



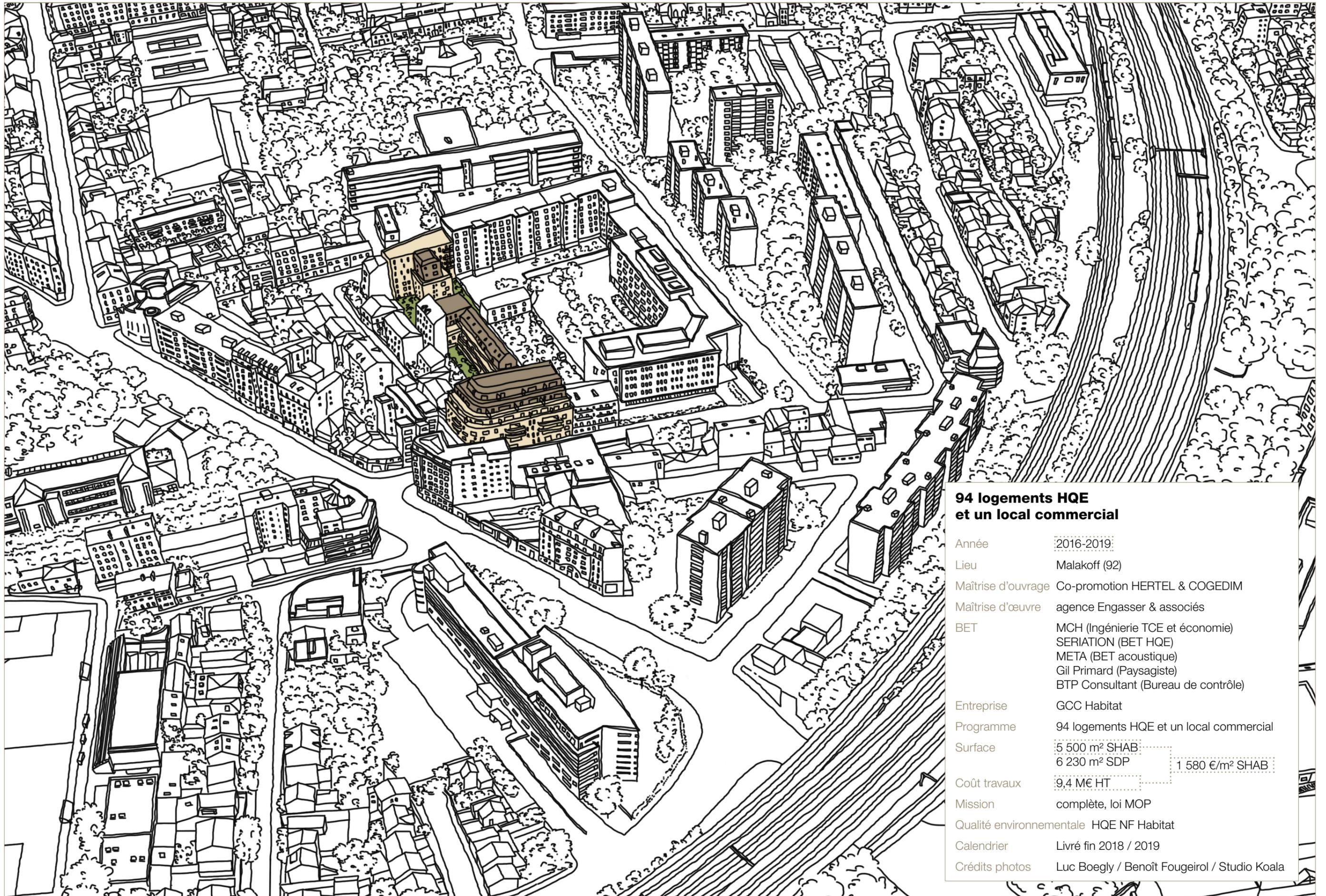
agence Engasser + associés

94 logements HQE et local commercial à Malakoff



agence Engasser + associés

94 logements HQE et local commercial à Malakoff



94 logements HQE et un local commercial

Année	2016-2019
Lieu	Malakoff (92)
Maîtrise d'ouvrage	Co-promotion HERTEL & COGEDIM
Maîtrise d'œuvre	agence Engasser & associés
BET	MCH (Ingénierie TCE et économie) SERIATION (BET HQE) META (BET acoustique) Gil Primard (Paysagiste) BTP Consultant (Bureau de contrôle)
Entreprise	GCC Habitat
Programme	94 logements HQE et un local commercial
Surface	5 500 m ² SHAB 6 230 m ² SDP
Coût travaux	9,4 M€ HT
Mission	complète, loi MOP
Qualité environnementale	HQE NF Habitat
Calendrier	Livré fin 2018 / 2019
Crédits photos	Luc Boegly / Benoît Fougeirol / Studio Koala

