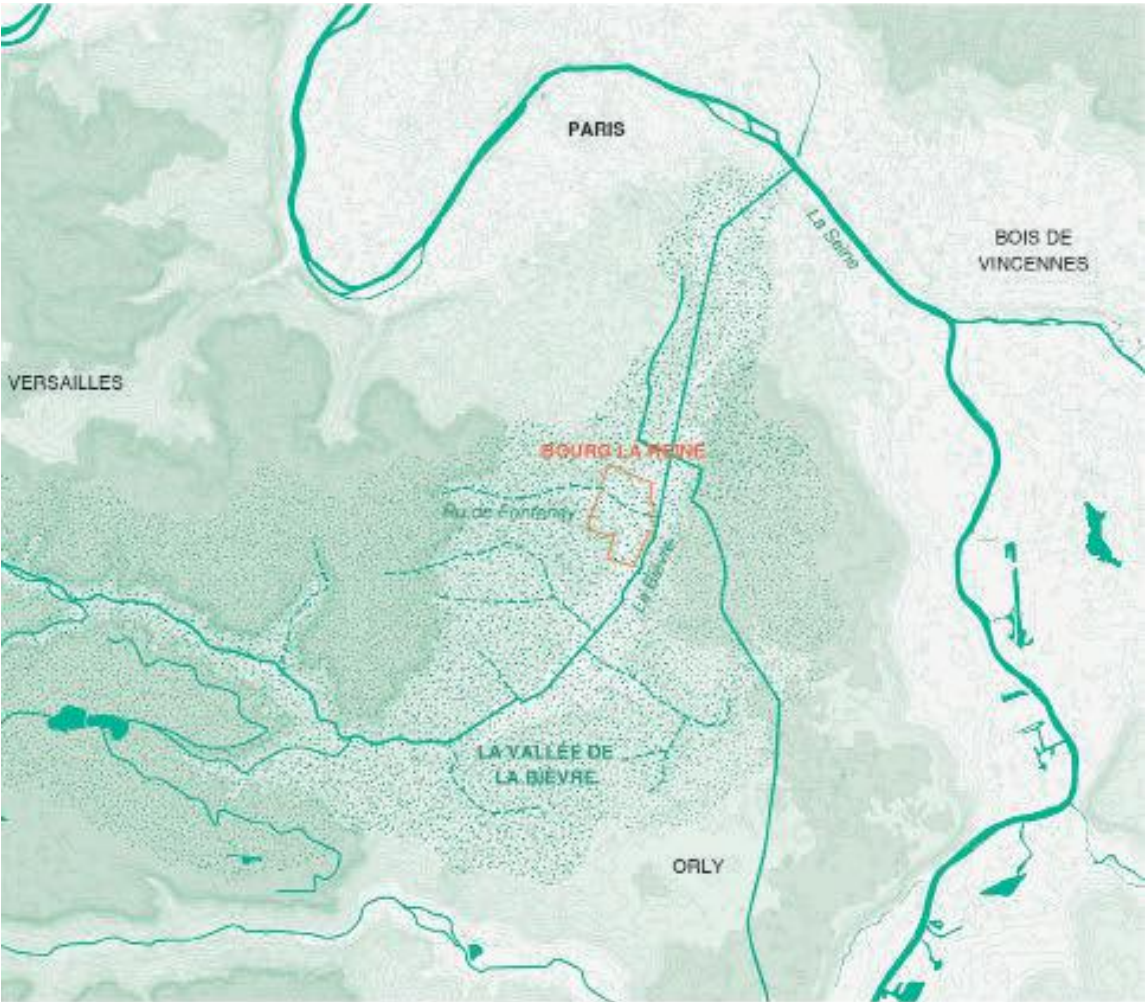
GLOSSAIRE..... 72

Conclusion 73

A / PRÉSENTATION ET IDENTITÉ DE BOURG-LA-REINE

UNE SITUATION GÉOGRAPHIQUE EXCEPTIONNELLE

Une position sur le coteau de la vallée de la Bièvre



Bourg-la-Reine est située à quatre kilomètres au sud de Paris, sur la rive gauche de la Bièvre. Elle est traversée d’est en ouest par le cours de l’ancien ru de Fontenay, un des affluents de la Bièvre, aujourd’hui canalisé.

Un belvédère sur la vallée



Il sera important de préserver et d’affirmer les vues perspectives lointaines sur le paysage.

PAYSAGE & TOPOGRAPHIE



Av. du Gal Leclerc



Bld du Mal Joffre



Voies RER

Bourg-la-Reine s’étend sur 1,86 km2 et compte aujourd’hui plus de 20.000 habitants.

Le territoire communal est devenu un espace totalement urbanisé.

La ville était à l’origine un «village rue» qui s’est développé de part et d’autre de l’ancienne voie romaine Paris / Orléans.

Cette ancienne voie constitue donc, depuis toujours, l’artère principale de la commune qu’elle traverse du nord au sud. L’urbanisation s’est ainsi développée de manière linéaire le long de cette voie, et non, comme c’est souvent le cas, autour de l’église et de la mairie.

L’ouverture du premier tronçon du chemin de fer, en 1846, avec la création de la gare, va permettre une véritable dynamisation de la ville.

C’est en 1939, qu’un nouvel axe (Bld du Mal Joffre) est percé afin de dédoubler l’axe majeur (Av. du gal Leclerc).

Le dédoublement de l’axe majeur de circulation crée une double rupture dans le tissu urbain, augmentée de «l’obstacle» engendré par la ligne de chemin de fer (actuel RER).

L’ensemble de la commune s’est développé sur une pente orientée vers l’est.

Les points les plus hauts se trouvent au niveau du quartier Lakanal au sud-ouest et du quartier des Bas-Coquarts au nord-ouest.

Il y a une différence de 35m entre le point le plus haut et le point le plus bas de Bourg-la-Reine.

Ce relief particulier marque le paysage de la ville et permet de **générer des perspectives sur l’est de la ville** et sur les coteaux de l’Hay-les-Roses.

VUES DEPUIS BOURG-LA-REINE

Mise en scène d’édifices de logements collectifs émergents



Rue Jean-Roger Thorelle
Vue sur les logements collectifs de l’Haÿ-les-Roses



Rue Pierre Loti
Vue sur les Bas Coquarts, Bagneux



Rue Yvonne
Vue sur la résidence Normandie



Bld Carnot
Vue sur le parc de la Roseraie



Av. Galois
Vue sur les coteaux de l’Haÿ-les-Roses



Av. de Bellevue
Vue sur les coteaux de l’Haÿ-les-Roses

VUES SUR BOURG-LA-REINE



Av. Larroumes, l’Haÿ-les-Roses
Vue sur la tour de la maison Hennebique



Rue de Chalais, l’Haÿ-les-Roses
Vue sur Bourg-la-Reine et Sceaux

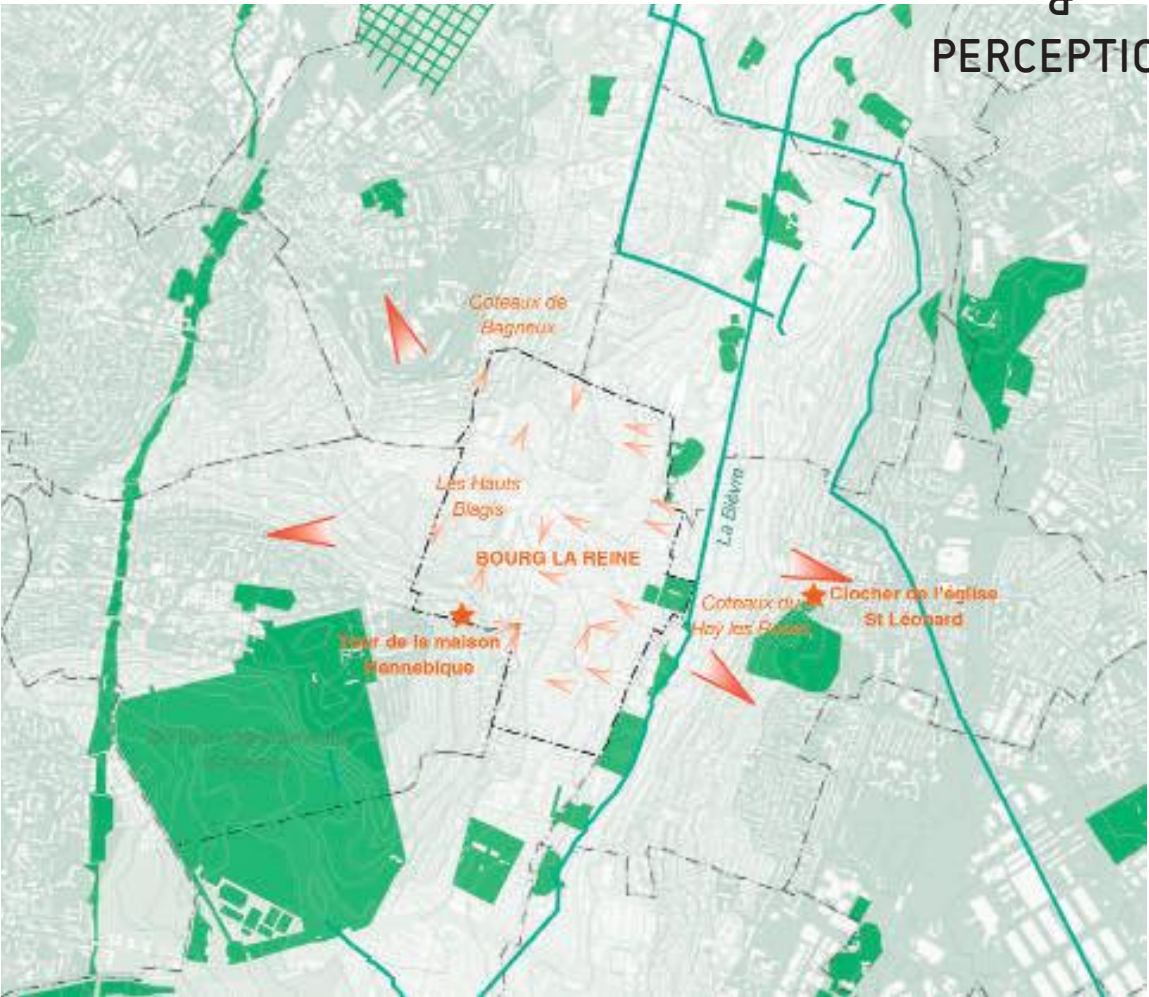


Av. des Blondeaux, l’Haÿ-les-Roses
Vue sur le parc de la Bièvre et Bourg-la-Reine



Rue de la Fontaine, Bagneux
Vue sur Bourg-la-Reine et la tour de la VILLA Hennebique

TOPOGRAPHIE
&
PERCEPTION



Villa Hennebique

On distingue deux points principaux d’appels architecturaux, d’autant plus mis en scène que situés en hauteur : la tour de la villa Hennebique et le clocher de l’église Saint-Léonard de l’Haÿ-les-Roses.

La ville se trouve dans la pente, la topographie descend jusqu’à la Bièvre (l’altitude varie de 43 à 77 m). Celle-ci est aussi marquée par le ru de Fontenay, permettant à Bourg-la-Reine de disposer de **situations plus en hauteur** : par exemple, la partie nord de la commune, du côté des coteaux de Bagneux, et la partie sud-ouest, côté Sceaux, avec les Hauts Blagis. Ainsi, depuis la commune, les percées lointaines sont principalement orientées vers l’est, c’est-à-dire **vers le versant opposé à la vallée**. Il existe également des grandes percées depuis les points hauts du territoire (le quartier des Hauts Blagis et celui des Bas-Coquarts) et depuis la RD 920 qui sont orientés selon un axe nord/sud. D’autre part, on remarque que toutes les **grandes entités plantées**, que ce soit le parc de Sceaux, les jardins de la Bièvre, ou la roseraie de l’Haÿ-les-Roses **se trouvent autour de Bourg-la-Reine mais pas au sein de la commune**.



