Concours de projets d'architecture SIA 142 à deux degrés, en procédure ouverte

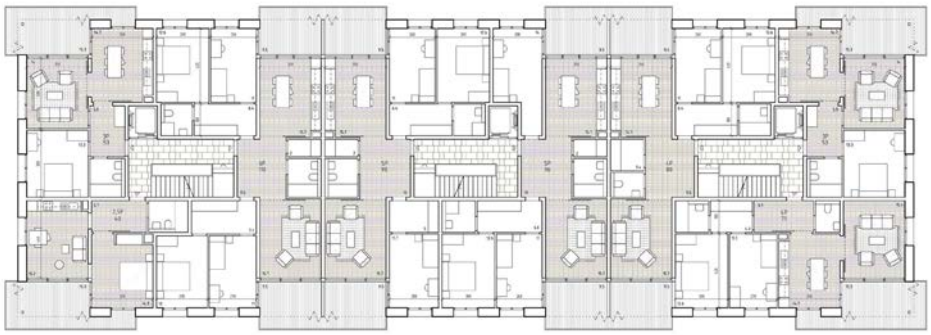
LE ROLLIET - PIÈCE G2

Projet de logements et activités

Rapport du jury

—

Octobre 2021



Fondation HBM
Emma Kammacher

Commune de
Plan-les-Ouates

Exposition publique des projets

Du 5 au 15 octobre 2021

Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi: 11h^{00}-14h^{00}

17h^{00}-20h^{00}

Samedi: 10h-^{00}16h^{00}

Dimanche: 10h-^{00}14h^{00}

Salle du Forum Faubourg

Rue des Terreaux-du-temple 6, 1201 Genève

Rédaction du rapport du jury

Marcellin Barthassat / Alessandra Scerri

TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION 6

2 PROCÉDURE DU CONCOURS ET PROGRAMME 8
2.1 Maître d'ouvrage et organisateur 8
2.2 Genre de concours et type de procédure 8
2.3 Objectifs et attentes 8
2.4 Programme 9
2.5 Critères d'appréciation 13
2.6 Jury du concours 14
2.7 Prix et mentions 15
2.8 Calendrier 16

3 ÉVALUATION DES PROJETS DU 1ER DEGRÉ 17
3.1 Liste des projets rendus et contrôle de conformité 17
3.2 Évaluation du 1er degré 18
3.3 Sélection des candidats pour le 2ème degré 20
3.4 Recommandations générales aux 12 candidats pour le 2ème degré 21

4 ÉVALUATION DES PROJETS DU 2ÈME DEGRÉ 25
4.1 Liste des projets rendus et contrôle de conformité 25
4.2 Évaluation du 2ème degré 25
4.3 Classement des projets et attribution des prix 27
4.4 Recommandations du jury au projet lauréat 27

5 APPROBATION DU JURY 29

6 LEVÉE DE L'ANONYMAT 30
6.1 Projets du 2ème degré 30
6.2 Projets du 1er degré 32

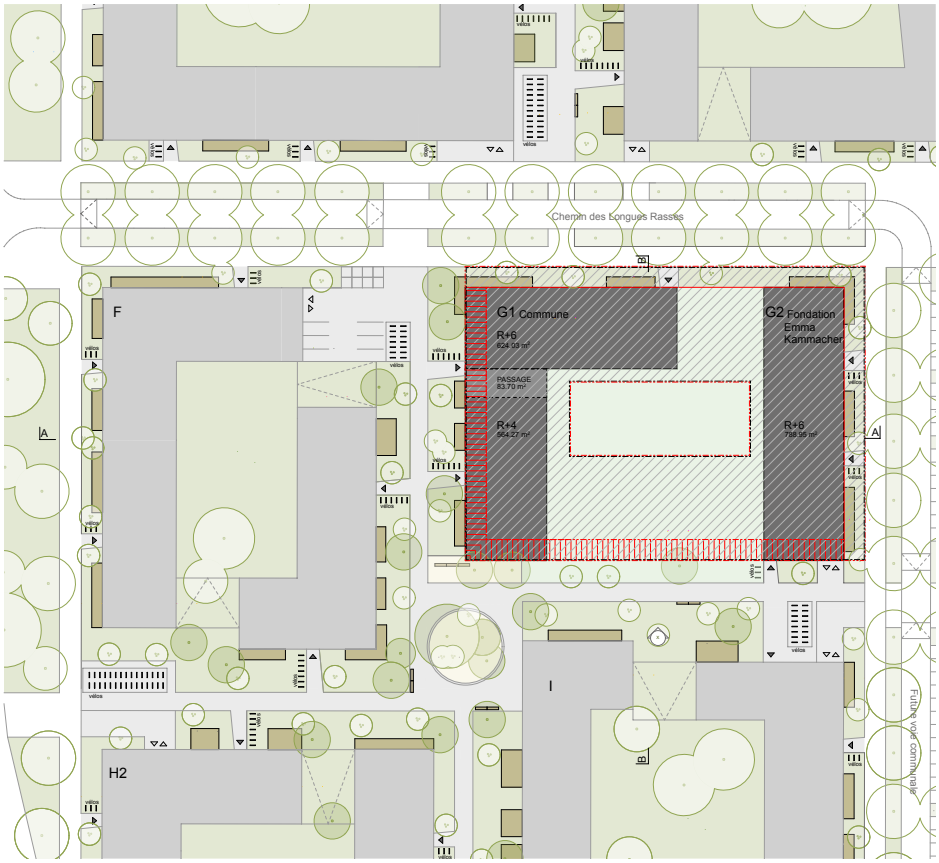
7 PRÉSENTATION DES PROJETS DU 2ÈME DEGRÉ 44

1. INTRODUCTION

Fondation HBM Emma Kammacher (FEK) a pour but d'offrir des logements HBM aux habitants du canton et leurs enfants. Soucieuse de critères qualitatifs, elle organise un concours d'architecture SIA 142 à deux degrés pour la réalisation d'un immeuble de logements d'utilité publique (LUP). La FEK est prochainement co-propriétaire au Rolliet de l'ilot G du Plan Localisé de Quartier (PLQ 30043), sur la Commune de Plan-les-Ouates, représentant une surface totale brute de plancher de 5'539 m2. Inséré dans l'îlot du plan de quartier, la FEK sera voisine d'une réalisation de Coopérative d'habitation promue par la Commune de Plan-les-Ouates.

Un équipement public (Maison de quartier) est prévu dans la partie G1, complété par l'insertion d'activités ou de locaux communs dans les rez-de-chaussée.

Situé dans la partie G2 de l'îlot G du PLQ, le concours ambitionne d'atteindre un niveau d'habitabilité exemplaire, en apportant une attention particulière au « plan logement », au caractère distributif de l'immeuble, à la mobilité, aux aménagements, ainsi qu'à une écologie de la construction. Ce sont-là des objectifs génériques qui seront développés dans les éléments programmatiques qui suivent.

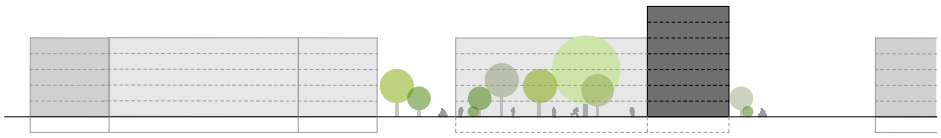


Modification des formes urbaines îlot G

Contexte et vision urbaine

Proche de la pénétrante de verdure de l'Aire, les terrains sont en zone de développement 3 (ZD3), ancienne zone agricole. Le périmètre du Rolliet s'inscrit dans le grand projet des Cherpines qui prévoit la réalisation d'environ 4'000 logements et 2'500 emplois sur une surface de 58 hectares. Un futur quartier durable qui se situe à cheval sur le territoire des Communes de Plan-les-Ouates et de Confignon, présentant une mixité où cohabiteront différents statuts de logements (subventionnés, co-propriétés et loyers libres), avec des activités et des équipements.

Le projet accueillera trois écoles, ainsi qu'un centre d'équipements publics sportifs et culturels. Le réseau de mobilité douce sera conçu pour l'ensemble du quartier, desservi par le futur tram Genève/Saint-Julien, en prolongement de l'actuelle ligne 15. Les espaces publics façonneront l'image du quartier, autour desquels viendront s'organiser les îlots d'habitation et les différents usages.



Coupe transversale dans l'îlot

2. PROCÉDURE DU CONCOURS ET PROGRAMME

2.1 MAÎTRE D'OUVRAGE ET ORGANISATEUR

Le maître d'ouvrage est la Fondation HBM Emma Kammacher, basée à la rue Gourgas 23bis -1205 Genève.

L'organisateur du concours est l'atelier Quatre architecture territoire sàrl, situé à la rue des Maraîchers 10bis - 1205 Genève

2.2 GENRE DE CONCOURS ET TYPE DE PROCÉDURE

Le présent concours de projets d'architecture se présente à deux degrés, dans le cadre d'une procédure ouverte anonyme, en conformité avec le règlement SIA 142, édition 2009.

2.3 OBJECTIFS ET ATTENTES

Le concours fait l'objet d'une procédure ouverte à deux degrés.

Le premier degré a pour objectifs de tester l'organisation générale du programme, en particulier la répartition et la variété des logements, les plans des logements (typologie), les entrées d'immeubles, le concept constructif de l'ouvrage, l'organisation et la qualité des accès extérieurs et des circulations intérieures (caractère distributif).

Le rez-de-chaussée, libre de logements, est attribué aux communs destinés aux activités, aux usages des habitants et au développement du vivre ensemble (sociabilité). Il est recherché une qualité des prolongements extérieurs, ainsi qu'une relation avec les espaces publics du quartier. Les candidats devront respecter les directives de l'Office cantonal du logement et de la planification foncière (OCLPF).

Le 1er degré permettra de retenir maximum 10 projets. Le 2ème degré demandera aux candidats retenus un développement de leurs projets. Les 1er et 2ème degré sont anonymes.

Le 2ème degré a pour but d'approfondir la conception des logements : distribution, structure, enveloppe, énergie et principes de matérialisation. La FEK souhaite une certaine exemplarité dans les typologies qui seront proposées, et dans les concepts et les façades qui tiennent compte de l'évolution des modes de vie et des usages.

L'organisateur demandera aux candidats sélectionnés un éco-bilan global du projet, pour tendre à la neutralité carbone. L'architecture des façades devra refléter les qualités d'habitabilité.

2.4 PROGRAMME

La volonté de la Fondation HBM Emma Kammacher est de contribuer à améliorer la mixité et la cohésion dans le futur quartier, et d'intégrer des personnes en situation de handicap. En s'impliquant dès la phase amont du projet, la FEK et les maîtres d'ouvrage des réalisations voisines pourront se mettre en synergie et se coordonner, afin de maitriser et harmoniser au mieux leur développement respectif.

La FEK entend promouvoir des immeubles locatifs (HBM) destinés à des ménages à revenus modestes : personnes seules, couples, familles de formes multiples. La Fondation recherche un projet pour ses qualités conceptuelles, fonctionnelles et sociales, intégrant la dimension d'économie d'énergie. Les volumes seront conçus de manière à donner un maximum d'utilisations possibles et de confort aux habitants.

Le concours doit permettre de promouvoir une certaine innovation dans les typologies de l'habitat. La FEK tient à réaliser des logements dont le standard se caractérise par des qualités spatiales, thermiques et acoustiques, ainsi qu'un matériau de bonne facture, tout en veillant au coût de la construction, afin d'assurer des loyers abordables.

La Fondation attend une conception de cuisines habitables avec un accès indépendant des séjours, et des espaces de « jour » qui jouissent de grandes ouvertures. Il va de soi que tous les logements bénéficieront de balcons ou de loggias confortables. Dans ce sens, les « Directives et recommandations en matière de construction LUP / HBM » informent sur plusieurs caractéristiques quant à la dimension du logement.

Il s'agira d'exploiter un potentiel d'économies inhérent à l'optimisation du concept constructif (volumes, structure porteuse, fonctionnement, organisation, etc.). Ce dernier se mesure par l'intelligence que le projet permettra de dégager et par un risque faible de dépasser le budget, ou devoir renoncer aux qualités promises en phase de projet. Il se mesurera également par la simplicité et les faibles coûts d'exploitation, la longévité de la substance bâtie et du concept architectural.

Le concours recherche des propositions durables intéressantes en terme architectural (choix des matériaux répondant aux objectifs SIA 2050, traitement des façades, prolongement extérieur du logement), et de nouveaux dispositifs contribuant à la qualité sociale des logements. Le choix des matériaux devra considérer l'ensemble

de leur cycle de vie, de sorte à réduire la consommation en énergie grise, se rapprochant le plus possible de la « neutralité carbone ».

La surface totale de SBP selon le PLQ 30043 pour la pièce G2 est de 5'539 m^2.

Rez de chaussée

(SBP environ 600 à 800 m^2)

Des logements au rez-de-chaussée ne sont pas souhaités. L'ensemble du rez privilégiera les espaces communs ou utiles, ainsi que des surfaces abritées. La volonté du Maître d'ouvrage (MO) est d'offrir un grand rez-de-chaussée généreux qui incite à une sociabilité, un potentiel d'animation, de partage et de convivialité intéressants pour les habitants.

Dans ce sens le MO invite les candidats à une créativité dans la programmation d'une surface entre 600 et 700 m^2 permettant de déployer des communs (multifonctionnalité) et une connexion avec l'ensemble des espaces publics du quartier :

Locaux communs tels que buanderies, local poussette, espace ateliers, bricolage, etc. à prioriser au rez de chaussée, et non en sous-sol, afin de favoriser un éclairage naturel, en facilitant l'accès, la commodité et la sécurité des locataires.

Salle commune au rez de chaussée, avec coin cuisine, destinée à recevoir des événements festifs pour 30 à 50 personnes environ.

Vélostation : dans l'esprit d'une promotion de la mobilité douce (voir sous mobilité).

Accès, paliers et seuils pour garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Espaces de rangements fermés et sécurisés pour jeux extérieurs, poussettes, trottinettes, etc.

Déchetterie : emplacement à prévoir pour le tri des déchets.

Six étages sur rez

(SBP 4'723 m^2 selon droits à bâtir)

Un total de 60 et 70 logements de type locatif LUP (logements d'utilité publique), devrait être réalisé. Le décompte des pièces se fera selon le RGL (I 4 05.01 - chap. I art. 1). La répartition des types d'appartements attendus est la suivante :

- 2.0 pièces: 5%
- 3.0 et 4.0 pièces: 63%
- 5.0 pièces: 25%
- 6.0 pièces: 5%

Les demi-pièces peuvent être admises, notamment en complément des petits logements.

La surface brute de plancher (SBP) affectée au logement vise un ratio de 24.0 à 25.0 m^2 par pièce. La SBP se calculera selon la définition de l'Institut ORL de l'Ecole polytechnique fédérale de Zürich.

Des solutions typologiques innovantes et économiquement viables sont recherchées. Des terrasses en toiture peuvent être exploitées.

Toiture accessible

Outre son usage pour la pose de capteurs solaires, une partie de la surface de toiture peut être aménagée en terrasse accessible avec un espace couvert communautaire, voire une surface de plantage. Les candidats sont libres de faire une proposition dans ce sens. Le gabarit maximum fixé par le PLQ (29 ml) le permet.

Sous-sol

Aucune place de stationnement n'est prévue en sous-sol. Les places sont reportées dans les sous-sols des constructions de l'îlot F du PLQ Le Rolliet (mutualisation du stationnement selon concept mobilité du quartier).

Outre l'économie que cela représente, la surface du sous-sol correspond à l'emprise totale du bâtiment sur un niveau.

Caves : pour l'ensemble des logements, prévoir au minimum 6 à 8 m^2 de surface par cave offrant un espace de rangement suffisant pour les locataires.

Chaufferie et locaux techniques : à mettre en rapport avec les gaines techniques (rationalité) et la distribution des fluides.

Abris de la protection civile : respecter les normes en vigueur, ITAP du Département fédéral de Justice et Police et Office de la protection civile.

Aménagements extérieurs

Compte tenu du rez-de-chaussée affecté aux communs et aux entrées d'immeubles, les espaces attenants ou aux abords du bâtiment seront traités avec une certaine générosité (espace couvert, espace végétal, poste d'eau, prise électrique).

Les aménagements au cœur de l'îlot seront définis en lien avec le concours sur la partie G1 (appel à projet pour Coopératives d'habitation). A l'issue des deux concours, une coordination de projet est prévue entre les Maîtres d'ouvrage et les divers mandataires.

Le projet des espaces publics du Rolliet (confié à ADR et EDMS), définit les rues, venelles, places, et prescrit les différentes places de stationnement 2 roues.

Espaces extérieurs et mobilité

La problématique du stationnement vélos doit être traitée pour environ 60 à 70 logements, soit à minima entre 150 à 200 vélos.

L'évolution de ce mode de déplacement engendre aussi l'apparition de nombreux vélos-cargo nécessitant un certain espace. Il y a lieu d'optimiser des surfaces pour prévenir une saturation du stationnement vélos et vélos-cargo, malgré que le règlement de la L5 05.10 ne fixe aucune exigence.

La croissance actuelle de ce mode de transport implique d'anticiper et planifier le nombre d'emplacements pour les vélos, et l'organisation entre les accès aux entrées et les pieds de façades.

A l'extérieur, une partie des vélos doivent trouver un stationnement relativement sécurisé sans forcément assurer une enveloppe fermée (parkage ouvert), telles que des solutions d'accroches au niveau du rez-de-chaussée.

A l'intérieur, la programmation de stationnement de vélos et de vélos-cargo est souhaitable. Les surfaces qui leurs seraient dévolues soulageront quelque peu le stationnement à l'air libre. De plus, les locaux-vélos offrent une sécurité augmentée.

Compte tenu des statuts de voiries définies dans le PLQ et de la charte d'aménagement, le stationnement motos est mutualisé dans le parking de l'îlot F et aux emplacements fixés dans le projet des aménagements du domaine public des voiries, ouvertes au trafic motorisé.

Il est nécessaire de se rapporter aux conditions cadre du PLQ, en énonçant le nombre de places dans le rez-de-chaussée de l'immeuble pour dimensionner les locaux vélos, en faisant référence au règlement du PLQ pour les véhicules motorisés qui seront placés dans le parking mutualisé de l'îlot F.

2.5 CRITÈRES D'APPRÉCIATION DU CONCOURS

1er Degré

Le concept global d'architecture comprend les critères suivants :

- Concept architectural : qualité des typologiques et des façades
- Organisation spatiale et répartition des logements
- Caractère distributif entre les logements
- Qualité des abords en relation avec les espaces-rues et le cœur de l'îlot.

L'ordre de citation des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury procède à la sélection des projets retenus sur la base des critères d'évaluation exposés.

2ème Degré

1. Concept architectural et intégration dans le site

- Qualité spatiale et fonctionnelle des logements
- Diversité typologique des logements
- Qualité des espaces collectifs intérieurs
- Caractère des aménagements extérieurs et des seuils d'accès au bâtiment
- Prolongements extérieurs des logements et rapport au site
- Intégration du rez-de-chaussée et relations entre espace public, collectif et privé.

2. Concept constructif et économique du bâtiment

- Rationalité du concept constructif y compris les volumes excavés
- Matériaux mis en œuvre / vocabulaire architectural des façades
- Economie de réalisation
- Respect des exigences de sécurité

3. Concept environnemental

- Ecologie du projet s'intégrant aux principes du développement durable (matériaux de construction, matériaux d'excavation, gestion de l'eau, aspects énergétiques, protection solaire, etc.)
- Optimisation de l'éclairage naturel minimisant le recours à l'éclairage artificiel
- Optimisation des options de ventilation du bâtiment et production de chaleur
- Contribution à la biodiversité en milieu urbain

L'ordre de citation des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury procède au classement général sur la base des critères d'évaluation exposés.

Une évaluation des projets, notamment sous l'angle économique, sera réalisée par les experts, toujours sur la base des critères développés au point 2 et 3 ci-dessus. Le rapport du jury, publiera l'analyse et l'évaluation de chacun des projets.

2.6 JURY DU CONCOURS

Le jury du concours est composé des personnes suivantes :

Président

Marcellin BARTHASSAT, architecte - urbaniste SIA FAS FSU

Membres non professionnels dépendants du Maître d'ouvrage

Carol-Anne KAST, présidente de la FEK

Fabienne MONBARON, conseillère administrative de Plan-les-Ouates

Arev SALAMOLARD, Commission des constructions FEK (commission marchés FIDP)

Membres professionnels dépendants du Maître d'ouvrage et Commune

Didier PROD'HOM, architecte, vice-président de la FEK, président commission des constructions

Marc BRUNN, architecte EAUG, commission des constructions de la FEK

Yann GAILLARD, urbaniste Commune de Plan-les-Ouates

Jiri HORSKY, ingénieur REGA SIA, commission des constructions de la FEK

Membres professionnels indépendants

Mireille ADAM BONNET, architecte EPFL FAS

Giorgio BELLO, architecte EAUG SIA

Didier COLLIN, architecte EPFL SIA

Erick PERRILLAT, architecte, économie de la construction

Maria ZURBUCHEN-HENZ, architecte EPFZ SIA FAS

Suppléant professionnel indépendant

Thierry BUACHE, architecte EPFL SIA

Suppléant professionnel dépendant

Séverine PASTOR, urbaniste, cheffe de projet à l'Office d'urbanisme

Spécialistes-conseils (experts), sans droit de vote

Hervé BOUCHET, spécialiste Energie pour les FIDP

Lionel CHABOT, Office de l'Urbanisme (OU)

Ali EL KACIMI, Office Cantonal de l'Energie (OCEN)

Xavier Perrinjaquet, l'Office Cantonal du logement (OCLPF)

Alain MATHEZ, Office Cantonal des Autorisations de Construire (OAC)

Jonas RAETZO, Office Cantonal des Transports (OCT)

Organisation et assistance, sans droit de vote

Alessandra SCERRI, architecte HES-SO BFH / atelier quatre

2.7 PRIX ET MENTIONS

Conformément au règlement SIA 142 et à la ligne directrice « Détermination de la somme globale des prix » de mars 2008, révisé juin 2010, la somme globale des prix, les mentions et les indemnités s'élèvent à CHF 250'000.- HT.

Une dizaine de projets seront retenus pour le 2ème degré du concours.

Entre 4 et 5 prix seront attribués et un maximum de 2 mentions.

Par ailleurs, une indemnité de CHF 8'000.- est prévue pour chaque candidat évalué au 2ème degré. Ce montant d'indemnité représente un tiers de la somme globale ci-dessus.

2.8 CALENDRIER

1er Degré de la procédure

- Publication sur le site des FIDP et avis officiel : 23 novembre 2020
- Visite du site : libre
- Questions des participants : 27 janvier 2021
- Réponses prévues d'ici au : 5 février 2021
- Remise des projets du 1er degré : 13 avril 2021
- Evaluation du 1er degré : 19 au 21 avril 2021
- Notification aux concurrents retenus et non retenus : 27 avril 2021

2ème Degré de la procédure

- Lancement du 2ème degré : 30 avril 2021
- Questions des participants : 8 mai 2021
- Réponses prévues d'ici au : 15 mai 2021
- Remise des projets du 2ème degré : 23 août 2021
- Analyse des projets par les spécialistes conseils : 25 au 28 août 2021
- Evaluation finale et annonce des résultats : 6 au 8 septembe 2021
- Exposition et présentation publique des projets : 5 au 15 octobre 2021
  (au lieu du 15 au 25 septembre prévu initialement)

3. ÉVALUATION DES PROJETS DU 1ER DEGRÉ

3.1 LISTE DES PROJETS RENDUS ET CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

Le Notaire a reçu 125 projets sur 152 inscrits.

002 ÊTRE-AU-MONDE
003 TOIT & MOI
005 LUCIOLE
006 JULIETTE°
007 BLEU KLEIN
008 MISSISSIPPI
010 ATRIUMS
011 ODETTE VETTER
012 MERISIER
013 ACCORDÉON
014 TRA-VERT-SANT
015 LOGGIAMANIA
016 MAZEPPA
017 PETITS POTINS
019 ROBINIA
020 ZUNÄHEN
021 TRAVERSANT
022 L'ARCHE
024 LE PERCHOIR
025 LE FORUM
027 EXTRAME
028 TEILLOR
029 UNITY ROCK
031 CRÉNELAGE
032 POURQUOIPAS
034 CHELSEA HOTEL
035 OVO&MALTINE
036 DE PLANO
040 MILLE-FEUILLES
041 L'ENGAWA
042 ALWAYS THE SUN
043 PRÉLUDES
045 WOODFRAME
046 DRAKKAR
047 IMBRIQUÉ.E.S
048 DAFT PUNK
050 VICE-VERSA
051 COULISSE
052 TREVISE
054 ARRIVER
055 ÉCHAPPÉE BELLE
057 TIC-TAC-TOE
059 ZORRO
060 HAUTBOIS
061 HOLLY-WOOD
062 SUSPENSE
063 SIX DEGRÉS
064 HABITUS
066 60 VOISINS
067 MODULOR 3345
068 BALCONVIVIAL
071 VUE SUR COUR
072 REAR WINDOW
073 JOUR DE FÊTE
074 ARC-EN-CIEL
075 HIBISCUS
077 EN TERRASSE
078 VIVRE ENSEMBLE
079 GAZOUILLIS
080 ROXANNE
081 BIG TASTY
083 ORTHOS
084 WOODSTOCK
087 L.U.M.E.N
090 JEFFRIES
092 RUBIK'S CUBE
094 JOURNÉE PARTICULIÈRE
095 ENSEMBLE
096 OTB020304
097 ECHIQUIER
098 BIOTHERMIE
099 ALEXANDRE
100 RÉSILIENT
101 PIECEPARPIECE
102 SUBURBANA
103 KIRIGAMI
104 LE BALCON (1228)
105 DENTELLIÈRE
106 OUVERTURE
107 BELVÉDÈRE
108 JE T'EN PLIE
109 4H36 EN ÉTÉ
110 NI DOI ZO
111 KOURSIVE
112 WOOD'IN
113 IGNAZIO
114 CRISS CROSS

115 SUNNY DAYS
116 ANTOINETTE
117 TRYPTIQUE
118 BLUE HOUSING
UN QUOTIDIEN ONIRIQUE
119 AUTOUR DES COURS
120 ENTRE EUX DEUX
121 HÉMÉRA
122 64646464
123 CITRÖEN
124 DEMETER
125 SYLVESTRE
126 GÉDÉON VI
127 TOUS AU BALCON
128 IDA VITALE
129 ACCORDÉON
130 VERIDIS QUO
131 SILVER LANE
132 HIC SUNT LEONES
133 (H)ÊTRE
134 COUPÉE DÉCALÉE
135 ABRACADABRA
136 PEZ DISPENCER
137 LE KAPLA
138 VITRO LIGNIS
139 RUE DU VILLAGE
140 HADHA
141 TRAVERSANT
142 HARMONICA
143 CIMA DI RAPA
144 LE TRÈFLE
145 LITTLE WORLD
146 TENIR À CŒUR
147 MILLE-FEUILLE
148 TOPINAMBOUR
149 SOUTH SIDE
150 DRUMMING
151 SUMMER
152 A TABLE!
DUBBLE BUBBLE

Les contrôles de conformité ont été effectués préalablement au jugement par le notaire chargé de l'assistance technique.

Tous les projets parvenus dans les délais sont complets et contiennent les pièces conformes, à l'exception du pojet MODULOR 3345 parvenu après le déroulement du jury et du projet Dubble Bubble qui n'avait pas de fiche d'identification et dont le notaire n'a pas reçu les documents demandés pour le 1er degré.

3.2 ÉVALUATION DU 1er DEGRÉ

Expertise des projets rendus

L'expertise des projets s'est référée au programme du concours ainsi qu'aux réponses aux questions des concurrents. Elle a été conduite du 19 au 21 avril 2021 pour le 1er degré par les experts et membres du jury conformément à la composition du jury au point 2.6 de ce présent rapport.

Prise de connaissance des projets

L'ensemble du jury et les experts procèdent à une première prise de connaissance des projets, par une présentation de chaque projet.

Après cette première prise de connaissance, le jury constate que les projets remis répondent au programme et au Cahier des charges. Il décide à l'unanimité de n'exclure aucun des projets rendus.

Premier tour

Le jury effectue un premier tour d'évaluation sur la base du programme et des critères d'appréciation du 1er degré, décrit au point 2.5 du présent rapport. Pour la suite du jugement, il décide de retenir les 23 projets suivants :

003 TOIT & MOI
011 ODETTE VETTER
012 MERISIER
016 MAZEPPA
019 ROBINIA
029 UNITY ROCK
032 POURQUOIPAS
043 PRÉLUDES
045 WOODFRAME
057 TIC-TAC-TOE
081 BIG TASTY
094 JOURNÉE PARTICULIÈRE
095 ENSEMBLE
110 NI DOI ZO
113 IGNAZIO
115 SUNNY DAYS
123 CITRÖEN
126 GÉDÉON VI
136 PEZ DISPENCER
139 RUE DU VILLAGE
141 TRAVERSANT
147 MILLE-FEUILLE
150 DRUMMING

Deuxième tour

Le jury effectue un second tour d'évaluation sur la base du programme et des critères d'appréciation du 1er degré décrit au point 2.5 du présent rappprt. Il décide de garder pour la suite du jugement les 15 projets suivants :

003 TOIT & MOI
011 ODETTE VETTER
012 MERISIER
019 ROBINIA
032 POURQUOIPAS
043 PRÉLUDES
045 WOODFRAME
081 BIG TASTY
094 JOURNÉE PARTICULIÈRE
110 NI DOI ZO
113 IGNAZIO
115 SUNNY DAYS
123 CITRÖEN
136 PEZ DISPENCER
147 MILLE-FEUILLE

Troisième tour

En raison du nombre important de projets, le jury décide à l'unanimité de porter le nombre de projets sélectionnés à 12 au lieu de 10 prévus initialement.

A l'issue du troisième tour, le jury décide de ne pas retenir les projets qui ne répondent qu'en partie aux exigences des critères d'appréciation, soit :

032 POURQUOIPAS

045 WOODFRAME

113 IGNAZIO

Tour de repêchage

Le jury procède à une relecture des 125 projets rendus en vue de la sélection pour le 2ème degré. Après ce tour de repêchage, le jury confirme son choix.

3.3 SÉLECTION DES CANDIDATS POUR LE 2ÈME DEGRÉ

Le jury confirme son choix des 12 projets suivants pour le 2ème degré :

003 TOIT & MOI

011 ODETTE VETTER

012 MERISIER

019 ROBINIA

043 PRÉLUDES

081 BIG TASTY

094 JOURNÉE PARTICULIÈRE

110 NI DOI ZO

115 SUNNY DAYS

123 CITROËN

136 PEZ DISPENCER

147 MILLE-FEUILLE

3.4 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES AUX 12 CANDIDATS POUR LE 2ème DEGRÉ

Topographie sur les rez-de-chaussée

Les différences de niveaux entre la rue à l'Est (future voie communale) et le cœur vert de l'îlot - telles qu'indiquées dans le plan ADR/EDMS (voir plan transmis de nivellement général) - doivent être prises en compte dans la résolution des aménagements du rez-de-chaussée et ses abords. Les raisons de cette différence de niveaux sont expliquées dans le rapport explicatif (pages 44-46) que le plan ADR/EDMS précise.

Relation avec le cœur d'îlot

Bien que les aménagements du cœur d'îlot seront coordonnés avec les futurs mandataires de la Coopérative de la pièce G1, les candidats sont invités à faire une proposition d'aménagement dans le prolongement du rez-de-chaussée G2, en restant perméable avec la rue à l'Est de l'îlot.

Le jury informe que le pignon du futur bâtiment, pièce G1, sera réajusté afin de respecter la distance entre les bâtiments des deux pièces.

Aménagement intérieur/extérieur du rez-de-chaussée

Il est rappelé le caractère perméable du rez-de-chaussée. Le choix des affectations ne doit pas gêner les circulations. Les entrées principales de l'immeuble doivent se faire impérativement depuis la rue, mais les accès aux logements peuvent être situés des deux côtés du bâtiment.

Parcage ou garage vélos

Le stationnement vélos doit être traité en conformité avec le règlement du PLQ qui prévoit 3 places/100m^2 SBP pour logements (considérant un projet de 50 à 60 logements, cela correspond à un minima situé entre 150 et 200 vélos). Les espaces vélos doivent être bien définis et dimensionnés de manière rationnelle, avec des dégagements suffisants pour fonctionner et favoriser l'usage de ce mode de transport, à intégrer qualitativement dans le programme.