Orientation et insertion urbaine





Fenêtre sur le projet depuis la rue Jean Jacques Rousseau

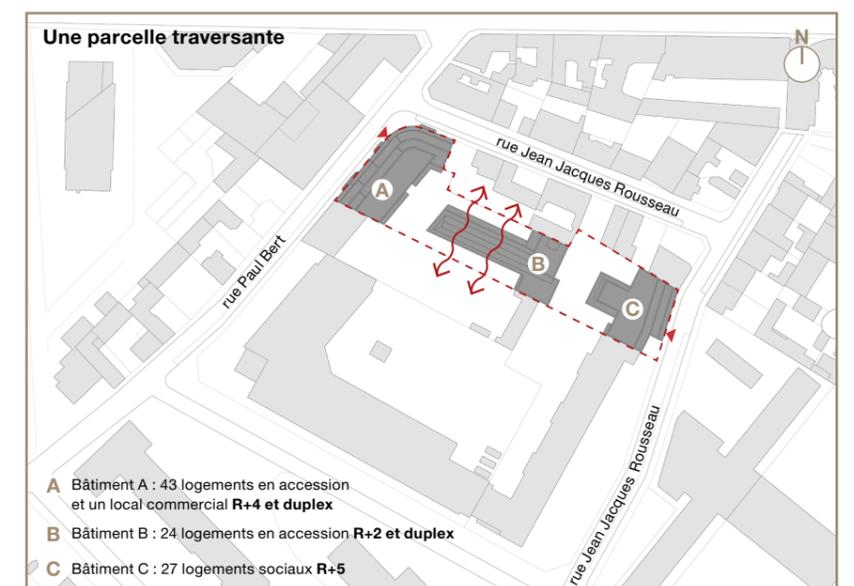
Un projet à l'image d'un quartier

Le projet s'inscrit dans un tissu urbain particulier et varié à Malakoff. Entre immeubles R+7/8, R+4/5 et pavillons, toitures en pente ou toits-terrasses, briques et/ou enduit, le respect de ce contexte a été au cœur de la conception architecturale. Il se situe entre les rues Paul Bert et Jean Jacques Rousseau, **sur une parcelle traversante de 2 635 m² qui offre donc deux accès sur rue.**

Afin d'éviter la figure de la barre ou de la tour, l'ensemble est composé de **trois volumes, aux hauteurs variables, répartis de manière équilibrée** par rapport au site et aux bâtiments avoisinants. Les bâtiments A et C sont implantés à l'alignement sur les rues Paul Bert et Jean Jacques Rousseau, tandis que le bâtiment B est en cœur d'îlot.

Le programme prévoit la construction d'un commerce de 80 m², ainsi que de 94 logements répartis sur trois bâtiments. Aux 27 logements sociaux (bâtiment C) s'ajoutent 67 logements en accession (bâtiments A et B). **Un parking souterrain d'un seul niveau**, accessible depuis la rue Jean Jacques Rousseau, s'étend sous les 3 bâtiments. Le rez-de-chaussée lui est consacré au commerce ce qui permet d'animer le carrefour de la rue Jean Jacques Rousseau et de la rue Paul Bert.

Tant par sa volumétrie maîtrisée que par sa matérialité soignée, le projet a véritablement été pensé à l'image du quartier et se fond parfaitement dans son environnement





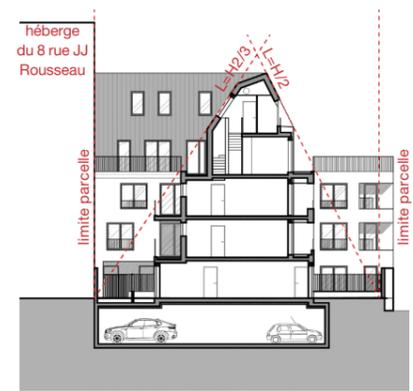
Volumes et fragmentations

Jeu sculptural et densité raisonnée

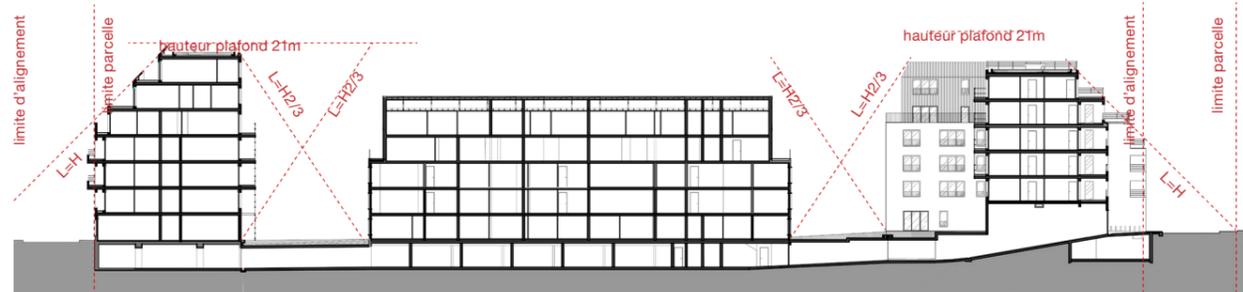
Fragmenter les volumes, ciseler les formes, sortir des épannelages monolithiques nous semble alors être les seules voies pour humaniser cette densité trop souvent à l'origine de la fabrication des projets. L'environnement dominant doit être bâti pour l'échelle piétonne. Celui-ci ne doit être écrasé, ni par la hauteur, ni par la monotonie horizontale. Nous cherchons donc toujours à proposer des formes de fragmentation : c'est l'un des préalables nécessaires pour que les habitants s'approprient facilement un volume. Ici, nous avons donc réparti les logements sur 3 volumes distincts qui s'adaptent chacun aux gabarits voisins.

Les volumes des bâtiments sont épannelés en gradins afin de respecter les prospects imposés par le PLU (articles UA 6/7/8). Ainsi, on retrouve des bâtiments à échelle humaine s'intégrant parfaitement au contexte urbain. Le bâtiment A monte à R+6 comme les immeubles voisins et ses retraits successifs dégagent de généreux espaces extérieurs. Le bâtiment B ne fait pas la largeur de la parcelle afin de dégager de la pleine terre et garder un cœur d'îlot de qualité et accueillant. Là encore, le volume se cisèle à mesure que l'on monte dans les étages (R+4) pour respecter le prospect et garder des distances de vis-à-vis respectueuses. Enfin pour le bâtiment C, un seul retrait par rapport à l'alignement est ménagé au niveau de la rue Jean-Jacques Rousseau (bâtiment C).

Celui-ci se limite à 6 m environ de largeur et permet de créer un recul pour l'accès au parking. Il permet également au bâtiment C (R+5) de mieux se raccrocher à la barre de logements voisine.