Av. du Gal Leclerc



Bld du Mal Joffre



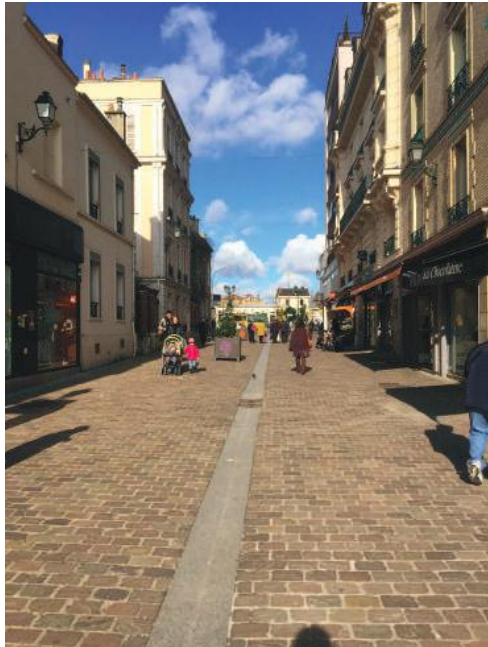
Rue de la Bièvre



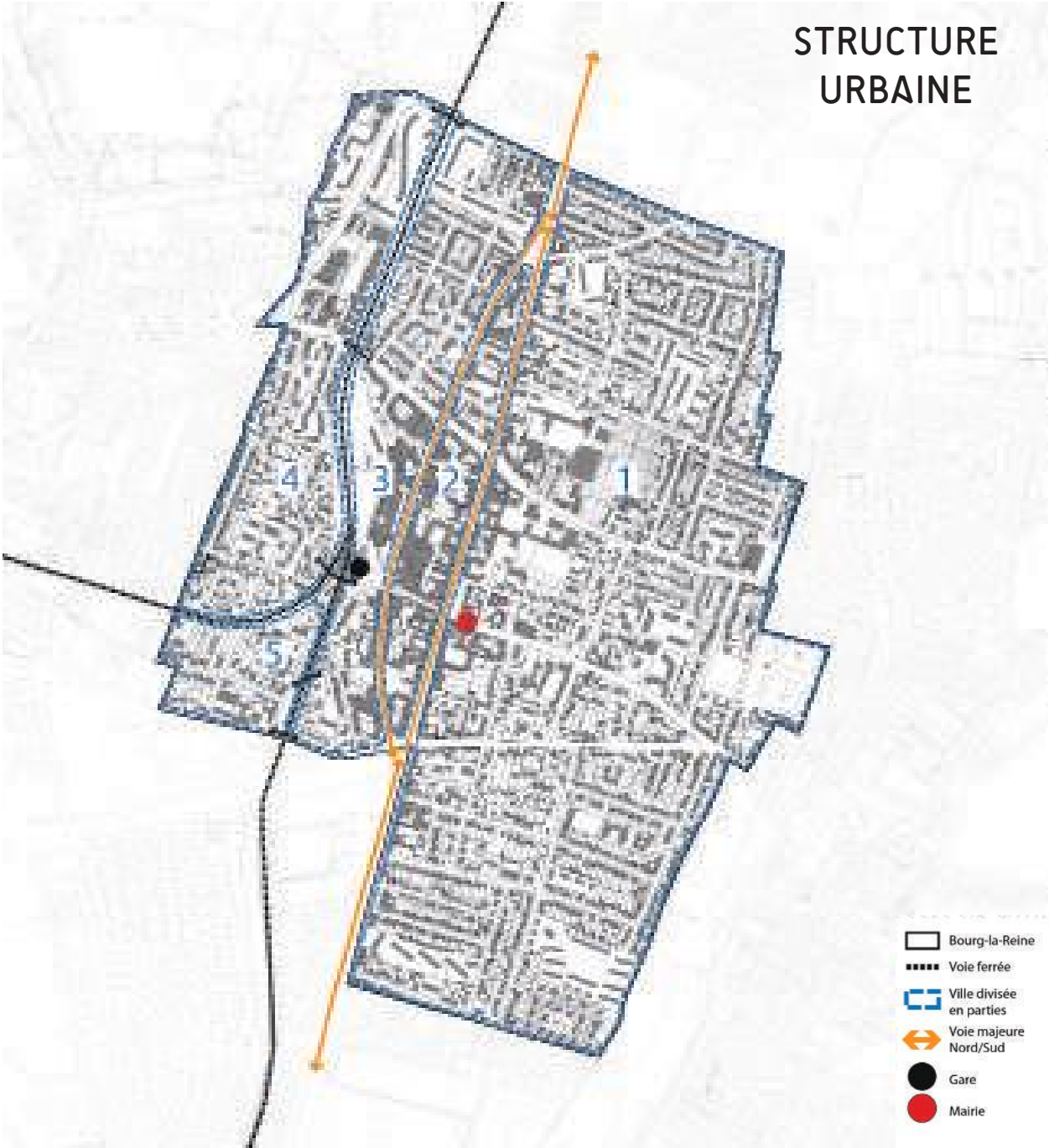
Bld Carnot



Av. Galois



Rue Roeckel



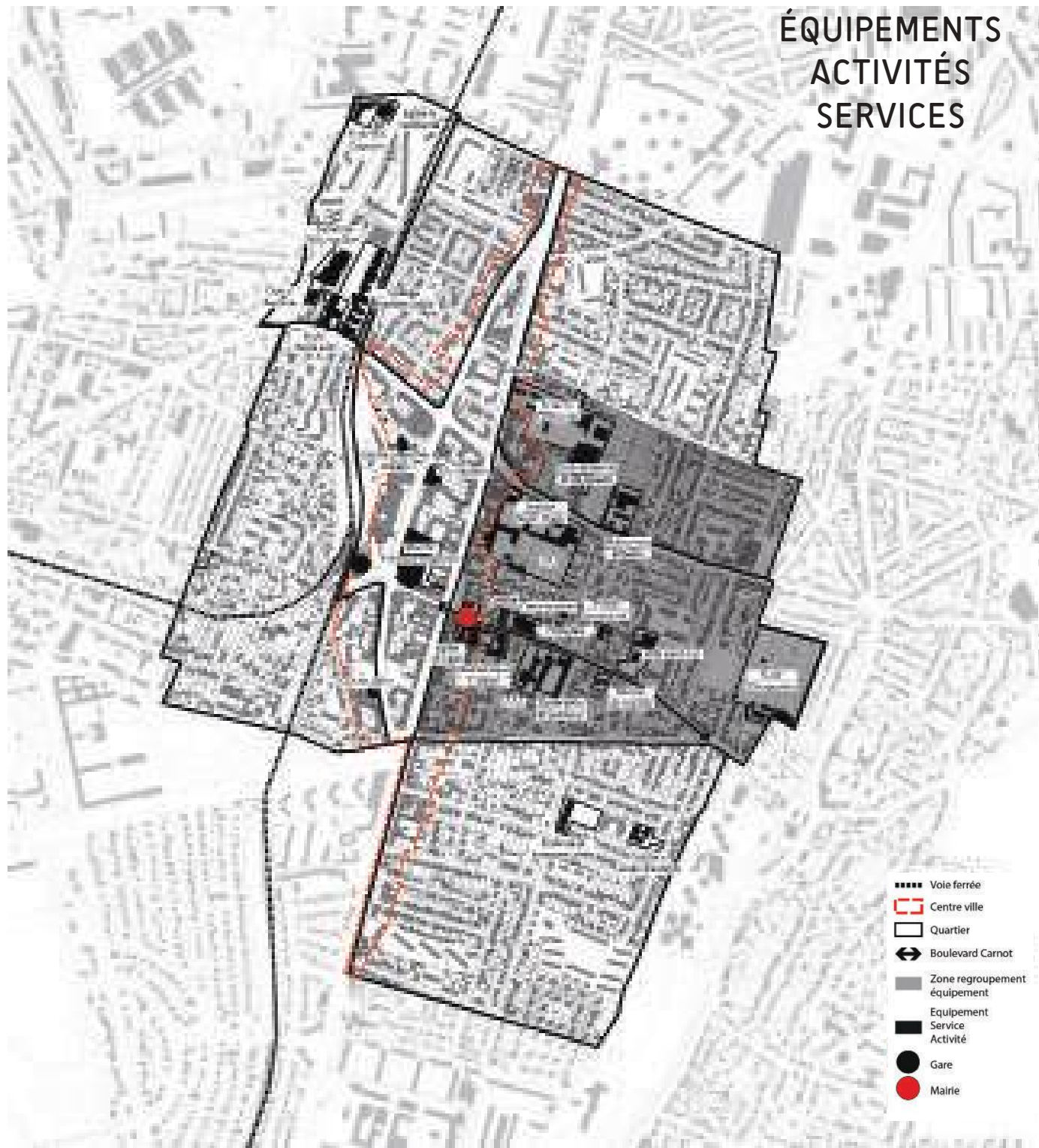
FRACTURES

La présence des grandes infrastructures : les deux axes de la **RD 920** et les **voies du RER**, créent des **fractures** dans la ville tout en la structurant. Les huit quartiers qui composent la ville sont, pour partie, délimités en fonction de ces réseaux et pour partie identifiés en regard de leur identité morphologique.

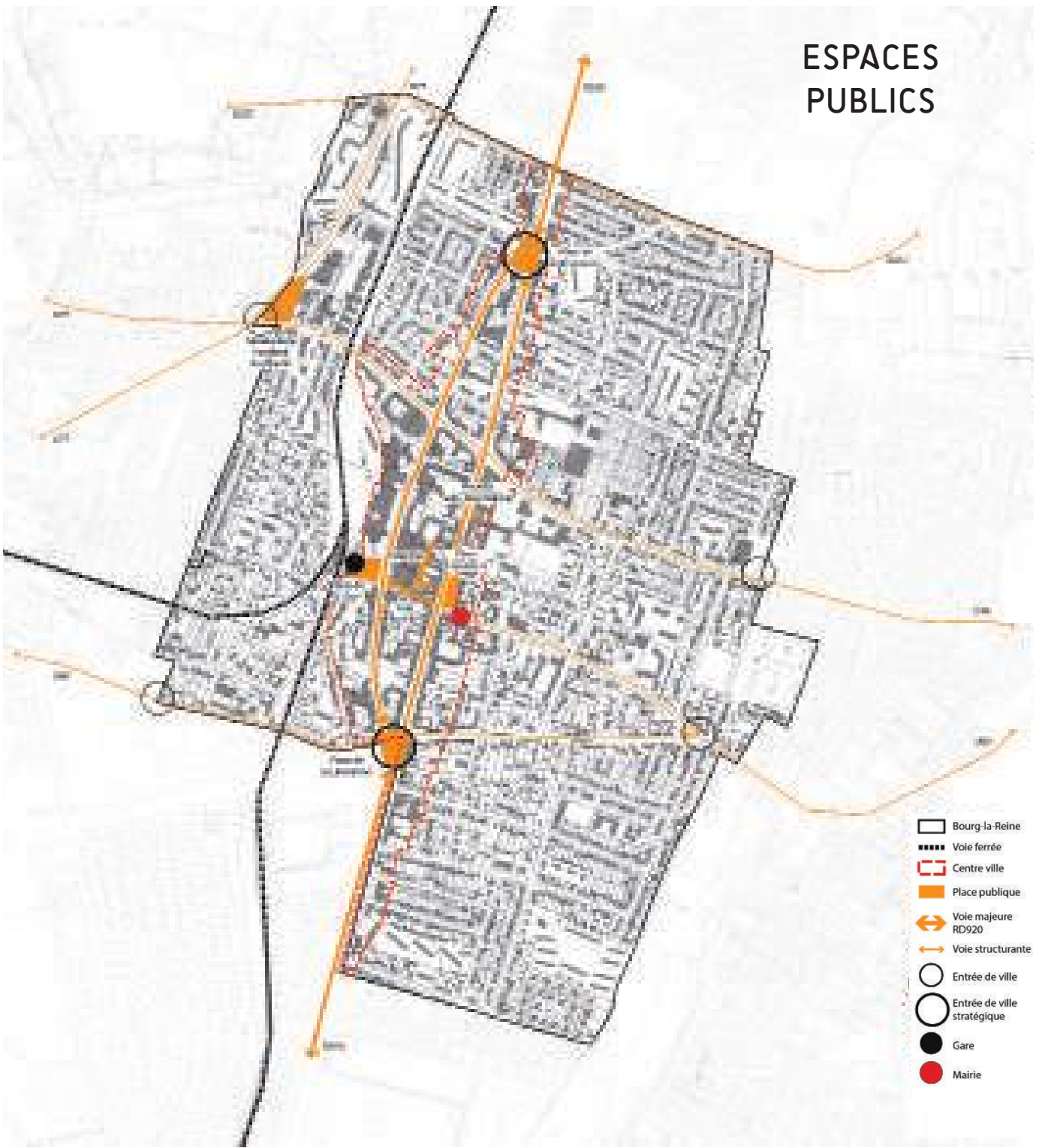
Le trafic dense de la RD920, axe de transit majeur, accentue l'effet de césure dans la ville entre les quartiers est et ouest.

RÉSEAU VIAIRE PRINCIPAL

Outre cet axe nord/sud constitué par la RD920, **il existe quatre axes structurants est/ouest** : la D257 (rue Léon Bloy- rue du Port Galand) ; la D74 (rue de la Bièvre-rue de Fontenay) ; la RD60 (av. Galois) et le boulevard Carnot. Axes majeurs de la commune, ils se prolongent sur les villes voisines qu'ils structurent pareillement. Le centre-ville est aisément repérable, développé entre les deux axes de la RD920 et plus particulièrement le long de l'avenue du Général Leclerc (axe historique). **Une seule rue est piétonne** (rue Roeckel) qui relie la gare à la place Condorcet.



C'est le **boulevard Carnot** qui concentre la majorité des équipements culturels et administratifs de la ville. **La majorité des équipements se trouve à l'est de la RD 920 entre la rue Thorelle et l'avenue Galois.** L'Agenda 21, initié par la ville, prévoit de créer des circulations douces pour desservir les équipements et créer un maillage pour y accéder depuis les différents quartiers de la ville.



Les voies majeures et structurantes de la ville génèrent **des espaces publics importants** :

- Deux entrées de ville principales : place de la Libération et place de la Résistance, essentiellement utilisées par les voitures
- La place de la gare qui mêle flux piétons, voitures et transports en commun
- La place Condorcet réservée aux piétons



1 / DES VUES SUR LE GRAND TERRITOIRE : LE COTEAU BOISÉ EN FOND DE SCÈNE



Av. du Maréchal Lyautey : Paysage peu riche mais vue sur les coteaux boisés



Rue Yvonne : Paysage privé plus luxuriant débordant sur l'espace public et accompagnant la vue sur les Hauts Blagis et Sceaux

Perspectives masquées



Bld Carnot : Double alignement de tilleuls



Av. Aristide Briand : Couronne des arbres plus haute

14

2 / UN PAYSAGE PLUS INTIME ET JARDINÉ : L'ESPACE PRIVÉ ANIME LA RUE



Av. de la République : Percée sur une maison en bout de rue



Rue Caroline : Appel paysager grâce un conifère de grande taille

Situations existantes



Av. du Maréchal de Lattre de Tassigny : Arborisation alternée avec du stationnement



Rue Charles Péguy : Création de seuils arborés entre le jardin privé et l'espace public

DEUX TYPOLOGIES DE RUES

La mise en valeur de Bourg-la-Reine, ainsi que du territoire dans lequel elle s'inscrit est donc liée aux **vues lointaines**, aux **alignements** sur l'espace public et aux **espaces privés**. Alors il est possible d'identifier **deux typologies d'axes** de la commune. Celles-ci ne sont pas liées à leur appellation, qui d'ordinaire distingue le statut des voies et de leur gabarit (boulevard, avenue, rue, impasse), mais dépend de leur rapport à la topographie :



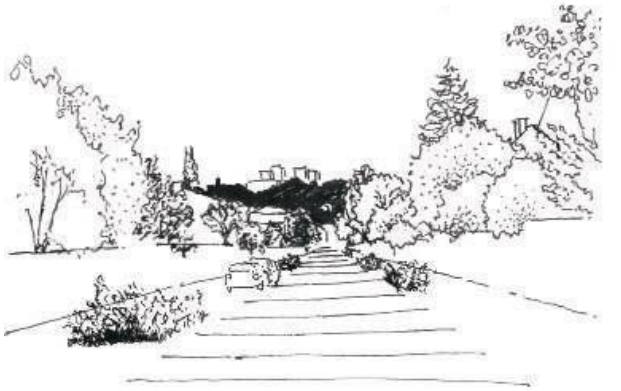
Ainsi, **les rues orientées perpendiculairement aux courbes de niveau** permettent de dégager de grandes percées sur les coteaux alentour, notamment l'Haÿ-les-Roses, Sceaux, Bagneux, les Hauts Blagis,...



Tandis que **les rues parallèles aux courbes de niveau** n'offrent pas de telles percées, et débouchent plutôt sur un édifice ou un arbre remarquable.

15

1 / Des vues sur le grand territoire :
Le coteau boisé en fond de scène



- Dégager la vue sur les coteaux
- Mettre en place une strate basse si le gabarit le permet
- Faire déborder le paysage privé sur l'espace public (en le donnant à voir, ou en ayant des arbres dont la couronne dépasse et empiète sur l'espace public).

2 / Un paysage plus intime et jardiné :
L'espace privé anime la rue



- Mettre en scène l'extrémité de la voie (édifice ou arbre remarquable)
- Mettre en place un alignement de part et d'autre de la voie si le gabarit le permet (possiblement alterné avec du stationnement)
- Amplifier le paysage privé, le faire déborder et ne faire qu'un avec les arbres d'alignement.

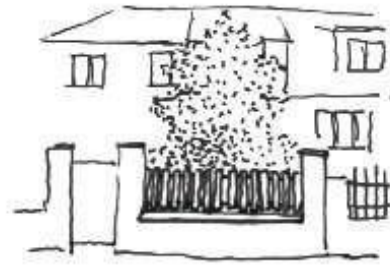
TROIS THÉMATIQUES

On peut déceler trois grands thèmes, primordiaux dans l'aménagement des voies de Bourg-La-Reine. Ceux-ci peuvent constituer des outils pour de futures préconisations, tout en montrant l'intérêt des espaces privés au sein de la commune.

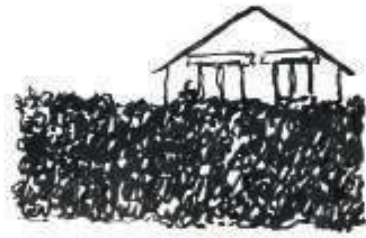
LA LIMITE : CLÔTURE, MUR, TRANSPARENCE



Clôture ajourée : transparence et percée sur le jardin côté rue



Mur bahut : semi-transparence et émergence du jardin au-dessus de la clôture

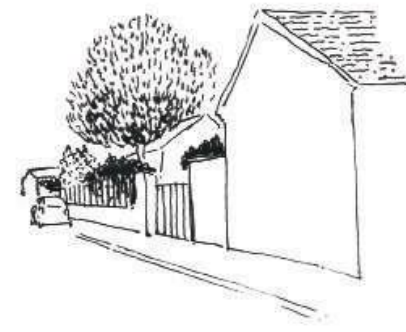


Haie : limite opaque, mise à distance du jardin privé

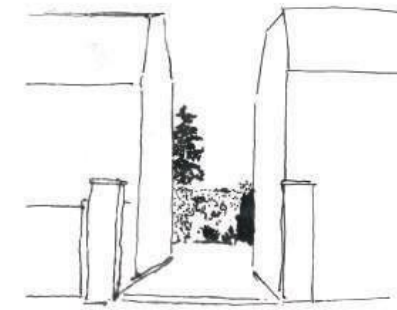
16

THÉMATIQUES

RYTHME ARBORÉ, BÂTI : AMBIANCES DES RUES



Alternance front bâti et bâtiment en retrait : arborisation ponctuelle



Écart entre deux édifices créant une percée sur le coteau boisé : multiplication du rapport au grand paysage



Disposition et variante de hauteur des sujets : haies, arbustes, arbres, sujets remarquables



Alternance front bâti et arborisation



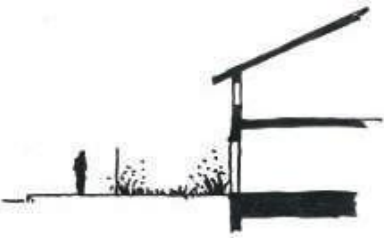
Écart entre deux édifices



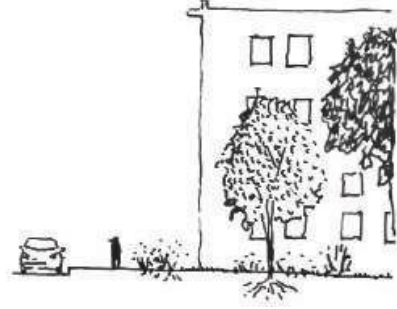
Disposition et variante de hauteur

17

LA DIMENSION DES VÉGÉTAUX ET DES JARDINS



Clôture ajourée : Proximité du jardin, les plantations privées animent l'espace public



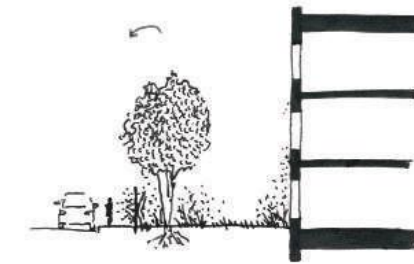
Percée visuelle sur le cœur d'îlot planté : profondeur de la percée visuelle, limite traitée par une strate basse



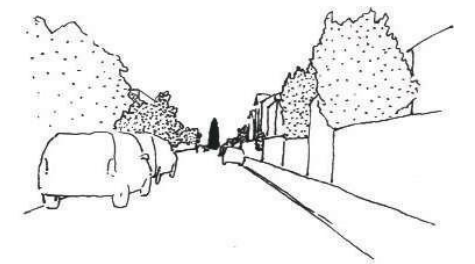
Couronne de l'arbre dépassant de la clôture : arborisation et débordement sur l'espace public



Arbre de grande échelle (celle du grand paysage) : animation de l'espace public par une émergence surprise



Jardin de devant luxuriant qui déborde sur l'espace public : sensation d'espace public planté



