

CONCOURS SIA

Actaris

Concours de projets pour la **construction de deux immeubles économiques et d'une maison de quartier** avec structure et éléments en bois Minergie et énergie positive

**Chemin du Château-Bloch 1
Vernier (Genève)**

Décembre 2017

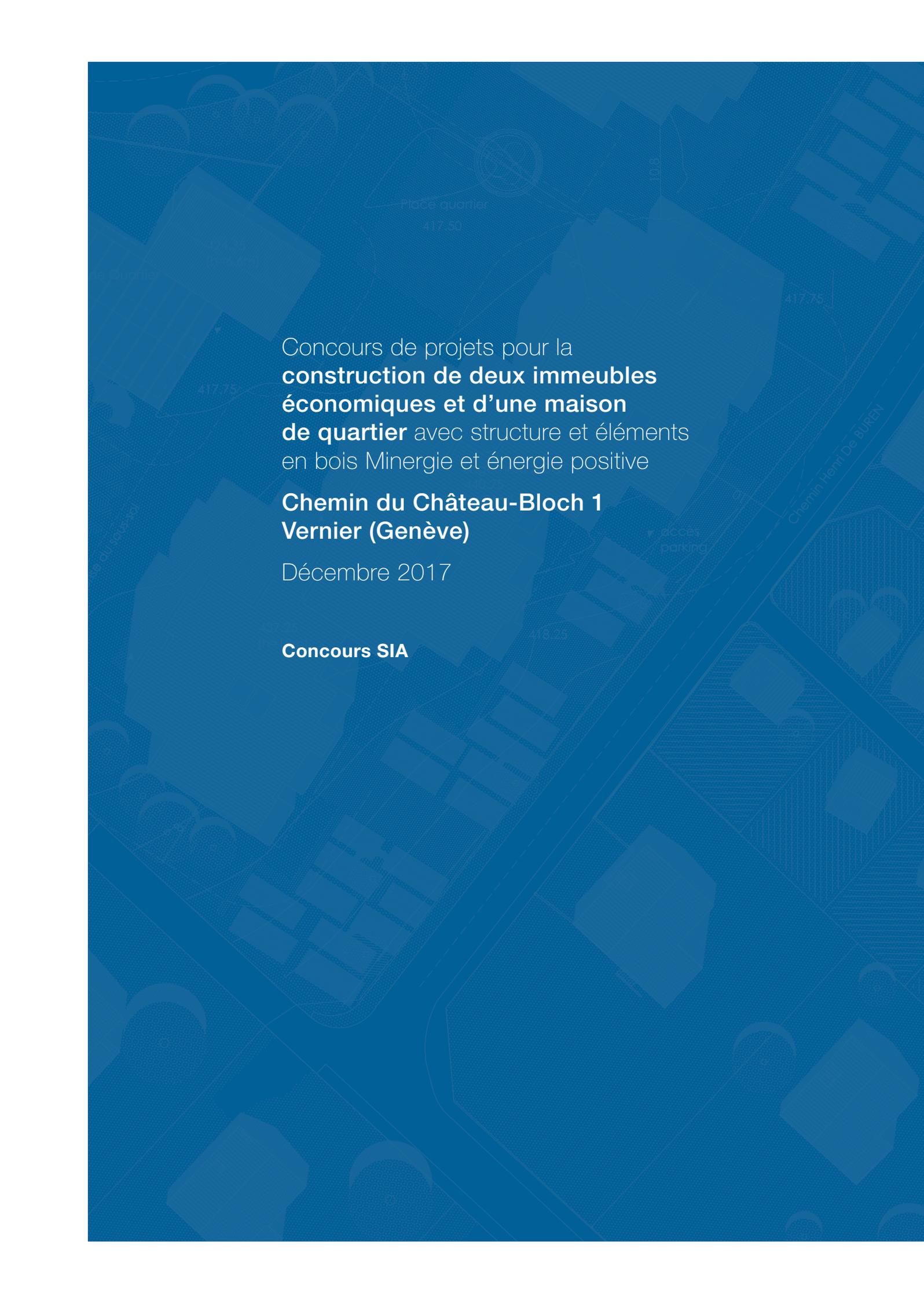


**Fondation HBM
Emile Dupont**



**Association Genevoise
du Coin de Terre**

VERNIER 
Une Ville pas Commune



Concours de projets pour la
**construction de deux immeubles
économiques et d'une maison
de quartier** avec structure et éléments
en bois Minergie et énergie positive

**Chemin du Château-Bloch 1
Vernier (Genève)**

Décembre 2017

Concours SIA



Sommaire

Introduction	4
Rapport du Jury	8
Levée de l'anonymat	19
Projets primés	29
Autres projets par ordre alphabétique	71

Actaris, un concours aux multiples défis

Quelle ne fut pas ma joie lorsque les Maîtres d'ouvrages m'ont approché pour présider ce jury de concours SIA 142 sur le site d'Actaris. En effet, de nombreux défis nous attendaient. Tout d'abord, composer un jury répondant aux critères de la SIA, mais respectant le nécessaire équilibre entre les trois Maîtres d'ouvrages, la Fondation HBM Emile Dupont, l'Association Genevoise du Coin de Terre et la Ville de Vernier. Deuxièmement, élaborer un cahier des charges cohérent permettant de répondre aux très nombreuses attentes innovantes des Maîtres d'ouvrages qui, outre leurs programmes respectifs de logements et d'une Maison de quartier, désiraient obtenir des projets en structure bois à énergie positive, une première genevoise pour un concours !

On relèvera que cette audace a suscité un grand intérêt de plusieurs partenaires de poids avec notamment la présence dans le jury du Conseiller d'Etat Antonio Hodgers en charge du Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE), de l'architecte cantonal Francesco Della Casa et du Directeur général des SIG, Christian Brunier.

Dès le premier tour, nous avons pu constater l'intérêt suscité par cette procédure d'appel d'offres par la qualité des dossiers de présélections reçus d'équipes de mandataires de toute la Suisse.

Pour le jugement, nous avons pu nous pencher sur 9 projets de qualité présentant une large palette d'options urbanistiques, mais également de propositions typologiques innovantes toutes en structure bois à énergie positive. On relèvera que les mandataires architectes, ingénieurs civils et spécialistes ont fait preuve d'audace, de recherche pour présenter des projets innovants et sortant du commun tout en respectant les contraintes du cahier des charges.

Le projet lauréat « WOOD WISH » a su répondre pleinement aux attentes des trois Maîtres d'ouvrages ce qui n'était de loin pas gagné d'avance et nous ne pouvons que nous en réjouir. C'est un projet très rationnel qui saura répondre aux nombreuses contraintes économiques et législatives qui l'attendent dès maintenant.

Nous pouvons considérer que notre mission est accomplie et que nous mettons entre les mains des Maîtres d'ouvrages un projet de très grande qualité et une équipe pluridisciplinaire aguerrie.

Je désire encore remercier l'ensemble des membres du jury pour leur travail et la qualité des débats ainsi que les Maîtres d'ouvrages de leur confiance.

M. Stéphane LORENZINI, Architecte, Président du Jury

Fondation HBM Emile Dupont

Après la réussite de la réhabilitation des nouvelles Libellules par la Fondation HBM Emile Dupont (FED), il nous tenait à cœur de poursuivre cette nouvelle vision d'offrir des logements de qualité dans un environnement favorable pour nos locataires. Pour cela le site d'Actaris se prêtait à merveille vers ce nouvel objectif de construction innovante. En partenariat avec l'Association Genevoise du Coin de Terre (AGCT) et la Ville de Vernier, ces trois acteurs étaient motivés de construire ces nouveaux immeubles en structure bois indigène avec une réalisation à énergie positive. Après avoir obtenu l'accord du DALE et du Conseil de la FED le concours SIA 142 a été lancé. Le jury, sous la conduite du président Stéphane Lorenzini, a choisi un projet qui a trouvé l'enthousiasme auprès des trois partenaires de cette opération. Qu'il me soit permis ici de remercier le jury qui, avec sa grande compétence, a choisi un si remarquable projet mais aussi l'AGCT pour sa belle collaboration depuis le début de cette aventure et la Ville de Vernier qui a toujours soutenu notre Fondation afin de proposer une vie sociale et un habitat de qualité aux habitants de la FED sur sa commune.

Je suis persuadé que ces nouvelles constructions sur le périmètre d'Actaris enrichiront ce quartier, avec sa mixité de logements LUP et PPE, et une nouvelle Maison de quartier sans oublier les infrastructures sociales et sportives déjà existantes aux alentours !

Pour le logement LUP HBM, construire avec cette nouvelle vision est une première et tous les membres du Conseil de la FED soutiennent ce projet innovateur avec un esprit tourné résolument vers l'avenir d'une société de 2000 watts, voir bien moins !

Que les bureaux ayant participé au concours reçoivent ici nos chaleureux remerciements et surtout le lauréat du concours, WOOD WISH.

Que cette belle aventure soit une grande réussite !

M. Ernest GREINER, Président FED

Association Genevoise du Coin de Terre

Préambule

Un des buts principaux statutaire de l'Association Genevoise du Coin de Terre est de faciliter à des familles de condition modeste l'acquisition d'un logement par la construction d'habitations, en évitant toute spéculation (...) de procurer à des familles (...) un logement par la vente d'appartements.

Les premières constructions de l'association datent de 1933 lors de la création du groupement du Bouchet. Elle réalisa 16 maisons familiales. Par la suite, d'autres groupements composés de villas et de jardins sont apparus en divers points du canton mais ce n'est qu'en 1987 que l'association a inauguré son premier projet de petits immeubles en PPE à Vernier. Enfin, tout récemment, c'est à la route de Meyrin que le dernier groupement de logements en PPE a été investi par ses membres.

Enjeu

Sur le site d'Actaris, l'enjeu pour l'association était important tant du point de vue de la densification de ce secteur que par les émotions qu'ont suscité la projection de la disparition d'un certain nombre de jardins familiaux. Le secteur du concours avait fait l'objet d'un changement de zone, passant de la zone villa à la zone de développement 3. Pour l'Association Genevoise du Coin de Terre, c'était l'occasion de devenir un acteur proactif du développement de ce secteur et de proposer à nos membres des logements en PPE bon marché.

Conclusion

Le lauréat du concours, WOOD WISH, a su répondre à nos attentes en répondant de manière parfaitement juste sur le choix de l'implantation des bâtiments et en maintenant un lien entre le futur immeuble de logements et le groupement du Coin de Terre de la Châtelaine.

Par ailleurs, le système constructif rationnel et économique et la qualité de la stratégie énergétique sont également des critères qui nous ont convaincu. Enfin, nous avons apprécié la qualité du travail et la richesse des solutions proposées par l'ensemble des projets retenus pour le 2^e tour du concours. Nous les félicitons pour leur participation.

L'annonce du lauréat nous rapproche du premier coup de pioche et nous sommes impatients de voir ces nouveaux logements sortir de terre.

Ville de Vernier

Une collaboration fructueuse avec la Fondation HBM Emile Dupont (FED) a permis de concrétiser récemment un échange de terrain entre la Ville de Vernier (VdV) et la FED. Ainsi la VdV, au travers de sa Fondation des Arts et de la Culture (FODAC), a pu engager un concours en vue de la construction du Centre Culturel de Châtelaine, concours jugé en 2015. De son côté la FED a décidé d'engager, sur la parcelle reçue, un concours d'architecture en vue de la construction de logements HBM à l'emplacement de l'ancienne usine « Actaris » qui abritait provisoirement la Maison de quartier (MQ) des Libellules. La VdV s'est joint à ce concours afin de développer avec la FED, l'Association Genevoise du Coin de Terre (AGCT) et la VdV la construction de logements HBM pour la FED, des logements PPE pour l'AGCT ainsi que la future MQ des Libellules pour la VdV. Il était primordial que cet équipement public soit reconstruit à la place de l'existant, la Ville de Vernier souhaitant intégrer cette Maison de quartier dans ce nouveau morceau de ville. Dans le cahier de charge du concours il était demandé que cette infrastructure soit implantée de manière indépendante afin de ne pas engendrer de possibles nuisances pour le voisinage direct.

Cet équipement public répondra à la demande de la population locale pour l'entier des besoins et pour tous les âges confondus. Par son accessibilité aisée et ses activités élargies, elle répondra aux besoins dévolus aux quartiers avoisinant à savoir Les Libellules, Gordon Bennett, et la zone villa Aïre. En outre, la Ville de Vernier, par sa politique énergétique, a été sensible de soutenir la réalisation d'un bâtiment à énergie positive avec un concept d'une construction en bois résolument novateur.