Coupe transversale sur le bâtiment en cœur d'îlot



Coupe longitudinale sur la parcelle et les trois volumes



Par sa position à l'angle des rues Paul Bert et Jean-Jacques Rousseau, le bâtiment arrondi et traité en brique assure un lien fort avec le quartier



Un retrait pour se raccrocher à l'immeuble voisin rue Jean Jacques Rousseau

3 matériaux au service de 3 volumétries





Une devanture en brique

Par sa position à l'angle de deux rues, le bâtiment A (rue Paul Bert) à une présence forte dans le quartier.

Il a fait l'objet d'une attention particulière. Traité en arrondi et recouvert de briquettes blanches jusqu'à R+4, il fait écho au bâtiment de très belle facture (années 1920) situé au 1 rue Jean-Jacques Rousseau.

La brique utilisée répond à une esthétique Art déco de nombreux bâtiments voisins tout en étant très contemporaine par sa spécificité dite « engobée » (vernissée mate) couleur blanche.





**Rythme
et contraste
des textures**

Attiques et garde-corps en zinc couleur dorée

Dans un souci d'une meilleure insertion urbaine et pour réduire l'échelle des bâtiments, les derniers niveaux des immeubles en accession ont été traités différemment ; afin d'apporter une dynamique esthétique et urbaine avec un matériau plus contemporain tout en atténuant un sentiment de hauteur du bâtiment.

Ils ont été revêtus d'un bardage métallique, du zinc pré-patiné couleur dorée, tandis que les étages courants ont été habillés de briques.

En cœur d'îlot, les garde-corps sont en métal perforé de la même teinte et contraste avec la douceur de l'enduit.

Ils alternent entre plein et vide et participent au dessin et au rythme de la façade.





L'enduit en cœur d'îlot et rue Jean Jacques Rousseau

Les façades en cœur d'îlot sont toutes revêtues d'un enduit blanc pour un maximum de luminosité.

Le dessin des balcons et des fenêtres ressort d'autant mieux que l'enduit apporte un joli contraste avec le doré des attiques et l'antracite des garde-corps.

La façade côté rue du bâtiment C est, quant à elle, constituée d'un enduit de teinte blanche principalement mais également d'une teinte crème plus soutenue, afin de souligner la contrainte du bâti environnant et le retrait d'alignement sur rue.

Là encore, le bâtiment s'intègre parfaitement au contexte urbain, le matériau de façade en enduit se retrouvant sur bon nombre de bâtiments voisins.





Hall sur jardin



Percée visuelle depuis la rue Paul Bert jusqu'au cœur d'îlot

Une entrée en trois temps

Les halls d'entrée du projet ont été pensés pour faire le trait d'union entre espace public et espace privé. Il a été imaginé en trois temps...

Première ambiance, côté rue Paul Bert, la brique en façade se retourne sous le porche et se prolonge dans le sas. Les boîtes aux lettres connectées sont encastrées, à l'alignement du mur, et s'accordent avec la brique de parement blanc vernissée pour une parfaite homogénéité. Un plafonnier, au dessin alvéolaire et contemporain,

vient donner de la hauteur à ce premier sas.

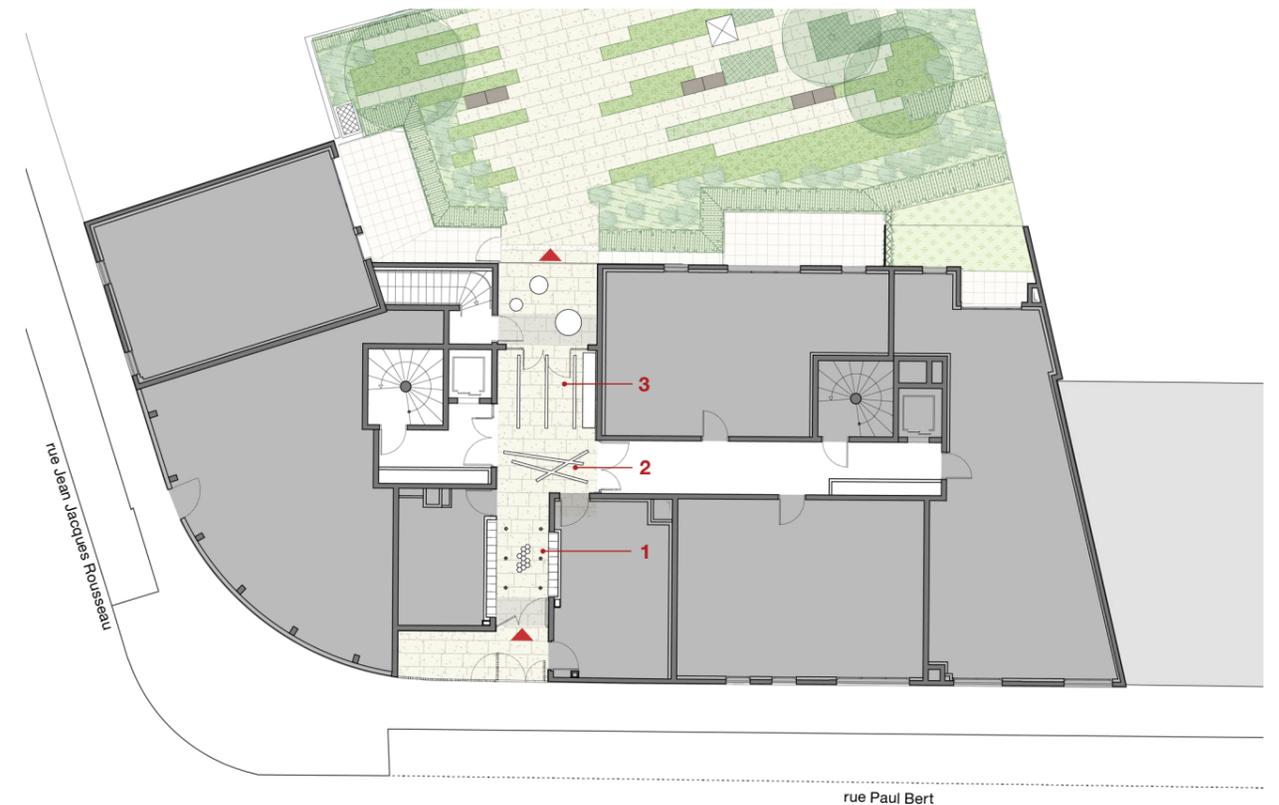
Deuxième ambiance, au centre, le plafond se prolonge et dynamise la direction vers les entrées privées par un jeu d'éclairages encastrés en grandes diagonales.

