

L'atelier



L'atelier

Fondé en 2009 par Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus, l'Atelier Puzzler indique, par son nom même, que l'architecture et l'urbanisme partagent ici une cause commune. Urbanistes, ils ont conscience des enjeux économiques, politiques et sociaux ; architectes, ils savent répondre avec engagement aux exigences du maître d'ouvrage.

Le caractère intuitif et curieux de Frédéric Brouillet, diplômé en 1995 à l'École d'Architecture Paris Tolbiac, trouve à s'exprimer au travers de sa formation d'architecte-urbaniste et de son expérience de paysagiste. « Cette ouverture l'a rendu particulièrement attentif à la déclinaison des échelles, sujet de préoccupation constant dans nos travaux », souligne Bertrand Dubus. Ce dernier, au fil de 40 ans de carrière, a exercé dans tous les champs de la maîtrise d'œuvre urbaine et architecturale, sur des sujets multiples, dans des contextes aussi bien publics que privés. « Il dispose d'un esprit critique permettant de décrypter les attentes pré-établies, jusqu'à remettre en jeu ses propres convictions », souligne Frédéric Brouillet.

Tous deux architectes et urbanistes d'expérience, leur réflexion procède d'un esprit de contradiction partagé, jusqu'à la causticité, un mode opératoire qui répond à leur première exigence d'aborder chaque projet avec un regard neuf et permet de déterminer des équilibres fondateurs qui résisteront au temps. Cette joute intellectuelle leur offre toute liberté et capacité d'initiative afin de produire des projets qui ne sont jamais écrits d'avance mais qui sont porteurs de sens.

Puzzler a fait le choix d'une agence à taille humaine afin de s'appuyer sur des circuits courts de décision qui favorisent la relation au maître d'ouvrage et la réactivité aux impondérables de tout projet. Les réalisations sobres, rigoureuses et dignes de Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus expriment une simplicité et un sens de l'usage dont émanent autant un sentiment de permanence qu'une capacité à évoluer.

Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus s'attachent à trouver un équilibre entre les incontournables, ce qui est négociable et ce qui relève de la liberté créative. « Il s'agit de raconter un nouveau récit, celui de la recomposition des villes et des centres-villes qu'il faut retisser avec toute l'épaisseur de leur histoire, fut-elle récente », expliquent-ils.

Ce qui les guide est ce qu'ils nomment « le service rendu » à l'intérêt général dans les domaines privés et publics, par exemple quand l'îlot participe à l'animation de la ville par ses jardins, ses rez-de-chaussée et les surprises qu'il réserve. Leur approche est une forme de reconnaissance de l'espace public qui permet d'exiger l'essentiel avec des garanties de permanence et de qualité au-delà des frivolités de style ou de mode.

Par leur conviction et leur capacité à négocier, la force et l'ambition des histoires urbaines qu'ils dessinent sont de garantir les invariants et de s'enrichir de ces échanges. Ils sont par exemple convaincus que promotion et maîtrise d'ouvrage privées doivent contribuer à embellir l'espace public. « L'urbanisme repose sur la confiance avec les élus, le lien entre passé, présent et futur ainsi que sur une capacité de propositions et de rapprochement d'objectifs souvent divergents. L'urbaniste est souvent le seul détenteur de la mémoire de l'ensemble du projet, fil d'Ariane d'un récit constructif », soulignent-ils.

La double culture architecture et urbanisme est un atout qui leur permet d'absorber les préoccupations du moment tout en anticipant sur la façon et le rythme de la reconstruction de la ville. À ce titre, ils s'attachent à proposer des règles simples qui passent l'épreuve du temps. « Le temps long est plein d'enseignements car il permet de relativiser et faire la part de ce qui est réellement essentiel de ce qui ne l'est pas. Si nous avons cette liberté de proposer, il nous importe d'être toujours en capacité de donner la possibilité de... », disent-ils. Une souplesse intellectuelle qui, appuyée sur de solides convictions, permet de

considérer et concilier tous les temps et les vitesses de la ville pour ceux qui y habitent, y travaillent, la traversent... « La ville doit être plaisante », concluent-ils.

Sachant que le temps de l'urbanisme dépasse souvent celui des mandats politiques et que le projet va évoluer sur sa durée, cette capacité d'adaptation et d'évolution permet à Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus d'inscrire chacun de leurs projets dans une lecture urbaine dynamique et toujours actuelle.

Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus proposent une architecture intemporelle qui traverse le temps sans subir l'obsolescence des effets de mode. Situées et attentives au contexte (la géographie, l'histoire, les usages) leurs réalisations s'inscrivent toujours comme élément d'un territoire ou comme une pièce urbaine dont la présence valorise son environnement.

L'architecture de l'Atelier Puzzler est particulièrement attentionnée à l'égard des préoccupations de tous ceux qui auront à y vivre ou pratiquer leurs ouvrages. Elle privilégie les relations entre le dehors et le dedans, depuis l'espace public jusqu'à l'intimité du logement, en passant par les lieux de vie privés partagés.

Cette approche généreuse et courtoise en regard de l'espace commun public/privé intègre la notion du temps, ce qui revient à rendre l'architecture ouverte aux évolutions, facile à exploiter et à entretenir, résistante au vieillissement parce que capable de se patiner avec l'âge. «L'innovation architecturale n'a de valeur qu'à la condition d'apporter une valeur ajoutée avérée aux conditions de vie de ses habitants et que les conditions de l'expérimentation ne soient source d'aucun préjudice à leur mode de vie», indiquent Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus. En concertation avec la maîtrise d'ouvrage, leurs travaux participent à l'effort commun de la qualité environnementale et du développement soutenable.

L'Atelier Puzzler construit dans le cadre de l'économie du projet une architecture sincère dans ses réponses aux exigences du programme. «Nous ne sommes pas dans une recherche de style mais celle d'une architecture incontestable dont les composants relèvent de la géométrie et du rythme aussi bien que de la circulation de la lumière, l'ensoleillement, la qualité de l'air, l'acoustique, les vues... », soulignent Frédéric Brouillet et Bertrand Dubus.

Une architecture qui accueille plus qu'elle n'interpelle ou ne s'impose.

Liste de références

Architecture

PROGRAMME	MAÎTRE D'OUVRAGE	MAÎTRISE D'OEUVRE	LIEU	SURFACE	BUDGET	MISSION	CERTIFICATION	CALENDRIER	
1	Construction de 59 logements collectifs en accession, 23 logements locatifs sociaux, bureaux neufs et bureaux réhabilités, un équipement (crèche de 304 m2) et un parc de stationnement en sous-sol	COVEA Immobilier	PUZZLER (architecte mandataire), BETCI (économiste), UBC (structure), ETHA (fluides), E. Blanc (paysage), Albert & Compagnie (HQE)	46-50 Avenue de Breteuil, Paris 7e	SdP : 16812 m2	40 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	Démarche Haut standing et bas carbone : BBC RT.2012, Cerqual H&E profil A, référentiel BREEAM excellent, Plan Climat de la Ville de Paris	Livraisons 2019 (bureaux) et 2021 (logements)
2	31 logements collectifs, 12 logements intermédiaires, 15 maisons individuelles, parking en infrastructure et aménagement des espaces extérieurs	MDH Promotion	PUZZLER (architecte mandataire), Synapse (BET TCE)	ZAC Le Grand Parc à Bondoufle (91)	SdP : 4265 m2	7,8 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	BBC RT.2012	Livraison 2018
3	Construction de 12 logements, un plateau de bureaux et un commerce	Groupe Duval	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), INNOVIA (économie de la construction spécialiste bois)	Paris 12	SdP : 950 m2	2,9 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	E2 C2, BBC certifié HQE, construction bio-sourcée niveau 1, Plan Climat de la Ville de Paris	Etudes en cours
4	Construction de 85 logements en accession libre dont 60 logements collectifs (construction mixte bois/béton) et 25 logements intermédiaires (construction bois) et stationnement en sous-sols	MDH Promotion	PUZZLER (architecte mandataire), V. Pruvost (paysage), Synapse (BET TCE), Innovia (Moexe)	ZAC le Sycomore à Bussy-Saint-Georges	SdP : 5476 m2	9,5 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	Certification NF logement HQE, label Effinergie + (40 kWh/m2shon/an sur les postes RT.2012 et un besoin de chaleur maximal de 15 kWh/m2shon/an)	Livraison 2022
	Construction de 69 logements pour Essonne Habitat	Edouard Denis	PUZZLER (architecte mandataire)	Bondoufle (91)	SdP : 4960 m2	5,6 M HT	conception, suivi administratif et études de réalisation	BBC RT.2012 -20%, certification BEE standart	Livraison 2023
	Construction de 130 logements (91 en accession et 39 sociaux)	Gambetta	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), Same (architectes associés)	Conflans-Sainte-Honorine (78)	SdP : 8516 m2	13 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	E2 C2, BBC certifié HQE, construction bio-sourcée niveau 1	Concours 2020
	Construction de 110 logements (35 sociaux Moulin Vert, 45 accession sociale In'Li, 30 accession) et réhabilitation d'une maison	Nacarat	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), Végétude (paysage), CET (BET TCE)	Conflans-Sainte-Honorine (78)	SdP : 7280 m2	10,2 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	BBC RT.2012 - 10%, Cerqual H&E profil A	Livraison 2022
	Démolition d'un bâtiment existant et Construction de 240 logements et des commerces à Rez-de-Chaussée (800 m2)	Maisons-Alfort Habitat	PUZZLER (architecte urbaniste), PetitDidierPrioux (architecte mandataire), Emenda (BET Fluides), TECO Ingénierie Solutions (BET Structure)	Maisons-Alfort (94)	SdP : 15650 m2	32 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP	E+ C- NF Habitat HQE	Concours 2021
	112 logements étudiants, 104 logements, une crèche et parkings	Nexity Féréal	PUZZLER (architecte mandataire)	ZAC du Centre-Ville d'Évry Courcouronnes (91)	SdP : 19030 m2	27,5 M€ HT	Conception, suivi administratif et architectural	BBC RT.2012, Cerqual H&E profil A	Livraison 2014 et 2017
	Réhabilitation et extension de bureaux	Foncière Arizona	PUZZLER (architecte mandataire), Innovia (BET TCE)	Montigny-le Bretonneux (78)	SdP : 12400 m2	20 M€ HT	Complète de maîtrise d'œuvre selon loi MOP		Etudes 2018
	39 logements collectifs en accession, 12 logements intermédiaires	Eiffage Immobilier	PUZZLER (architecte urbaniste)	ZAC Intercampus à Amiens (80)	SdP : 3 830 m2	4,7 M€ HT	Conception, suivi administratif et architectural	BBC RT.2012	Livraison 2017

Urbanisme

PROGRAMME	MAÎTRE D'OUVRAGE	MAÎTRISE D'OEUVRE	LIEU	SURFACE	MISSION	CALENDRIER	
5	ZAC Sud Confluence	SPL Plaine Commune Développement	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), Vincent PRUVOST (paysagiste), AEU (traitement des eaux, des pollutions et démarche environnementale), CL-Infra (assainissement, économie)	Saint-Denis (93), rue du Port	Site : 7,5 ha SdP : 133 000 m2	Dignostic, conception du plan de composition urbaine (zone inondable), dessin des espaces publics, élaboration du cahier des charges et coordination des lots (dont gare SNCF)	En cours de réalisation
	Renouvellement urbain du quartier du Bois de l'Étang	Ville de La Verrière	PUZZLER (architecte urbaniste), Philippe Bassetti (programmation et bilan d'opération)	Quartier du Bois-de-l'Étang à La Verrière (78)	Site : 8,5 ha SdP : 32 000 m2	Conception du plan d'ensemble, calibrage des espaces publics, estimations de la constructibilité, phasage	Études 2015
	Valorisation et densification du territoire de Paris-Nord 2	Grand Paris Aménagement	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), City Linked (stratégie urbaine)	Quartier Paris-Nord 2 à Aulnay-sous-Bois, Gonesse, Roissy-en-France, Tremblay-en-France et Villepinte (93-95)	Site : 400 ha SdP : 1000000 m2	Renouvellement urbain avec doublement de la densité bâtie, bureaux, équipements, commerces et aménagement des espaces publics	Études 2014 à 2015
	Requalification du centre-ville d'Évry	Grand Paris Aménagement	PUZZLER (architecte urbaniste)	ZAC du Centre-Ville d'Évry (91)	Site : 10 ha SdP : 140 000 m2	Conception du plan d'ensemble, dessin des espaces publics, élaboration du cahier des charges et coordination	En cours de réalisation
	Aménagement du secteur des Bayonnes en éco-quartier	Ville d'Herblay	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), Compagnie du Paysage (paysagiste), Philippe Bassetti (programmation), CDVia (circulation), AEU (traitement des eaux), SETU (assainissement, économie), ADSC (démarche environnementale)	Secteur des Bayonnes, Herblay (95)	Site : 37,5 ha SdP : 85 000 m2	Stratégie d'aménagement, conception du plan d'ensemble, constitution des dossiers de création et de réalisation de ZAC	Études 2010 à 2011
	Requalification du quartier des Pyramides (dossier ANRU)	Ville d'Évry-Courcouronnes	PUZZLER (architecte urbaniste mandataire), Marion Talagrand (paysagiste)	Quartier des Pyramides à Évry-Courcouronnes (91)	Site étude : 7 ha SdP : 6.200 m2	Préfiguration du nouveau quartier (TCSP ramené au sol, démolitions et reconstruction), qualité des espaces publics, précautions urbaines et Architecturales des constructions à venir.	Études 2010 à 2011

Recherche et Développement

PROGRAMME	CALENDRIER
6	Vivre la ville : le logement
	Recherches et expérimentations autour de l'habitat
	2022



• Valorisation du site Michelin à Paris 07 •

Associer haut standing et bas carbone



Maître d'Ouvrage : Covéa immobilier

Atelier PUZZLER • 2022

INFORMATIONS

Lieu : 46-50 avenue de Breteuil et 3-7 Villa de Ségur à Paris (75007)

Programme : Construction de 59 logements collectifs en accession, 23 logements sociaux, bureaux neufs et bureaux réhabilités, équipement (crèche de 304 m²) et parc de stationnement en sous-sol

SdP : 16 812 m²

Budget : 40 M eur. HT

Mission : Complète de conception et de réalisation

Equipe de Maîtrise d'Oeuvre : Puzzler architecte mandataire, Betcî économiste et maître d'oeuvre d'exécution, Etha BET fluides, UBC structure, Albert & Compagnie HQE et Développement Durable, Emma Blanc paysagiste

Entreprise : Entreprise générale Dumez

Calendrier : Livraison bureaux 2019, logements 2020

Certifications environnementales obtenues : Haut standing et bas carbone, BBC RT 2012, certification H&E profil A, référentiel BREEAM excellent, Plan Climat de la ville de Paris

LOCALISATION DU PROJET



BUREAUX NEUFS ET RÉHABILITÉS, UNE ADRESSE SUR L'AVENUE DE BRETEUIL



S'insérer avec douceur le long de l'avenue classée.



Un jardin au coeur du programme de bureaux.





Dans la continuité du parc des petites soeurs des pauvres, les jardins traversent l'îlot du nord au sud.



De larges balcons le long de la villa Ségur.



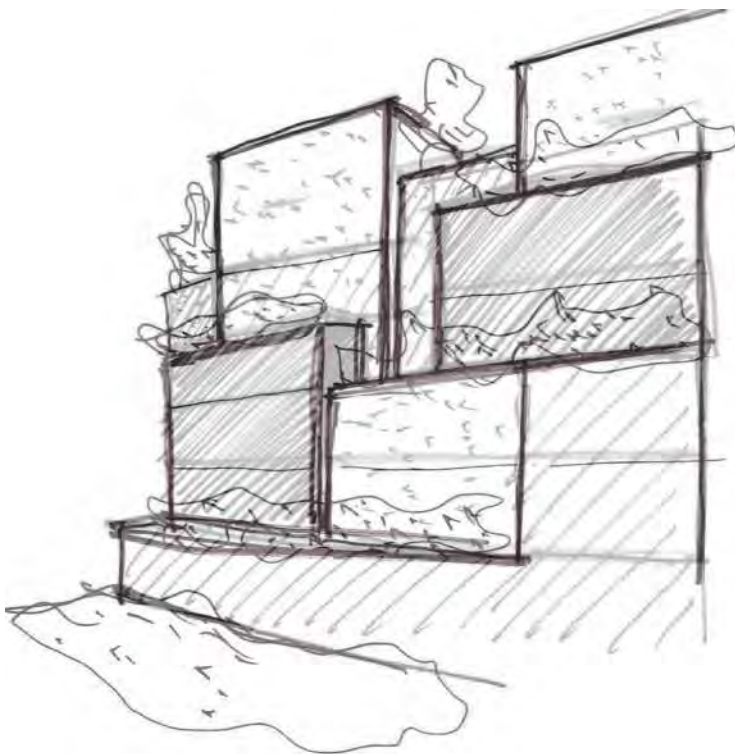
Un attique vivant au rythme des lumières du ciel.





• Logements en briques et bois à Paris •

Réinterpréter l'immeuble Haussmannien à l'aune du développement durable



Maître d'Ouvrage : Duval promotion

Atelier PUZZLER • 2022

INFORMATIONS

Lieu : Rue de la Lancette, Paris 12

Maitre d'ouvrage : Groupe DUVAL

Programme : 12 logements structure bois en accession libre et commerces à rez-de-chaussée

Démarche HQE : Construction bois label Biosourcé niveau 1, BBC Effinergie +, certification NF habitat, Façade à absorption acoustique sur rue.

SdP : 950 m²

Budget : 2,7 M eur. HT

Mission : Complète

Calendrier : Études 2017 à 2019

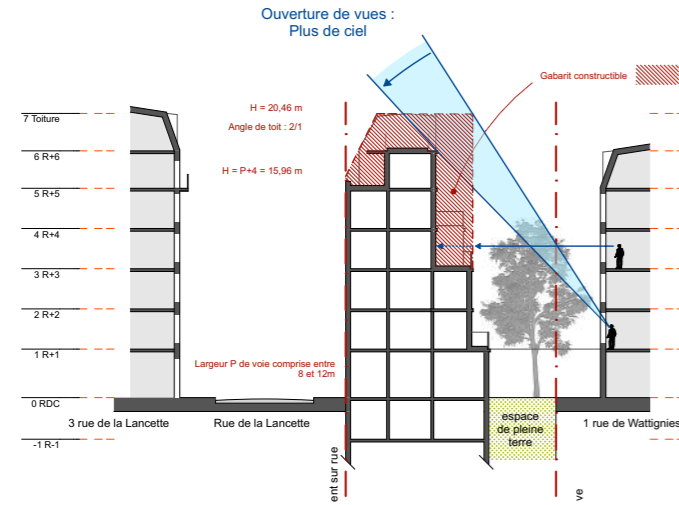
LOCALISATION DU PROJET





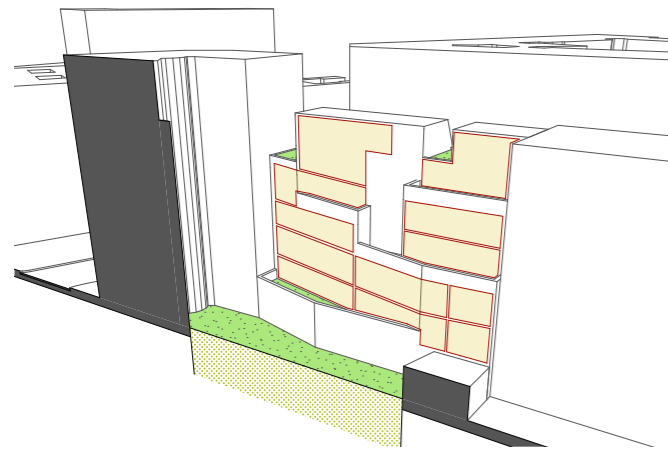
Capter les lumières rasantes du Nord pour souligner la délicatesse de la matérialité mise en oeuvre

CÔTÉ COUR, LIBÉRER DU CIEL À L'IMMEUBLE EXISTANT



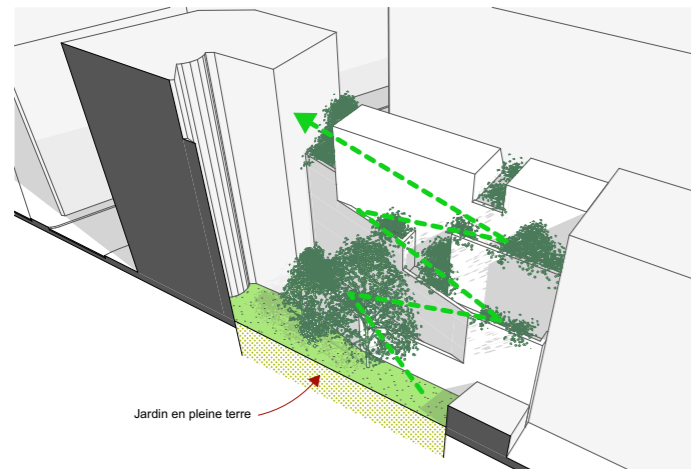
Un gabarit réduit :

Le gabarit capable maximal est évidé pour offrir plus de ciel et ménager les vis-à-vis. Le revêtement de façade clair reflète la lumière et accroche les ombres de la végétation installée sur les terrasses.