Arbre remarquable en bout de rue : élément de repère



Clôture ajourée



Mur bahut



Haie



Percée visuelle en cœur d'îlot



Couronne de l'arbre au-dessus de la clôture



Arbre remarquable au sein de jardins privés



Jardin privé luxuriant débordant sur l'espace public





Rue Alfred Nomblot



Av. de la République



Bld Carnot



Av. du Général Leclerc



Rue Jean-Roger Thorelle

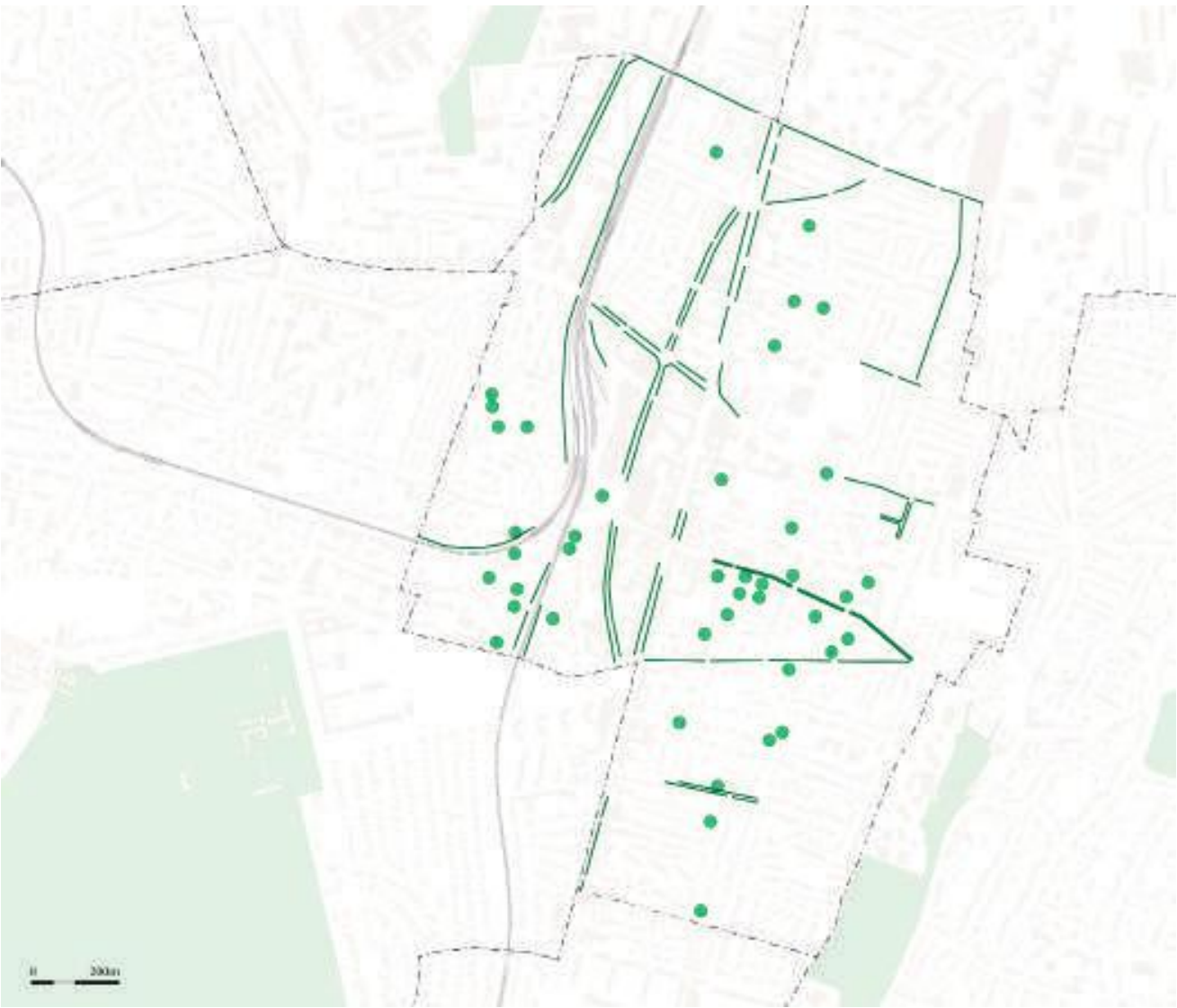


Av. des Vergers



Il existe de **nombreuses rues plantées d'arbres d'alignement** qui viennent renforcer l'impression très végétale du paysage de la commune. Dans les rues pavillonnaires, la conjugaison de ces alignements d'arbres et de la présence de la végétation des jardins privés crée une ambiance paysagère très qualitative. En fonction des rues, il peut y avoir de un à trois alignements d'arbres sans pour autant que cela dépende de l'importance de la voie (rue

pavillonnaire ou rue structurante de la ville). Cela tient plus à la largeur de la rue et au nombre de voies de circulation. Les grands axes que sont l'avenue du Général Leclerc et le boulevard du Maréchal Joffre, ont fait l'objet ou vont faire l'objet, d'un traitement paysager adapté avec création de contre- allées, de plantations et de stationnements. On dénombre 1.400 arbres plantés dans les rues de la ville.



DE NOMBREUX ARBRES
REMARQUABLES AU SEIN
DES JARDINS PRIVÉS

En dehors des voies plantées, avenues, boulevards ou rues pavillonnaires, le PLU identifie une quarantaine d'arbres patrimoniaux. Ceux-ci sont souvent dans des jardins privés mais sont visibles depuis la rue et participent donc à son arborisation.



Rue des Blagis



Rue Fontaine - Grelot



UNE FORTE PROPORTION
D'ESPACES PRIVÉS PLANTÉS
SUR LA COMMUNE

Lorsque l'on perçoit la commune de Bourg-la-Reine, il en ressort une forte proportion d'espaces plantés et l'émergence de quelques sujets remarquables. La comparaison du statut de ces espaces plantés permet de démontrer que la proportion des espaces plantés privés est largement supérieure à celle des espaces publics, peu nombreux sur la commune. Les espaces privés ont donc un rôle important à jouer dans la mise en valeur des espaces publics de la ville et en constituent le véritable patrimoine arboré.



Cœurs d'îlots
(logements collectifs)



Jardins privés
(maisons individuelles)



Squares et jardins publics



Ensemble des Bas-Coquarts - Résidence Lafayette



Jardin public du Clos Saint-Jacques

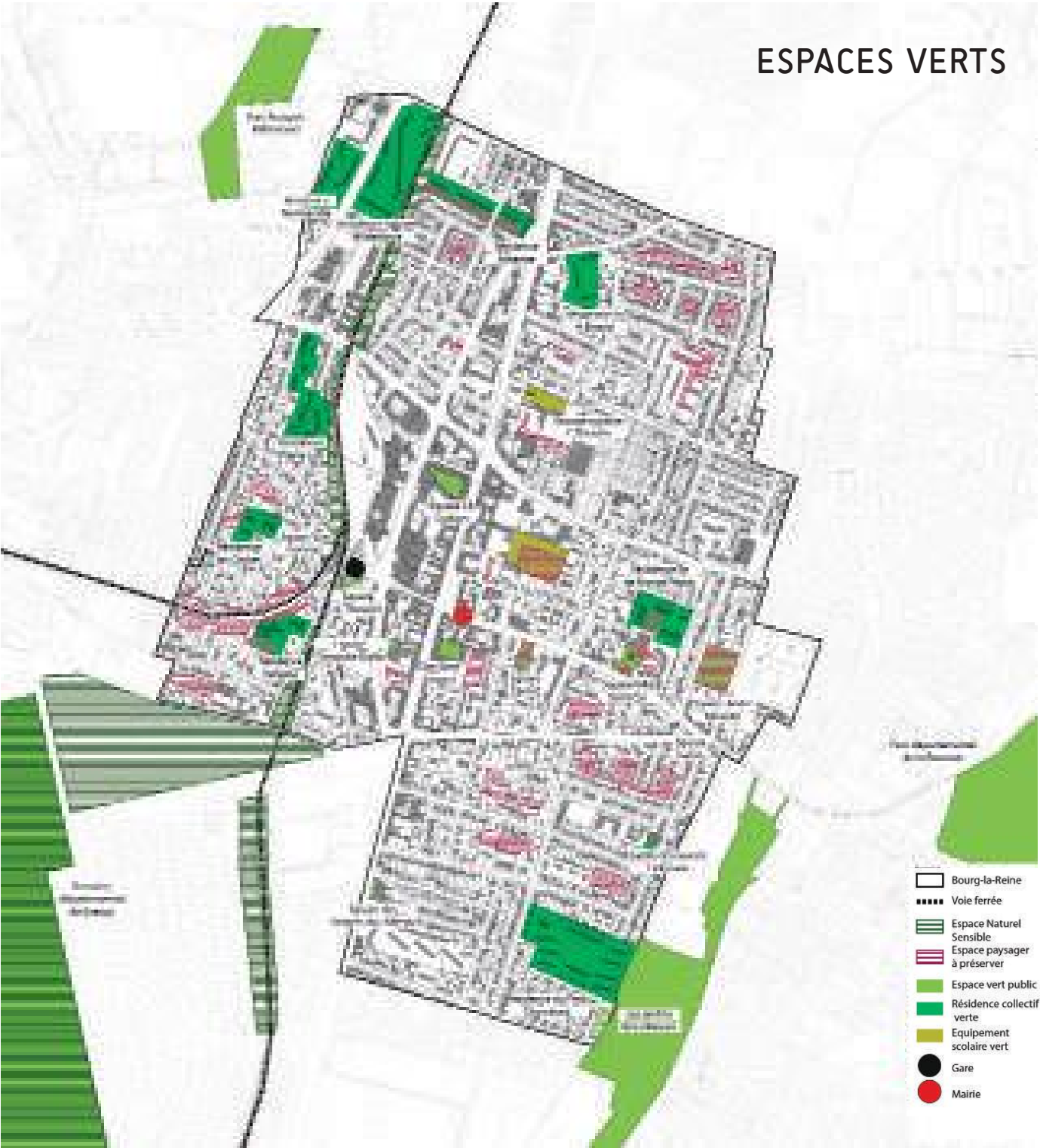
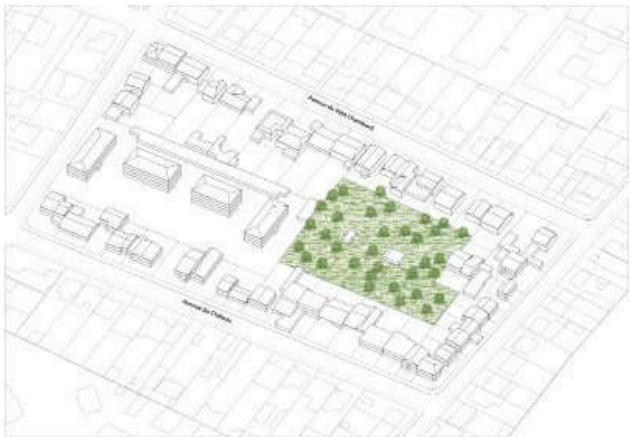
Les grandes opérations d'urbanisme, grands ensembles collectifs ou ZAC, permettent la création d'espaces paysagers importants qui participent au verdissement de la commune.

22



Certains grands cœurs d'îlots, dans les zones pavillonnaires, sont protégées dans le PLU. Afin de donner de la visibilité et des perspectives sur ce paysage, le règlement impose un retrait sur une des limites séparatives lorsque le terrain a une largeur supérieure à 15m et un retrait sur les deux limites lorsque la largeur dépasse 25m.

Il est donc important de mettre en valeur les cœurs d'îlots depuis la rue.



23

Bourges-la-Reine dispose de **peu de superficie en parcs et jardins ouverts au public** (environ 1ha). Chacun de ces espaces verts présente un usage et un paysage différents. Sur le territoire de Bourges-la-Reine, seuls les talus des voies de RER sont classés comme Espaces Naturels Sensibles. Ils créent effectivement une véritable percée verte, un corridor écologique pour la conservation de la faune et de la flore.

La ville offre malgré tout un **aspect très verdoyant**, en raison :

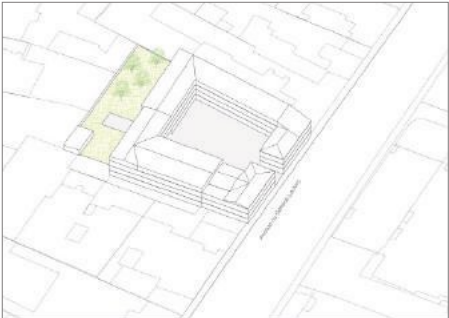
- de l'impact fort des **zones pavillonnaires** générant de nombreux jardins privés perceptibles depuis la rue (la moitié du territoire communal, en superficie) ;
- de grandes opérations collectives dont les aménagements paysagers sont importants et qualitatifs ;
- **d'équipements collectifs, privés ou publics**, bénéficiant de généreux espaces verts.



155 Av. du Gal Leclerc



La Thébaïde
123 Av. du Gal Leclerc



114 Av. du Gal Leclerc



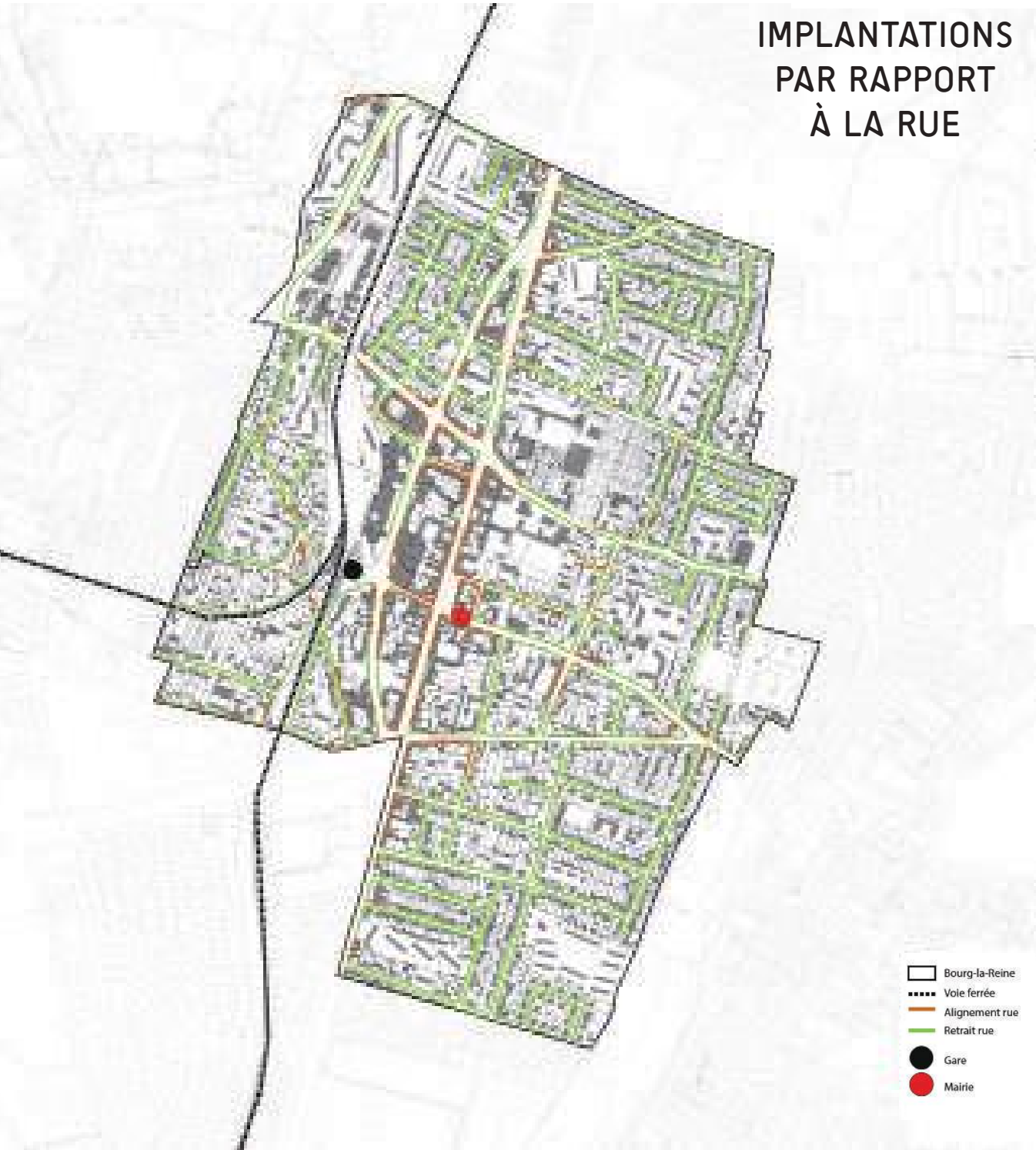
Av. du Château
Rue Yvonne



Av. du Gal Leclerc



Av. du Gal Leclerc



. En zone UE (zone pavillonnaire), le PLU oblige un retrait d'au moins quatre mètres par rapport à l'alignement. Cela permet un entre-deux végétal entre le bâti et la rue.
La végétation des jardins privés participe de façon importante à la qualité du paysage collectif et renforce l'ambiance végétale de la rue.

. En zone UA (centre ville) les constructions doivent être à l'alignement. Notamment sur les grands axes, cet alignement permet l'implantation de commerces en rez-de-chaussée.

. En zone UC (grandes résidences et grands équipements), le PLU impose soit une implantation à l'alignement, soit un retrait d'au moins six mètres. Dans ce cas, il est alors possible de développer un véritable espace vert.

. Le long de l'avenue du Général Leclerc, l'obligation d'alignement ne veut pas dire manque de transparence. Certains cœurs d'îlots sont ouverts au public (cf. p.22) d'autres, plus rares, sont lotis de maisons individuelles (cf. p.24) et ces implantations favorisent la présence du végétal.