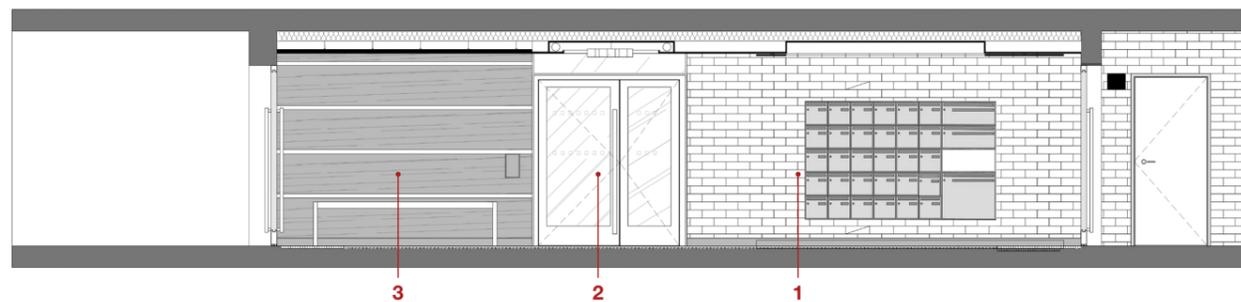
Troisième ambiance, côté jardin, un espace plus large et accueillant dont les murs sont habillés d'un grand miroir toute hauteur et de plaquage bois, teinté chêne naturel, ajoutant chaleur et douceur, avec

des plinthes horizontales en inox façon « joints creux », donnant une dynamique vers le jardin du cœur d'îlot.

Au sol, le dallage en pierre calcaire fait le lien depuis le cœur d'îlot jusqu'à la rue.

En donnant cet effet de continuité et de transparence à l'îlot Central depuis la rue, l'architecture des bâtiments reste lisible, rassurant les utilisateurs, le hall est un sas accueillant pour entrer dans la sphère du domaine privé.







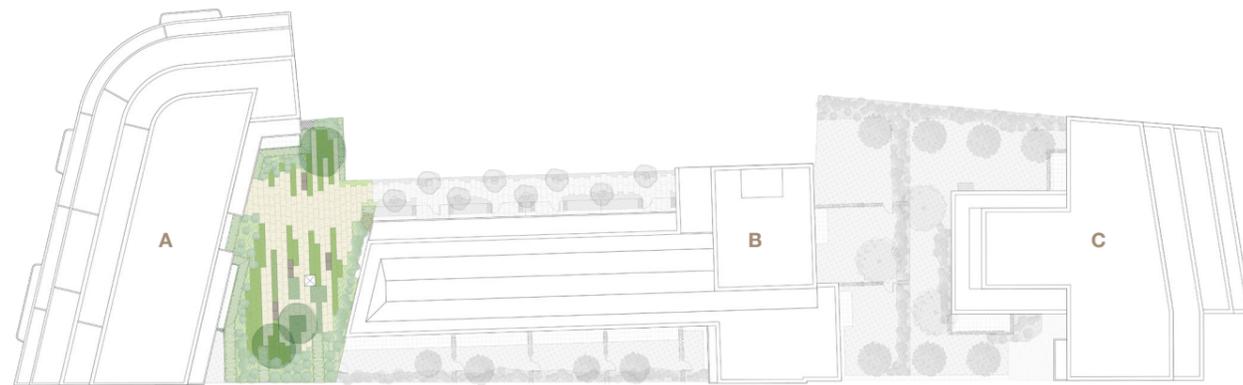
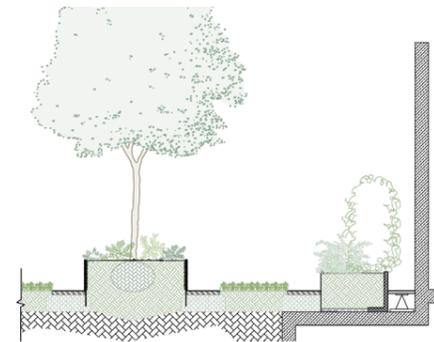
**Un coeur d'îlot
intime et convivial**

Une placette verdoyante

Le cœur d'îlot central desservant les Halls A et B, élément fort du projet, a été imaginé de telle sorte qu'il puisse offrir aux futurs occupants qualité visuelle et d'usage au travers d'une « placette calme, verdoyante et d'une sente fleurie » ondulant au milieu de l'architecture.

Le dallage, fil conducteur de ce cœur d'îlot, fait le lien depuis la rue et se prolonge jusqu'au jardin appelé placette verdoyante. Il offre ainsi aux visiteurs une percée visuelle vers un jardin frais, léger et surprenant par ces déclinaisons depuis l'espace public.

Ce dallage se prolonge donc pour s'unifier à la partie la plus large du cœur d'îlot. Là, ses jeux de lanières minérales formant les circulations peuvent se décliner en franges vertes au sol, en bacs en osier pour créer un jardin partagé, en haies taillées structurant l'espace pour se fondre dans une végétation aux formes libres pour faire oublier les limites et porteuses de biodiversité, ou encore en assises minimalistes, sources de convivialité à l'ombre des arbres à fleurs.



