SITUATION 1:100

PLAN MASSE 1:500

ATTIQUE 1:500

FORME URBAINE

Le projet propose **trois bâtiments longitudinaux** dont l'imbrication et les alignements respectifs **génèrent des espaces publics** à l'échelle du quartier.

Grace à sa justesse d'échelle, la disposition des nouveaux volumes et les vides qu'ils créent viennent **compléter et renforcer le tissu urbain environnant**, tout en évitant des vis-à-vis avec les constructions voisines.

Implanté le long des **alignements existants et nouveaux**, chaque bâtiment propose un front bâti sur rue qui s'interrompt pour faire place à **un espace public de rencontre** s'ouvrant sur l'intérieur de l'îlot.

ENTRE RUE ET COUR

Chaque immeuble entretien **une relation double** avec l'extérieur de l'îlot (la rue) et l'intérieur de l'îlot (la cour).

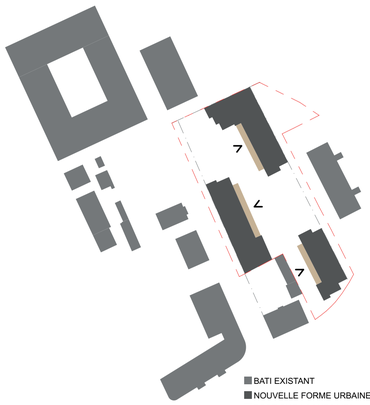
La rue est activée par des **arcades traversantes**, la cour par l'**accès aux logements**.

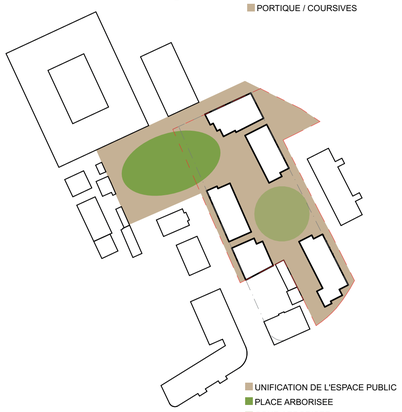
Au rez-de-chaussée, des arcades accueillent les activités associatives et indépendantes, tandis qu'aux étages prennent places les habitations.

Alors que les activités rayonnent dans chaque immeuble et activent les rues et les places, **trois portiques** accompagnent les cheminements piétons et **marquent les entrées** aux logements.

Les portiques prennent le rôle d'**espaces couverts de rencontre** à l'échelle du quartier. Ils s'ouvrent sur des **passages traversants** permettant de relier la rue et la cour.

En plus d'**accompagner le parcours** des habitants, chaque portique est adossé à des locaux communs (poussettes, vélos) et accueille l'espace des boites à lettre.





REZ-DE-CHAUSSEE 1:500

ETAGE TYPE 1:500

Nouvel alignement

Nouvel alignement

B

B

B

B

F

E

A

F

E

A

Mur en attente

Mur en attente

C

C

Alignement existant 1941.10.03

Alignement existant 1941.10.03

Activités associatives
Activités indépendantes

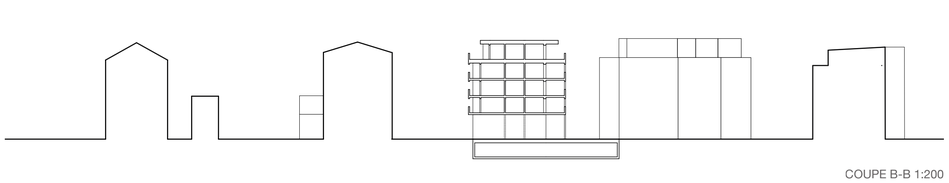
3 pièces
4 pièces
Typologies alternatives