Des maisons superposées :

Les découpes de la façade identifient les différents logements de l'opération. L'effet de superposition de « maisons » réduit l'impact visuel du bâtiment.

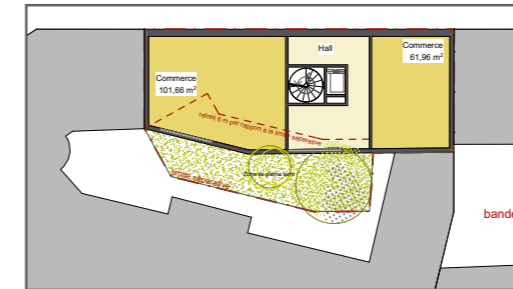


Un paysage planté

Les terrasses plantées offrent un cadre agréable aux voisins en vis-à-vis. Le jardin en pleine terre permet de planter un arbre majestueux au cœur de l'îlot. La volumétrie découpée prolonge le jardin vers le ciel.

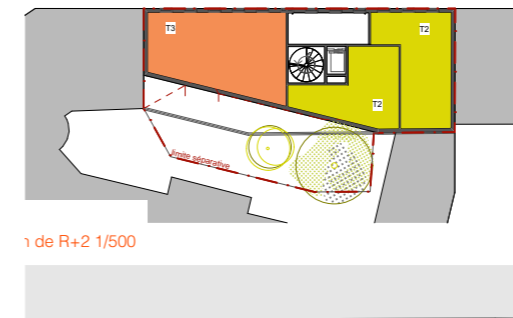
CONSTRUIRE MOINS POUR CONSTRUIRE MIEUX

Le programme ménage des espaces de confort dans le gabarit du PLU et répond au secteur d'incitation à la mixité habitat - emploi.



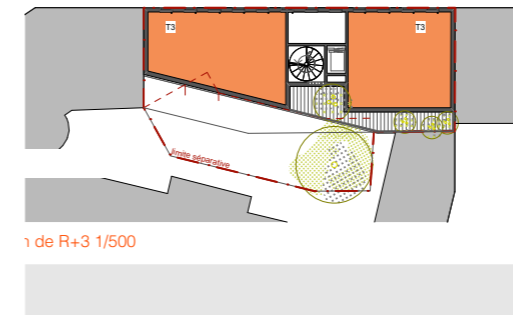
Plan de rez-de-chaussée :

Le sous-sol se limite à l'emprise bâtie pour libérer un jardin de pleine terre. A rez-de-chaussée, les commerces profitent d'une belle hauteur sous plafond. Ils s'ouvrent largement sur la rue.



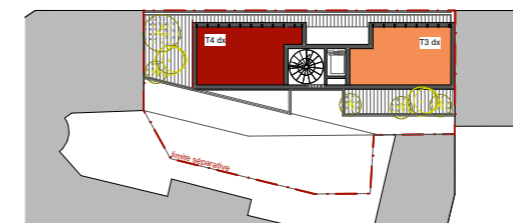
Plan de R+1 et R+4 :

Les étages courants installent les appartements traversants entre rue et jardin. Les circulations verticales et les paliers sont éclairés naturellement.



Plan de R+5 et R+6 :

En attique, les ateliers-lofts et leurs grandes terrasses profitent du ciel de Paris.



ELOIGNER LES VIS-À-VIS POUR CONVIER LE CIEL DANS LE COEUR DE L'ÎLOT



Elever le jardin sur les terrasses successives



- **Logements dans un parc à Bondoufle (91)** •

Construire la lisière du parc pour annoncer le nouveau quartier



Maître d'Ouvrage : MDH promotion

Atelier PUZZLER • 2022

Lieu : Rue des Trois Parts, ZAC du Grand Parc à Bondoufle (91) pilotée par Grand Paris Aménagement

Maitre d'ouvrage : MDH Promotion

Programme : 61 logements dont 34 logements collectifs, 12 logements intermédiaires, 15 maisons individuelles et groupées, stationnements en sous-sol et aménagement des espaces extérieurs

Démarche HQE : BBC, RT 2012, certification H&E profil A

SdP : 4.267 m² - **Shab** : 4.137 m²

Coût : 7,25 M€ HT hors VRD (410.000 €HT), soit 1.700 €/m² SdP - 1.752 €/m² Shab

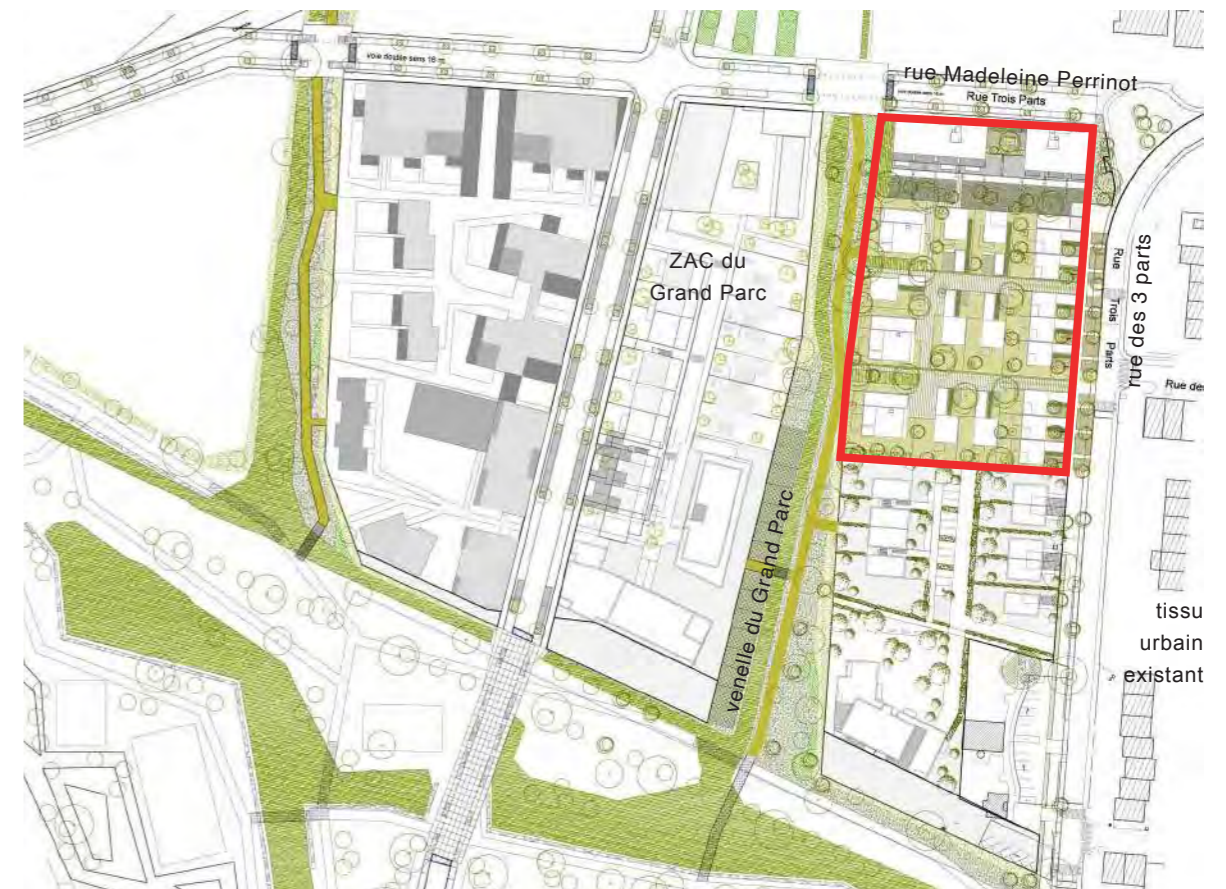
Mission : Complète

Equipe de Maîtrise d'oeuvre : Puzzler architecte mandataire (conception et maîtrise d'oeuvre d'exécution), synapse BET tous corps d'états (conception)

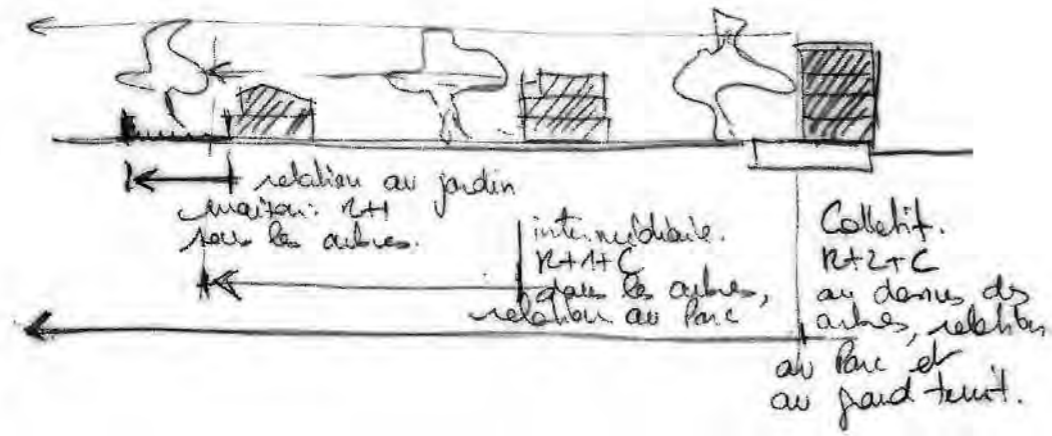
Principales entreprises : TP.2000 (VRD), Cobat (GO), SCCS (couverture), Etanchéité du Nord, les Zelles (menuiseries extérieures), SNIE (electricité), ACPC (plomberie chauffage), Taquet (cloison, doublage, menuiseries intérieures), FTS (ravalement), Rousseau (serrurerie),

Calendrier : Livraison 2018

LOCALISATION DU PROJET



PROLONGER LE GRAND PARC JUSQU'À LA VILLE EXISTANTE

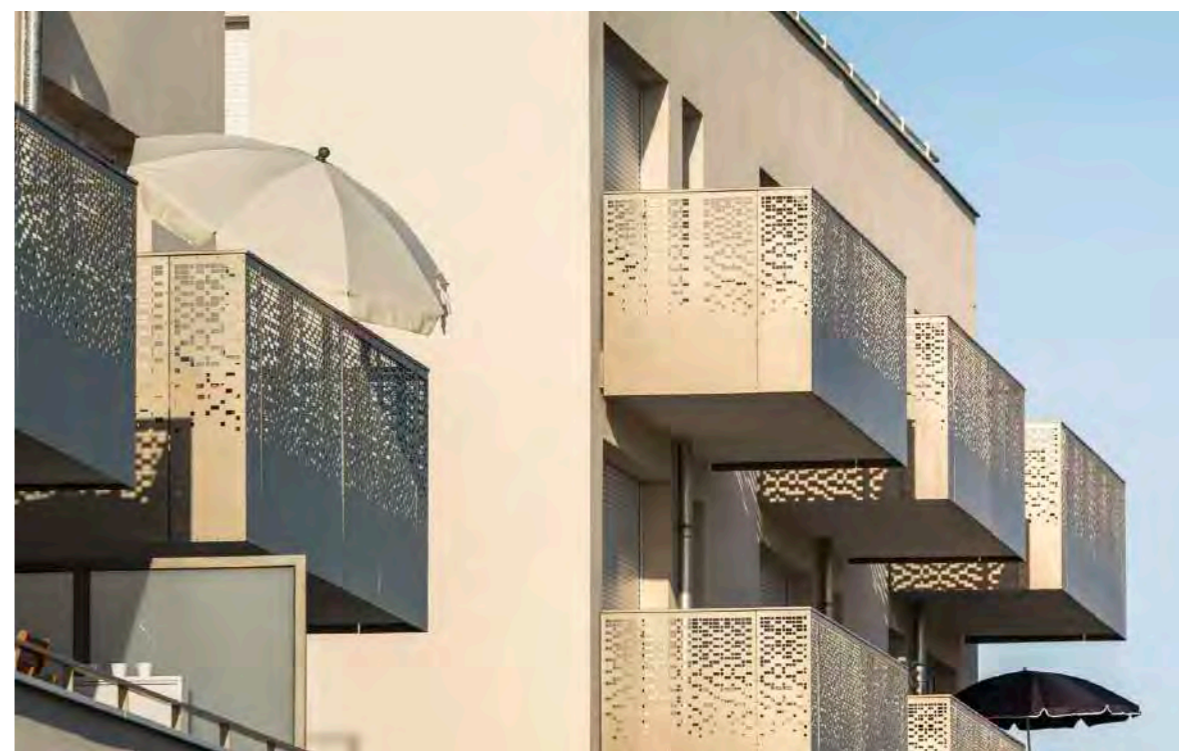
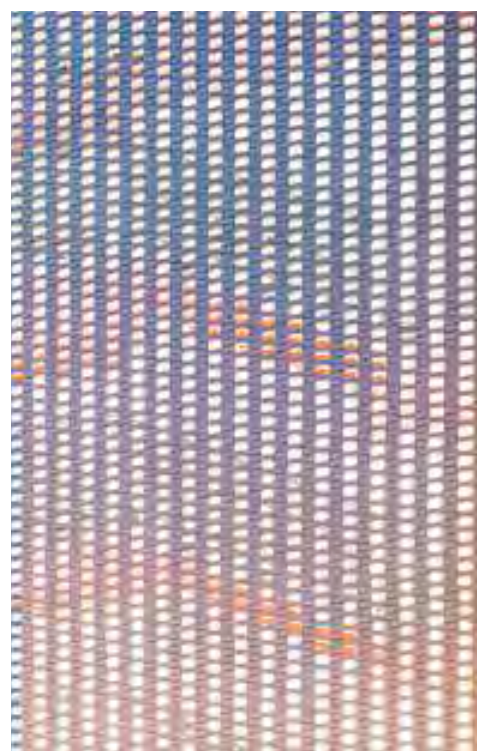
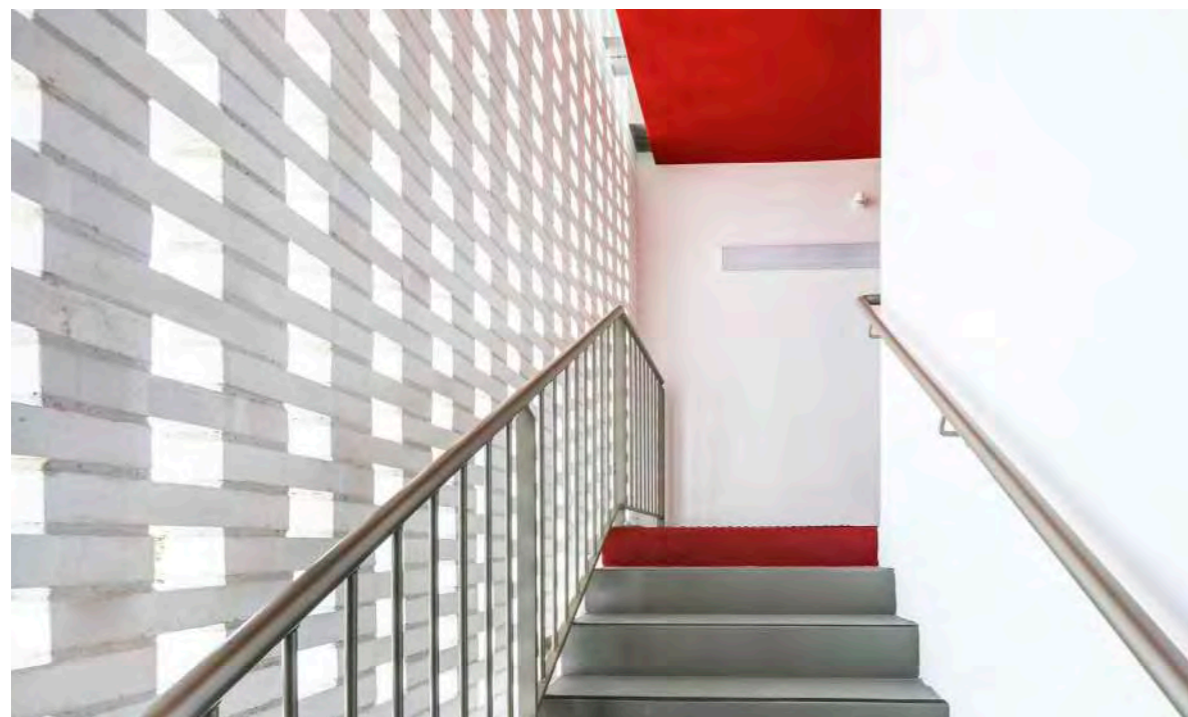


Faire glisser la ville dans le grand parc :
habiter à l'abri des arbres, dans les arbres, au dessus des arbres vers un horizon lointain.

PROLONGER LE GRAND PARC JUSQU'À LA VILLE EXISTANTE

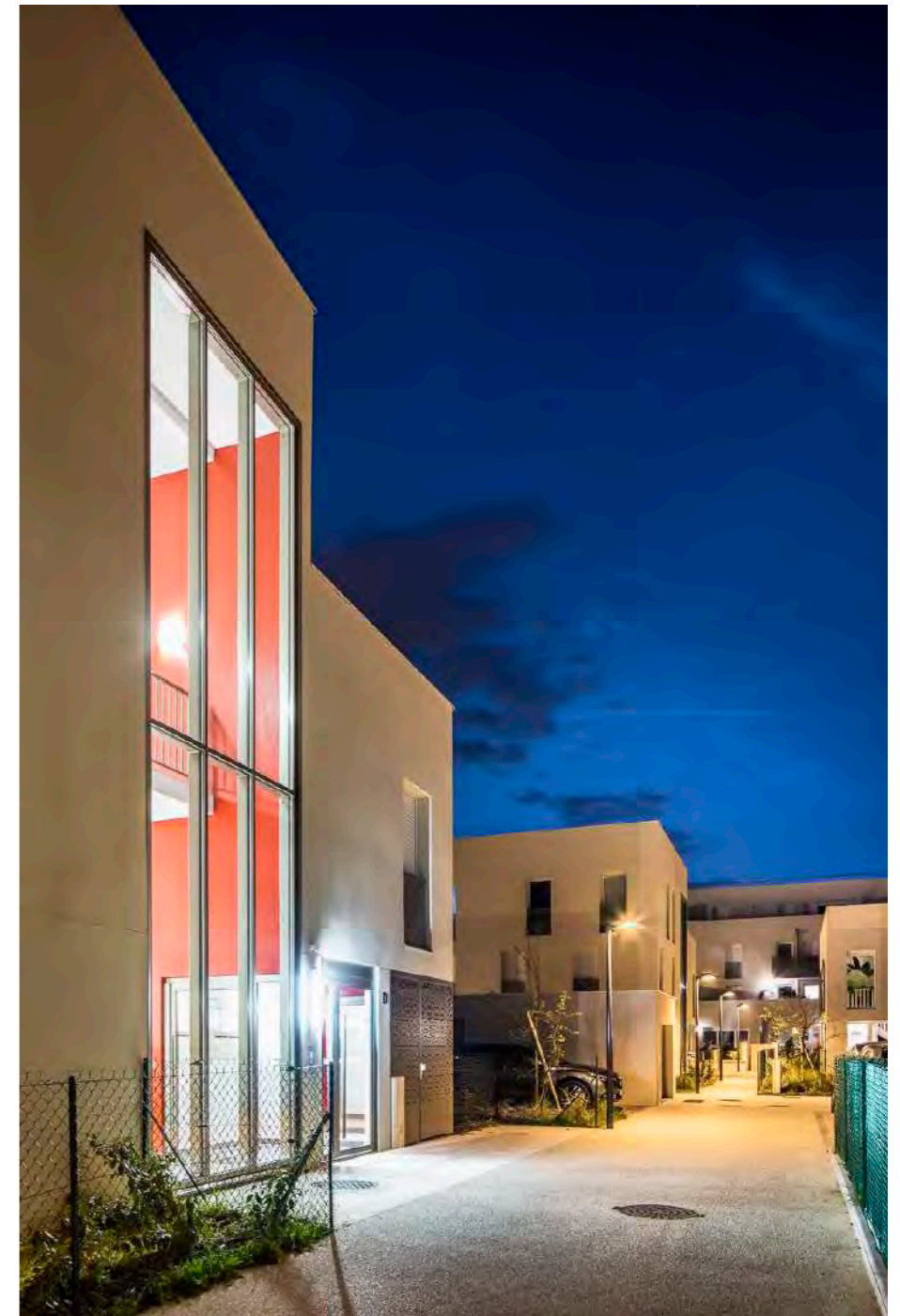


Border les limites du parc d'un filtre perméable pour conquérir le coeur d'îlot d'une végétation abondante.