Je salue ce concours exemplaire porté conjointement par trois Maîtres d'ouvrages dont la réalisation permettra de compléter qualitativement l'urbanisation du périmètre comme lien fort avec le quartier.

M. Yvan ROCHAT, Maire

1 – Maîtres d'ouvrages

Fondation HBM Emile Dupont

Rue Gourgas 23 b
Case postale 12
1211 Genève 8

Association Genevoise du Coin de Terre

Rue du Village 62
1214 Vernier

Ville de Vernier

Rue du Village 9
Case postale 520
1214 Vernier

2 – Organisateur du concours

Secrétariat des Fondations immobilières de droit public

Rue Gourgas 23b
Case postale 12
1211 Genève 8

3 – Préambule

La Fondation HBM Emile Dupont (ci-après FED), l'Association Genevoise du Coin de Terre (ci-après AGCT) et la Ville de Vernier (VdV) ont décidé d'organiser un concours SIA 142 avec phase sélective afin de réaliser deux immeubles de logements et une Maison de quartier.

La FED est ou sera prochainement propriétaire des parcelles 2615, 2616 et 495 d'une surface totale de 6'482 m² sur la commune de Vernier. Les bâtiments existants seront démolis.

L'AGCT est propriétaire de la parcelle voisine 489 d'une surface de 5'241 m².

Les terrains, d'une surface totale de 11'723 m², sont en zone de développement 3.

Au total, 155 logements devraient être réalisés par le projet lauréat.

La Ville de Vernier a l'intention de réaliser une Maison de quartier.

Un parking souterrain devrait comprendre entre 113 places pour voitures.

La FED, l'AGCT et la VdV ont décidé que leurs bâtiments répondront à deux caractéristiques importantes :

- Les constructions hors-sols comprendront une structure primaire porteuse en bois. D'autres éléments constructifs dans ce matériau pourront être proposés.
- Les bâtiments seront au minimum compatible avec le label Minergie et à énergie positive.

Les bâtiments seront à la fois très économes énergétiquement, avec un faible impact environnemental, et à la fois producteur d'énergie, permettant ainsi de rendre l'ensemble à énergie positive (chaleur totale et électricité des communs au minimum).

4 – Objectifs du concours

La FED entend réaliser des logements locatifs destinés à des ménages à revenus modestes. Ceux-ci peuvent être constitués de personnes seules, de couples, de familles traditionnelles avec parents et enfants, de familles monoparentales ou recomposées.

L'AGCT entend réaliser des logements économiques en PPE pour ses sociétaires.

Les Maîtres d'ouvrages recherchent une réalisation pour ses qualités conceptuelles, sociales, fonctionnelles et d'économie d'énergies.

L'articulation des espaces et l'organisation générale permettront de privilégier le contact, la communication et les relations humaines.

Les volumes sont conçus de manière à donner le plus de liberté de choix, le plus d'utilisations possibles et de confort aux utilisateurs.

L'économie du projet ne se limite pas aux qualités économiques des constructions qui sont de toute façon imposées pour les logements. Le potentiel d'économie inhérent à l'optimisation du concept constructif (volumes, structure porteuse, fonctionnement, organisation, ...) sera exploité.

Elle se mesure par la qualité globale que l'intelligence du projet permet de dégager et par le faible risque de dépasser le budget ou de renoncer aux qualités promises en phase de projet. Elle se mesure enfin par la simplicité et les faibles coûts d'exploitation, par la longue durée de vie de la substance bâtie et du concept architectural.

Ce concours a recherché des propositions intéressantes en terme architectural (intégration du bois sur le plan structurel, choix des matériaux, traitement des façades, prolongement extérieur du logement) sans que cela implique une augmentation importante du coût de la construction. La recherche de nouveaux dispositifs vise à contribuer à la qualité sociale et architecturale des logements.

Le choix des matériaux s'effectuera en considérant l'ensemble de leur cycle de vie afin de réduire la consommation en énergie grise.

Le label COBS (Certificat origine bois Suisse) a été souhaité. Aucun attique ne devait être prévu.

Le projet devait être conforme aux normes applicables en zone de développement, en regard de la loi générale sur les zones de développement (LGZD), de la loi générale sur le logement et la protection des locataires (LGL), de la loi pour la construction de logements d'utilité publique (LUP) et de la loi sur l'énergie (LEn) ainsi que de leurs règlements d'application ou d'exécution.

L'application du Règlement d'exécution de la LGL (RGL) devait être respectée.

5 – Caractéristiques constructives

Les Maîtres d'ouvrages entendent suivre la législation genevoise en faveur d'une utilisation optimisée de nos ressources forestières régionales dans l'acte de bâtir. Ils sont soucieux de l'entretien et de la pérennité de la forêt indigène.

Ils ont l'intention de patronner avec bienveillance l'intégration du bois globale ou partielle dans le projet lauréat dans la mesure où il s'agit du seul matériau de construction renouvelable qui est disponible en grande quantité en Suisse.

Ils soutiennent l'idée que le recours au bois permet une valorisation optimale de cette ressource locale vivante pour la construction des bâtiments de logement.

Dans le cadre des exigences cantonales, en matière d'isolation, le choix des matériaux devra optimiser au maximum la surface habitable par rapport à l'enveloppe du bâtiment (10 % de gain si l'isolation est intégrée dans l'épaisseur de la structure, ce qu'offre la solution bois).

6 – Genre de concours et procédure

Il s'agit d'un concours de projets d'architecture et d'ingénierie, tel que défini par le règlement SIA 142, avec phase sélective, soumis à la législation sur les marchés publics.

Les pools de mandataires participant au concours étaient constitués d'architectes, d'architectes-paysagistes, d'ingénieurs civils, d'ingénieurs bois, d'ingénieurs en énergie et physique du bâtiment chauffage et ventilation et d'ingénieurs experts en sécurité incendie.

Conformément à l'art. 2 al. 2 let. e de la loi générale sur les zones de développement (LGZD), le Conseil d'Etat a pu, après consultation du Conseil administratif de la commune, renoncer à l'établissement d'un plan localisé de quartier pour des projets de constructions ou installations conformes au 1er prix d'un concours d'urbanisme et d'architecture réalisé en application de la norme SIA applicable, sur la base d'un cahier des charges accepté par le département chargé de l'aménagement.

La première phase a permis de retenir 9 pools candidats sur la base d'un dossier de sélection non anonyme.

La deuxième phase a consisté en un concours anonyme selon le règlement SIA 142.

7 – Critères de sélection des pools candidats

Les dossiers ont été retenus sur la base des critères suivants :

1 – Compréhension de la problématique	60 %
- Insertion urbaine et enjeux urbanistiques du site	
- Concept d'intervention du matériau bois	
- Concept énergétique et développement durable	
2 – Organisation générale du candidat	25 %
3 – Références du candidat notamment avec label Minergie	15 %

8 – Critères d'appréciation des projets

Les projets ont été jugés sur la base des critères suivants :

1 – Concept architectural et intégration dans le site

- Qualité spatiale et fonctionnelle des logements et de la Maison de quartier;
- Diversité typologique des logements;
- Qualité des espaces collectifs intérieurs;
- Aménagements extérieurs;
- Prolongements extérieurs des logements;
- Traitement des relations avec le bâti environnant et le site;
- Relation entre espace public, semi-public, semi-privé et privé.

2 – Concept constructif et économique du bâtiment

- Rationalité du concept constructif y compris la question des volumes excavés;
- Matériaux mis en œuvre, pertinence des éléments en bois;
- Économie de réalisation;
- Économie d'exploitation;
- Conformité du projet par rapport aux diverses exigences réglementaires, notamment le Règlement d'exécution de la loi générale sur le logement et la protection des locataires (RGL);
- Respect des exigences de sécurité.

3 – Concept environnemental

- Écologie du projet avec un concept simple et efficace s'intégrant dans un principe de développement durable (matériaux de construction, matériaux d'excavation, gestion de l'eau, aspects énergétiques, etc.);
- Optimisation de l'éclairage naturel minimisant le recours à l'éclairage artificiel;
- Optimisation des options architecturales complémentaires tant au mode de ventilation du bâtiment qu'au type de production de chaleur.

L'ordre de citation des critères ne correspond pas à une pondération. Le jury a procédé au classement général sur la base des critères d'évaluation exposés. Le recours à une structure bois, la réalisation d'un bâtiment à énergie positive ainsi que le respect du RGL ont été des critères impératifs.

9 – Jury

Le jury était composé des personnes suivantes :

Président

M. Stéphane LORENZINI, architecte

Membres professionnels indépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Christophe BEUSCH, architecte

M. Philippe CONVERCEY, architecte paysagiste

M. Francesco DELLA CASA, architecte cantonal

M^{me} Romaine de KALBERMATTEN, architecte

M. Mauro RIVA, architecte

Membres non professionnels indépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Antonio HODGERS, conseiller d'Etat en charge du DALE

M. Christian BRUNIER, directeur général des SIG

M. Michel MAULINI, dirigeant, entreprise de construction Maulini SA

M. Francesco PERRELLA, Office cantonal du logement et de la planification foncière

Membres professionnels dépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Patrick DUCIMETIERE, architecte, secrétariat des Fondations

M. Alain GROBET, ingénieur en énergie du bâtiment, FED

M. Gilles HOFFMANN, ingénieur, secrétariat des Fondations

M. Laurent JAQUES, architecte, AGCT

M. Dominik MEYER, architecte, secrétaire général adjoint, Ville de Vernier

Membres non professionnels dépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Ernest GREINER, président de la FED

M^{me} Karine HALDIMANN, vice-présidente de l'AGCT

M^{me} Suzanne OTZ, présidente de l'AGCT

M. Daniel ROCHAT, AGCT

M. Yvan ROCHAT, Maire de la Ville de Vernier

M. Pierre-Yves TAPPONNIER, secrétaire général adjoint, FED

Suppléants professionnels indépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Hervé BASSET, architecte

M. Marc BRUNN, architecte

M^{me} Giovanna RONCONI, architecte-urbaniste, DALE

Suppléants professionnels dépendants des Maîtres d'ouvrages

M^{me} Anne-Sophie MEICHTRY, architecte, Ville de Vernier

Suppléants non professionnels dépendants des Maîtres d'ouvrages

M. Pierre-André BOSSY, AGCT

M. Martin STAUB, avocat, FED

10 – Prix et mentions

Conformément au règlement SIA 142 et à la ligne directrice « Détermination de la somme globale des prix », la somme globale des prix, mentions et indemnités s'est élevée à Fr. 250'000.- HT.

5 prix ont été attribués.

Par ailleurs, un tiers de cette somme globale a été attribuée à une indemnité à répartir entre tous les candidats du concours dont le dossier a été admis au jugement.

11 – Calendrier du concours

Le concours s'est ouvert le 29 juin 2017 par sa publication dans la Feuille d'Avis Officielle de Genève (FAO), ainsi que sur le site internet www.simap.ch

Phase de sélection

Remise des dossiers de la phase sélective	14 août 2017
Décision de sélection au concours et notifications	1 ^{er} septembre 2017

Phase de concours

Remise aux candidats des documents du concours	6 septembre 2017
Délai pour la réception des questions	25 septembre 2017
Réponses du jury aux questions	9 octobre 2017
Remise des projets	22 novembre 2017
Remise des maquettes	29 novembre 2017
Jugement du concours	30 novembre et 1 ^{er} décembre 2017
Remise du rapport et notifications	18 janvier 2018
Vernissage de l'exposition et remise des prix	18 janvier 2018

12 – Dossiers rendus lors de la phase sélective

20 dossiers de candidature ont été envoyés au Secrétariat des Fondations immobilières de droit public dans les délais. Le jury s'est réuni le 1^{er} septembre 2017 pour les analyser dans le but de retenir environ 10 pools.

Les 9 bureaux d'architecture pilotes du pool retenus pour la phase du concours sont les suivants (voir la liste complète des pools sous « Levée de l'anonymat ») :

1. **Atelier d'architecture 3BM3 SA**
2. **Acau architecture sa**
3. **Ar-ter, atelier d'architecture-territoire sàrl**
4. **Brodbeck Roulet architectes associés sa**
5. **Atelier d'architecture Jacques Bugna SA**
6. **Christian Dupraz Architecte Sàrl**
7. **Face à Face atelier d'architecture sàrl**
8. **G.M. Architectes Associés SA**
9. **Daniela Liengme architectes sàrl**

13 – Lancement de la phase du concours

Les candidats retenus ont reçu les documents de la phase du concours le 6 septembre 2017.