Arbres :
Acer Palmatum
Cerisier (à fruit)
Malus Floribunda
Prunus Serrulata



Vivasse tapisantes



Pelouse



Vivaces persistantes et graminées



Clôture 1,20 m de hauteur



Haies :
Eleagnus Pungens
Eleagnus ebbingei
Photinia x fraseri «Red Robin»
Viburnum tinus
Cotoneaster Franchetti



Terrasses privées, dalle 40x40cm



Allée, dalle minérale 50cm de large



Assise en bois



Jardin partagé avec parois en osier tressé



Jeux de lanières minérales et franges vertes au sol

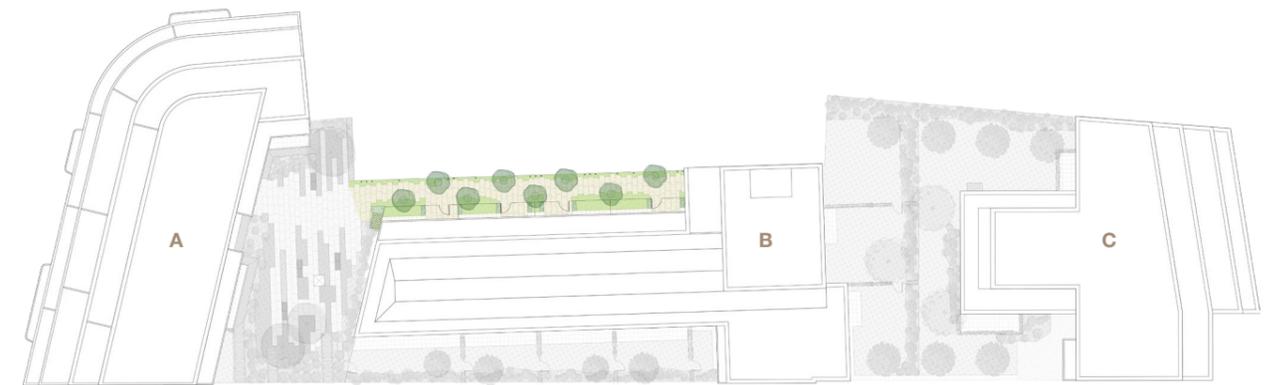
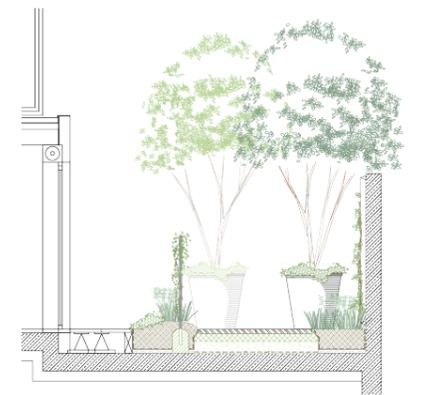


Alternance de petits arbres en pot, comme un passage sous ombrelle au milieu des plantes odorantes

Une sente fleurie

Au sol, le rythme de l'assemblage des dalles en pierre calcaire continue et se resserre au niveau d'une sente fleurie. La pose transversale et irrégulière des dalles de 50 cm de large apporte légèreté et douceur, à la manière des chemins bucoliques d'antan, redonnant ainsi tout son charme à l'allée. Ce calepinage laisse place, de part et d'autre du dallage, à une guirlande fleurie de

plantes vivaces et arbustives au sol, et de volubiles sur câbles fixés au mur ou colonisant la clôture des jardins privatifs. Les habitants peuvent ainsi admirer un jardin fluide et transversal ; composé d'une alternance de petits arbres en pot, comme un passage sous ombrelle au milieu des plantes odorantes, tout en isolant les parties privatifs.



- | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|---|--|
|  | Petits arbres en cépées :
Cornus Kousa |  | Vivasse tapisantes : Pachyssendra |  | Allée, dalle minérale
50cm de large |
|  | Pots non gélifs |  | Pelouse |  | Haies :
Eleagnus Pungens
Eleagnus ebbingei
Photinia x fraseri «Red Robin»
Viburnum tinus
Cotoneaster Franchetti |
|  | Claustra |  | Vivaces persistantes et graminées |  | Terrasses privées, dalle
40x40cm |
|  | Câbles et plantes grimpantes | | | | |

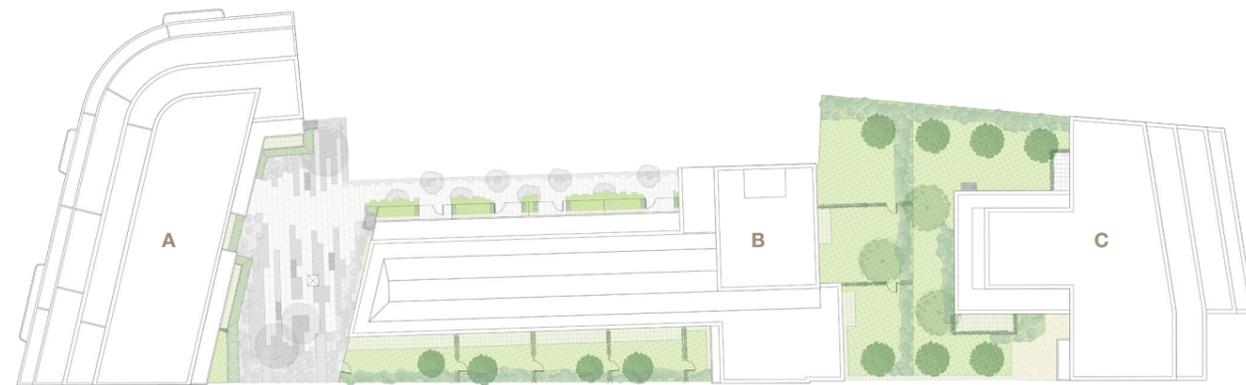
Des jardins privatifs

En pied de façades des bâtiments A & B, se trouvent des jardins organisés qui se caractérisent par l'implantation de plages de gazon délimitant les parcelles privatives.