Du logement collectif à la maison individuelle, la composition urbaine organise les volumétries autour de jardins plantés en devenir.





• Logements à Bussy-Saint-Georges (77) •

Décliner l'enfilade des espaces qui conduisent de la ville au logement



Maître d'Ouvrage : MDH promotion

Atelier PUZZLER • 2022

Lieu : ZAC du Sycomore à Bussy-Saint-Georges (77), EpaMarne aménageur

Programme : 85 logements en accession libre dont 60 logements collectifs (construction mixte bois/béton) et 25 logements intermédiaires (construction bois) et stationnement en sous-sols

Démarche HQE : Certification NF logement HQE, label Effinergie + (40 kwh/m²shon/an sur les postes RT.2012 et un besoin de chaleur maximal de 15 kwh/m²shon/an), valeur d'émission carbone < à 200 keq co²/m² pour les logements individuels et < à 400 keq co²/m² pour les logements collectifs

SdP : 5.476 m² - **Shab :** 5.372 m²

Budget : 10,1 M€HT hors lots VRD (546.000 €HT), soit 1.844 €/m² SdP - 1.880 €/m² Shab

Mission : Complète

Calendrier : PC obtenu en 2019, chantier en cours, livraison prévue en 2022

LOCALISATION DU PROJET





Les façades s'ajustent à l'identité des espaces publics et aux vitesses de circulation.

PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE

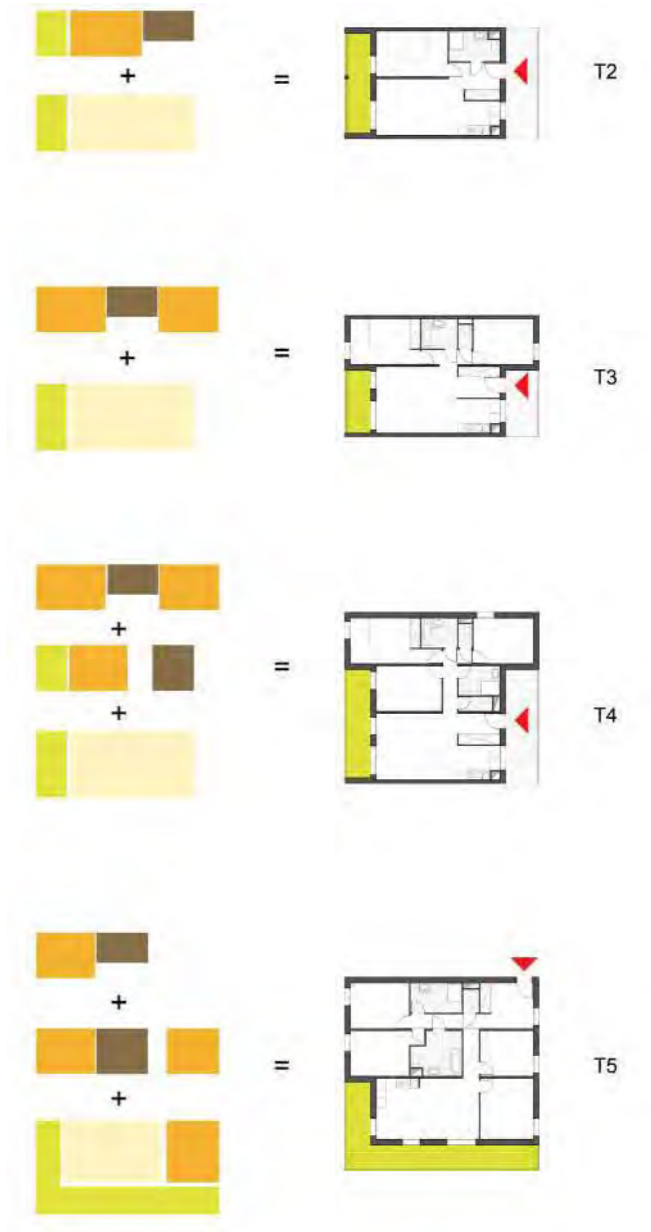


Un jardin support d'usages.
Au sol, la dimension des modules de calpinage s'ajuste aux usages qu'ils supportent.



Le long de l'allée de Ferrière, une façade perméable qui filtre les vues sur les jardins du cœur d'îlot.

PRINCIPE DE COMPOSITION DES LOGEMENTS



Construction bois :
La rigueur des trames permet une préfabrication rapide et économe.
L'assemblage de modules simples assure la variété des typologies.



Le long de l'allée de Ferrière, la discontinuité des bâtiments offre des vues sur les jardins.



• Urbanisation d'un site industriel à Conflans-Sainte-Honorine (78) •

Prolonger l'histoire du site et en réexploiter les matériaux



Maître d'Ouvrage : Groupe Gambetta

Atelier PUZZLER • 2022

Lieu : 66-70 avenue Carnot, Conflans-Sainte-Honorine (78)

Programme : 130 logements collectifs et intermédiaires dont 91 logements en accession et 39 logements sociaux (30%) et un parc de stationnement en sous-sol

Maîtrise d'ouvrage : Groupe Gambetta

SdP : 8 516 m²

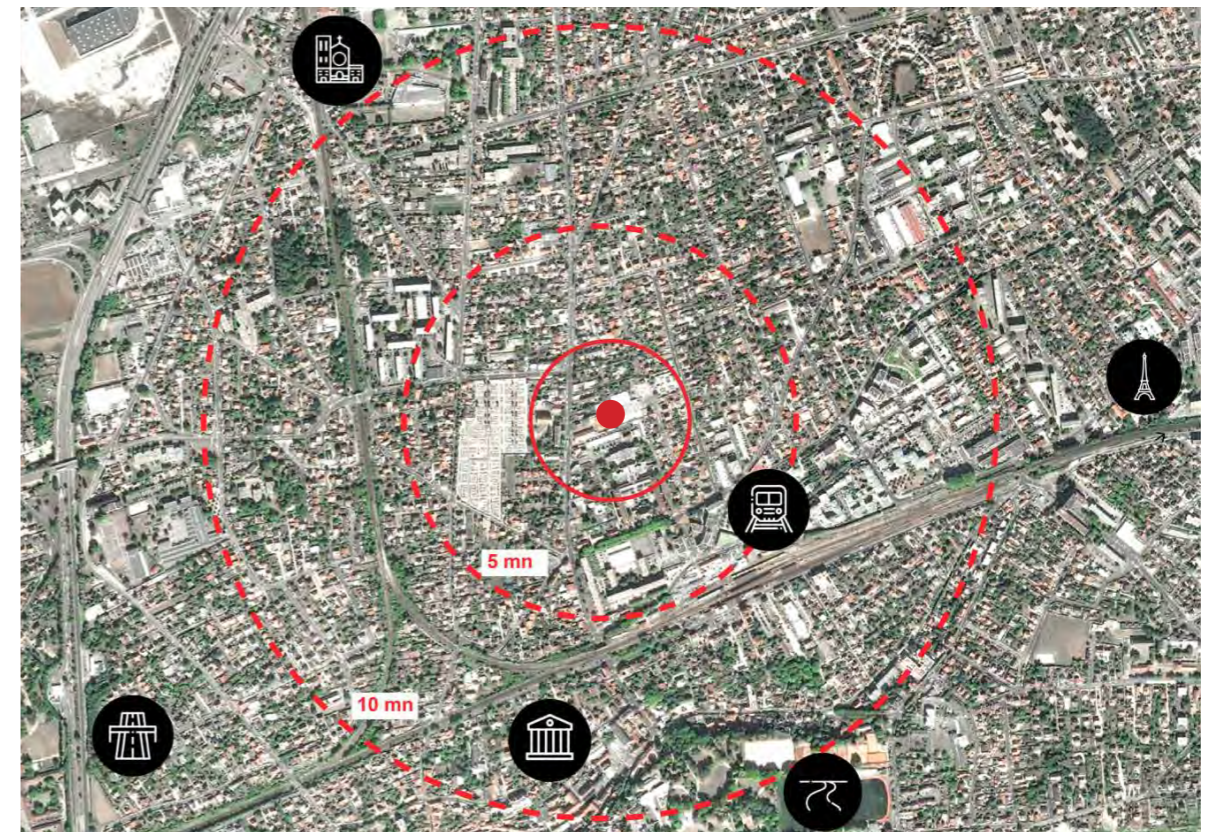
Budget : 13 M€HT

Mission : Conception

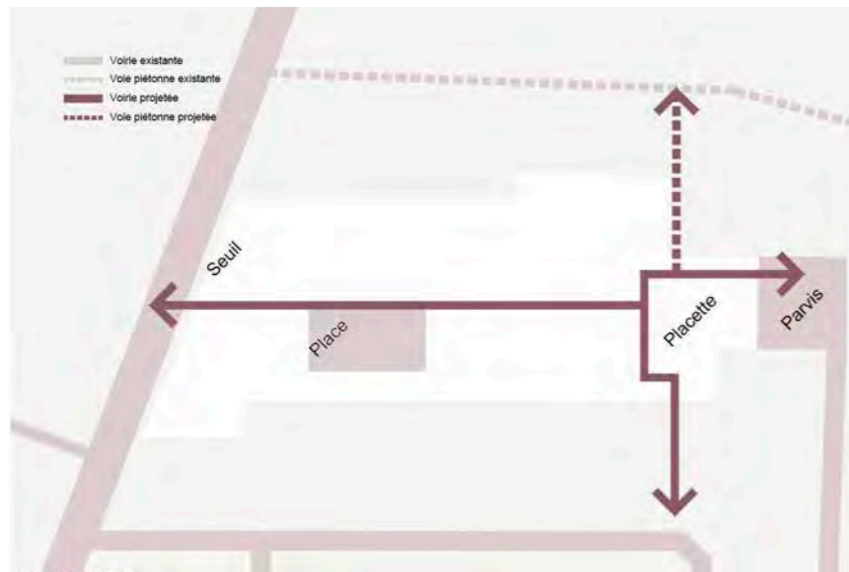
Calendrier : Concours 2020

Enjeux : Amorcer une densification du quartier de la gare inscrite dans les règles du PLUi ; Enrichir la trame viaire et faciliter les accès aux équipements existants ; Proposer la construction de 130 logements qui déclinent différentes typologies (collectifs, maisons superposées, individuels groupés, ...) et offrent les attributs d'un habitat confortable ; Maîtriser un coût de construction qui tend vers 1 500 eur./m² ; Développer une architecture pérenne dans sa mise en oeuvre comme dans sa capacité à dépasser les effets de mode.

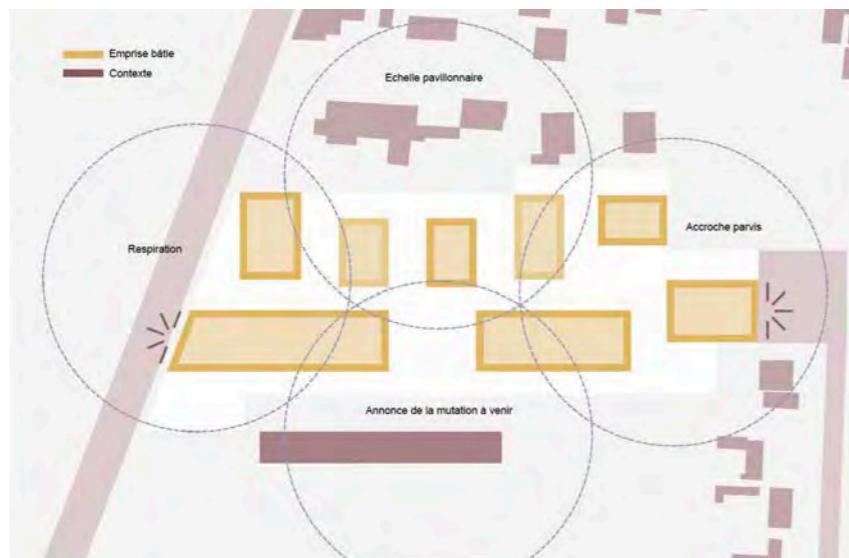
LOCALISATION DU PROJET



PRINCIPE DE COMPOSITION URBAINE

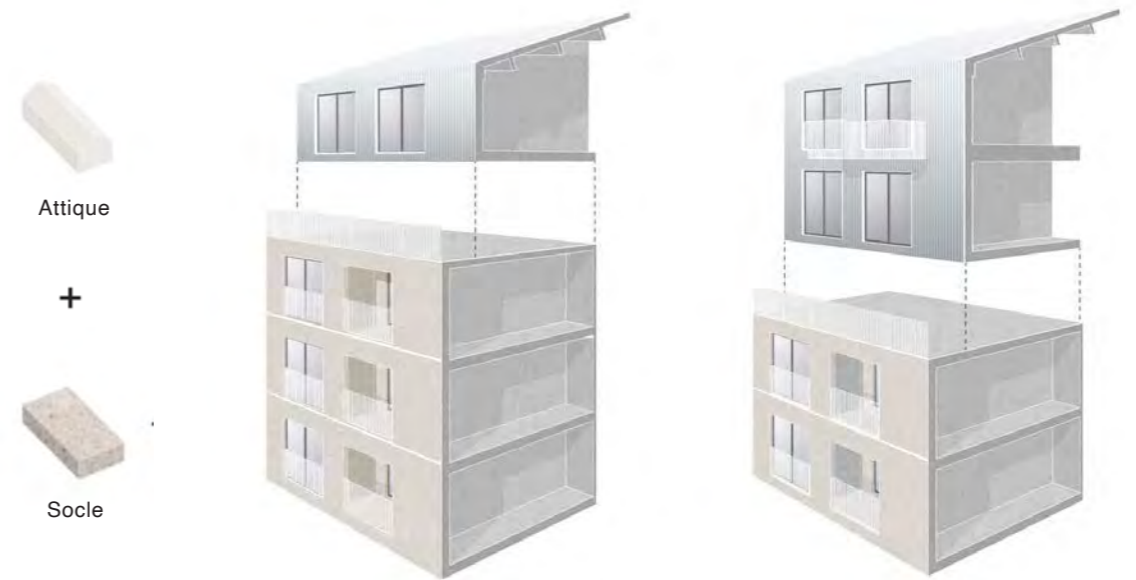


La succession d'espaces publics identifiables jalonne les liaisons Est-Ouest et Nord-Sud



La transition des gabarits lie le projet aux tissus urbains mitoyens.

GABARITS DES CONSTRUCTIONS



Une composition architecturale qui accompagne les principes urbains :

La variété des assemblages crée des gabarits adaptés aux contextes qui leur font face. Sur le site, cette variété apporte des modulations qui animent les espaces collectifs par la domination des socles qu'elles imposent et les lignes de ciel qu'elles découpent.



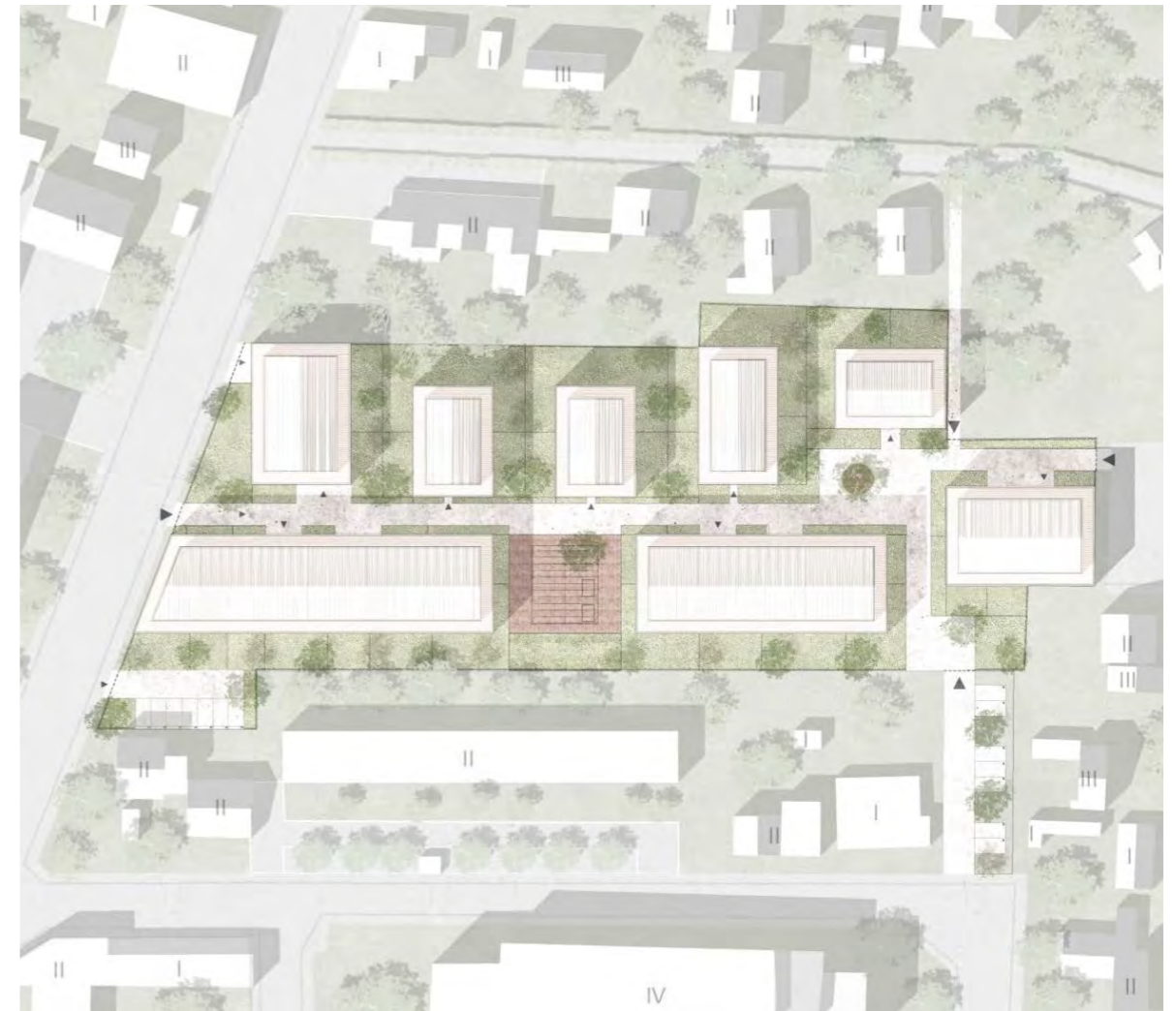




1^{ère} phase : le projet investit l'emprise des usines Boulet



2nd temps : les terrains mitoyens évoluent au grès des opportunités pour intégrer le projet







• **Vivre la Ville** •

Recherche & Développement
Le logement



Recherches et expérimentations autour de l'habitat

Atelier PUZZLER • 2022

Construire la ville :

La qualité du logement en dépasse les murs. La responsabilité de sa réalisation en est d'autant plus grande.

Améliorons la ville avec ce(ux) qui la bâtit(ssent) en introduisant des échanges itératifs et constructifs entre les unités (les logements) et l'ensemble (la ville).

La ville se fait des autres, par assemblage des programmes qu'elle réunit. Pour bâtir une cité agréable, l'invitation à construire se doit d'être exigeante. En retour, La ville offre les services indispensables à l'éducation, à la consommation, au transport, ..., au bien-être de tous.