Concernant la localisation des stationnements vélos, la référence au règlement du PLQ, article 27, alinéa f. est un minimum, pour les vélos rangés à l'intérieur.

Organisation des espaces en sous-sol

Le sous-sol doit être utilisé pour les caves, abris PC, locaux techniques et autres. Il n'est pas souhaité d'installer des caves au rez-de-chaussée. L'option au sous-sol est encouragée.

Nombre de logements et SBP/PLQ

La Fondation HBM Emma Kammacher demande des logements de qualité plus que de quantité, tout en respectant les minima RGL. Néanmoins elle souhaite une meilleure utilisation des SBP en sachant que l'immeuble peut atteindre le gabarit maximum de R+7, soit une hauteur maximale de 29 m, selon le PLQ. Si le règlement du concours (page 20) précise que le gabarit R+6 indique un maximum, néanmoins le jury admet l'opportunité de porter le nombre à R+7 admis dans le PLQ.

Logements mono-orientés

Il est impossible de réaliser des logements mono-orientés côté cœur d'îlot vert, car le PLQ n'autorise aucun accès de véhicules d'urgence (article 18, al.2 du règlement du PLQ). Les logements mono-orientés doivent être accessibles par les SIS depuis les rues en façade Est ou pignons Nord ou Sud (cf. exigences défense incendie SIS).

Typologie des logements

Comme déjà énoncé dans le Cahier des charges, le jury insiste sur la qualité du « plan logement » en corrélation avec des caractéristiques innovantes. Dans la mesure du possible le séjour en « pièce commandée » (espace servant pour atteindre d'autres pièces) doit être évité. La cuisine et son coin à manger doivent être autonome. Toutefois, un dispositif mobile est possible si la relation au séjour présente un avantage en offrant une flexibilité d'usages multiples.

Dimension des pièces

Le Règlement sur le logement (RGL) constitue les minima du standard, mais la Fondation souhaite des espaces de qualité et généreux. La largeur minimum des séjours demandée est de 3.50ml. Pour les chambres, cette largeur minimum doit se situer entre 2.80 m - 3.00 m. La dimension de la cuisine doit permettre d'agencer 6 modules sur une longueur de 3. 60 m. Le jury se réfère aux Règles d'occupation des appartements HBM, notamment le principe du N-1.

Agencement des pièces habitables

Afin d'avoir une bonne représentation de la taille des espaces, il est souhaitable de meubler les différentes typologies.

Accès aux personnes à mobilité réduites (PMR)

Une chambre par logement doit avoir les dimensions minimales pour une personne à mobilité réduite (3 × 4.2 = 12.60 m2). Il est rappelé qu'un sanitaire pour PMR doit s'ouvrir à l'extérieur ou par porte coulissante. Les candidats doivent se référer aux normes RACI (cf. loi LCI / L 5 05) pour la dimension des logements et les accès aux PMR.

Toiture accessible

Privilégier et travailler l'utilisation de la « cinquième façade » de manière partielle ou totale. Le but est d'avoir une surface végétalisée, exploitable, ou proposer des espaces communs pour les locataires du bâtiment.

Il est rappelé que la surface végétalisée participe à la rétention des eaux de pluie, elle est nécessaire au concept de gestion des eaux à ciel ouvert prévue dans le projet des espaces publics. Les superstructures, type PAC ou autres, ne sont pas recommandées ou à minimiser à l'essentiel des cheminées de ventilation.

Structure porteuse du bâtiment

L'ossature portante du bâtiment doit être développée, afin de tendre vers une conception structurelle et constructive simple et efficace. Qu'elle puisse, si possible, se superposer ou s'emboîter avec la typologie des logements et la répartition rationnelle des gaines techniques.

Le jury invite les candidats à une économie structurelle, qui puisse aussi offrir des évolutions ou adaptations des logements, d'éventuels changements dans la répartition des pièces.

Géologie du sol

Nous attirons l'attention sur les caractéristiques géologiques du terrain, qui présente une situation peu perméable, avec la présence possible de nappe superficielle. Le projet des espaces publics ADR/EDMS est conditionné par cette contrainte pédologique. C'est l'une des raisons du modelage de terrain qui différencie les altitudes du cœur d'îlot, des voiries (rues, venelles et placettes).

Outre les fondations du bâtiment, le principe de rétention des eaux de pluie et d'infiltration dans le cœur d'îlot s'applique à tout le quartier. Pour cette raison, nous vous enverrons le rapport géotechnique et le plan de nivellement général ADR/EDMS.

Énergie et distribution des flux CVSE

Le bâtiment devra être construit selon le standard à très haute performance énergétique (THPE, 2000W ou équivalent) qui nécessitera des distributions verticales et horizontales rationnelles pour les flux chauffage, ventilation, sanitaire et électricité (CVSE). Une approche low-tech des CVSE est à favoriser.

Il est recommandé de définir précisément le positionnement et le dimensionnement des gaines techniques dans les logements, en adéquation avec la structure des logements, et plus globalement du bâtiment.

Énergie solaire

Le standard THPE demande une utilisation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques optimisés selon les exigences de base THPE. Les candidats doivent les prendre en compte et montrer leur emplacement de surface approprié (intégration), tout en ménageant les surfaces végétalisées ou bâties de la toiture accessible.

4. ÉVALUATION DES PROJETS DU 2ÈME DEGRÉ

4.1 LISTE DES PROJETS RENDUS ET CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

Le notaire a reçu dans les délais indiqués par le règlement, les 12 projets retenus :

003 TOIT & MOI	094 JOURNÉE PARTICULIÈRE
011 ODETTE VETTER	110 NI DOI ZO
012 MERISIER	115 SUNNY DAYS
019 ROBINIA	123 CITROËN
043 PRÉLUDES	136 PEZ DISPENCER
081 BIG TASTY	147 MILLE-FEUILLE

Les douze projets sélectionnés pour le second degré sont recevables et admis au jugement. Le notaire confirme avoir reçu et vérifié l'ensemble des attestations conformément aux clauses relatives à la procédure pour les douze projets retenus.

Étonnamment, le projet « 108 - JE T'EN PLIE » est arrivé alors qu'il n'a pas été sélectionné pour le second degré. Il n'a donc pas été jugé.

4.2 ÉVALUATION DU 2ème DEGRÉ

Expertise des projets rendus

Une expertise de chaque projet du second degré est effectuée. Elle s'est référée au programme du concours ainsi qu'aux réponses aux questions des concurrents. Elle fut conduite par les experts et membres du jury du 6 au 7 septembre 2021, conformément à la composition du jury au point 2.6 du présent rapport.

Prise de connaissance des projets

L'ensemble du jury procède à une première prise de connaissance des projets, par une présentation de chacun des projets.

Après cette première prise de connaissance, le jury constate que les projets remis répondent au programme et au Cahier des charges. Il décide à l'unanimité de n'exclure aucun des projets rendus de la répartition des prix.

Premier tour

Le jury procède à une approche critique de chaque projet, basée sur les critères d'appréciation énumérés précisément dans ce rapport au point 2.5 dont :

- Concept architectural et intégration dans le site
- Concept constructif et économique du bâtiment
- Concept environnemental

L'ordre de citation des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury procède à une première sélection sur la base des critères d'évaluation énnoncés. A partir de là, le jury décide de déterminer quels sont les projets qui ne répondent que partiellement à l'un ou l'autre des critères de jugement. Le jury délibère devant chaque projet, en relevant quels sont les qualités et les points insuffisants.

Le jury établit alors une première sélection et écarte les projets qui ne répondent que partiellement aux critères. Ils sont les suivants :

003 TOIT & MOI

019 ROBINIA

043 PRÉLUDES

081 BIG TASTY

094 JOURNÉE PARTICULIÈRE

110 NI DOI ZO

115 SUNNY DAYS

123 CITROËN

Tour de repêchage

Avant de confirmer le choix définitif des projets retenus pour le classement et l'attrbution des prix, le jury procède à une nouvelle lecture des 12 projets.

A l'unanimité, les membres du jury ne repêchent aucun des projets non retenus.

4.3 CLASSEMENT DES PROJETS ET ATTRIBUTION DES PRIX

Le jury procède à un nouvel examen pour le classement. Les projets font l'objet de critiques approfondies sur l'ensemble des critères du jugement et réalisent un classement à l'unanimité des membres du jury :

1er rang	012 MERISIER
2ème rang	011 ODETTE VETTER
3ème rang	147 MILLE FEUILLE
4ème rang	136 PEZ DISPENCER

Le jury, en conformité avec le réglement, attribue les prix suivants :

1er rang	012 MERISIER	40'000 HT
2ème rang	011 ODETTE VETTER	35'000 HT
3ème rang	147 MILLE FEUILLE	30'000 HT
4ème rang	136 PEZ DISPENCER	25'000 HT

Le jury décide une indemnité d'un montant de 10'000 CHF HT allouée à chacun des 12 candidats admis au 2ème degré, au vu de la qualité du travail effectué.

Le jury remercie tous les concurrents pour leur engagement. Il met en évidence la difficulté du concours liée à la complexité du programme ainsi qu'au nombre élevé de candidats.

4.4 RECOMMANDATIONS DU JURY AU PROJET LAURÉAT

Dans ce contexte, le jury est convaincu que le projet n°011 « MERISIER », désigné à l'unanimité au premier rang/premier prix, possède les atouts qui lui permettront de garantir son développement, tout en conservant la simplicité, la clarté et l'habileté de mise en place du programme, qui ont séduit l'ensemble du jury.

A l'unanimité, le jury recommande aux maîtres de l'ouvrage de confier les mandats d'études et de réalisation à l'auteur du projet lauréat n°011 « MERISIER ».

Pour la suite du projet, le jury émet les recommandations suivantes :

- Le projet nécessitera un dialogue et une coordination avec le projet de la pièce G1 qui partage le cœur d'îlot, notamment dans sa matérialité. Choix des matériaux de façades à négocier.
- L'étude d'un prolongement extérieur couvert pour les communs du rez-de-chaussée.
- PMR : la taille des chambres pour les personnes à mobilité réduite doit être ajustée. La largeur devant certaines portes palières doit être de 1,40m au lieu de 1,25m
- Le standard d'agencement des cuisines des appartements des 2,5 pièces est à optimiser.

Pour la suite du travail, le lauréat devra respecter et appliquer toutes les normes en vigueur et tenir compte de la nécessité d'une coordination fine avec les autres ouvrages du quartier, en étudiant notamment la possibilité d'intégrer dans le projet les espaces collecitfs de la Coopérative G1.

Une coordination de projet avec les techniciens de la Fondation devra s'établir pour les phases de projet et d'exécution, ainsi qu'avec les architectes de la pièce G1.

5. APPROBATION DU JURY

Le présent rapport du jury du concours SIA 142 à deux degrés est approuvé par les membres du jury (avec droit de vote) ci-après :

Marcellin BARTHASSAT, architecte, président du Jury ……

Carol-Anne KAST, présidente de la FEK ……

Didier PROD'HOM, architecte, vice-président de la FEK ……

Fabienne MONBARON, conseillère administrative PLO ……

Arev SALAMOLARD, commission des constructions FEK ……

Thierry BUACHE, architecte EPFL SIA ……

Marc BRUNN, architecte EAUG, FEK ……

Giorgio BELLO, architecte EAUG SIA ……

Mireille BONNET, architecte ETH SIA FAS ……

Didier COLLIN, architecte EPFL SIA ……

Yann GAILLARD, urbaniste Commune Plan-les-Ouates ……

Jiri HORSKY, ingénieur REGA SIA ……

Séverine PASTOR, cheffe de projet à l'Office d'urbanisme ……

Erick PERRILLAT, architecte, économie de la construction ……

Maria ZURBUCHEN-HENZ, architecte EPFZ SIA FAS ……

6. LEVÉE DE L'ANONYMAT

Suite au classement et à l'attribution des prix, le jury demande au notaire l'ouverture des enveloppes cachetées des concurrents et lève l'anonymat en suivant l'ordre du classement.

Aucun bureau candidat n'est en situation de conflit avec le jury, le Président valide le classement définitif.

6.1 PROJETS DU 2ÈME DEGRÉ

Par ordre de prix:

1er rang Projet n°012

MERISIER

Enric Argemi architecte

Rue des Confessions 11

1203 Genève

2ème rang Projet n°011

ODETTE VETTER

Lucas architecture

Rue Montchoisy 17

1207 Genève

3ème rang Projet n°147

MILLE-FEUILLE

Pierre-Alain Dupraz Architectes

Rue des Cordiers 5

1207 Genève

4ème rang Projet n°136

PEZ DISPENCER

PFR architectes SA

Place Claparède 5

1207 Genève

Par ordre d'inscription:

Projet n°3

TOIT ET MOI

CLR architectes sa

Rue des Vieux-Grenadiers 8

1205 Genève

Projet n°19

ROBINIA

Consortium Architech sa + ARRABAL Sàrl

Route de Meyrin 12a

1202 Genève

Projet n°43

PRÉLUDES

TANARI ARCHITECTES + URBANISTES

Chemin du Foron 16

1226 Thônex

Projet n°81

BIG TASTY

Nicolas de Courten

Avenue des Alpes 1

1006 Lausanne

Projet n°94

JOURNÉE PARTICULIÈRE

Bonhôtezapata architectes SA

Rue du Levant 3

1201 Genève

Projet n°110

NI DOI ZO

DE ARHITECTURA

Avenue Henri-Golay 25

1203 Genève

Projet n°115

SUNNY DAYS

Sedano architecture GMBH

Florastrasse 37

4057 Bâle

Projet n°123

CITRÖEN

Consortium Studio burkhardt & Lucas Micael Architektur

Eglistrasse 8

8004 Zurich

6.2 PROJETS DU 1ER DEGRÉ

Par ordre d'inscription:

Projet n°2

ÊTRE-AU-MONDE

Itten + Brechbühl SA

Rue des Gares 7

1204 Genève

Projet n°5

LUCIOLE

3BM3 Atelier d'architecture SA

Route de Saint-Julien 5B

1227 Carouge

Projet n°6

JULIETTE °

Xy-ar.ch / Fumeaux & Poncety architectes

Rue de la Tour 35

1004 Lausanne

Projet n°7

BLEU KLEIN

Studioforma

ARCHITETTO Vincenzo Tuccillo

Via Museo Giovio 8

22100 Como, Italie

Projet n°8

MISSISSIPPI

Studiozurich / Elmiger Architekten

Flüelastrasse 12

8048 Zurich

Projet n°10

ATRIUMS

Alexandre Jöhl Architecte EPFL SIA

Chemin des Marais 33

1234 Vessy

Projet n°13

ACCORDEON

LRS Architectes SA

Rues des pâquis 35

1201 Genève

Projet n°14

TRA-VERT-SANT

dl-c, designlab- construction SA

Rue du Nant 7

1207 Genève

Projet n°15

LOGGIAMANIA

G.M Architectes Associés

Place Jargonnant 5

1207 Genève

Projet n°16

MAZEPPA

COSTEA MISSIONNIER FIORONI sàrl

Rue St.-Martin 26

1005 Lausanne

Projet n°17

PETITS POTINS

KMS Architectes SA

Patrick Corbat

Avenue d'Aïre 7

1203 Genève

Projet n°20

zunähen

FLORENCIO SOTOS ARELLANO ISABEL RAMOS AUSIN

Rue Palencia 8

28223 Pozuelo De Alarcon, Madrid Espagne

Projet n°21

TRAVERSANT

Javier Müller +h3o Architectes

Route des Acacias 43

1227 Carouge

Projet n°22

L'ARCHE

David Gebara

Chemin des Dailles 15

1053 Cugy

Projet n°24

LE PERCHOIR

De Planta et Associés Architectes SA

Johann Leresche et Caroline Chaix

Rue Blavignac 10

1227 Carouge

Projet n°25

LE FORUM

Ass architectes associés sa

Avenue du Lignon 40

CP 117

1219 Le Lignon

Projet n°27

EXTRAME

DasBureau sàrl

Olivier Fleith

Rue de Byalon 2 bis

1227 Carouge

Projet n°28

TEILLOR

Enrico Prati architectes SIA FAS

Rue du Môle 38bis

1201 Genève

Projet n°29

UNITY ROCK

AtelierOBJECTIFS SA

Rue du Tunnel 7

1227 Carouge

Projet n°31

CRÉNELAGE

TRIBU architecture SA

Rue Saint-Martin 7

1003 Lausane

Projet n°32

POURQUOIPAS

Eric dunant sia

Atelier d'architectes sàrl

Pont-de-Ville 13

1224 Chênes-Bougeries

Projet n°34

CHELSEA HOTEL

Riccardo Panizza Architetto

Via Al Sapell 12

6925 Gentilino

Projet n°35

OVO&MALTINE

DFG-arch

Steve Dijkhuizen c/o Lorène Batchinsky

Rue des Eaux-vives 78

1207 Genève

Projet n°36

DE PLANO

Gaetano GIULIANO ARCHITETTO

Corso del Popolo 133

30172 Venezia , Italie

Projet n°40

MILLE-FEUILLES

Dreier Frenzel

Avenue du Rond-Point 18

1006 Lausanne

Projet n°41

L'ENGAWA

JOUD VERGELY BEAUDOIN ARCHITECTES

Rue de Maupas 28

1004 Lausanne

Projet n°42

ALWAYS THE SUN

Architekturverein

Avenue Vinet 5

1004 Lausanne

Projet n°45

WOODFRAME

Esposito + Javet architectes

epfl fas sia

Rue des Terreaux 10

1003 Lausanne

Projet n°46

DRAKKAR

TONY MANGONE ARCHITECTES

Rue du Nord 1

1400 Yverdon-les-Bains

Projet n°47

IMBRIQUE.E.S

Associati sàrl

Rue Saint-Victor 24

1227 Carouge

Projet n°48

DAFT PUNK

STUDIOV9

Dammweg 3

2502 Bienne

Projet n°50

VICE-VERSA

Guilherme SEPULVEDA

Rue Voltaire 14

1201 Genève

Projet n°51

COULISSE

MAYOR + BEUSCH et Atba (consortium)

Rue des Voisins 15

1205 Genève

Projet n°52

TREVISE

F. Graf & J. Menoud architects

Boulevard des Promenades 4

1227 Carouge

Projet n°54

ARRIVER

Koppmarcelbaut gmbh

Holzbau architektur

Bahnhofstrasse 11

2575 Täuffelen

Projet n°55

ECHAPPEE BELLE

MSV ARCHITECTES UBRANISTES

Rue Eugène-Marziano 39

1227 Les Acacias

Projet n°57

TIC-TAC-TOE

In-deed Wilfried SCHMIDT

Rue du Tunnel 7

1227 Carouge

Projet n°59

ZORRO

Éo architectes sa

Avenue Louis-Ruchonnet 1

1003 Lausanne

Projet n°60

HAUTBOIS

QUBBARCHITECTES SA

Reichlen 2

1700 Fribourg

Projet n°61

HOLLY-WOOD

Alexia Schneider / Physalide

Chemin de la Vuarpillière 29

1260 Nyon

Projet n°62

SUSPENSE

Studio BRO

Rue du Président 43

1050 Bruxelles , Belgique

Projet n°63

SIX DEGRES

F. BAUD & T. FRÜH SA atelier d'architecture

Rue des voisins 15

1205 Genève

Projet n°64

HABITUS

Studio Lausanne Architecture SA

Rue de la Tour 16

1004 Lausanne

Projet n°66

60 VOISINS

BACH ARQUITECTES SLP

c/ Hercegovina 24,1° 1a

08006 Barcelona, Espagne

Projet n°68

BALCONVIVIAL

Hugo Decramer

Nordstrasse 288

8037 Zurich

Projet n°71

VUE SUR COUR

Mathieu Oppliger

Rue du Premier Mars 33

2206 Les Geneveys-sur-Coffrane

Projet n°72

REAR WINDOW

SAMIR ALAOUI ARCHITECTES SARL

Avenue du vingt-quatre janvier 8

1004 Lausanne

Projet n°73

JOUR DE FÊTE

Psau – Privileggio Secchi

Viale Dei Mille 37

20129 Milano, Italie

Projet n°74

ARC-EN-CIEL

FALA ATELIER

Grand'Rue 40

1297 Founex

Projet n°75

« HIBISCUS »

Guillaume Guisan Architekt ETH

Weststrasse 173

8003 Zurich

Projet n°77

EN TERRASSE

Maura Caturano Architetto

Via Nicolardi 174

80131 Naples, Italie

Projet n°78

VIVRE ENSEMBLE

Embaixada

Rua Remolares 35, 1E

1200-370 Lisboa, Pourtugal

Projet n°79

GAZOUILLIS

Laurent Chassot, Philipine Radat

Studio 17 architectes

Rue Pré-du-Marché 28

1004 Lausanne

Projet n°80

ROXANNE

Gebert ArchitectesSA

M. Quentin Blanchard

Quai du Bas 31a, Case posteale 701

2501 Bienne

Projet n°83

ORTHOS

Rui PINTO

Wengistrasse 6

8004 Zurich

Projet n°85

WOODSTOCK

Atelier MARCH SA

François Dulon

Chemin Frank Thomas 24

1208 Genève

Projet n°87

L.U.M.E.N

Gandolfi Cilacian Architectes

Irma Cilacian

Route des Acacias 43

1227 Genève

Projet n°90

JEFFRIES

Alberto Bellia

Avenue Frédéric-César-de-la-Harpe 21

1007 Lausanne

Projet n°92

RUBIK'S CUBE

LARIVÉ ARCHITECTE

CHARLES JENNY ARCHITECTE

Avenue de Morges 11

1004 Lausanne

Projet n°95

ENSEMBLE

Nicolas Moser

Nord 77

2300 La-Chaux-de-Fonds

Projet n°96

OTB020304

OP/EX Sàrl

Passage des Sablons 18

93260 Les Lilas, France

Projet n°97

ECHIQUIER

Matteo Rossetti

Via Giambologna 29

20136 Milan, Italie

Projet n°98

BIOTHERMIE

PH. GUYOT ATELIER D'ETUDES ET CONCEPTIONS ARCHITECTURALES Sàrl Rue du Valentin 34, CP 105

1018 Lausanne

Projet n°99

ALEXANDRE

Allegra Stucki

Leutholdstrasse 22

8006 Zurich

Projet n°100

RÉSILIENT

Miguel Cayuelas & Julian Calvo

Gempenstrasse 46

4053 Bâle

Projet n°101

PIECEPARPIECE

SAMUEL DIAS ARQUITECOS, LDA

Avenida 5 de Outubro 102, 2ème Andar

1050-060 Lisboa, Portugal

Projet n°102

SUBURBANA

Bureau d'architecture et conseils J.-P. Wildhaber

Avenue Soguel 1

2035 Corcelles

Projet n°103

KIRIGAMI

Alexandre Hurzeler

Rue Saint-Laurent 2

1207 Genève

Projet n°104

LE BALCON (1228)

Consortium Altorfer Bon Architectes + Atelier JHAC

Kochstrasse 10

8004 Zurich

Projet n°105

DENTELLIÈRE

Duygu OKAY ARIKOK architecte

Route de Chêne 2

1207 Genève

Projet n°106

OUVERTURE

ARCH&GRAPHS ESTUDIO DE ARQUITECTURA SLP

C/ Nunes de Balboa 16, 4° IZQ

28001 Madrid , Espagne

Projet n°107

BELVÉDÈRE

ARAME STUDIO + ATIENZA MAURE

Paseo del Born 12 Principal

08003 Barcelona , Espagne

Projet n°108

JE T'EN PLIE

Cierto Estudio SCCLP

Carrer Père IV 29-35, 3-5

08018 Barcelona , Espagne

Projet n°109

4H36 EN ETE

Polygone Architecture & Associés SA

Rue des Granges 24

1530 Payerne

Projet n°111

KOURSIVE

Aviolat Chaperon Escobar sàrl

Boulevard des Pérolles 14

1700 Fribourg

Projet n°112

WOOD'IN

Acau architecture sa

Darius Golchan

Rue des Allobroges 9

1227 Carouge

Projet n°113

IGNAZIO

Aeby Perneger & Associés SA

Architecture Urbanisme

Rue de Veyrier 19

1227 Carouge

Projet n°114

CRISS CROSS

STEFANELLI architecture

associé à Maria Thala Al-Aswad architecte

Bd. Poniatowski 29

75012 Paris, France

Projet n°116

ANTOINETTE

Silvia Gonzalez et Andreu Pont Aineto

Carrer Santa Teresa 22

43201 Reus, Espagne

Projet n°117

TRIPTYQUE

B2A/Barre Bouchetard Architecture

Rue Lesage 11

75020 Paris, France

Projet n°118

BLUE HOUSING

Un quotidien onirique

Capucine Legrand Architecte

Chemin de Boston 12

1004 Lausanne

Projet n°119

AUTOUR DE COURS

Labac architectures et espaces chantier

La Coursive

Rue du marché 14

1820 Montreux

Projet n°120

ENTRE EUX DEUX

Jeremy Trieu Architecte

Avenue de Tivoli 29

1007 Lausanne

Projet n°121

HÉMÉRA

Etienne Piergiovanni Architecte

Rue des Terreaux 22

1003 Lausanne

Projet n°122

64646464

Gezim Pacarizi

Chemin de Mon-Soleil 3A

1202 Genève

Projet n°124

DEMETER

UNDEFINED ARCHITECTURE

Alberto Perez Garcia, Pauline Lavisse, Francisco Serradilla

Avenue Calas 7

1206 Genève

Projet n°125

SYLVESTRE

Mullerpolikar architectes & Lennart

Habrich arch. Dipl. ethz

Av.de Beaumont 62

1010 Lausanne

Projet n°126

GÉDÉON VI

Lopes & Perinet-Marquet architectes epfl sàrl

Rue des Maraîchers 8

1205 Genève

Projet n°127

TOUS AU BALCON

Mue atelier d'architecture

Avenue Philippe Auguste

75011 Paris, France

Projet n°128

IDA VITALE

Atelier d'ici architectes sàrl

Rue Soubeyran 7

1203 Genève

Projet n°129

ACCORDEON

PAR architecture

Rue de l'Athénée 27

1206 Genève

Projet n°130

VERIDIS QUO

Nicholas Diddi

Rue Goubet 18-26

75019 Paris France

Projet n°131

SILVER LANE

Michael Svantner & Antonio Arminio

Rue Ancienne 71

1227 Carouge

Projet n°132

HIC SUNT LEONES

Cédric Wehrle, architecte

Ch. De la Tour-de-Pinchat 25 A

1234 Vessy

Projet n°133

(H)ÊTRE

FROM Sàrl

Rue Curial 21-23

75019 Paris France

Projet n°134

COUPÉE DECALÉE

ATADA Sàrl

Rue des Courtis 4

1180 Tartegnin

Projet n°135

ABRACADABRA

OVO atelier d'architecture

Elias Boulé architecte

Rte des Acacias 76

1227 Carouge

Projet n°137

LE KAPLA

CCJVV Office Architects S.L.P.

Avenida Manoteras 38, D-113

28050 Madrid, Espagne

Projet n°138

VITRO LIGNIS

Etienne et Associés architectes Sàrl

Rue de Lausanne 47

1110 Morges

Projet n°139

RUE DU VILLAGE

Atelier A architectes Sàrl

Rue de la Filature 15

1227 Carouge

Projet n°140

HADHA

P2L architectes sàrl

Rue Eugène-Marziano 41

1227 Les Acacias

Projet n°141

TRAVERSANT

Daniel Zamarbide

Av. de Châtelaine 43

1203 Genève

Projet n°142

HARMONICA

Consortium ATELIER + / SAAS sàrl

Route des Jeunes 43

1227 Carouge

Projet n°143

CIMA DI RAPA

Fruehauf, Henry & Viladoms

Chemin Renou 2

1005 Lausanne

Projet n°144

Le TRÈFLE

CCHE Lausanne SA

Rue du Grand-Pré 2b

CP 320

1000 Lausanne 16

Projet n°145

LITTLE WORLD

Loris Jungen Architecture

Rue de la Chappelle 1

1373 Chavornay

Projet n°146

TENIR A CŒUR

PEZ ARQUITECTOS S.L.P.

c/ Campomanes, 8. BAJO A

28013 Madrid, Espagne

Projet n°148

TOPINAMBOUR

GARCIA-FORSTER ET PARTENAIRES ARCHITECTES URBANISTES SIA

Av. de Rosemont 6

1208 Genève

Projet n°149

SOUTH SIDE

Enrique Cebrian Delgado

Carrer Major n°11-1°-1a

43003 Tarragone, Espagne

Projet n°150

DRUMMING

Le Studio Sanna Baldé

Boulevard Richard Lenoir

75011 Paris , France

Projet n°151

SUMMER

Kunik de Morsier architectes Sàrl

Concrete and The Wood Sàrl

Rue Etraz 4

1003 Lausanne

Projet n°152

A TABLE !

DEVARRIEUX MELLET

Rue du Tunnel 21

75019 Paris, France

9. PRÉSENTATION DES PROJETS DU 2ÈME DEGRÉ

1er rang (lauréat)

Projet n°012

MERISIER

Enric Argemi architecte

Rue des Confessions 11

1203 Genève

Au premier comme au second degré, le jury relève la grande qualité des 56 logements inscrits dans une morphologie simple et rationnelle. L'évolution des modes d'habiter, en relation avec les changements des structures familiales, est thématisée avec attention. « Le logement de demain » est ainsi organisé et spatialisé dans une claire disposition entre les diverses fonctions, entre espaces jour/nuit, autonomie des cuisine et séjour, articulés par un hall d'accueil généreux.

Tous les logements bénéficient de deux orientations. Ceux traversants ont une orientation Nord-Est et Sud-Ouest. Les logements d'angle sont situés aux extrémités du bâtiment et répondent aux exigences d'accès SIS. Les appartements d'angle fonctionnent tout aussi bien que les traversants. Il est possible de ventiler et de bénéficier de vues transversales bien différentes.

Le caractère distributif est composé de trois cages d'escalier et d'une rue intérieure au rez-de-chaussée. Le système assure une bonne perméabilité visuelle du rez-de-chaussée et des accès, bien identifiés aux communs. Ils s'orientent vers le cœur d'îlot, avec vélostations et locaux de services orientés côté-rue. L'aménagement des abords offre des prolongements extérieurs bienvenus, dans une altimétrie bien réfléchie.

La taille des espaces séjour/cuisine présente une relation cohérente avec la taille des appartements. La position des sanitaires et du réduit permet de différencier les espaces séjour-cuisine, généreux et bien proportionnés, avec un accès extérieur. Les zones jour et nuit établissent une distinction claire entre hall d'entrée et hall de nuit, les halls de nuit (rangement) transitent avec les chambres. On y accède directement depuis les entrées. Les typologies sont ainsi maîtrisées, donnant à chaque pièce son autonomie.

Evolution des typologies dans le temps, les auteurs soulignent la volonté d'offrir aux habitants des choix d'occupation ou d'aménagement, par une répartition des pièces équilibrées et bien dimensionnées. Il n'y a aucune pièce commandée. Certaines pièces étant accessibles directement depuis le palier, ce qui renforce l'attention mise sur d'éventuelles évolutions d'affectations ou d'usages. Les prolongements extérieurs, du séjour et de la cuisine présentent un vrai avantage. De plus, l'élément dépliant du balcon permet un usage facilité et prolongé au fil des saisons. Certaines chambres ont accès au balcon, ce qui est appréciable.

Le concept énergétique et l'écologie de la construction (développement durable) répondent aux exigences du Cahier des charges. La rationalité constructive s'affirme par une matérialité mixte bois/béton, et bois pour les façades. Celles-ci peuvent évoluer quant à leur matérialité. Les principes constructifs sont cohérents, dans toutes les étapes de réalisation. Le concept énergétique est très bien défini avec une approche environnementale allant dans le sens du dévelopement durable.