REZ-DE-CHAUSSEE 1:200

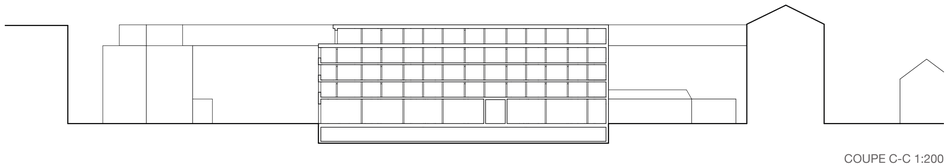
ETAGE TYPE 1:200

LONGEANT LES NOUVEAUX IMMEUBLES

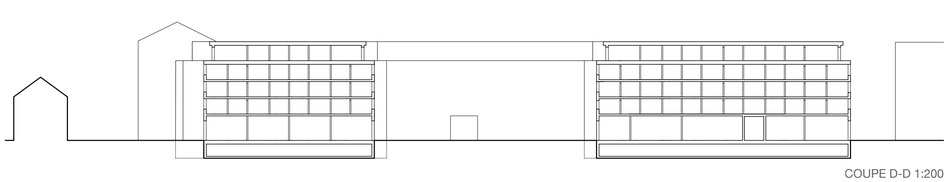
DEPUIS LA COURSIVE



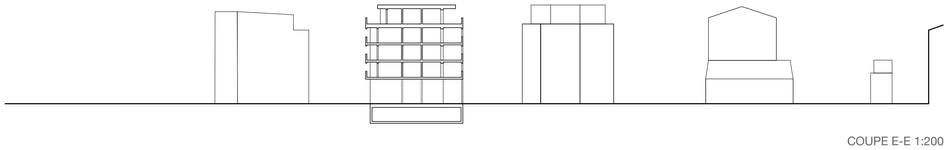
COUPE B-B 1:200



COUPE C-C 1:200



COUPE D-D 1:200



COUPE E-E 1:200

ESPACES PUBLICS ET AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les aménagements extérieurs **accompagnent les nouvelles constructions** et lient le projet au quartier environnant. Ils visent à renforcer la notion de **centre et de mobilité douce** ou le riverain est prioritaire sur les autres modes de déplacement.

La végétation habille les volumes et redonne une dimension végétale plus forte que par le passé. Elle reste le **plus indigène possible** et en adéquation avec le milieu dans lequel elle vivra.

La végétation est composée de deux strates distinctes : une **strate arborée** et une **strate basse**.

La **strate arborée** ponctue l'espace, ombre et tempère les zones ouvertes et plus minérales. Cette végétation **accompagne le langage de l'espace**, plus celui-ci est ouvert plus celle-ci est présente et inversement, sans pour autant le cloisonner.

La **strate basse**, à l'échelle de l'utilisateur, occupe les zones de **récoltes des eaux claires** et ponctue le sol des espaces communs ou plus privatif. Cette végétation donne **une identité au lieu** au fil des saisons, grâce aux alternances de fleurs et de couleurs de feuilles. Elle est formée d'un coussin doux pouvant être composé de **plantes indigènes** en lien avec un milieu tantôt sec ou humide. Elle peut également jouer le rôle de filtre visuel pour **intimiser les espaces** sans pour autant les isoler. Elle ponctue le plateau minéral pour le rendre moins formel et **amplifier la séquence** entre des zones plus privatives et des espaces publics.

Le **sol est ponctué** par plusieurs éléments.

Des **placettes** animent les volumes construits avec des thématiques variées en fonction de leur position. Le but est de ramener ces espaces à **échelle humaine** et de créer des pièces extérieures qui **dynamisent le nouveau quartier**.

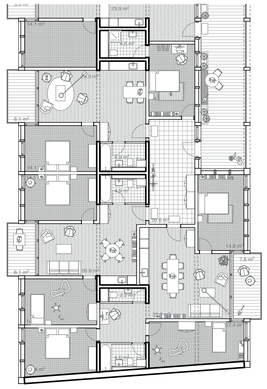
Les **zones inondables**, au sein même des espaces ouverts, donnent un côté éphémère à l'espace et aussi du mouvement.

L'espace vivra **au fil des saisons** avec des éléments changeants comme des flaques qui s'évacuent gentiment vers les zones tampons. En eau, elles serviront de zones des jeux ponctuels pour les enfants du quartier ou suggéreront un reflet qui change la vision du site.

Le **mobilier urbain** quant à lui, fait partie intégrante de l'espace, on retrouve ponctuellement des **bancs**, une **zone de gradins** mais aussi des éléments plus larges qui permettent d'avoir plus d'espace pour par exemple s'allonger sous la couronne d'un arbre.

Les **luminaires sous forme de guirlande** offrent une ambiance lumineuse douce et bucoliques. Ils confèrent une identité forte à ce nouveau centre.