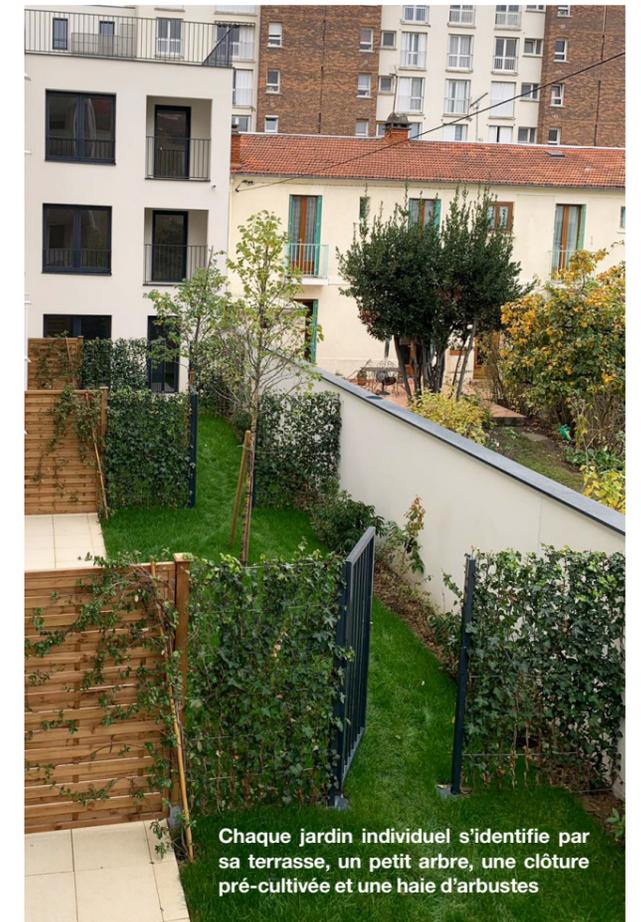
Le Jardin intérieur de l'immeuble C, situé à l'Est du bâtiment longeant l'avenue Jean-Jacques Rousseau, est un jardin commun en continuité des autres jardins, donnant à toute la résidence une unité environnementale.

Chaque jardin individuel, quant à lui, s'identifiera par sa terrasse, un petit arbre remarquable, une clôture pré-cultivée séparative entre jardins et une haie d'arbustes de formes libres en limite de propriété.

Pelouse, compositions d'arbustes et d'arbres se dessinent en miroir, sublimant le regard contemplatif depuis les étages des immeubles B & C tout en assurant une distance entre espaces communs et espaces privés potégés et calmes.



- | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|--|
|  | Arbres :
Acer Palmatum
Cerisier (à fruit)
Malus Floribunda
Prunus Serrulata |  | Clôture 1,20 m de hauteur |  | Terrasses privées, dalle 40x40cm |
|  | Petits arbres tiges :
Malus «Evereste» |  | Vivasse tapissantes |  | Haies :
Eleagnus Pungens
Eleagnus ebbingei
Photinia x fraseri «Red Robin»
Viburnum tinus
Cotoneaster Franchetti |
|  | Claustra |  | Pelouse |  | Vivaces persistantes et graminées |



Chaque jardin individuel s'identifie par sa terrasse, un petit arbre, une clôture pré-cultivée et une haie d'arbustes

Ouverture sur l'extérieur et luminosité



Quand la contrainte devient un atout

S'inscrire sur une parcelle traversante au milieu de bâtis existants nécessite toujours de composer avec l'environnement.

Le prospect a donc induit la volumétrie du bâtiment et a permis de très beaux espaces extérieurs.

Les retraits successifs du bâtiment A génèrent des balcons filants sur lesquelles donnent les pièces à

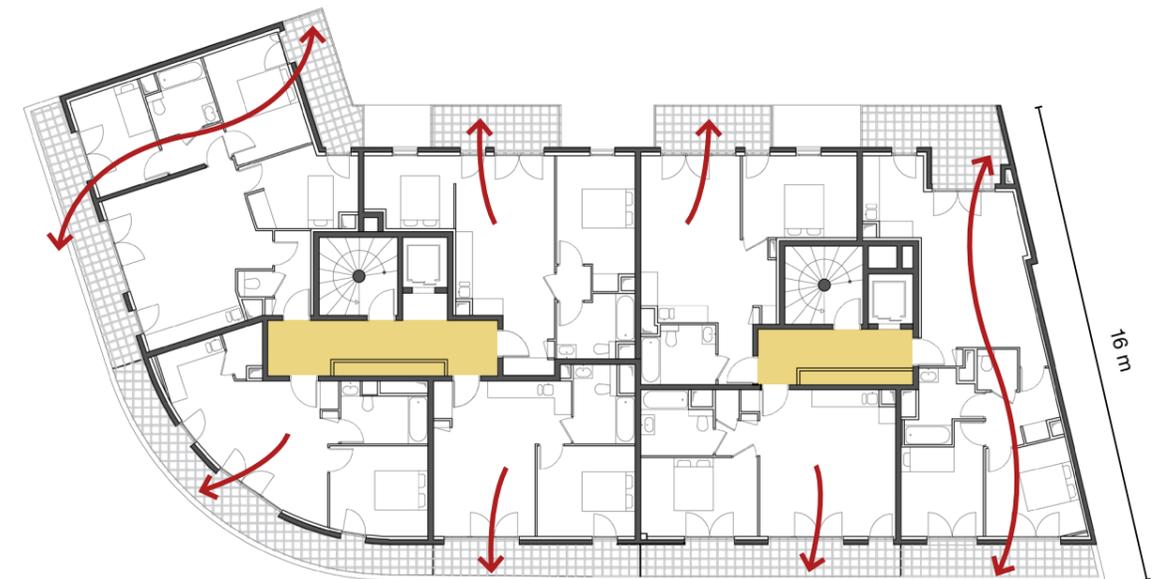
vivre. Côté cœur d'îlot, on retrouve de larges balcons protégés par les garde-corps en métal perforé, ce qu'il faut de transparence pour voir sans être vu.

