



Vue depuis l'accès Nord

FTC : ESPACES PUBLICS ET CONTINUITÉ URBAINE

Le projet « FTC » propose une réponse claire à la réalisation de la pièce urbaine C de l'écoquartier des Plaines-du-Loup : 3 bâtiments distincts pour 3 maitres d'ouvrage.

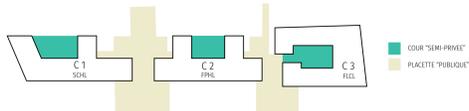
C'est un projet dont la forme articulée cherche avant tout à définir le vide en créant des espaces publics de qualité, tout en gardant une grande porosité.

Entre la barre et l'ilot, « FTC » se compose de deux formes hybrides à redents et d'une tour, qui génèrent une succession de cours semi-privées et de placettes publiques propices à la convivialité et aux rencontres.

Au Nord, les redents s'étendent sur toute la profondeur de la parcelle, structurent les vides, densifient et profitent des multiples orientations du site.

Au Sud, le projet se tient sur les fronts bâtis, soulignant la linéarité de la parcelle et s'ouvre sur les placettes publiques.

Les deux placettes Nord-Sud à ciel ouvert, les passages couverts Est-Ouest à travers chaque bâtiment, et l'ouverture en C de la tour vers l'Ouest garantissent la continuité entre les différents massés bâtis. Pour les accès aux logements, des halls traversant Nord-Sud, marqués par les redents, participent également à cette porosité.



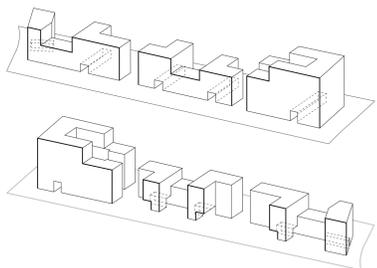
PAYSAGE URBAIN

« FTC » propose ainsi une multiplicité d'espaces extérieurs, hiérarchisés à la fois par leur dimension et par leur usage, qui génèrent différents degrés de privacité. Cette richesse s'exprime avant tout à travers d'une volumétrie recherchée :

- Les lots C1 et C2 sont formés de 4 têtes de hauteurs différentes émergent des deux barres, qui s'ouvrent sur des toits terrasses communautaires au 3ème étage. Les têtes s'avancent en direction de la noue au Nord par une série de 4 redents.
- Le lot C3 est une tour à cour ouverte, dont les trois derniers niveaux reculent vers l'Est afin de gagner de la lumière dans les logements et qui offrent, eux aussi, deux toits terrasse communs.

De cette volumétrie « en peigne » découle principalement un projet à deux visages qui propose une double lecture du site et articule le quartier.

La façade Sud, linéaire, respecte la contiguïté souhaitée le long du front d'implantation et souligne la forte présence du projet, en conférant une certaine uniformité à la pièce urbaine C.



MOBILITÉ ET FLUX

Le projet prend le parti de canaliser et hiérarchiser la circulation pour activer particulièrement certaines zones et faire en sorte que les gens se retrouvent dans les espaces publics principaux.

Les deux voies de passage principales Nord-Sud, qui traversent les placettes publiques en pente douce, canalient de part et d'autre du lot C2 les arrivées depuis

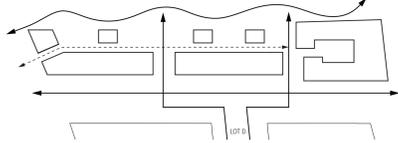
la rue centrale de la parcelle D.

Grâce à un revêtement de sol minéral (type concassé du Jura), elles favorisent la mobilité douce entre les parcelles A et D du quartier des Plaines du Loup, permettent un accès efficace aux espaces communs de la parcelle C (halls d'entrée, buanderies, locaux vélos), et dirigent les gens vers deux espaces publics majeurs.

Les deux placettes à ciel ouvert entre les pignons des lots C1-C2 et C2-C3, sont activées par des programmes mixtes situés dans les têtes - buanderies, loge du

concierge, locaux communs - et par des niches en façade qui invitent les habitants à y entrer de plein pied.

Les accès aux logements se font principalement de plein pied par le Nord pour chaque bâtiment, par l'intermédiaire des deux placettes en pente douce. Un accès secondaire est aussi libéré au Sud pour les lots C1 et C2, via quelques marches d'escalier devant les halls.