Quantitatif :

56 logements

225,5 pièces

5'539 surface brute de plancher (SBP)

24.6 m^2 surface moyenne/pièce

CONCOURS LE ROLLIET - ÎLOT G / PIÈCE G2

MERISIER

IMPLANTATION ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

Le projet propose une géométrie simple et nette, selon les prescriptions du PLQ et afin de créer le lien organisateur. Trois cages d'escalier, au centre du bâtiment, distribuent l'ensemble des logements. Au rez-de-chaussée des entrées traversantes distribuent à la fois les accès vers la rue et vers le cœur de l'îlot. Ce dispositif généreusement dimensionné regroupe deux entrées d'immeuble propices à une association plus grande et un passage aisé et protégé vers le parc-square. Une allée commune relie les trois cages d'escalier et les ascenseurs garantissant l'accès aux locaux communs du rez-de-chaussée depuis chaque niveau de distribution. La salle commune, la salle de répétition, la ludothèque participative, ainsi que le local bricolage sont orientés vers le parc et conçus comme lieux de rencontres, de fêtes et de rencontres pour tous les habitants.
Les aménagements extérieurs du square prennent une forme plus libre par rapport au tissu bâti environnant. Une trame paysagère qui s'intègre parfaitement à la morphologie linéaire du bâtiment de la Fondation Emma Kammacher ainsi qu'aux formes sinueuses du bâtiment voisin de la coopérative Equitère.

Des haies pour s'arrêter à l'entrée des arbres et des arbustes, des espaces de jeux pour grands et petits (balançoire, jeux pour enfants), des jardins potagers et un pédalier animent le grand parterre, invitent aux activités collectives et encouragent les rencontres des habitants.
Toute la végétation est indigène et d'origine locale. Un biotope, avec une des structures pour la petite faune (hôtel à insectes, tas de bois ou du pierres) sont mis en place afin de favoriser la biodiversité et le réseau d'ambiances du parc qui devient un véritable un cœur d'activité animé et vivant.

LE LOGEMENT DE DEMAIN

L'évolution des modes d'habiter, la diversité des ménages, la transformation des noyaux familiaux et les défis liés à la prévalence (télétravail, formation des lieux publics de jeux et de rencontres, occupation du domicile tout au long de la journée) demandent une nouvelle approche dans la conception de l'espace habité. Le projet propose une série de mesures pour répondre aux besoins du logement de demain.

LE HALL D'ENTRÉE (Fig. 1)
Le hall d'entrée est une pièce qui permet de distribuer l'ensemble du logement, en garantissant l'autonomie des autres pièces entre elles. Cet espace, aux proportions carrées, est de fait une petite pièce supplémentaire qui peut être utilisée comme espace de jeu, coin de repassage, espace pour un tableau d'appoint etc. Et qui peut être fermée au besoin.

LE SALON : UN ESPACE PLUSIEURS FONCTIONS (Fig. 2)
Les appartements de demain, nécessitent une grande flexibilité d'usage, dans cet esprit le projet propose que le salon soit une pièce fermable afin de pouvoir l'utiliser au besoin, de plusieurs façons :
- comme zone pour le télétravail
- comme chambre d'appoint lors d'une visite de quelques jours d'un membre de la famille ou d'un ami
- comme chambre d'enfant pour une jeune famille en attente ou dans l'attente d'un déménager
- comme salle de répétition pour un membre de la famille qui joue un instrument musical

LES PIÈCES DE NUIT AUTONOMES (Fig. 3)
Tous les logements bénéficient d'un hall d'entrée qui distribue directement les pièces de nuit, privées, permettant de maintenir une bonne autonomie par rapport au reste de l'appartement. Ces pièces répondent de manière efficace aux besoins diversifiés de chaque ménage : enfants, adolescents, parents âgés, fille au pair etc.

LA PIÈCE ACCESSIBLE DEPUIS LE PALIER (Fig. 4)
Le projet offre la possibilité de réaliser un accès direct depuis le palier aux halls de distribution des chambres des appartements traversants. Cette option permets d'adapter la zone de nuit en bureau et de la rendre accessible directement depuis l'escalier.

LA PLACE DU RANGEMENT
Le rangement occupe une place importante dans le logement de demain. Le projet propose d'aller au-delà de la logique de rangement par pièce traitée demandée par la loi et prévoit des zones spécifiquement dédiées au rangement. Ainsi, des pièces fermées, autonomes ou de distribution sont conçues pour pouvoir accueillir des grandes surfaces d'armoire ou des zones de stockage. Cela permet, en l'occurrence, de libérer les zones de vie des armoires et de profiter au maximum de la surface de l'appartement.

LA PIÈCE D'ÉTÉ - JARDIN D'HIVER (Fig. 5)
De généreuses loggias sont présentes dans chaque logement, offrant une pièce extérieure supplémentaire favorable à la polyvalence des activités domestiques, par la possibilité d'y inscrire des usages intermédiaires (espace de jeux, salon d'été, jardin suspendu). Cet espace peut être isolé thermiquement et acoustiquement par des éléments de vitrage, devenant ainsi un espace à part entière du logement, ou un jardin d'hiver. Leur climat modulable permet d'accueillir aux périodes d'utilisation, notamment entre-saison (les deux à trois mois), et ainsi d'en augmenter sa fonctionnalité.

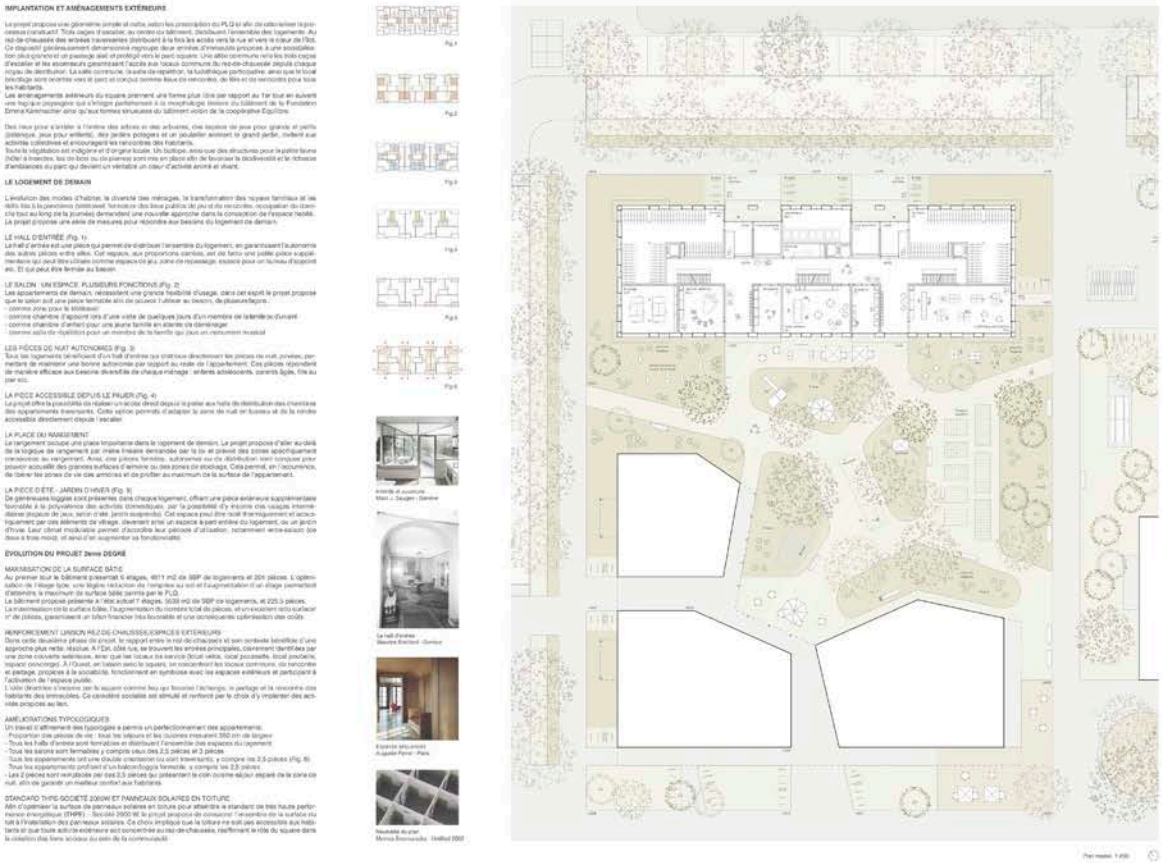
ÉVOLUTION DU PROJET 2ème DEGRÉ

MAXIMISATION DE LA SURFACE BÂTIE
Au premier tour le bâtiment présentait 6 étages, 4911 m2 de SBP de logements et 204 pièces. L'optimisation de l'étage type, une légère réduction de l'emprise au sol et l'augmentation d'un étage permettent d'atteindre le maximum de surface bâtie permis par le PLQ.
Le bâtiment proposé présente à l'état actuel 7 étages, 5039 m2 de SBP de logements, et 225.5 pièces.
La maximisation de la surface bâtie, l'augmentation du nombre total de pièces, et un excellent ratio surface/ n° de pièces, garantissent un bilan financier très favorable et une conséquente optimisation des coûts.

RENFORCEMENT LIAISON REZ-DE-CHAUSSÉE/ESPACES EXTÉRIEURS
Dans cette deuxième phase du projet, le rapport entre le rez-de-chaussée et son contexte bénéficie d'une approche plus nette. résolue. A l'Est, côté rue, se trouvent les entrées principales, clairement identifiées par une zone couverte saillissante, tandis que les locaux de service (local vélos, local poussette, local poubelle, espace conciergerie). A l'Ouest, en liaison avec le square, se concentrent les locaux communs, de rencontre et partage, propices à la sociabilité, fonctionnant en symbiose avec les espaces extérieurs et participant à l'activation de l'espace public.
L'aile (bandes à rencontre, par le square comme lieu qui favorise l'échange, le partage et la rencontre des habitants des immeubles. Ce caractère sociable est stimulé et renforcé par le choix d'y implanter des activités propices au lieu.

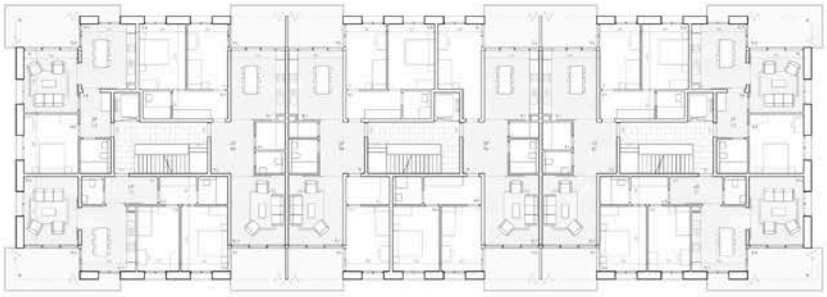
AMÉLIORATIONS TYPOLOGIQUES
Un travail s'affirmant des typologies a permis un perfectionnement des appartements :
- Proportion des pièces de vie : tous les séjours et les cuisines mesurent 350 cm de largeur
- Tous les halls d'entrée sont fermables et distribuent l'ensemble des espaces du logement
- Tous les salons sont fermables y compris ceux des 2,5 pièces et 3 pièces
- Tous les appartements ont une double orientation ou sont traversants, y compris les 2,5 pièces (Fig. 6)
- Tous les appartements ont droit à un balcon/loggia fermable, y compris les 2,5 pièces
- Les 2 pièces sont réutilisable par des 2,5 pièces qui présentent le coin cuisine-séjour séparé de la zone de nuit, afin de garantir un meilleur confort aux habitants.

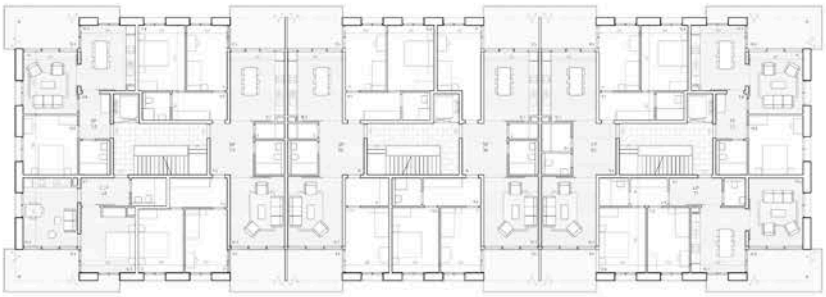
STANDARD THPE-SOCIÉTÉ 2000W ET PANNEAUX SOLAIRES EN TOITURE
Afin d'optimiser la surface de panneaux solaires en toiture pour atteindre le standard de très haute performance énergétique (THPE) - Société 2000 W, le projet propose de compacter l'ensemble de la surface du toit à l'installation des panneaux solaires. Ce choix implique que la toiture ne soit pas accessible aux habitants et que toute autre existence soit concentrée au rez-de-chaussée, réaffirmant le rôle du square dans la création des liens sociaux au sein de la communauté.

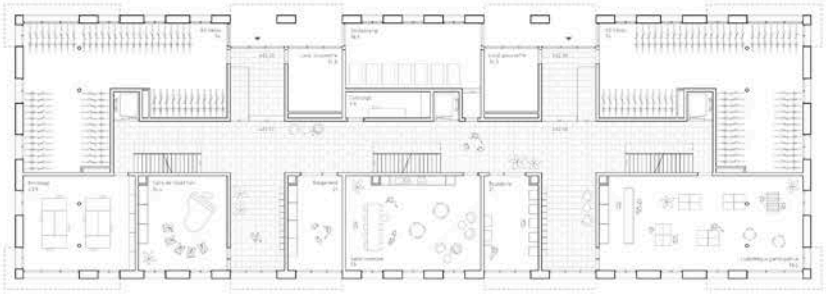


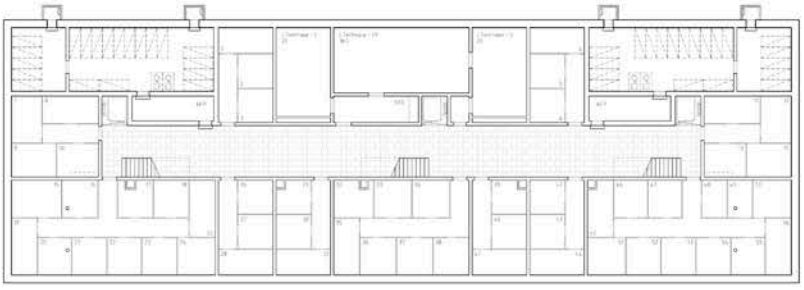
CONCOURS LE ROLLIET - ÎLOT G / PIÈCE G2

MERISIER









CONCOURS LE ROLLIET - ÎLOT G / PIÈCE G2

MERISIER

CONCEPT ÉNERGÉTIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

PRINCIPES DE BASE

Le principe fondateur sur celui de réaliser une architecture climatiquement équilibrée et Low-tech, c'est-à-dire conçue en fonction du climat local et capable de composer avec ce climat plutôt que s'y opposer. Cela se traduit, en hiver, par une bonne protection contre le froid et en été, par un stockage à la ventilation naturelle pour le rafraîchissement diurne et nocturne.

La base de ce projet est l'utilisation du bois comme ressource principale de construction. Les dalles mixtes et les façades en ossature bois permettent d'offrir une alternative avec un très faible investissement d'énergie grise au départ, de garantir une grande souplesse d'utilisation pendant son usage et à terme, d'offrir ensuite un grand potentiel de réutilisation des matériaux.

STRATÉGIE DE L'ÉCLAIRAGE

La lumière naturelle est considérée comme la base de l'éclairage. L'éclairage artificiel n'étant utilisé que durant les périodes trop sombres ou la nuit. La configuration des locaux (rapport hauteur/profondeur), la généralité des ouvertures en façades, ainsi que l'orientation des pièces, favorisent un bon éclairage naturel. Toutes les pièces principales profitent de généreuses ouvertures en façade. Les pièces secondaires comme les halls de distribution , même si placés en second jour, reçoivent un éclairage naturel depuis plusieurs directions grâce à leur position du point au sein de l'appartement.

STRATÉGIE DU FROID (HIVER)

Les bonnes performances énergétiques sont assurées par plusieurs actions :

- Une enveloppe très performante qui répond aux critères de très haute performance énergétique (THPE), avec des murs et des toitures très bien isolés, des vitrages à faible déperdition (triple vitrage) avec des huisseries en bois-métal. Les ponts faibles (ponts de froid) sont minimisés par le choix d'une construction en bois de l'enveloppe extérieure. La forme du bâtiment, très compacte, participe à la maîtrise des déperditions.
- L'utilisation des gains solaires passifs par l'inertie de la construction et par les jardins d'hiver fermables qui fonctionnent comme accumulateur de chaleur dans les mois froids.
- Le chauffage sera raccordé au réseau de chauffage à distance Rive Gauche garantissant une production 60% renouvelable à partir de 2020. La mise en place d'une surface importante de panneaux solaires sur la totalité de la toiture permettra de favoriser une production renouvelable in situ.
- Une ventilation à simple flux type Hygro B est proposée sur l'ensemble du bâtiment. Ainsi, tous les passages techniques horizontaux en dalles sont évités et l'accessibilité des installations est optimale.

STRATÉGIE DU CHAUD (ÉTÉ) ET VENTILATION NATURELLE

- Maîtrise des gains solaires : protection solaire efficace par des stores à lamelles orientables dans l'ensemble des fenêtres ainsi que des stores en toile tirés du côté extérieur des loggias qui protègent les pièces du jour des rayons directs du soleil.
- Déphasage des gains : grâce à la masse des dalles mixtes et des noyaux verticaux en béton armé, le bâtiment conserve une bonne inertie qui amortit les variations de température (jour/nuit).

Aux heures les plus chaudes de la journée ou lors de dégagement important de chaleur, la masse du bâtiment peut stocker une partie de cet excès de chaleur. La ventilation nocturne permet de vider le stock durant les heures plus fraîches. Au matin, les locaux ont retrouvé les conditions d'origine (pas de surchauffe des dalles).

- Ventilation naturelle : la majeure partie de l'année, l'air extérieur est assez frais pour qu'une ventilation naturelle suffise pour évacuer les gains solaires et internes. La double orientation de tous les logements favorise la ventilation traversante et l'évacuation de la chaleur dans les périodes plus chaudes de l'année. Les communs de l'immeuble profitent également d'une ventilation naturelle optimale grâce à leur double orientation Est/Ouest et à la possibilité de créer des flux d'air qui traversent l'immeuble, depuis le rez-de-chaussée jusqu'en toiture, ouvrant les ventaux des cages d'escalier. Les salles communes de l'immeuble peuvent exceptionnel faire l'objet d'une étude approfondie pour vérifier si une ventilation mécanique, éventuellement conçue est nécessaire.

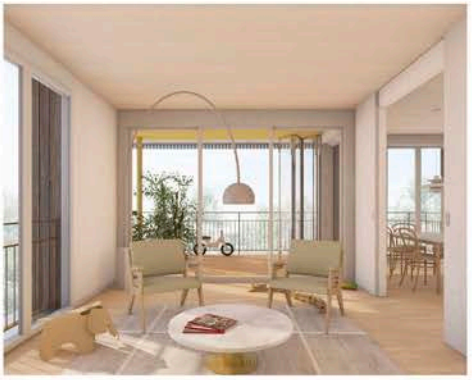
ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION

- Compacité du bâtiment et excellent ratio surface/m³ de pièces
- Excavation limitée à l'emprise du bâtiment
- Superposition des typologies de logement sur tous les étages
- Répétition des éléments de façade, en particulier des fenêtres
- Rationalité constructive, avec des portées portées
- Respect des charges rationnelle et économique
- Nombre limité des noyaux de circulation
- Couvertes recherchées

Plan toiture et panneaux solaires 1:300

Panneaux solaires et végétalisation extensive

Plan de detail 1:50



Vue intérieure appartement d'angle

Vue intérieure appartement traversant

Elévation Est 1:100

CONCOURS LE ROLLIET - ÎLOT G / PIÈCE G2

MERISIER

ECOLOGIE DE LA CONSTRUCTION

L'ensemble du projet est conçu pour répondre aux exigences de la construction écologique et dans le respect du développement durable : énergie grise minimale, résilience appropriée (remployés), charge minimale sur l'environnement, matériaux recyclables :

- Les matériaux d'excavation sont utilisés pour l'aménagement du square, en particulier pour augmenter le niveau de la cour intérieure et pour créer des buttes végétalisées qui animent l'espace extérieur.

- L'utilisation des matériaux d'excavation pour la construction de palanches en terre crue est exclu à ce stade du projet. En effet le rapport géotechnique, établi par un bureau spécialisé, indique que la terre d'excavation n'est pas adaptée à ce genre de construction. Une étude plus approfondie devrait être menée dans une phase plus avancée du projet afin de maximiser ce point.

- L'ensemble du sous-sol (radier, murs porteurs et dalle sur sous-sol) est conçu en béton recyclé. Une étude approfondie avec un ingénieur civil sera nécessaire pour définir précisément les épaisseurs de chaque élément de la construction.

- La dalle de compression du plancher mixte est conçue en béton recyclé.

- Le mode de construction sec assemblage d'éléments en bois permet une réparation et un renouvellement minimal des éléments dégradés sans nécessiter un remplacement total et une production supplémentaire de déchets comme c'est le cas avec des éléments composite.

- L'isolation thermique prévue est en paille (matière terre-pierre) et en fibres de bois, deux matériaux de proximité, respectables et à faible impact environnemental.

- L'aspect Low-tech ou le choix de minimiser les installations techniques (principalement ventilation simple flux) révèle à la fois les consommations d'énergie d'exploitation, l'investissement en énergie grise pour leur réalisation (et les impacts indirects qu'elles provoquent sur les structures) et les problématiques d'entretien tout en supprimant les problématiques d'obsolescence.

PHYSIQUE DU BÂTIMENT ET FAÇADE

La rénovation du 28ème tour n'est portée sur les qualités physiques des façades proposées. Dans un esprit d'optimisation des matériaux et afin d'éviter des détails complexes dans les encadrements de fenêtres (avec des risques d'apparition d'humidité), le projet propose de modifier le type de revêtement de façade et de passer d'une façade crépi à une façade ventilée.

Ce principe s'applique à la totalité de l'immeuble y compris le socle minéral, qui inclut le rez-de-chaussée et le premier étage. Le choix d'un double crépi de façade permet de réduire l'activité de l'immeuble et de créer un dialogue avec le bâtiment voisin qui présente aussi un socle sur deux niveaux dans certaines zones de la façade. Le revêtement proposé, en béton fibré, répond à plusieurs critères :

- Durabilité : afin de maintenir le principe de la façade ventilée sur l'ensemble de l'immeuble.

- De résistance et entretien ; en contact avec le sol, ce matériau résiste bien aux chocs et aux dégâts liés au passage de personnes et véhicules.

- Énergétique : il est issu d'un produit naturel, fabriqué localement et présente un très bon bilan d'énergie grise grâce à sa faible épaisseur. Par rapport à d'autres matériaux comme la brique, la grès céramique ou la terre cuite qui nécessitent de très hautes températures pour leur production, le béton fibré présente un bilan CO2 bien plus favorable.

Le projet propose, dans les étages supérieurs, une façade ventilée en bois. Afin d'anticiper l'évolution de la couleur du bois au fil du temps, elle sera traitée avec une lasure de pré-vieillissement avec 3-4 teintes différentes. La façade aura un aspect bois marqué dès le début de la construction, valorisant ce matériau vivant et changeant, tout en assimilant son évolution naturelle. Ce choix permet de préserver sa cohésion d'ici 25/ 30 ans.

PERFORMANCE ACOUSTIQUE

La composition de façade assure une isolation acoustique de 51 dB, qui permet une excellente performance y compris pour les basses fréquences (vélos, par exemple, du bruit routier).
La présence du doublage intérieur de la façade (profils de 3 cm, isolation en laine minérale 3 cm entre profils, pare-vapeur 0,2 mm, panneaux de plâtre cartonné 2 x 1,25 cm), évite la transmission du bruit au raccord entre les murs de séparation entre appartements et les murs de façade, assurant une isolation optimale.

STRUCTURE

Le système constructif choisi est composé par une façade porteuse et des murs intérieurs en bois, des dalles mixtes en bois et béton armé, trois noyaux centraux et le sous-sol en béton armé.

Sous-sol : le sous-sol est conçu en béton armé car il est en contact avec l'humidité du sol. Ce point de vue statique, il fait office de grande fondation et transmet de façon homogène les charge au terrain, au vu de la qualité du sol de Plan-Les-Ouates dont les caractéristiques ne sont pas très favorables.

Noyaux de circulation et murs entre chaque corps de bâtiment : conçus en béton armé pour des raisons de sécurité feu et de résistance aux séismes, ces éléments verticaux sont stratégiquement placés afin de créer une symétrie au sein de la barre qui est très favorable pour le bon comportement de l'immeuble face aux risques sismiques. Bien que structurellement l'ensemble de ces éléments est en béton armé, seules des portions, continues de haut en bas et non percées, font office de contreventement (Fig 7 et Fig 8).
Porteurs verticaux : les façades et une partie des murs porteurs intérieurs, complètent le système de porteurs verticaux de l'immeuble. Les façades porteuses en bois présentent une isolation en petite insuffisance. Ce système nécessite une épaisseur importante d'isolation (environ 25 cm) qui permet d'intégrer aisément les piliers en bois, de 28x20 cm, espacés tous les 250 cm environ.
Les porteurs intérieurs, stratégiquement placés afin de permettre des modifications de la configuration des appartements dans le temps, sont composés d'une cloisons en bois de 14 cm (p.c. laine minérale comprise) par deux panneaux de plâtre armés de fibre (2x1,5cm) de chaque côté.

Dalles : les dalles sont mixtes en bois-béton afin de garantir une bonne inertie au bâtiment et sont composées par un plancher en bois unidirectionnel de 14 cm et une dalle de compression en béton recyclé de 12 cm.

Balcons : les balcons sont autoporteurs (dalles dans les 4 angles), en béton préfabriqué et thermiquement séparés de la structure porteuse de l'immeuble. Une étude approfondie avec un ingénieur civil permettrait éventuellement de transformer ces éléments en bois (CLT) afin de réduire l'utilisation du béton.

CHANTIER ET MISE EN ŒUVRE (Fig 9)

Le système constructif préconisé permet d'organiser le chantier - en particulier la phase du gros œuvre - de façon rationnelle et économique. Dans cette phase 2 équipes de maçons et 1 équipe de charpentiers se traitent, assurant noyaux par noyaux, afin de travailler en autonomie par rapport aux autres équipes et d'optimiser les temps d'intervention.

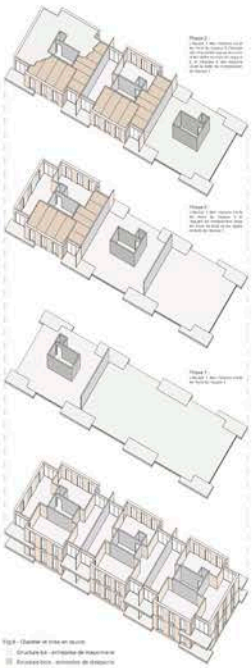
Un planning de ce type peut être mis en place :
Phase 1 : L'équipe 1 des maçons coule les murs du rez-de-chaussée du noyaux 1
Phase 2 : L'équipe 1 des maçons coule les murs du rez-de-chaussée du noyaux 2 et l'équipe de charpentiers pose les murs en bois du rez-de-chaussée et la dalle en bois sur rez-de-chaussée du noyaux 1.
Phase 3 : L'équipe 1 des maçons coule les murs du rez-de-chaussée du noyaux 3, l'équipe des charpentiers pose les murs du rez-de-chaussée et la dalle en bois sur rez-de-chaussée du noyaux 2, et l'équipe 2 des maçons coule la dalle de compression sur rez-de-chaussée du noyaux 1
Phase 4 : L'équipe 1 des maçons coule les murs du 1er étage du noyaux 1, l'équipe des charpentiers pose les murs du rez-de-chaussée et la dalle sur rez-de-chaussée du noyaux 3, et l'équipe 2 des maçons coule la dalle de compression sur rez-de-chaussée du noyaux 2.
Etc.
Cette formule se répète sur l'ensemble de la construction.

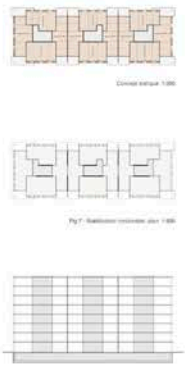
ÉVOLUTION DES TYPOLOGIES DANS LE TEMPS

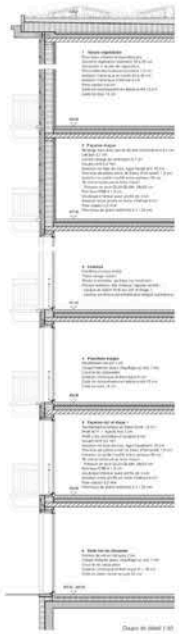
Les besoins de l'habitat, les modes d'habiter et les configurations des noyaux fonctionnels évoluent au fil du temps. Le logement de demain doit être prêt à absorber les changements de la société afin de rester contemporain. C'est dans cet esprit que le projet Merisier propose d'étendre le concept de l'extensibilité au-delà de l'appartement en soi, en proposant différentes compositions de logements qui peuvent être réalisés au fil du temps. Ce point, ainsi est possible grâce à une réflexion qui intègre les experts constructifs et structuraux de l'ensemble de l'immeuble.

Dans un socle, 8 appartements de 5p (Variante 1) peuvent par exemple évoluer en :

- Variante 2 : 1app 2p + 1app 3p + 1 salle de jeu + 1 chambre d'amis
- Variante 3 : 1app 4p + 1app 3p + 1 local commun + 1 chambre d'ami
- Variante 4 : 1app 4p + 1app 3p + 1 espace bureau / coworking
- Variante 5 : 2app 3p + 1app 4p
- Variante 6 : 1app cluster (2 app 2p + 1 salon - salle à manger communautaire)







2ème rang

Projet n°011

ODETTE VETTER

Lucas architecture

Rue Montchoisy 17

1207 Genève

La volumétrie du bâtiment en « accordéon » sur la façade Sud-Ouest fut bien appréciée par le jury, lors du premier degré. Le contraste côté-rue/côté-cour produit une architecture de qualité. Sa forme urbaine accentue un dégagement visuel plus au Sud du cœur d'îlot, elle atténue le vis-à-vis du futur bâtiment d'en face. Ce découpage permet à chaque logement une optimisation de l'éclairage naturel et la jouissance d'un prolongement extérieur, du fait de la double orientation. Néanmoins, cela provoque beaucoup d'ombres portées sur les balcons.

Les espaces communs et collectifs semblent bien situés et bien illuminés. Ils font vivre l'immeuble de part et d'autre (rue comme cour), créant des lieux différenciés favorisant la convivialité. En revanche, cette géométrie spatiale offre moins de souplesse d'usages. Une simplification des redents du rez-de-chaussée aurait été au bénéfice d'une transition entre étages et rez-de-chaussée. Le jury apprécie l'évolution du rez-de-chaussée qui apporte une réelle perméabilité entre la rue et la cour. Il y a un vrai dialogue du rez-de-chaussée en lien avec le bâtiment de la pièce G1. Le passage est en pente pour pallier le problème des niveaux. Les halls d'entrée sont agréables et généreux.

L'accès aux logements par les cages d'escalier développe une bonne identité spatiale avec des dimensions généreuses. Le caractère traversant des typologies se traduit par une géométrie dynamique à l'intérieur du logement. Lors du premier degré le jury avait apprécié les séjours-cuisines traversants, mais modifié lors du deuxième degré. Toutes les chambres se trouvent d'un côté et les séjours-cuisines de l'autre. Il manque d'espace de vie sur la rue.

Les portes de chambre, partiellement vitrées, donnant sur le hall, permettent de bénéficier de la lumière dans celui-ci, mais compliquent l'aspect privatif de la

chambre. L'espace de travail pour la cuisine est compact et en retrait de la façade. Les petits appartements de tête présentent une double orientation.

La structure mixte bois-béton et les détails constructifs sont correctement résolus. Le système porteur des balcon-loggias est autonome et en béton. L'enveloppe des façades est en bois, et confère une tonalité qui se rapproche « des typologies villagoises », selon l'auteur, malgré le contexte péri-urbain du futur quartier. Le contraste côté coeur d'îlot / côté rue, est clairement recherché. Il y a un bel équilibre de pleins et de vides entre les deux côtés, avec des fenêtres de chambres réunies.

La toiture est végétalisée et traitée comme une cinquième facade. Elle définit des espaces appropriables, tout en ménageant un minimum de surfaces pour l'installation de panneaux solaires. Les installations techniques sont prévuent au sous-sol de manière à donner à la toiture une sorte de jardin à "vocation récréative et décorative". Le concept énergétique répond aux objectifs, bien que le coefficient de forme du bâtiment choisi va influer sur les paramètres énergétiques et l'économie de la construction.