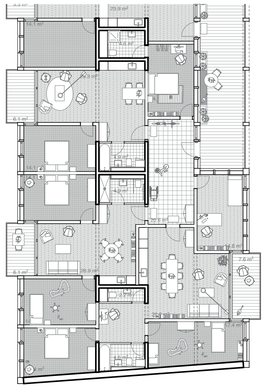
SOUS-SOL 1:500



A. TYPOLGIE POUR FAMILLES

AVEC CHAMBRE(S) DETACHABLE(S)

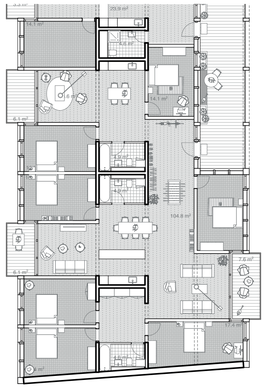
- Couple avec enfant adolescent (chambre détachable)
- Couple avec enfant en bas âge
- Couple avec 3 enfants
- Hall collectif



B. TYPOLGIE POUR FAMILLES

AVEC APPARTEMENT POUR PERSONNES AGEES ET BUREAU INDEPENDANT

- Couple avec enfant adolescent (chambre détachable)
- Appartement pour personnes agées (grand-maman)
- Appartement pour famille avec bureau indépendant
- Hall collectif

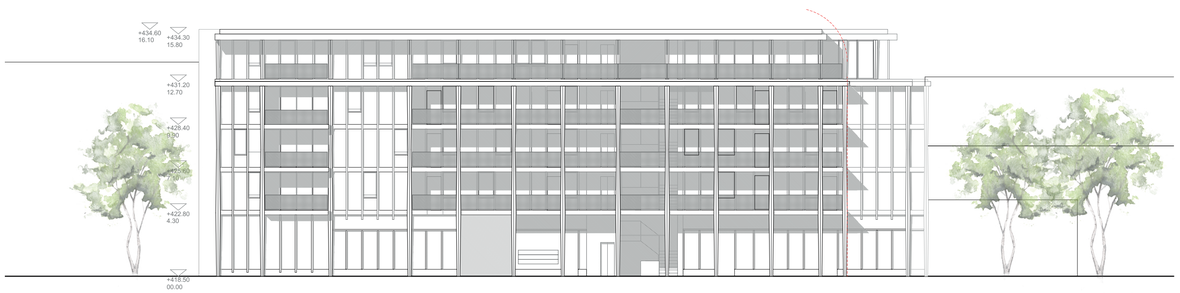


C. COLLOCATION D'ETUDIANTS

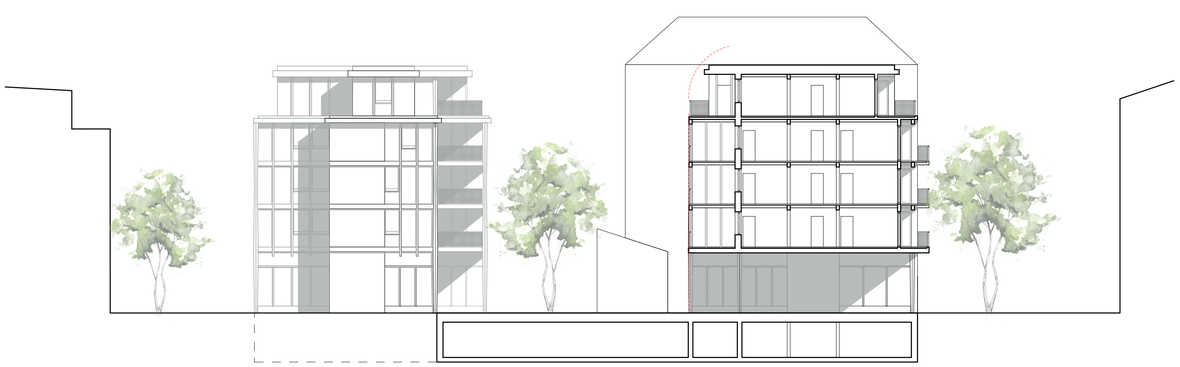
- Collocation d'étudiants

TYPOLOGIES ALTERNATIVES 1:200

ELEVATION OUEST 1:200



ELEVATION EST 1:200



COUPE A-A 1:200

TYPOLOGIES

Le projet est le fruit d'une recherche visant à offrir des appartements aux typologies **spatialement riches et flexibles** dans leur utilisation.

Les logements proposent ainsi une **typologie traversante**, en relation directe avec la cour et avec la rue. Tous les appartements possèdent au minimum une **double orientation**, avec dans les appartements de têtes une **triple orientation**.

Structure spatiale et constructive

La typologie découle directement de la structure constructive du plan, et de la **rationalité de son système modulaire** et tramé.