PROGRAMMES PUBLICS ET DISTRIBUTIONS

Les trois lots présentent une uniformité dans le traitement de leurs façades, volumétrie et matérialité. Néanmoins, ils ont chacun une particularité en ce qui concerne leur système distributif. Dans le cadre de la coopérative, le lot C1, en forme de F, offre à chaque étage une cour intérieure d'accès aux logements. C'est un espace commun généreux, habitable, que les gens peuvent s'approprier et meubler à leur guise avec des bancs, des plantes, des chaises longues... Depuis les appartements, des fenêtres s'ouvrent sur la cour et créent des liens visuels privé-public.

Le lot C2, en forme de double T, est distribué par deux noyaux intérieurs compacts ouverts sur un toit terrasse commun, à partir du 3ème étage.

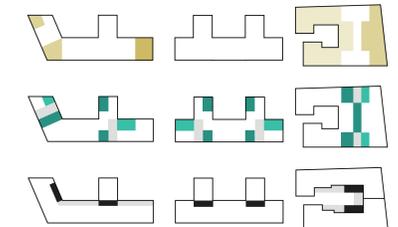
Le lot C3 a un concept de distribution hybride : deux noyaux de distribution intérieurs qui assurent le compartimentage coupe-feu et permettent une unité entre les étages, et une cour de distribution extérieure, de construction légère métallique.

Au rez-de-chaussée de la tour, la crèche se développe de plein pied autour de la cour semi-ouverte, afin de faciliter la circulation des enfants et enseignants. Son réfectoire donne sur un patio intérieur qui fait office de deuxième espace de récréation plus privé.

Commerces et fitness s'étendent sur deux étages, côté route des Plaines-du-Loup, offrant un visage plus urbain à la ville. Au premier étage, des appartements flexibles peuvent être transformés en colocations d'étudiants. Les loggias y sont volontairement supprimées, pour inciter les habitants à se retrouver sur la terrasse commune donnant sur le patio de la crèche.

Le lot C3, visage du projet sur la route des Plaines-du-Loup, reprend en coupe la forte différence de niveau Nord Sud par un « split level » qui s'exprime en façade. Un geste architectural fort, qui donne de la verticalité à la façade, une affiche sur la Rue des Plaines-du-Loup. Cette légère différence de niveau offre une privacité supérieure dans la cour, et minimise les vis à vis entre appartements.

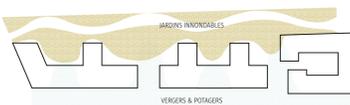
Chacun des 3 lots possède son propre sous-sol, qui comprend les caves et les abris PC. Afin de limiter la quantité de terre excavée, les sous-sols sont compactés au maximum. Le lot C2 intègre les locaux techniques communs du PPA 1. Enfin, une systématique de programmes communs est mise en place au rez-de-chaussée des trois lots. Pour chaque hall d'entrée : un à deux locaux de rangement à vélos et poussettes et une buanderie commune sont prévus.



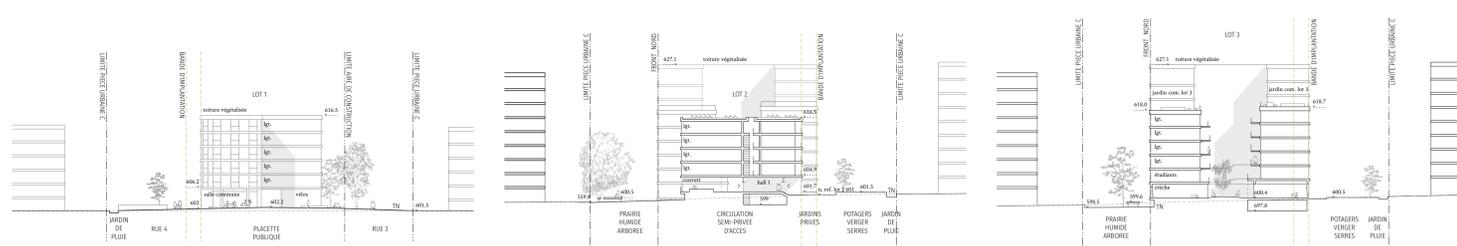
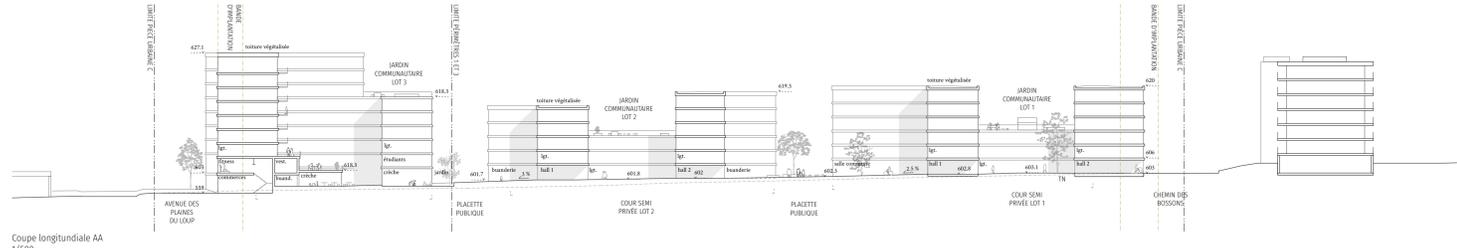
DEUX PAYSAGES