Dans ce cadre d'échanges, la qualité du logement transpire sur l'espace public. Être bien chez soi, c'est en sortir avec plaisir pour nouer des liens sociaux. A l'inverse, sortir par obligation d'un habitat mal accueillant ouvre difficilement aux autres et au plaisir d'être là, avec eux ; le mal-être et ses dérives imprègnent le quartier.

L'implantation d'un nouveau programme de logements ne peut être la simple réponse à une équation économique. Le nouveau programme participe à la constitution d'une société organisée par et pour les hommes qu'il accueille. En devenant le jouet de ses habitants, ce programme rayonne sur la ville et lui donne vie. Il se met au service :

- De la ville qu'il contribue à constituer.
- Du quartier qu'il anime et avec qui il nourrit des échanges fructueux.
- De la copropriété et des liens qu'il tisse entre ses usagers.
- Des familles qu'il accueille et de l'intimité des habitants qu'il protège.

Favoriser la mixité d'usages :

À l'échelle de l'îlot, l'association de différents programmes participe à intensifier l'animation urbaine en augmentant les horaires d'exploitation des services proposés et la masse d'utilisateurs potentiels. Les programmes partagent des services (conciergerie, jardins, terrasses), et peuvent se servir les uns aux autres (mutualisation et foisonnement des stationnements, partages énergétiques bureaux/logements).

Identifier les échelles d'échanges :

Au cœur des opérations, les espaces partagés mis à disposition des habitants de la copropriété pallient aux surfaces compactes des logements. Leur rayonnement, ou bulles de partages sont identifiés. La maîtrise de la taille de ces bulles facilite la gestion des espaces partagés et en sécurise l'objet.

A l'échelle de la ville : faire société

- Le rez-de-chaussée libère des surfaces de porosités entre la copropriété et la ville.
- Les plantations du cœur d'îlot animent l'espace public de ses jardins rythmés par les saisons.
- La façade sur rue participe à la perception visuelle et acoustique de l'espace public.

A l'échelle du bâtiment : penser collectif

Le premier groupe d'un « entre nous » qui communit par l'exploitation d'un même lieu de vie.

- La toiture prolonge les logements. Elle supporte des activités dédiées à des groupes restreints.
- L'entresol est investi par des bureaux, un studio en location, un cabinet médical, ...
- Le sous-sol abrite les installations techniques qui optimisent le bon fonctionnement de l'ensemble.

A l'échelle du palier : élargir le cadre familial

Les utilisateurs sont proches et identifiés. L'anonymat levé, le partage est facilité par une forme d'intimité partagée.

- Les matériels domestiques sont mis à disposition.
- Les outils d'entretiens rarement utilisés sont mutualisés.

A l'échelle du logement : protéger l'intime

Le cadre familial encadre des relations émotionnelles qui doivent pouvoir s'exprimer dans une cohabitation heureuse.

- L'organisation du logement autorise des usages différenciés et isolés.
- Tous les espaces du logement sont investis.
- La surface du logement accueille diverses organisations.

Il s'agit d'identifier, dans le processus de réalisation des opérations, certaines contraintes qui mènent à la dégradation des logements. Sans prétention, interrogeons quelques points incontournables et l'intérêt de leur évolution. L'invitation à cette réflexion critique est d'autant plus large qu'elle est la première pierre d'un rassemblement d'acteurs dont les intérêts doivent (enfin) converger.

Le cadre réglementaire (villes et intercommunalités) :

Le PLU édicte les règles qui guident la construction de l'assiette foncière. Les dernières versions, intercommunales, organisent les règles selon des thèmes généraux croisés à des zones géographiques prédestinées à accueillir des programmes identifiés (maisons individuelles, logements collectifs, activités ...). Les règles sont ensuite ajustées à la politique de chacune des communes.

Le cadre cartésien de cette réglementation, présente sous une complexité de lecture une très grande pauvreté. Chaque zone géographique, chaque typologie de tissu urbain est gérée selon les mêmes mesures : hauteur des bâtiments par rapport au sol et retraits vis-à-vis des limites foncières. S'en suit un volume gabaritaire à ne pas dépasser.

Le découpage du territoire en zones spécialisées segmente la ville de quartiers qui vivent les uns à côté des autres à des moments différents de la journée ; les interactions urbaines s'appauvrissent.

Pistes de réflexions :

Vis-à-vis des dispositions qui fixent le gabarit maximal, nous entrevoyons trois évolutions qui pourraient participer à une amélioration de la qualité des opérations projetées :

- Des règles de retraits par rapport aux limites séparatives qui bannissent la seule mise à distance métrique sans tenir compte du contexte en vis-à-vis.

Les gabarits et les ouvertures de vues des bâtiments mitoyens sont prises en considération. Pour être bien accueilli, le nouveau venu réserve les politesses qui préservent les qualités de l'existant.

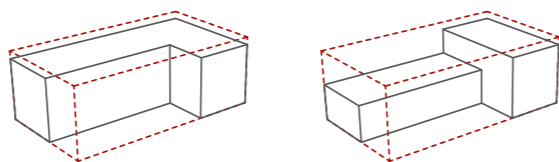
- Une hauteur maximale autorisée qui n'est plus exprimée en mètres, mais en nombre de niveaux.

L'opération peut projeter un rez-de-chaussée à destinations multiples, une hauteur sous plafond généreuse, une mise en œuvre de planchers épais et un

rapport au ciel maîtrisé sans risquer perdre l'exploitation d'un étage de plancher.

- Le coefficient d'occupation des sols (COS) est réintégré aux règlements.

Ce rapport simple entre la surface de l'assiette foncière et la surface de plancher limite la constructibilité sans contraintes volumétriques. Les réglementations de retraits et hauteurs définissent ensuite un gabarit large qui permet de loger la surface autorisée en sculptant un volume adapté au contexte (ensoleillement du projet et des existants mitoyens, ouvertures de vues, jardins suspendus, ...).



Liberer la forme urbaine du gabarit maximal

Une souplesse du zoning autoriserait un mélange des activités pour une plus grande diversité des populations, un tissu urbain moins homogène et une ville animée sur des périodes plus longues, permettant de ces faits l'implantation d'une offre de services plus large. Cette répartition des activités urbaines permettrait de mieux répartir les déplacements pendulaires et de lisser les approvisionnements dans le temps (énergie par exemple).

Le cadre économique foncier (propriétaires et aménageurs) :

Le foncier représente environ 1/3 du coût total de l'opération (contre 1/4 à 1/5 il y a dix ans).

Le cadre économique du foncier est lié à la constructibilité du terrain : plus l'on peut construire de surfaces de plancher, plus le terrain est valorisé. L'exploitation maximale du gabarit défini par le PLU donne la valeur du foncier : la rentabilité est engagée avant toute approche urbaine qualitative. La quantité l'emporte sans contre partie.

Dans le cadre des ZAC, l'aménageur valorise le foncier par mise aux enchères. Pour proposer la meilleure offre, les promoteurs en concurrence opèrent un transfert de valeurs, de la qualité urbaine et architecturale vers le foncier.

Pistes de réflexions :

Comme exposé précédemment, une approche quantitative règlementée par un Coefficient d'Occupation du Sol permettrait de fixer le coût du foncier sans dégrader la qualité urbaine de l'opération au seul profit de sa densification. La qualité constructive et architecturale resteraient toutefois à surveiller.

Dans les ZAC, plutôt que d'indexer le foncier sur une constructibilité mesurée en m², l'aménageur pourrait rémunérer le portage foncier et ses investissements au regard du nombre de logements accueillis dans l'opération et de leurs typologies. Cette unité de mesure permettrait d'orienter la programmation pour répondre aux objectifs politiques sans pénaliser la taille des logements (le coût du foncier est le même pour un type 3, qu'il fasse 58 ou 68 m²).

Le cadre économique de la construction (bailleurs et promoteurs) :

La construction représente environ 40% du coût total de l'opération.

Le prix des matériaux et le carnet de commande des entreprises ne laissent pas imaginer, à court terme, une baisse des coûts de construction sans entraîner une dégradation qualitative peu défendable. Le principal levier d'influence sur le coût de construction relève de la conception et des ratios que l'organisation des logements induit. On oppose alors la conception de logements traversant autour d'une circulation verticale à des logements mono-orientés distribués par un couloir central. À surface de logements égale et selon les typologies fonctionnelles, on constate :

- Une variation de 30% des surfaces de façade dont on sait qu'elles font parties des éléments coûteux de la construction.
- Une distribution verticale (hall + ascenseur + escalier de secours) dont les paliers desservent de 2 à 9 logements (répercussions sur les coûts d'installation, d'exploitation et d'entretien).

Dans ce contexte, les typologies fonctionnelles qui favorisent une épaisseur maximale du bâtiment s'imposent au concepteur. Cette configuration est d'autant plus économe que la superstructure plombe parfaitement avec les parkings logés en sous-sol. En retour, les logements profitent de

peu de linéaire de façade : ils sont mono-orientés, avec des cuisines en second jours et des largeurs de pièces qui laissent peu de place à l'imagination des aménagements.

On note par ailleurs une baisse de rémunération de la matière grise (concepteurs et constructeurs) alors que la complexité liée à la gestion normative est de plus en plus grande.

Pistes de réflexions :

La mise en concurrence des opérations permettrait de nourrir une certaine diversité. Les promoteurs devraient alors considérer la plus-value de quelques m² supplémentaires pour vendre des logements de qualité, flexibles dans leur utilisation comme dans leur évolution, et accompagnés de services à partager.

Dans le cadre de la mise en concurrence des promoteurs et des architectes, la sélection des projets pourrait relativiser l'image et favoriser des investissements plus stratégiques. De la même manière, une juste rémunération de la matière grise permettrait certainement de trouver des pistes d'économie à exploiter.

Le cadre économique de l'acquisition (banques et investisseurs) :

Sans connaissance critique des systèmes de financement, notre expérience de citoyen architecte nous invite à questionner les acteurs sur les pistes :

- De la dissociation entre la construction bâtie et le foncier ;
- Des montages participatifs et coopératifs : ventes amonts (maîtrise des risques), gestion coopérative de l'immeuble (maîtrise des charges), participants créatifs et identifiés (partages possibles) ;
- De la prise en considération par les banques :
- De la qualité des logements (localisation, qualité et flexibilité des aménagements, montant des charges courantes dont chauffage, facilité et coût d'entretien) ;
- De la disponibilité du logement ou des délais de livraisons.

Les conditions d'accès aux prêts peuvent sans aucun doute être un excellent moyen d'influencer la qualité des logements mis sur le marché.

Se faire accepter :

L'arrivée du nouveau bâtiment perturbe le cadre dans lequel il se pose. Irréversible à court et moyen terme, l'acte de construire est « violent » par la remise en cause d'un paysage installé et apprivoisé de tous. La nouvelle opération crée un déséquilibre dans la biocénose comme dans les habitudes.

Pour être bienvenue, la nouvelle construction doit reconnaître l'existant et porter attention à ses qualités. Cette nécessaire politesse permettra d'apporter avec bienveillance une plus-value pertinente à l'environnement qui l'accueille ; une forme de réparation.

Participer à l'animation de la ville :

La nouvelle construction ne se contente pas de prendre place, elle est animatrice quotidienne de son environnement.

Des espaces partagés tissent des liens sociaux au cœur de la copropriété comme au sein du quartier. Ils sont gérés sous forme associative et les activités qui s'y déroulent participent à la rencontre entre les habitants comme à leur bien-être ; il s'agit de se reconnaître et de s'apprécier pour évoluer ensemble dans un univers familier rassurant. Les activités développées dans ces espaces partagés peuvent également générer une forme d'économie locale.

Les espaces extérieurs du cœur d'îlot sont le lieu des jardins partagés qui animent et valorisent des espaces collectifs bien souvent délaissés. Si les habitants de l'opération y sont naturellement prioritaires, l'ouverture aux voisins du quartier permet à chacun de découvrir l'envers du décor. En pénétrant les cours et jardins des cœurs d'îlot, les coulisses de la ville délivrent leurs secrets. La géographie prend corps ; la ville révèle son intimité et devient compréhensible. Cette connaissance tisse un lien d'appartenance.

Si les jardins du cœur d'îlot participent à la qualité de l'air, ils offrent également l'opportunité d'un réseau alternatif de circulations douces et agréables. La continuité entre parcelles mitoyennes tisse un entrelacs de cheminements colorés et parfumés des jardins qui

vivent au rythme des saisons. L'accès à ce réseau verdoyant offre des perspectives végétales depuis l'espace construit de la rue ; le tissu urbain s'enrichit des libertés de la nature.

Le long de l'espace public, les rez-de-chaussée s'ouvrent sur la rue. Ils sont construits à faible coût pour accueillir les activités à faible rendement souvent pratiquées dans les appartements : cours de piano, hébergement d'urgence, orthophoniste, assistantes maternelles, télétravail ... Ces surfaces peuvent également s'ouvrir aux habitants du quartier : réparation de vélos, coworking,

Pour ne pas entamer l'équilibre économique de l'opération immobilière, ces surfaces pourraient ne pas être comptabilisées au PLU ou par l'aménageur. En retour, les représentants de la commune pourraient orienter la nature des occupations.

Les façades sur rue participent à la mise en scène de l'espace public. Si elles représentent leurs habitants (principe d'identification), leur succession donne l'image de la ville. Les façades ne sont pas simplement jolies, leur conception améliore la qualité acoustique de l'espace public pour participer à un environnement apaisé.

Les façades reflètent la vie dans la cité. Les sous-faces des balcons qui imprègnent la perception de l'immeuble vu en contre plongée sont soignées. Elles participent à la luminosité des logements le jour et brillent la nuit au gré des occupations intérieures.

Enfin, le gabarit est ajusté pour animer la ligne de ciel. La variété des hauteurs, les décrochés et les retraits encouragent l'ensoleillement de l'espace public. Les variations lumineuses jalonnent un espace public dont la perception évolue au gré des heures de la journée.

Participer à l'économie locale :

L'ouverture sur la ville devient lucrative. La mise à disposition d'espaces partagés peut-être source de revenus s'ils sont loués par la copropriété pour participer aux frais d'entretien du bien commun.



Les éléments en contact avec la ville : jardin du cœur d'îlot, façade, rez-de-chaussée, toiture

CONSTRUIRE DANS LE TEMPS

S'inscrire dans un temps long :

Il s'agit avant toute chose de bien s'installer. Les relations du logement à l'extérieur exploitent les situations. Les ajustements viennent ensuite adapter le logement aux modes de vie qui pourraient y être développés.

- Les duplex à rez-de-jardin sont des maisons :

Ces logements profitent d'un accès direct depuis l'espace public et d'un lien privé vers la cave et le boxe de stationnement en sous-sol. Ils accueillent des familles qui utilisent de ce fait peu l'ascenseur et dont le jardin privatif prolonge le logement pour le plus grand plaisir des enfants (et des parents). La configuration en double niveau du duplex protège le jardin des vues plongeantes depuis les étages supérieurs.

- Les logements en attiques sont généreusement dimensionnés et prolongés de larges terrasses. Ils accueillent les personnes âgées qui aspirent au jardinage sans supporter l'entretien d'une maison individuelle.

- Les surfaces sont généreuses et libres de toute structure. Les aménagements s'adaptent aux modes de vie projetés par chacun : les évolutions ouvrent un avenir possible.

Évolution : un bâtiment, des logements :

L'organisation des logements et leur équipement permet le jeu du regroupement-dégroupement pour s'ajuster aux aléas de la commercialisation et permettre l'évolution des habitations au fil du temps (revente partielle ou totale en écho aux évolutions familiales).

La configuration des paliers permet de distribuer différentes typologies et de les associer facilement entre elles. Le type 3 se transforme en type 4 par annexion du studio mitoyen.

Les tours jumelles de la Marina City de Chicago, construites en 1964 par Bertrand Goldberg sont une très belle illustration de cette flexibilité dans l'annexion opportuniste des logements mitoyens.

Mutabilité : un bâtiment, des usages :

La possible mutation des programmes ne doit pas nuire à la pérennité des ouvrages. Le coût de réhabilitation d'un immeuble avec changement de destination s'approche

du coût de la construction neuve. Dans un même temps, l'obsolescence d'une architecture « jetable » n'est pas compatible avec les défis écologiques que nous devons relever.

Sans vision sur l'évolution des normes à venir, il est utopique de déclarer tout maîtriser. Il s'agit d'offrir les possibilités de conversions en anticipant ce qui peut l'être par la hiérarchisation des postes de transformation, du plus simple au plus lourd. Seule la distinction des éléments constitutifs du bâtiment et leur indépendance permet l'évolution de l'ensemble (structure / fluides / façade) :

- La structure est difficilement modifiable. Le système poteaux / dalles offre la plus grande liberté dans les aménagements. Dès l'amont, la portée des planchers limite l'utilisation des surfaces.

- Sans ajouts possibles, les circulations verticales sont dimensionnées pour répondre à différentes destinations.

- La hauteur sous-plafond répond aux distributions des fluides (bureaux comme logements). La possible modification des réseaux permet l'installation de différents programmes.

- La façade manteau peut être modifiée totalement ou partiellement au gré des programmes et des usages, de l'évolution des normes et du climat.

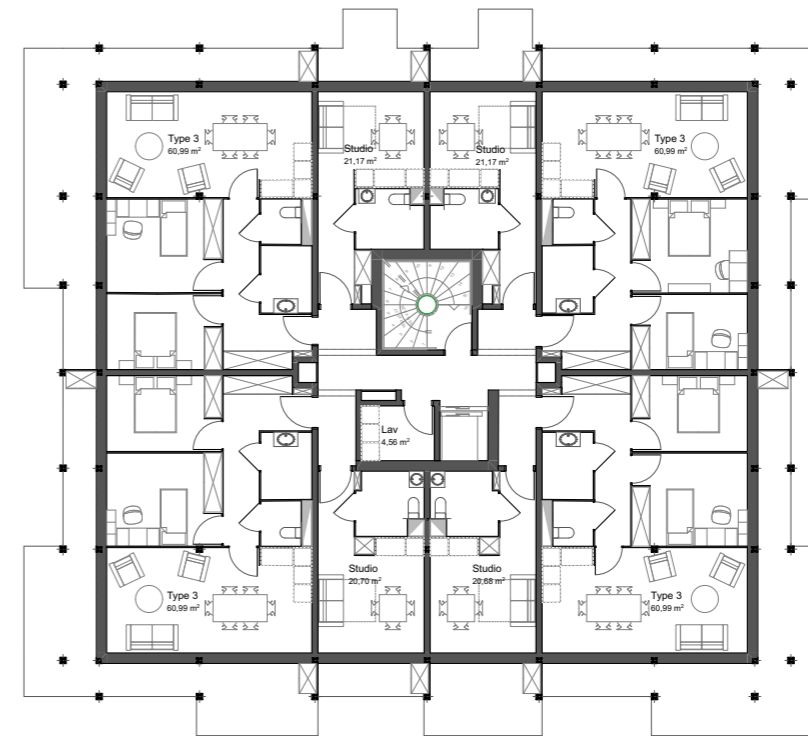
Si une structure bois apporte quelques contraintes, en particulier acoustiques, les épaisseurs nécessaires facilitent certaines évolutions.

- Les nécessaires habillages en second œuvre de la structure horizontale et verticale permet de glisser des passages de gaines.

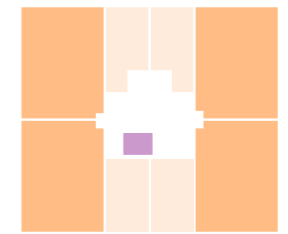
- La mobilité du nu de façade transforme les prolongements extérieurs en surfaces intérieures. La gestion de l'isolation thermique liée au déplacement du nu de façade prend place dans l'épaisseur des structures bois.

Ces possibles évolutions de destination des surfaces construites devront toutefois être rendue possible par la réglementation (transformation de surfaces extérieures en surfaces utiles et habitables, tenue au feu et accès pompiers, évolutions normatives ...).