14 – Projets admis au jugement

Les 9 pools retenus pour la phase du concours ont fait parvenir leur projet à l'adresse de l'organisateur dans le délai imparti.

Les projets admis au jugement sont :

1. **CŒUR DE CHÊNE**
2. **DANS LES BOIS**
3. **ÉMERGENCES**
4. **ESTOUEST**
5. **HORS SOL**
6. **LÉA ET LÉON**
7. **NEJIRI ARIGATA**
8. **SAISONS**
9. **WOOD WISH**

15 – Jugement

Le jury a siégé les 30 novembre et 1^{er} décembre 2017 au pavillon Sicli.

15.1 – Expertise des projets rendus

L'expertise a été conduite du 27 au 29 novembre 2017 par les spécialistes-conseils (experts) suivants :

M. Thierry BIGLER, titulaire du brevet d'avocat, secrétariat des Fondations
M^{me} Tiphaine BUSSY-BLUNIER, architecte-paysagiste DGAN-DETA
M^{me} Sandrine DALL'AGLIO, Direction de la Mobilité, Etat de Genève
M. Jésus DEL CASTILLO, gestionnaire en immobilier, OCLPF
M. Eric FLUCKIGER, ingénieur en énergie du bâtiment, secrétariat des Fondations
M. Stéphane FUCHS, architecte, AGCT
M. Daniel INGOLD, ingénieur bois HES, menuisier, charpentier
M. Serge KOLLER, service de la cohésion sociale, Ville de Vernier
M. Alain MATHEZ, attaché de direction, DALE
M. Angelo TORTI, FASE
M^{me} Aline SAUTER-CAILLET, ingénieure environnement, SERMA-DGE- DETA

15.2 – Prise de connaissance des projets

L'ensemble du jury a commencé par prendre connaissance des projets. Ensuite il a auditionné les experts.

Trois groupes ont été constitués qui ont analysé en profondeur trois projets afin de les commenter devant l'ensemble du jury réuni devant les planches.

15.3 – Projets à exclure de la répartition des prix

Le jury a constaté que les projets remis répondaient au programme et au cahier des charges et a décidé de les admettre tous au jugement.

15.4 – Premier tour de jugement

Le jury a procédé à une approche critique des projets sur les questions de :

- Respect du programme et des conditions posées;
- Respect des critères énoncés dans le programme;
- Analyse des aspects constructifs et économiques.

L'ordre dans lequel ces critères sont énoncés ne correspond pas nécessairement à un ordre de priorité.

Les projets éliminés qui ne correspondent que partiellement aux critères ont été :

- **CŒUR DE CHÊNE**
- **ESTOUEST**
- **NEJIRI ARIGATA**

15.5 – Deuxième tour de jugement

Le projet éliminé au deuxième tour a été :

- **SAISONS**

Le jury a décidé classer les 5 projets restants.

15.6 – Tour de repêchage

Le jury a procédé à une nouvelle lecture des projets, mais a décidé de maintenir les 5 derniers projets pour le classement :

- **DANS LES BOIS**
- **ÉMERGENCES**
- **HORS SOL**
- **LÉA ET LÉON**
- **WOOD WISH**

15.7 – Classement des projets

Le jury a procédé à un nouvel examen des 5 derniers projets pour l'attribution des prix. A la majorité des membres du jury, il a décidé le classement suivant :

- 1^{er} rang **WOOD WISH**
- 2^e rang **LÉA ET LÉON**
- 3^e rang **DANS LES BOIS**
- 4^e rang **ÉMERGENCES**
- 5^e rang **HORS SOL**

15.8 – Attribution des prix et indemnités

Le jury, en conformité avec le programme du concours, a attribué les rangs et prix suivants :

- | | | | | |
|------------------------|----------------------|----------------------|--------|----------|
| - 1 ^{er} rang | 1 ^{er} prix | WOOD WISH | Fr. HT | 40'000.- |
| - 2 ^e rang | 2 ^e prix | LÉA ET LÉON | Fr. HT | 36'000.- |
| - 3 ^e rang | 3 ^e prix | DANS LES BOIS | Fr. HT | 32'000.- |
| - 4 ^e rang | 4 ^e prix | ÉMERGENCES | Fr. HT | 28'000.- |
| - 5 ^e rang | 5 ^e prix | HORS SOL | Fr. HT | 24'000.- |

L'indemnité attribuée à chaque pool a été de Fr. 10'000.-

16 – Recommandations du jury

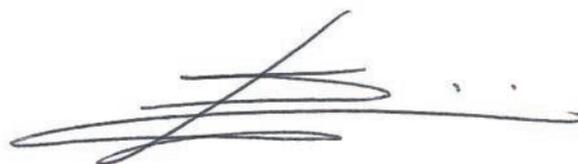
Le jury a émis un certain nombre de recommandations à l'attention du lauréat :

- Entrée et sortie du parking souterrain : une réflexion devra être engagée pour la relocalisation des rampes d'accès sur le chemin du Château-Bloch;
- Maison de quartier : les liaisons entre les usages de la Maison de quartier devraient se faire dans des conditions de protection aux intempéries. De même les liaisons entre locaux doivent être améliorées;
- La trame des logements doit permettre de répondre aux contraintes de la LGL sur les largeurs de pièces;
- Valoriser la liaison mobilité douce entre le quartier des Libellules et Gordon-Bennett à travers le périmètre;
- Améliorer le traitement du chemin Henri-de-Buren;
- Rationaliser les excavations;
- Optimiser le concept énergétique.

17 – Approbation du rapport du jury

M. Stéphane LORENZINI

Président du jury



M. Ernest GREINER

Président de la FED



M^{me} Suzanne OTZ

Présidente de l'AGCT



M. Yvan ROCHAT

Maire de la Ville de Vernier





18 – Auteurs des projets primés

1^{er} rang – 1^{er} prix

Projet

WOOD WISH

Architectes

acau architecture sa, Boulevard des Promenades 20, 1227 Carouge

Collaborateurs

Darius Golchan, Antoine Dellenbach, Lilliana Teixeira, Vania Pereira Simoes,
Enric Rovira

Ingénieurs civils

T-Ingénierie SA, Quai du Seujet 18, 1201 Genève

Collaborateurs

Vincent Bujard, Pierre Moia, Jean-François Klein, Charles Babel, Thierry Delémont

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Prona SA, Collegasse 9, 2502 Bienne

Collaborateurs

C. Stampfli, P. Mast, I. Birolini, A. Hufschmid, M. Schmid

Architectes paysagistes 1

Maren Kühn architecte paysagiste HES FSAP, Rue des Gares 25, 1201 Genève

Collaborateur

Maren Kuhn

Architectes paysagistes 2

S2L GmbH, Flurstrasse 56, 8048 Zurich

Collaborateurs

Jan Stadelmann, Daia Stutz

Ingénieurs experts en incendie et ingénieurs bois

Chabloz Partenaires SA, Avenue du Grey 58, 1018 Lausanne

Collaborateur

Martial Chabloz

Genève, décembre 2017

Levée de l'anonymat

2^e rang – 2^e prix

Projet

LÉA ET LÉON

Architectes 1

Face à Face atelier d'architecture sàrl, chemin Jacques-Philibert-de-Sauvage 37,
1219 Châtelaine

Collaborateurs

Stéphane Nyddeger, Stéphane de Bortoli, Fabienne Fussler, Margaux Vautrin,
Aurelio Solivella

Architectes 2

Colinfontaine architectes sàrl, Rue des Ronzades 3, 1227 Acacias - Genève

Collaborateurs

Didier Colin, Blaise Fontaine, Jérôme Mallon

Ingénieurs civils

Perreten & Milleret SA, Rue Jacques-Grosselin 21, 1227 Carouge

Collaborateurs

Marc Lachenal, Frédéric Bonny, Nicolas Balabeau, Thierry Masson,
Rodolfo Giacometti

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Eco-Building Concept sàrl, Route des Jeunes 5D, 1227 Acacias - Genève

Collaborateurs

Marcel Zimmermann, Nicolas Valet, Antoine Bignens, Alexandre Maurin,
Xavier Simao

Architectes paysagistes

Atelier Descombes Rampini SA, Rue du Beulet 4, 1203 Genève

Collaborateurs

Marco Rampini, Julien Descombes, Richard Fulop

Ingénieurs experts en incendie

MDEngineering SA, Rue Blavignac 10, 1227 Carouge

Collaborateurs

Laurent Ponici, Michael Bachmann, Francisco Grilo, Manuel Leal

3^e rang – 3^e prix

Projet

DANS LES BOIS

Architectes 1

Daniela Liengme architectes sàrl, Rue de la Filature 19, 1227 Carouge

Collaboratrices

Daniela Liengme, Margaux Ouayoum, Marine Lhermet

Architectes 2

Atelier Nord Sàrl, Rue Viollier 8, 1207 Genève

Collaborateurs

Renaud Dupuis, Alexander Gloeckner, Simone Salari

Ingénieurs civils, ingénieurs bois et ingénieurs experts en incendie

SJB Kempter Fitze AG /création Holz AG, Tobelackerstrasse 6, 9100 Herisau

Collaborateurs

Ingénieurs civils : Felix Eugster, Kana Martin, Rinderknecht Martin, Savac Cedomir

Ingénieurs bois : Christoph Meier, Tschümperlin Franz, Baur Andreas,

Behrendt Benno, Stelcl Jan

Ingénieurs experts en incendie : Marcel Gadiant, Nydegger Martin

Ingénieurs en énergie et physique du bâtiment – chauffage et ventilation

Enpleo Sàrl, Chemin de la Porat 5, 1073 Savigny

Collaborateur

Julien Jakubowski

Energestion SA, Chemin de la Fravière 2, 1227 Carouge

Collaborateurs

Martial Götz, Fabrice Baertschi, Olivier Krattinger

Architectes paysagistes

interfaces amo sàrl, Rue du Pré-Naville 1, 1207 Genève

Genève, décembre 2017

Levée de l'anonymat

4^e rang – 4^e prix

Projet

ÉMERGENCES

Architectes

G.M. Architectes Associés SA, Place de Jargonnant 54, 1207 Genève

Collaborateurs

Christophe Ganz, Antoine Muller, Lucia Travaglini, Virginie Ganz, Joao Alves, Jacopo Mazzucchelli, Fata Mustafic, Maryam Gharebaghi, Kévin Raisin

Ingénieurs civils

TSIC SA, Chemin des Brumes 4, 1263 Crassier

Collaborateurs

Christian Nourrisse, François de la Barre, Hoang-Huy Ly

Ingénieurs bois

Merz Kley Partner AG, Seesicht 3, 9423 Altenrhein

Collaborateur

Konrad Merz

Ingénieurs en énergie et physique du bâtiment – chauffage et ventilation

Putallaz Ingénieurs Conseils Sàrl, Rue de Vermont 9A, 1202 Genève

Collaborateur

Frank Chillier

Architectes paysagistes

ADP Dubois Sàrl, rue Carnot 84, 74000 Annecy, France

Collaborateurs

Thomas Piel, Jean-Claude Dubois, Anne Perrot

Ingénieurs experts en incendie

Orqual SA, Rue Baylon 2 bis, 1227 Carouge

Collaborateur

Dominique Boissicat

Experts consultants

Experts consultants ingénieurs en énergie et physique du bâtiment

Christian Roecker, Claude-Alain Roulet

Expert consultant ingénieur bois

Julius Natterer

5^e rang – 5^e prix

Projet

HORS SOL

Architectes

Atelier d'architecture Jacques Bugna SA, Route de Malagnou 28, 1208 Genève

Collaborateurs

Jacques Bugna, Xavier Linder, Sven Lorte, Ognyan Ivanov, Nathalie Aubert,
Patrizia Gagliardo