Quantitatif :

58 logements

231 pièces

5'488 surface brute de plancher (SBP)

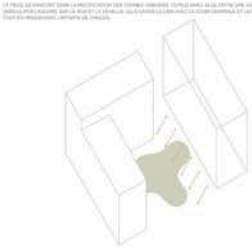
23.8 m^2 surface moyenne/pièce

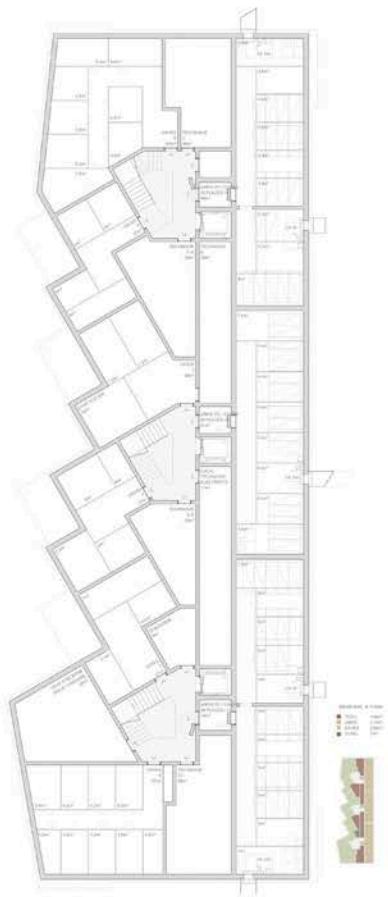
CONCOURS LE ROLLIET | ILOT G/PIECE G2

ODETTE VETTER

CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G/PIECE G2

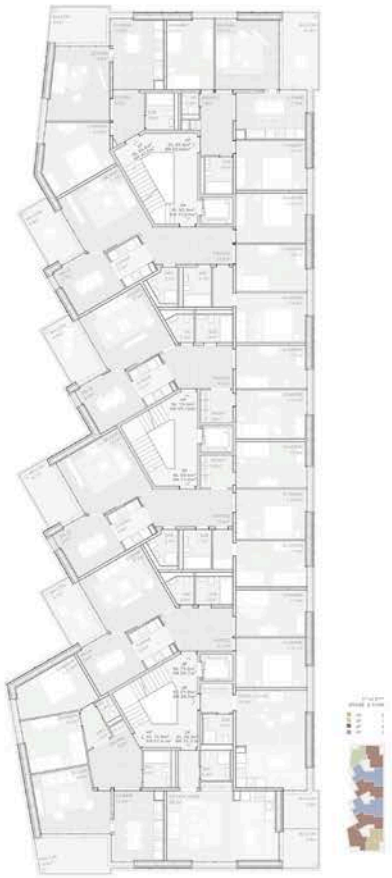
ODETTE VETTER





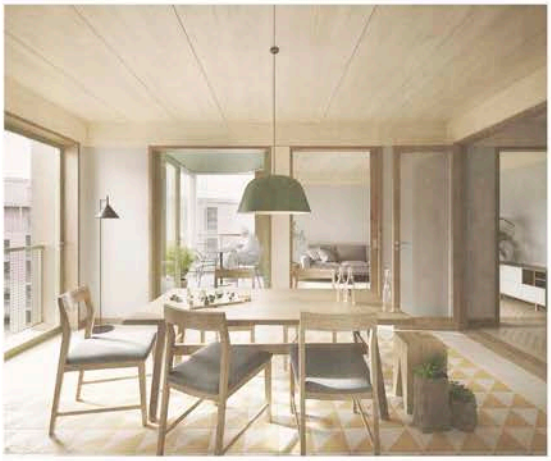
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G/PIECE G2

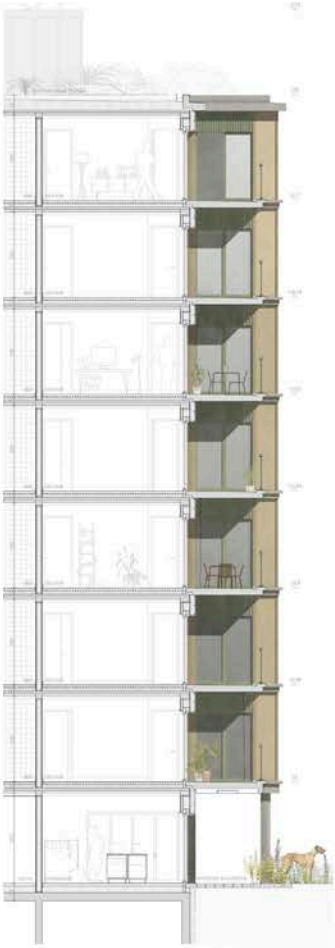
ODETTE VETTER

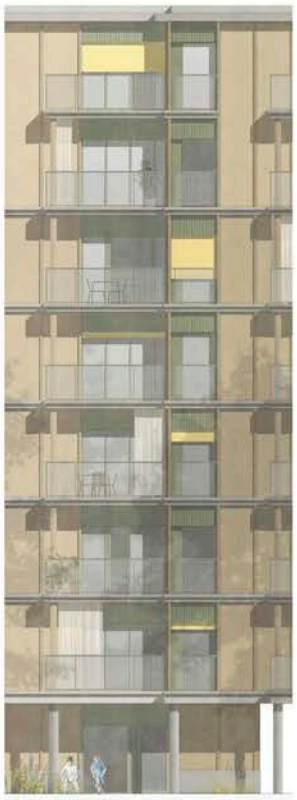


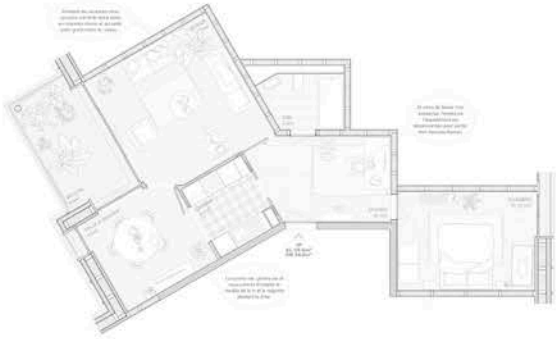
CONCOURS LE ROLLIET – ILOT G/PIECE G2

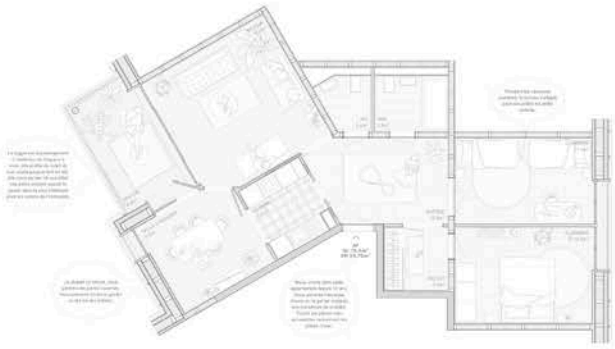
ODETTE VETTER

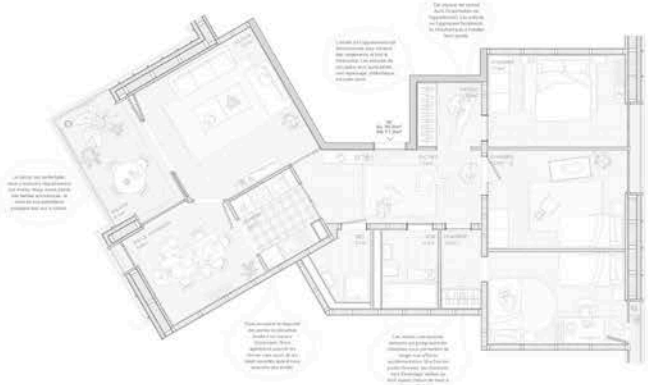












3ème rang

Projet n°147

MILLE-FEUILLE

Pierre-Alain Dupraz Architectes

Rue des Cordiers 5

1207 Genève

La forme du bâtiment présente une architecture simple et sobre avec un socle et un couronnement différencié. La proposition insiste sur les relations traversantes du rez-de-chaussée, des étages ainsi que de la toiture, soutenue par des balcons filants qui profitent à toutes les pièces se prolongeant sur l'extérieur. Le choix typologique offre des balcons généreux pour l'ensemble des pièces côté Nord-Ouest, comme Sud-Est. Le projet exploite le gabarit maximum du rez +7 sans renoncer à l'appropriation de la toiture-terrasse.

Les perméabilités du rez de chaussée sont correctes, avec deux vélostations bien dimensionnées. Les locaux communautaires et de services sont orientés principalement côté cœur d'îlot avec un retournement bienvenu sur les pignons, ce qui peut générer d'agréables prolongements extérieurs, même si le traitement de la différence de niveau du rez-de-chaussée n'apparaît pas dans le projet. La distribution pour accéder aux logements aurait mérité une meilleure mise en valeur avec les espaces du rez-de-chaussée. En revanche le jury salue la proposition d'éclairage naturel dans les cages d'escalier.

Le système orthogonal répétitif offre des largeurs de trames inversées pour les espaces séjour/cuisine. Le hall central de distribution propose une claire distinction entre la cuisine et le séjour, ce qui permet de les séparer. Tous les noyaux sanitaires sont disposés rationnellement et qualifient les zones nuit / des zones jour. Ce double parcours assure une intimité aux chambres, ainsi qu'un aspect traversant dans la zone jour et dans la zone nuit. Le jury relève les difficultés d'ameublements dans le dégagement de l'espace nuit, en raison des nombreuses portes. Si celles-ci ne s'ouvrent pas sur le séjour, certaines pièces permettent d'avoir des fonctions différentes (modularité/flexibilité).

La relation intérieur/extérieur est amplifiée par le système de balcons continus et couverts qui agit comme protection solaire ou contre les intempéries. Ces balcons donnent aux pièces un prolongement extérieur bienvenu. Ils séquencent le rapport visuel avec le cœur d'îlot ou la rue, tout en assurant les vues lointaines. Les appartements de 6 pièces ne tirent pas suffisamment parti d'une troisième orientation (Nord ou Sud), ils mériteraient un traitement différencié dans l'esprit des autres typologies.

Le jury apprécie un projet simple, sobre, bien construit, et donc économique. La toiture terrasse, commune et accessible, est affectée à des jardins potagers ainsi qu'une grande pergola, laquelle supporte une surface importante de capteurs solaires. Les espaces sous la pergola permettent la rencontre.

La structure d'ensemble est proposée en plancher mixte bois massif/béton armé, destiné à résister durablement à l'extérieur. Les auteurs conçoivent l'ossature des balcons en béton. La trame structurelle est définie par des sommiers en béton dans le sens longitudinal, et offre des portées de solivage économique en bois. Le concept énergétique est bien défini et soutenu par des dispositifs d'enveloppes adéquats, avec des considérations environnementales allant dans le sens du développement durable.

Quantitatif :

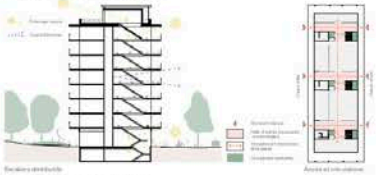
53 logements

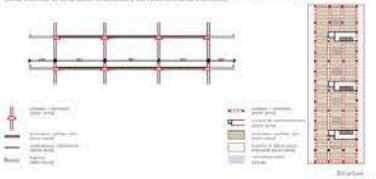
210 pièces

5'257 surface brute de plancher (SBP)

25 m2 surface moyenne/pièce

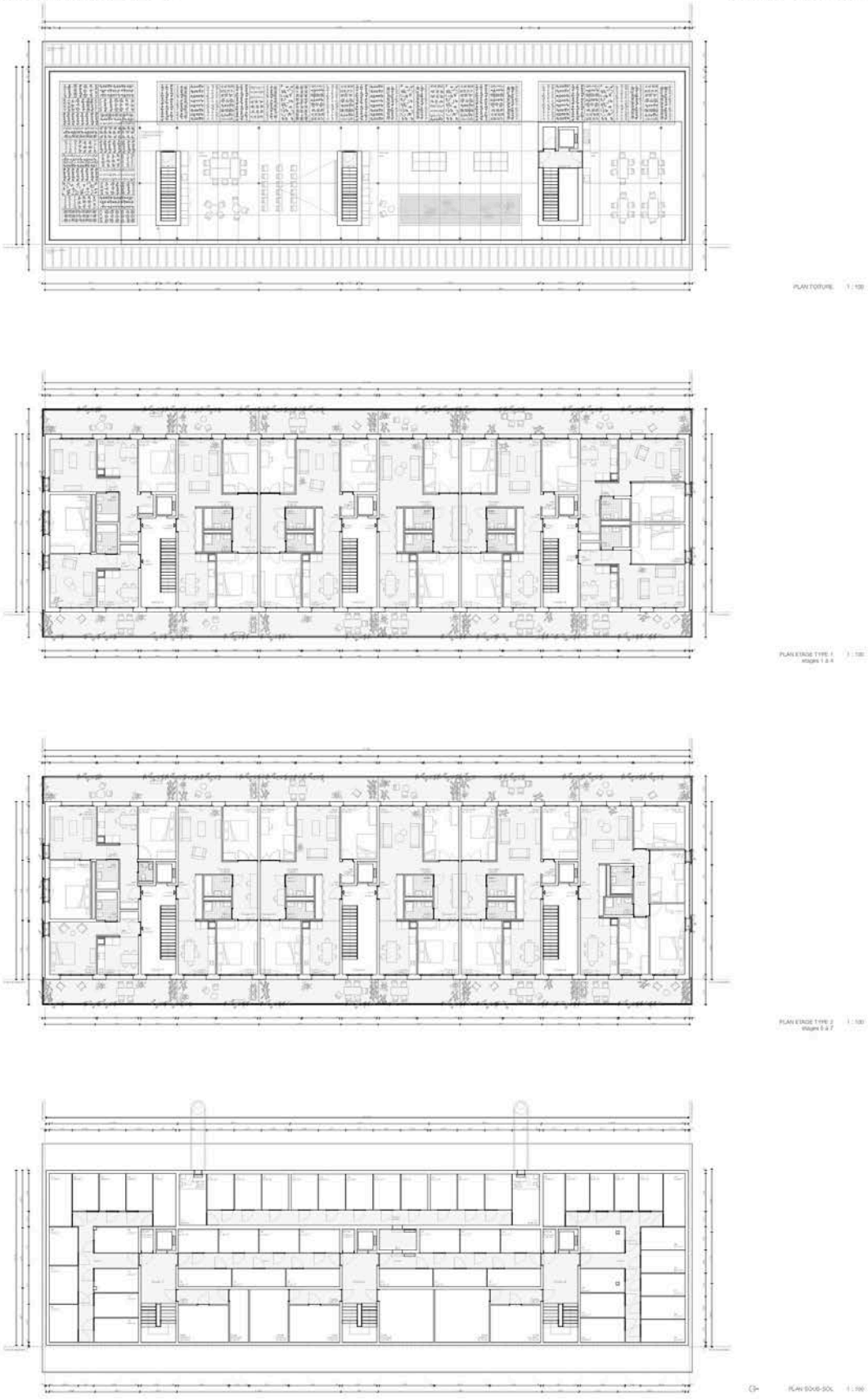
CONCOURS LE ROLLIET / PIECE G2





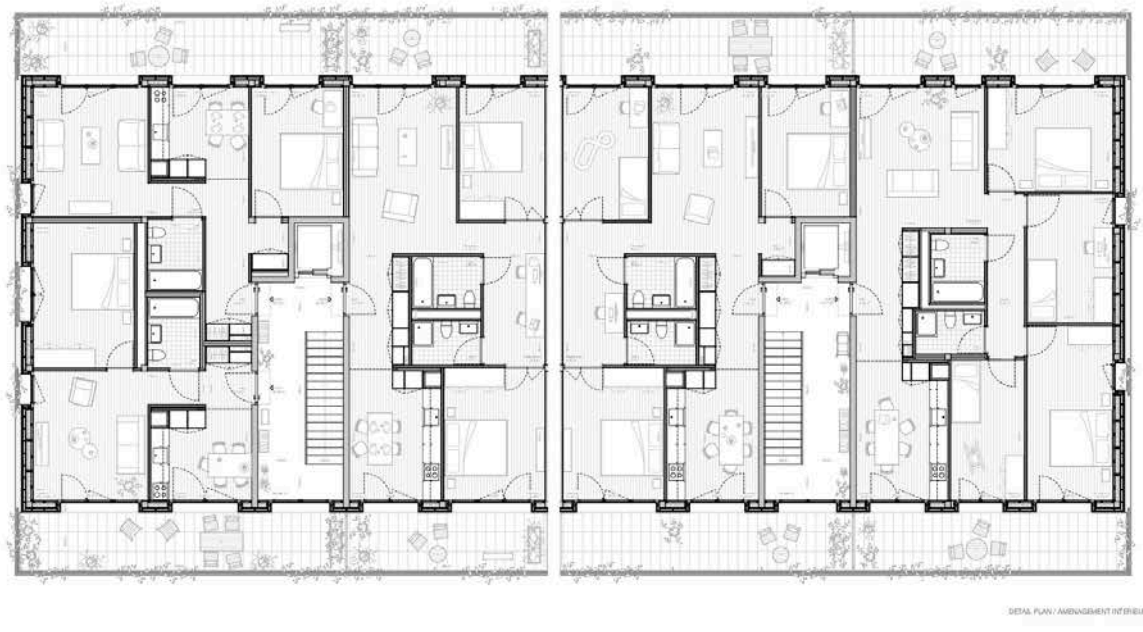
MILLE-FEUILLE

CONCOURS LE ROLLIET / PIECE G2 **MILLE-FEUILLE**



CONCOURS LE ROLLIET / PIECE G2
MILLE-FEUILLE

CONCOURS LE ROLLIET / PIECE G2 **MILLE-FEUILLE**



4ème rang

Projet n°136

PEZ DISPENCER

PFR architectes SA

Place Claparède 5

1205 Genève

Selon les auteurs, la volumétrie du bâtiment « libère la barre de son carcan », en dépliant la trame vers le Sud à quasiment 45° de la logique géométrique des alignements prescrits dans le PLQ. Par une trame « délivrée » de l'enveloppe rectangulaire, cette orientation déjoue volontairement l'orthogonalité et le vis à vis de la future construction (pièce G1). Ce singulier redécoupage permet à chaque logement de bénéficier de la vue vers le Sud en direction du Salève. Néanmoins, le jury questionne la forme de base et la géométrie spatiale qui amènent également des contraintes. Le dialogue formel entre les deux versants est problématique. Au second degré, cela paraît beaucoup plus évident, l'on y voit une bonne évolution par rapport au premier degré.

Entre rue et cœur d'îlot, deux espaces ouverts traversants donnent accès à trois cages d'escaliers, précédés de halls d'accueil. Dans les étages, les montées d'escalier sont minimales, distribuant à chaque étage 3 logements par palier. L'organisation spatiale du rez-de-chaussée correspond au programme des communs, mais demeure limitée. L'immeuble fonctionne essentiellement pour lui. Les entrées des logements sont moins évidentes que les entrées des locaux vélos. Les espaces collectifs sont surtout orientés côté rue et non cour. Néanmoins, cette géométrie dialogue bien avec le projet de la Coopérative sur la pièce G1, s'étant passablement bonnifié et amélioré au second degré.

La recherche d'une typologie qui affirme « déconstruire » l'habitat en boîte, lui substitue une organisation spatiale par glissement successif. Ce qui produit des appartements bénéficiant d'une plus grande richesse spatiale en baïonnette. Les séjours et cuisines abandonnent la traditionnelle enfilade et s'organisent autour d'une loggia. Le hall d'entrée et la distribution aux pièces deviennent plus organiques

pour donner accès aux chambres. Le jury relève l'autonomie d'accès pour certaines pièces, qui deviennent des chambres indépendantes. Les espaces communs se trouvent au dernier étage permettant à la toiture d'être libre pour les techniques. Au sous-sol, les locaux techniques ne sont pas suffisants.

Le parti pris d'une logique orthogonale au profit d'une morphologie structurée en « biais » confère au logement une diversité et qualité spatiale qui a retenu l'attention du jury. Avec ce principe de composition, que les auteurs nomment « PEZ », le projet offre des dégagements et des vues intéressantes. Le hall donne systématiquement sur un espace que l'on peut fermer. Les chambres ont toutes des balcons. La distribution de la lumière et la suppression des vis-à-vis sont un avantage.

Toutefois, les géométries du bâtiment font apparaître des disparités constructives et un manque de rigueur structurelle. Le linéaire de la façade et les angles (coefficient de forme) sont compliqués et n'arrivent pas à résoudre une rationnalité efficiente. Si les principes constructifs du bâtiment semblent bien fonctionner. En revanche, la construction en bois des cloisons prend beaucoup de place et empiète sur la largeur des chambres. Le jury souligne le grand intérêt de la proposition, néanmoins, il relève la complexité du projet et du coefficient de forme.

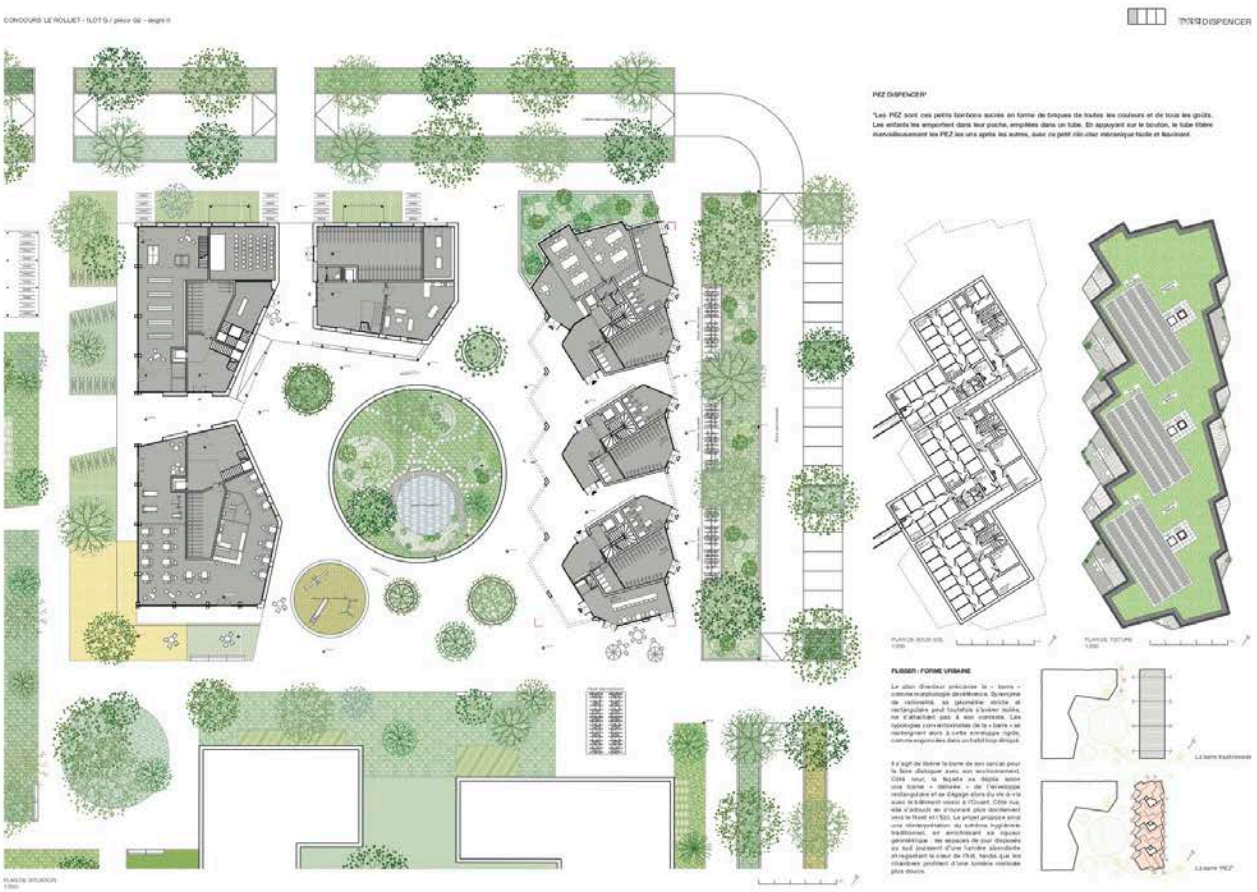
Quantitatif :

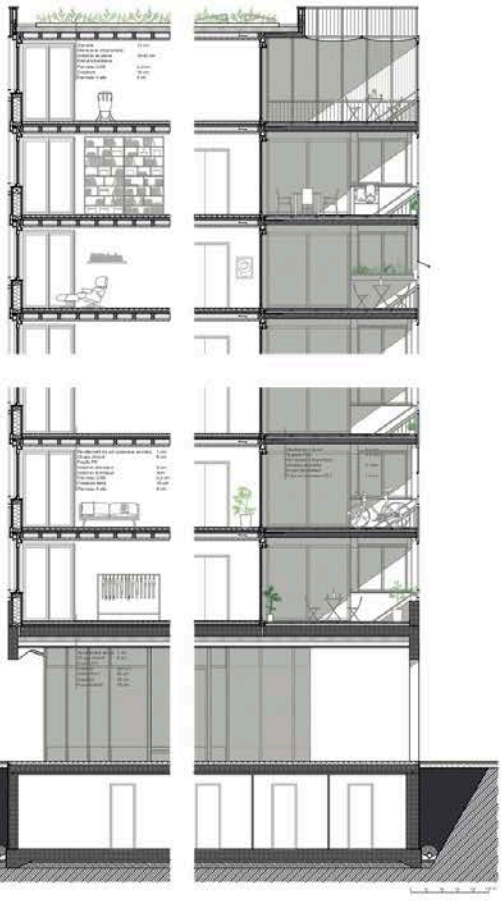
54 logements

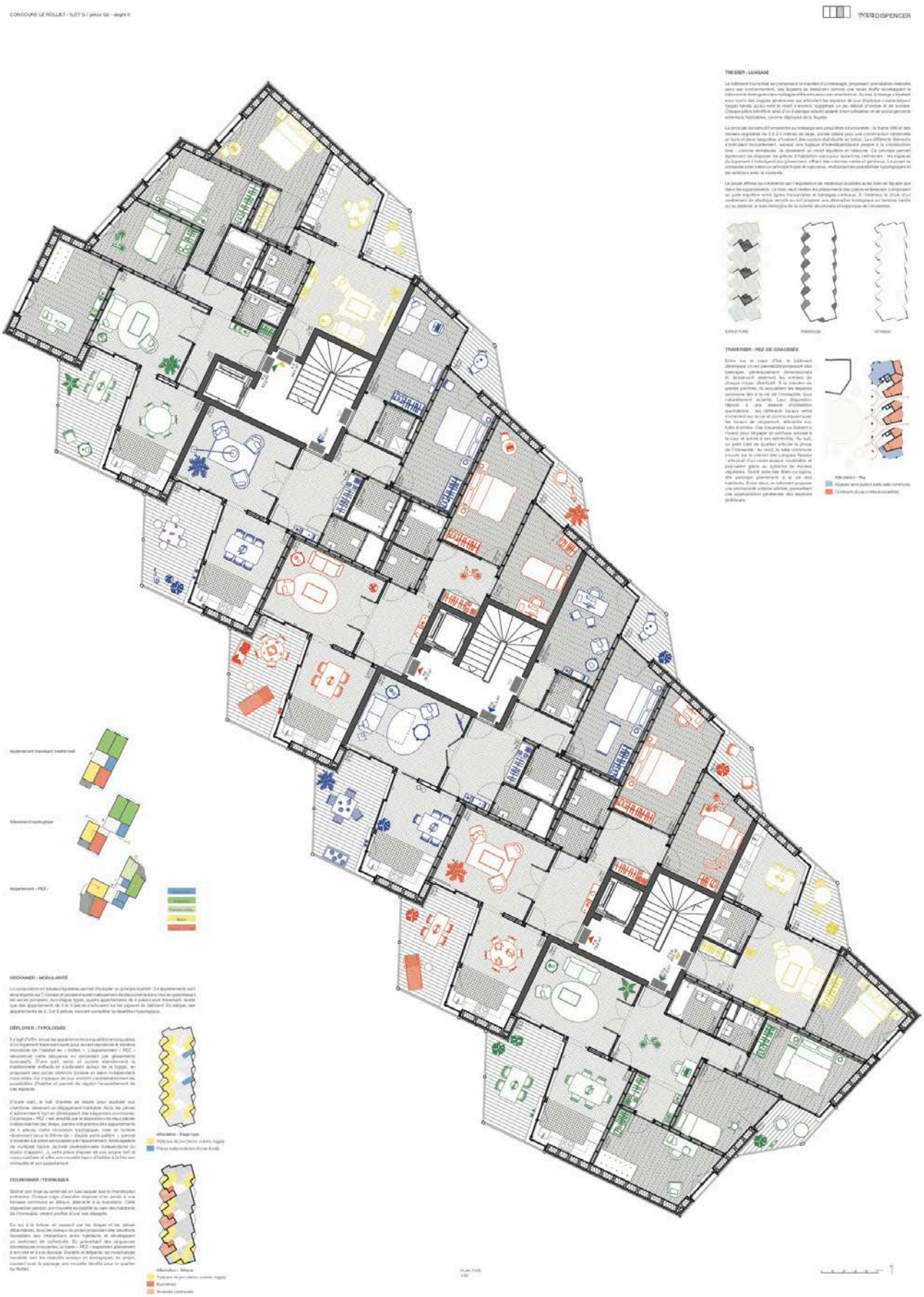
214.5 pièces

5'488 surface brute de plancher (SBP)

25 m2 surface moyenne/pièce


CONCOURS LE ROLLIET - ÎLOT G / pièce G2 - degré II
TYPE DISPENCER
PEZ DISPENCER
FLISSER : FORME URBAINE





Projet n°003

TOIT & MOI

CLR architectes SA

Rue des Vieux-Grenadiers 8

1205 Genève

Volumétrie et forme du bâtiment présentent une architecture caractérisée par une combinaison du balcon filant sur tout le pourtour. Il en résulte une structuration apparente des façades qui joue sur les profondeurs et décrochements, dictés par la typologie des logements. La proposition insiste sur la relation intérieur/extérieur, qu'il s'agisse du rez-de-chaussée, des étages, ainsi que de la toiture. Les décrochements offrent des balcons généreux, profitant aux espaces séjours et cuisines. Cela crée d'agréables dégagements du côté Nord-Ouest et Sud-Est.

Le rez-de-chaussée perméable offre une accessibilité aisée côté rue et cour. L'accès aux logements se fait par trois cages d'escalier correctes. L'organisation et les affectations du rez-de-chaussée sont convaincantes. La différence de niveau entre rue et cœur d'îlot est résolue. Les piliers du rez-de-chaussée coupent les espaces abrités et permettent des prolongements extérieurs aux espaces communs. Toutefois la question du front d'alignement défini par le PLQ demeure.

Les typologies présentent des pièces de bonnes dimensions, traversantes ou bidirectionnelles, elles offrent diverses orientations appréciées par le jury. Néanmoins il évalue les appartements trop profonds et s'interroge sur la qualité d'une telle profondeur au quotidien. Les appartements qui ne sont pas en « tuyau » ont un hall décalé, c'est une situation d'angle peu agréable avec un affaiblissement de la lumière naturelle. Le jury relève l'intéressante transition d'un hall nuit pour accéder aux chambres et sanitaires. Dans certains logements reste la problématique des pièces commandées.

L'accès en toiture est généreux, mais apparait monumental dès le 6ème étage. Les espaces sont clairement définis, le fait que la toiture accessible n'occupe pas tout l'espace présente des avantages, notamment dans une appropriation diversifiée. Mais toutes les cages d'escalier n'y ont pas accès, sauf par l'ascenseur. Le jury n'est pas convaincu des logements qui s'arrêtent subitement sur la toiture terrasse.

La gestion des vélos semble efficace, elle est améliorée au second degré, grâce à une trémie d'accès plus large intégrée dans le bâtiment. L'emplacement de la rampe est optimisé afin de correspondre à l'arrivée des flux cyclables.

La structure bois-béton avec des balcons en béton questionne le jury. A son avis elle engendre une certaine lourdeur de la façade, même s'il est apprécié que le béton protège la partie en bois. La structure semble compliquée et peu claire, notamment dans l'accroche à la structure bois du bâtiment. Le concept énergétique est bien résolu. Le projet témoigne d'un souci d'écologie et d'économie de la construction.