Le projet paysager « FTC » vise à permettre le vivre ensemble, dans un cadre climatique confortable, tout en préservant les ressources du territoire. Il s'organise à la rencontre de deux espaces publics de proximité : une coulée verte écologique au Nord et des jardins potagers au Sud. Il assure, au travers de l'organisation du bâti et de leurs espaces verts, la liaison physique et scénographique entre deux paysages, eux aussi emblématiques de ce territoire : les prairies arborées inondables, typiques des vals perchés du Jura Suisse, et les terrasses de vergers et de maraichage, typiques des rives du Léman

(et protégées par l'Unesco pour partie). A la croisée des deux, tel un ZIP : l'ilot C. Ce dernier est organisé à la fois autour de deux placettes publiques d'accueil, de retrouvailles, de jeux et de liaisons, mais aussi autour des cours intérieures et des toits-terrasses collectifs, tous très jardinés. C'est dans ces espaces publics, que se rencontrent les deux paysages : la nature libre au nord, qui se glisse sous les bâtiments et dans les cours, et la nature productive, arrivant depuis le Sud dans les placettes et sur les terrasses jardinées.



Plan de situation, Rez-de-chaussée 1/500



AMÉNAGEMENTS

La coulée verte publique au Nord est traitée en creux, une vaste prairie arborée de saules, d'aulnes, d'ormes, de corniers et de pommier sauvages. Cette prairie, inondable, s'organise en une succession de bassins de collecte et d'infiltration des eaux pluviales des voiries contiguës, que l'on traverse sur un ponton en bois. Ce ponton intègre aussi des bancs et des éléments de jeux (filets et trampolines). Chaque bassin surverse, d'Ouest en Est dans le suivant et se prolonge, dans l'opération privée de l'ilot C, par un dispositif gérant les eaux pluviales privées (voir schéma de gestion des eaux pluviales).

Depuis les cours et placettes, on peut descendre par de grands embranchements engazonnés dans cette prairie inondable, structurée par des gabions remplis de pierre concassée du Jura. Ces murs seront de bon espaces de refuge pour les insectes, lézards et petits mammifères. Les cours Nord, espaces de passage des copropriétaires, sont très plantés. Elles participent autant au décor, qu'au maintien d'une biodiversité ordinaire, à la gestion des eaux pluviales et à la climatisation de ces espaces.

Les jardins potagers et les vergers au Sud sont structurés en terrasses (elles recueillent une bonne partie des terres de déblais du projet), étagées d'Ouest en Est. Chaque terrasse potagère, potentiellement en gestion d'une association de jardiniers ou habitants, est délimitée par des murs et des haies basses, tantôt charnelles taillées, tantôt haies vives de grossièriers et cassisiers.

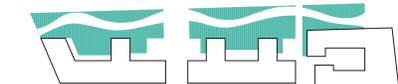
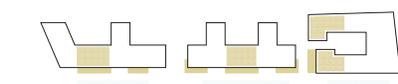
Chaque terrasse intègre également un petit local en bois partagé pour les outils de jardins, une petite serre pour les semis et quelques arbres fruitiers. Entre ces terrasses potagères, viennent s'ouvrir des placettes ombragées de rencontre et d'échange, tantôt en stabilisé pour jouer aux boules, tantôt simplement engazonnées.

L'ensemble est structuré au Sud, en limite avec la voie de desserte, par un long jardin de pluie, espace de collecte, traitement et infiltration des eaux pluviales.