Ingénieurs civils et Ingénieurs bois

Ingeni SA Genève, Rue du Pont-Neuf 12, 1201 Genève

Collaborateurs

Yves Tournier, Marc Walgenwitz, Anthony Gros, Gahima Gahigiri

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

srg engineering - RG Riedweg et Gendre SA, Polyplan Holding SA

Avenue de la Praille 31, 1227 Carouge

Collaborateurs

Catherine Bally, Chrstophe Isler, Didier Etevenard, Serge Jaggi

Architectes paysagistes

Paysagement SA, Boulevard des Promenades 20, 1227 Carouge

Collaborateurs

Sibylle André, Simon Bailly, Julie Imholz

Ingénieurs experts en incendie

Ingénieurs-Conseils Scherler SA, Polyplan Holding Sàrl,

Chemin du Champ-d'Anier 19, 1209 Genève

Collaborateurs

Jean-Marc Fermaud, Nicolas Tireford, Florian Ricci, Dominique Curtet

Autres projets par ordre alphabétique

Projet

CŒUR DE CHÊNE

Architectes

Atelier d'architecture 3BM3 SA, Rue des Maraîchers 8, 1205 Genève

Collaborateur

Carmelo Stendardo

Ingénieurs civils

Structurame Sàrl, Rue de Zürich 15, 1201 Genève

Collaborateur

Damien Dreier

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Weinmann-Energies SA, Route d'Yverdon, 1040 Echallens

Collaborateur

Enrique Zurita

Architectes paysagistes

MOZ Paysage, Rue Imbert Colomes 9, 69001 Lyon, France

Collaborateur

Ewen Le Rouic

Ingénieurs experts en incendie

ArchiSecu, Rue Dancet 4, 1205 Genève

Collaborateur

Marc Haldi

Ingénieurs bois

Ratio Bois - ingénieurs hs spécialistes Sàrl, Route du Levant 39, 1404 Cuamy

Collaborateur

Samuel Ballif

Projet

ESTOUEST

Architectes

ar-ter, atelier d'architecture-territoire sàrl, Boulevard des Promenades 3,
1227 Carouge

Collaborateurs

Marcellin Barthassat, Laurent de Wurstemberger, Jacques Menoud,
Diaz-Bèrrio Pedro, De Giorgi Massimo, Bezzo Valentina, Margat Damien

Ingénieurs civils

2m ingénierie civile sa, Rue de Nauchâtel 42, 1401 Yverdon-les-Bains

Collaborateurs

Patrick Müller, David Martin, Charlotte Kunz, Valeria Aubert, Sarah Gössi

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Energition SA, Chemin de la Gravière 2, 1245 Carouge

Collaborateurs

Martial Götz, Fabrice Baertschi, Béatrice Pollet, Olivier Krattinger

Architectes paysagistes

Bureau de paysage Jean-Jacques Borgeaud, Avenue de Chailly 23, 1012 Lausanne

Collaborateurs

Jean-Jacques Borgeaud, Lydiane Garruchot

Ingénieurs experts en incendie et ingénieurs bois

JPF-Ducret SA, Chemin des Moisseires 65, 1630 Bulle

Collaborateurs

Ingénieur expert : Loïc Deriaz

Ingénieur bois : Jean-Marc Ducret

Ingénieurs physique du bâtiment

Sorane SA, Chemin de Saugettes 1, 1024 Ecublens

Collaborateurs

Pierre Chuard, Paul Bourdoukan, Emery Morgane, Joly Martin

Genève, décembre 2017

Levée de l'anonymat

Projet

NEJIRI ARIGATA

Architectes

brodbeck roulet architectes associés sa, Rue du Pont-Neuf 12, 1227 Carouge

Collaborateurs

Marcel Hart, Alexander Kortus, Mathias Büchi, Emmanuel Charpié, Hervé Fournier

Ingénieurs civils

INGPHI SA, Rue Centrale 9 bis, 1003 Lausanne

Collaborateurs

Philippe Ménétreay, Jonathan Krebs

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Conti & Associés Ingénieurs SA, Quai de Versoix 17, 1290 Versoix

Collaborateurs

Ettore Conti, Yann Grandjean, Christophe Lacaste

Architectes paysagistes

In Situ SA, Avenue des Alpes 72, 1820 Montreux

Collaborateur

Philippe Clochard

Ingénieurs experts en incendie

Ingénieurs-Conseils Scherler SA, Polyplan Holding SA,

Chemin du Champ d'Anier 19, 1209 Genève

Collaborateurs

Jean-Marc Fermaud, Nicolas Tireford, Dominique Curtet

Ingénieurs bois

INGPHI SA, Rue Centrale 9 bis, 1003 Lausanne

Collaborateurs

Philippe Ménétreay, Jonathan Krebs, Sarah Burnand, Hugo Crespo

Projet

SAISONS

Architectes

Christian Dupraz Architecte Sàrl, Rue Caroline 17C, 1227 Acacias - Genève

Collaborateurs

Christian Dupraz, Thierry Manasseh, Raphael Pache, Javier Gonzalez Sanchez,
William Cyr-Lamy

Ingénieurs physique du bâtiment

Sorane SA, Chemin des Saugettes 1, 1024 Ecublens

Collaborateurs

Pierre Chuard, Paul Bourdoukan

Ingénieurs civils

MDI Ingénieurs Conseils Sàrl, Rue du Tunnel 15, 1227 Carouge

Collaborateur

Ivan Marsano

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Energestion SA, Chemin de la Fravière 2, 1227 Carouge

Collaborateurs

Martial Götz, Fabrice Baertschi, Olivier Krattinger

Architectes paysagistes

bonnemaïson-paysage sàrl, Avenue de Chailly 23, 1012 Lausanne

Collaborateurs

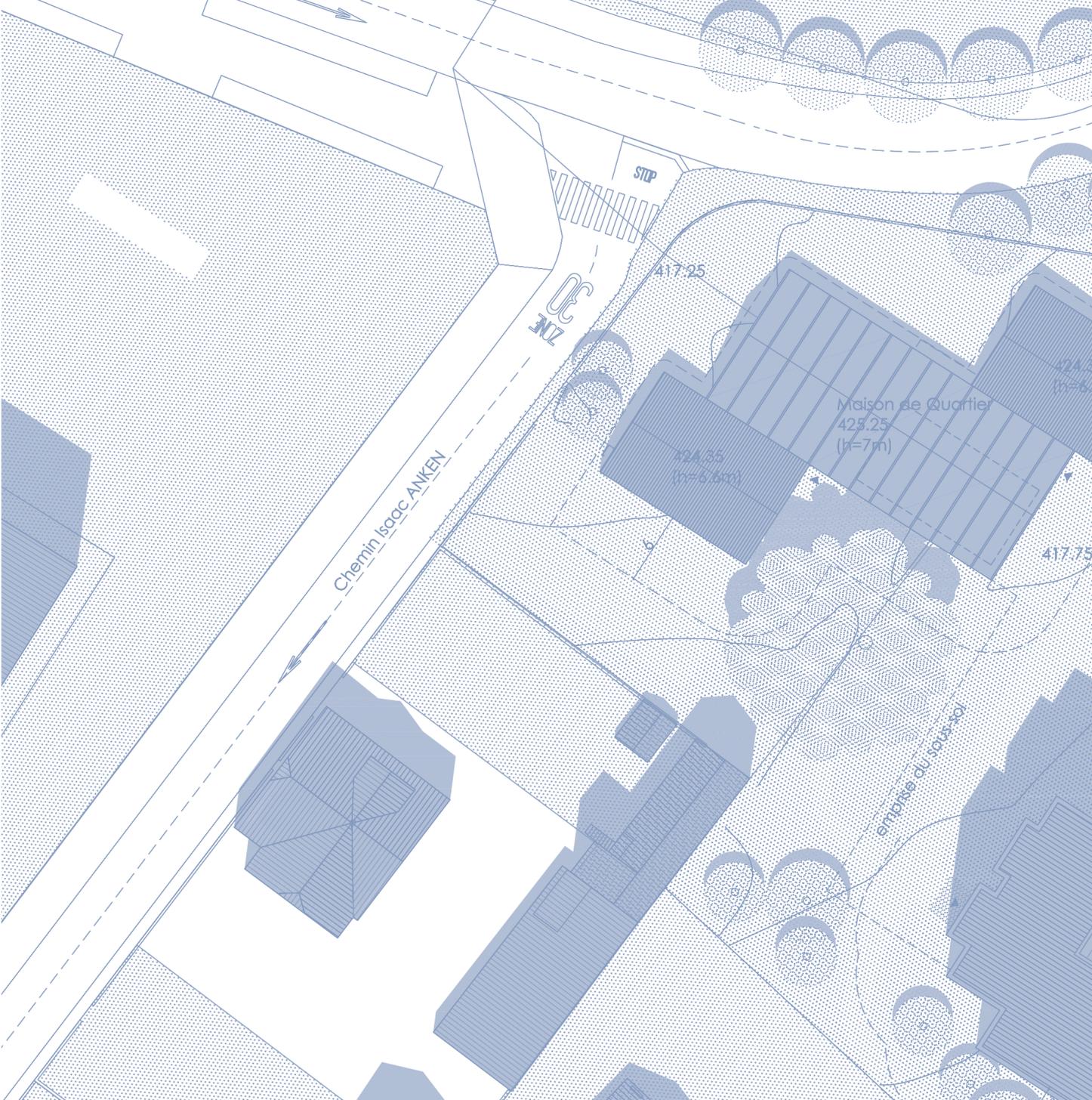
Emmanuelle Bonnemaïson, Théo Mandanis

Ingénieurs experts en incendie

Ecoservices SA, Route de Veyrier 9 bis, 1227 Carouge

Collaborateurs

Eric Dubouloz, Christopher Delprete, Valérie Bany



Projets primés





Projets primés

1^{er} rang – 1^{er} prix

Projet

WOOD WISH

Architectes

acau architecture

Ingénieurs civils

T-Ingénierie SA

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

Prona SA

Architectes paysagistes 1

Maren Kühn architecte paysagiste HES FSAP

Architectes paysagistes 2

S2L GmbH

Ingénieurs experts en incendie et ingénieurs bois

Chabloz Partenaires SA



Commentaires du jury

Le projet WOOD WISH s'implante dans la parcelle en deux unités d'habitation pour chacun des deux Maîtres d'ouvrages, de sorte à dégager au centre un espace collectif généreux.

Chaque unité est divisée en trois modules principaux comprenant chacun une distribution verticale, le tout organisé sur une trame porteuse en lames de deux largeurs : 2,70 et 3,90 m. Chacun des modules est divisé en 7 lames, trois de chaque côté de la lame centrale qui inclut la distribution verticale. Des profondeurs différentes permettent des aménagements différenciés.

Les deux unités déclinent des hauteurs différentes de 7 à 9 niveaux. Aussi bien le découpage vertical qu'horizontal confère à l'ensemble une grande homogénéité et continuité spatiale. Ces découpages visent clairement à limiter l'impact de la volumétrie générale tout en proposant des typologies propres en lien avec le système constructif. L'orientation des bâtiments est très favorable à leur ensoleillement, les pièces de jour sont majoritairement orientées au sud-est ou traversantes.

Au centre des modules, un noyau en croix comprenant l'escalier, l'ascenseur, un puit de lumière et les paliers des appartements est prévu en béton armé. Le reste de la construction prévoit des lames porteuses en bois, planchers et galandages intérieurs. La proposition est pertinente en ce qui concerne la sécurité incendie. Le revêtement de façade est également prévu en bois. Le projet est de ce point de vue en adéquation avec le cahier des charges.

L'excavation prévue sous tous les immeubles touche la partie du sol qui est potentiellement polluée ce qui pourrait renchérir le coût de construction, mais il est prévu de valoriser ces terres sur place. Le déplacement de l'entrée et sortie du parking sur le chemin Henri-de-Buren permet de libérer une surface à l'arrière de la Maison de quartier et permet de préserver le chêne existant.

Sur le plan de l'énergie, les solutions architecturales vont dans le sens d'une bonne prise en compte de ces éléments avec une orientation favorable des bâtiments, la valorisation de la lumière naturelle dans les espaces communs et dans les appartements et la ventilation naturelle des logements. Une proposition de récupération des eaux de pluie pour les jardins est prévue.

Les typologies des appartements tiennent compte des différences demandées par les MO et la cohérence de l'ensemble est bonne. Dans les deux cas, le projet utilise la SBP disponible et répond au programme quant au nombre de logements par catégorie.

Les règles fixées parviennent à s'intégrer dans les structures proposées. Pour la FED, il faut relever que les petits appartements ne sont pas pénalisés et bien orientés. La structure proposée délimite clairement les zones jour et nuit en économisant au maximum les circulations et regroupe avec efficacité les techniques. Leur variété offre également un potentiel intéressant. Certaines dimensions devront être contrôlées afin de respecter les minimas LGL.

Pour l'AGCT, la réponse apportée, tant au niveau des types que des surfaces d'appartements, est bonne. L'usage de la courette intérieure permet d'apporter de la lumière dans des zones plus profondes de l'appartement principalement occupées par les cuisines. Plusieurs appartements ont une chambre avec sanitaire dont l'entrée séparée est une plus value intéressante en termes de souplesse d'usage selon la géométrie familiale.