Chaque immeuble propose ainsi une trame rationnelle et répétitive permettant de séquencer les appartements de façon **flexible et évolutive**.

Séquences d'habitat

Les appartements sont tous desservis par une **large coursive**.

Véritable espace de rencontre, cette dernière est généreusement dimensionnée afin de permettre une idéale **appropriation par les habitants** (table à manger, plantes, …).

De généreux **espaces jours traversants** séquencent les appartements, et entretiennent toujours un rapport avec la cour et la rue. Chaque logement est doté d'un **balcon**, et d'un accès à la **coursive collective**.

La modularité et la générosité de dimensionnement des pièces permettent des **possibilités variées d'ameublement** et d'appropriation des espaces.

De nombreuses **vues et enfilades** enrichissent le plan, et agrémentent l'expérience domestique des habitants.

Typologies alternatives

Le projet propose une typologie alternative à chaque étage des deux bâtiments au nord de l'îlot.

L'aspect « alternatif » est ici entendu de façon à permettre aux appartements de s'adapter à **différents scénarios d'habitats** (coopératives, étudiants, familles avec personne âgée, etc.), et ceci sans procéder à un quelconque changement constructif du projet.

Pour ce faire les typologies alternatives s'articulent autour d'un **large hall collectif**, attenant directement à la coursive. Au gré des types d'habitants, le hall pourra desservir différentes pièces/appartements, et ainsi permettre **différents scénarios d'habitabilités**.

Une chambre détachable pour un adolescent, un bureau attenant pour un travailleur indépendant, un appartement attenant pour des grands-parents, ou encore une collocation d'étudiants sont autant de situations qui pourraient prendre place dans les **typologies alternatives** du projet.

SYSTEME CONSTRUCTIF ET DEVELOPPEMENT DURABLE

La structure spatiale et constructive du projet renvoie à la **rationalité et la modularité** du plan.

Le projet propose une structure constructive **primaire et secondaire en bois**, qui se répète de façon rationnelle à chaque étage du projet.

Chaque bâtiment est composé de **4 trames longitudinales**, formant le **système primaire** de poutraison. La trame centrale des pièces humides et cages d'escaliers est formée de **noyaux en béton armés**. Le **système secondaire** du solivage est disposé transversalement à chaque bâtiment, selon une trame régulière et modulaire. Ceci assure une **répétitivité de préfabrication** et des **portées restreintes**.

La poutraison et le solivage sont **apparents**, conférant aux logement un caractère domestique spécifique.

Limitant l'utilisation d'énergies grises et favorisant une matière première locale, le système constructif choisi est **écologique et durable**. Il permettra entre autres une **préfabrication en atelier** qui limitera et raccourcira la durée du gros œuvre.

Du point de vue de la production de chaleur/ventilation/électricité/eau chaude sanitaire, le projet se tourne directement vers les **énergies les plus renouvelables**.

Des sondes géothermiques et des panneaux photovoltaïques et thermiques permettent de respecter les valeurs écologiques les plus exigeantes (**Minergie P-Eco**).

MATERIALITE ET LANGAGE

L'expression extérieure des bâtiments résulte de la rationalité de la trame constructive et de la matière première choisi : **le bois**.

La façade est ainsi caractérisée par un **rythme vertical régulier**, exprimé par des poteaux en bois.

Grâce aux **possibilités de production et de découpe actuelles**, chaque poteau propose un profil légèrement ondulé qui **anime** et confère aux bâtiments un **caractère propre**.

Entre les poteaux, les façades sont composées d'un **bardage de mélèze imprégné** apparent, ventilé avec ossature bois.

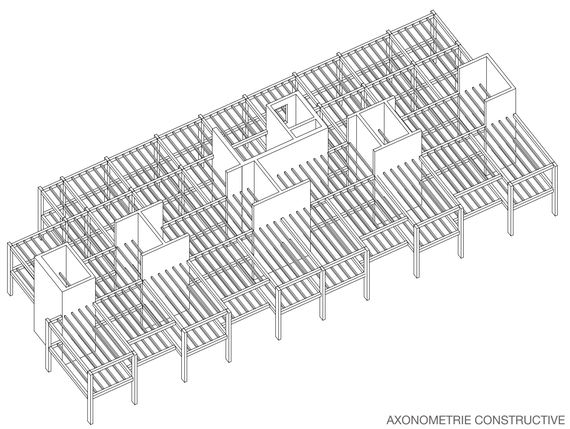
Les menuiseries des ouvertures extérieures sont en bois, et s'organisent «**en quinconce**» au sein de la trame secondaire de la façade. Ce nouveau rythme confère aux bâtiments une **expression changeante** selon le point de vue de l'observateur.