Quantitatif :

50 logements

209.5 pièces

5'527 surface brute de plancher (SBP)

24.6 m2 surface moyenne/pièce

CONCOURS LE ROLLIET - ILÔT G / PIECE G2

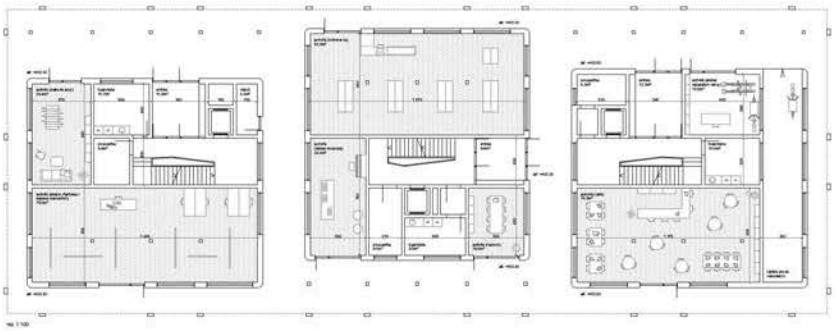
PLANCHE 1

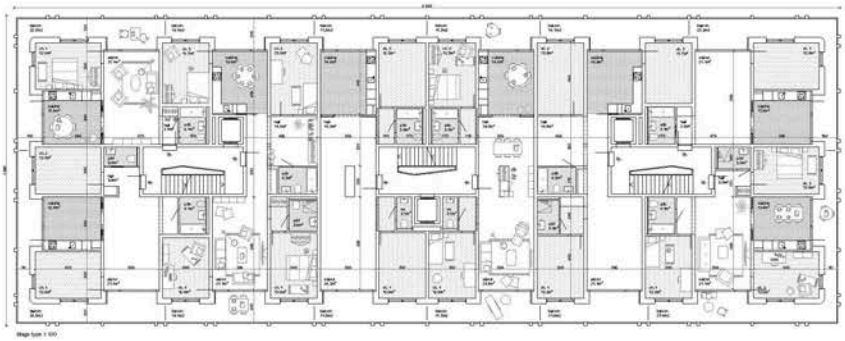
TOIT & MOI

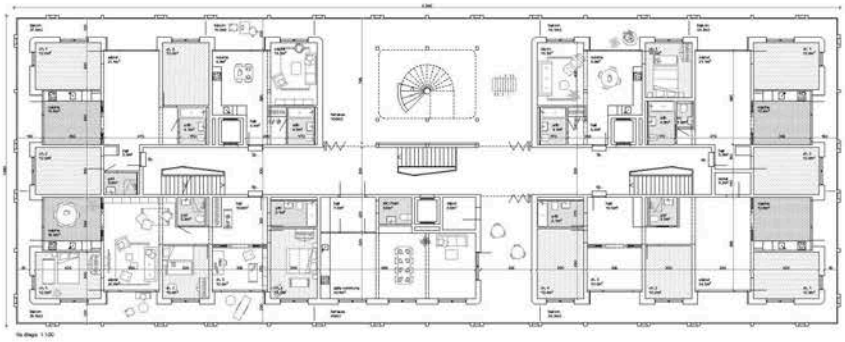
CONCOURS LE ROLLIET - ILÔT G / PIECE G2

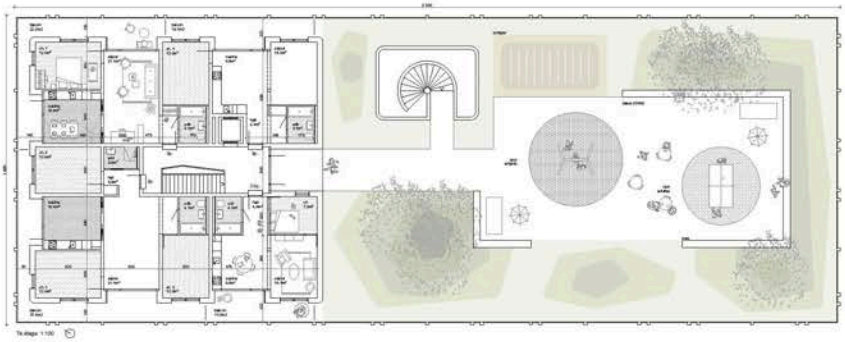
PLANCHE 2

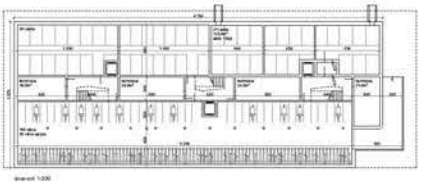
TOIT & MOI











CONCOURS LE ROLLIET - ILÔT G / PIECE G2

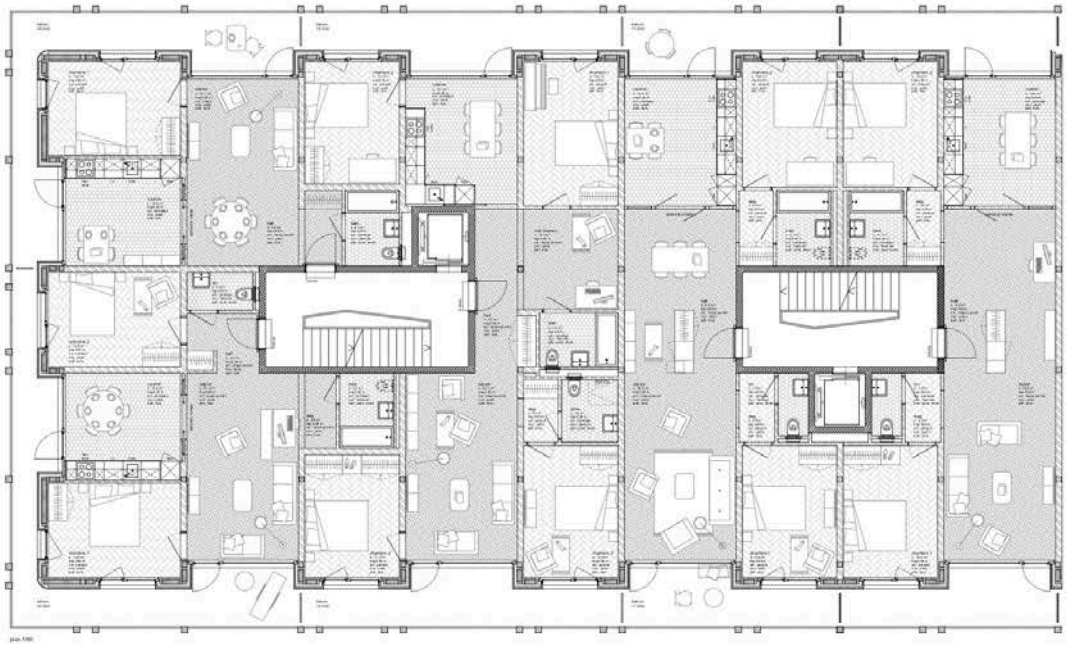
PLANCHE 3

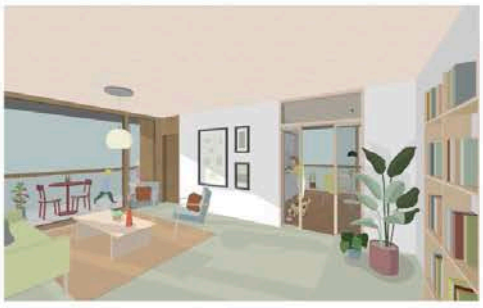
TOIT & MOI

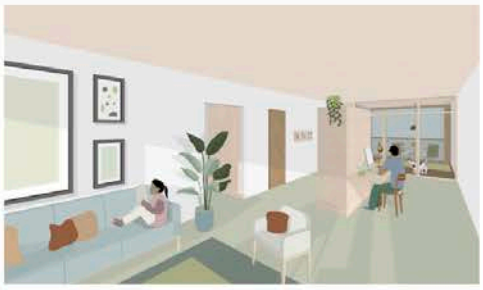
CONCOURS LE ROLLIET - ILÔT G / PIECE G2

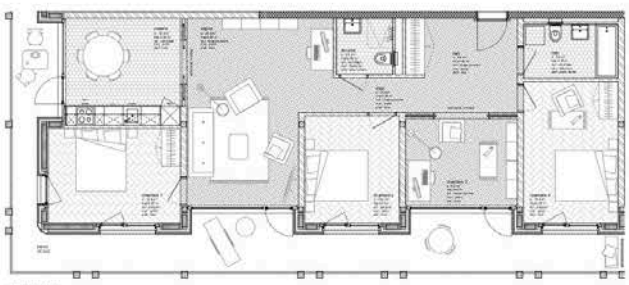
PLANCHE 4

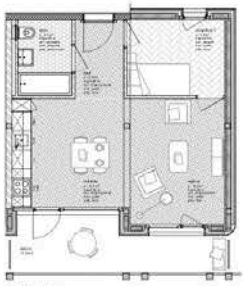
TOIT & MOI











Projet n°019

ROBINIA

Consortium : Architech SA + ARRABAL SARL

Route de Meyrin 12a

1202 Genève

Forme simple et rationnelle du bâtiment, enrichie par la combinaison de balcons et terrasses continus sur le pourtour de l'édifice, caractérisant l'architecture en façade. Avec un jeu de décrochements produit par chacun des logements, l'enveloppe du bâtiment formalise un effet de profondeur entre la structure externe des façades et les baies vitrées des logements. La proposition insiste sur la relation intérieur/extérieur sur l'ensemble des rez-de-chaussée, étages et toiture-terrasse.

Les accès aux fonctions communes du rez-de-chaussée sont bien identifiés. Deux passages traversants relient la rue et le coeur d'îlot. Trois cages d'escaliers donnent accès aux logements. Ces distributions verticales sont toutes éclairées naturellement par la façade. Les paliers d'accès aux logements se dilatent à chaque étage. Les affectations des communs sont bien dimensionnées, avec des garages à vélos et poussettes correctement situés. Ces ajustements du projet au second degré sont appréciés du jury.

Les séparations des balcons se font par des vides végétalisés offrant une meilleure intimité. La finesse des têtes de dalles, malgré les césures végétales en façade, conforte la cohérence et l'uniformité de la façade. Le fait que les balcons se trouvent de part et d'autre apportent de la vie côté cour et côté rue.

Avec des typologies traversantes ou bidirectionnelles, le projet offre deux orientations dans les appartements, et dispose les espaces cuisine, hall d'entrée et séjour en « diagonale visuelle », assurant ainsi des vues et une bonne ventilation traversante. La zone d'accès aux appartements crée un accueil d'entrée confortable. Le hall d'entrée, considéré comme un lieu polyvalent, offre une continuité des espaces de jour. Cette zone centrale distribue toutes les pièces. Néanmoins, le jury s'interroge sur le statut de cet espace, du fait de la multiplication des accès aux chambres et sanitaires (conflit d'usages). Les possibiltés de fermeture des cuisines et des séjours

demeurent limitées. Aussi, le jury estime que les typologies ne bénéficient pas d'un espace d'entrée clairement défini.

L'aménagement de la toiture combine un jeu d'émergences d'accès et d'espaces communs, avec des aires de plantage et de pergola végétalisées. Une infrastructure solaire sur des zones couvertes, amène un ombrage sur les espaces communs. Cette appropriation de la toiture est relevée par le jury. Toutefois, son attractivité au 8ème étage risque d'être concurrencée par les communs du rez-de-chaussée et du cœur d'îlot.

Les principes constructifs sont définis par une structure mixte bois/béton, avec des noyaux de distribution en béton (contreventement) et des murs d'enveloppe et de cloisonnement. Le concept énergétique correspond aux objectifs attendus, tout comme l'écologie et l'économie de la construction.

Quantitatif :

60 logements

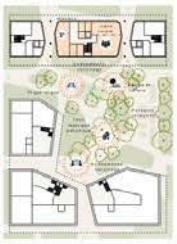
210 pièces

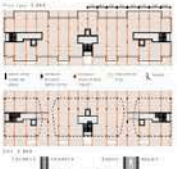
5'108 surface brute de plancher (SBP)

24.3 m2 surface moyenne/pièce

Concours Le Rolliet - Ilot G / pièce G2

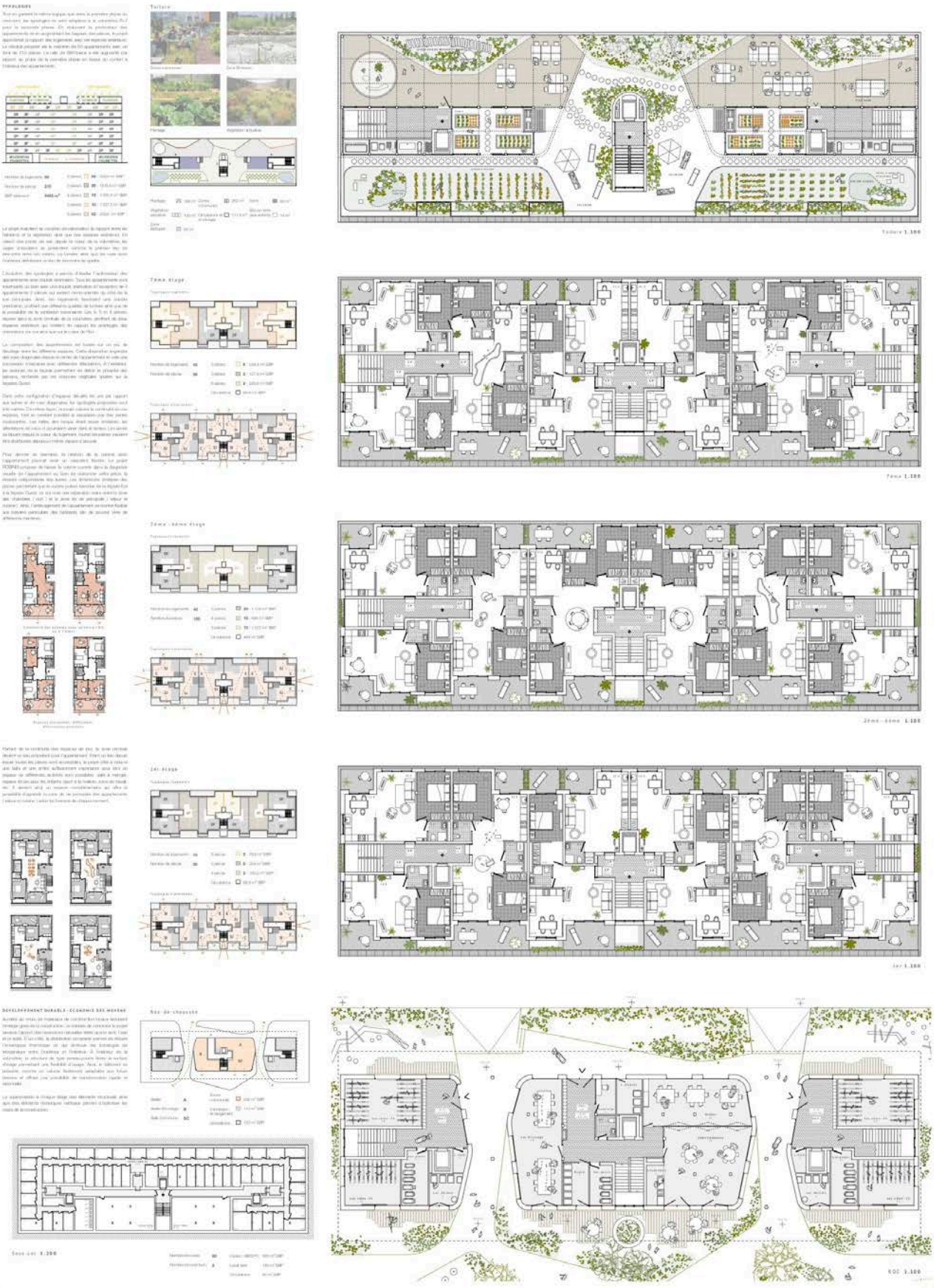
ROBINIA





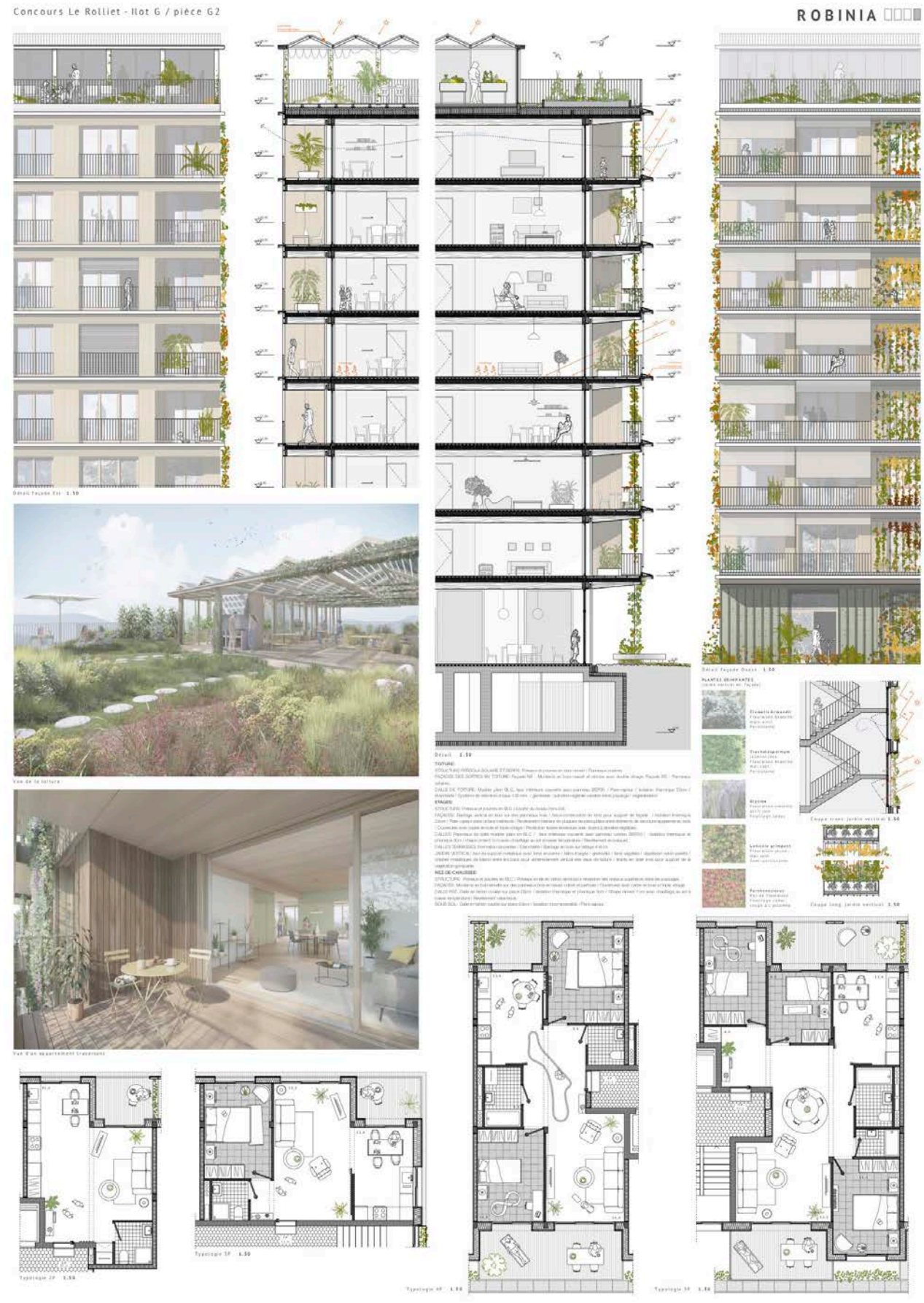
Concours Le Rolliet - Ilot G / pièce G2

ROBINIA



Concours Le Rolliet - Ilot G / pièce G2

ROBINIA


Concours Le Rolliet - Ilot G / pièce G2
ROBINIA

Projet n°043

PRÉLUDES

Tanari Architectes + urbanistes

Chemin du Foron 16

1226 Thônex

La forme architecturale et le vocabulaire simple et rationnel du bâtiment traduisent une intéressante composition typologique des logements. A cela s'ajoute une bonne combinaison du balcon filant sur tout le pourtour de l'édifice projeté. L'adresse côté-rue est très claire et situe la vélostation et les buanderies au centre du dispositif fonctionnel.

Les affectations et l'organisation spatiale du rez-de-chaussée, tout comme la position des cages d'escalier donnant sur le cœur d'îlot, rythment de manière intéressante la répartition des communs. En pignon d'immeuble, le positionnement des salles communautaires exploite avantageusement les trois orientations amenées par les façades. Le jury relève la qualité du caractère distributif qui met en relation la transparence et l'orientation Sud-Ouest des cages d'escaliers, avec des accès individualisés par les loggias. Les chambres s'ouvrent sur la rue avec un premier filtre créé par le balcon continu et couvert. Ainsi, chaque logement jouit de prolongements extérieurs sur deux versants.

Le souci de transition entre extérieur et intérieur s'articule sur trois séquences clés de l'accessibilité au logement : le palier, la loggia et la cuisine. L'auteur propose un dispositif d'entrée aux logements par les loggias qui mènent directement à la cuisine, espace convivial, considéré pour les rencontres, les discussions et autres, au sein d'une dynamique familiale.

Le jury doute de cette disposition d'entrée par la cuisine sans véritable espace de transition, ce qui peut créer des difficultés d'usages.

Si « adapter l'habitat selon les besoins » traduit bien le parti pris en imaginant des pièces interchangeables de dimensions similaires, il laisse à l'habitant des choix d'aménagement ou une appropriation variée par chaque famille. L'espace central du logement, séparant la cuisine du séjour, semble être résiduel et ne bénéficie pas de lumière naturelle à proximité. Il ne dessert pas les chambres. Elles donnent en définitive directement accès sur le séjour. Pour les logements traversants, trois scénarios d'affectations des pièces sont proposés, en conservant la cuisine et les sanitaires comme points fixes. Les appartements plus petits se situent avantageusement dans les pignons.

Sur la toiture-terrasse des espaces communs fermés et ouverts sont installés, avec les infrastructures techniques et les capteurs solaires. Mais les panneaux sont prévus au Nord, cette implantation rend difficile une optimisation du rendement de l'apport énergétique.

Les principes constructifs sont bien définis avec une structure intérieure en béton semi-préfabriquée, et une enveloppe de façade et structure des balcons en bois. Le concept énergétique correspond aux objectifs demandés, tout comme l'écologie et l'économie de la construction.

Quantitatif :

54 logements

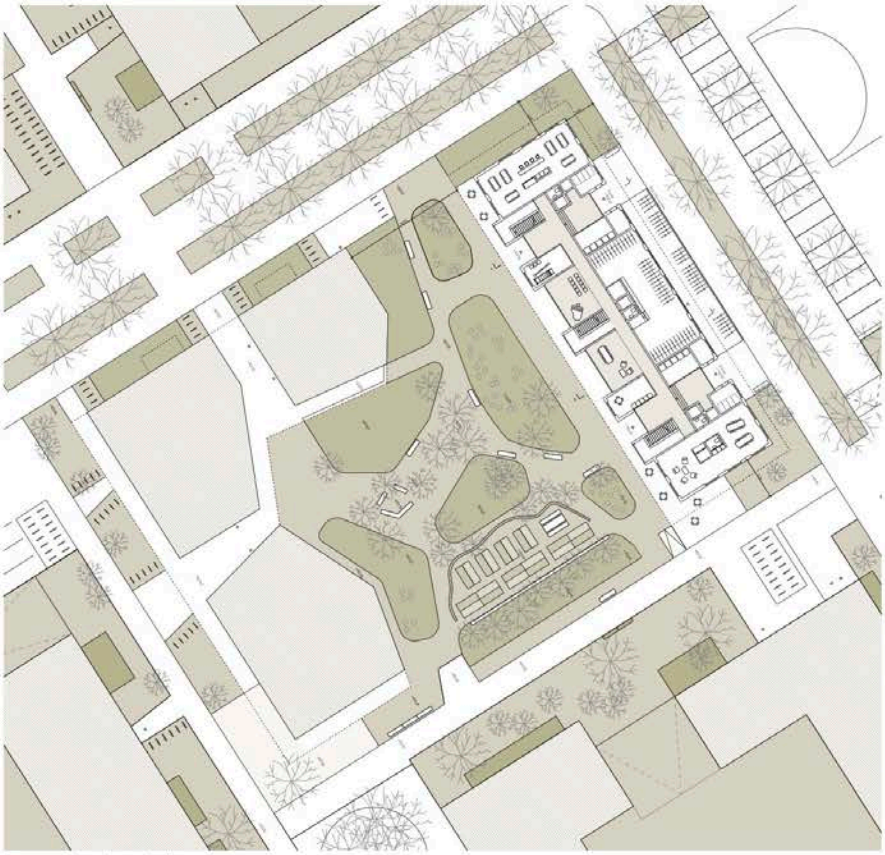
204pièces

5'102surface brute de plancher (SBP)

25 m2 surface moyenne/pièce

FONDATION HBM EMMA KAMMACHER

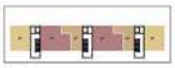
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / PIECE G2

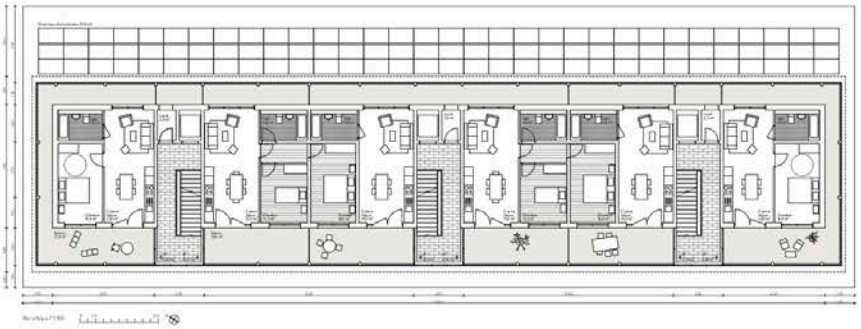


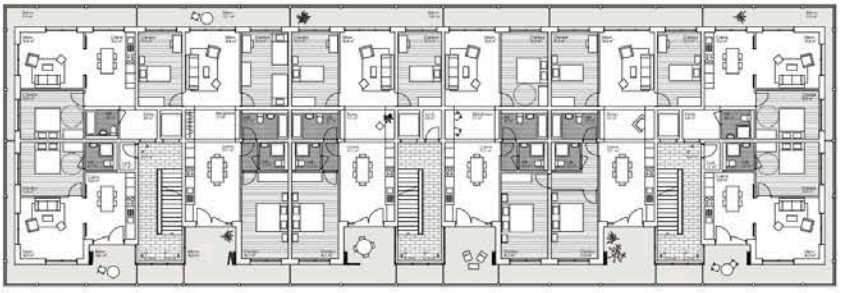
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER

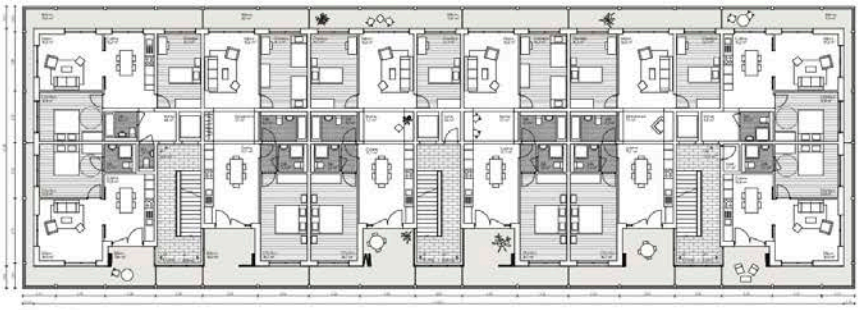
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / PIECE G2

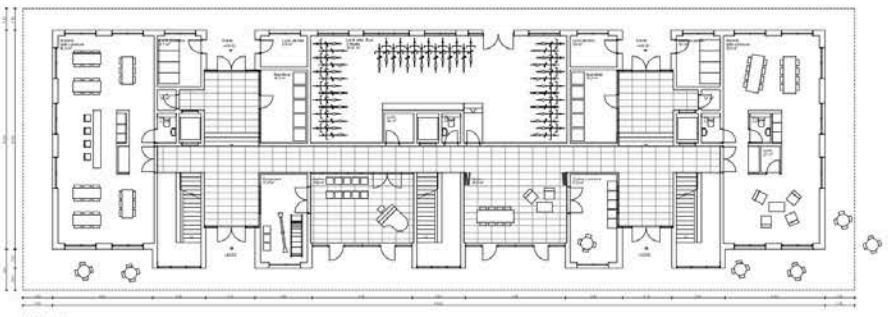
PRÉLUDES

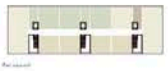


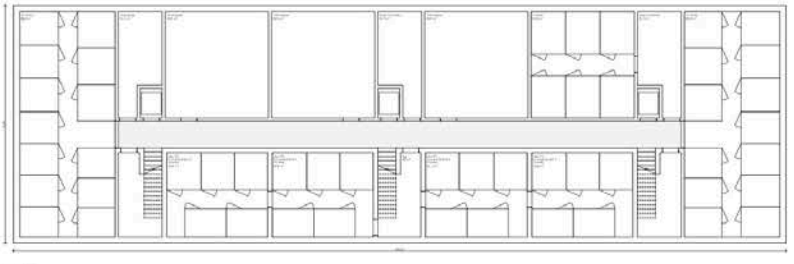








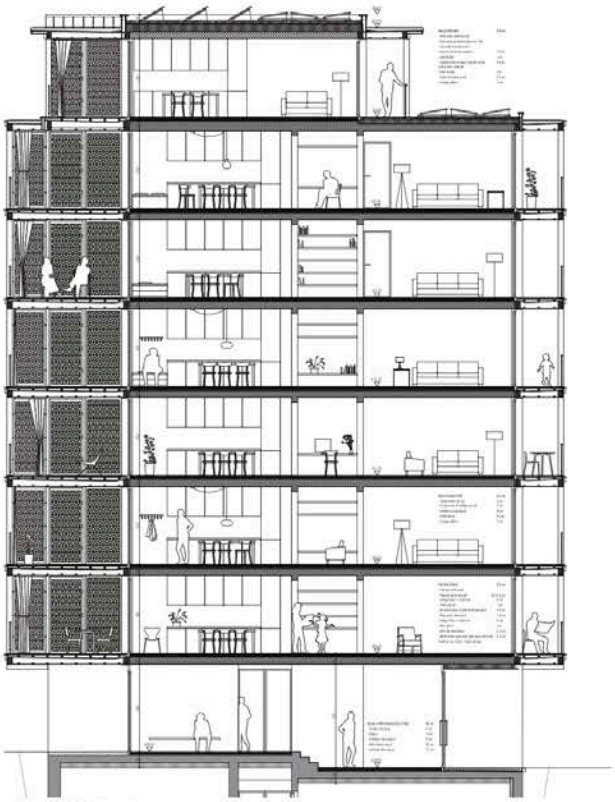


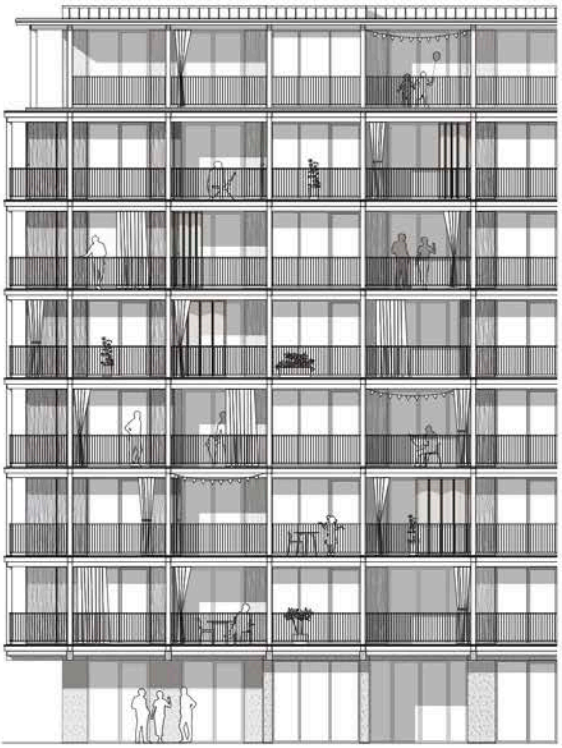


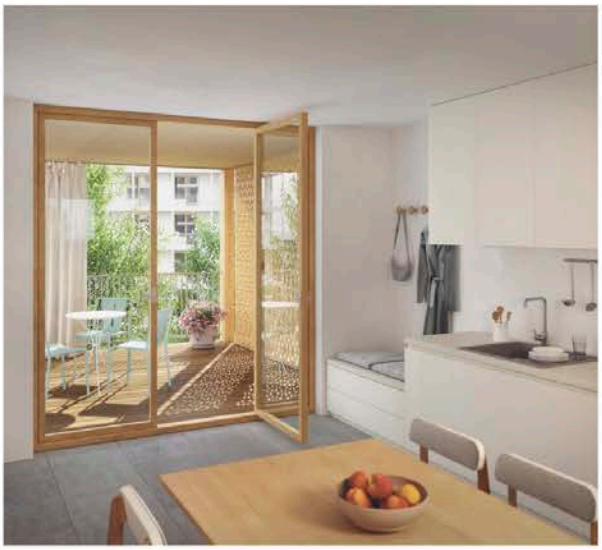
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / PIECE G2

PRÉLUDES

FONDATION HBM EMMA KAMMACHER
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / PIECE G2







Projet n°081

BIG TASTY

Nicolas de Courten Architectes Sàrl EPF SIA

Avenue des Alpes 1

1006 Lausanne

Lors du premier degré, le jury apprécie l'ossature du bâtiment et l'accroche de balcons en coursive sur les façades Sud-Ouest, confèrant à l'ensemble une expression collective et diversifiée. La végétalisation progressive sur la structure métallique des balcons offre une bonne protection solaire et un séquençage entre intérieur et extérieur. Cette qualité est retrouvée lors du second degré.