Av. du Gal Leclerc
Immeubles faubouriens à cour



Av. du Gal Leclerc
Immeubles de la ZAC Centre-ville



Immeuble de rapport



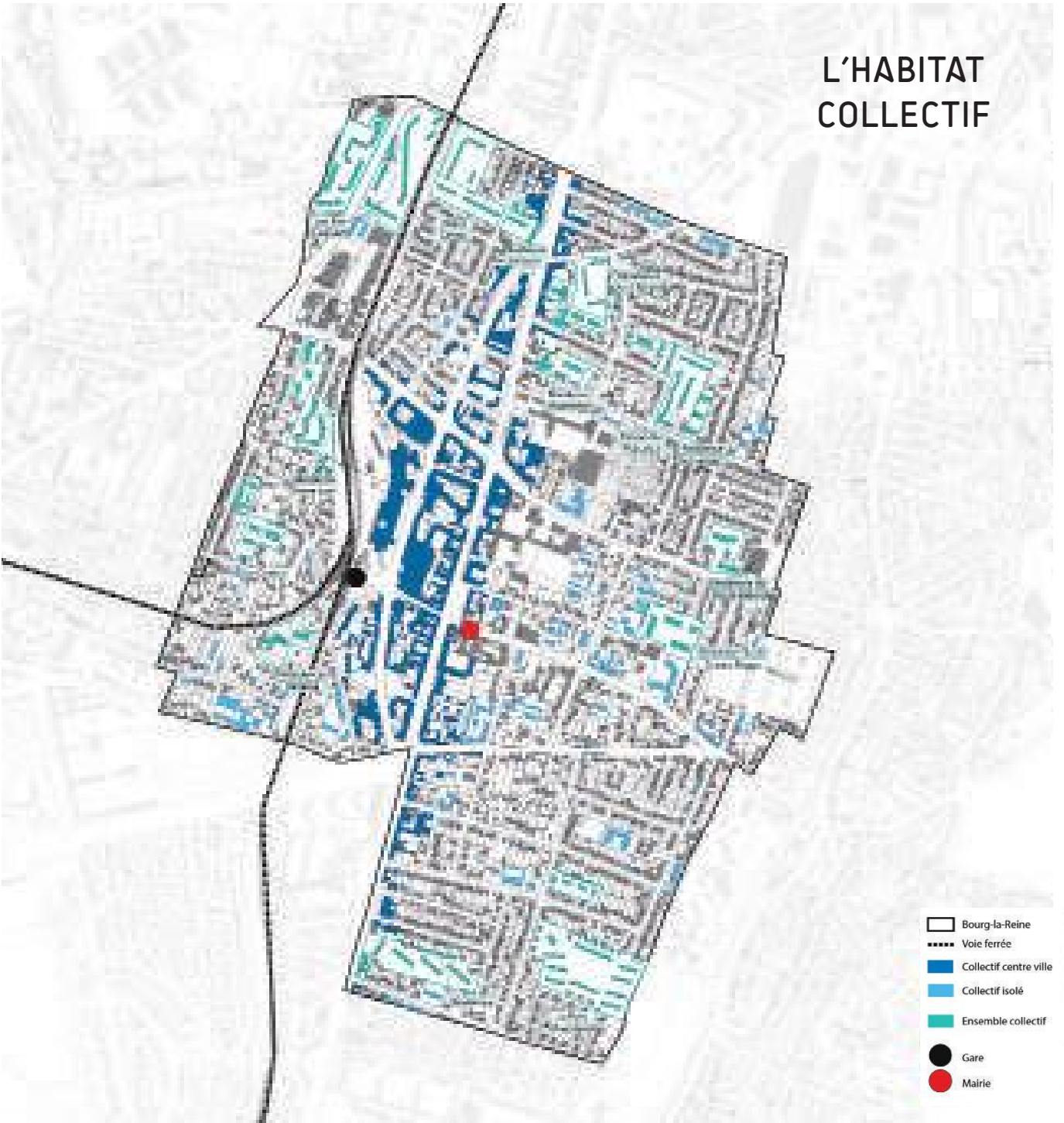
Av. du gal Leclerc
Bâtiment isolé années 60/80



Av. du Château
Petite résidence intégrée dans tissu pavillonnaire



Grand ensemble des Bas-Coquarts - Résidence Lafayette



L'HABITAT COLLECTIF EST COMPOSÉ DE :

- L'HABITAT EN CENTRE-VILLE
 - . Immeubles faubouriens à cour
 - . Immeubles de rapport
 - . Immeubles collectifs en ZAC
 - . Bâtiments isolés
- LES PETITES RÉSIDENCES ISOLÉES DANS LE TISSU PAVILLONNAIRE
- LES ENSEMBLES D'HABITAT COLLECTIF
 - . Grands ensembles dont les emprises importantes constituent de véritables quartiers
 - . Les moyennes et grandes résidences qui forment de véritables unités foncières.





IMMEUBLES FAUBOURIENS À COUR

Construits à l'alignement, ils sont les plus anciens bâtiments de la ville et témoignent du passé de «village-rue». Les volumes sont simples R+2 ou R+3, avec des combles éclairés par des lucarnes. Les façades, recouvertes d'un enduit lisse et clair, sont ordonnancées avec des ouvertures régulières et alignées. On retrouve des modénatures classiques : corniches, bandeaux filants, encadrements, ferronneries pour les garde-corps.

Ils s'organisent autour d'une ou deux cours accessibles depuis la rue par un passage sous porche, ce qui permet une gradation entre l'espace public et l'espace privé du logement. La cour, véritable espace de convivialité permet d'apporter lumière et respirations à l'intérieur de l'îlot.



28



Dans la ZAC du centre-ville, le Clos Saint-Jacques a repris cette disposition en préservant un large espace public, accessible par un porche depuis l'avenue du Général Leclerc.



Av. du Gal Leclerc



Av. du Gal Leclerc



Rue Brun

IMMEUBLES DE RAPPORT XIXÈME ET DÉBUT XXÈME SIÈCLES

Caractéristique du XIXème siècle, l'immeuble de rapport, encore appelé «immeuble à louer» était destiné à loger plusieurs familles et procurait un revenu confortable à son propriétaire. Il a accompagné la poussée démographique de Paris et de sa proche couronne.



Le XIXème siècle expérimente de nouvelles techniques et de nouveaux matériaux. La pierre de taille est onéreuse, le bois faillible au feu. La brique, matériau emblématique entre 1850 et 1950, joue de ses couleurs et de ses possibilités d'appareillage pour animer les façades. La meulière offre les mêmes possibilités et souvent les deux matériaux sont associés. Les briques vernissées, les céramiques décoratives, la ferronnerie sont autant d'éléments de composition esthétique. **Un très grand soin est apporté aux façades** quelle que soit la catégorie sociale de locataires. Ces immeubles sont plus importants que les précédents et vont de R+3 à R+5+combles.

29



N°155 Av. du Gal Leclerc



Les bâtiments principaux, de grande hauteur, alignés sur la rue, cachent souvent de petits lotissements ouvriers. C'est le cas du 155 avenue du Général Leclerc dont la parcelle est occupée par un habitat en bande sur deux niveaux accompagné de jardins familiaux. Au n°123, la Thébaïde est conçue sur le même principe avec un accès direct sous porche au petit lotissement.

PETITES RÉSIDENCES DANS LE TISSU PAVILLONNAIRE



Rue Arnoux



Rue Pierre Loti



Impasse Ravon



Av. du Château

Dans les zones pavillonnaires, sont implantées de petites résidences ou des collectifs isolés. Leur faible hauteur, l'alignement respecté des maisons individuelles ou bien un retrait très important qui ménage un large espace vert permet une intégration sans heurt avec leur environnement. Ces petites résidences s'organisent autour d'**espaces végétalisés**, les plots d'habitat sont tous identiques et offrent une grande unicité. Les immeubles sont de faible hauteur allant du R+2 au R+4. On trouve ponctuellement des bâtiments de logements collectifs de hauteur moyenne (R+3) insérés dans le tissu pavillonnaire. Ce changement d'échelle est très localisé et les bâtiments peuvent devenir des points de repère, d'identification, des attractions visuelles. De nombreux immeubles de rapport ont été édifiés dans ce tissu, lorsque la parcelle le permettait mais le plus souvent en fonction de la largeur de la voie.



Rue Yvonne



Lotissement des «Castors»

ZONES D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ



ÎLOT FRANÇOISE DOLTO

Surface de la parcelle : 2.024m²
Surface au sol bâtie : 1.080 m²
Pourcentage bâti : 54%

Surface espaces verts : 482 m²
Pourcentage espace vert : 42%



SQUARE J.B. COLBERT

Surface de la parcelle : 8.512m²
Surface au sol bâtie : 4.765 m²
Pourcentage bâti : 56%

Surface espace vert : 2.339 m²
dont 1.054 m² public
Pourcentage espace vert : 28%



La première ZAC de la ville, la ZAC du Petit Luxembourg, a été réalisée entre 1970 et 1980. Cette opération sur dalle est emblématique de l'urbanisme des années soixante-dix : elle répond à la volonté de **séparer voitures et piétons**. C'est l'ensemble urbain le plus haut du centre-ville (jusqu'à R+9) mais bien qu'ayant un fort impact visuel, le projet est déconnecté de son contexte. On y accède par un cheminement piéton depuis la place de la gare et par quelques accès privés depuis le boulevard du Maréchal Joffre.

Dans les années 1990, une vaste opération de **renouvellement urbain** a été lancée dans le but de rénover le centre-ville. Sous forme de ZAC, elle se situe dans trois secteurs différents de l'avenue du Général Leclerc :
- Îlot Françoise Dolto
- Square Jean-Baptiste Colbert
- Clos Saint-Jacques (cf. p.22)
Les trois opérations, accessibles depuis l'avenue, sont articulées autour d'un espace public, jardin pour le Clos Saint-Jacques, passage piéton et espace vert pour le square Jean-Baptiste Colbert et petit jardin en fond de parcelle avec équipement pour l'îlot Françoise Dolto. Une réelle réflexion qualitative a été menée sur l'aménagement des cœurs d'îlot et leur fonction d'espace public.

La dernière des ZAC est celle de la Bièvre achevée en 2016 qui rompt avec ce principe d'espace public en cœur de parcelle, mais propose des ruptures dans l'alignement qui engendrent des vues et la réalisation de placettes. En accompagnement de cette opération, l'avenue a été réaménagée avec contre-allées et plantations. Cet axe historique est ainsi réaffirmé et valorisé.



Rue Fontaine Grelot



Rue Yvonne

RÉSIDENCES DE TAILLE MOYENNE

Plusieurs opérations résidentielles offrent des façades plus travaillées que celles des grandes résidences. Toiture-terrasse ou en pente, matériaux plus nobles, ces résidences, inscrites dans le tissu pavillonnaire, ne dépassent pas R+2 ou R+3 et s’insèrent plus facilement dans leur environnement.



RÉSIDENCE PANORAMA PLAISANCE

Cette opération allie longues barres de logements R+4 et maisons individuelles qui répondent à l’habitat pavillonnaire de l’avenue du Panorama. Les maisons individuelles, à l’architecture soignée, inspirées du Mouvement moderne, intègrent des éléments maçonnés en pierre et profitent, chacune, d’un jardin privatif. La présence importante du végétal, le traitement de la transition collectif/individuel et les hauteurs maîtrisées permettent à cet ensemble de s’intégrer dans son environnement sans ruptures trop importantes.



Surface de la parcelle : 15.250 m2
Surface au sol bâtie : 2.329 m2
[Col. : 1.531 m2 / Indiv. : 798 m2]
Pourcentage bâti : 15%

Surface espaces verts : 5.303 m2
Pourcentage espace vert : 35%



RÉSIDENCE DU PETIT CHAMBORD

Très grand ensemble résidentiel inscrit sur un vaste terrain, en majorité composé de barres R+4 de logements collectifs. L’organisation en plan masse propose un large espace vert central vers lequel convergent les bâtiments.

Comme pour l’ensemble des grandes résidences, l’organisation spatiale répond aux thèses hygiénistes de luminosité, de ventilation naturelle ainsi que de l’importance accordée à la végétation.



Surface de la parcelle : 30.470 m2
Surface au sol bâtie : 5.175 m2
[Col. : 4.351 m2 / Indiv. : 824 m2]
Pourcentage bâti : 17%

Surface espaces verts : 11.581 m2
Pourcentage espace vert : 38%

ENSEMBLES COLLECTIFS



Résidence Athénée



Résidence Av. Aristide Briand

Les résidences de logements collectifs sont constituées autour de **larges espaces végétalisés**, ce qui leur confère une réelle **qualité d’usage et environnementale**. En favorisant «le vide» par rapport au «plein» la sensation d’espace est largement ressentie. L’impact de ces larges espaces verts est important pour le paysage de la ville. Aménagé sur de vastes territoires, le plan de masse offre une grande unité de conception tout en **préservant souvent le lien avec les rues pavillonnaires**. Outre les barres qui composent ces ensembles, des maisons individuelles répondent aux pavillons existants (résidences du petit Chambord ou Panorama Plaisance). Les bâtiments qui composent ces grandes résidences sont pratiquement tous identiques dans leur volumétrie, les matériaux employés, le traitement des façades. Ces programmes d’habitat offrent donc un sentiment d’homogénéité. Les grandes résidences sont constituées de 4 à 10 unités, avec une hauteur pouvant atteindre R+9 (résidence des Bas-Coquarts).

GRAND ENSEMBLE QUARTIER DES BAS-COQUARTS

Opération de tours et de barres typique des années **1960/70** : toiture terrasse, façade simple en béton enduit, grand linéaire de façade et présence importante d’espaces verts en cœur d’îlot.

Le programme mélange habitat, équipements (école maternelle et église de la Pentecôte) **ainsi que quelques commerces en RdC**. Le positionnement des bâtiments sur l’avenue de Montrouge permet de réaliser une **transition paysagère** entre les bâtiments et la rue. Outre le renforcement végétal de la voie, cet aménagement préserve l’intimité des rez-de-chaussée. Les espaces verts de ce quartier, très présents, sont particulièrement bien entretenus. Avec la ZAC du Petit Luxembourg, c’est l’ensemble le plus haut de la ville.





Av. du Lycée Lakanal (1866)



Av. du Petit Chambord



Av. du Mal de Latre de Tassigny



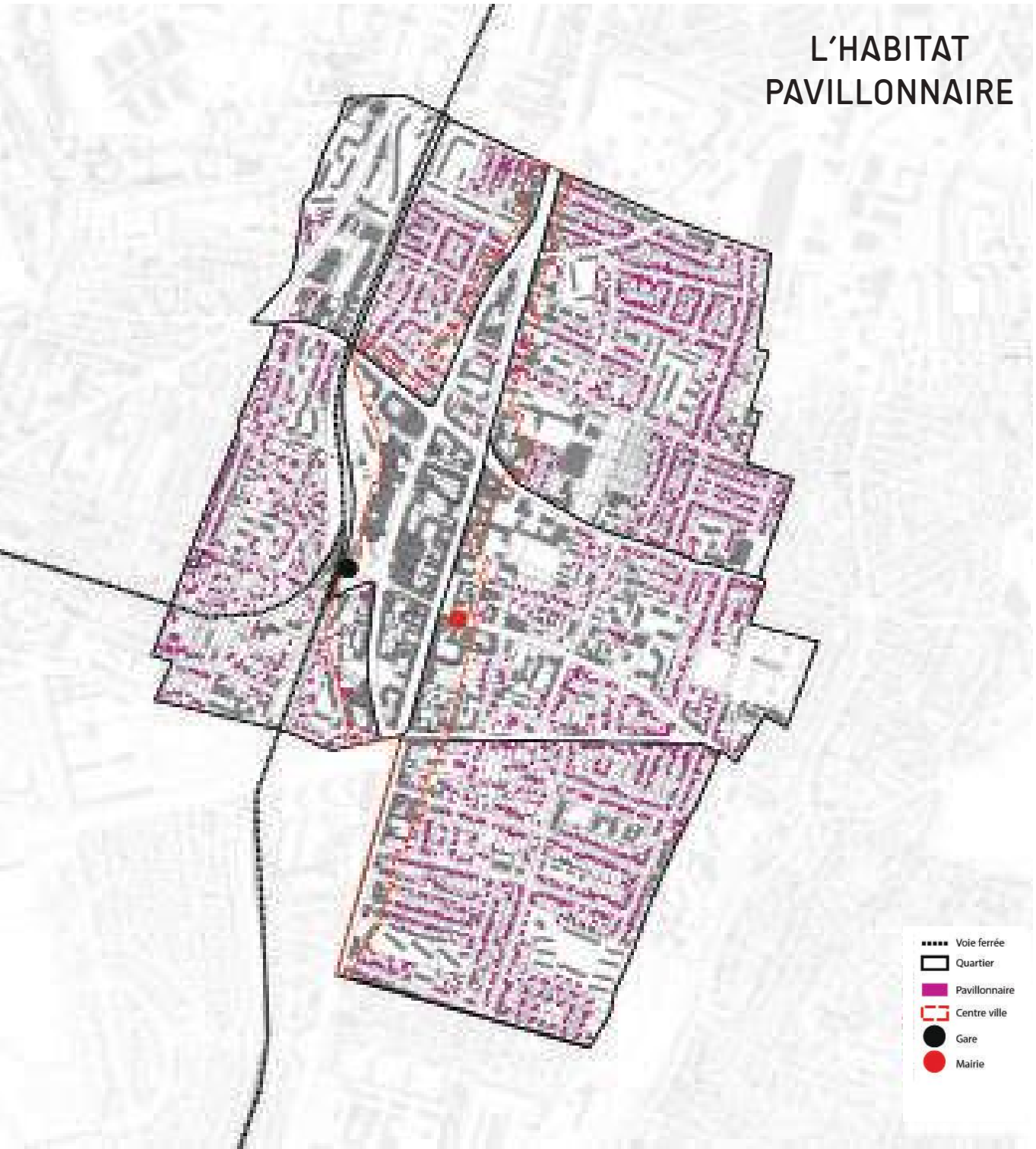
Rue Demmler



Av. des Vergers



Rue du 25 août 1944



Le tissu pavillonnaire est un **caractère fort** de la commune. Avec **2.000 maisons individuelles** soit **20%** de l'ensemble des logements, elles recouvrent environ la moitié du territoire communal.
L'habitat individuel marque l'image de la ville alors que la majorité de la population vit dans l'habitat collectif. Ce tissu est soit composé de parcelles, souvent en lanières, provenant de la division de grandes propriétés maraîchères, soit d'opérations de lotissement.
La population s'est fortement accrue dans la

deuxième moitié du XIXème siècle et la première moitié du XXème.
Chaque quartier offre **des ambiances urbaines et paysagères différentes**.
Il n'existe pas de style réginaburgien mais la ville accueille des constructions de **différentes époques et de styles variés** : que ce soit les «maisons de maître» de la fin XIXème, les plus petites maisons ouvrières dues à la loi Loucheur (1928), ou encore les villas en brique ou meulière et les ensembles cohérents des lotissements.