Les ouvertures sont protégées par des stores toile occultant verticaux sur coulisses, avec bras articulé pour les chambres.

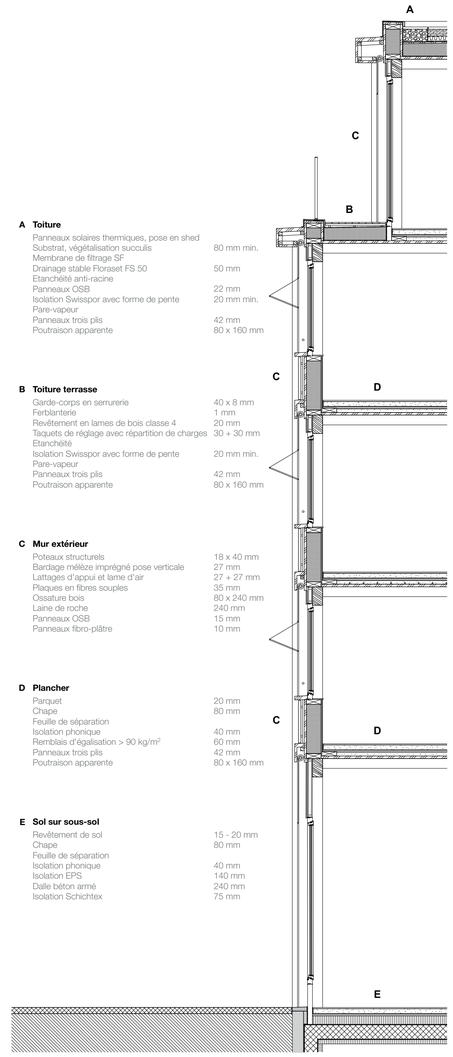
Les toitures des bâtiments **sont végétalisées** de façon extensive avec substrats locaux, selon une pratique ayant déjà fait ses preuves dans la région lausannoise.

En plus d'être favorable à la biodiversité et d'améliorer l'isolation des toitures, cette technique permettra d'assurer une rétention des eaux efficace.

Finalement, la végétalisation extensive permettra d'être couplée avec l'utilisation de **panneaux solaires**, lesquelles amélioreront leur performances grâce au rafraichissement estival de la toiture.



AXONOMETRIE CONSTRUCTIVE



A Toiture

Panneaux solaires thermiques, pose en shed	
Substrat, végétalisation succulis	80 mm min.
Membrane de filtrage SF	
Drainage stable Floraset FS 50	50 mm
Etanchéité anti-racine	
Panneaux OSB	22 mm
Isolation Swisspor avec forme de pente	20 mm min.
Pare-vapeur	
Panneaux trois plis	42 mm
Poutraison apparente	80 x 160 mm

B Toiture terrasse

Garde-corps en serrurerie	40 x 8 mm
Ferblanterie	1 mm
Revêtement en lames de bois classe 4	20 mm
Taquets de réglage avec répartition de charges	30 + 30 mm
Etanchéité	
Isolation Swisspor avec forme de pente	20 mm min.
Pare-vapeur	
Panneaux trois plis	42 mm
Poutraison apparente	80 x 160 mm

C Mur extérieur

Poteaux structurels	18 x 40 mm
Bardage mélèze imprégné pose verticale	27 mm
Lattages d'appui et lame d'air	27 + 27 mm
Plaques en fibres souples	35 mm
Ossature bois	80 x 240 mm
Laine de roche	240 mm
Panneaux OSB	15 mm
Panneaux fibro-plâtre	10 mm

D Plancher

Parquet	20 mm
Chape	80 mm
Feuille de séparation	
Isolation phonique	40 mm
Remblais d'égalisation > 90 kg/m²	60 mm
Panneaux trois plis	42 mm
Poutraison apparente	80 x 160 mm

E Sol sur sous-sol

Revêtement de sol	15 - 20 mm
Chape	80 mm
Feuille de séparation	
Isolation phonique	40 mm
Isolation EPS	140 mm
Dalle béton armé	240 mm
Isolation Schichtex	75 mm

COUPE CONSTRUCTIVE F-F 1:50