Ainsi, l'ensemble des eaux pluviales, publiques comme privées, seront traitées en infiltration à la parcelle, par le biais de la grande prairie inondable au Nord et du canal de collecte au Sud. Les toitures végétalisées, au dernier étage des trois bâtiments, auront une épaisse couche de substrat afin de permettre une bonne rétention, et de ralentir le débit d'évacuation des eaux. La terre végétale et les remblais seront optimisés in-situ. L'objectif sera un quasi zéro export de terre ou si c'est le cas, la terre devra être valorisable dans le quartier.



Le développement de la biodiversité sera favorisé. Les arbres à conserver le seront, accompagnés de la plantation de plus de 140 nouveaux arbres d'une douzaine d'essences différentes (dont de nombreuses essences majeures), mais aussi des arbustes, vivaces et prairie fleurie. Finalement, des nichoirs à oiseaux et chauves-souris seront intégrés aux constructions légères en bois (type cabanes de jardins ou abris vélos) et aux aménagements extérieurs en général (trons d'arbres).



VIVRE ENSEMBLE

Dans le cœur de l'opération, seules les deux placettes à ciel ouvert sont accessible à tous, comme le point de passage principal. On s'y retrouve, on y parle, c'est là que l'on doit passer pour prendre son courrier ou ranger son vélo. C'est là que l'on doit également passer pour accéder au grand local commun aux trois lots, dont le programme libre sera défini par les habitants, ou encore aux buanderies communes. Le sol est traité en béton. Les placettes sont arborées d'arbres à fleurs (prunus ornementales, saonniers) et d'érables, les pieds d'arbres sont plantés de massifs et on y retrouve aussi, bancs, sièges et éléments de jeux pour

les plus petits (buttes en sols souples, trampoline, toboggan descendant dans la prairie au nord). Les terrasses sommitales (en toiture), une pour chaque copropriétaire, deux pour la tour, sont des lieux de production et de loisir. Fortement jardinées, leur aménagement sera finalisé avec les habitants en co-conception avec eux. On leur proposera notamment des arbres fruitiers, des jardinières pour du potager, des barbecues, un solarium, des fleurs... au sein d'un menu à budget constant arrêté au préalable avec chaque maître d'ouvrage.






Vue depuis la route des plaines du Loup



Plan type 3,5 pièces - Lot C2  
1/50



<b>TOUTURE ACCESSIBLE</b>	430 mm
Dalle béton en ciment	40 mm
Substrat sableux	80-140 mm
Matte de protection drainante	20 mm
Éanchois bitumeux double-couche	10 mm
Isolation thermique	240 mm
Dalle en béton recyclé, en pente	240-300 mm
Enduit extérieur	10 mm
<b>MUR LOGGIA PANNEAU BOIS PRÉFABRIQUÉ</b>	350 mm
Échappée verticale versée, verre	10 mm
Lattage et lame d'air	40 mm
Éanchois	10 mm
Panneau préfabriqué en bois	280 mm
Isolation thermique et pare-vapeur	10 mm
Enduit intérieur	10 mm
<b>PORTE-FÉNÊTRES ET FÉNÊTRES</b>	80 mm
Store décaissant en tôle	10 mm
Membrane bois-métal	10 mm
Triple vitrage isolant	10 mm
Système conforme aux personnes à mobilité réduite	
<b>MUR ÉTAGE PANNEAU SANDOWICH PRÉFABRIQUÉ</b>	500 mm
Panneau de parement en béton teinté RC	150 mm
Isolation thermique	240 mm
Pare-vapeur	10 mm
Panneau porteur en béton RC	100 mm
Enduit intérieur	10 mm
<b>GARDE-CORPS</b>	60 mm
Cadre en métal de profil plat, peint	
Barreaux tubulaires métalliques, peints	
<b>DALLE DE PLANCHER</b>	300 mm
Parquet posé	20 mm
Chape ciment-chauffante	80 mm
Éanchois	20 mm
Isolation thermique	20 mm
Isolation phonique	20 mm
Dalle en béton armé RC	240 mm
Enduit intérieur	10 mm
<b>MUR SOCLE</b>	500 mm
Panneau de parement en béton teinté RC	150 mm
Isolation thermique	240 mm
Pare-vapeur	10 mm
Mur en béton armé RC coulé sur place	180 mm
Enduit extérieur	10 mm
<b>DALLE DE PLANCHER REZ DE CHAUSSÉE</b>	300 mm
Parquet posé	20 mm
Chape ciment-chauffante	80 mm
Éanchois	20 mm
Isolation thermique	20 mm
Isolation phonique	200 mm
Dalle en béton armé RC	240 mm
Isolation thermique	100 mm
<b>MUR SOUS-SOL NON ISOLÉ</b>	430 mm
Isolation thermique hydrofuge	240 mm
Éanchois en pied de mur	10 mm
Mur en béton armé RC coulé sur place	180 mm
Isolation thermique	100 mm