Rue de Lisieux



Rue Demmler

MAISONS D'APRÈS GUERRE

Nouvelle rupture stylistique avec les préceptes du Mouvement Moderne et une transformation des usages. Avec le développement de l'automobile, la maison se surélève afin de libérer un niveau pour le garage ou l'atelier. De même que les nouvelles techniques de construction et inventions vont apporter tout le confort moderne : structure, chauffage, électroménager, etc. La construction avec ossature béton va modifier les modèles, les formes, les espaces. Cette esthétique sobre et dépouillée avec toiture terrasse et larges baies va s'intégrer dans le tissu existant.

RICHESSSE DES FAÇADES

À partir du XIXème siècle la construction peut se multiplier grâce à l'industrialisation de matériaux tels que la brique ou la tuile. On joue aussi avec la meulière, dont les carrières sont proches, et le ciment. La brique est appréciée autant pour ses qualités de structure que pour les effets variés donnés par ses différents coloris et modes d'appareillage. Dès qu'elle est vernissée, la brique offre à elle seule des possibilités de décoration intéressantes. L'ornementation est surtout située au-dessus des portes et fenêtres, dans l'angle des maisons et en bandeau pour souligner les étages. Tout comme la brique, la meulière offre toute une palette de possibilités de mise en œuvre et décoratives. Elle peut être employée en soubassement, sur l'ensemble de la façade, ou partiellement. Souvent la brique et la meulière se répondent à des fins décoratives. Les progrès techniques se voient également dans l'emploi de la fonte, du fer et de l'ornementation à base d'émaux ou de céramique.



De nombreuses maisons sont signées - les plaques des architectes sont visibles en façade. Edmond et Gabriel Petit ont signé de nombreuses maisons à Bourg-la-Reine et dans les villes proches.



Rue Le Bouvier



Rue Ravon

MAISONS DE MAÎTRES

Sur le modèle des maisons de villégiature de l'aristocratie, ces grandes maisons bourgeoises rappellent les hôtels particuliers. Volumes imposants sur une base carrée, implantés en milieu de parcelle largement arborée, ces bâtisses sont riches d'ornementations empruntées à l'**architecture classique** ; moulures, chapiteaux, chaînages d'angle, marquises, etc. sont autant de signes du statut social du propriétaire. La clôture, le portail et ses piliers font l'objet d'un traitement aussi soigné que la construction elle-même. Le terrain a souvent été amputé d'une partie pour réaliser la voirie.

L'HABITAT PAVILLONNAIRE

STYLE, MATÉRIAUX, ORNEMENTATION

MAISONS DE LA FIN DU XIXÈME ET DU DÉBUT DU XXÈME SIÈCLE

La période de l'entre-deux-guerres est marquée par une vague de lotissements sans commune mesure avec la période qui précède : industrialisation, crise du logement, migrations, etc. sont autant de facteurs d'augmentation de la population. La législation va participer à l'essor de l'habitat individuel notamment la loi Loucheur de 1928 qui permet d'emprunter pratiquement sans apport personnel.

La ville présente un échantillonnage diversifié de ce type de production : lotissements, maisons vendues sur catalogues, etc. avec des constructions plus ou moins importantes en volume et complexité. **Tous les styles se côtoient.** L'importance est donnée aux matériaux qui permettent un jeu de **décoration en façade** ; briques de toutes couleurs et meulières se mélangent et s'harmonisent. **L'ornementation n'est pas réservée aux maisons bourgeoises, les plus modestes ont des façades travaillées.**



Maison achetée sur catalogue Av. des Vergers



Lotissement du Petit Chambord Av. du Château



Style «régionaliste» Bld Carnot



Lotissement rue Fontaine Grelot - maisons jumelées Arch. : Edmond Petit

B / PRÉCONISATIONS ARCHITECTURALES PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

Avertissement : Les exemples, choisis dans le monde entier, soutiennent les propos mais ne sont pas à reproduire dans leur intégralité. Certains éléments peuvent néanmoins être repris, remaniés ou adaptés.



Maison à Sèvres - Hauts-de-Seine
Arch. : Colboc Franzen & Associés - © Cécile Septet



Maison 007 - Brésil
Arch. : Lineastudio Arquitecturas

Volumétrie contemporaine, complexe, qui associe plusieurs matériaux et une recherche de la meilleure implantation et orientation en fonction de la déclivité du terrain, des vents dominants et de l'ensoleillement.



Maison à Austin, Texas - USA
Arch. : Dick Clark + Associates



Thai Nguyen City - Vietnam
Arch. : Luong Ngoc Thai



© DR

Plus classiques dans leur dessin et l'emploi des matériaux, ces maisons de facture contemporaine s'intègrent aisément dans un paysage pavillonnaire constitué.



© DR Pinterest



«Dream House» - Melbourne
Arch. : Hugh Newel Jacobsen

Exemples de composition mixte alliant toiture terrasse et toit en pente. La complexité de l'ensemble oblige à un dessin soigné des façades.



Maison en Argentine
Arch. : Estudio Geya architects

Le paysage urbain constitutif de la zone pavillonnaire est marqué par un certain nombre d'attributs : les implantations, les volumes et matériaux, le rythme des pignons, les clôtures qui recréent l'alignement, le rythme souvent étroit du parcellaire. Ces caractéristiques sont à maintenir, mettre en valeur et prolonger dans le cadre de tout nouveau projet.

ARCHITECTURE ET VOLUMÉTRIE

Implantée sur son terrain, la maison individuelle peut être pensée comme un «objet» architectural dont la volumétrie sera dans le gabarit de ses voisins. Outre le recul obligatoire imposé par le PLU, l'implantation doit être pensée en fonction de plusieurs critères :

- En regard des constructions proches, continuité ou rupture
- En fonction de la meilleure orientation pour favoriser une architecture bio-climatique
- Importance laissée à la végétation visible depuis la rue
- Déclivité du terrain
- Positionnement du stationnement.

Le choix du style architectural reflète le mode de vie et l'usage et ainsi chaque maison peut avoir sa propre personnalité. Qu'elle soit classique, contemporaine, minimaliste, les exigences sont celles de la durabilité, d'une maintenance réduite et du confort thermique.

MAISONS INDIVIDUELLES

La maison s'apprécie par le rapport qu'elle entretient avec l'extérieur, jardin, et par la qualité de ses espaces intérieurs. Les matériaux (cf. p.47), les ouvertures (cf. p.51), le choix de la toiture (cf. p.49), l'implantation, tout participe à une composition d'ensemble harmonieuse et maîtrisée.

La composition peut être classique avec une toiture à pentes et une axialité de toutes les baies du rez-de-chaussée au comble ou bien plus contemporaine avec un toit terrasse et une volumétrie plus affirmée. Toutefois le volume peut être fragmenté en fonction des usages quel que soit le style choisi. Le choix des ouvertures pourra donner une image très contemporaine à un bâtiment avec toiture à pente. Les proportions des différents éléments de la façade, pleins/vides, avancées/retraits, agencement des matériaux entre eux, donnent l'équilibre et l'esthétique au bâtiment.



© DR



34 Logements à Limeil Brévannes
Arch. : MAP (Métropole, Architecture, Paysage)

Une des séquences du bâtiment est traitée en meulière. La présence de ce matériau est une référence aux pavillons voisins sans que le bâtiment n’offre une image passéiste.



Immeuble Hinterbergstrasse à Zurich
Arch. : Gret Loewensberg Architekten



31 Logements à Montfermeil
Arch. : Caradec et Risterucci architectes



Tétris - Logements à Paris
Arch. : Jacques Moussafir Architectes



La volumétrie de l’ensemble est très simple à R+2 avec une toiture terrasse. Ce sont les traitements des ouvertures qui donnent toute la force à ce projet réalisé en collaboration avec la ville, les associations de quartier et le propriétaire.

STYLE ARCHITECTURAL

Les options architecturales et esthétiques, devront inscrire le projet dans son époque, **sans effet de mode**, en ayant conscience de l’obligation de pérennité :

- Pérennité des matériaux (Cf. p.47),
- Pérennité de la durabilité dans le temps par une maîtrise de la mise en œuvre,
- Pérennité de l’esthétique par une composition sobre.

Dans la mesure du possible, la qualité environnementale fera partie intégrante du projet.

Certains éléments de l’architecture pavillonnaire tels que le soubassement peuvent être repris mais tout pastiche est à éviter.



14 Logements à Viroflay
Arch. : MAP (Métropole, Architecture, Paysage)

PETITES RÉSIDENCES DANS LE TISSU PAVILLONNAIRE

ARCHITECTURE ET VOLUMÉTRIE

L’architecture de chaque bâtiment pourra **affirmer son identité propre**, en fonction de la nature du programme, mais devra être **attentive aux relations qu’elle entretient avec les bâtiments et les espaces voisins**, publics, privés ou communs.

La réponse volumétrique doit s’adapter au bâti environnant, suivant les hauteurs des constructions mitoyennes et les contraintes résultant du contexte. Cela induit un double mouvement d’adaptation et d’affirmation d’une architecture forte ancrée dans son contexte.

Tout nouveau projet devra **prendre en compte la composition de la rue** dans laquelle il s’insère, (espace paysager ouvert, semi ouvert, fermé) et se conformer au type d’alignement et de volumétrie existant ou dominant.

Les liaisons avec les constructions existantes doivent être soignées, en cœur d’îlot comme sur les voies publiques (hauteur, implantation, aspect extérieur, vue depuis la voirie).

Dans le tissu pavillonnaire, l’implantation de petits collectifs doit avoir pour objectif de **ne pas perturber l’échelle générale du quartier**.
L’échelle doit être celle des pavillons.
Il s’agit de créer une séquence urbaine sans rupture avec l’existant : le faitage des maisons individuelles dépasse rarement 12m, la volumétrie du nouveau bâtiment devra donc en tenir compte.

La composition peut être de R+2+combles, ou R+3+Combles, ou hauteur maximum de 9 mètres quand il s’agit de toit-terrasse. La fragmentation de la volumétrie permet de privilégier une proportion verticale en cohérence avec les maisons individuelles, qui reprend le rythme et l’échelle des pavillons.

Des volumes de toiture simples sont privilégiés ce qui évite la juxtaposition de plusieurs toitures en pente sur une même construction. Une même construction ne pourra additionner que deux types de toiture différents.

En cas de toitures terrasses, leur végétalisation est fortement encouragée.

En fonction de la parcelle, le projet peut se décomposer en plusieurs unités ou proposer un séquençage de façade qui reprenne les proportions du pavillonnaire.

Il est important de bien traiter le rez-de-chaussée dédié au logement afin de protéger l’intimité des habitants.

L’accès au parking devra faire l’objet d’un traitement soigné et, dans la mesure du possible, être traité avec des matériaux tels que les dalles alvéolaires ou «evergreen». L’architecture structure l’angle des rues : la volumétrie et le traitement des façades doivent être pensés dans ce sens.

Une large place doit être faite au paysage avec la végétalisation des espaces libres, et plus particulièrement sur la partie de terrain située en retrait de la rue.
De même une vision sur un cœur d’îlot vert doit être privilégiée.

LOGEMENTS COLLECTIFS



100 Logements à Eaubonne (95)
Arch. : Atelier Du Pont



Logements à Nanterre (92)
Arch. : Atelier Du Pont



«La Canopée» 50 logements à Bayonne(38)
Arch. : Patrick Arotcharen
Lauréat du Prix national de la construction bois

En fonction de la taille du terrain, certains bâtiments pourront être traités sous forme de plots afin de reprendre une volumétrie adaptée au tissu pavillonnaire et de favoriser largement la présence du paysage.

Matériaux : voir p.47
Toitures : voir p.49
Ouvertures : voir p.51

La volumétrie d'ensemble intègre différentes notions telles que :

- L'identification des différentes parties du corps de bâtiment.
- Les références aux formes géométriques ou organiques.
- La massivité ou la légèreté de l'ensemble bâti.

La composition du bâtiment s'analyse par le rythme entre les parties maçonnées et les ouvertures. Les rythmes horizontaux de retraits ou de saillies permettront notamment d'éviter les effets de barre. Les rythmes verticaux règlent les hauteurs d'étage. Comme dans l'immeuble haussmannien, on peut retrouver différentes parties : soubassement, étage noble avec balcon, combles et attiques. Dans une démarche de projet «classique» on devra retrouver une composition générale qui suit ces règles strictes.

La démarche «créative», qui rompt avec ces canons classiques, tout en offrant une certaine liberté, ne peut s'affranchir d'une composition d'ensemble, d'une intégration réussie au paysage et au rapport d'échelle avec les constructions environnantes.

Les façades doivent toutes être de qualité équivalente. Les pignons, mitoyens ou en retrait, feront l'objet de traitements adaptés.

Les éléments d'ornementation ainsi que les gouttières, descentes d'eau pluviale, etc. feront l'objet d'une attention soignée.



«Tête en l'air» 30 logements à Paris 18ème
Arch. : KOZ architectes



Berlin - Immeuble avec structure porteuse bois
Arch. : Agence Kaden-Klingbeil

Implantés généralement sur les grands axes, **le rapport au ciel**, pour les logements collectifs, devra faire l'objet d'un traitement varié : au sein d'un même programme, il faudra opter pour une ligne de ciel contrastée plutôt que pour un horizon uniforme.

La règle de hauteur du PLU est un plafond. Elle ne doit être utilisée dans son potentiel maximum que de manière partielle lorsque l'insertion urbaine le permet (espace public large et dégagé). La gradation des hauteurs doit être utilisée pour raccorder les projets à leur environnement.

Les **«zones de contact»** entre les nouveaux programmes de logements collectifs et le tissu pavillonnaire devront faire **l'objet d'une attention particulière**, notamment dans le traitement des hauteurs et des retraits et alignements :

- Proposer des hauteurs intermédiaires sous forme de petits collectifs pour faire la transition entre l'immeuble haut bordant les axes structurants et les pavillons situés en cœur de quartier.

- À proximité du tissu pavillonnaire, l'emprise au sol des constructions doit progressivement diminuer pour favoriser la végétalisation.

La volumétrie doit être simple avec un traitement soigné des angles. Le bâtiment structure l'angle des rues, la volumétrie et le traitement architectural des angles de rues sont essentiels.

Comme pour les petites résidences :

- . Tout nouveau projet devra prendre en compte la composition de la rue dans laquelle il s'insère et se conformer au type d'alignement et de volumétrie existant ou dominant.
- . Les liaisons avec les constructions existantes doivent être soignées, en cœur d'îlot comme sur les voies publiques.

Sur les rues commerçantes, les traitements des rez-de-chaussée doivent être attractifs.



Antony (92)) - «Antonypole»
Arch. : MFR Architectes

On privilégiera :

- Les jeux de saillie qui cassent l'effet de barre.
- La porosité de la façade qui évite la massivité et marque plusieurs seuils de progression de l'espace public à l'espace privé. Cette transition doit être traitée avec finesse.
- La mise en valeur du végétal existant ou à créer, avec des vues à préserver.
- Des surfaces supplémentaires à donner aux logements (balcons, terrasses, vérandas, loggias...).



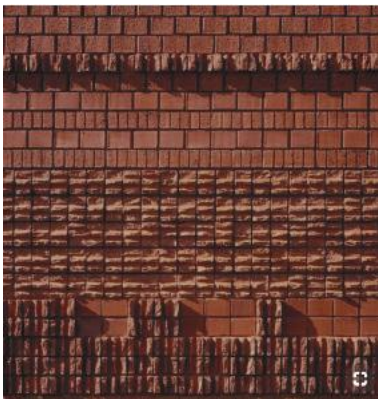
Pierre naturelle, enduits à la chaux teintés dans la masse (notamment pour les immeubles de bourg du centre-ville), enduits recouverts d’une peinture minérale, enduits lissés, bardage bois, briques ou parement briques (pas de plaquettes), bois.

En attique ou partiellement en façade il est possible d’utiliser un bardage métallique ou du zinc.

Les bétons peuvent être utilisés en façade s’il sont blancs autoplaçants, plissés ou matricés.

Tout effet décoratif de type pastiche (moulures, faux linteaux, colonnes, frontons, balustres, ...), faux matériaux ou multiplicité de matériaux est à éviter.

46



Avec un matériau noble type pierre (quelle que soit la couleur), meulière, brique de différents tons, etc., préférer un enduit lisse de ton très clair qui le mettra en valeur.

La couleur dominante de la façade est amenée par le matériau employé.

Les matériaux tels que la brique ou la pierre offrent de nombreuses nuances colorimétriques à l’état naturel ; de même, leur appareillage permet une animation de la façade.

Ces matériaux, tout comme la meulière, se conjuguent très bien avec le bois ou l’aluminium utilisés pour les ouvertures, les garde-corps ou les occultations.

L’emploi de couleurs trop vives est proscrit.