Au rez-de-chaussée quelques appartements sont proposés et ce niveau est traité en surélévation du terrain de manière à éviter les dispositifs de protection comme jardins privés, barrières, haies, etc.

La Maison de quartier est traitée, dans le projet WOOD WISH, comme un élément central du dispositif et son traitement propose un véritable espace public avec la proposition intéressante d'une toiture transparente reliant les locaux d'activités.

Les locaux communs s'organisent autour des entrées des immeubles. Les salles communes des deux MO sont orientées face à face, de chaque côté, et en lien direct avec la place centrale. Dans un périmètre plus large, ce projet d'espace public lie avec efficacité les quartiers des Libellules et Gordon Bennett. Les aménagements extérieurs prévoient les potagers au sud de la parcelle en cohérence avec les jardins familiaux existants.

A part quelques places extérieures derrière la Maison de quartier et les potagers, le périmètre ne comprend aucune place de parking.

L'accès au parking se fait par le chemin Henri-de-Buren en contradiction partielle avec le programme, mais en cohérence avec le projet et son espace central. Le parking souterrain s'étend sous la place centrale et est relié avec les sous-sols des immeubles et la Maison de quartier.



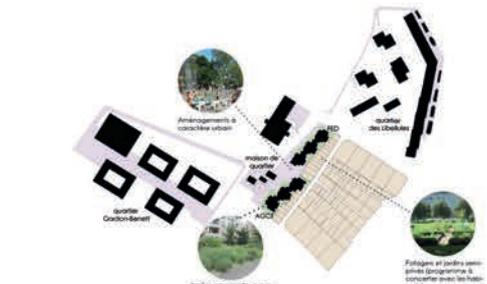
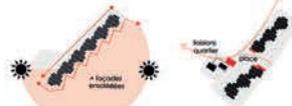
INTEGRATION URBAINE ET STRATEGIE PAYSAGE



ORIENTATION PARCELLAIRE ET MEMOIRE DU SITE



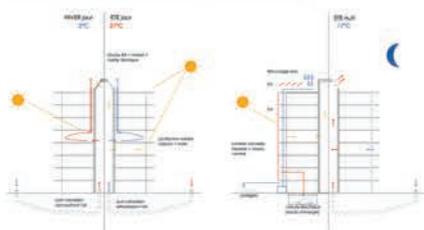
MORPHOLOGIE URBAINE



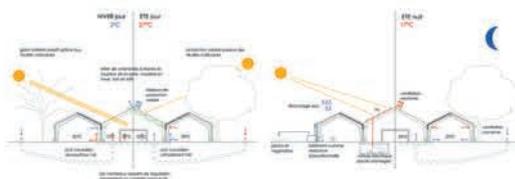
RELATION AU QUARTIER ET GESTION DU SOL

CONCEPT ENERGETIQUE

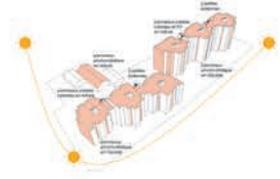
- Noyau BA (parie thermique, apport de lumière, ventilation naturelle - effet cheminée)



- Maison de quartier comme exemple de bâtiment à énergie positive - modèle éducatif pour le quartier.
- Système slow-tech: régulation du climat non automatisée.
- Information sur la consommation d'énergie en temps réel.

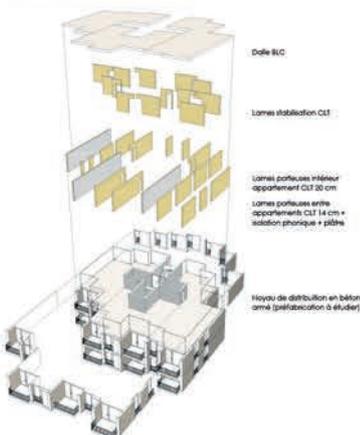


- Panneaux photovoltaïques, exploitation des surfaces exposées



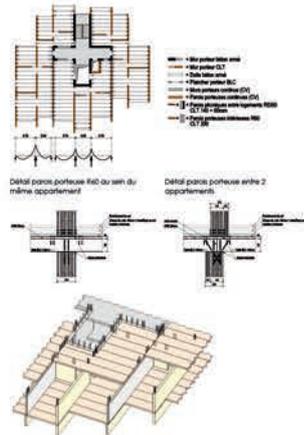
CONSTRUCTION ET MATERIALE

- Préfabrication de la structure et des façades (précision, assemblage à séche, vitesse, économie)
- Simplicité, modularité et répétition de la structure (trames portées régulières)
- Construction d'un noyau BA (stabilisation sismique, protection incendie)
- Barilage en chêne genevois pour la finition en façade



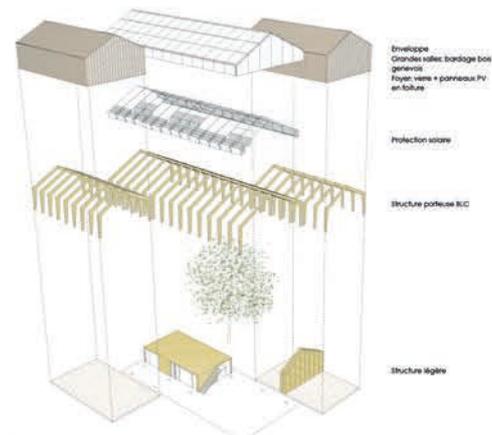
SCHEMA CONSTRUCTIF BATIMENTS LOGEMENT

- Optimisation des éléments structuraux (CLT & BIC)
- Sollicitation de certaines cloisons pour la stabilisation structurale
- Poutres portées (3,70m) = optimisation hauteur statique des dalles

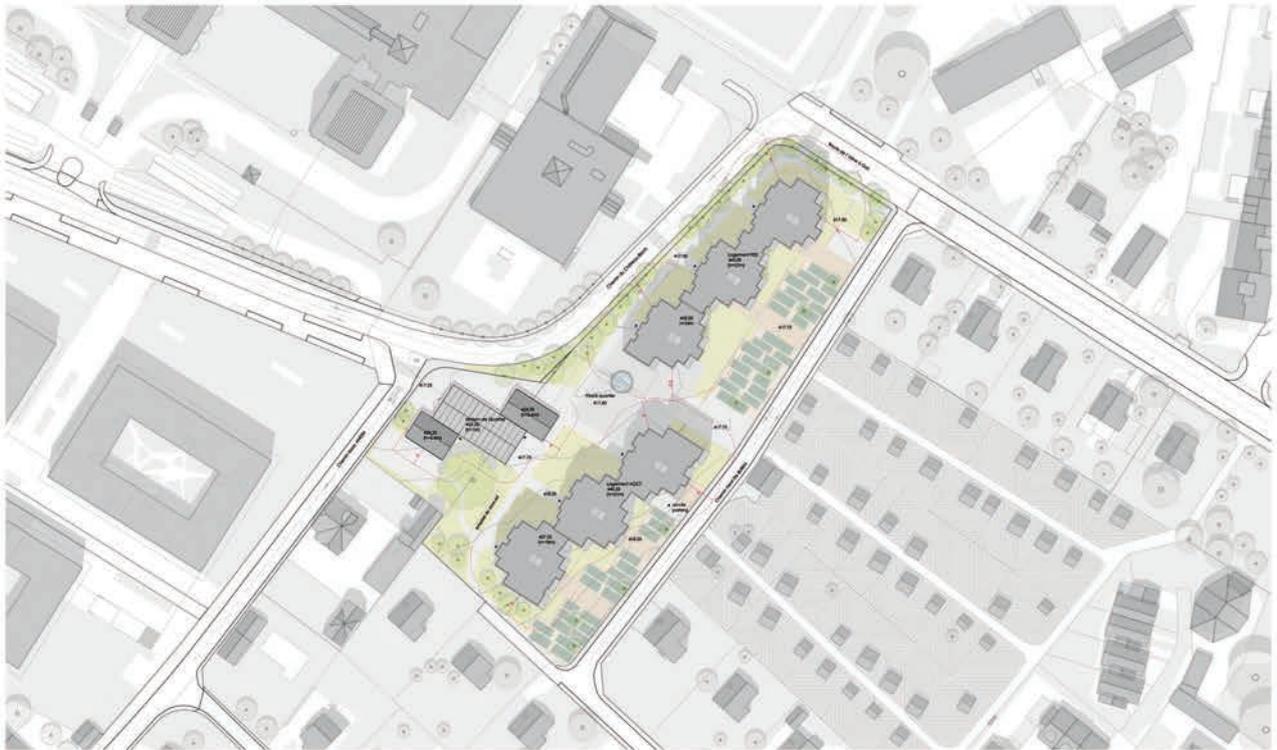


PRINCIPE STRUCTUREL

- Construction low-tech
- Expression du bois sans peindre dans la construction
- Valorisation de la fibre du bois genevois