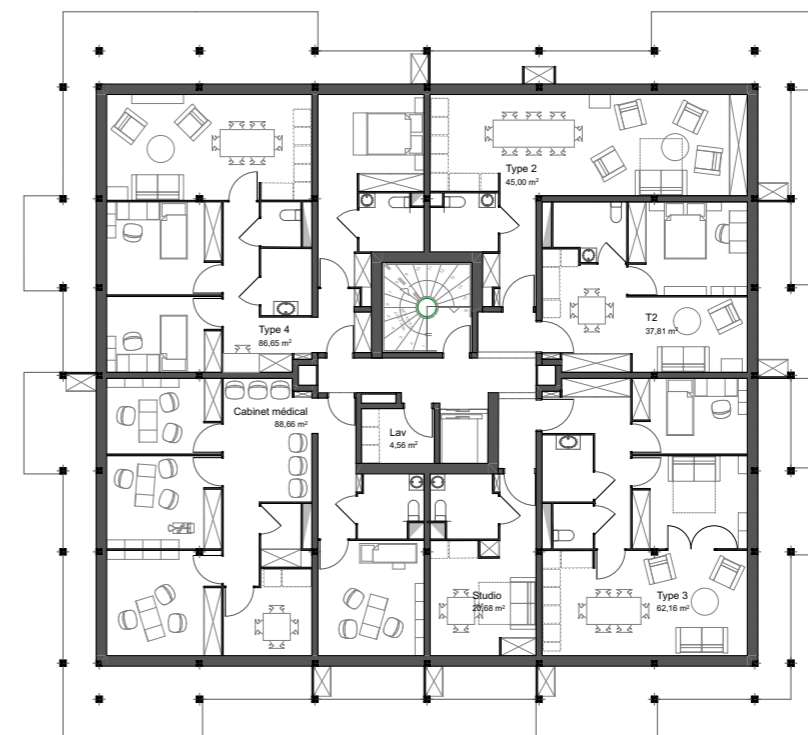
CONSTRUIRE DANS LE TEMPS



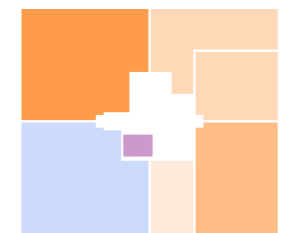
Répartition initiale des logements



- Studio
- T2
- T3
- T4
- Espace commun (buanderie)



Répartition évoluée



- Studio
- T2
- T3
- T4
- Espace commun (buanderie)
- Cabinet médical

Bâtir un écosystème :

Il faut tout d'abord accepter que le logement collectif ne soit pas la somme de logements individuels mais un écosystème équilibré. Ce préambule permet de s'assurer que les interactions ne soient jamais source de nuisance, prérequis à un bon fonctionnement.

La taille de l'écosystème permet ensuite d'éviter un anonymat trop permissif par manque de surveillance. La copropriété est divisée en sous-groupes de 20 à 25 logements par cage d'escalier et de 3 à 6 logements par palier.

Un bâtiment généreux : des espaces partagés :

Les espaces partagés améliorent la qualité des logements et pallient aux surfaces de plus en plus petites. Les Locaux Communs Résidentiels sont réinventés pour donner un second souffle à un confort qui tend à s'étriquer :

- Le séjour ne fait plus salon et la pièce de vie peine à faire réception. Pour les rassemblements et selon le nombre d'invités, les espaces communs prennent le relais par la mise à disposition de terrasses et jardins d'hiver installés sur le toit.
- Les salles de bains se libèrent des machines à laver par la mise à disposition d'un matériel installé sur le palier. Cette buanderie partagée par un nombre très limité de personnes augmente les surfaces privées exploitables et isole le logement du bruit des essorages. De la même manière, c'en est fini des cordes à linge dans le séjour. Des séchoirs sécurisés et largement ventilés sont mis à disposition sur le toit.
- Rarement utilisés, les outils de bricolage sont mutualisés. Cette gestion communautaire agrandit le logement par externalisation des services nuisibles à ses dimensions et à son confort. Elle permet par ailleurs de profiter d'un outillage de très bonne qualité à moindre coût.

Un bâtiment autosuffisant : vers une propriété (presque) sans charges :

Véritablement accueillant, le bâtiment est autosuffisant et sans charges pour ceux qui l'habitent. Il génère lui-même les richesses qui compensent ses coûts d'exploitation.

- Le bâtiment est économe en énergie et en entretien ;
- Le bâtiment est « productif » en énergie électrique pour les espaces communs et en chaleur pour ses habitants.

- Un ou deux logements appartenant à la copropriété sont loués pour participer aux charges d'entretien (estimées à 15€/m2/an). Ces appartements sont regroupés aux niveaux les moins nobles (1er étage sur rue). Ils peuvent être loués à long terme (cabinet médical) ou à court terme et mis à disposition des habitants qui reçoivent des visites.

- La location du local à rez-de-chaussée participe également à régler les charges quotidiennes du bâtiment.

Les outils de gestion :

La gestion de la copropriété s'appuie sur une application accessible depuis le téléphone de chaque habitant et ouverte au syndic de copropriété. Il y figure :

- Les calendriers de réservation des espaces, véhicules et outils partagés, ainsi que leur état des lieux.
- Les évènements, à partager ou qui préviennent d'éventuelles nuisances.
- Les demandes éventuelles de services entre habitants pour une possible solidarité : garde ponctuelle d'enfants, covoiturage (dépose à l'aéroport), réception de colis, ...
- Les consommations hebdomadaires en eau et énergie du logement occupé sont comparées à la moyenne générale du bâtiment.
- Les alertes pour les interventions urgentes confiées au syndic.
- La gestion traditionnelle de la copropriété (calendrier des assemblées, accès aux compte rendus et aux relevés personnalisés des charges, information sur le suivi des travaux, ...).

Cette application fournie à tous les acquéreurs complète la domotique qui permet de piloter son logement avec facilité.

L'intervention à distance permet, entre autres choses :

- La remise à température du logement avant retour de vacances.
- L'information d'une défaillance (baisse de pression du réseau d'eau, consommation électrique anormale, ...) qui nécessite une intervention pour prévenir d'un accident.
- L'autorisation de l'accès au logement (location temporaire).
- L'animation quotidienne factice qui évite les cambriolages.



Augmenter la taille de son logement par des espaces et services partagés

Vivre ensemble, c'est s'assurer que les interactions ne soient jamais source de nuisance. Cette prévention est un prérequis au bon fonctionnement de la copropriété. Le ressenti doit être pris en compte ; la sphère individuelle dont nous savons les limites dépendantes du contexte est impérativement préservée. Cet aspect subjectif, par nature difficile à arbitrer ne doit pas être évité.

Assurer l'intimité en considérant que les (petits) détails n'en sont pas :

La notion d'intimité n'est pas la même selon les personnes et leurs cultures. Elle se décline à l'égard de la copropriété, de l'espace public et du voisinage comme à l'intérieur d'un même logement.

Le partage des commerces de proximité invite à une très grande attention au rapport entre le logement et son quartier. Nous ne saurions vivre au regard de tous et au cœur des commérages. A ce titre, le logement est une retraite vis-à-vis de la ville :

- Les rez-de-chaussée sont isolés de l'espace public.
- Les balcons sont orientés vers le ciel et la lumière. Les garde-corps protègent l'usage des regards de la rue.

Au sein de la copropriété, l'acoustique est irréprochable pour préserver l'intimité de chacun. De plus, la conception de l'opération :

- Organise les locaux communs d'emplacements dédiés (local vélo en particulier) qui évite les tensions entre habitants. Les places sont identifiées, reconnaissance de chacun au milieu de tous.
- Calfeutre les fluides, vecteur de diffusion sonore entre logements.
- Évite les portes palières côte à côte pour une mise à distance du voisinage. Les paillasons sont éloignés et jamais superposés (2).

Au cœur d'un même logement, l'intimité des usages est constamment préservée. De la même manière que les portes palières sont éloignées, le logement prend de l'épaisseur :

- La qualité des isolations acoustiques permet à chacun d'évoluer sans gêner les autres.
- Les perspectives et ouvertures de vues sont maîtrisées (l'entrée fait filtre entre le palier et le salon, l'accès aux toilettes est dérobé, l'évier et les appareillages techniques de la cuisine sont cachés du séjour, ...).
- Des seuils assurent les transitions entre pièces (la qualité des accès protège les chambres du couloir de distribution).

Dépasser la quête d'une image aux façades toujours plus séduisantes :

N'oublions pas que l'architecture n'est pas l'apparence du bâti mais la vie dans le bâti. Certes nous devons construire de beaux immeubles qui participent à l'image générale de la ville, mais concevons avant toute chose des logements où nous nous-même, acteur de l'opération, pourrions vivre :

- Projétons-nous dans le(s) fonctionnement(s) du logement.
- Trouvons les qualités qui deviendront des arguments de vente objectifs.
- Dépassons les effets de mode pour proposer un cadre pérenne, où la qualité de mise en œuvre prime sur une originalité séduisante mais difficile d'entretien.

Accompagner les surfaces habitables :

Des espaces de stockage accompagnent le logement pour répondre au long terme.

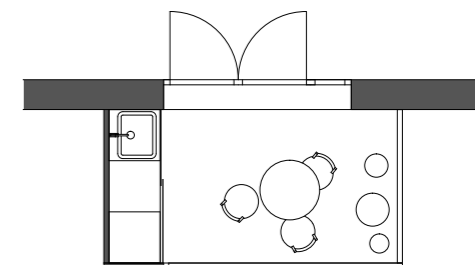
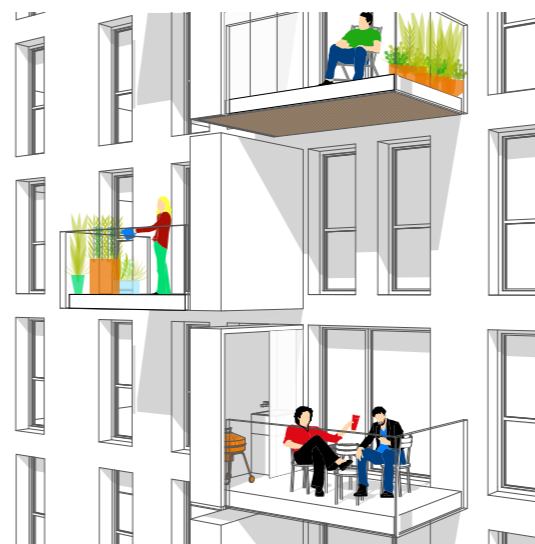
La cave joue le rôle d'espace tampon entre le logement et la décharge ; le cellier offre des destinations multiples de stockage ou de séchoir. Ces attributs extérieurs libèrent les surfaces exploitables et évitent l'encombrement des balcons ou le détournement sauvage d'espaces collectifs. La distribution des sous-sols pourrait permettre d'envisager un choix d'exploitation des surfaces attribuées entre place de parking et cave (3).

Le confinement l'a confirmé, l'espace extérieur privatif est une annexe indispensable au logement. Pour être exploitables et supports d'activités, les prolongements extérieurs sont équipés selon les usages projetés :

- Un petit balcon permet d'y fumer, éventuellement de profiter d'un bain de soleil ;
- Un grand balcon sert de pièce extérieure. Un placard de rangement permet d'abriter le matériel pendant l'hiver, la distribution en eau et en électricité répond à l'entretien des plantes ou à l'aménagement d'une véritable pièce de vie (1).
- Les balcons ne sont pas strictement superposés pour profiter de doubles hauteurs.
- Les espaces collectifs sont ouverts à des populations plus larges, en toiture ou en jardin du cœur d'îlot.

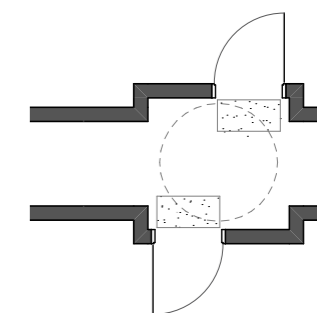
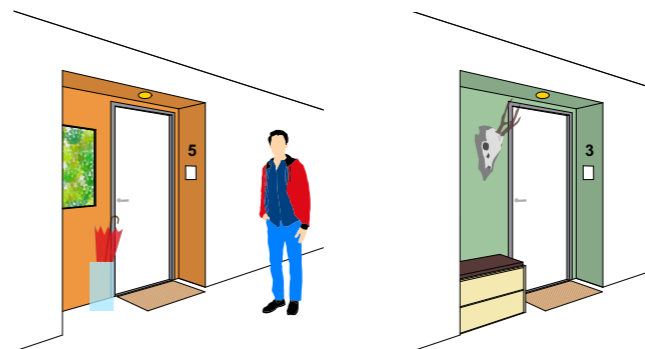
1 - Le balcon, pièce extérieure du logement

Les balcons ne sont pas strictement superposés pour profiter d'une double hauteur. L'espace est généreux, et le logement en second plan reste ensoleillé et lumineux.

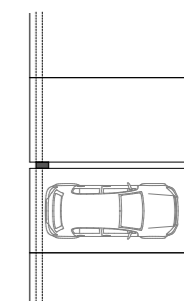
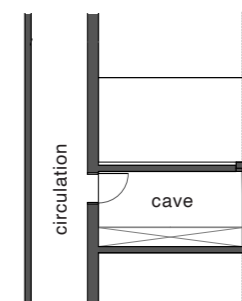


2 - Personnaliser son entrée : Le seuil, gage d'intimité

A surface égale, la géométrie du couloir de distribution peut être travaillée de manière à réserver un seuil au logement (porte-parapluie, éclairage, couleur, ...) qui personnalise l'entrée.



3 - Le parking comme accès quotidien au logement + Choisir entre place de stationnement et cave



Distinguer la norme juridique et l'espace d'usage :

Dépassons la seule application des cadres règlementaires et normatifs, des labélisations et des multiples contrôles. Confondre le cadre juridique avec la normalité d'usage, c'est exclure toute liberté. Appliquer les réglementations dimensionnelles fabrique des pièces à destination unique, dont l'aménagement est définitivement fixé par l'implantation des équipements électriques.

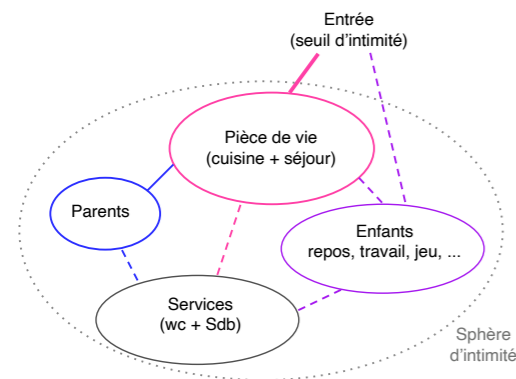
Dans un même temps, l'époque invoque la résilience des nouvelles constructions par des bâtiments flexibles et capables d'accueillir de multiples programmes : ne devrions-nous pas commencer par nous inquiéter d'un logement figé, qui n'offre aucune liberté.

Adapter le programme aux nouveaux usages et modes de vie :

Si l'on s'abstrait des catalogues uniformes que proposent la promotion immobilière pour répondre à une famille qui n'existe plus que dans la mémoire collective d'une certaine frange de la population, il n'y a pas de réponses données à la conception du logement. Face à un monde multiculturel et de plus en plus ouvert à la diversité, la flexibilité des aménagements intérieurs est de mise.

Il nous faut répondre à cette difficile équation d'une surface « minimale » pour plusieurs aménagements possibles.

- L'expérience des confinements et du télétravail ont montré la nécessité de s'isoler les uns des autres à l'intérieur d'un même logement. L'acoustique est soignée.
- La répartition entre les espaces collectifs (cuisine, séjour) et les espaces privés est ajustable.



La valeur des surfaces est posée :

La valeur économique n'est pas la valeur d'usage, mais un parallèle pourrait être tissé entre le prix du m², son utilité et le

- Les chambres sont des espaces de vie individuels qui tendent à l'indépendance d'un studio (distribution en eau ?).

- La pièce de vie se transforme en grande cuisine collective, prolongée d'un séjour partagé en toiture.

- La répartition des surfaces des chambres est modulable. Les enfants profitent de grandes chambres alors que les parents qui vivent dans le séjour se voient attribuer une petite chambre. Les aménagements électriques et les accès sont conçus en conséquence.

- En dépassant la seule application de la norme comme outil de calibrage, les espaces de distribution souvent inexploités sont mis à contribution.

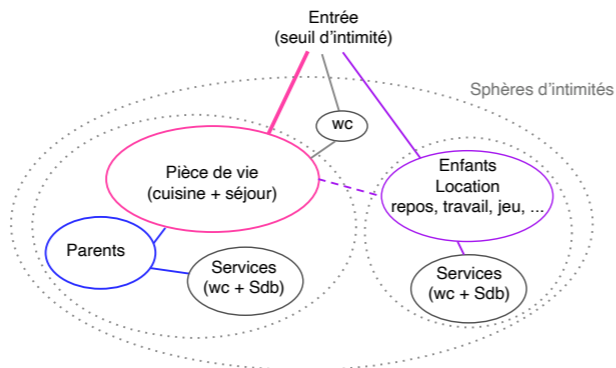
- L'entrée largement dimensionnée permet de recevoir des invités (pouvoir se croiser) et sert de bureau d'appoint pour la famille ;

- La sur-largeur du couloir de distribution accueille une bibliothèque ou des espaces de rangement (dressing). Cette épaisseur participe aux qualités acoustiques du logement ;

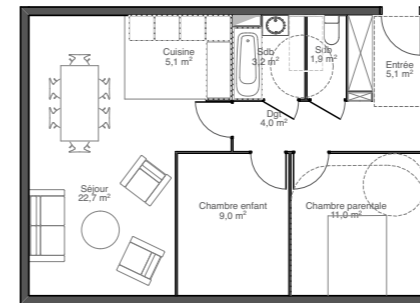
- Les espaces de distribution sont supprimés. Les chambres encadrent une pièce de vie qui réunit l'ensemble de la famille.

La multiplicité d'usage d'un même logement doit être envisagée. La distribution des fluides est prépondérante.

La conception du logement pourrait anticiper les locations temporaires (vacances) ou journalières (profession libérale pendant l'absence quotidienne de la famille). Il s'agit de rendre possible ces hypothèses qui relèvent ensuite du droit privé.



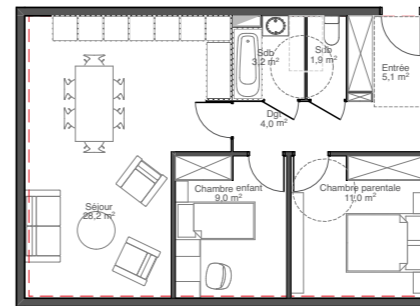
temps qui y est passé. L'achat d'un couloir est peu attractif ; le coût de construction des quelques m² supplémentaires qui l'ouvrent à d'autres usages est à relativiser.



Il ne s'agit pas de proposer un type 3 idéal, mais de mesurer l'incidence des améliorations possibles.