Les affectations et programme du rez-de-chaussée sont définis par une occupation des communs, riches et variés. Le principe de distribution est très clair avec des halls communicants, desservant les quatre montées d'escaliers. Le traitement de la différence de niveaux entre rue et cœur d'îlot est pris en compte. Toutefois le jury constate que la perméabilité entre rue et cour demeure « resserrée », par une relation trop étroite avec les cages d'escalier. Si ces dernières donnent accès aux logements, elles ne bénéficient pas d'un éclairage naturel. Les paliers sont également trop serrés et laissent peu de place au troisième accès à l'ascenseur.

Les typologies proposées sont basées sur le principe d'enfilade traversant : « séjour-entrée-cuisine ». Les appartements des extrémités de l'immeuble sont dotés de trois orientations en façade. Les typologies permettent à chaque pièce de pouvoir se fermer, amenant des pièces relativement autonomes et plus facilement modulables. La cuisine est profonde, elle distingue l'agencement de cuisine et l'espace pour la table à manger. Dans les 4 pièces les espaces cuisines sont minimales. Le séjour devient une pièce commandée ne lui permettant pas de devenir indépendant.

La structure bois du bâtiment, avec les noyaux en béton et une structure métallique en façade, semble bien résolue et cohérente. Tout comme l'utilisation des parapets des balcons, utilisés pour fixer les capteurs photovoltaïques. Les agencements en façade sont bien pensés, ils offrent un bon prolongement des séjours.

La toiture intègre des espaces de rencontres, jardins d'hiver collectifs, végétalisation partielle de la surface, ainsi que des infrastructures techniques. La production d'énergie est en partie assurée par les capteurs solaires, installés sur deux tiers de la toiture.

Les principes constructifs sont basés sur trois systèmes structurels complémentaires: béton recyclé pour le rez et les cages d'escaliers, bois pour les étages de logements et enveloppe en métal. L'auteur assume cette proposition qu'il qualifie d'hybride « permettant l'exemplarité écologique ». Le concept énergétique correspond aux objectifs demandés, tout comme l'économie de la construction.

Quantitatif :

60 logements

220pièces

5'532surface brute de plancher (SBP)

25.1 m2 surface moyenne/pièce

CONCOURS DE PROJETS A 2 DEGRÉS, LE ROLLIET, PIÈCE G2

BIG TASTY

Le projet BIG TASTY propose un bâtiment rationnel construit en ossature bois et offrant de lumineux appartements traversants prolongés par de généreux espaces extérieurs privés.

Les typologies offrent une grande flexibilité d'utilisation grâce à une pièce distributive centrale et une pièce flexible. La simplicité et la répétition du système hybride bois-béton, associé à un volume compact, permettent un haut niveau de préfabrication, un excellent rapport de forme, une maîtrise des coûts de construction et un choix de matériaux faibles en énergies grises tout en garantissant une durabilité exemplaire.

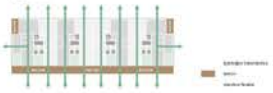
DES REZ-DE-CHAUSSÉE COMMUNS, PERMÉABLES ET ACTIFS

Le rez-de-chaussée accueille divers programmes communs participant au dynamisme du futur quartier. Ces espaces sont fréquentés et animent la perméabilité entre le côté lac et le côté parc. Les buanderies connectent les entrées aux logements et offrent aux habitants des espaces lumineux et conviviaux propices aux rencontres. Elles donnent sur le lac. Une verrière au sud du bâtiment garantit la perméabilité de l'îlot, l'ouverture sur le quartier et accroît l'attractivité du rez-de-chaussée.

La toiture terrasse complète les buanderies et offre aux habitants des espaces lumineux et ensoleillés sur le toit : des jardins d'hiver, une cuisine commune et des terrasses généreuses pouvant accueillir des jardins partagés.

DES TYPOLOGIES DE LOGEMENT TRAVERSANTES ET FLEXIBLES

Le plan type des logements se compose d'une entrée « séjour-entrée-cuisine » traversante. Chaque appartement jouit d'un espace de vie principal prolongé sur un espace extérieur généreux. Les grands appartements de 5 et 6 pièces occupent les angles du bâtiment et profitent d'une triple orientation. Les chambres situées au sud des cages d'escaliers offrent une flexibilité d'utilisation et peuvent fonctionner aussi bien comme chambre à coucher que comme bureau. Elles permettent une adaptabilité aux différents modes de vie et une flexibilité dans la clé de répartition des appartements. Les 4 cages d'escaliers permettent à chaque appartement d'être traversant et de bénéficier d'un espace de vie orienté au sud et prolongé par un balcon généreux et équilibrément proportionné.



UN ÉCRAN VÉGÉTAL HABITABLE DANS LE PROLONGEMENT DES SÉJOURS

Les logements sont distribués par quatre cages d'escaliers « minimales ». Très compactes, ces cages d'escalier ne représentent pas de surcoût important, leur surface cumulée restant très maîtrisée. Leur répartition et leur nombre permettent des espaces extérieurs au sud équitablement répartis entre tous les appartements et garantissant à chaque logement d'être traversant.

Les typologies traversantes sont complétées par de grands espaces extérieurs privatifs orientés sud-ouest. Des bacs pour plantation font la séparation entre les appartements et offrent un écran de verdure qui permet de lutter contre la surchauffe. L'hiver, le filtre pare aux feuilles et laisse passer les rayons du soleil à travers les fenêtres des séjours. Ce dispositif bioclim permet de lutter efficacement contre les apports solaires excessifs. Devant cet écran, une série de panneaux photovoltaïques augmentent la production d'électricité du bâtiment. Ces panneaux permettent de produire la majeure partie de la consommation des futurs habitants et de participer activement à une production d'électricité locale et écologique.

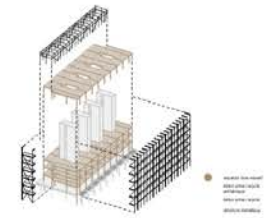
UN SYSTÈME CONSTRUCTIF CIRCULAIRE, DURABLE ET ÉCOLOGIQUE

Le rez-de-chaussée et les cages d'escalier sont construits en béton armé recyclé. L'utilisation du béton armé est réduite aux éléments structuraux garantissant le contreventement ainsi qu'aux voies d'évacuation verticales. Les agrégats peuvent être issus d'un processus durable en revalorisant des graves, alors que le ciment peut être choisi dans des filières écologiques. En fin de vie, le béton peut à son tour être recyclé. Les éléments très sollicités de la façade du rez-de-chaussée sont en béton préfabriqué. Leur finition est maîtrisée et leur robustesse confère un socle solide au bâtiment.

Les étages de logements sont construits en ossature bois massif et composés d'éléments préfabriqués. Seule une limitation stricte de l'utilisation de colle (bois transformé) permet de garantir le recyclage des éléments. Le système de plancher nervuré permet l'utilisation de bois massif et un assemblage mécanique. Démontable, il garantit une bonne résistance au feu tout en restant économique. Le système porteur en bois permet de minimiser significativement les énergies grises non renouvelables tout en garantissant le respect des normes acoustiques et incendie.

La façade ventilée protège l'ossature bois et offre une excellente enveloppe thermique tout en respectant les exigences THPE 2000 watts. Les éléments de couverture de façade en fibrociment offrent une excellente durabilité et ne nécessitent aucun entretien. Très résistants, ils prolongent la durée de vie de l'ossature. Facilement démontables, ils peuvent aisément être remplacés et recyclés. La couche de balcon et les seuils posés sur le toit forment un écran végétal qui permet de lutter contre la surchauffe des espaces intérieurs au sud et de limiter l'effet « îlot de chaleur ». Ces éléments sont proposés en construction métallique. Ce matériau ne nécessite aucun entretien, est très résistant et permet de limiter les sections.

L'assemblage de ces trois systèmes complémentaires permet d'offrir la meilleure réponse en fonction du rôle de chaque élément. Hybride, la proposition constructive permet l'exemplarité écologique, une excellente durabilité tout en garantissant la maîtrise des coûts de construction et d'exploitation.



MODULARITÉ, PRÉFABRICATION ET SÉPARATION DES ÉLÉMENTS

La régularité de la trame et la répétition des éléments permettent un haut niveau de préfabrication. Aussi bien les éléments porteurs verticaux en béton armé recyclés que les éléments du système bois des étages sont préfabriqués. Leur mise en place est rapide et le raccordement des phases de gros œuvre qu'ils permettent génère des économies significatives et limite les risques de pertes de rendement. Une grande partie de la technique peut être intégrée en atelier dans le processus de préfabrication garantissant une exécution précise de haute qualité au meilleur prix.

UN EXCELLENT RAPPORT DE FORME ET UNE ENVELOPPE PERFORMANTE

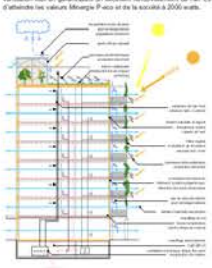
Le volume proposé est très compact. L'enveloppe composée de l'ossature bois, d'une couche d'isolation périphérique, d'une façade ventilée et de fenêtres triple vitrage est très efficace. L'excellent rapport de forme et la qualité de l'enveloppe garantissent une faible consommation énergétique. L'apport en lumière naturelle est garanti par les ouvertures vitrées généreuses. Toutes les ouvertures des logements sont protégées par des stores à lamelles en aluminium, résistants et économiques. Même fermées, ces protections solaires permettent une excellente ventilation naturelle des pièces (logements traversants).

UNE TOITURE VÉGÉTALISÉE QUI RÉCUPÈRE L'EAU PLUVIALE ET PRODUIT DE L'ÉNERGIE

La toiture parfaitement végétalisée offre la possibilité de faire de la rétention d'eau et de la récupération pour l'eau d'arrosage des balcons. Des surfaces de plantation collectives en toiture complètent le dispositif. Les surfaces végétalisées permettent de lutter contre la surchauffe, elles sont aussi agrémentées de zones de biodiversité (biotopes) favorisant la biodiversité en milieu urbain.

TECHNIQUE DU BÂTIMENT ET SUPPRESSION DES HORIZONTALITÉS

Reliées au CAD ZIPLO, les chaufferies garantissent la distribution de chaleur jusqu'au chauffage au sol des appartements. Une ventilation simple-flux permet d'extraire l'air vicié des appartements au niveau de la cuisine et dans les salles d'eau. L'extraction est située à proximité immédiate des sources d'humidité. Une gaine placée judicieusement entre la cuisine et la salle de bain permet l'accès direct aux locaux techniques sans déviations horizontales. Un échangeur permet de récupérer l'énergie de l'air vicié avant de la pulser vers l'extérieur. Le simple flux permet de minimiser l'énergie électrique nécessaire à la ventilation tout en garantissant un excellent renouvellement de l'air. Le système permet d'atteindre les valeurs Minergie-P-eco et de la société à 2000 watts.



Plan de situation
1 : 200

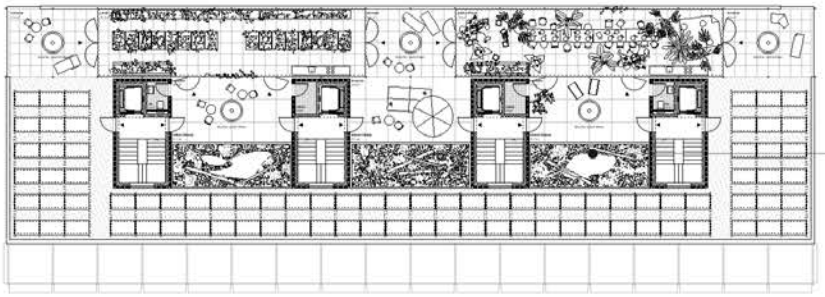
Prolongement des séjours sur de spacieux balcons filants

Jardins d'hiver communs en toiture

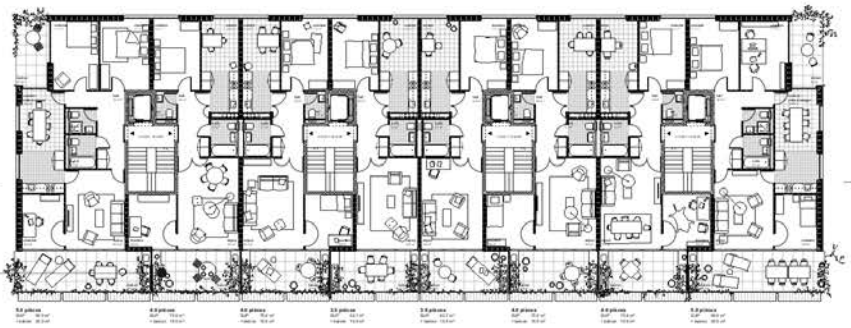
**CONCOURS DE PROJETS A 2 DEGRÉS,
LE ROLLIET, PIÈCE G2**

BIG TASTY

Plan de la toiture terrasse
1 : 100



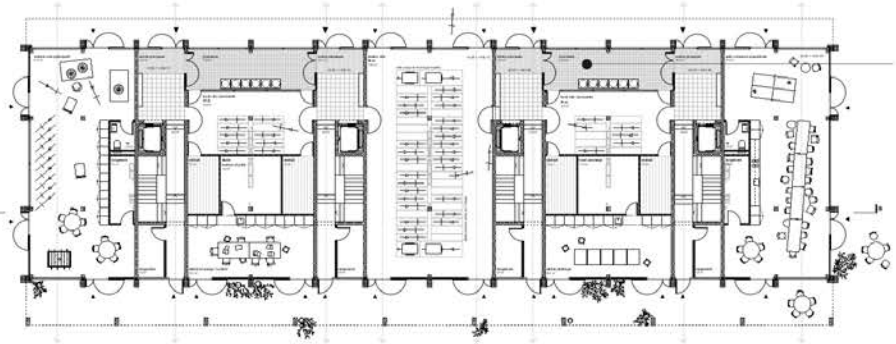
La toiture terrasse accueille des biotopes bénéfiques à la biodiversité en milieu urbain. Ces espaces verts luttent aussi contre l'effet «îlot de chaleur» et participent à la rétention d'eau.



Plan des étages 4 à 7
1 : 100

Jardinière dans l'âme, Louisa a fait de son balcon une petite oasis. Elle est allée chercher chez sa grand-mère tous les outils de jardinier oubliés et leur a donné une seconde vie...

Plan des étages 1 à 2
1 : 100



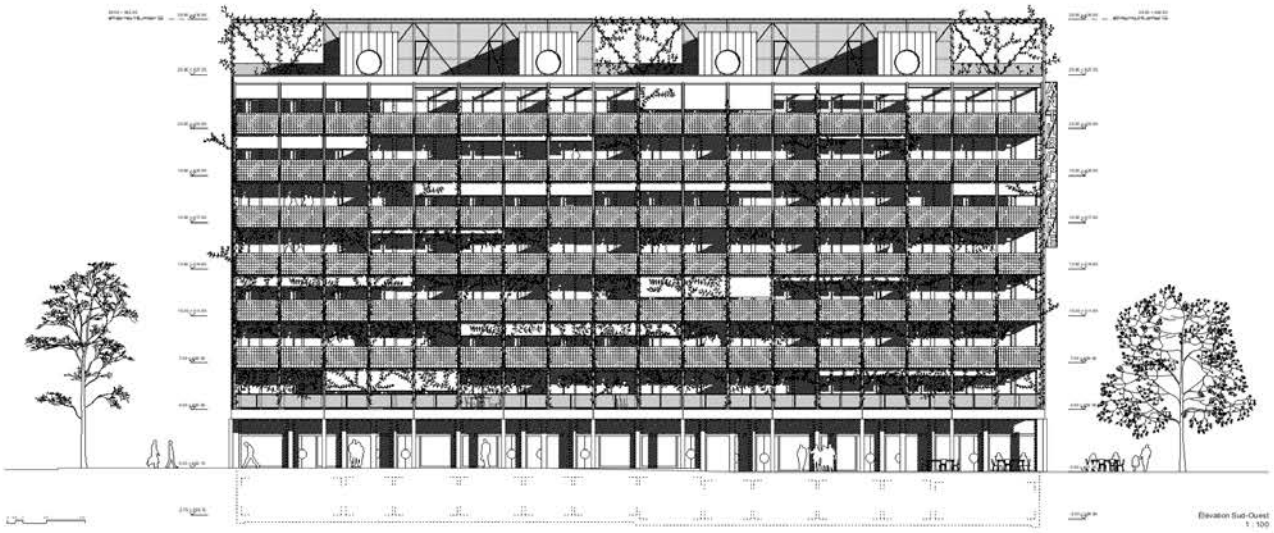
Pendant sa lessive, Julien aime bien rester dans la buanderie, lire un livre ou discuter avec les voisins qui passent.

Plan du rez-de-chaussée
1 : 100

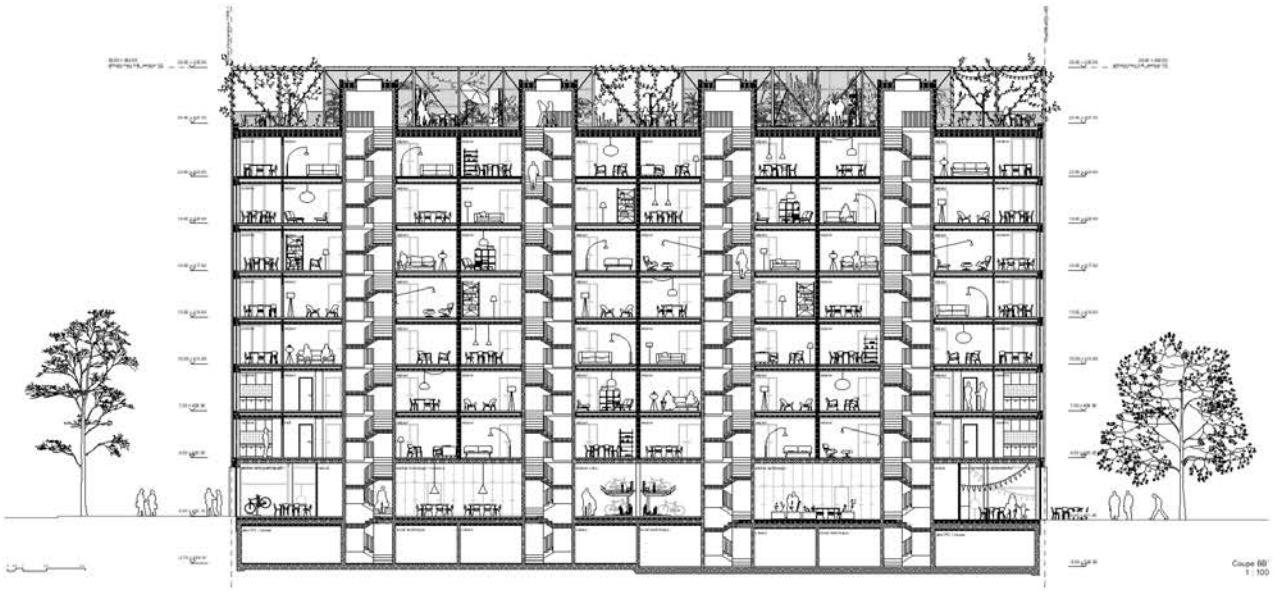
Plan du sous-sol
1 : 100

**CONCOURS DE PROJETS A 2 DEGRÉS,
LE ROLLIET, PIÈCE G2**

BIG TASTY



Élévation Sud-Ouest
1 : 100



Coupe BB'
1 : 100

Élévation Nord-Ouest
1 : 100

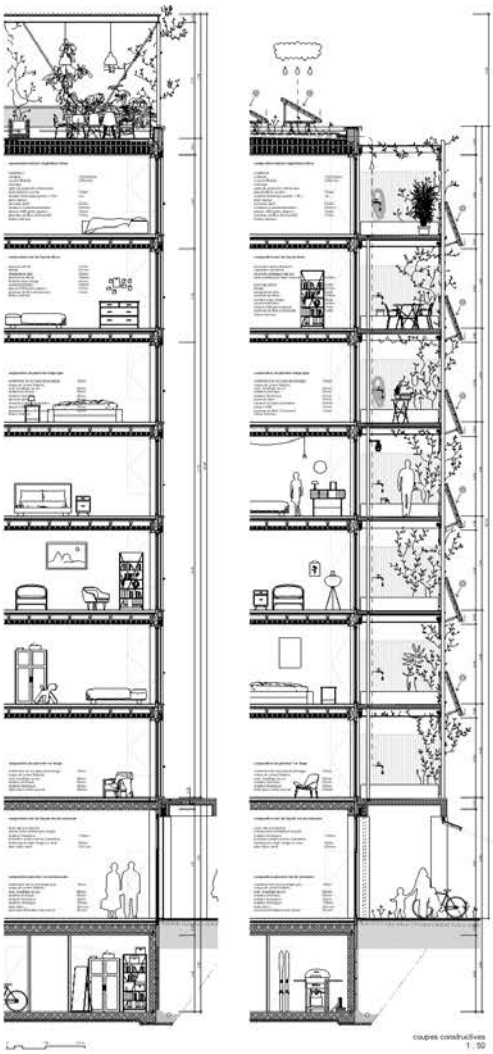
Coupe AA'
1 : 100

**CONCOURS DE PROJETS A 2 DEGRÉS,
LE ROLLIET, PIÈCE G2**

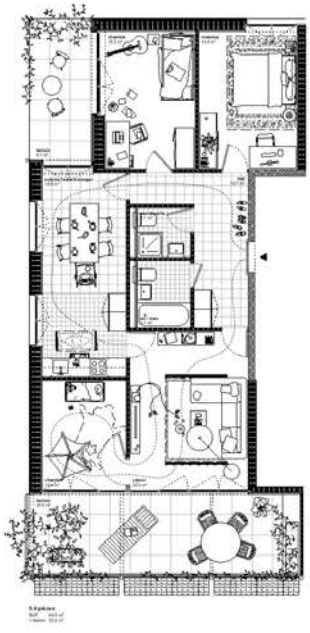
BIG TASTY

Elévation façade nord-est
1 : 50

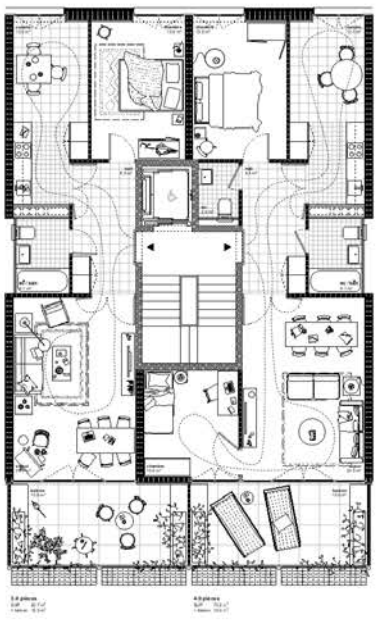
Elévation façade sud-ouest
1 : 50



coupes constructives
1 : 50



5.0 pièces
1 : 50



3.0 et 4.0 pièces
1 : 50

2.0 et 3.0 pièces
1 : 50

Projet n°094

JOURNÉE PARTICULIÈRE

BonhôteZapata architectes SA

Rue du Levant 3

1201 Genève

La volumétrie se qualifie par un décrochement en plan et en hauteur, couplée d'un déboitement avantageux sur une partie du rez-de-chaussée. La proposition insiste particulièrement dans l'articulation intérieur/extérieur, par des balcons ceinturant le bâtiment, permettant un prolongement des pièces habitables. L'accessibilité principale gère bien les différences de niveaux.

La disposition du rez-de-chaussée, avec ses articulations par un accès transversal unique, est généreuse. La transparence est assurée entre rue et cœur d'îlot. Les espaces communautaires, de services et la vélostation sont bien situés et dimensionnés, avec des prolongements extérieurs offrant les conditions d'un bon voisinage. Le jury relève la grande qualité du rez-de-chaussée et des espaces communs, conservée au second degré.

Les distributions horizontales et verticales sont intéressantes. Elles offrent des espaces communs à chaque étage. Chaque palier bénéficie d'une vue et d'un éclairage naturel par la façade. Le projet propose une appropriation multifonctionnelle par le voisinage, étant donné la largeur de l'espace. L'auteur insiste sur le « chez soi » et ses relations sociales, « prolongements vus comme un ensemble indissocié ». Dans ce sens la proposition d'une rue intérieure, aux rez et 7ème étage toiture, reliant les deux cages d'escalier, est intéressante. Toutefois le jury doute de l'opportunité d'espaces à double hauteur, de par la distribution en couloir pour accéder aux logements.

Une variation des typologies offre des logements traversants, mono-orientés, dont certains bidirectionnels. Le principe de la cuisine en petite boite semblait intéressant. Mais dans le développement du projet, elle n'articule plus les espaces et perd son caractère. Certaines cuisines deviennent trop longues, généralement loin de la façade et bénéficiant de peu de lumière naturelle. Si les séjours peuvent être indépendants, ils deviennent alors trop petits. Les logements traversants jouissent de balcons au Nord-Est et au Sud-Ouest. La réflexion sur les éléments de prolongements, de rangements ou d'usages mixtes est appréciée par le jury.

Un accès à la terrasse en toiture complète l'appropriation diversifiée des espaces collectifs. La différence des niveaux permet une toiture terrasse partielle, offrant à des locaux communs des espaces aérés et une vue sur le grand paysage.

L'enveloppe des façades en bois reflète une architecture au vocabulaire simple et sobre, enrichie par une partition du fenêtrage bien dimensionnée. Toutefois la qualité des logements est insatisfaisante. La matérialité du bâtiment est de construction mixte, associant béton et bois, avec des noyaux et voiles porteurs en béton. Le jury relève l'utilisation du bois local (chenaie) renforçant l'éco-bilan de la mise en œuvre. Les principes constructifs et le concept énergétique correspondent aux objectifs demandés, tout comme l'écologie et l'économie de la construction.

Quantitatif :

54 logements

218pièces

5'214surface brute de plancher (SBP)

23.1 m2 surface moyenne/pièce

JOURNÉE PARTICULIÈRE

1

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE
PLQ DU ROLLIET - ÎLOTS G2
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER

Une journée particulière (Ettore Scola 1977) : une rencontre sur les toits de Rome

Montré dans un contexte historiquement et politiquement certes bien particulier, le film d'Ettore Scola fait d'un bâtiment de logement un protagoniste majeur, créant un monde en soi où les prolongements des appartements contribuent intégralement à la construction d'un lieu de vie et de sociabilité.

Un habitat inclusif. Étendre l'habitabilité d'un bâtiment

La période sanitaire particulière que nous traversons nous aura rappelé l'importance et la valeur de nos logements comme refuges et à quel point il est important que nous puissions conserver un lien social intime en restant chez soi. Elle nous aura donc convaincus de la justesse et de l'importance de penser le logement et tous ses prolongements comme un ensemble indissociable, formant un véritable habitat dont la qualité est vitale pour un développement individuel et collectif harmonieux.

Organisation du projet

Le projet part d'une organisation simple et constructivement rationnelle, dans laquelle des nuances et une utilisation mesurée des surfaces à disposition permettent d'apporter le supplément d'habitabilité proposé, sans devoir augmenter la surface totale allouée au logement et renchérir les loyers. Au rez-de-chaussée, un passage de tête sert de portche et marque clairement l'entrée du bâtiment et du site. De là, on accède à l'une ou l'autre entrée où deux volées d'escalier et d'ascenseurs en sont donnent accès à toute les logements. Cette économie de moyen permet d'étendre les surfaces des paliers jusqu'aux façades, apportant lumière naturelle et, un étage sur deux, des dégagements permettant aux résidents d'organiser des lieux de rencontre où d'activités partagées, comme le co-working, une garderie improvisée, du sport ou des jeux.

En attique, les paliers se rejoignent pour assurer à tous les résidents un accès direct aux espaces communs de toiture et à la buanderie. La grande terrasse commune est destinée autant aux loisirs qu'à l'étendage du linge, afin de tirer l'utile à l'agréable. En effet, nous pensons que les espaces complémentaires d'un immeuble de logement seront d'autant plus appréciés et utilisés qu'ils sont soit à proximité immédiate du logement, ou associés à une fonction nécessaire. Au rez-de-chaussée, on trouve une salle commune, la vélostation, la déchetterie et un « espace à offrir pour une activité intéressant le quartier. La salle commune, ouvrant sur un grand couvert, est en relation directe avec la partagée, avec le bâtiment G1.

Une attention particulière est ainsi portée dans le projet à tous les espaces et lieux qui, du plus petit au plus ample, de l'intérieur du logement jusqu'aux espaces collectifs, apportent un supplément d'habitabilité. Halle, balcons, loggias, terrasses, galeries éclairés naturellement et aux vitages variées sont les signes distinctifs du projet et s'expriment dans son architecture. Les petites coursives se déroulant autour des bâtiments prolongent l'espace vital des appartements comme une 'peau' habitable et habitée, interface entre l'appartement et l'extérieur.

Organisation du projet et appartements

Le projet contient 54 appartements du 2 au 6 pièces. Ceux-ci sont dimensionnés selon les strictes règles de l'OCLPF, avec lesquelles on a joué pour offrir le maximum d'habitabilité à chaque logement : un hall d'entrée pouvant être modulé, une cuisine, un espace à manger un séjour et une loggia. Les cuisines sont ancestrales de vitrages qui en font un sous-espace bien défini, comme une articulation entre les séjours et les salles à manger, augmentant virtuellement la variété de deux particuliers à occuper à l'intérieur du logement. Tous les appartements disposent d'une terrasse couverte. Dans certains étages, une pièce peut basculer d'un trois pièces vers un cinq pièces pour en faire un 2 pièces et un six pièces. Les appartements mono-orientés s'ouvrent sur rue pour des raisons d'accès de véhicule pompiers.

Morphologie et expression architecturale

Le bâtiment, aux façades en bois, s'identifie d'abord par la présence de balcons couvert sur sa périphérie, prévents comme un interface entre l'intérieur et l'extérieur et protégeant la façade elle-même. Un décrochement du plan vers la cour ouverte crée une séquence entre la rue et l'espace de la cour partagée avec l'immeuble G1. Le bâtiment contribue ainsi à sa façon à cadrer le lieu, tout largement ouvert sur l'extérieur suite à la modification du PLQ.

Matérialité et construction

Le bâtiment est de construction mixte, associant maçonnerie en béton armé et structure en bois. Ce choix doit offrir le meilleur rapport entre bilan écologique, énergétique, flexibilité d'aménagement, sécurité et économie de construction, à court terme et dans une perspective de développement durable.

Structure

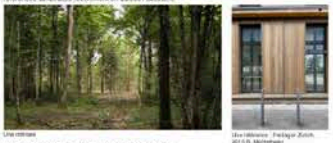
Les noyaux et voiles porteurs en béton assurent stabilité et sécurité d'évacuation en cas d'incendie. Ils sont situés autour des paliers, cage d'escalier et ascenseurs, entre certains appartements. Ils peuvent être préfabriqués pour assurer un montage rapide. Dans les locaux ou espaces couverts du rez-de-chaussée, les charges sont reprises sur un complexe de poteaux et sommiers. Dans la mesure du possible, les murs de séparation coupe-feu seraient constitués et dotés de panneaux de type Fermacell. A partir de ce principe simple, des contrôles en vue d'assurer un usage maximal de matériaux recyclables seraient effectués avec l'ingénieur civil.