Aux derniers étages ont été aménagés des appartements en duplex et appartements traversants.

Il en va de même pour les logements sociaux du bâtiment C. Loggias, balcons, terrasses, ingénieusement

agencés, fonctionnels et dotés de prestations haut de gamme, les appartements bénéficient de la plus grande attention pour offrir des intérieurs lumineux et des espaces extérieurs généreux.

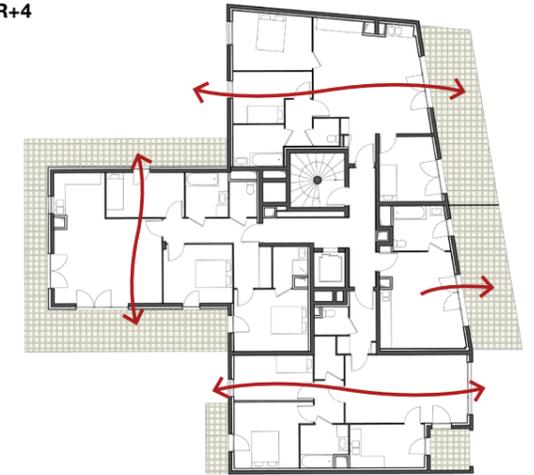
La décoration intérieure des parties communes a, elle aussi, fait l'objet d'une attention particulière, fruit d'un subtil équilibre entre modernité épurée et inspiration classique.



Le volume du bâtiment A est épannelé en gradins afin de respecter les prospects imposés par le PLU tout en proposant des appartements qualitatifs et traversants dans un volume épais et arrondi



R+4



RDC



Cœur d'îlot : les logements traversants distribués par des coursives

Le bâtiment B en cœur d'îlot a, lui aussi, dû respecter le prospect de recul par rapport aux parcelles mitoyennes, arborées et pavillonnaires.

Le parti pris architectural a donc été, là encore, de s'intégrer au mieux à ce contexte.

L'idée était de « prolonger » ces jardins au cœur de la parcelle. Ainsi en rdc, on peut avoir des appartements traversants bénéficiant chacun de jardins de part et d'autre.

Vu des étages, on a le sentiment d'être au milieu d'un îlot de verdure

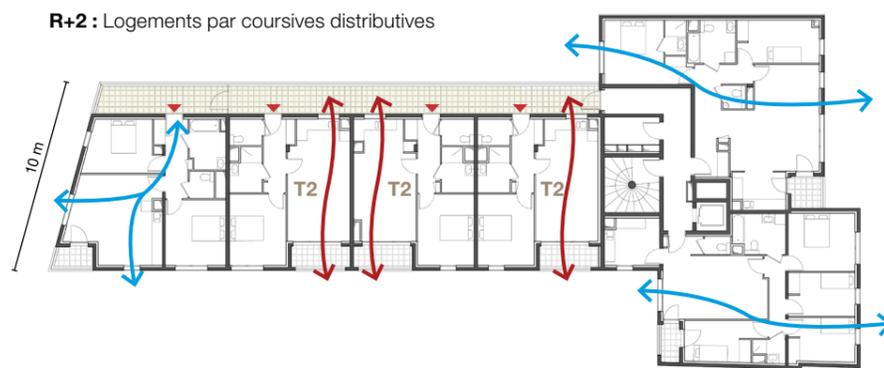
En cohérence avec la convivialité de ce cœur d'îlot, la circulation se fait par des coursives sur lesquelles donnent les pièces humides.

La configuration des appartements permet de bénéficier d'une lumière naturelle dans toutes les cuisines et parfois même dans les salles de bains.

Des balcons, loggias ou terrasses, en fonction des étages, offrent de généreux espaces extérieurs donnant sur les pièces à vivre.

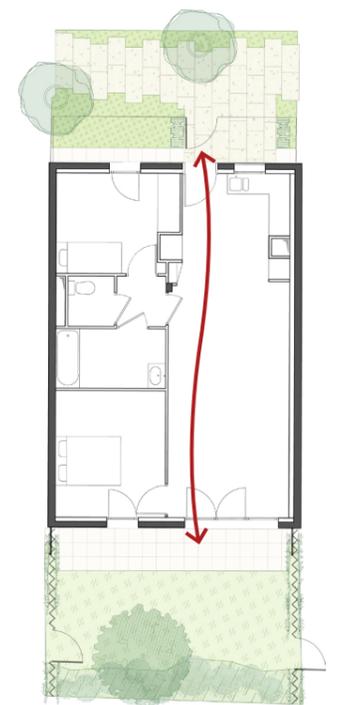
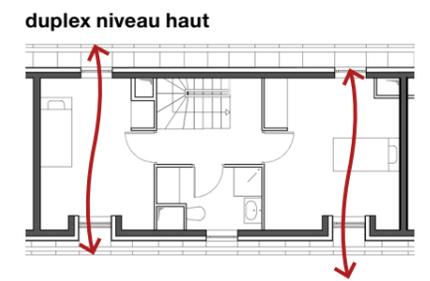
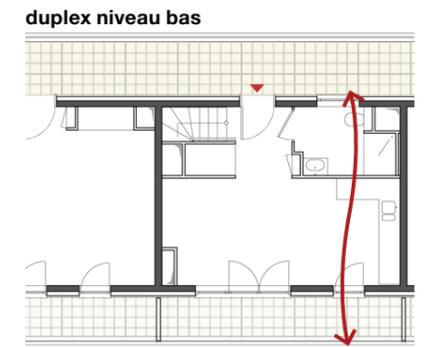
Les appartements des derniers étages sont conçus sur deux niveaux.