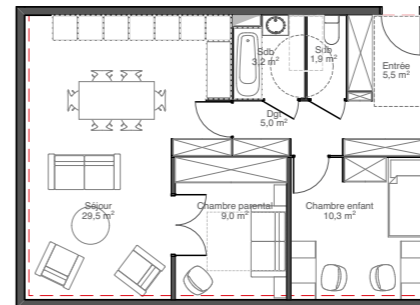
Plan référent :

Le type 3 propose 62 m² habitables.
SdP : 63,3 m²
Séjour : 27,8 m²



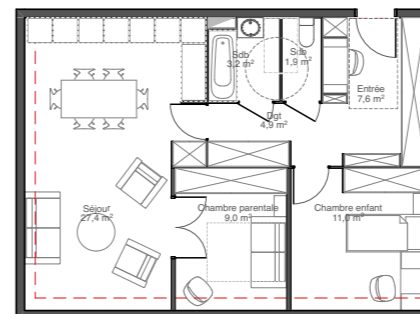
Plan acoustique :

Les coisons des chambres passent de 5 cm à 10 cm d'épaisseur.
Le type 3 fait alors 62,3 m² habitables.
SdP : 64,4 m² soit + 2,5%
Séjour : 28,2 m²



Plan rangements :

le plan propose l'aménagement de rangements dans le couloir.
- avec bibliothèque :
Le type 3 fait alors 63,2 m² habitables.
SdP : 64,9 m² soit + 2,5%
- avec dressing :
Le type 3 fait alors 65,1 m² habitables.
SdP : 66,8 m² soit + 5,5%
Séjour : 29,5 m²



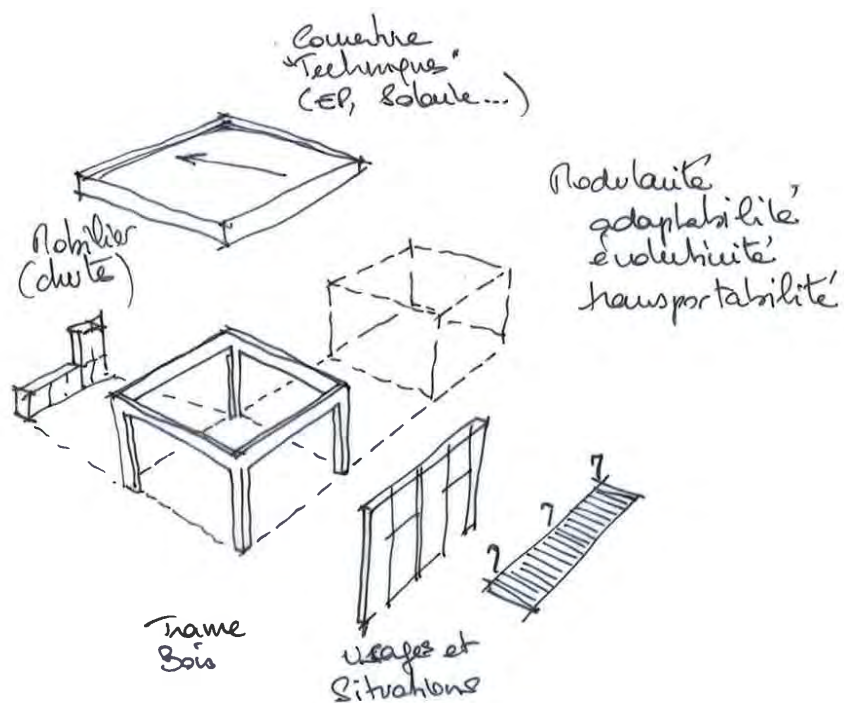
Plan rangements et bureaux :

le plan propose d'installer des rangements dans le couloir et un bureau d'appoint dans l'entrée.
Le type 3 fait alors 65,1 m² habitables.
SdP : 66,9 m² soit + 5,6%
Séjour : 27,4 m²



• Maternelle H. Wallon à Palaiseau (91) •

Préfabriquer une école modulaire en bois



Maître d'Ouvrage : Ville de Palaiseau

INFORMATIONS

Lieu : expérimentation école Henri Wallon, 18 rue Louise, Palaiseau (91)

Programme : Module d'enseignement déclinable

Exemple de l'école Henri Wallon : extension avec salles de classes et sanitaires

Maître d'ouvrage : Ville de Palaiseau

Démarche HQE : construction bois démontable et réutilisable (démarche E+ C')

SdP : - m²

Budget : - M eur. HT

Mission : Conception d'un module reproductible qui répond aux ajustements des effectifs et aux installations temporaires le temps des travaux de réhabilitations à venir des groupes scolaires de la ville de Palaiseau. Démontables, ils sont déplacés d'un site à l'autre le temps des interventions. Pour l'école Henri Wallon, site test, il s'agit d'installer une extension au groupe scolaire pour accueillir trois classes maternelles supplémentaires.

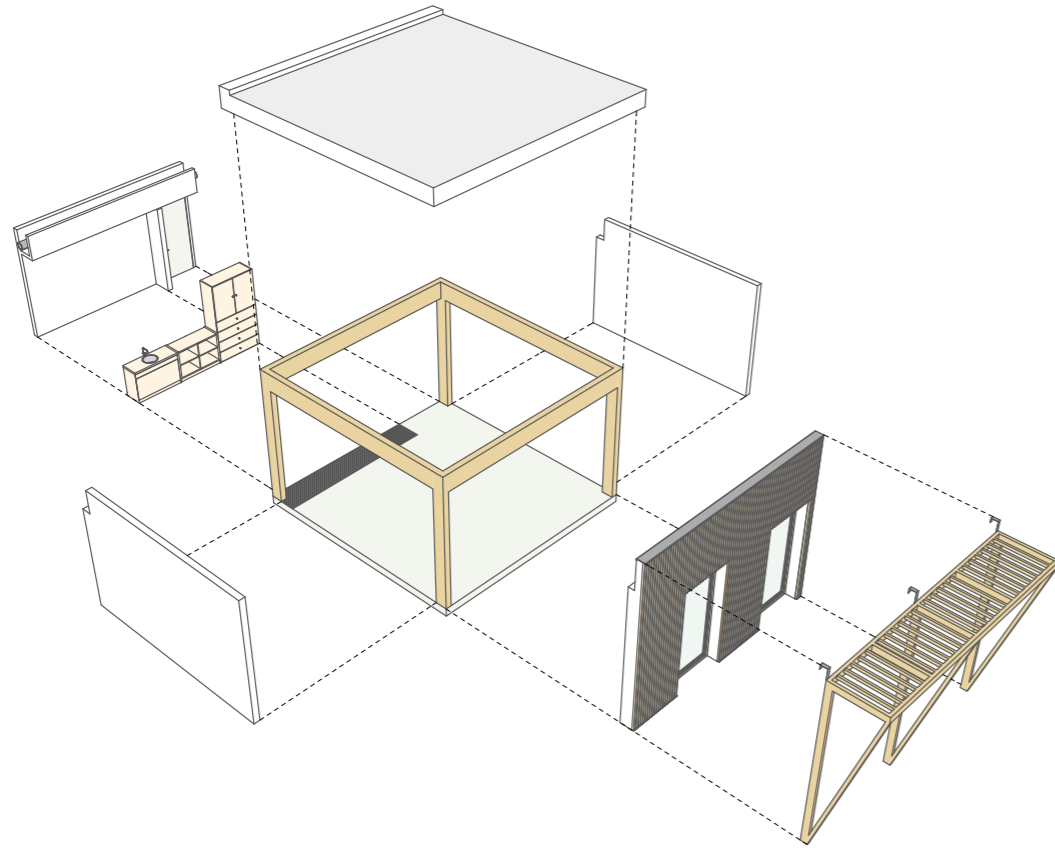
Calendrier : Etude 2018

LOCALISATION DU PROJET



LE MODULE, STRUCTURE MULTIPLIABLE

Simple de construction, les modules en bois sont assemblés pour répondre aux contraintes de surface et d'organisation du programme. La préfabrication des pièces permet un montage rapide et propre des enveloppes. Le clos couvert est installé pendant les congés scolaires estivaux. Le second oeuvre est réalisé à l'abri et livré avant les vacances de Noël.



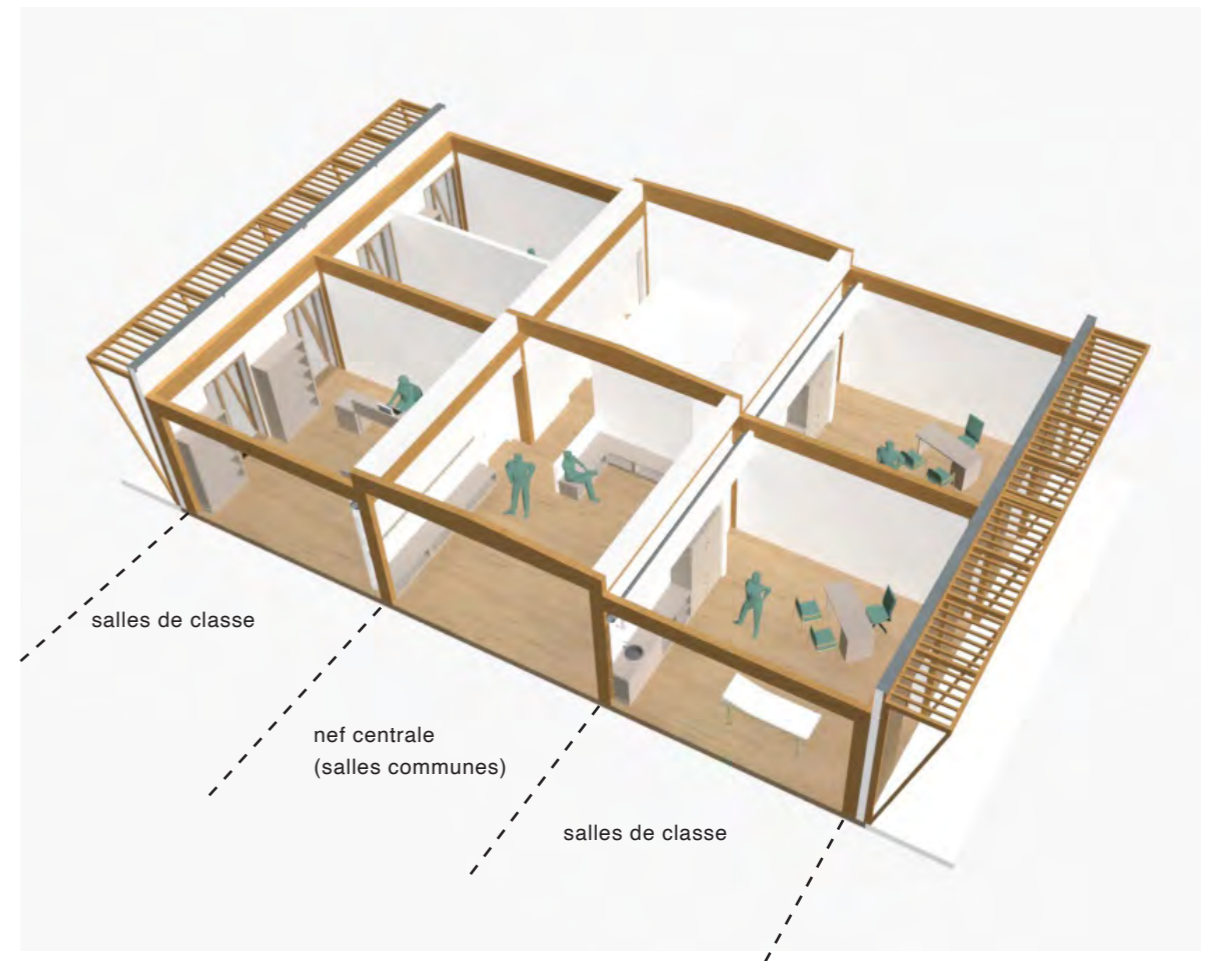
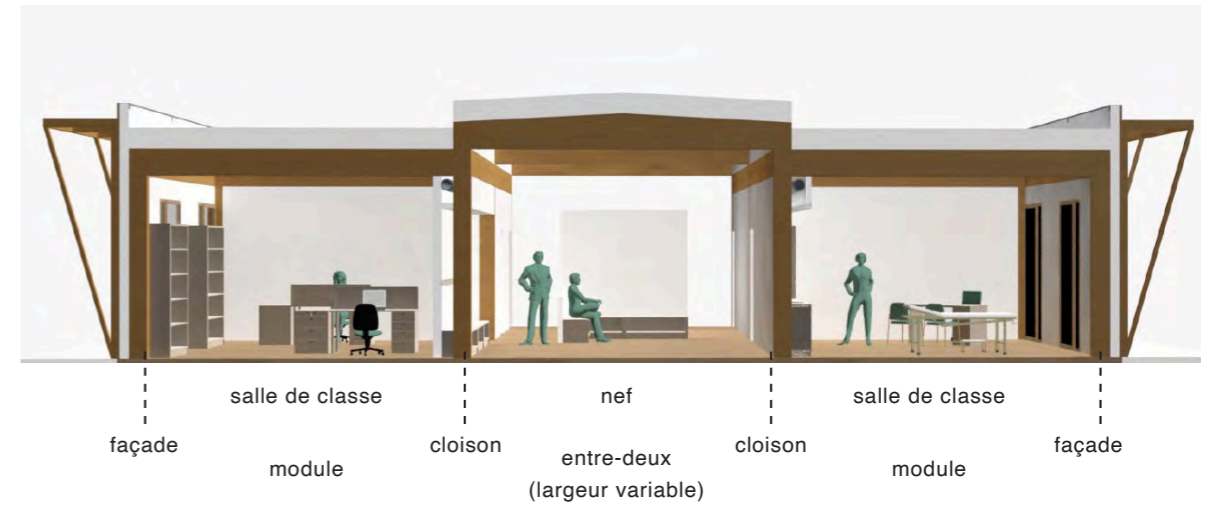
Organisation du programme :

Les salles de classes sont implantées de part et d'autre de la desserte centrale. Elles s'ouvrent largement sur les façades, avec des accès indépendants possibles. Le regroupement de modules permet d'ajuster les surfaces aux usages (salles de classe, salle de jeux, salle de réunion des professeurs, bureau de direction).

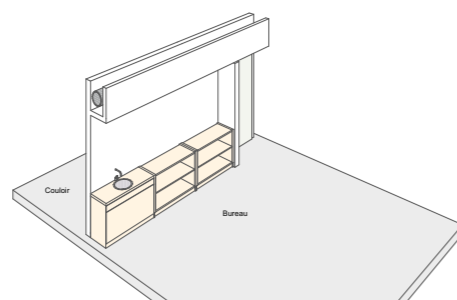
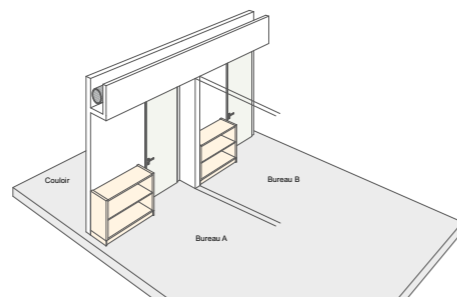
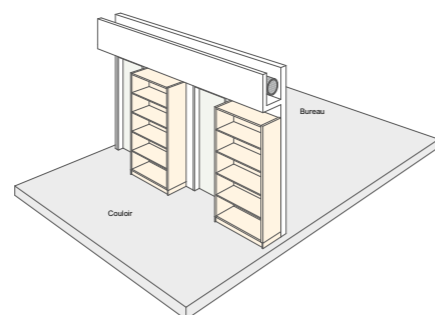
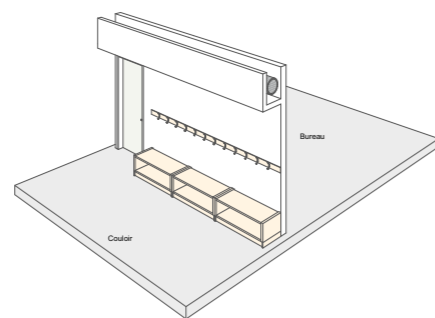
La nef centrale regroupe les fonctions communes :

- hall d'entrée et accueil
- distribution horizontale et vestiaires (éclairage zénithal ou patio mitoyen)
- sanitaires, stockages de matériels et locaux techniques (serveurs informatiques, ...)

ASSEMBLAGE : DES TYPOLOGIES DE 12, 16 ET 18 MÈTRES DE LARGE



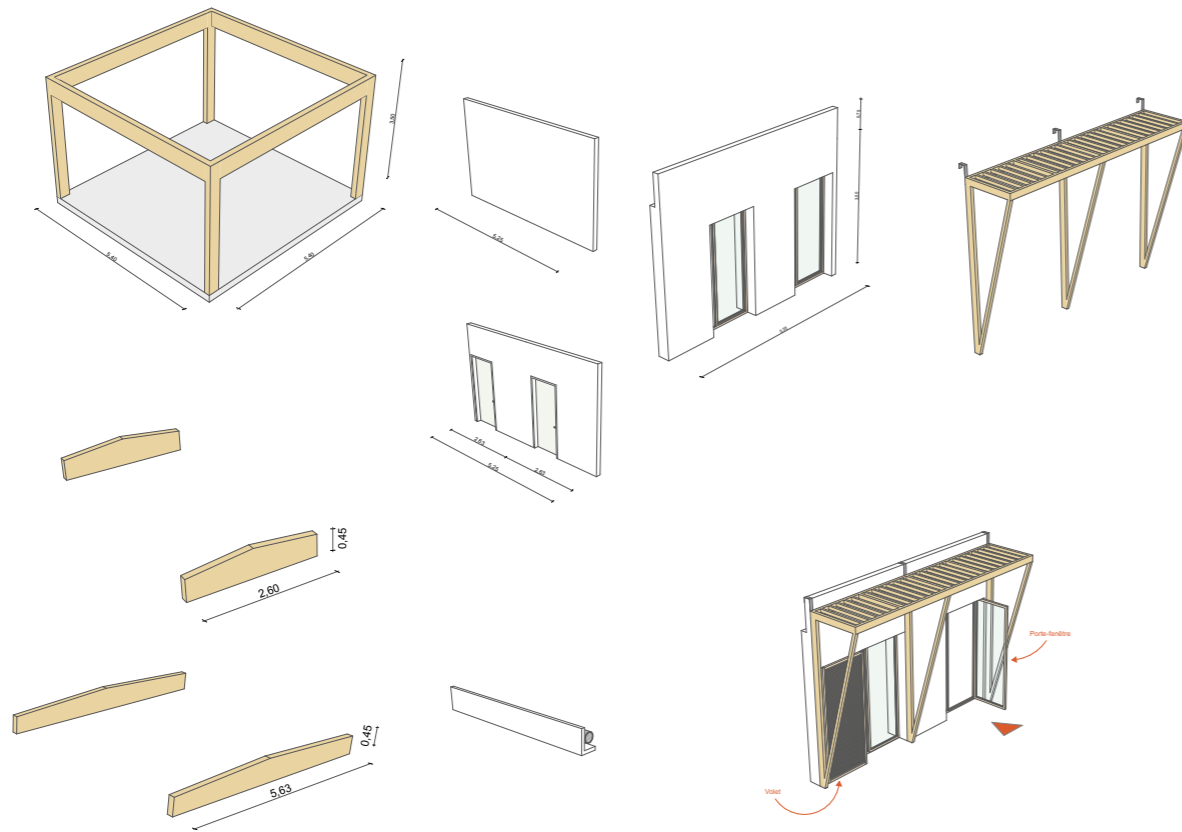




Réalisés à partir des chutes de bois des panneaux préfabriqués, le mobilier se décline selon les espaces investis :

- vestiaires : patienter, se découvrir, se déchausser, ...
- rangements : classer, stocker, archiver. L'épaisseur du mobilier participe au confort acoustique du bâtiment. Les casiers fermés permettent de personnaliser les rangements.
- les points d'eau sont possibles (salle d'art plastique, jardin d'hiver sous serre).

LES PIÈCES DU JEU DE CONSTRUCTION



La structure :

La dimension des trames est dictée par l'économie.
L'assemblage des modules ajuste les surfaces au programme (salle de classe, réunion, bureau de direction, salle de jeux).

Le cloisonnement :

Le cloisonnement accueille les éléments techniques.
Il sert de cimaise aux mobiliers qui s'y adossent. Ces derniers qualifient les espaces qu'ils servent.

Les façades :

La dimension des ouvertures est fonction des orientations cardinales et des demandes du programme (gestion des accès).

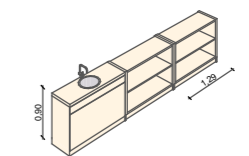
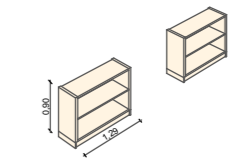
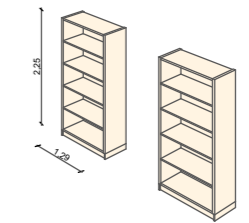
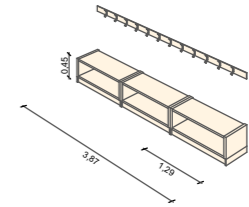
Les façades reçoivent les protections nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment (occultation, sécurisation, protection solaire, ...).

La toiture est investie : plantation, installation de panneau solaire pour l'ECS, ...

Le mobilier :

Fabriqué à partir des chutes de CLT (découpe des portes d'accès et des perçements en façade), le mobilier est destiné au rangement.

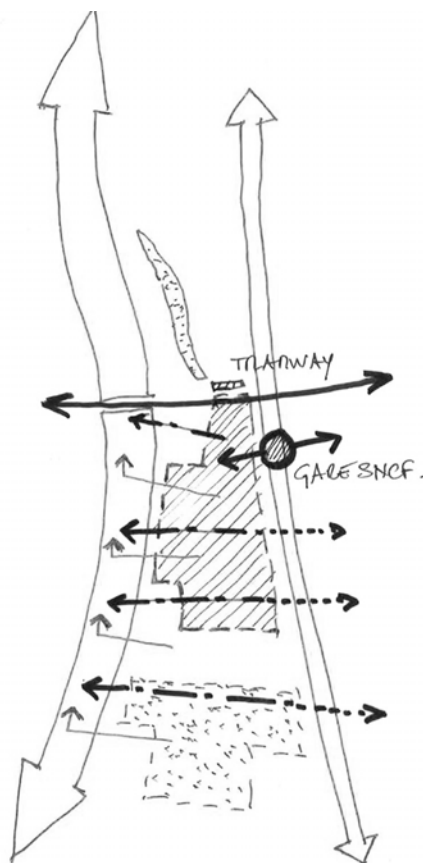
La variété des hauteurs permet d'envisager de multiples situation (banc, support de table, bar d'accueil ...)