Les planchers sont en bois lamellé (épaisseur totale 22 cm) et reposent sur ces noyaux et sur les façades ossaturées en bois. Autoportantes, elles assurent un montage à sec rapide des planchers structurels. Chapes et isolation complémentaires assurent une parfaite séparation phonique entre appartements. Les cloisons sont également en bois et doublées lorsqu'elles séparent des logements. Les vitrages seraient en bois. Les façades expriment le mode de fabrication et sont dotées de panneaux en bois de chêne, très bien protégés des intempéries par les balcons filant en périphérie. Les petits pilieux verticaux exposés aux intempéries seraient en métal.

Les châtaies de Genève

L'enjeu de la construction est d'utiliser au maximum le bois pour ses performances constructives, écologiques et économiques. Le mode de construction simple permet d'assurer un approvisionnement local (Suisse) et une traçabilité complète, dès l'abattage. Il permet une grande part de préfabrication.

Le canton de Genève a de grandes châtaies capables de fournir un bois propre à la construction et à des conditions intéressantes. L'exploitation de ces forêts est aujourd'hui trop souvent destinée au seul bois de chemisée, ce qui n'est pas rentable. Une exploitation pour la construction serait bienvenue. Une bonne anticipation dès le début des études permettrait de sélectionner et de garantir l'approvisionnement en chêne pour ce projet, à des prix concurrentiels, nécessaire à la fabrication des façades. En effet, bien protégé, ce bois offre pour les façades un matériau idéal, durable, à très faible empreinte écologique. Des références construites récemment en Suisse l'attestent.



Une châtaie

Une référence : Freilager Zürich, 2013 © R. Mühlethaler

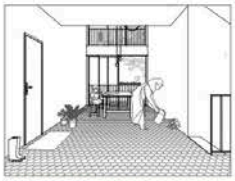
Enveloppe thermique et approche bioclimatique

L'enveloppe est composée de parois ossaturées porteuses avec une isolation performante, des menuiseries à rupture de pont thermique et des triples vitrages. Ce mode constructif assure pour la même performance thermique une épaisseur totale moindre qu'avec une simple isolation périphérique. La proportion des ouvertures est bien mesurée pour assurer le meilleur rapport entre performance énergétique et habitabilité. Une surépaisseur d'isolation permettrait aussi d'obtenir le label Minergie P Eco, alternative équivalente à THPE et moins contraignante pour la production d'électricité. Cette question devrait être soigneusement abordée en début d'étude.

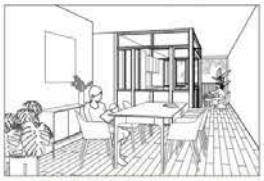
L'ensemble des façades est équipée de protections solaires sous horizontales (balcons-coursives) et verticales (stores solaires) offrant une très bonne protection contre le soleil et les intempéries, contribuant à la régulation bioclimatique de l'immeuble tout en offrant de nombreux espaces en extérieur pour le bien-être des usagers.

Des matériaux économes en énergie grise et des dispositifs favorisant une autorégulation du climat intérieur sont en général privilégiés dans l'ensemble du bâtiment.

Plan de rez-de-chaussée et attiards - éch. 1/200



Un palier



appartement traversant, salle-à-manger

appartement d'angle, séjour

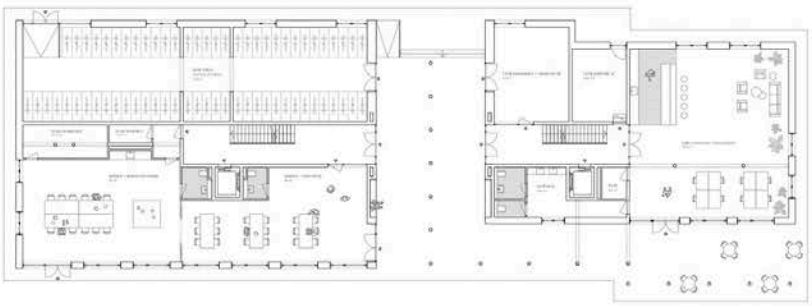
JOURNÉE PARTICULIÈRE

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE
PLQ DU ROLLIET - ÎLOTS G2
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER

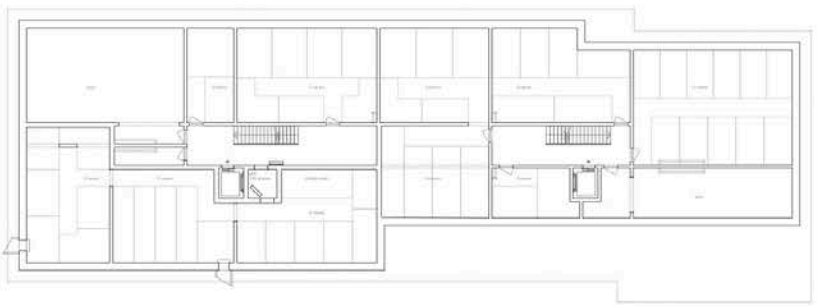
Plan du 7ème étage - éch. 1/100

Plan étage type II - éch. 1/100

Plan de l'étage type I - éch. 1/100



Plan de rez-de-chaussée - éch. 1/100



Plan de sous-sol - éch. 1/100

JOURNÉE PARTICULIÈRE

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE
PLQ DU ROLLIET - ÎLOTS G2
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER

Coupe AA - éch. 1/100

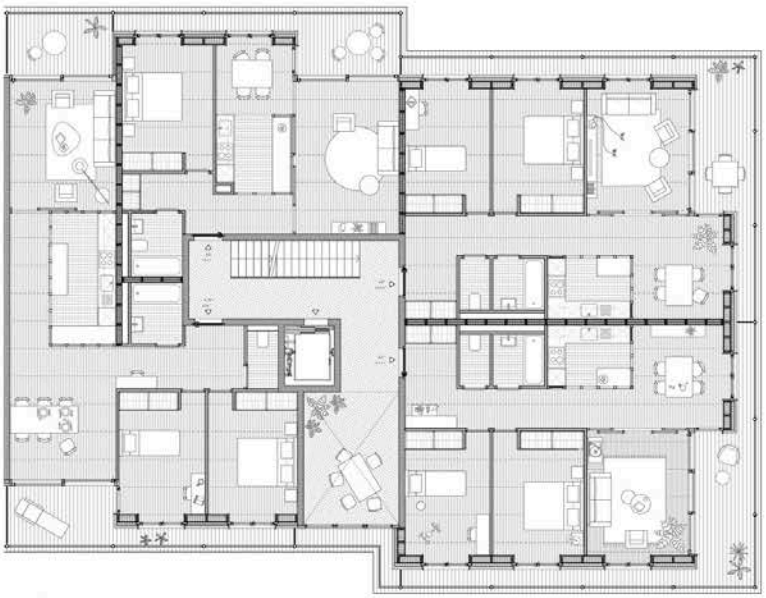
Elevation Sud - éch. 1/100

Elévation sur coeur d'îlot - éch. 1/100

Elévation sur versille - éch. 1/100

JOURNÉE PARTICULIÈRE

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE
PLQ DU ROLLIET - ÎLOTS G2
FONDATION HBM EMMA KAMMACHER



Plans des appartements - éch. 1/50

Concept énergétique et climat – éléments de réflexion et propositions.

Dans sa matérialité et le concept énergétique proposé, le projet s'inscrit dans l'objectif de répondre au label THPE - 2000 watts, bien qu'avec certains ajustements, il pourrait facilement atteindre les exigences Minergie P Eco, de qualité environnementale équivalente. Les principaux éléments retenus pour y parvenir tiennent :

Enveloppe thermique

Une attention particulière est apportée au niveau de l'enveloppe thermique pour atteindre la performance énergétique THPE 2000 W. Au-delà de cet objectif, les matériaux économes en énergie grise et favorisant un bon climat intérieur en sont privilégiés. Ce sont les isolations en laine de roche, le bois d'origine locale, entre autres. L'association des matériaux proposés dit garantir le confort thermique et hygrométriques des occupants.

Production de chaleur

S'inscrivant dans le cadre du CET, deux options pour la production de chaleur se présentent dans le quartier :

- Raccordement au CAD ZIPLO dans une première phase qui valorise des rejets de chaleur industrielle,
- Eventuelle interconnexion dans une deuxième phase avec le CAD Rive Gauche valorisant CADIOM et différentes ressources renouvelables comme le géothermie (moyenne profondeur) et la biomasse.

Production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude ferra appel au solaire et l'appoint pourra être effectué par le CAD.
Les équipements sanitaires sont également disposés de manière à optimiser le nombre de gaines.

Production locale d'électricité

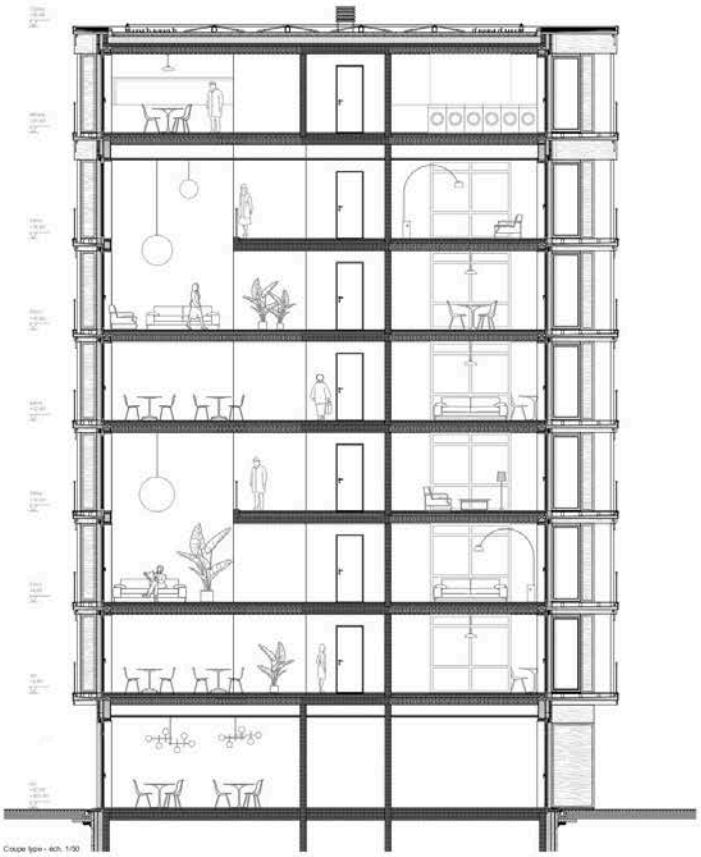
Pour atteindre le standard THPE 2000 W, une production locale d'électricité de puissance correspondant à 30 W/m² de surface de référence énergétique (SRE) doit être installée sur la toiture. Cette production pourrait être valorisée à l'échelle du bâtiment par la mise en place d'un regroupement pour la consommation propre. La communauté d'habitants pourrait ainsi consommer un courant électrique produit localement, vendre le surplus et lorsque nécessaire acheter du courant au réseau.
Afin de minimiser l'achat d'électricité sur le réseau et favoriser l'autoconsommation, nous proposerons aussi d'étudier la mise en place de batteries. Il sera certainement important de faire des calculs et estimations très précis dans le développement du projet pour assurer un rapport optimal entre production et consommation afin d'éviter de devoir remettre ou acheter trop de courant sur le réseau. Un calcul fin optimiserait le coût de l'installation comme celui de l'exploitation.

Implication des occupants

L'implication des occupants serait un apport indéniable. Par exemple, pour favoriser l'autoconsommation de la production locale d'électricité, on peut prévoir d'utiliser les machines à laver le linge ou la vaisselle durant la journée, notamment entre 12h00 et 14h00.
Un guide peut être édité et mis dans ce but à disposition de chaque locataire pour orienter sur les écogestes et s'élargir à d'autres thématiques : la gestion des déchets, les transports ...

Monitoring des installations

Un concept de comptage complet peut être mis en place pour suivre les consommations et la production d'énergie. Cela permettrait de suivre rigoureusement les consommations et la production d'énergie d'un bâtiment. Ces éléments sont importants, notamment durant les premières années afin d'optimiser les réglages de la régulation pour réduire les consommations d'énergie et favoriser l'autoconsommation.



Coupe type - éch. 1/50

Elévation type - éch. 1/50

Projet n°110

NI DOI ZO

De Architectura

Avenue Henri-Golay 25

1203 Genève

Le bâtiment s'affirme par une claire différence côté-rue / côté-cour. La façade Sud-Ouest est pourvue d'un balcon généreux filant sur toute la longueur. Structurellement, la trame est différenciée coté Nord-Est du côté Sud-Ouest. Les entrées sont traversantes ou d'angles mais hypothèquent les espaces pour établir des relations rue/cœur d'îlot. Les entrées des cages d'escalier manquent de générosité, avec une gestion de niveaux trop compliquée. Les cages d'escalier sont éclairées naturellement, ce qui est apprécié.

Toutes les affectations des locaux communs et caves sont situées au rez-de-chaussée, avec des espaces communautaires donnant sur le cœur d'îlot. Fonctionnellement les vélostations sont déployées côté-rue, sur toute la longueur du bâtiment.

Tous les appartements bénéficient de deux orientations. Le plan en baïonnette offre une vue traversante aux logements. Ces diagonales sont bienvenues, elles amènent de la lumière de part et d'autre. La disposition du plan permet une autonomie de la cuisine. Les appartements des têtes sont bidirectionnels. Mais le grand hall meublable reste sombre en raison de sa situation centrale dominante. Les seuils des logements sont étriqués avant de donner sur le hall central, sur lequel de nombreuses portes s'ouvrent. Il en découle des espaces peu tenus ni clairement définis.

La proposition insiste sur la relation intérieur/extérieur aux étages. Les décrochements réalisés par la typologie offrent des balcons généreux pour les espaces séjours. Les parties loggias du balcon continu caractérisent la façade Sud-Ouest. Dommage que ce principe ne soit pas appliqué aux appartements d'angle, amenant alors des biais pour les terrasses. Ces redents fonctionnaient mieux lors du rendu 1er degré. Les terrasses peuvent se fermer comme jardin d'hiver. L'étage d'attique est bien résolu.

L'ensemble de la structure est conçu totalement en bois, à l'exception du sous-sol en béton. Les principes constructifs sont définis correctement avec des noyaux de distribution en béton, assurant le contreventement. Le concept énergétique bioclimatique correspond aux objectifs demandés, tout comme l'écologie et l'économie de la construction.

Quantitatif :

53 logements

206 pièces

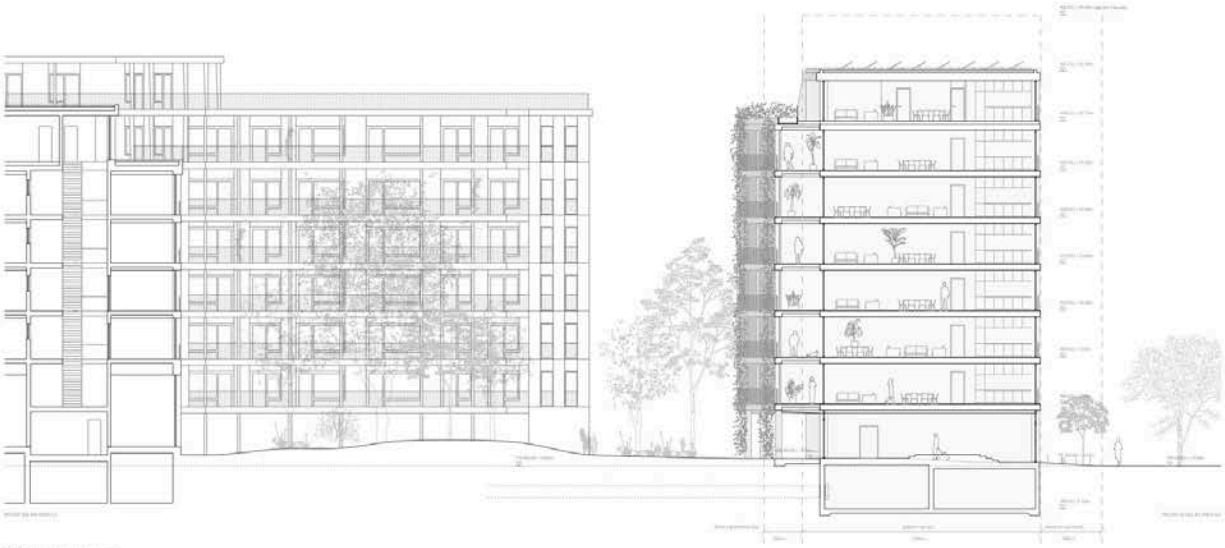
5'482 nsurface brute de plancher (SBP)

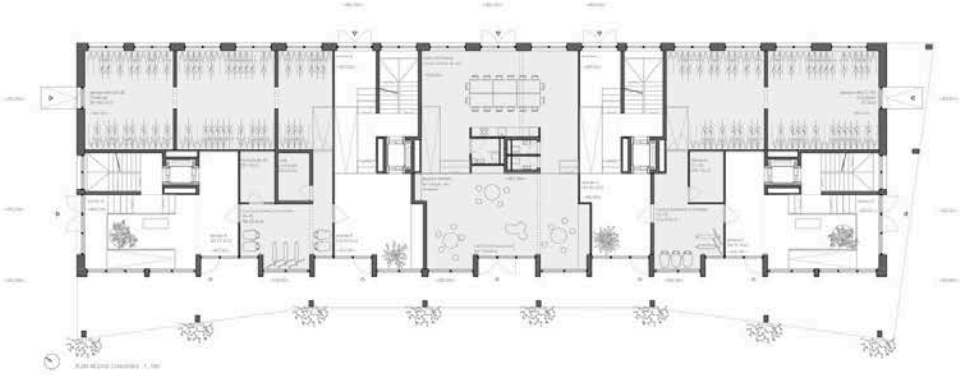
25.6 m2 surface moyenne/pièce

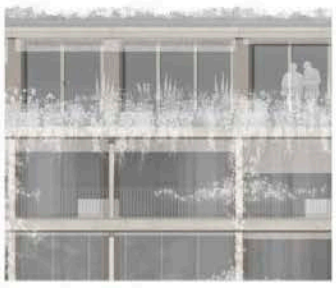
CONCOURS DE LOGEMENT SIA 142 - LE ROLLIET - PIECE G2 - FONDATION EMMA KAMMACHER
NI DOI ZO

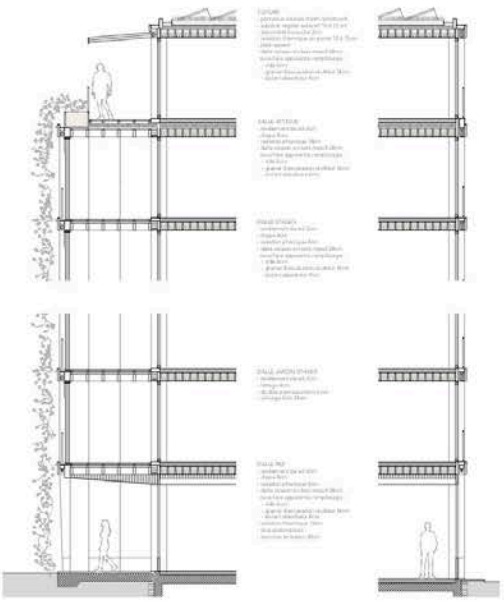
CONCOURS DE LOGEMENT SIA 142 - LE ROLLIET / PIECE G2 - FONDATION EMMA KAMMACHER

NI DOI ZO



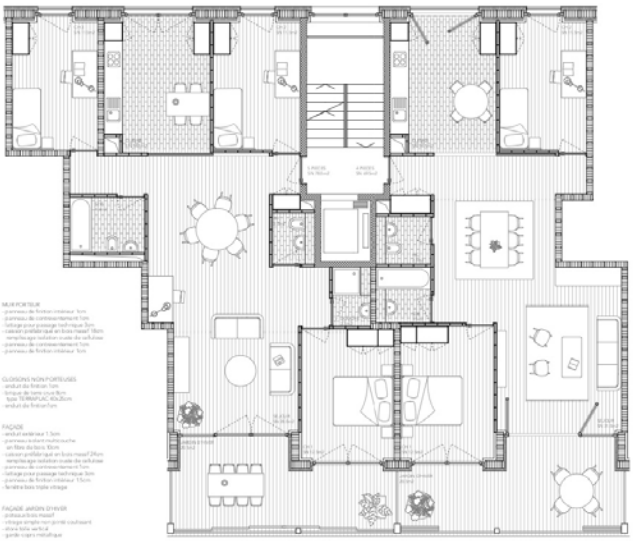






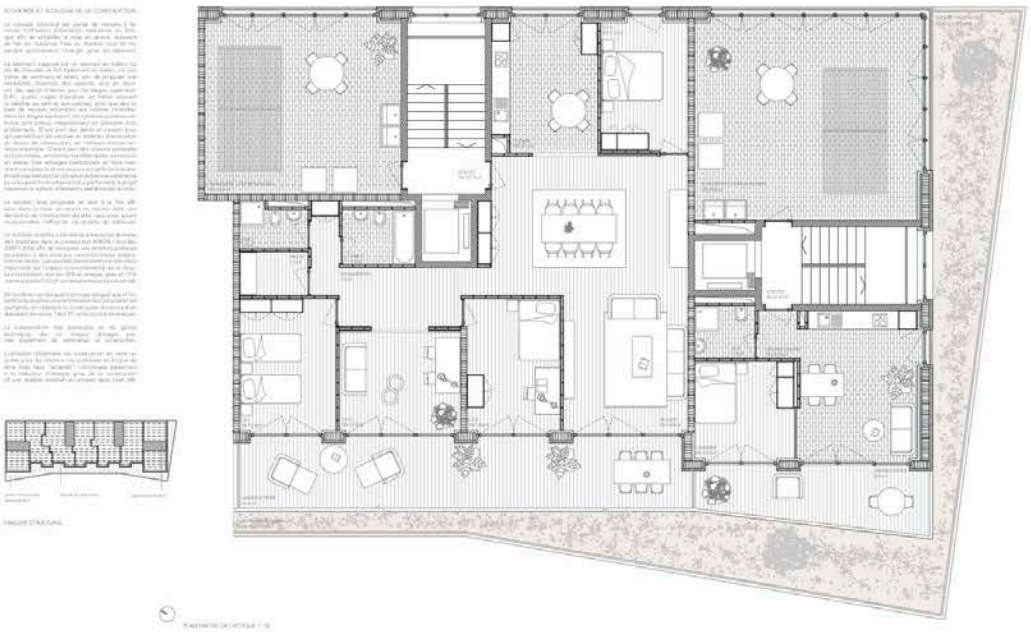
CONCOURS DE LOGEMENT SIA 142 - LE ROLLIET - PIECE G2 - FONDATION EMMA KAMMACHER

NI DOI ZO



CONCOURS DE LOGEMENT SIA 142 - LE ROLLIET - PIÈCE G2 - FONDATION EMMA KAMMACHER

NI DOI ZO



Projet n°115

SUNNY DAYS

Sedano architecture GMBH

Florastrasse 37

4057 Bâle

Le parti d'adopter une construction modulaire semi-préfabriquée en bois, conduit les auteurs à un traitement architectural nourri d'une structuration rationnelle qui s'emboîte avec les typologies proposées. D'une volumétrie où apparaît un jeu modulaire, la combinaison d'un balcon filant, avec des décrochements dans le plan logement, se traduit par une variation en profondeur sur la façade Sud-Ouest.

La grande perméabilité du rez-de-chaussée, entre le cœur d'îlot et la rue, génère une bonne transparence, amplifiant les relations avec les espaces publics et collectifs. Les lieux communautaires et de services sont regroupés autour des deux cages d'escalier. Dans les étages, celles-ci offrent des plateaux distributifs (coursives) communs à tous les logements, rationnalisés sur deux cages d'escalier.

Dans les étages, la proposition insiste sur la relation intérieur/extérieur. Sur le versant Sud-Ouest, les retraits découlent de la typologie et dessinent des balcons généreux pour les séjours. Sur la façade Nord-Est, des paliers extérieurs en coursive donnent accès aux logements. Chaque logement jouit de deux prolongements extérieurs.

Les cuisines sont en contact direct avec l'espace de distribution en coursive. Cette situation n'est pas identique à tous les logements, car deux appartements sur quatre ont une vue directe sur leur propre petit balcon privé. Les habitants ont le choix entre un espace partagé ou un espace privatif. Ce type d'entrée permet une cohabitation de différents usages, ici la notion de « seuil » est intéressante. Néanmoins, le palier n'est pas suffisant pour que les habitants puissent se l'approprier réellement.

On entre directement dans les logements par la cuisine, ce qui est problématique. Plusieurs possibilités d'utilisation sont possibles dans ce type de plan en baïonnette. Mais beaucoup de portes donnent sur ces espaces principaux amenant du passage et une difficulté d'ameublement. Tous les appartements sont traversants. La toiture est accessible mais seulement en partie appropriable, du fait de la dominance des installations solaires.

Les principes constructifs sont définis avec une structure bois sur l'ensemble des étages, et des noyaux de distribution en béton qui assurent le contreventement. La structure des balcons est prévue en béton. Le concept énergétique correspond aux objectifs demandés, tout comme l'écologie et l'économie de la construction.

Quantitatif :

56 logements

210 pièces

5'501 surface brute de plancher (SBP)

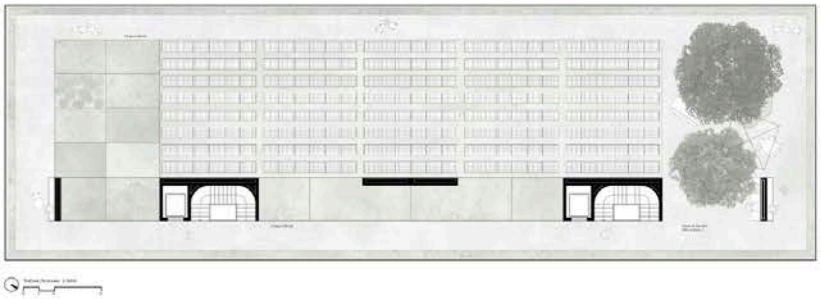
24.6 m2 surface moyenne/pièce

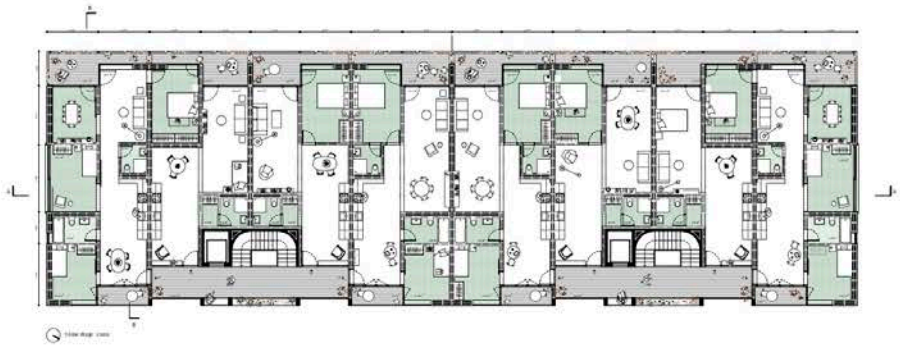
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / pièce G2

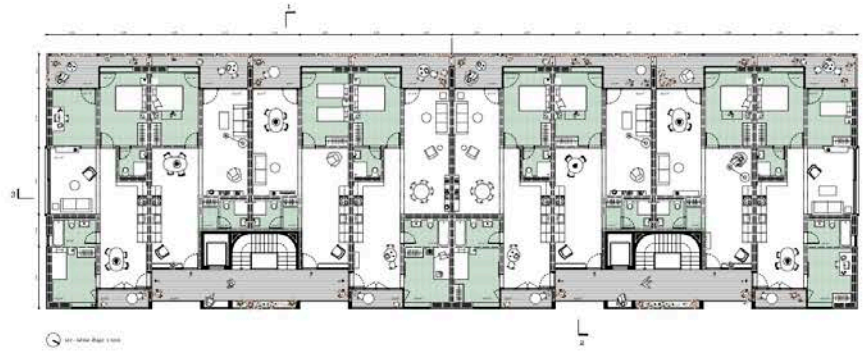
Sunny days

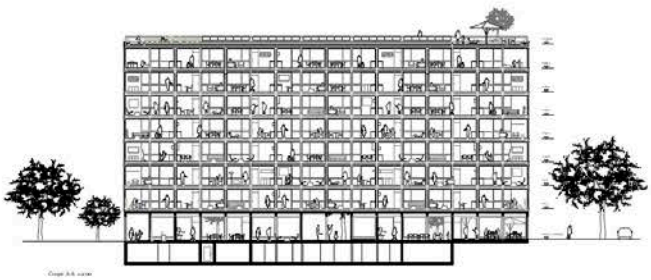
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / pièce G2

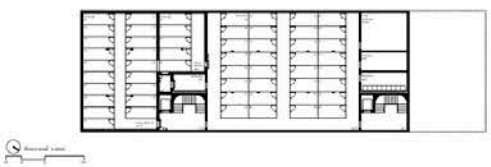
Sunny days

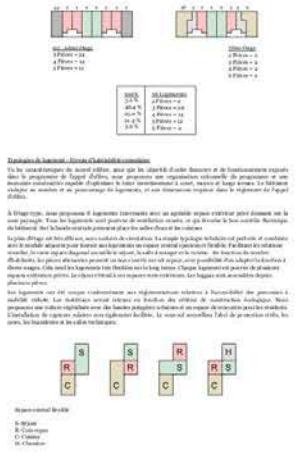






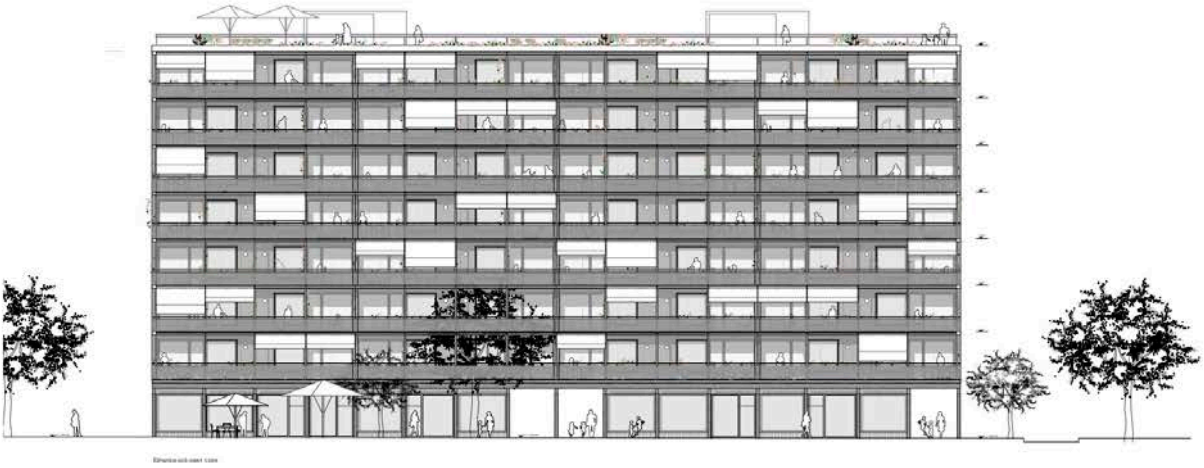






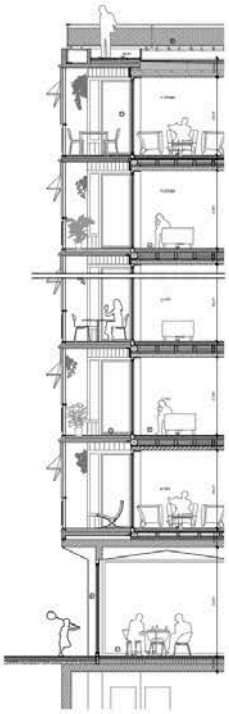
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / pièce G2

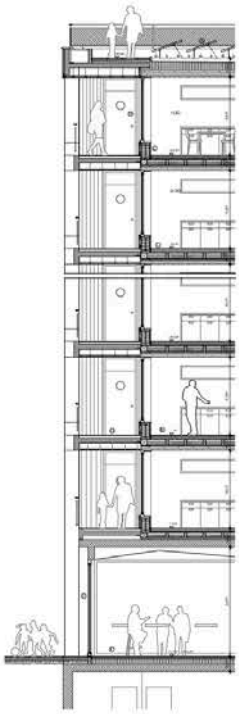
Sunny days

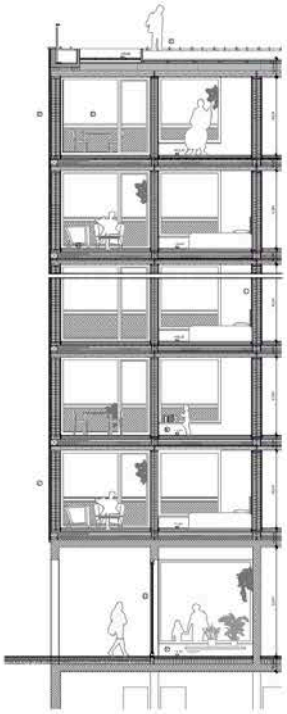


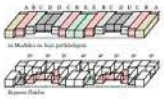
CONCOURS LE ROLLIET - ILOT G / pièce G2

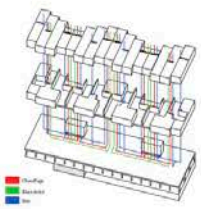
Sunny days

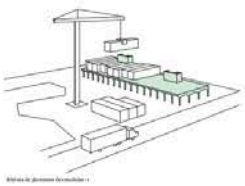


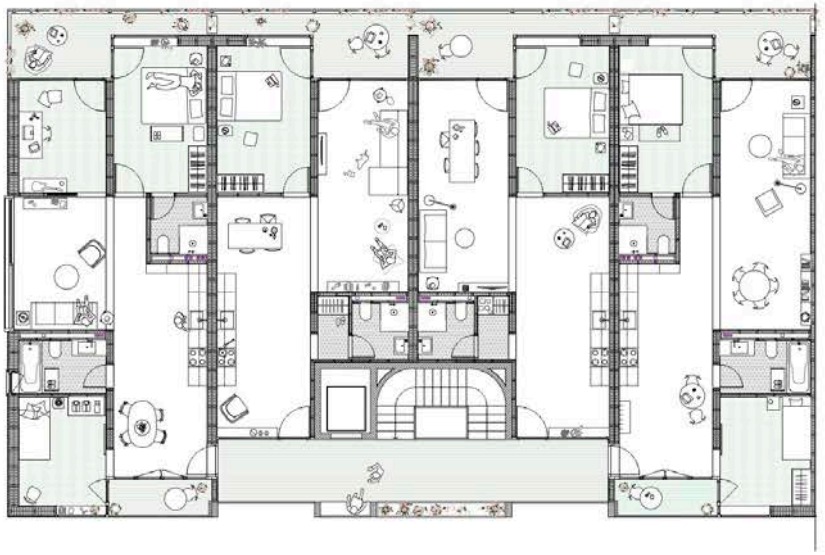












Projet n°123

CITROEN

Consortium Studio Burkhardt & Lucas Michael Architektur

Eglistrasse 8

8004 Zurich

Lors du premier degré, le jury a apprécié l'adoption d'une trame régulière et rationnelle, qui se retourne aux extrémités du bâtiment, donnant à l'ensemble une grande clarté du plan. Cette proposition nécessite une rigueur de par la structure ponctuelle et la réalisation en bois. Le jury regrette l'abandon d'une volumétrie qui jouait sur les profondeurs différenciées des balcon-loggias, qualifiant agréablement le vocabulaire des façades. Le projet revient au 2ème degré à un mode plus classique du balcon continu.