SCHEMA CONSTRUCTIF MAISON DE QUARTIER



PLAN SITUATION 1/200



PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE 1/200



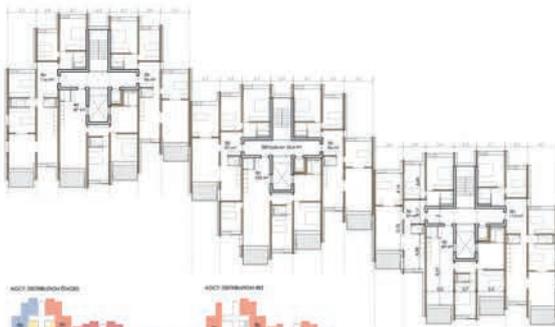
AXONOMETRIE MODULE AOCT



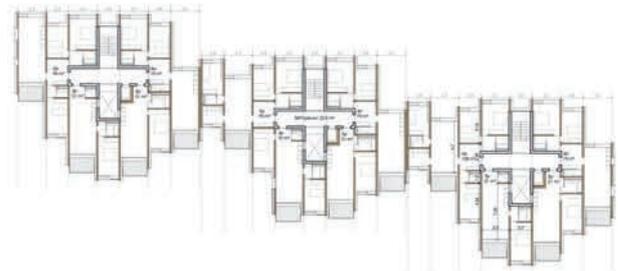
PLAN ÉTAGE AOCT 1/100



PLAN ÉTAGE AOFD 1/100



PLAN ÉTAGE TYPE AOCT 1/200



PLAN ÉTAGE TYPE AOFD 1/200



ÉLEVATION SUD-EST 1/200



ÉLEVATION SUD-EST ET COUPE CONSTRUCTIVE 1/50



COUPE TRANSVERSALE 1/200

SYSTÈME DE RÉTENTION DES EAUX DE PLUIE SUR DALLE



ÉLEVATION NORD-OUEST 1/200



Projets primés

2^e rang – 2^e prix

Projet

LÉA ET LÉON

Architectes 1

Face à Face atelier d'architecture sàrl

Architectes 2

Colinfontaine architectes sàrl

Ingénieurs civils

Perreten & Milleret SA

Ingénieurs en énergie – chauffage et ventilation

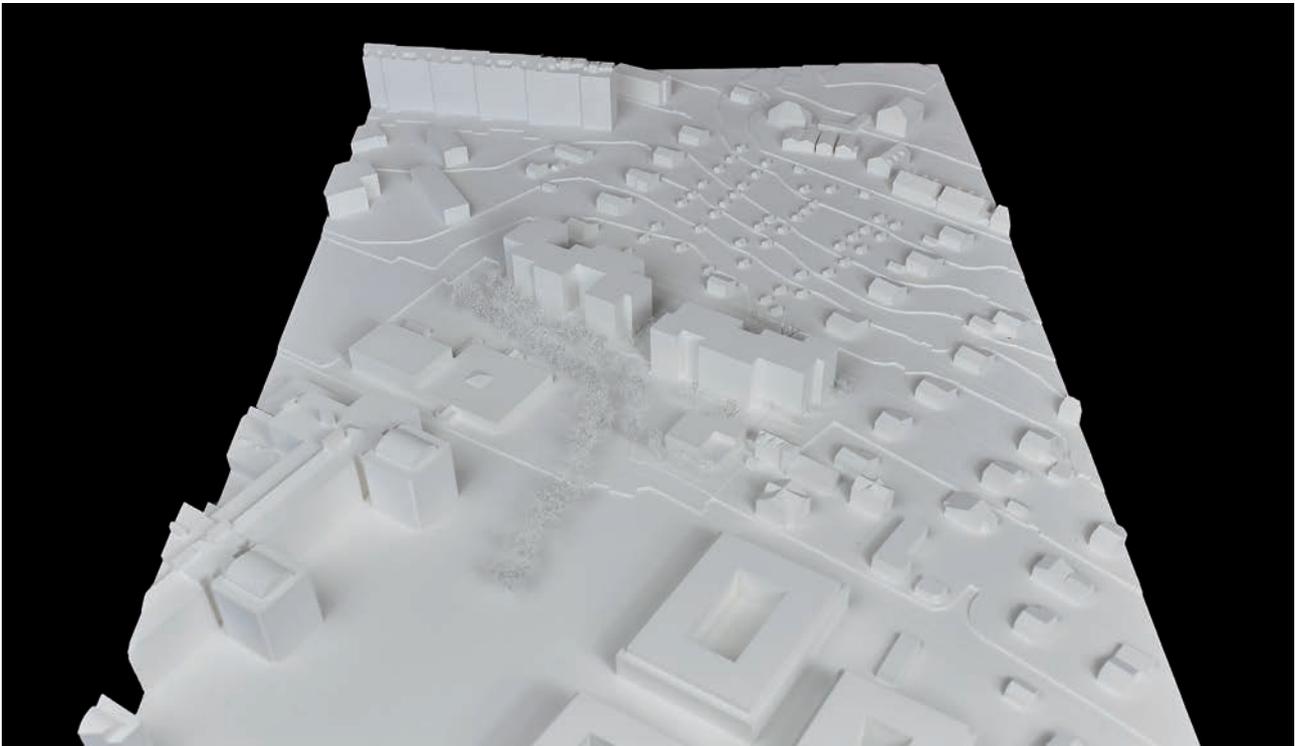
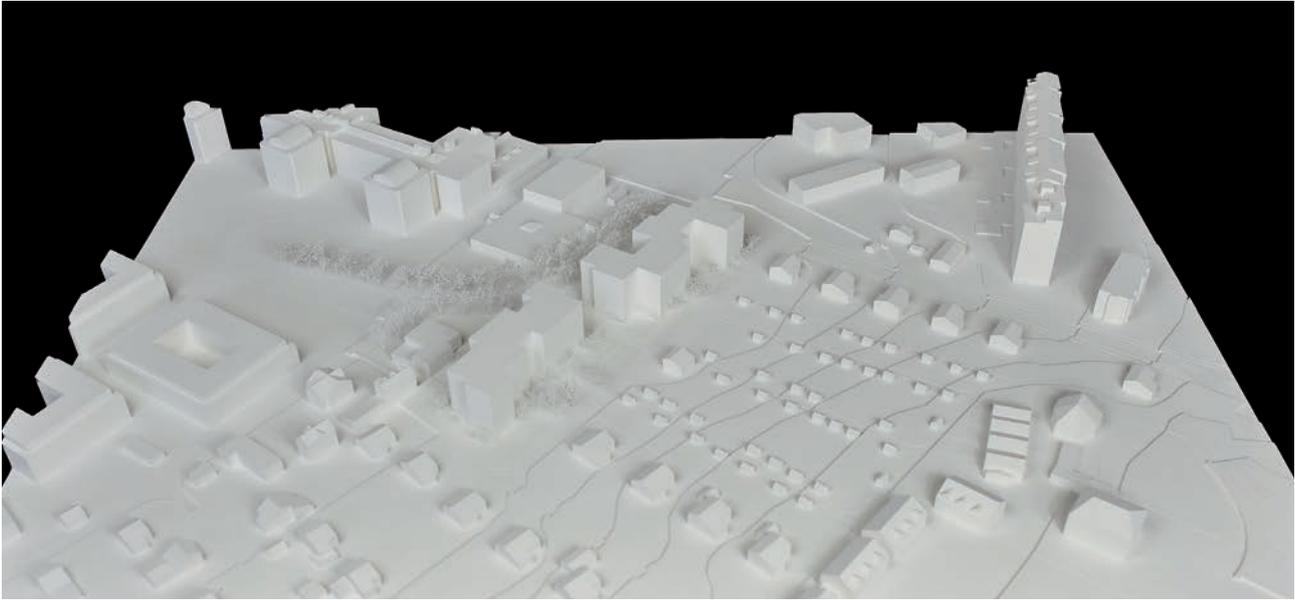
Eco-Building Concept sàrl

Architectes paysagistes

Atelier Descombes Rampini SA

Ingénieurs experts en incendie

MDEngineering SA



Commentaires du jury

Le projet se décline en deux bâtiments faux jumeaux de 7 niveaux caractérisés par une volumétrie d'assemblage d'éléments simples imbriqués les uns dans les autres sur une trame de 2,8 par 5,6 mètres. Cette morphologie avec décrochements permet de multiplier les orientations et d'atténuer l'effet de masse. Ces éléments sont organisés autour des circulations verticales (4 pour la FED et 2 pour l'AGCT) qui distribuent entre 3 et 4 appartements chacune. Le système est rationnel.

L'implantation suit un axe longitudinal et le bâtiment est excavé pour le parking sur toute sa longueur, chaque cage d'escalier accédant au sous-sol.

Les décrochements génèrent des vues droites problématiques, même si elles touchent les mêmes appartements, et l'important décrochement sur la façade nord-ouest péjore l'habitabilité des appartements placés en retrait en générant une importante ombre portée.

Le bois est utilisé de manière importante tant en structure qu'en parements extérieurs. Le système statique poteaux-poutres est adapté à la hauteur du bâtiment. Les dalles Ligno-Trend sont avantageuses. Les cages verticales sont prévues en béton et s'insèrent dans le module. Les poteaux-poutres visibles influencent négativement le dimensionnement au feu et la gestion de l'isolation phonique.

Les terres déplacées pour la construction du parking sont utilisées pour créer un socle dégageant les bâtiments du sol, du côté du chemin du Château-Bloch, ce qui permet d'aménager des appartements au rez-de-chaussée. En revanche, à l'arrière ils sont de plain-pied, ce qui crée une certaine confusion entre l'espace privé et l'espace public.

En terme énergétique, le concept se base sur une installation de géothermie et de panneaux photovoltaïques en toiture. La part d'énergie récupérée provient de la récupération par une PAC de l'air vicié. Le projet propose une solution claire dans ses choix qui regroupent les ressources locales qui devraient être consolidés. Les cages d'escalier (6) sont éclairées naturellement. Les appartements sont bien éclairés et protégés de l'ensoleillement direct par les décrochements.

En termes d'appartements, la SBP est utilisée au mieux et les ratios répondent au programme dans les deux cas. La conformité RLGL est respectée. Les typologies des appartements de la FED offrent des variétés intéressantes et des surfaces généreuses du fait de la trame ainsi qu'une bonne luminosité due aux positions des loggias sur deux faces intérieures des logements.

Les typologies de l'AGCT offrent des qualités de seuils très intéressantes ou l'accès des appartements se fait par des terrasses généreuses qui peuvent devenir de véritables pièces à vivre. Les appartements offrent une bonne fluidité spatiale du fait de la position de l'îlot central de service.

Les espaces extérieurs sont peu en lien avec le quartier. Les passages sont intéressants pour les habitants qui bénéficient d'une double entrée et de l'accès aux jardins qui eux sont bien placés, mais le cheminement du public n'est pas favorable. La place devant la Maison de quartier n'est pas définie. De plus, il manque un espace privatif.

La Maison de quartier est plutôt traitée comme un élément secondaire et crée peu de lien avec le reste du quartier. Son organisation propre est bonne bien que l'accès à une terrasse nécessite un encadrement permanent. Son environnement minéral est une source de bruit et l'éloignement des jeux n'est pas favorable. De manière générale la question de la topographie risque de créer des conflits potentiels entre appartements, passages publics et vie de quartier.

Projets primés

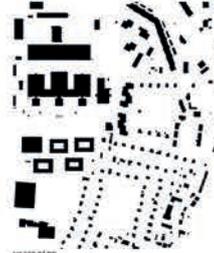
2^e rang – 2^e prix

concours actaris

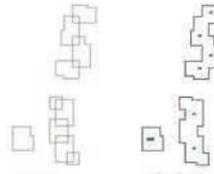
Léa et Léon



VUE CÔTÉ JARDIN



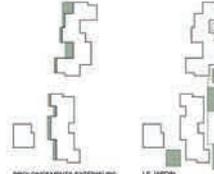
MASSÉ BÂTIE



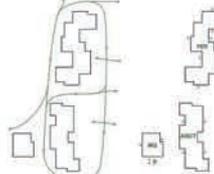
COMPOSITION LUMIERE ZENITHALE



SOL LEVELT - 1871 CUBIC CONSTRUCTION DIAGONAL 4 CORNERS 1 AND 4 UNITS



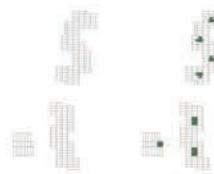
POLYONIZEMENTS EXTÉRIEURS LE JARDIN



MOBILITÉ DOUCE ACCÈS



STRUCTURE VERTICALE



GRILLE STRUCTURELLE NOYAU BETONNARE



ÉLÉVATION - FASCIALES

VILLE ENSEMBLE
Les architectes ont plus insisté sur les modes de vie tant que sur les aspects de l'habitat. Ils ont voulu offrir un quartier vivant et ouvert, un lieu de vie qui se construit au fil du temps. Ils ont voulu offrir un cadre de vie qui se construit au fil du temps. Ils ont voulu offrir un cadre de vie qui se construit au fil du temps.

UNE VOLUMÉTRIE CONTEXTUELLE
Suite à l'urbanisme de ses dernières années, le contexte urbain sur site est complexe. Pour sa situation urbaine, le projet offre une articulation fluide entre les différents plans de la ville. Le projet offre une articulation fluide entre les différents plans de la ville.

INDICATIONS TYPOLOGIQUES
L'ensemble des 108 appartements composant le bâtiment de la FED est distribué par quatre types d'appartements. Les appartements sont distribués par quatre types d'appartements. Les appartements sont distribués par quatre types d'appartements.

DE GRANDES TERRASSES
Les 54 appartements du bâtiment AGCT sont distribués par deux grandes typologies d'appartements. Les appartements sont distribués par deux grandes typologies d'appartements.

UNITÉ ET DIVERSITÉ
À l'image des collections de l'art contemporain, les appartements sont distribués par quatre types d'appartements. Les appartements sont distribués par quatre types d'appartements.

UNE MAISON DE QUARTIER
Le projet de quartier articule l'ensemble du site. Elle fait le lien avec les autres plans urbains à proximité. Le projet de quartier articule l'ensemble du site.

CULTURES OUVERTES
À l'image de l'habitat collectif, le projet propose de se connecter à la ville. Le projet propose de se connecter à la ville. Le projet propose de se connecter à la ville.

LE BOIS EN MILIEU URBAIN
Cela a été possible grâce à la planification qui a permis de créer un espace public. Cela a été possible grâce à la planification qui a permis de créer un espace public.

PRODIGE
Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public. Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public.

ÉNERGIE
Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public. Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public.

MOUVEMENT DE TERRE
Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public. Les choix de planification des appartements ont permis de créer un espace public.