• ZAC Confluence à Saint-Denis (93) •

Investir le site en composant un quartier imprégné de son paysage



Maître d'Ouvrage : Plaine Commune Développement

Atelier PUZZLER • 2022

Lieu : ZAC Confluence à Saint-Denis (93).

Maitre d'ouvrage : SPL Plaine Commune Développement.

Maitre d'oeuvre : Puzzler (architecte urbaniste mandataire), V. Pruvost (paysagiste), AEU (Gestion de la pollution et de l'hydrologie), CL-infra (Economie et VRD).

Programme : La ZAC envisage la construction de 57.000 m² de bureaux et activités, 47.000 m² de logements (env. 700 unités), 1.500 m² de commerces, un groupe scolaire de 4.500 m², 22.000 m² d'espaces publics dont un square de 1.400 m².

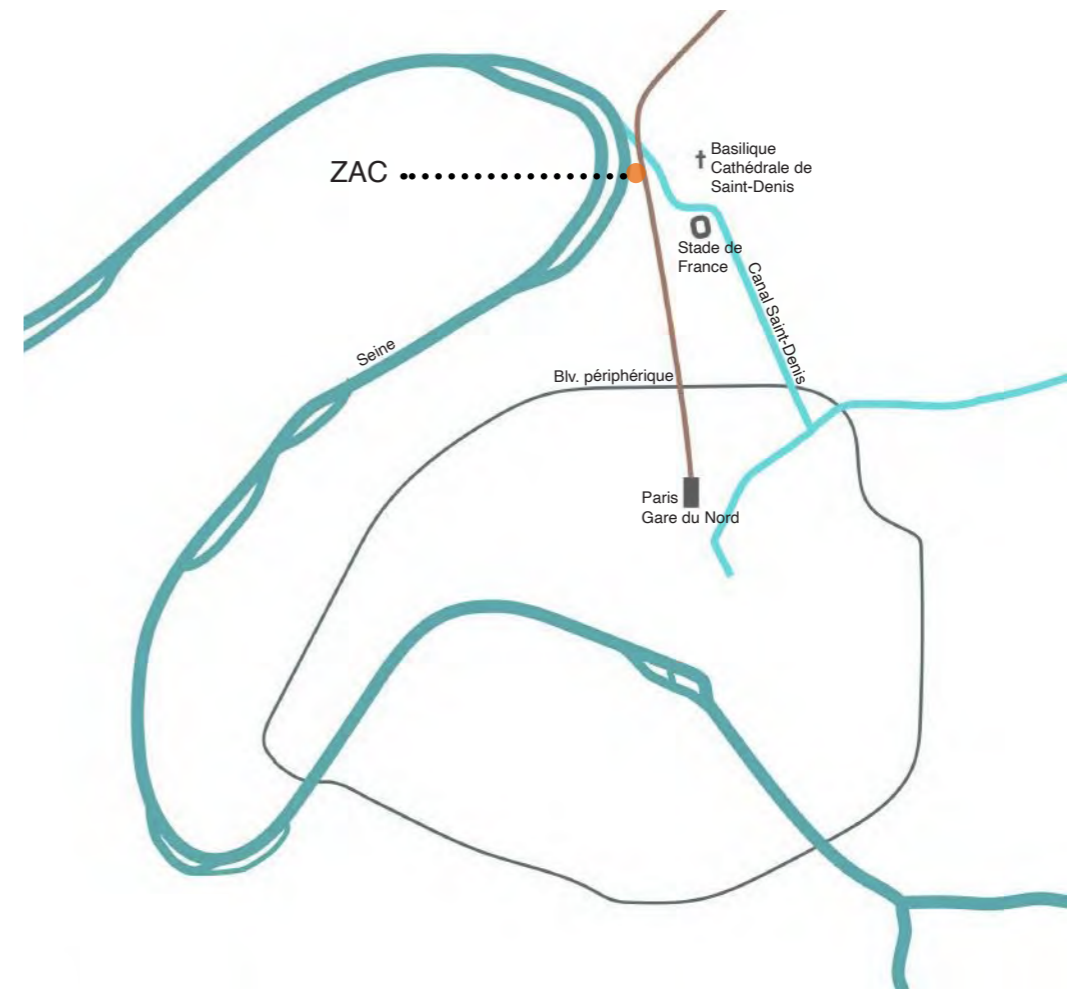
Démarche HQE : Site inondable inscrit au PPRI.

Périmètre : 7,5 Ha.

Mission : Maîtrise d'oeuvre urbaine, composition du plan guide, cahier des charges de réalisation des espaces publics et des lots privés, suivi opérationnel.

Calendrier : Etude 2018, lancement des premiers lots en 2020.

LOCALISATION DU PROJET



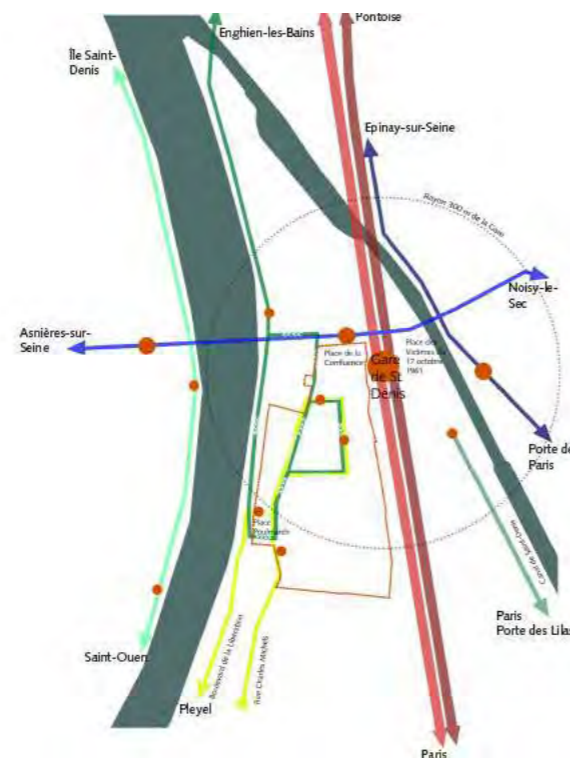
VALEURS DU SITE

Le site s'imprègne du paysage de la Seine dont les berges doivent être aménagées pour retisser un lien fort entre la ville et son fleuve.

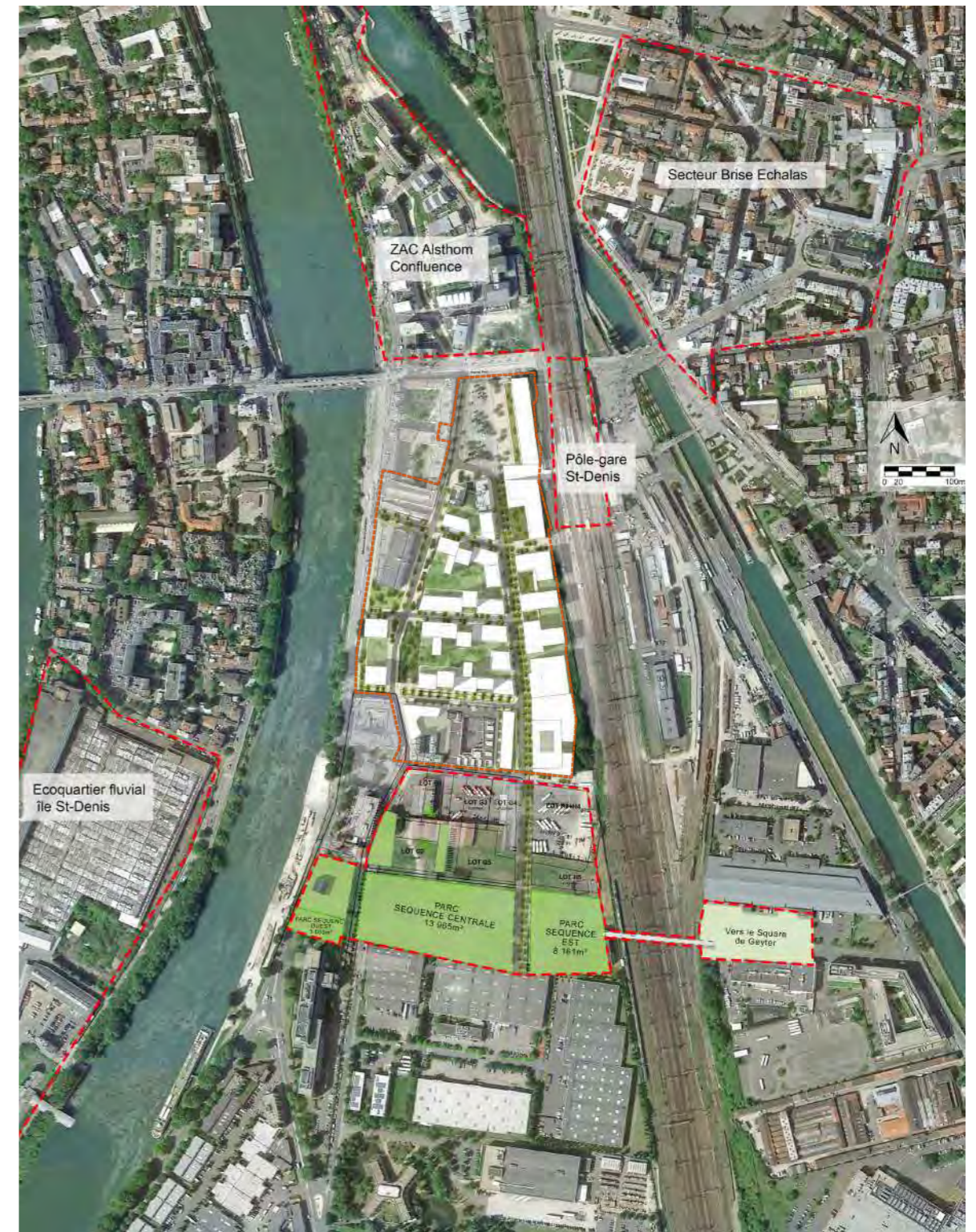


Une multitude de moyens de transports en réseaux :

- Viaire, des difficultés de liens est-ouest ;
- Doux, le long du canal vers Paris ;
- Ferré, RER et tramways ;
- Navale, par la Seine et le canal de l'Ourq ;



PARTICIPER À LA HIÉRARCHISATION DES ESPACES PUBLICS



DES VOIES HIÉRARCHISÉES ET QUALIFIÉES



Les allées de Seine rythmées par des bosquets plantés.



La rue Charles Michels, succession de séquences variées.

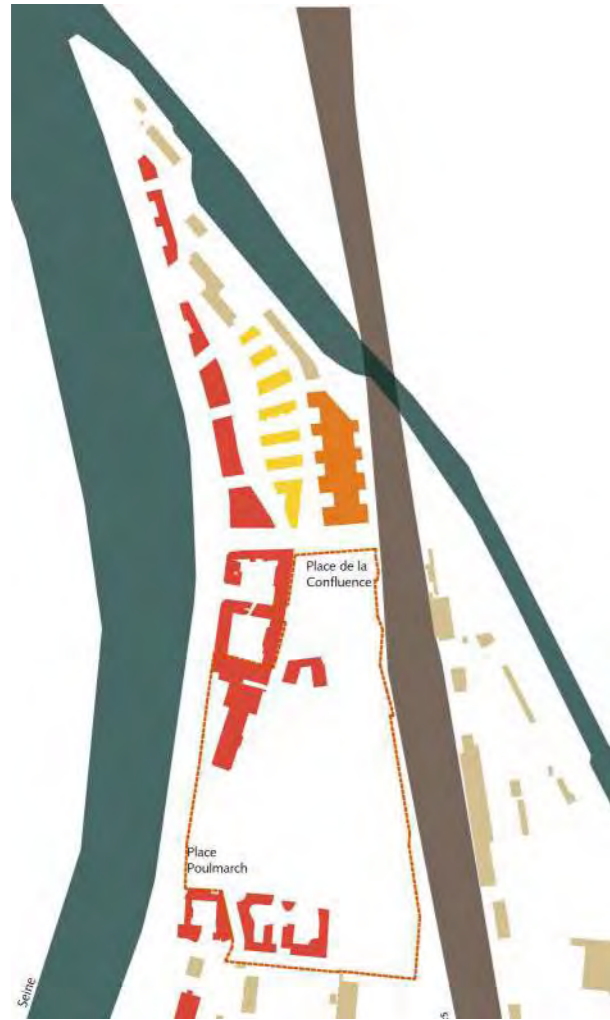
PLAN GUIDE : UNE STRUCTURE CAPABLE D'ÉVOLUTIONS



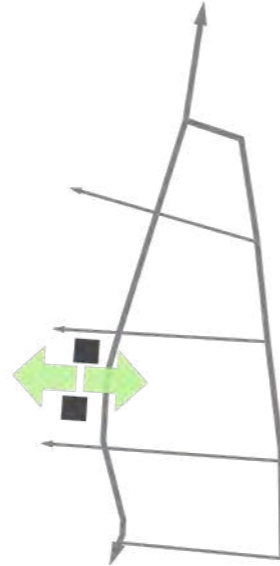
UN BÂTI AJUSTÉ AUX VALEURS DU SITE ET À SON HISTOIRE

Une structure bâtie en lanière parallèle au fleuve : déclinaison des échelles de construction et des programmes.

Une typologie Dionysienne «en oignon», qui implante les bâtiments à l'alignement des rues et des constructions basses en coeur d'îlot (activité, services). Les façades sur rues sont en briques lorsque les façades du coeur d'îlot sont enduites.



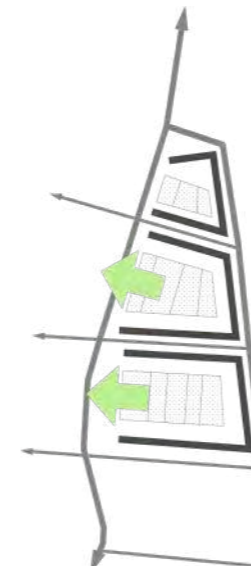
Le long des quais :
Poursuivre un front de Seine animé d'une succession d'objets.



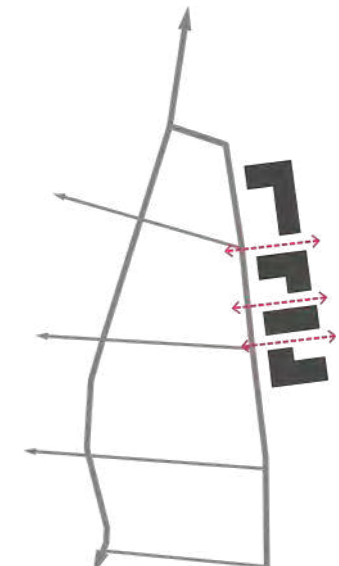
TYPOLOGIE DES LOTS : DE LA SEINE AUX VOIES FÉRRÉES



Au coeur du site :
Ceinturer et orienter les coeurs d'îlots vers la Seine en implantant les bâtiments à l'alignement des voies.



Le long des voies ferrées :
Edifier une protection acoustique par l'implantation de bureaux, activités ou logistiques de proximité.





• ZAC Centre Ville à Evry-Courcouronnes (91) •

Unir les quartiers d'Evry-Courcouronnes autour d'un centre urbain



Maître d'Ouvrage : Grand Paris Aménagement

Atelier PUZZLER • 2022

INFORMATIONS

Lieu : Evry-Courcouronnes (91).

Maitre d'ouvrage : Grand Paris Aménagement

Maitre d'oeuvre : Puzzler (architecte urbaniste mandataire), Vincent Pruvost (paysagiste).

Programme : construction de 140.000 m² de logements, bureaux et équipement. Conception des espaces publics.

Démarche HQE : Aménagement d'un éco quartier à haute valeur environnementale.

Site : 10 Ha.

Mission : Maîtrise d'oeuvre urbaine et composition du plan guide, rédaction des CRUAPE, suivi opérationnel.

Calendrier : Etude en cours (réalisation des premiers lots en 2011).

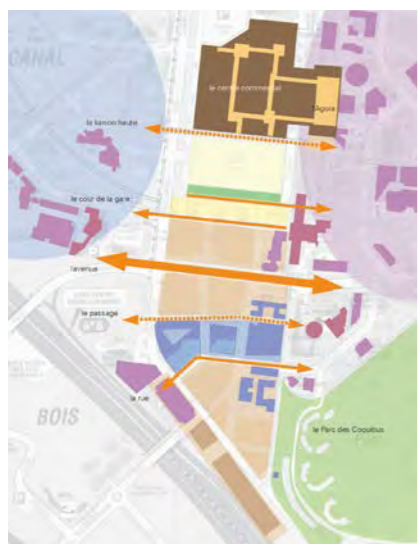
LOCALISATION DU PROJET



PRINCIPE DE COMPOSITION URBAINE: LIER LES QUARTIERS D'EST EN OUEST



Les traverses, liens entre le centre ville et les différents quartiers de l'agglomération : Réseau de voies est-ouest, les traverses tirent leur caractère différencié par la nature des équipements qui les bordent et les usages qu'ils génèrent. Chacune des voies détient une part de l'identité du coeur de l'agglomération. Ensemble, elles en forment la richesse. La règle de la continuité des constructions le long de ces axes affirmera leur identité d'avenue et de boulevard.

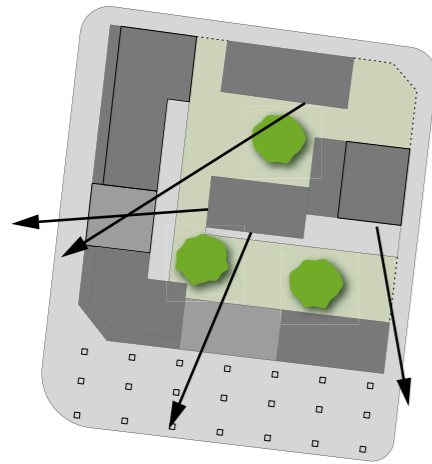


PRINCIPES DE COMPOSITION URBAINE : DESSERVIR LE CENTRE VILLE DU NORD AU SUD

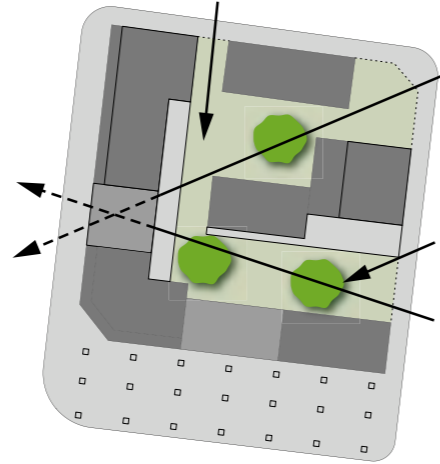


Les coulisses, lieux des dessertes locales du quartier : Les coulisses tissent le réseau nord-sud qui irriguent le tissu urbain dans son épaisseur. Du centre commercial en passant par la gare, elles pénètrent l'intimité de la ville. La règle de la discontinuité des constructions le long de ces rues, ouvrira des vues en coeur d'îlot. Les jardins privés agrémenteront les promenades, en rejaillissant sur l'espace public, dont ils contribuent à fabriquer le paysage.

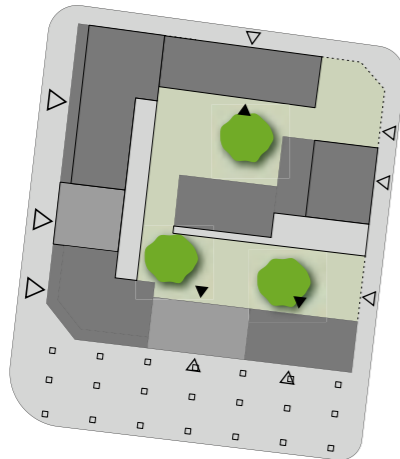




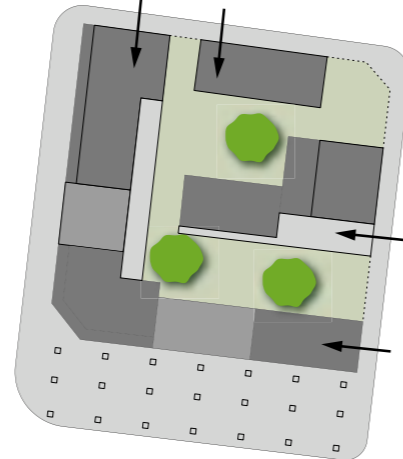
Le jeu des gabarits ouvre des vues depuis l'intérieur de l'îlot vers le ville et l'horizon.