Réutilisation de la meulière de la maison démolie - Les Mureaux
Arch. : MAP (Métropole, Architecture, Paysage)

MATÉRIAUX ET COULEURS

MAISONS INDIVIDUELLES & IMMEUBLES DE LOGEMENTS

Les matériaux de façade doivent être pérennes et d’un entretien facile.
Cette qualité des matériaux et leur mise en œuvre constituent un objectif majeur.

L’utilisation de plus de trois matériaux de parement est interdite en façade sachant que l’emploi de deux teintes différentes vaut pour deux matériaux. Ainsi l’utilisation de trois teintes d’un même enduit est équivalente à l’utilisation de trois matériaux différents.

Ceci ne concerne pas les gardes corps, menuiseries, dispositifs occultants qui n’entrent pas dans cette limitation.

Les matériaux utilisés doivent être durables et d’entretien simple. Une attention particulière doit être portée à la mise en place des protections contre les salissures liées au ruissellement de l’eau de pluie sur les façades, ainsi qu’à la mise en œuvre éventuelle de parements bois.

On portera une attention particulière au vieillissement différencié des bardages bois en fonction de leurs protections partielles ainsi que de leur orientation.

Il faut :

- veiller à l’**homogénéité du bâtiment** par niveau et par façade
- les bardages d’aspect PVC sont proscrits
- seuls les enduits à finition lisse et peints sont autorisés
- pour le bois il est recommandé de privilégier les **essences résistantes aux intempéries**
- on préférera les **enduits à la chaux** (qui permettent aux murs de respirer) aux monocouches projetés moins durables.

En terme de colorimétrie des façades, deux approches sont possibles :

- soit l’emploi de teintes neutres (gamme des blancs, noirs, gris) qui permettent la mise en évidence des couleurs de la nature

- soit l’emploi de teintes bois, brique et pierre naturelle et leurs nuances proches qui au contraire se fondent dans le paysage.

Pour le traitement coloré des façades bois, si le choix ne se porte pas sur un vieillissement naturel, on privilégiera des peintures à la détrempe avec pigments minéraux naturels.

L’utilisation de matériaux nobles est fortement recommandée.

Il est intéressant de retrouver de la pierre meulière comme matériau de façade, longtemps utilisée à Bourg-la-Reine.

Les matériaux utilisés en maçonnerie traditionnelle (pierre de taille, meulière, granite, etc.) seront de préférences utilisés de façon structurelle (porteuse).

Néanmoins, on peut utiliser des matériaux de parements de très bonne qualité (briques ou pierres de différentes couleurs), on évitera les éléments préfabriqués (corniches, bandeaux, moulures) dont les joints marquent l’artificialité.

Éviter les matériaux composites qui donnent un aspect de «décor de théâtre» (galets, plaquettes, matériaux classiques d’aspect pierreux, joints trop accusés, en creux ou en saillie).

La mise en œuvre des différents matériaux, les transitions entre ceux-ci, l’intégration à l’ensemble de la construction de détails techniques visibles en façade - grilles de ventilation, chéneaux, chutes EP..., les accès techniques et de livraisons devront être harmonieusement intégrés dans le dessin de la façade de manière à réduire leur impact visuel et contribuer à la qualité du projet et à sa cohérence avec les projets voisins.

47



Wenslauerstraat houses - Amsterdam
Arch. : M3H Architecten

Exemple de travail sur la volumétrie générale du bâtiment et sur les toitures afin qu’elles s’intègrent au mieux dans la rue, en restant en harmonie avec le bâti environnant.
Dans ce cas le matériau de toiture descend sur la façade sans rupture [exceptée la ligne créée par le chéneau encaissé pour la récupération des eaux de pluie] ; cela permet une lecture d’ensemble.



OUVERTURES EN TOITURE

Afin d’éclairer les pièces sous toiture ou même, par le jeu de l’agencement intérieur, les pièces à vivre des étages inférieurs, on peut mettre en place des lucarnes traditionnelles ou en réinterpréter les codes dans une architecture contemporaine.
Dans les toitures à pan, il est possible d’intégrer des ouvertures de toit type châssis ou des verrières de plus grandes dimensions.

Pour les toitures terrasses, un lanterneau vitré type Skydome, peut être intégré au projet pour donner un éclairage zénithal.



TOITURES VÉGÉTALISÉES

- Elles permettent :
- de diminuer l’afflux d’eau dans les collecteurs et facilitent le traitement des eaux usées.
 - d’isoler efficacement les constructions au niveau du toit, où les déperditions thermiques sont souvent les plus importantes.
 - de protéger également les membranes d’étanchéité, dont la durée de vie est donc prolongée.
 - de contribuer à la végétalisation et à la biodiversité.

Et comme c’est le cas pour toutes les plantes, elles permettent de nettoyer l’air en renouvelant l’oxygène.



TOITURES

MAISONS INDIVIDUELLES & IMMEUBLES DE LOGEMENTS

TOITURES

Les toitures à pans ou toits-terrasses sont indifféremment conseillés, pour autant que le choix des unes ou des autres rentre dans un **principe de composition d’ensemble**.
Des volumes de toiture simples sont privilégiés ce qui évite la juxtaposition de plusieurs toitures en pente sur une même construction.
Une même construction ne pourra additionner que deux types de toiture différents.

En cas de toitures-terrasses, si non accessibles, leur végétalisation est fortement encouragée.

Les toitures-terrasse pourront également être supports de panneaux solaires, accessibles aux habitants, être dallées ou bien servir de stockage d’eau de pluie (toits réservoirs).
Un soin particulier sera porté à l’intégration au bâti d’éléments techniques.

Les groupes de ventilation ou de climatisation, les antennes, machineries d’ascenseurs, etc. seront intégrés dans le traitement de toiture, habillés ou cachés par les acrotères.

Les matériaux de toiture choisis devront être en cohérence avec le style architectural de l’ensemble et leur mise en œuvre doit être très soignée.

De même la taille des matériaux doit être en harmonie avec la taille de la toiture (éviter les tuiles «grand moule» pour de petites surfaces).

La mise en place de barrières de sécurité dans le cas d’un toit terrasse est à traiter avec soin (voir chapitre dans annexes p.56).

Il est important de penser à mettre en place un récupérateur d’eau de pluie (voir p.58).





Il existe de nombreuses possibilités de traitement des percements. En surépaisseur ou au nu intérieur du mur, avec des huisseries très présentes et/ou au contraire pratiquement invisibles - en raison de leur finesse, **les ouvertures doivent faire l'objet d'une réelle réflexion. Leur mise en œuvre doit être soignée et des solutions techniques seront apportées pour éviter toute salissure sur la façade.**

OCCULTATIONS

Les occultations jouent un rôle important dans l'esthétique générale du bâtiment. Elles peuvent être cachées dans le cas de volets roulants ou au contraire mises en évidence lorsqu'il s'agit de persiennes accordéon, de volets classiques pleins ou à lamelles, de panneaux coulissants, de pare-soleil. Leur traitement, leur couleur et le choix du matériau sont donc très importants. Comme pour les huisseries, le bois permet une mise en couleur ; laissé naturel il doit être traité afin de garder une bonne tenue dans le temps. L'aspect PVC est à proscrire.



Réalisation d'ouvertures très contemporaines dans une toiture de chaume classique.

OUVERTURES/PERCEMENTS

Les ouvertures sont un **élément fondamental de la composition des façades**. Leur fonction première est l'éclairage des pièces à vivre mais elles doivent proposer une isolation thermique optimale et participer à la composition générale des façades

En effet, alignées en travées successives ou de forme et de taille différentes elles donnent une **identité forte au bâtiment**.

En fonction du type de fenêtre choisie, de sa mise en œuvre, de l'épaisseur et du matériau employé pour les huisseries (bois ou métal), l'ouverture peut être de facture classique ou au contraire, de style très contemporain. Lors d'une réhabilitation, par exemple, le changement des ouvertures peut modifier la perception du bâtiment dans son ensemble.

OUVERTURES ET OCCULTATIONS

MAISONS INDIVIDUELLES & IMMEUBLES DE LOGEMENTS

L'utilisation des menuiseries bois permet :
- de choisir des matériaux à filière courte (bois locaux, recyclables)
- d'intégrer des préoccupations environnementales
- d'assurer une bonne isolation thermique et acoustique du logement
- de participer à l'esthétique de la façade par la couleur.

Les huisseries métalliques permettent des ouvertures de grandes dimensions, sont pérennes et ne présentent que peu d'impact visuel.

Les menuiseries bois et aluminium sont ainsi à privilégier.

Les volets, battants ou coulissants, bois ou métalliques, intérieurs ou extérieurs participent au traitement général de la façade. Formes et matériaux doivent être en rapport avec l'harmonie du bâtiment. Dans le cas de volets roulants, **le coffret ne doit pas être visible en façade**. Les portails et portes d'aspect PVC sont à proscrire.





La Celle Saint-Cloud
Arch. et © : David Huet

L’extension doit être structurellement indépendante.
Dans le cas d’un caractère fort de la construction initiale avec une forme très unitaire, l’extension avec une architecture très différenciée sera indépendante et séparée de la maison par un joint creux.

Les ossatures bois ou métal permettent une grande liberté créative.

Dans le cas de vérandas, ou de création de terrasses, le «pare-vue» qui protège du voisinage est un élément important de l’ensemble.



Pologne
Arch. : Nie Odnalazlam



Vanves
Arch. : Agnès&Agnès architectes

Emploi de la brique :
- soit en continuité totale de la maison existante mais mise en œuvre de manière contemporaine pour y insérer une large baie vitrée
- soit en rappel des matériaux traditionnellement employés et associés (brique + meulière).



Senneville-sur-Fécamp
Arch. et © : Antonin Ziegler



Guarda - Portugal - © Joao Morgado
Arch. : Filipe Pina et Ines Costa

L’esthétique contemporaine des extensions permet une lecture immédiate et met en valeur chacune des deux architectures.

NOTA :
Pour les extensions de petite taille (moins de 150 m2 et moins de 30% de surface SHONRT créée) une réglementation thermique «allégée» s’applique, beaucoup moins contraignante que pour les bâtiments neufs et exempté d’étude thermique.
Pour les extensions de grande taille (plus de 150 m2 ou plus de 30% de SHONRT créée), il faudra se conformer aux exigences de la RT 2012, c’est-à-dire atteindre un niveau de performance fixé par les textes, en matière d’isolation et de production énergétique.



Romilly-sur-Seine © Honorine Carion
Arch. : Emmanuel Camus

EXTENSIONS HORIZONTALES

Par définition, une extension est une construction ajoutée à une autre, l’excroissance d’un bâtiment déjà existant. **Le contexte est donc particulièrement important**, car il implique d’implanter le projet dans un environnement encore plus balisé que pour une construction neuve. D’un point de vue architectural, on peut prendre le parti de le respecter ou de rompre avec le style existant, en fonction de ses goûts et des possibilités urbanistiques et techniques.

L’ouverture de l’espace permet de retravailler les volumes, repenser la circulation dans la maison, d’élargir et de faciliter les accès à l’extérieur, à la terrasse ou au jardin. Grâce aux ouvertures, la lumière va entrer à flots, améliorant considérablement le confort et la qualité de vie.
Construire une extension revient à jongler avec un ensemble de contraintes, parmi lesquelles : les règles d’urbanisme et le respect des limites de propriété, l’orientation de la parcelle et son environnement,



Hauts-de-Seine © Lionel Macor
Arch. : Atelier Lame

EXTENSIONS HORIZONTALES

MAISONS INDIVIDUELLES

l’emprise au sol disponible, les contraintes techniques, la nature du terrain ou les dénivelés, la structure et l’organisation de l’existant.

L’extension doit :
- Être un parfait équilibre entre le bâti ancien et la réalisation neuve.
- Respecter l’existant ou lui apporter une valeur supplémentaire.
Elle peut donc répondre aux mêmes codes architecturaux que la construction existante (volumétrie, matériaux, alignements,etc..) ou au contraire proposer une architecture contemporaine.

On a coutume de dire que «le contemporain d’aujourd’hui, c’est le traditionnel de demain. Chaque période a son propre langage architectural et on peut être bien dans son temps tout en respectant un bâti ancien».

La juxtaposition de deux styles très différents crée un dialogue et permet la mise en valeur réciproque des bâtis.
Les matériaux ont un rôle à jouer dans ce dialogue : équivalence des tonalités, des matières, matériaux à la fois adaptés au traditionnel et au contemporain tels que le zinc ou la brique.

L’extension peut être une architecture liée au jardin toute en transparence.

L’extension contemporaine est en équilibre avec la maison existante. L’architecture de la maison en pierre meulière est respectée. La toiture de l’extension est végétalisée.



Suresnes
Arch. : Inizia Architectes

On privilégiera souvent des structures légères, comme l'ossature bois ou métallique, afin de minimiser l'impact sur la maçonnerie existante. Ces structures légères permettent une rapidité d'exécution et de chantier. Elles peuvent accueillir différents types d'habillage extérieur (bardage bois, panneau, zinc...) et intérieur (placo, lambris...).

Le zinc est le matériau des surélévations par excellence : léger, adaptable, facile à mettre en œuvre, il se pose à la verticale ou sur de faibles pentes pour privilégier un large volume intérieur.



Bordeaux - Maison B
Arch. : ARIACH V. Sautou & associés



Nantes
Arch. : Charles Geffroy



Puteaux
Arch. : Guillaume Favreau



Surélévation d'une maison à Nogent
Arch. : Janand+Delahousse Architectes



Extension Hélotrope - Paris
Arch. : Bang Architectue - © Julien Lanoo

Surélévations en bois, charpente et placage. Matériau noble, le bois s'accorde parfaitement à la brique ou la meulière. Voir p.47 [matériaux]

Dans les deux exemples ci-contre, la surélévation apporte une identité nouvelle au bâti d'origine en affirmant une volumétrie dynamique.

Écriture contemporaine pour la surélévation de cet immeuble faubourien. L'architecture du bâtiment d'origine est respecté et la surélévation le couronne en modernisant les codes des toitures parisiennes (zinc laqué blanc, réinterprétation contemporaine des ouvertures de la toiture). Le rythme des travées est repris avec des menuiseries métalliques alignées à celles en bois. Le choix d'une couleur identique pour la façade et la toiture renforce le rapport entre classicisme et modernité.



Paris 14ème
Arch. : Vazistas et Fay Architecte



Concours d'idée dans la Sarthe - Projet lauréat
Arch. : Opsin, Alexandre Besson, Boris Gandy et Ludovic Zacchi, architectes

SURÉLEVATIONS

La surélévation s'avère souvent être l'unique solution en milieu urbain compte tenu de la petite taille et de l'étroitesse des terrains. La surélévation peut être totale ou partielle. Elle peut se limiter à la modification de la volumétrie d'une charpente ou être un nouveau niveau à part entière. Cela permet également d'offrir des vues plus dégagées et des apports de lumière intéressants, et préserve les surfaces de cour ou de jardin.

Pour un tel projet, il est important de faire un diagnostic complet de la structure du bâti existant. État des murs porteurs et des planchers ; nature de la structure porteuse ; estimation de la capacité de la structure existante à recevoir des charges supplémentaires.

Ce type de travaux permet également d'améliorer l'isolation thermique et phonique de la maison.

La surélévation modifie complètement la silhouette de la rue. Elle aura un impact important dans le contexte urbain dans lequel elle s'intègre. C'est pourquoi il est important de vérifier la concordance du projet avec la rue.

SURÉLEVATIONS

MAISONS INDIVIDUELLES & IMMEUBLES DE LOGEMENTS

Les pignons seront souvent très visibles. Il faut donc leur apporter un soin particulier. On peut distinguer deux types de projets de surélévation :
- Le premier se fait en continuité du bâti existant, et nécessitera, la plupart du temps, un ravalement de façade afin que la transition entre le traitement de la maçonnerie existante et celui de la surélévation s'opère naturellement. Ce projet doit respecter scrupuleusement les trames et les rythmes de la façade ainsi que les proportions des percements. Cette solution favorise la discrétion et l'unité mais contraint fortement les volumes intérieurs.
- Le second adopte une posture en rupture avec le bâti existant, et pourra être conforté par un parti architectural contemporain. Le projet affirmera le gabarit de la construction. Cette solution offre plus de souplesse concernant le choix de la structure et des matériaux de la surélévation.

Les surélévations doivent répondre aux mêmes critères esthétiques que les extensions horizontales.



Londres
Arch. : Amos Goldreich



Système Unico Olympia Splendid
Cannes

VITRAGES RÉFLÉCHISSANTS

Les vitrages réfléchissants utilisés pour rendre invisibles l'intérieur des bâtiments ainsi que les verres teintés sont interdits pour des raisons esthétiques et de sécurité de par la réflexion et l'éblouissement qu'ils peuvent engendrer. On préconisera des rideaux intérieurs ou stores extérieurs (type soloscreen ou similaire) dans la même teinte pour chaque bâtiment et chaque étage de bâtiment. Une autre solution peut consister à avoir recours à des adhésifs unis et neutres (sans motifs décoratifs collés côté intérieur des locaux concernés.

BARRIERES DE SÉCURITE EN TOITURE TERRASSE

Tout bâtiment possédant une toiture terrasse totale ou partielle sera équipé d'une barrière fixe conforme aux normes en vigueur afin d'assurer la sécurité des personnes effectuant des interventions. Ces barrières devront être réalisées en acier inox ou en aluminium couleur naturelle pour des raisons de pérennité et posées au maximum en retrait de l'acrotère de manière à être le moins visible possible depuis l'espace public. Toute autre type d'élément métallique teinté est à proscrire. Dans le cas où l'acrotère présente déjà une certaine hauteur, il pourra être surélevé par une ou deux lisses maximum dans les matériaux prescrits ci-dessus afin d'atteindre la hauteur réglementaire. Le garde-corps doit avoir une inflexion vers l'intérieur de la toiture-terrasse.