Dans une recherche de confort et d'ouverture, ces duplex s'installent telles des petites maisons perchées sur les toits. Ils offrent aux occupants des pièces lumineuses et traversantes s'ouvrant sur de beaux espaces extérieurs avec des vues dégagées.





Des vues dégagées

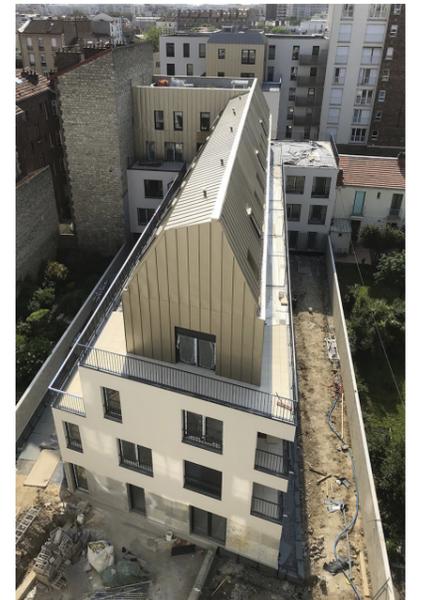


Principes énergétiques

COMPOSITION DES PAROIS		Résistance thermique totale des isolants (m ² .K/W)
Façades ITI	Doublage 100 mm ($\lambda = 0.0295$ W/m.K) + Béton 160 mm	3,39
Façades ITI (Mur mitoyen bâtiment B)	Doublage 60 mm ($\lambda = 0.0295$ W/m.K) + Béton 160 mm	
Façades ITE	Laine minérale 100 mm ($\lambda = 0.0320$ W/m.K) + Béton 200 mm	3,13
Murs intérieurs sur LNC ou gaines VB/VH ou ESC/ASC	Doublage 80 mm ($\lambda = 0.034$ W/mK) + Béton 180 mm	2,35
Murs intérieurs sur Commerces	Doublage 80 mm ($\lambda = 0.034$ W/mK) + Béton 180 mm	2,35
Plancher sur Sous-Sol	Flocage thermique 60 mm ($\lambda = 0.035$ W/mK) + Béton 230 mm + Isolant sous Chape 80 mm ($\lambda = 0.022$ W/mK) + Chape béton 60 mm	5,35
Plancher sur EXT, Commerces ou LNC	Fibra Xtherm Clarté Feu E 120 mm ($\lambda = 0.035$ W/mK) + Béton 230 mm	3,43
Toitures terrasse Privatives	Béton 200 mm + Polyuréthane 80 mm ($\lambda = 0.023$ W/mK)	3,33
Toitures terrasse inaccessible	Béton 200 mm + Polyuréthane 160 mm ($\lambda = 0.023$ W/mK)	6,67
Couverture	Laine minérale 200 mm ($\lambda = 0.0380$ W/m.K)	
COMPOSITION DES MENUISERIES		Coefficient transmission thermique en W/m ² .K
Porte Pleine isolante bâtiments A et C	Pleine	2.00
Porte Pleine isolante bâtiment B	Pleine	2.00
Menuiseries extérieures de tous les bâtiments	PVC - double vitrage 4/15/4	Uw (W/m ² .K) = 1.30 UJ/N (W/m ² .K) = 1.25
PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE	BÂT A BBIO = 59,80 POUR BBIO MAX = 72 BÂT B BBIO = 62,40 POUR BBIO MAX = 72 BÂT C BBIO = 59,60 POUR BBIO MAX = 72	SOIT RT2012 - 16,94% SOIT RT2012 - 13,33% SOIT RT2012 - 17,22%
ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES		Consommations en kWhep/m ² .an
Chauffage		28.60
Eau chaude sanitaire		21.10
Ventilation		3.90
Éclairage		3.90
CONSOMMATIONS ÉNERGIE	BÂT A CEP = 58,80 KWHEP/M ² .AN POUR CEP MAX = 73,40 BÂT B CEP = 59,50 KWHEP/M ² .AN POUR CEP MAX = 69,00 BÂT C CEP = 54,40 KWHEP/M ² .AN POUR CEP MAX = 69,00	SOIT RT2012 - 19,89% SOIT RT2012 - 13,77% SOIT RT2012 - 21,16%



Photos chantier



agence
engasser
+ associés

10 bis rue Bisson - 75020 Paris
T 01 82 83 59 40

agence@agenceengasser.com
www.agenceengasser.com





Le projet s'inscrit dans un tissu urbain particulier et varié à Malakoff entre les rues Paul Bert et Jean Jacques Rousseau, sur une parcelle traversante qui offre deux accès sur rue. Afin d'éviter la figure de la barre ou de la tour, l'ensemble est composé de trois volumes, aux hauteurs variables, répartis de manière équilibrée par rapport au site et aux bâtiments avoisinants. Deux sont implantés aux extrémités à l'alignement sur les rues Paul Bert et Jean Jacques Rousseau, tandis que le troisième est en cœur d'îlot.

Le programme prévoit la construction d'un commerce de 80 m², ainsi que de 94 logements répartis sur trois bâtiments. Aux 27 logements sociaux s'ajoutent 67 logements en accession. Tant par sa volumétrie maîtrisée que par sa matérialité soignée, le projet a véritablement été pensé à l'image du quartier et se fonde parfaitement dans son environnement tout en privilégiant un cœur d'îlot calme et convivial.