Coupe-élévation de principe - Cour semi-privée - LOT C2  
1/20

**MATÉRIALITÉ, RATIONALITÉ, FLEXIBILITÉ**

Toutes les façades du projet sont réalisées uniformément par un système de dalles filantes et pièces préfabriquées en béton recyclé. Tous les éléments y sont standardisés au maximum : simplicité des pièces, peu de dimensions différentes, fenêtres basées sur un même module de 1m. Les panneaux préfabriqués sandwich s'empilent les uns sur les autres, ce qui garantit stabilité, rapidité d'exécution et continuité de l'isolant pour éviter les déperditions thermiques.

Le béton recyclé est produit localement pour éviter les transports de matériaux et limiter l'énergie grise. Une teinte est imaginée pour ces panneaux de façade de manière à donner une identité forte au développement de la parcelle C, qui occupe une place centrale dans ce premier PPA. Les bâtiments tendent à se fondre dans un îlot de verdure et de jardins, et à renvoyer une image plus paysagère à l'écoquartier.

Des loggias de taille répétitive, souvent partagées, s'ouvrent au sud pour chaque appartement, afin de profiter au maximum du gain solaire thermique. Une protection efficace est prévue par des stores à toiles de couleur, participant activement à l'expression du projet, et lui donnant un caractère dynamique.

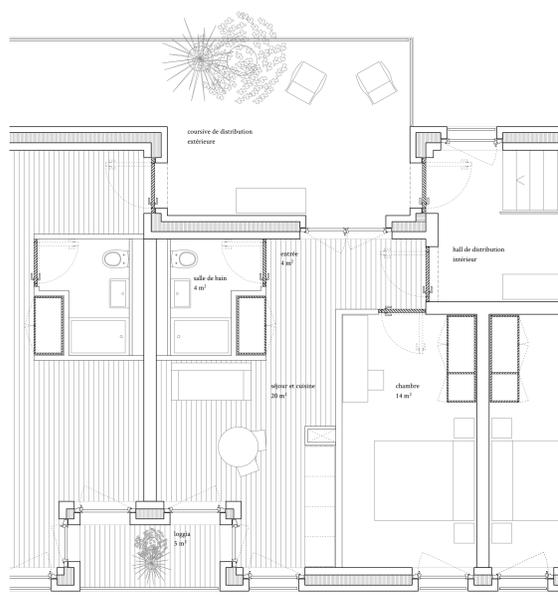
Les grands toits végétalisés des bâtiments aux derniers étages permettent la rétention d'eau et l'installation de nombreux panneaux solaires photovoltaïques orientés Sud. Pour limiter les coûts de construction, de simples rampes d'accès à ces toitures sont prévues pour la maintenance.

Des outils de contrôle énergétique seront mis en place dans chacun des immeubles, comme des écrans de visualisation des dépenses en électricité, chauffage, afin de sensibiliser les gens et respecter au jour le jour les exigences de la société 2000 watts.

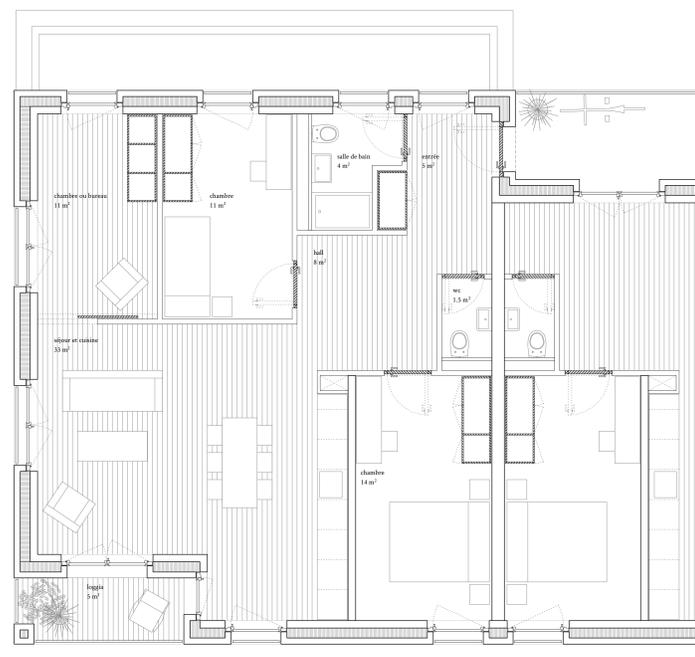
**APPARTEMENTS : SEUILS ET FLEXIBILITÉ**

Les appartements proposent également, à leur échelle, une succession d'espaces et de seuils, avec des échappées visuelles en diagonale : une entrée, puis un hall, puis un séjour avec cuisine ouverte. Lorsqu'il y a plusieurs chambres, l'une d'entre elle est flexible, transformable en bureau par exemple, offrant une continuité des espaces par le biais d'une porte coulissante.