ANNEXES

CLIMATISEURS

Les appareils de climatisation extérieurs ne seront pas fixés en saillie sur les façades et seront invisibles depuis l'espace public. Sur le patrimoine bâti, ils pourront être remplacés par le système Unico olimpia splendid (ou similaire) présentant l'avantage d'intégrer un climatiseur plat à l'intérieur du bâtiment et deux grilles rondes de faible encombrement posées au nu de façade. Pour les projets neufs, ils seront intégrés en toiture (ce qui évitera toute intervention future) dans un plénum technique recouvert d'une grille ou d'un caillebotis dans le même plan que la dalle de couverture ou dissimulés par une pergola végétale. La desserte des locaux se fera par la gaine technique dimensionnée pour recevoir les câbles d'alimentation.



LOCAUX ANNEXES

Les locaux transformateurs, les locaux de conteneurs de déchets, les locaux techniques... seront intégrés dans la volumétrie générale des constructions ou exceptionnellement dans des ouvrages annexes en cohérence avec l'architecture générale du bâtiment. Il en va de même pour les locaux tels garages, abris à vélos ou abris de jardin qui, s'ils ne sont pas intégrés dans le corps de bâtiment, seront traités en harmonie avec l'architecture de l'opération.



Paris 10ème



Vincennes



Paris 17ème



Maison aux Aubrais (Loiret)
Arch. : Rémi Pascal + Pierre Bouillon Architectes
Prix de la première œuvre

À l'occasion de la réhabilitation de ce banal pavillon de banlieue, les architectes, tout en conservant son identité et sa forme, ont inventé une manière radicalement différente d'y habiter. Les aménagements sont visibles sur les façades sous forme de percements constitués de larges baies carrées, doublées de volets coulissants en aluminium, ce qui donne une dimension contemporaine à cette maison.

RÉHABILITATION & RAVALEMENTS

MAISONS INDIVIDUELLES & IMMEUBLES DE LOGEMENTS

Le patrimoine de Bourg-la-Reine, divers et d'une grande richesse, oblige à se poser la question du ravalement. En fonction des époques de construction, des matériaux, des richesses des façades, le ravalement doit se faire en accord avec l'existant avec une connaissance approfondie du bâti. **Si les travaux de ravalement concernent avant tout la «peau» du bâtiment, ils ne se limitent pas à une action simplement cosmétique** mais doivent prendre en compte les aspects techniques, architecturaux, environnementaux et urbains. À l'occasion d'un ravalement il est impératif de conserver, préserver et entretenir les éléments caractéristiques des différentes typologies (cf. de la p.26 à la p.37) et, quand cela est possible de les reconstituer quand ils ont été détruits. Ainsi l'isolation thermique par l'extérieur n'est pas envisageable sur les façades très travaillées. Le nouvel enduit devra être en parfaite compatibilité avec le support (par exemple un mortier à base de plâtre et chaux teint dans la masse pour les bâtiment anciens). Dans le cas de maçonnerie brute apparente (brique, meulière, pierre...) les éléments de modénature (corniches, bandeaux, encadrements de baies, chaînes d'angle, ...) seront mis en valeur par une nuance de couleur généralement plus claire. Le soubassement pourra être plus foncé de manière à asseoir le bâtiment. Le type de finition, grattée fin ou talochée époncée, nuancera une même couleur d'enduit.



Prendre en compte le confort d'été : favoriser les zones «tampons» (serre, loggia, véranda...) qui protègent du froid de l'hiver et qui apportent de la fraîcheur en été lorsqu'elles sont plantées.
Les protections solaires (volets, brise-soleil, «casquettes») font partie intégrante du processus de conception.



Façade végétale - Bangkok

Façade végétalisée qui apporte un certain confort thermique à l'intérieur des logements et participe au verdissement de l'environnement.



«Earth sheltered home» maison passive - Nathalia Australie
Arch. : Baldwin O'Bryan architect

Cette thématique est à prendre en compte pour l'ensemble du processus de conception et de réalisation architecturales ainsi que dans la mise en place du paysage.
Domaine complexe qui demanderait un ouvrage complet mais quelques éléments sont à développer.
Outre les trois grands points que sont la gestion des énergies (RT 2012), la récupération des eaux de pluie et la préservation de la biodiversité, la démarche de développement durable doit être envisagée dès le début des études préalables.

LE BÂTIMENT

Une étude du site permet d'adapter le bâtiment aux caractéristiques et particularités propres au lieu d'implantation et d'en tirer les bénéfices. L'architecture bioclimatique fait appel à des stratégies techniques et à des constructions simples qui permettent de chauffer, rafraîchir, ventiler l'intérieur d'une construction.
L'organisation des constructions sur la parcelle laisse souvent peu de marge de manœuvre. Il est toutefois nécessaire d'avoir à l'esprit quelques principes qui garantiront la qualité du projet :
- Réaliser une analyse sommaire du site pour identifier ses atouts et ses contraintes
- Intégrer l'ensoleillement dans la conception du plan masse
- Développer un espace public partagé
- Prendre en compte les nuisances urbaines.

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE & DÉVELOPPEMENT DURABLE

LA VÉGÉTATION ET L'EAU

La végétation protège du vent et du soleil. L'eau tempère les variations de température par effet tampon et permet de rafraîchir l'air.

La végétation

Les haies et les arbres protègent du vent et des surchauffes d'été. La végétation grimpante réduit les pertes par convection au droit de l'enveloppe du bâtiment. La végétation filtre la lumière naturelle et atténue les réverbérations et éblouissements.

L'eau

Les plans d'eau créent des microclimats et atténuent les variations de température. La chaleur de l'air transforme l'eau en vapeur et réduit ainsi la température.
Différents systèmes de récupération de l'eau de pluie permettent de limiter l'usage de l'eau potable aux activités alimentaires et d'hygiène.

Les toitures végétalisées extensives

Ce sont des substrats végétalisés de faible épaisseur, qui procurent de nombreux avantages : économie d'énergie, protection de la membrane d'étanchéité du toit, isolation acoustique, résistance au feu, amélioration de la qualité de l'air, rétention des eaux de pluie, esthétique et intégration paysagère.

Des panneaux solaires peuvent être installés sur une toiture végétalisée.



D'autres éléments sont à prendre en compte lorsqu'on parle de développement durable et d'économies d'énergie.
L'emploi de dalles alvéolaires (type Evergreen) pour les bandes de roulement ou les surfaces de parking favorise le drainage efficace des sols tout en assurant la végétalisation.
Il est important de récupérer l'eau de pluie pour des raisons écologiques.
Il existe différents modèles de récupérateurs d'eau de pluie ; ils peuvent être en extérieur ou enterrés sous le jardin ou encore installés dans le sous-sol.
L'usage intérieur de l'eau de pluie est limité à l'arrosage, au lavage des sols, aux WC et au lave-linge.



Projet Hikari - Lyon
Arch. : Kengo Kuma

Hikari (lumière en japonais), premier îlot urbain à énergie positive, se situe sur la place nautique du quartier Lyon Confluence. Il s'agit d'un ensemble mixte dans lequel cohabitent bureaux, logements et commerces.
La production énergétique se fait par la pose de panneaux photovoltaïques en façade. La conception environnementale passe aussi par la maximisation de l'éclairage naturel, le rafraîchissement par ventilation naturelle et la gestion des apports solaires par des brise-soleil orientables.

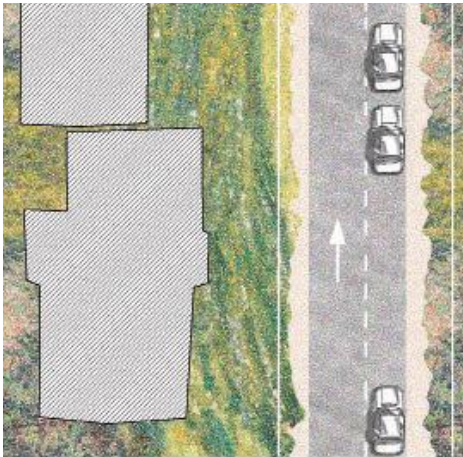
RÉPERTOIRE DE SITUATIONS ACTUELLES

Répertoire d’espaces privés animant l’espace public

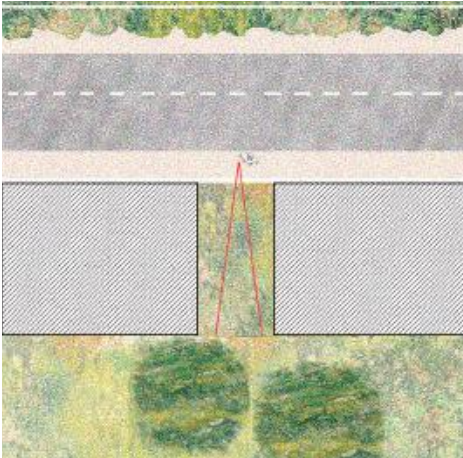


Afin de multiplier les vues lointaines sur le territoire et la mise en valeur du patrimoine arboré, il est possible de préconiser certains dispositifs d’implantation pour de futurs logements, ou de procédés d’arborisation et de plantation des espaces privés.

IMPLANTATION EN RETRAIT : paysage privé qui débord sur l’espace public.



ÉCART ENTRE DEUX BÂTIMENTS : percée sur les coteaux et éléments architecturaux émergents.

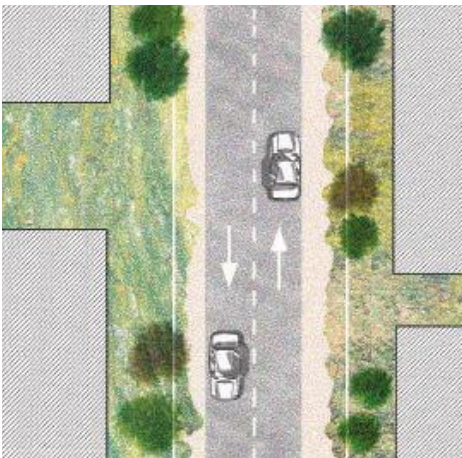


PRISE EN COMPTE
DU PAYSAGE URBAIN
ET DU PATRIMOINE VÉGÉTAL

ARBRE REMARQUABLE : en bout de rue parallèle aux courbes de niveau.



SEUIL PLANTÉ DE MISE À DISTANCE : des rez-de-chaussée habités pour les logements collectifs.



POSSIBILITÉS D'AMÉNAGEMENTS DES JARDINS DE LOGEMENTS COLLECTIFS

. Concevoir des jardins d'immeubles collectifs d'agrément : proposer des ambiances conviviales, des espaces sécurisés (co-visibilité pour les enfants), des aménités paysagères (tables, bancs, jeux d'enfants, abris vélos), des espaces ombragés.

. Concevoir des jardins d'immeubles collectifs cultivés : proposer des ambiances «gourmandes» au caractère fleuri, cultivé, des formes domestiquées avec essentiellement des arbres et arbustes fruitiers.

Les exemples de palettes végétales sont proposées ci-après. Il s'agit là de privilégier une palette constituée de plantes dynamiques et d'arbres fruitiers.



Cour jardinée

Chaque espace collectif est accessible depuis un hall traversant et/ou depuis un accès secondaire directement depuis la rue ou la venelle ; cet accès permet de venir garer son vélo dans les abris prévus à cet effet. D'autres équipements sont mis à disposition comme des bacs à ordures et de compostage. Des espaces conviviaux peuvent être aménagés pour accueillir des tables, des bancs et des jeux pour les enfants.



La coupe représente un principe, elle pourra être adaptée en fonction du gabarit de l'espace libre d'immeuble collectif.

62



Cabane à outils partagée



Espaces conviviaux



Jeux enfants



Abris vélo extérieurs protégés



Jardins potagers

63



Ambiance jardinée et fleurie



Bacs de compostage

Jardin collectif cultivé

Des jardins potagers entourés d’une clôture légère et d’un portillon en bois peuvent être mis en place, ainsi que des bacs plantés et des composteurs en bois.
Des espaces ouverts en pelouse avec des tables peuvent accueillir les habitants.



La coupe représente un principe, elle pourra être adaptée en fonction du gabarit du cœur d’îlot.



Cabane à outils privative



Jardins potagers



Cabane à outils partagée



Espaces conviviaux

Que planter pour un jardin collectif cultivé?

Prescriptions générales :

- Caducs et persistants
- Favoriser le développement en port libre dans les espaces privés
- Volume de terre de 6 m³ pour les arbres en tiges, 3 m³ pour les arbrisseaux et cépées
- Favoriser des essences résistantes
- Plantes aromatiques et/ou comestibles
- Favoriser les haies fruitières et les essences odorantes
- Distance aux façades de 5 mètres minimum pour les arbres de hautes tiges
- Protection des jeunes plants par une ganivelle en châtaigner de 1 m de hauteur

De manière générale, les espèces locales, les plantes et arbres économes en eau sont à privilégier. Il est important également de prévoir le système d’arrosage afin que l’entretien soit simplifié.

Plantes condimentaires



Laurier sauce



Lavande



Origan



Thym



Sauge



Romarin

Arbres et arbustes à fruits



Abricotier



Cerisier



Pêcher



Pyrus communis
Poirier



Ficus carica
Figuier



Malus
Pommier à fruit

Le jardin sur rue

Les jardins sur rue présents le long des logements collectifs et maisons individuelles permettent de marquer une transition entre l'espace public et l'espace collectif ou individuel. Ces jardinets plantés permettent aussi de mettre à distance les logements du rez-de-chaussée afin d'en préserver l'intimité.

La largeur entre le bâtiment et l'espace public doit être de 2m minimum pour pouvoir créer un jardin sur rue dont les plantations puissent être intéressantes pour l'espace public.

Le jardin sur rue peut être amplifié par la création d'une bande plantée sur l'espace public (faisant la limite ou en alternance avec du stationnement). On privilégiera alors au maximum les limites poreuses de sorte que l'espace public bénéficie de l'espace privé.

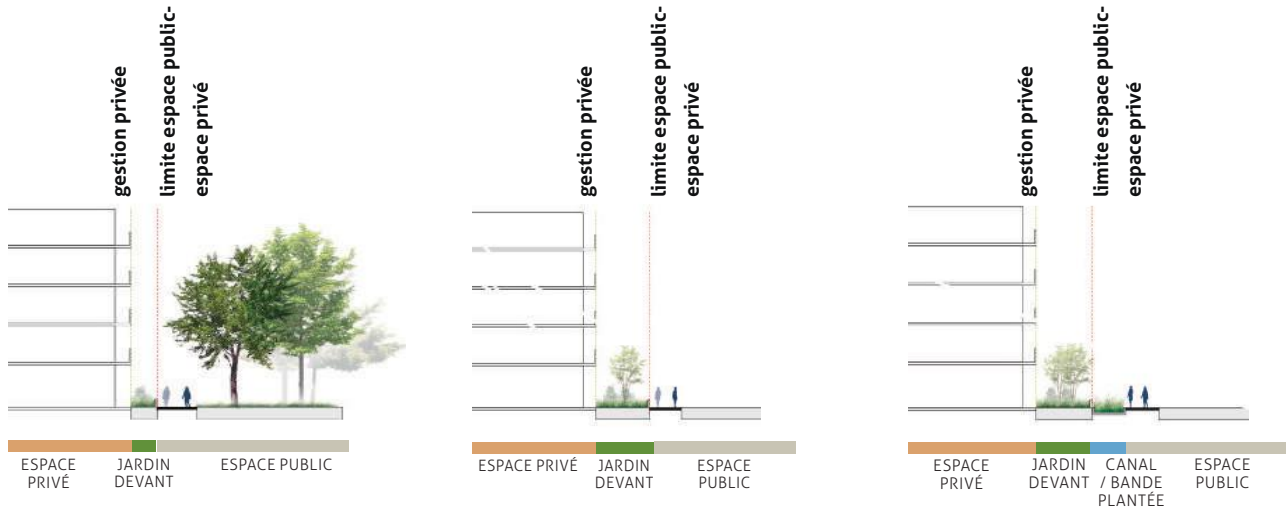
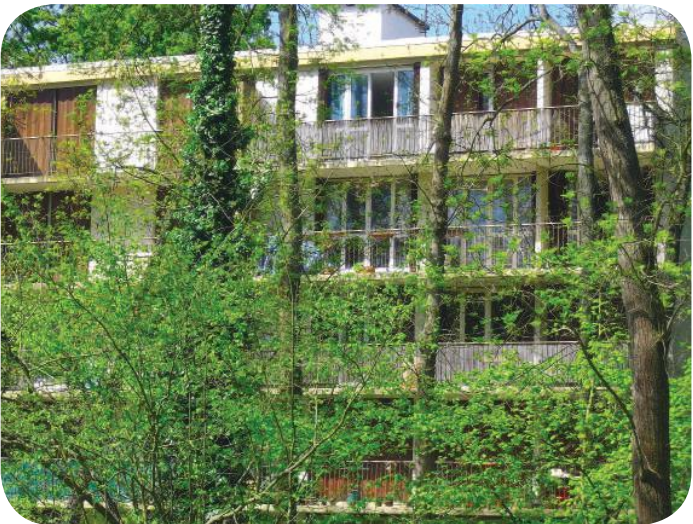


Les logements collectifs

Les jardins d'immeubles collectifs sont constitués de jardins à ambiance boisée, ils sont un prolongement du grand paysage.