Les discontinuités bâties offre des respirations depuis l'espace public. Les jardins du coeur d'îlot participent à la végétalisation de la ville.



Principe d'accès, depuis l'espace public pour les bureaux et depuis les jardins pour les logements.



Les accès automobiles sont implantés sur les dessertes nord-sud ou les voies de traverse secondaires.



Plan guide : un paysage d'alternance, entre espace public et coeur d'îlot, gabarits continus à l'alignement et signaux essayés sur le territoire



Ilôt SZ : un ruban déroulé sur la parcelle.
(Immobilière 3F, Suzel Brout)



DES COEURS D'ÎLOT QUI PARTICIPENT À LA VÉGÉTALISATION DE LA VILLE



Ilôt RY : ING Real Estate, Pierre David, Carlos Rimenez, Beckman N'Thepe
Le jeu des gabarits ouvre le coeur d'îlot à l'ensoleillement. Le jardin d'agrement s'y développe sous les fenêtres des logements.
Le sous-sol profite d'un patio qui inonde le parking de lumière naturelle.

DES ÎLOTS QUI DIALOGUENT AU SOL ET DANS LE CIEL

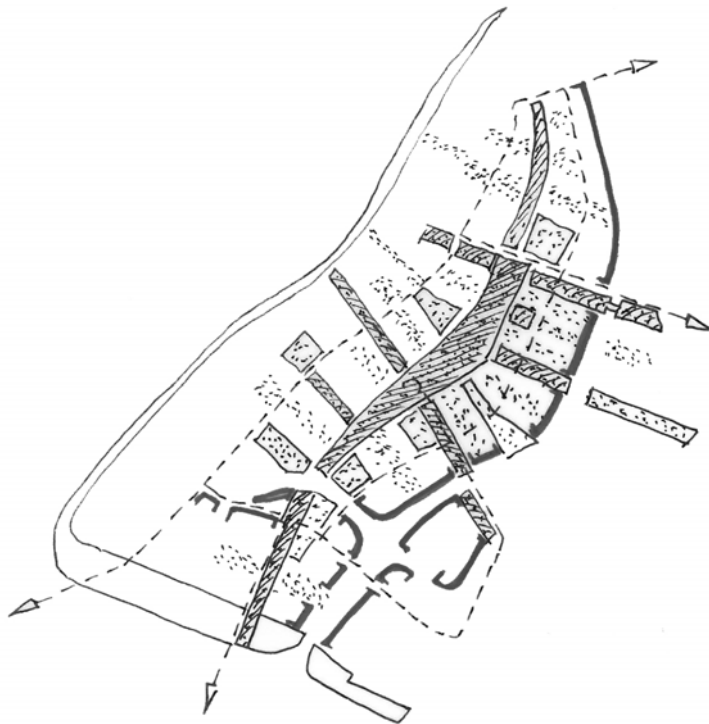


Ilôt RY (premier plan) et SZ (arrière plan) :
Les jardins des coeurs d'îlot rayonnent sur l'espace public.
Les bâtiments hauts ouvrent des vues lointaines aux logements. Ils jalonnent la ville et servent de repères dans les déplacements quotidiens.



• Territoire Paris-Nord 2 (93, 95) •

Réamorcer les écosystèmes et engager les mutations au gré des opportunités



Maître d'Ouvrage : Grand Paris Aménagement + GIE Paris Nord 2

Atelier PUZZLER • 2022

Lieu : Territoire Paris-Nord 2, Aulnay-sous-Bois (93), Gonesse (95), Roissy-en-France (95), Tremblay-en-France (93), Villepinte (93).

Maitre d'ouvrage : Grand Paris Aménagement.

Maitre d'oeuvre : Puzzler (architecte urbaniste mandataire), City-Linked (stratégie urbaine), Albert & Compagnie (Développement Durable).

Programme : Valorisation du site par mutation des programmes et densification. Les activités sont modernisée et/ou remplacées par des bâtiments tertiaires. Le site est réorganisé autour d'un anneau des mobilités, qui associe et distribue les lots privés et les services.

Démarche HQE : Energie par valorisation des toitures, réactivation de la biodiversité par la gestion hydrologique du site.

Site : 410 Ha.

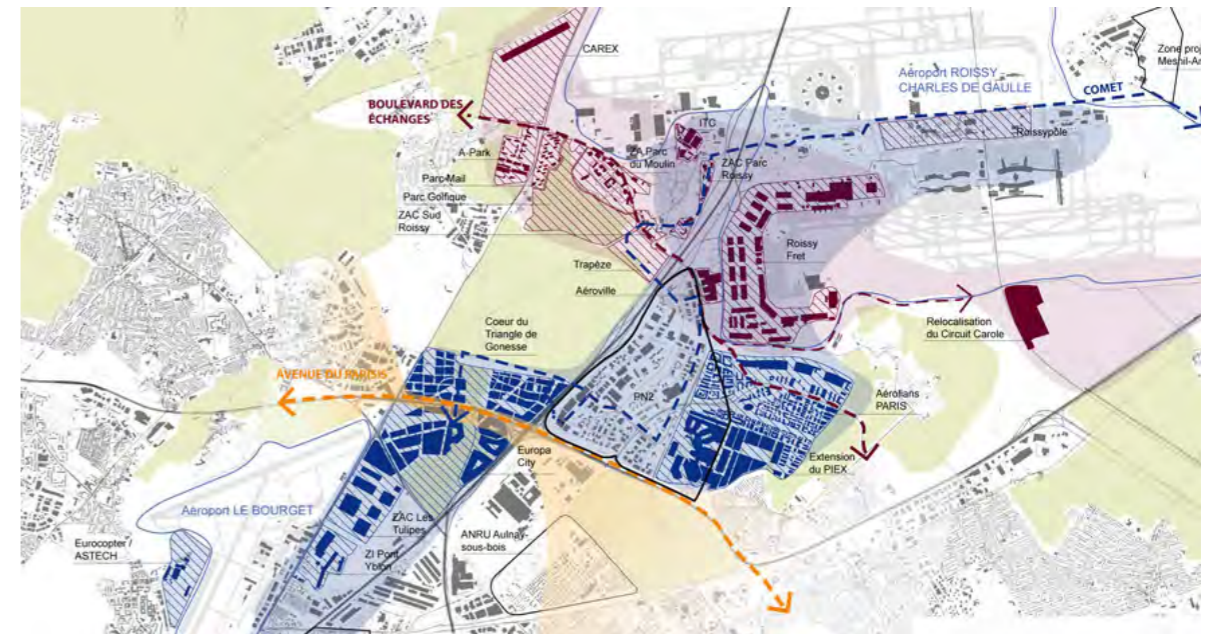
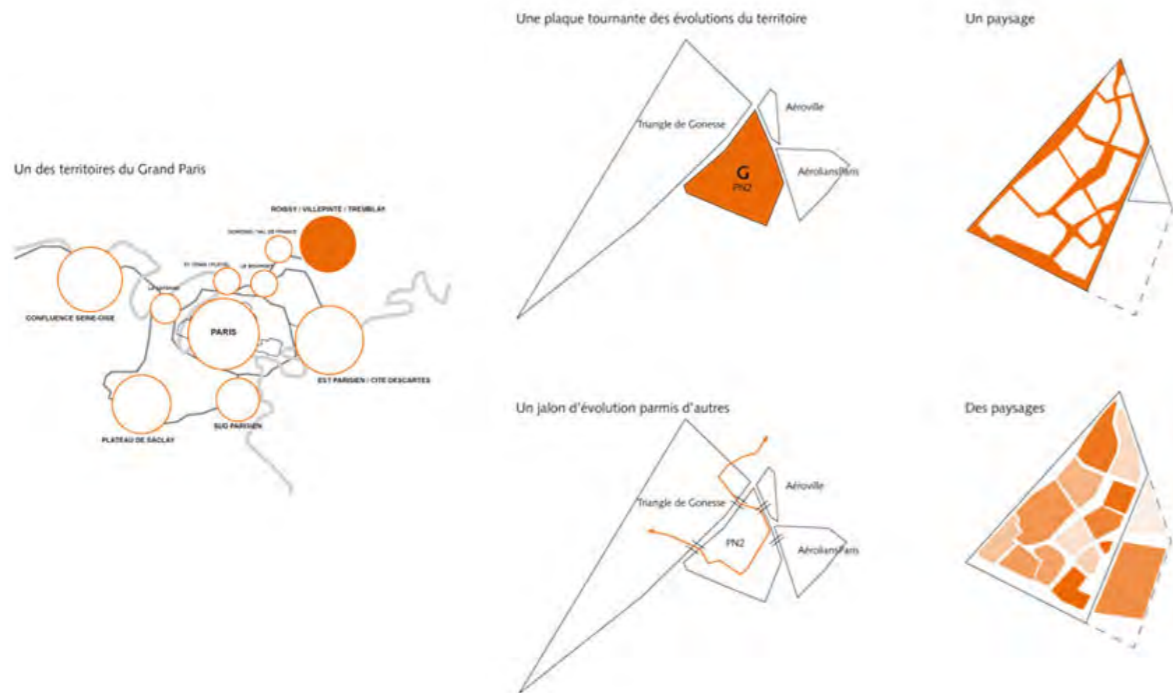
SdP projetée : 2.000.000 m².

Mission : Maîtrise d'oeuvre urbaine, composition du plan guide, principes d'évolution des espaces publics et des lots privés.

Calendrier : Etudes 2011 à 2013.

LOCALISATION DU PROJET





Engager les mutations autour des transports, moteur de la densification.



Identifier les gisements parcellaires, leur mode de mutation et de densification.

S'appuyer sur les valeurs du site pour qualifier et hiérarchiser les espaces publics.
 Le parc des années 70 mettait en valeur une nature aujourd'hui moribonde et les activités logistiques peinent à se développer.
 La régénération du site passe par une complémentarité avec le site Aéroliens mitoyen, la mise en valeur d'un paysage à réanimer et une mutation des programmes vers des activités commerciales et tertiaires.



L'anneau des anciennes dessertes ferrées est investi pour distribuer le site et accueillir les services partagés.

L'ANNEAU, SUPPORT DE PAYSAGE

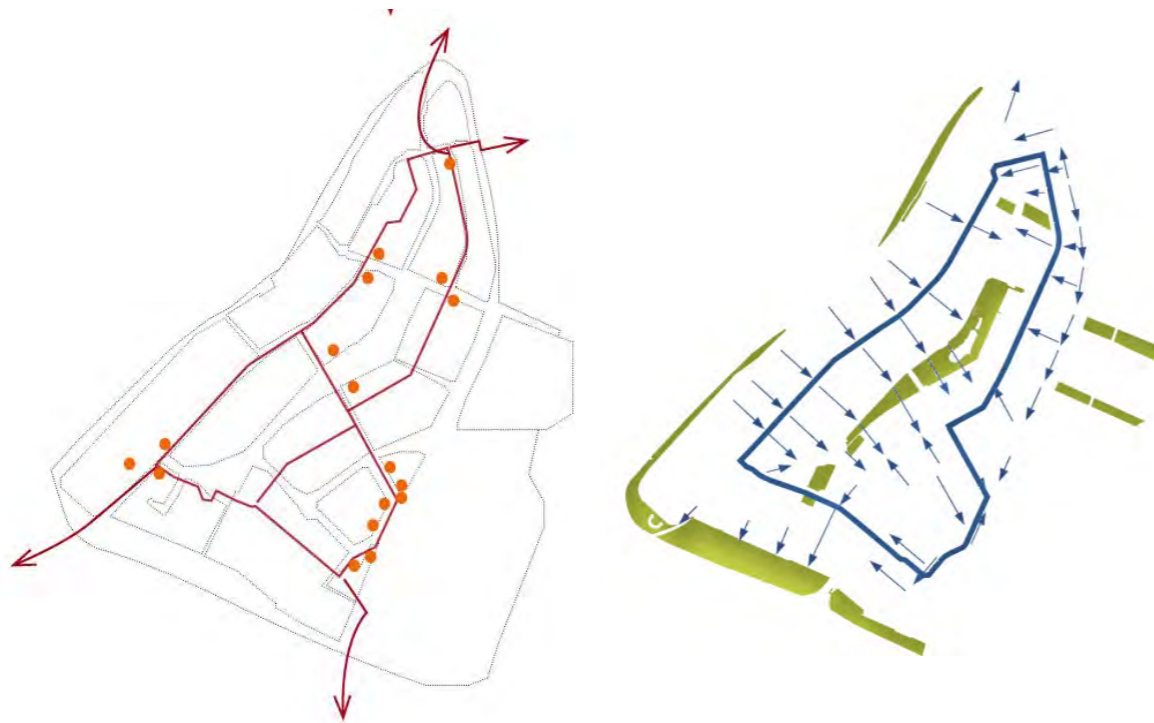


L'anneau supporte la régénération écologique du site ; le paysage retrouvé accueille de nouveaux usages.

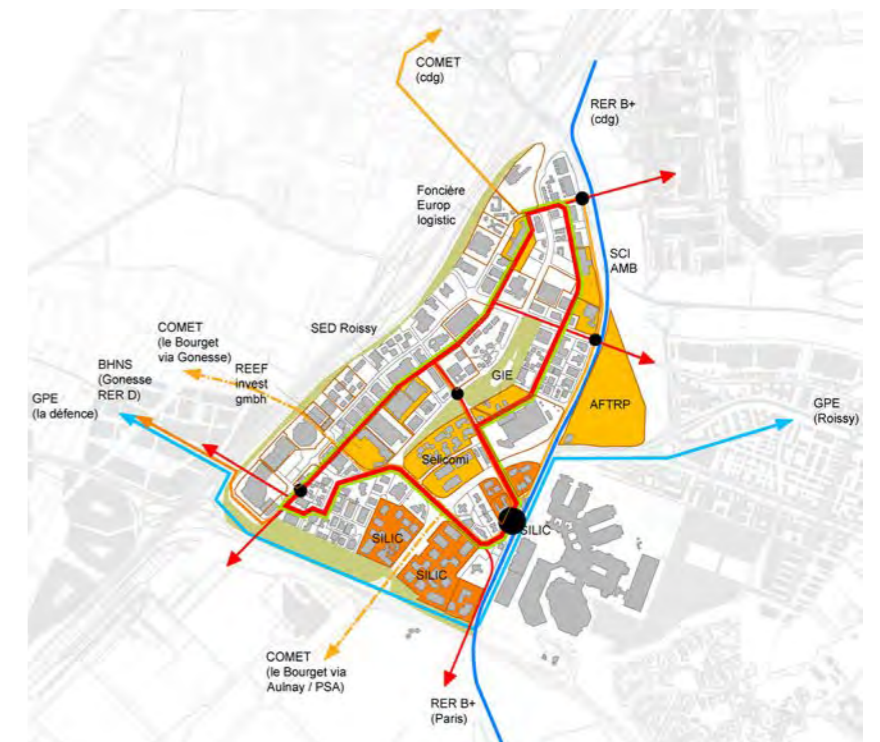
L'ANNEAU, SUPORT D'USAGES



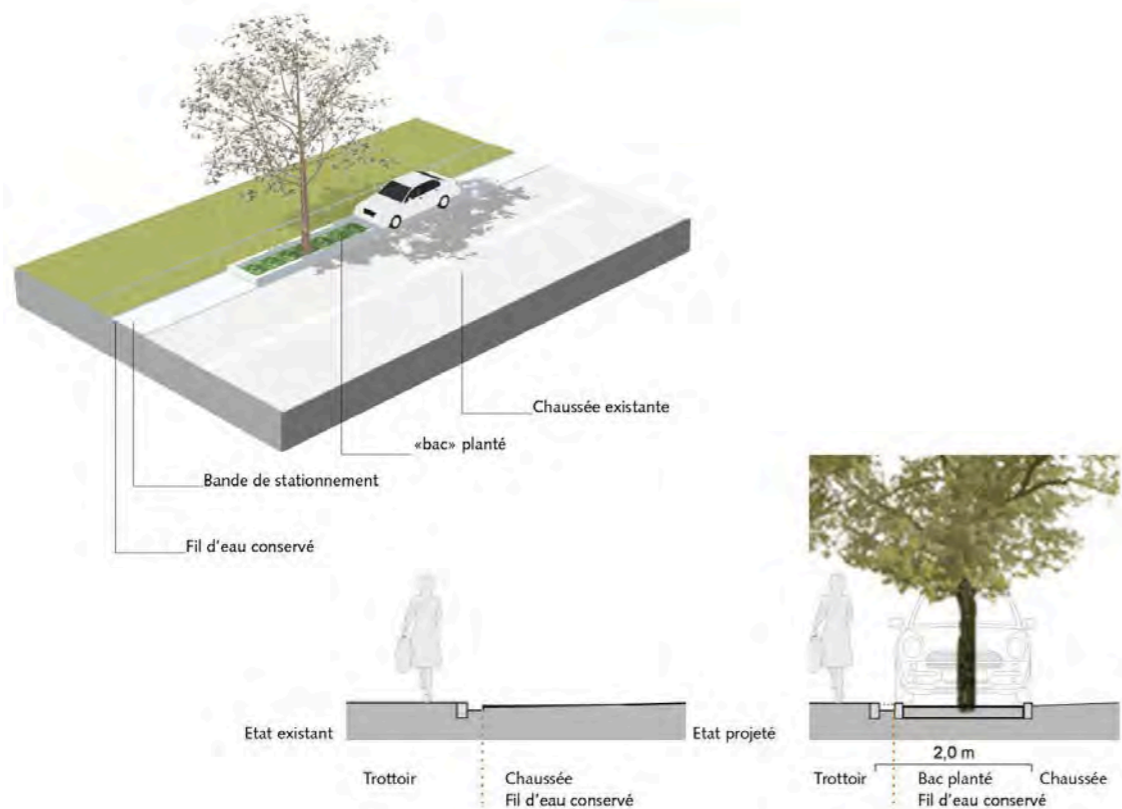
L'anneau associe les lots privés et distribue les services partagés (RIE, installation sportive, crèche d'entreprise, ...).



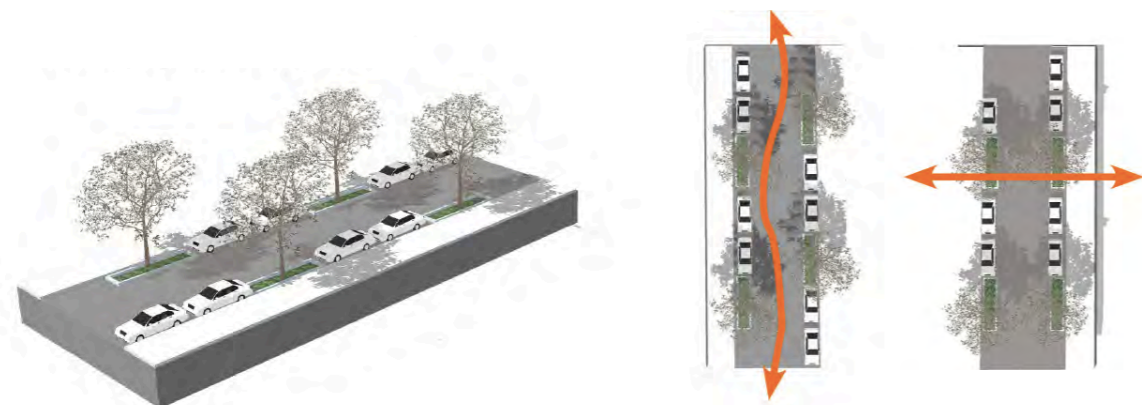
L'anneau comme support alternatif de déplacement et structure de gestion hydrologique.



Engager les mutations autour des transports, moteur de densification.



Sur la base de la structure existante (continuité du fil d'eau et du nivellement), le profil en travers évolue pour accompagner la nouvelle destination des parcelles.



La constitution des espaces publics participe à la régularisation du trafic automobile et piéton.



L'évolution des espaces publics accompagne les mutations parcellaires.

Atelier PUZZLER

Architecture • Paysage • Urbanisme

7 rue Edouard Jacques 75014 Paris

+33 (0)1 45 41 93 31

contact@atelier-puzzler.fr

www.atelier-puzzler.fr/