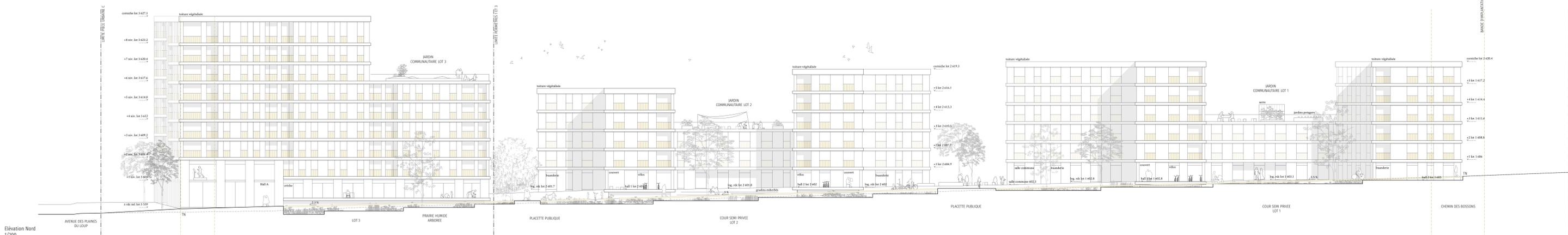
Tous les grands appartements de 4.5 ou 5.5 pièces peuvent être transformés en colocation, principalement dans les redents et au premier étage de la tour. Les angles des bâtiments sont toujours occupés par des loggias, pour profiter pleinement des orientations et des échappées visuelles.



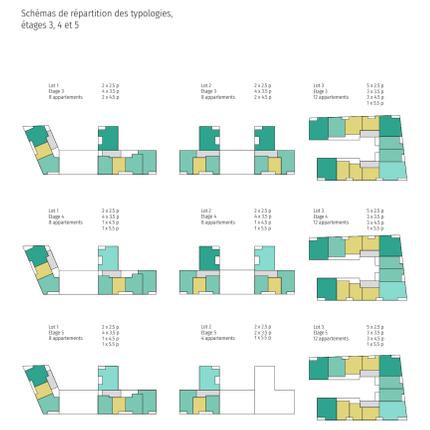
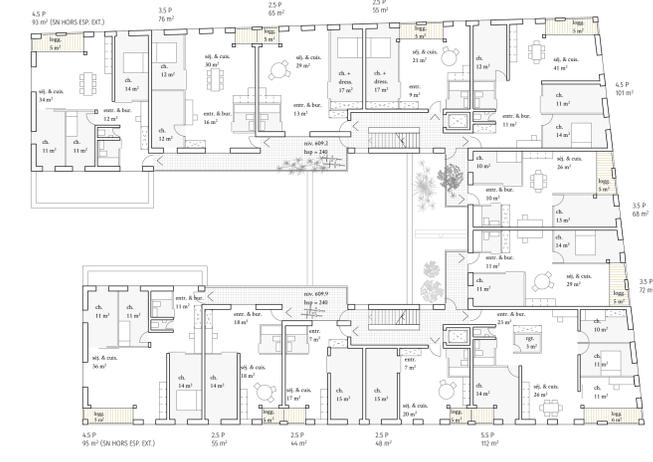
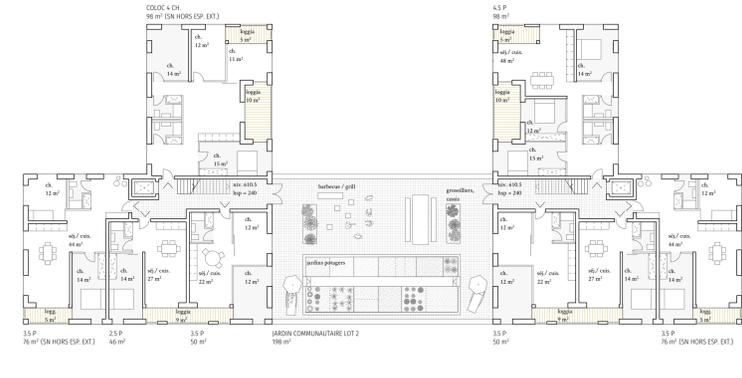
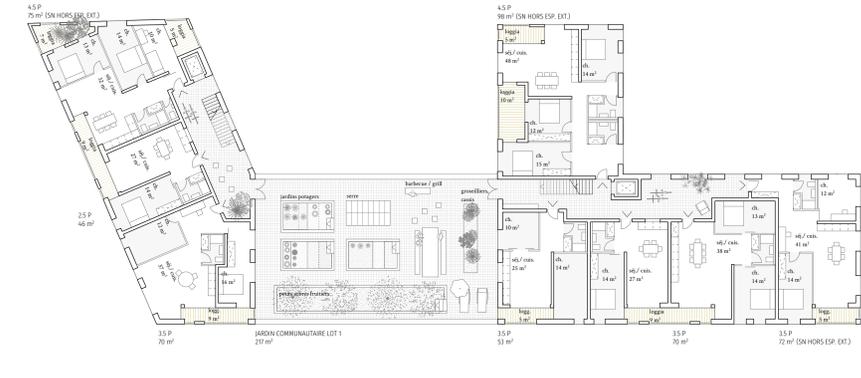
Plan type 2,5 pièces - Lot C3  
1/50