Les arbres des espaces collectifs constituent un paysage commun au jardin. Depuis les terrasses privées et les balcons, les habitants peuvent profiter d'une vue sur ce paysage boisé. Les noues plantées et les haies arbustives mettent à distance l'espace collectif et l'espace privé en rez-de-chaussée. La limite entre les espaces collectifs s'intègre dans le paysage commun, elle laisse passer le regard pour limiter le sentiment d'enfermement.

En fonction de l'espace disponible, ces dispositions pourront être appliquées partiellement ou totalement.



Mise à distance des rez-de-chaussée habités et perception sur le paysage depuis le logement

Limites privé / public

Haie arbustive et fleurie



Portillons accès secondaire



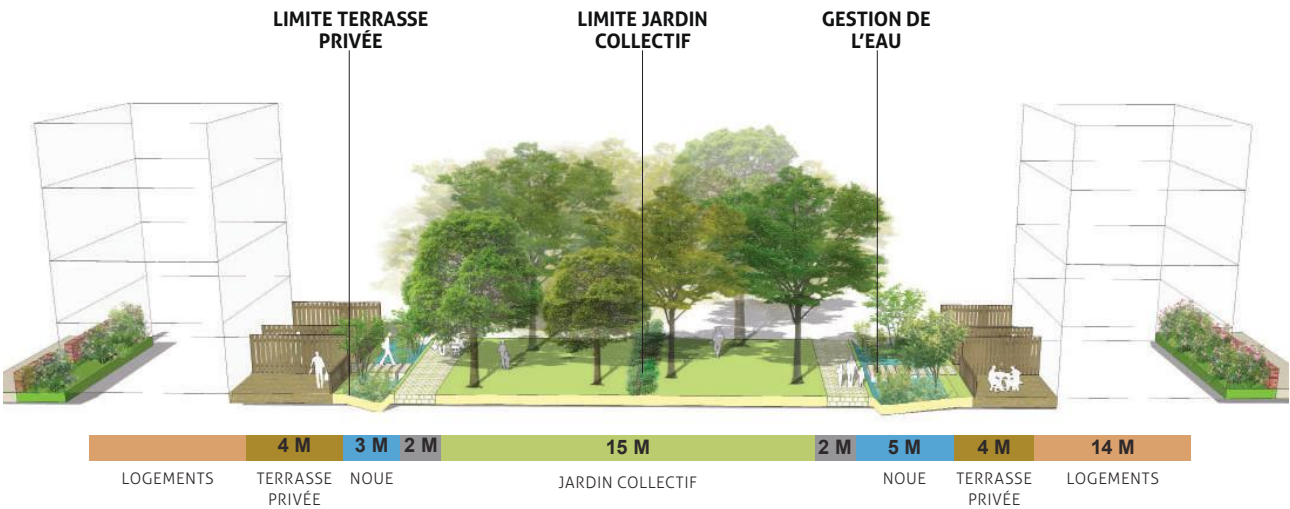
Muret briques



Prunus laurocerasus otto luykens



Rosa chinensis



Limites fleuries

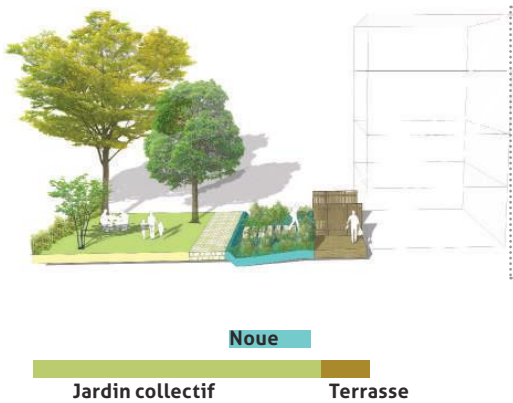


Limites terrasses individuelles

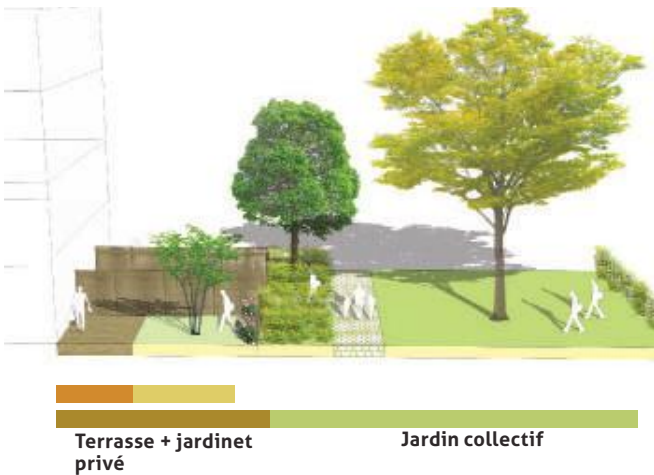
Les logements collectifs

Bien qu’il s’agisse de propriétés différentes, la gestion intelligente des clôtures permet de capitaliser les espaces jardinés.

Terrasse privative séparée par une noue



Jardin et terrasse privés séparés par une haie



Limite espace privé/ espace commun



Limite entre les lots privés



PRINCIPES DE TRAITEMENT DES LIMITES

Plutôt que d’être simplement subies, les limites peuvent dépasser leur statut de contrainte lorsqu’elles intègrent un certain nombre d’usages ou une valeur ajoutée. Les clôtures et limites sont intégrées dans les jardins et les plantations, elles servent de grilles d’accroche pour les plantes volubiles ou des arbustes. Un muret un peu épais d’une hauteur de 45 cm devient une assise. Une limite végétale peut constituer un élément d’agriculture urbaine, ou de gestion des eaux pluviales. Un changement ponctuel dans le traitement d’une limite peut fabriquer des situations de cadrage : des transparences ponctuelles vers les cœurs d’îlot notamment.

Ceci vaut principalement pour les rues parallèles aux courbes de niveau, comme vu précédemment.

Le traitement des limites peut contribuer à une cohérence architecturale : les clôtures devront pour partie s’inscrire dans la continuité des murs présents et prolonger l’assise des bâtiments (leur matérialité, leur ancrage au sol, leur horizontalité...)

Elles pourront ainsi être réalisées par :

1 / des murs bahuts jusqu’à 0,8m de haut surélevés de grilles de serrurerie (sur un dessin à convenir) et ceci à partir de fers ronds ou de plats rectangulaires.

2 / des clôtures ajourées toute hauteur afin de séquencer et de rythmer les façades des bâtiments au-delà de 30m de clôtures

Afin de prolonger l’écriture paysagère et reprendre le principe de débordement sur les murs de limite, les plantes grimpantes volubiles odorantes qui n’abîment pas les murs sont à privilégier.



Chèvrefeuille



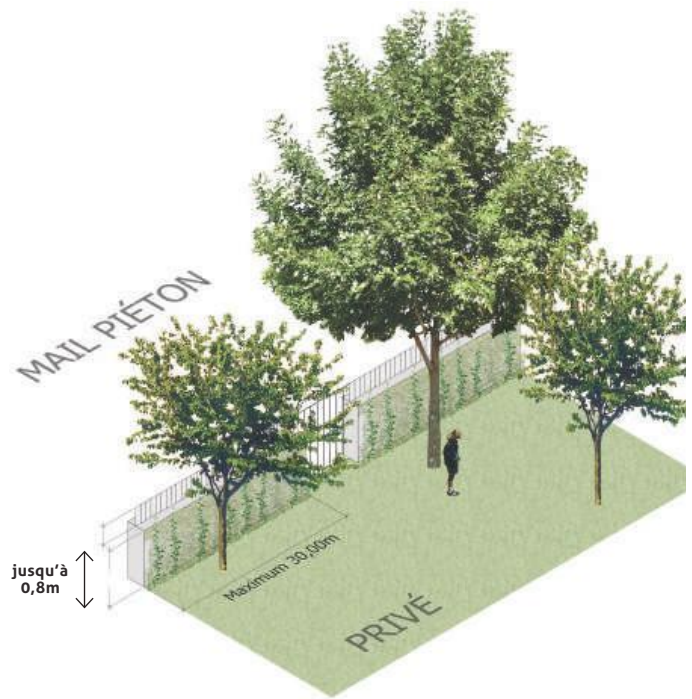
Jasmin étoilé



Glycine



Clématite d’Armand



EXEMPLES D'ARBUSTES POUR HAIES

1 / Les arbres

- 1. Merisier, *Prunus avium*
- 2. Hêtre vert et pourpre, *Fagus sylvatica*
- 3. Frêne, *Fraxinus*
- 4. Sorbier des oiseleurs, *Sorbus aucuparia*
- 5. Alisier blanc, *Sorbus aria*



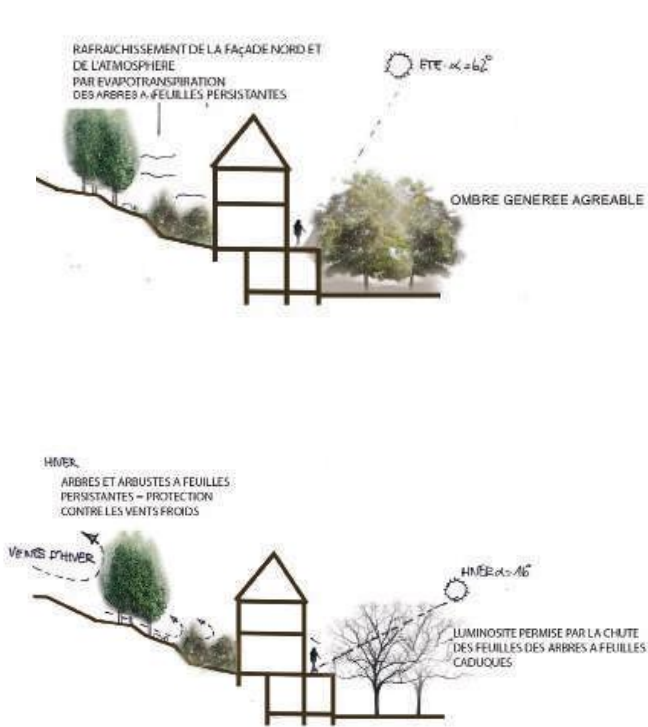
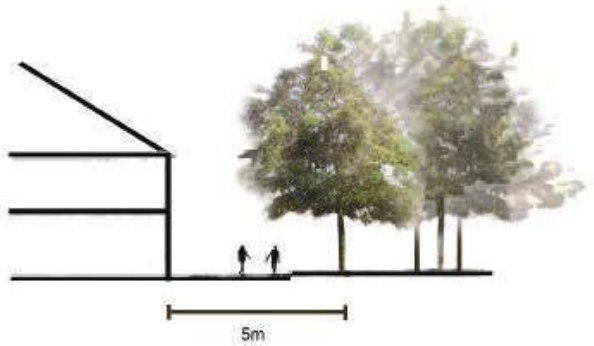
2/ Les arbustes ornementaux

- 6. Prunellier, *Prunus spinosa*
- 7. Viorne Obier, *Viburnum opulus*
- 8. Fusain d'Europe, *Eucalyptus europaeus*
- 9. Seringat, *Philadelphus*
- 10. Cornouiller mâle, *Cornus mas*
- 11. Pommiers à fleurs, *Malus*
- 12. Amélanchier, *Ame-lanchier canadensis*



LA MAISON DANS SON CONTEXTE VÉGÉTAL

Construire une maison c'est l'implanter dans un contexte environnemental spécifique que l'on apprendra progressivement à observer et apprivoiser. L'observation attentive des caractéristiques sensibles du lieu (vent, ensoleillement, type de sol...) est la base de la construction d'un jardin agréable et créateur d'habitats pour la faune. La bonne disposition du végétal autour de la maison présente de nombreux avantages (économies d'énergies, isoler du vent, recréer des micro climats...).



LES JARDINS PRIVÉS

PLANTES POUR LE JARDIN

- 1. Toujours anticiper le développement des arbres et arbustes à la plantation et les contraintes potentielles liées au site.
- 2. Pour qu'une plante ait une longue durée de vie , on la choisit en fonction de la nature du sol, des caractéristiques environnementales (humidité du terrain, PH du sol, exposition, couleur, période de plantation) et de son esthétisme. Il existe des plantes adaptées à chaque condition. Faire éventuellement appel à un jardinier-paysagiste professionnel pour choisir les plantes.



PALETTE VÉGÉTALE NON EXHAUSTIVE PAR TYPE DE SOL

Sol argileux

- 1. Lilla commun, *Syringa vulgaris*
- 2. Aubépine, *Crataegus monogina*
- 3. Cornouiller sanguin, *Cornus sanguinea*
- 4. Noisetier, *Corylus avellana*
- 5. Anémone du japon, *Anemone hupehensis*
- 6. Bégonia, *Begonia cordifolia*

Sol calcaire

- 7. Abélia, *Abélia x grandiflora*
- 8. Forsythia, *Forsythia x intermedia*
- 9. Oeillets d'Inde, *Tagetes patula*
- 10. Tilleul, *Tilia*
- 11. Géranium vivace, *Geranium maccorrhizum*
- 12. Orpin d'Automne, *Sedum Herbstfreude*

Sol sableux

- 13. Lavatère en arbre, *Lavatera thuringiaca*
- 14. Sureau, *Sambucus nigra*
- 15. Troène, *Ligustrum vulgare*
- 16. Phormium, *Phormium tenax*
- 17. Carotte, *Daucus carota subsp. sativus*
- 18. Ancolie, *Aquilegia div. sp.*

Plante attaquée par les nuisibles :
• Pas de pesticides : préférez la lutte biologique [ne faire intervenir que des espèces locales].
• Utiliser des plantes répulsives des nuisibles.
• Utiliser des plantes attractives pour les insectes auxiliaires [exemple : plantes mellifères pour les abeilles].
• Créer des habitats pour les auxiliaires au voisinage des zones à problèmes [hôtels à insectes, nichoirs...].



GLOSSAIRE

Alignement : disposition de points sur une même ligne. Par extension, une façade à l'alignement est située sur la limite du domaine public.

Approche bio-climatique : processus de conception architecturale d'un projet privilégiant les données d'orientation, d'environnement et de climat local.

Attique : étage supérieur, construit en retrait.

Baie : ouverture dans un mur ou une toiture.

Bow-window : baie ou ensemble de baies en saillie (synonyme français : oriel).

Canopée : étage supérieur d'une forêt, directement influencé par le rayonnement solaire.

Comble : superstructure d'un bâtiment, comprenant la charpente et la couverture.

Composition : assemblage d'éléments formant un ensemble.

Corps de bâtiment : partie principale d'un ouvrage.

Dénivellation : différence de niveau entre deux points.

Épannelage : étymologiquement, dégrossissage d'un bloc de pierre. Par extension, volumes principaux composant un ensemble.

Grand paysage : ensemble des éléments principaux (fleuves, massifs, reliefs, points de repères), composant un point de vue.

Implantation : disposition d'une construction par rapport à son terrain.

Lucarne : ouverture ménagée dans un pan de toiture.

Mitoyen : ce qui appartient de manière indivise à deux propriétés.

Modénatures : proportions et dispositions de l'ensemble des moulures et membres d'architecture qui caractérisent une façade.

Mur bahut : Un «mur-bahut» est un mur bas supportant par exemple une grille de clôture, les arcades d'un cloître, ou bien une balustrade.

Nivellement : points de référence des différents niveaux de terrain.

Parement : face visible d'un élément de construction. Par extension, élément employé de façon uniquement esthétique et non structurelle.

Pignon aveugle : pignon sans aucune ouverture

Proportion : rapport entre deux longueurs.

Rapports d'échelle : rapports de dimensions entre deux objets.

Saillie : élément de façade en avant de l'alignement par rapport à l'espace public.

Soubassement : partie inférieure d'un mur, plus épais pour conforter l'assise du bâtiment.

Structure urbaine : ensemble des éléments principaux composant une ville.

Tabatière : souvent appelée vasistas ou improprement « velux » (qui est une marque), c'est un châssis qui s'ouvre par projection posé dans le plan de la toiture.

Trames vertes et bleues : réseaux formés de continuités terrestres et aquatiques.

CONCLUSION

" *L'architecture est une expression de la culture. La création architecturale, la qualité des constructions, leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant, le respect des paysages naturels ou urbains ainsi que du patrimoine sont d'intérêt public.*"
(art 1 Loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture).

La charte architecturale et paysagère est un outil pédagogique et un support méthodologique destiné à aider tous les acteurs de l'urbanisme, professionnels ou particuliers, de la conception du projet jusqu'à l'obtention des autorisations d'urbanisme.

Elle est complémentaire du plan local d'urbanisme (PLU).

Les projets devront respecter les règles de construction, les règles et servitudes d'urbanisme, ainsi que les dispositions du PLU, document compatible notamment avec :

- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine Normandie,
- les objectifs de protection définis par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Bièvre,
- le schéma régional de cohérence écologique d'Île-de-France,
- le schéma directeur de la région d'Île-de-France,
- le plan de déplacement urbain d'Île-de-France,
- le programme local de l'habitat intercommunal.

Cette étude a été réalisée sous la direction de

Philippe ANCELIN, Adjoint au Maire délégué à la culture, à l'événementiel et au développement durable
et
Isabelle SPIERS, Adjointe au Maire déléguée à l'urbanisme et à l'esthétique urbaine

Étude réalisée par le Conseil d'Architecture,
d'Urbanisme et de l'Environnement des
Hauts-de-Seine pour la ville de Bourg-la-Reine,
avec la collaboration de l'agence de paysage Praxys
(p. 6, 8 & 9, de 14 à 17, 10 & 11 et de 60 à 69).

1^{er} trimestre 2019