TERRASSE BÂTIMENT AGCT

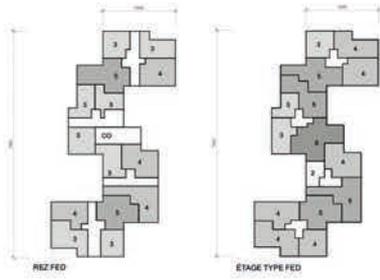


APPARTEMENT FED



concours actaris

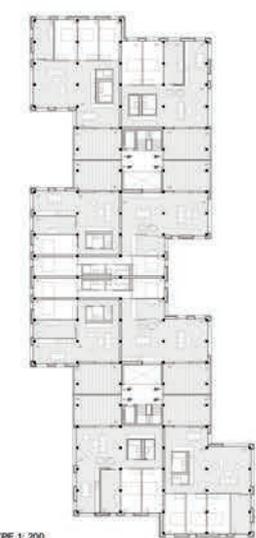
Léa et Léon

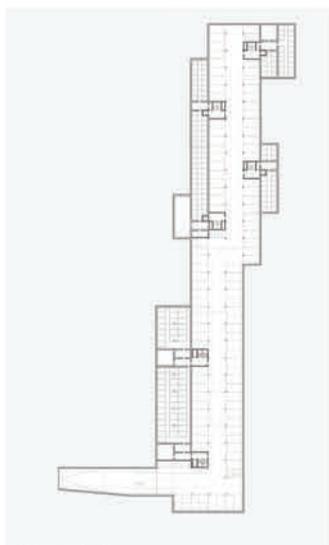


SCHÉMAS RÉPARTITION PAR ÉTAGE

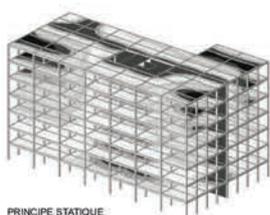
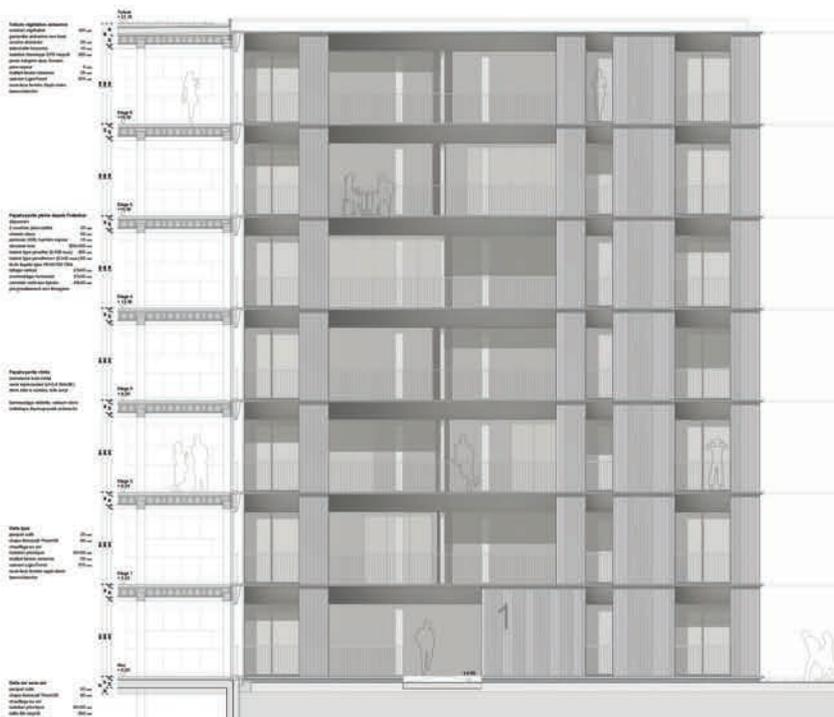


PLAN ÉTAGE MAISON DE QUARTIER - PLAN ÉTAGE TYPE 1: 200

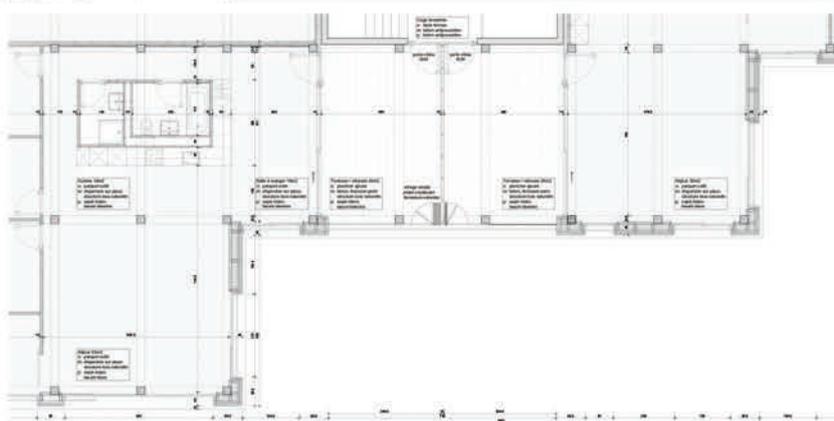




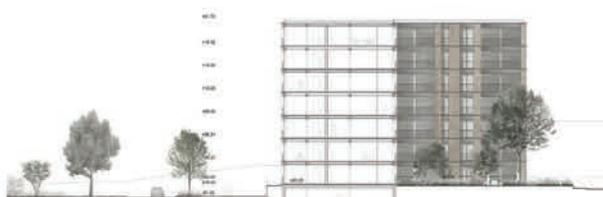
PLAN PARKING 1 : 500



PRINCIPE STATIQUE



PLAN - COUPE - ELEVATION 1 : 50



COUPE TRANSVERSALE BB 1 : 200



COUPE TRANSVERSALE CC 1 : 200





Projets primés

3^e rang – 3^e prix

Projet

DANS LES BOIS

Architectes 1

Daniela Liengme architectes sàrl

Architectes 2

Atelier Nord Sàrl

Ingénieurs civils, ingénieurs bois et ingénieurs experts en incendie

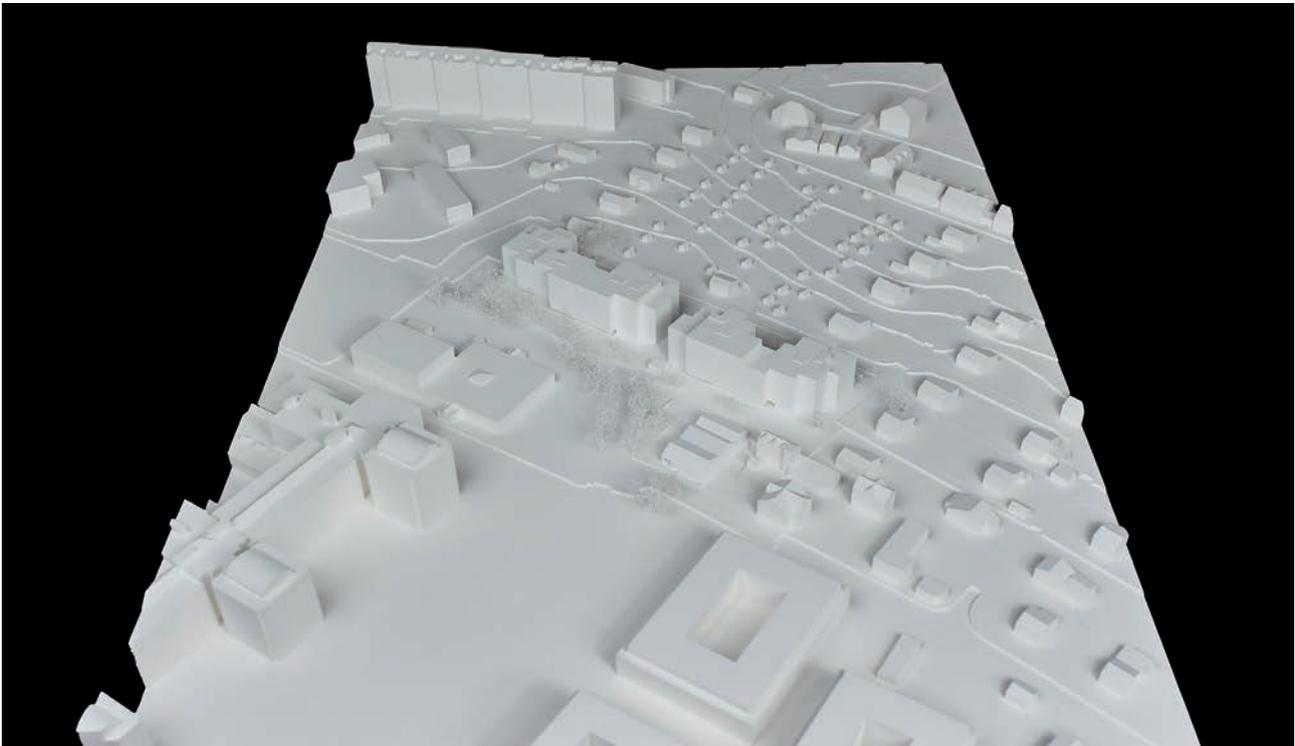
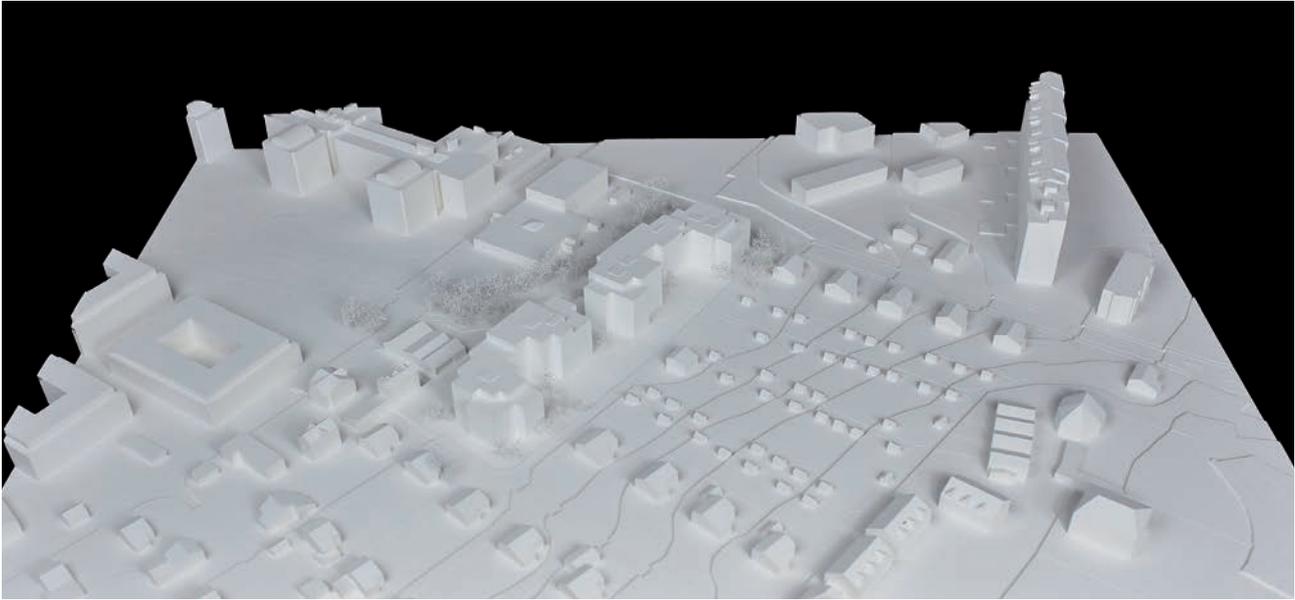
SJB Kempter Fitze AG
création Holz AG

Ingénieurs en énergie et physique du bâtiment chauffage et ventilation

Enpleo Sàrl

Architectes paysagistes

interfaces amo sàrl



Commentaires du jury

Le projet s'implante en deux bâtiments dans la longueur de la parcelle, avec une volumétrie très découpée aussi bien en plan qu'en hauteur dans une apparente désarticulation parfaitement organisée. Une trame de façade rigoureuse crée un lien fort entre les deux volumes qui se lisent dans une continuité spatiale. Cette option vise à atténuer l'effet de masse tout en étant un facteur d'organisation des typologies d'appartements.

La construction autour de 2 + 3 cages d'escalier en béton consiste en une structure poteaux-poutres en hêtre et madriers massifs sur une trame de 3,6 par 3,6 mètres. Cette solution promeut le bois le plus naturel possible tant structurellement que sur le plan esthétique. Les revêtements extérieurs sont variés, tavillon pour la Maison de quartier, robinier combiné à l'aluminium pour les bâtiments. L'isolation phonique verticale utilisant la terre d'excavation est une solution innovante qui demande confirmation. Des informations sont à vérifier sur la sécurité incendie et l'isolation phonique.

Les immeubles sont partiellement excavés pour les caves des appartements. Le parking est traité comme un élément indépendant implanté sous la Maison de quartier et la place qui se trouve devant elle. Il contient deux niveaux de profondeur. Son accès piéton se fait à l'extérieur des immeubles. Cette option permet d'être compact et de s'affranchir de la trame structurelle des immeubles qui n'est pas adaptée au parking. C'est également un plus dans le déroulement du chantier puisque ce parking peut être réalisé selon son propre calendrier.

Le concept énergétique explore les différentes possibilités, énergie primaire composée du CAD et de panneaux photovoltaïques sur les façades. Le découpage des façades protège les appartements du rayonnement solaire d'été. Les atriums favorisent la ventilation naturelle. Les paliers des appartements bénéficient d'une lumière naturelle limitée à cause de leur forme très découpée. Une réflexion sur l'énergie grise dans le choix des matériaux est conduite dans ce projet. La part de terres pleines est concentrée le long du chemin Henri-de-Buren. Les terres excavées sont importantes mais en partie revalorisées dans le site.