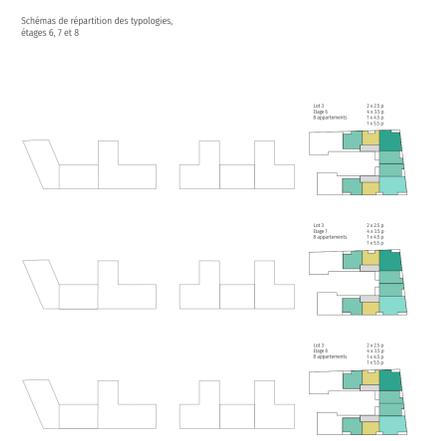
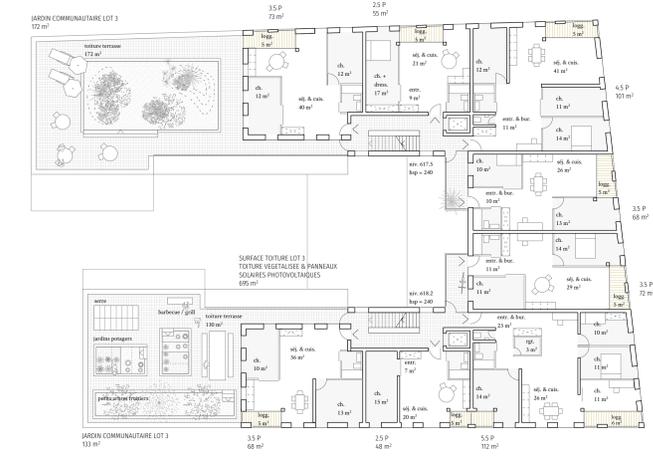
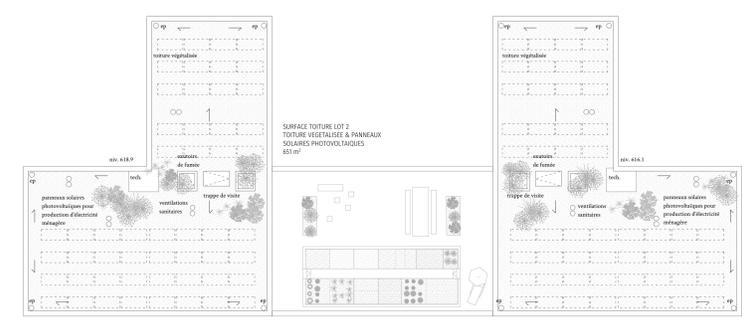
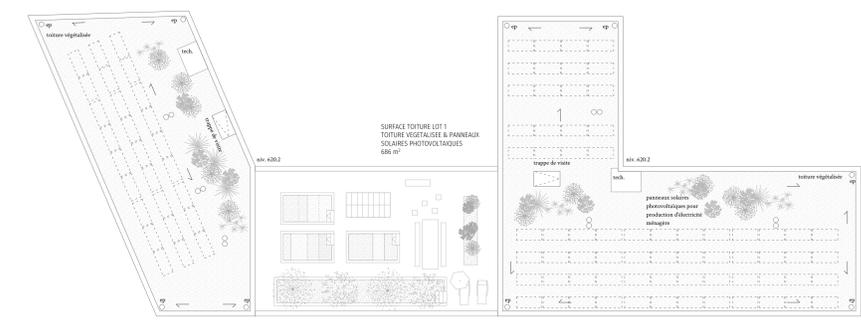
Plan type 4,5 pièces - Lot C3  
1/50