L'accès aux trois cages d'escalier par une rue intérieure au rez-de-chaussée est salué par le jury. La perméabilité est pondérée par des espaces intermédiaires polyvalents. Les entrées communes qui accèdent à la rue intérieure sont situées coté rue et côté cour, assurant une relative perméabilité. Elles permettent les rencontres entre les voisins des trois cages d'escalier.

La rationnalité de l'organisation des logements se traduit par des typologies traversantes, bénéficiant d'une orientation Nord-Est et Sud-Ouest, ainsi que des appartements d'angles. Le jury s'interroge à propos des balcons alternés sur double hauteur côté rue et cour. Ils ne permettent pas de choix d'orientation du prolongement extérieur par les habitants. L'abandon des balcons sur les deux façades est regrettable.

La cuisine devient la pièce centrale de l'appartement, située loin de la façade. Les sanitaires donnent directement dans la cuisine. Celle-ci se trouve ainsi dans l'ombre en raison des autres pièces qu'elle commande. Certaines chambres ont accès au

balcon, ce qui est appréciable. Chacune des pièces peuvent avoir une fonction différente, laissant ainsi aux habitants des choix d'appropriation. Lors du 2ème degré le jury estime que le projet a perdu sa clarté entre les halls jour et nuit proposés initialement.

La toiture-terrasse accessible est organisée en espace de rencontres pour les habitants, avec jardins potagers (agriculture urbaine) et surfaces de biodiversité. Une couverture ondulée en bois abrite les espaces communs de cette cinquième façade située au 8ème étage.

Les principes constructifs sont définis avec une structure en bois, à l'exception du rez et des noyaux de distribution en béton, assurant le contreventement. Le concept énergétique est peu défini, même si des considérations générales affirment la nécessité d'une écologie et d'une économie de la construction.

Quantitatif :

56 logements

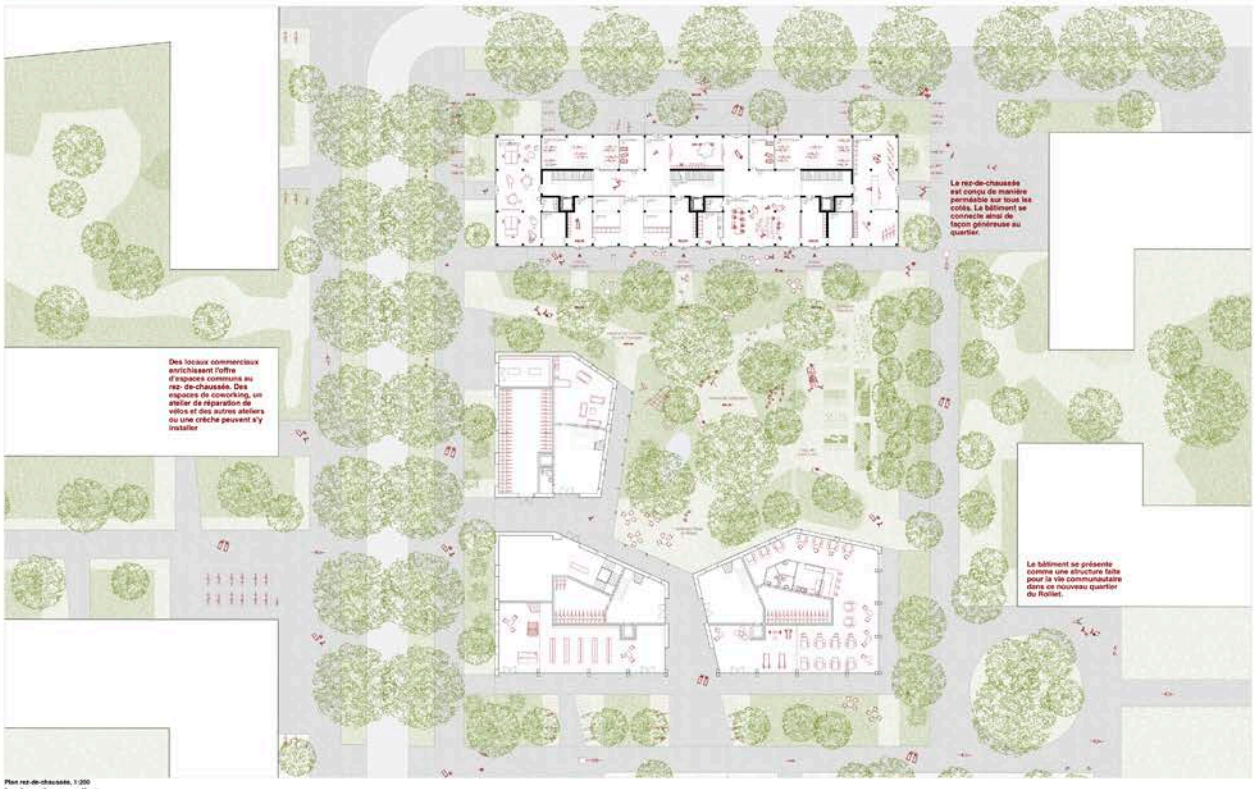
210 pièces

5'471 surface brute de plancher (SBP)

25 m2 surface moyenne/pièce

CONCOURS LE ROLLIET
ILOT G / pièce G2

Citroën



Les espaces extérieurs en double-hauteur avec leurs marquises colorées donnent de la fraîcheur au nouveau bâtiment et animent autant la cour que la rue.

Sur le toit se trouve un jardin foisonnant. Des fruitiers, des herbes aromatiques et des parterres produisent un univers singulier empli d'odeurs et de saveurs.

Citroën

« Pratique, simple et résolument intelligent : ce projet est une infrastructure pour la vie de tous les jours. Le bâtiment se caractérise par une architecture économique, ouverte et contemporaine proposant un équilibre subtil entre le désir du communautaire et d'intimité. »

La figure urbaine simple est développée à partir des spécificités programmatiques du plan d'ensemble ainsi que des conditions spécifiques du site. Le bâtiment se présente comme une structure faite pour la vie communautaire dans ce nouveau quartier du Rolliet. Son organisation simple facilite au quotidien les échanges entre résidents, l'espace public aux divers niveaux, tel que le rez-de-chaussée ouvert et la toiture-terrasse, offrent aux habitants des lieux de communication et de détente privilégiés.

Conçu en bois, le nouvel édifice répondra aux critères de durabilité jusque dans sa conception structurelle. Les moyens technologiques et constructifs novateurs mis en œuvre à différents niveaux permettront au bâtiment d'être exemplaire sur les trois piliers d'une construction durable: les exigences sociales, économiques et écologiques. Il contribue ainsi au développement véritablement économe en ressources du Plan Localisé de Quartier (PLQ 29840) du Rolliet.

Bien que le bâtiment apparaisse étonnamment simple dans son organisation générale, son expression architecturale, généreuse et lisible, offre un haut degré de complexité et d'adaptabilité aussi bien à l'intérieur. Le caractère industriel des balcons en double-hauteur, la composition calme de la façade ainsi que le jeu subtil de couleurs confèrent à l'ensemble une présence esthétique dialoguant avec son futur environnement. La façade en bande ainsi que les généreux espaces extérieurs au rez-de-étage offrent une apparence calme et introvertie à l'ensemble, tout en étant remarquable et riche en seconde lecture.

La bande continue des fenêtres permettent des vues dégagées et multiples depuis les appartements, les coins-canaps ayant à eux offrent un confort de vie agréable aux habitants et garantissent également une grande flexibilité d'aménagement. Les balcons en double-hauteur, revêtus d'éléments photovoltaïques translucides, sont suspendus au toit. Le tout, avec la pergola ombragée flottant au-dessus de la toiture, donnent au bâtiment son caractère unique.

Rez-de-chaussée et communauté

« Le vide-cage se crée aux frontières entre l'intérieur et l'extérieur, entre la maison et la rue, entre le privé et le public. Dans ce nouveau bâtiment résidentiel, une grande attention a été accordée à la distribution interne ainsi qu'aux espaces communs intermédiaires : l'architecture favorise la cohabitance entre voisins avec différents espaces communs regroupés au rez-de-chaussée, un grand hall d'entrée commun ainsi qu'une terrasse en toiture. »

L'émergence de la vie sociale communautaire dépend de nombreux facteurs. Une chose est cependant sûre, celle-ci dépend directement de la diversité et de la qualité des espaces communs mis à la disposition des habitants. Ces lieux permettront bien mieux qu'ailleurs les rencontres, qu'elles soient planifiées ou inattendues. Ici, on se retrouve pour les échanges informels, pour les loisirs, pour travailler, pour manger ensemble, pour faire la fête et encore bien d'avantage. Les espaces communs supportent de manière naturelle la vie quotidienne - ils doivent s'ancrer dans la conscience générale par une visibilité directe. Ils doivent être aussi diversifiés et souples d'utilisation que possible, de sorte que la formation de sous-groupes plus petits - en fonction des intérêts et des phases de la vie - soit également possible. Cela crée un contact intérieur continu entre les résidents, qui est la base d'une coexistence harmonieuse et vivante. Les parents au budget serré, les petits, les jeunes ou moins jeunes, les célibataires ainsi que les personnes souffrant d'un handicap physique (manchot, noir, aveugle, etc.) doivent se sentir à l'aise dans cette grande maison, pouvoir participer à la vie de la communauté et s'approprier les espaces.

Le rez-de-chaussée s'ouvre sur le quartier de tous côtés. On y accède par un généreux hall d'entrée commun donnant sur la rue. Une grande table permet de poser les sacs en rentrant la boîte aux lettres, d'attendre des amis ou de discuter avec ses voisins. Les espaces communs s'étendent entre le hall d'entrée et la cour. Avec trois sorties directes sur celle-ci, ils assurent un degré de perméabilité maximal entre rue et cour. Deux espaces ouverts à la fête du bâtiment complètent l'offre - ils peuvent être utilisés par la communauté comme par exemple espaces de co-working ou ateliers de réparation de vélos, ils peuvent également être loués par des voisins.

Logement et communauté

« La simplicité et la rationalité de la structure permettent une grande flexibilité du plan. La généreuse cuisine centrale forme le pivot de l'appartement : elle dégouse sa fonction première et devient ainsi également salon, espace de jeu pour les enfants ou atelier - elle s'adapte aux usagers. Il y a ici de la place pour la vie de famille! Selon les situations et les modes de vie, les espaces de vie peuvent être communiquant ou séparables. »

Deux types d'appartements sont proposés dans les sept étages de logement, dont la structure principale est identique. Dans les deux cas, le pilier centrale - l'espace de la cuisine - est situé au centre du plan. C'est là que les gens cuisinent, mangent, jouent et discutent. Lorsqu'une personne entre dans l'appartement, elle passe par cette pièce : elle salue, embrasse, s'assoit, entame une conversation, échange des informations. Il en va de même lorsque quelqu'un quitte l'appartement. La salon, la salle à manger et la cuisine constituent le cœur de tous les logements. La disposition efficace qui en résulte permet de se passer de couloirs et d'optimiser ainsi l'espace de vie. La relation entre la zone de cuisine et de repas avec les pièces adjacentes est modulable : les portes, vitrées du sol au plafond, permettent lorsque nécessaire, de bénéficier de plus de lumière du jour et apportent un maximum de lumière à l'espace central. L'utilisation de l'appartement varie en fonction des occupants. Toute la profondeur du bâtiment peut être utilisée comme un espace unique de vie, de repas et de travail. Il est également possible d'aménager la pièce individuelle adjacente et de créer un écran d'intimité à l'aide de rideaux.

La structure porteuse simple du bâtiment permet d'obtenir des pièces aux perspectives agréables et à l'utilisation flexible - à l'image des typologies des bâtiments du début du siècle, les pièces sont hiérarchiquement similaires et donc polyvalentes. L'appartement change en fonction des différentes phases de la vie !

Une grande importance a été accordée à la facilité d'utilisation de tous les appartements: les espaces sont simples et polyvalents. Tous les appartements sont orientés sur au moins deux côtés et disposent d'un espace extérieur généreux en double-hauteur. Des entrées bien proportionnées et de petits réduits dans les plus grands appartements offrent des espaces de rangements bien pratiques. Les multiples connexions entre les différentes pièces permettent d'envisager divers scénarios d'utilisation et de proposer une générosité spatiale surprenante. Plusieurs cheminements de circulation sont possible au sein de chaque appartement. Tous les appartements ont en commun une utilisation économique de l'espace. Une qualité d'aménagement optimale et une relation équilibrée entre les espaces ouverts généreux et les possibilités de se retirer dans des pièces d'ouvertage privatives.

La surface totale selon PLQ est complètement exploitée (avec une petite réserve pour le désimperméabilisation future) avec les sept étages habité et la surface brute totale de 3 600m². Le projet offre 56 appartements avec 210 chambres. La SBP par chambre est de 21m2. Le mix d'appartement suivant est proposé:

	2-pièces	3-pièces	4-pièces	5-pièces	6-pièces	Tot
Nombre	3	20	14	11	8	56
Chambres	6	70	56	55	10	210
%	5.3%	69%	25%	21%	5.5%	100%
aSN log.	44m²	58m²	80m²	98m²	113m²	4214m²

Toit-terrasse et communauté

« Sur le toit du nouveau bâtiment, on associe se décale. Un généreux jardin commun, des plantes luxuriantes, un potager partagé et quelques petites zones communes complètent la diversité d'espaces communs. »

La toiture, d'une superficie d'environ 700 m², est à la disposition de tous les résidents. Ceux-ci peuvent en l'appropriant, y cultiver au singulièrement y rencontrer. Les jardins potagers, qui bénéficient d'un ensoleillement optimal, offrent à tous les habitants la possibilité de cultiver légumes et fleurs pour leur propre usage. Les cuisines collectives permettent à chacun de cuisiner directement ce qu'il a récolté.

Deux vastes zones situées aux extrémités du bâtiment servent des refuges écologiques pour la faune : chauves-souris, hérissons, martinets, abeilles sauvages et bourdons s'y sentent chez eux. L'utilisation de plantes adaptées au lieu et peuvent être utilisées à des fins esthétiques témoigne ainsi d'une biodiversité constituant un habitat pour la faune et la flore, tout en impliquant également les habitants. Avec leurs couleurs, leurs parfums, leurs fleurs et leurs fruits comestibles, les plantes offrent un tableau végétal varié, évoluant au fil du saisons.

L'espace couvert entre les noyaux d'escaliers se veut être une serre, un « salon vert ». Le toiture légère sert de chambre extérieure, de cuisine et de salon commun pour les habitants.

Le paysage de toiture contribue ainsi de manière significative à l'intérêt du bâtiment et favorise les échanges sociaux entre les utilisateurs du bâtiment. L'eau de toiture est collectée et peut être utilisée pour arroser les espaces verts.

La conception et la répartition exactes de l'utilisation du jardin-toiture doivent explicitement être comprises comme une proposition ouverte, un exemple : dans un processus participatif, la programmation exacte est définie par les résidents afin de prendre en compte les intérêts et l'imagination de tous. Il s'agit d'un espace aux possibilités sauvant être re-dessinées et ré-imaginées par les habitants au fil du temps.

Durabilité: Technique du bâtiment et coûts

« Des concepts techniques éprouvés et efficaces, avec un haut niveau de technologie, sont ici privilégiés. Cette approche de faible technicité évaluant des coûts de construction et d'entretien réduits au minimum. Contrôlé à des détails maîtrisés et répétitifs, à une forme de bâtiment compacte, à une enveloppe thermique simple, à une protection optimale contre la chaleur estivale et à de hautes valeurs d'isolation, toutes les exigences des normes économiques et écologiques visées sont aisément atteignables. »

Le point principal de l'efficacité économique s'imagine dès la planification urbaine. Une structure compacte, simple, sans saillies de l'enveloppe thermique, avec un bon rapport entre surface utile principale et surface de référence énergétique (SN/SRP 80%) sinsi que des détails simples et répétitifs constituent le point de départ des considérations sur l'efficacité économique. L'organisation de base est rationnelle : les appartements sont identiques et superposés de sorte que les forces et installations verticales n'aient aucune exception. Les logements sont conçus avec le moins d'éléments différents possible : deux types de salles de bains, un type de cuisine et d'armoire, et quelques fenêtres différentes promettent des coûts réduits.

Le bâtiment est conçu de manière compacte et bénéficie d'un très bon apport en lumière naturelle dans les principales pièces à vivre. L'enveloppe du bâtiment réduite et la proportion de fenêtres d'environ 40% de la surface de façade offrent des conditions idéales pour obtenir des gains solaires passifs suffisamment élevés en hiver tout en assurant une bonne isolation thermique en été. Toutes les fenêtres sont équipées de protections solaires extérieures.

En accompagnant à ce paradigme «low-tech», le concept de ventilation est simple et nécessite peu d'efforts techniques. Les pièces d'eau au centre du plan sont équipées d'un système d'évacuation d'air, dont le flux est assuré par des éléments d'écoulement d'air décentralisés dans le façade. Une pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau assure une grande efficacité énergétique.

Durabilité: Construction

« Le bois est une matière première locale et naturellement renouvelable : sa production ne consomme que peu d'énergie, est neutre en CO2 et réduit ainsi les émissions de gaz à effet de serre. La construction en bois est créée un climat intérieur agréable ainsi qu'une qualité de l'air saine. Le cycle de la nature se retrouve ! »

Avec les systèmes proposés ici, toutes les exigences d'une méthode de construction orientée vers l'avenir sont remplies. Le bâtiment pour être réalisé par des entreprises de construction locales de taille moyenne et utilisant du bois régional.

Structure porteuse:
Le rez-de-chaussée et les noyaux d'accès seront réalisés en béton armé recyclé. Les étages sont construits en bois autour des noyaux existant. Les dalles préfabriquées sont montés sur la structure porteuse composée d'un système poteaux - poutres en bois lamellé-collé (épicéa/sapin CH). Un remplissage en gravillons vient ensuite apporter de la masse afin de satisfaire les exigences acoustiques. Par dessus l'isolation phonique vient sertir une chape d'uniformisation avec chauffage au sol, enfin ici sont également de nappe de stockage thermique.

Murs extérieurs et intérieurs non porteurs :
Tous les murs intérieurs sont conçus comme des éléments préfabriqués non porteurs à ossature bois. Ce principe permet une grande flexibilité pour d'éventuels réaménagements spatiaux futurs. Les éléments de façade sont indépendants de la structure porteuse. La façades ventilée est revêtue de lais de sapin local.

Séparation des systèmes :
Les trois systèmes - structure porteuse, façade et aménagement intérieur - sont indépendants les uns des autres. Cela signifie que les connexions sont facilement possibles à tout moment et que les composants peuvent être remplacés en fonction du cycle de vie de chacun des éléments. Cela vaut également pour les fenêtres et le revêtement de façade. Les matériaux utilisés pour la structure porteuse, le façade et l'intérieur sont durables et optimaux d'un point de vue écologique et économique en raison de leur grande durabilité, de leur faible besoin d'entretien et de leur nature recyclable. Les gaines verticales pour le chauffage, la ventilation et les installations sanitaires traversent tous les étages verticalement.

Préfabrication :
La construction du système en bois est planifiée en détail avant le début de la production et la totalité des éléments sont préfabriqués en usine. Ainsi, le temps de montage sur le chantier reste minimal et ce quelque soient les conditions météorologiques. Les dalles, en particulier, présentent un haut degré de répétition et de production. La quantité d'eau introduite dans le bâtiment est minime et les composants sont assemblés le site juste après leur pose.

Durabilité: Protection incendie et droit de la construction

En ce qui concerne la protection contre l'incendie, le bâtiment se base sur le norme de protection contre l'incendie applicable (AEAI 2015).
Afin de rendre le rez-de-chaussée aussi ouvert que possible, l'interprétation suivante du règlement de l'AEAI est appliquée : Comme la surface par étage est inférieure à 800 m2, une escalier suffit pour relier l'ensemble du bâtiment. Les trois sages d'escaliers sont trois tirer d'un seul escalier. Il est ainsi possible de fuir vers l'extérieur par une seul et unique espace depuis le rez-de-chaussée.

La couche de balcons donnant sur la cour ne pose pas de problèmes en termes de droit de la construction. Pour le côté rue et les deux façades pignon, nous avons veillé à ce que la longueur totale des balcons - selon la RDI LB 0501 - ne dépasse pas le tiers de la longueur de façade multiplié par le nombre d'étage, ceci grâce au nombre réduit de balcons donnant sur rue.

CONCOURS LE ROLLIET
ILOT G / pièce G2

Citroën

La toiture-terrasse peut être utilisé de différentes manières - la terrasse commune, les jardins potager et le pré à biodiversité élevée offrent des possibilités diverses de retraite.

La toiture-vague fournit de l'ombre et sert de salon extérieur, de cuisine et d'espace commun. Le revêtement du toit, composé d'éléments photovoltaïques, génère également de l'électricité propre!

Plan toiture, 1:100

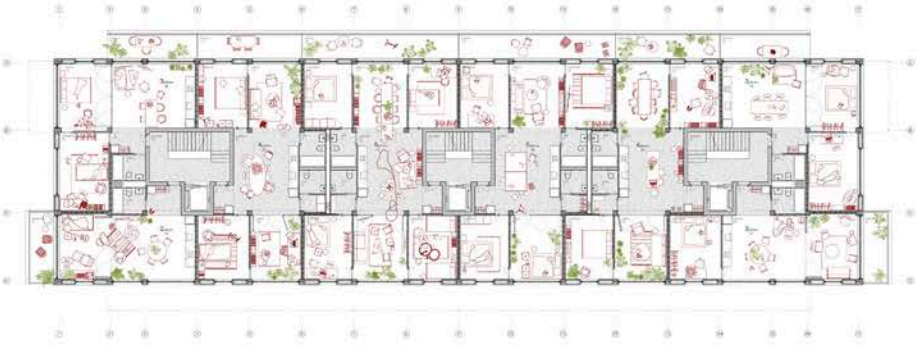
La conception et la répartition exactes de l'utilisations du jardin-toiture doivent explicitement être comprises comme une proposition ouverte, un exemple : dans un processus participatif, la programmation exacte est définie par les résidents afin de prendre en compte les intérêts et l'imagination de tous.

La surface photovoltaïque totale de 690m² - 270m² sur le toit et 420m² sur les façades - fait de la maison une vraie petite centrale électrique!

Tous les étages résidentiels ont la même disposition. Huit chambres par étage, habilement combinables avec l'un des appartement attenant, permettant ainsi d'avoir une grande flexibilité dans les tailles de logement.

Avec des chambres bien proportionnées ainsi que des entrées conçues avec soin, des espaces extérieurs généreux et une réduction maximale des circulations, les appartements permettent des modes des vies variés.

Plan logements Rez2, Re4, Re5, 1:100



Le séjour séparable offre une possibilité de retrait. Il peut aussi servir comme chambre à coucher, comme bureau pour le télétravail ou comme salle de jeux pour les enfants.

Des lignes de force et des gaines techniques superposées, une séparation claires des systèmes (structure porteuse, aménagements intérieurs, éléments techniques, façade) ainsi que des matériaux durables promettent des frais de construction et d'exploitation optimaux.

La généreuse cuisine centrale forme le pivot de l'appartement - elle dépasse sa fonction première et devient aussi salon, espace de jeu pour les enfants ou studio - et s'adapte aux usages. Ici il y a de la place pour la vie de famille turbulente!

Les appartements sont conçus avec le moins d'éléments possible : deux types de salles de bains, un seul type de cuisine et d'armoire, et un nombre réduit de fenêtres différentes promettent des coûts réduits.

Plan logements Re1, Re2, Re3, Re7, 1:100

Les espaces extérieurs en double-hauteur avec leurs marquises colorées donnent de la fraîcheur au nouveau bâtiment et animent autant la cour que la rue.

Même dans les petits appartements, le salon peut être fermé et ainsi être habité de multiples façons.

Le rez-de-chaussée célèbre la vie communautaire. Néanmoins il permet des chemins directs afin d'arriver rapidement à la maison.

Tous les escaliers sont directement reliés à la cour. Chaque appartement dispose d'un casier à l'entrée - les jouets et vêtements peuvent ainsi être laissés à proximité de la cour.

Plan rez-de-chaussée, 1:100

CONCOURS LE ROLLIET
ILOT G / pièce G2

Citroën

Une construction en bois simple, rationelle et moderne. Elaboré selon des critères de durabilité, ce bâtiment accomplit toutes les exigences d'un mode constructif innovant et écologique!

Élévation sud, 1:100

Élévation ouest, 1:100

Le jardin en toiture sous les voiles d'ombrage complète l'offre d'espaces commun.

La maison est une construction bois avec cages d'escaliers en béton armé qui servent de contreventement.

Des façades en bandes, des protections solaires textiles ainsi qu'un rez-de- chaussée perméable offrent une apparence légère, ouverte et contemporaine à la maison.

Les façades en bande éclaircissent les pièces uniformément. Grâce au contrecoeur, les chambres se laissent aisément meubler.

Les balcons suspendus sont recouverts de pannaux solaires semi-transparents. La maison est une véritable petite centrale électrique!

Les façades en bande éclaircissent les pièces uniformément. Grâce au contrecoeur, les chambres se laissent aisément meubler.

Élévation est, 1:100

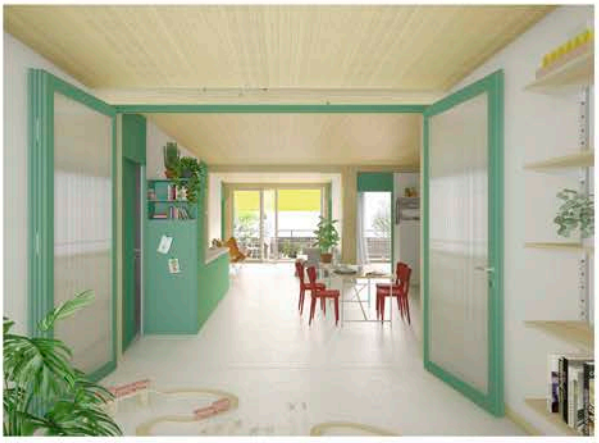
La simplicité et la rationalité de la structure permettent une grande flexibilité du plan. Selon les situations et les modes de vie, les espaces de vie peuvent être communiquants ou séparables.

Coupe, 1:100

CONCOURS LE ROLLIET
ILOT G / pièce G2

Citroën

Plan logements R+2, R+4, R+6, 1:50



La généreuse cuisine centrale forme le pivot de l'appartement - elle dépasse sa fonction première et devient aussi salon, espace de jeu pour les enfants ou studio.

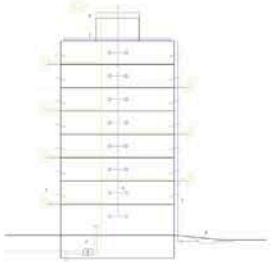
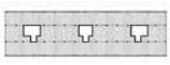


Schéma installations techniques

Schéma construction bois

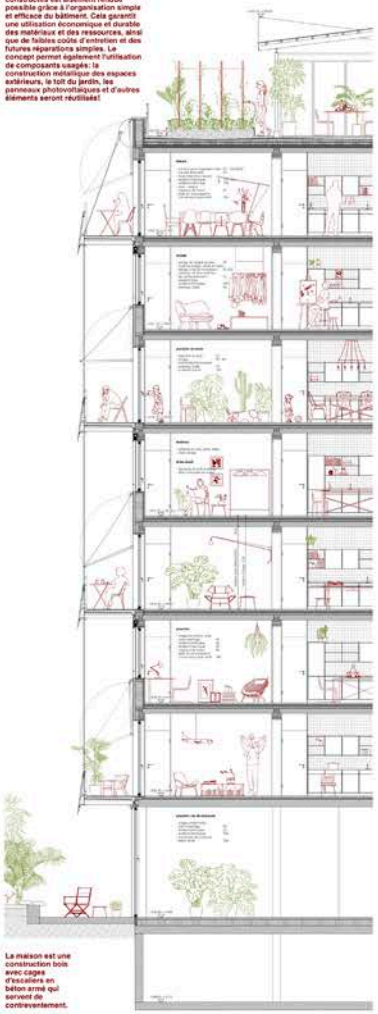
Plan sous-sol, 1:500



Plan structure, 1:500

Élévation est, 1:50

La séparation des principaux éléments constructifs est aisément rendue possible grâce à l'organisation simple et efficace du bâtiment. Cela garantit une utilisation économique et durable des matériaux et des ressources, ainsi que de faibles coûts d'entretien et des futures réparations simples. Le concept permet également l'utilisation de composants usagés: la construction métallique des espaces extérieurs, le toit du jardin, les panneaux photovoltaïques et d'autres éléments seront réutilisés!



La maison est une construction bois avec cages d'escaliers en béton armé qui servent de contreventement.

Coupe, 1:50

MAÎTRE D'OUVRAGE
Fondation HBM Emma Kammacher
rue Gourgas 23bis
1205 Genève.

COMMUNE:
Plan-les-Ouates

ORGANISATEUR
quatre architecture territoire
rue des maraîchers 10bis
1205 Genève