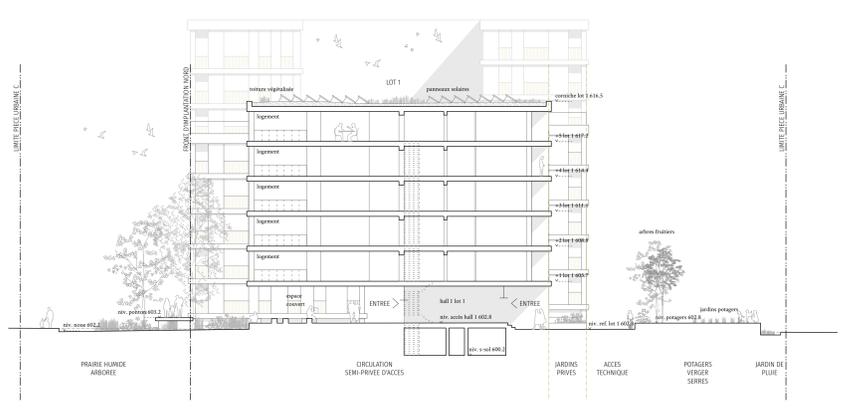
Élévation Nord  
1/200



Plan du 3ème 1/200



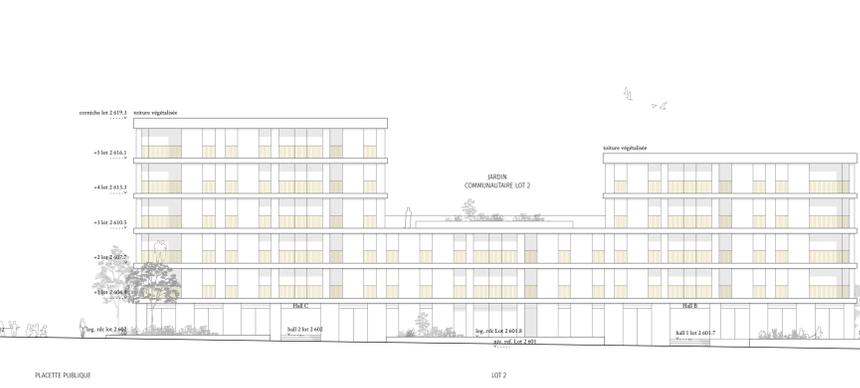
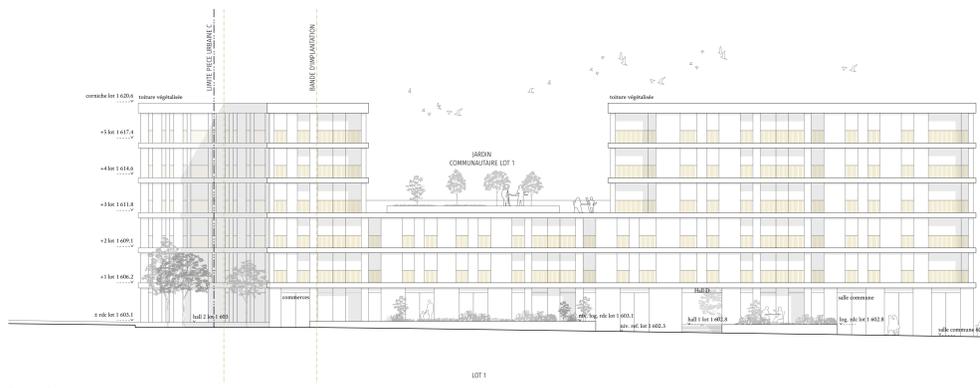
Plan du 6ème étage - Plans de toitures 1/200



Coupe EE - Cour semi-privée - Lot C1 1/200

Coupe FF - Cour semi-privée - Lot C2 1/200

Elevation Plaine-du-loup - Lot C3 1/200



Elevation Sud 1/200

LOT 1

PLACETTE PUBLIQUE

LOT 2

PLACETTE PUBLIQUE

LOT 3