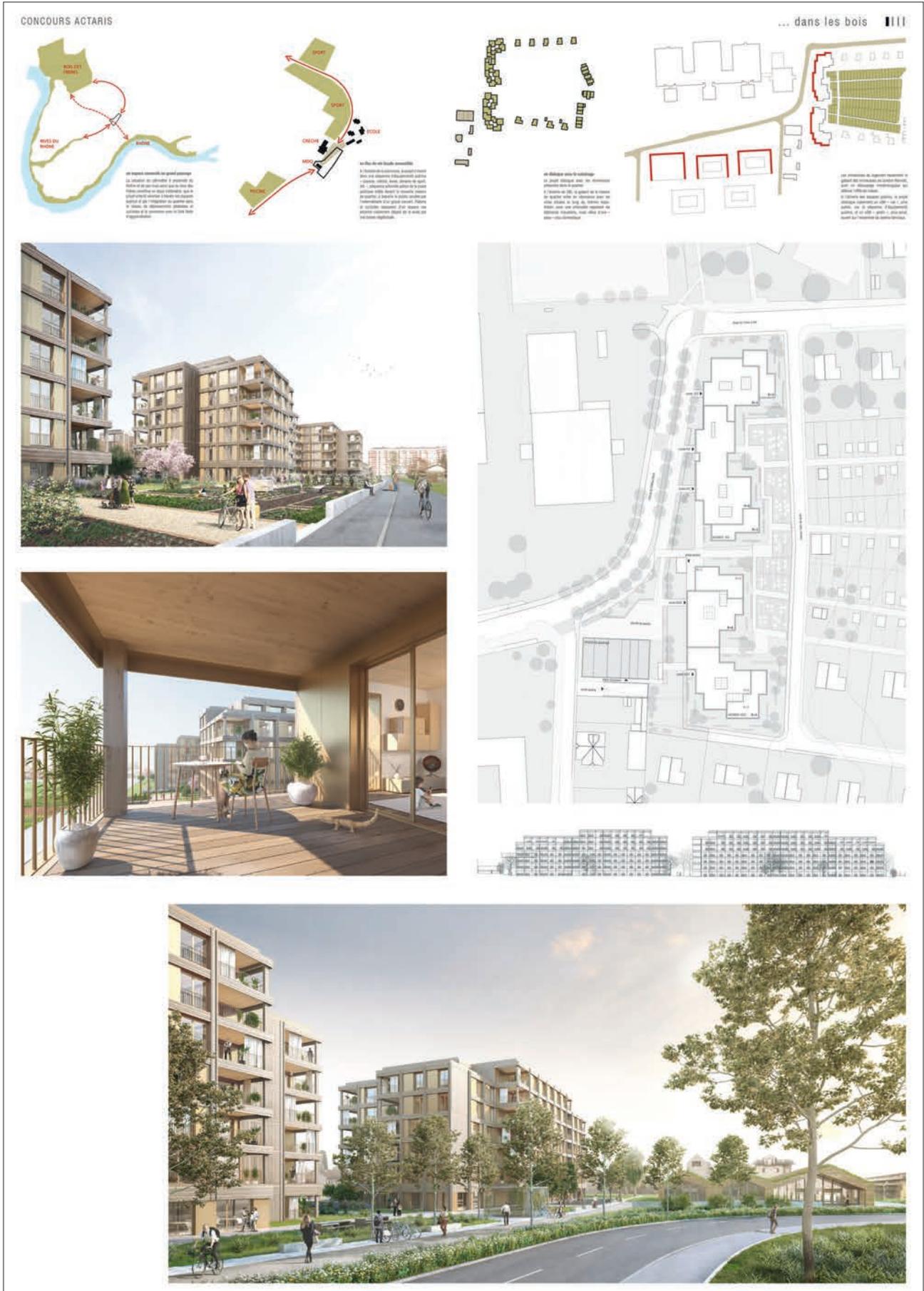
Le projet répond à l'utilisation maximale de la SBP, aux ratios et au nombre de logements par catégorie. Les appartements sont organisés autour de cages d'escalier généreuses donnant sur des puits de lumière. La trame structurelle est lisible et correspond aux largeurs minimums prévues par la LGL. Les appartements bénéficient d'apports de lumière de deux orientations, y compris par les loggias. Pour ceux qui sont orientés nord-ouest, seule une pièce bénéficie de la double orientation. Les typologies des appartements sont variées, plusieurs appartements bénéficient d'une chambre semi-indépendante. Il y a dans certains angles des problèmes d'ombre portée pour quelques appartements. La question des vues droites est résolue.

Les entrées des immeubles sont généreuses et sont reliées par des portiques par lesquels on accède aux locaux collectifs avec l'inconvénient d'une trop grande proximité avec certains appartements du rez-de-chaussée.

La Maison de quartier a une bonne visibilité. Elle se situe au centre du quartier dans un environnement très minéral proche de la route. La proposition d'aménagement est assez peu définie et ne permet pas d'identifier un espace de quartier. La circulation principale piétonne est quasiment parallèle au chemin du Château-Bloch et n'offre que peu d'alternative du fait des logements de plain-pied desquels il convient d'éloigner les passants.

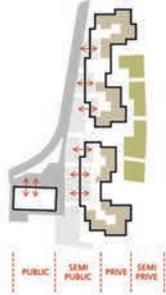
Les espaces extérieurs sont dédiés aux jardins face au chemin Henri-de-Buren, couplés avec les espaces privés devant les appartements. Cela privatise toute cette façade et cette partie du périmètre. Du coup, la liaison de quartier devient un dédoublement du chemin du Château-Bloch et se cantonne à un projet de cheminement, sans proposition d'espace extérieur. Il manque un projet d'espace collectif généreux qui peut offrir une véritable identité à ce quartier et créer un lien avec les quartiers voisins, Libellules et Gordon-Bennett.

Projets primés 3^e rang – 3^e prix

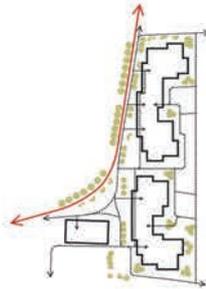
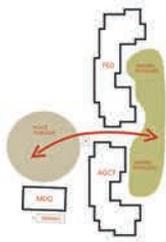


CONCOURS ACTARIS

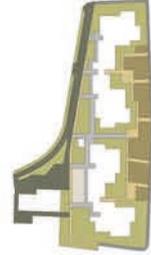
... dans les bois



Les bâtiments doivent être placés au profit de l'usage de voir et de garantir l'usage de l'espace public et de favoriser l'interaction. Les bâtiments doivent être placés au profit de l'usage de voir et de garantir l'usage de l'espace public et de favoriser l'interaction. Les bâtiments doivent être placés au profit de l'usage de voir et de garantir l'usage de l'espace public et de favoriser l'interaction.



Les bâtiments doivent être placés au profit de l'usage de voir et de garantir l'usage de l'espace public et de favoriser l'interaction. Les bâtiments doivent être placés au profit de l'usage de voir et de garantir l'usage de l'espace public et de favoriser l'interaction.



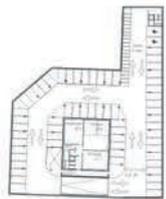
- CROQUIS
- ENDUITS GÉNÉRALIS
- BÉTON BALAIS
- COFFREAU BOIS
- CLAUDE STABLES
- PAVÉS FLORISS
- LIGNES PORTANT



plan des caves 1/500



plan du sous-sol-2 1/500



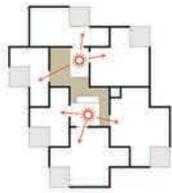
plan du sous-sol-1 1/500



plan du rez-de-chaussée 1/200





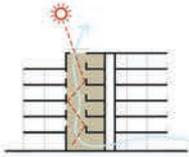


Des axes d'insolation optimale

Les grandes baies d'habitat sont orientées vers l'est et l'ouest pour bénéficier d'une insolation optimale tout au long de la journée.

Des plans fonctionnels

Les plans fonctionnels sont conçus pour offrir un confort optimal aux occupants. Les espaces sont agencés pour favoriser la circulation et l'interaction sociale.



Des matériaux naturels

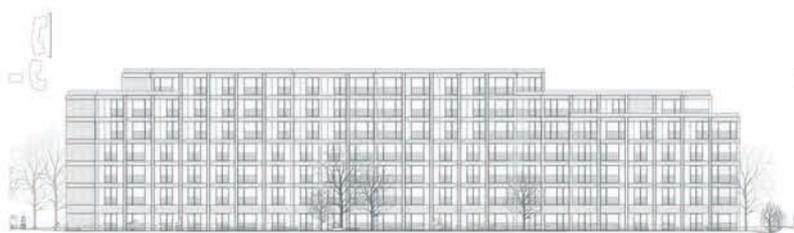
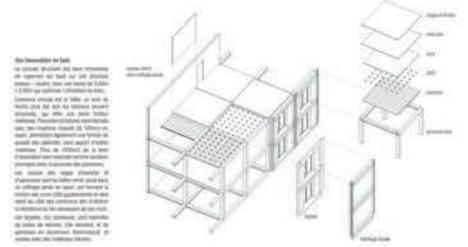
Le recours à des matériaux naturels comme le bois et la pierre contribue à l'écologie et à la qualité de l'habitat.

Des volumes de qualité de vie

Les volumes sont conçus pour offrir un cadre de vie agréable et équilibré. Les espaces sont optimisés pour maximiser le confort des occupants.

Des volumes de qualité de vie

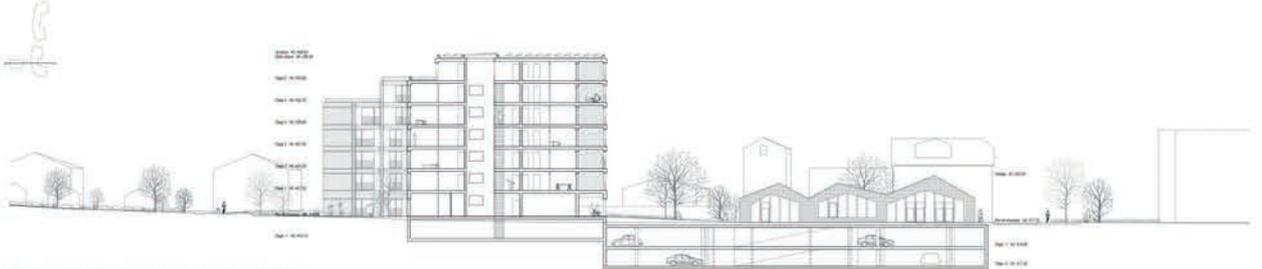
Le recours à des matériaux naturels comme le bois et la pierre contribue à l'écologie et à la qualité de l'habitat.



FED - façade sud-est 1/200



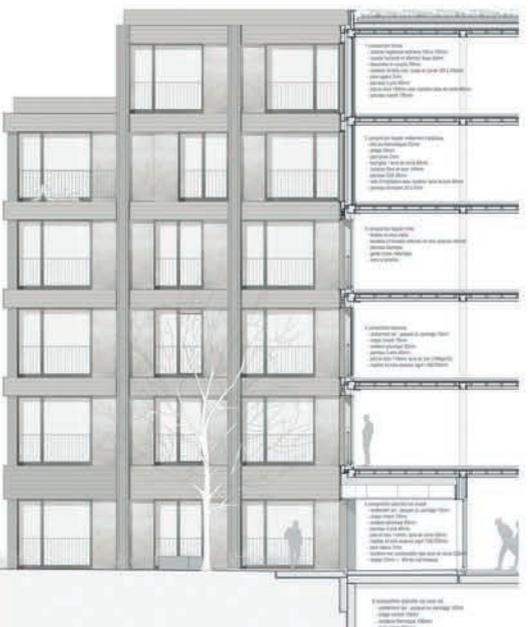
FED - façade sud-ouest 1/200



AGCT - coupe transversale et maison de quartier - façade principale 1/200



AGCT - façade sud-ouest 1/200



coupe façade 1/50



AGCT - façade nord-ouest 1/200



Projets primés

4^e rang – 4^e prix

Projet

ÉMERGENCES

Architectes

G.M. Architectes Associés SA

Ingénieurs civils

TSIC SA

Ingénieurs bois

Merz Kley Partner AG

Ingénieurs en énergie et physique du bâtiment chauffage et ventilation

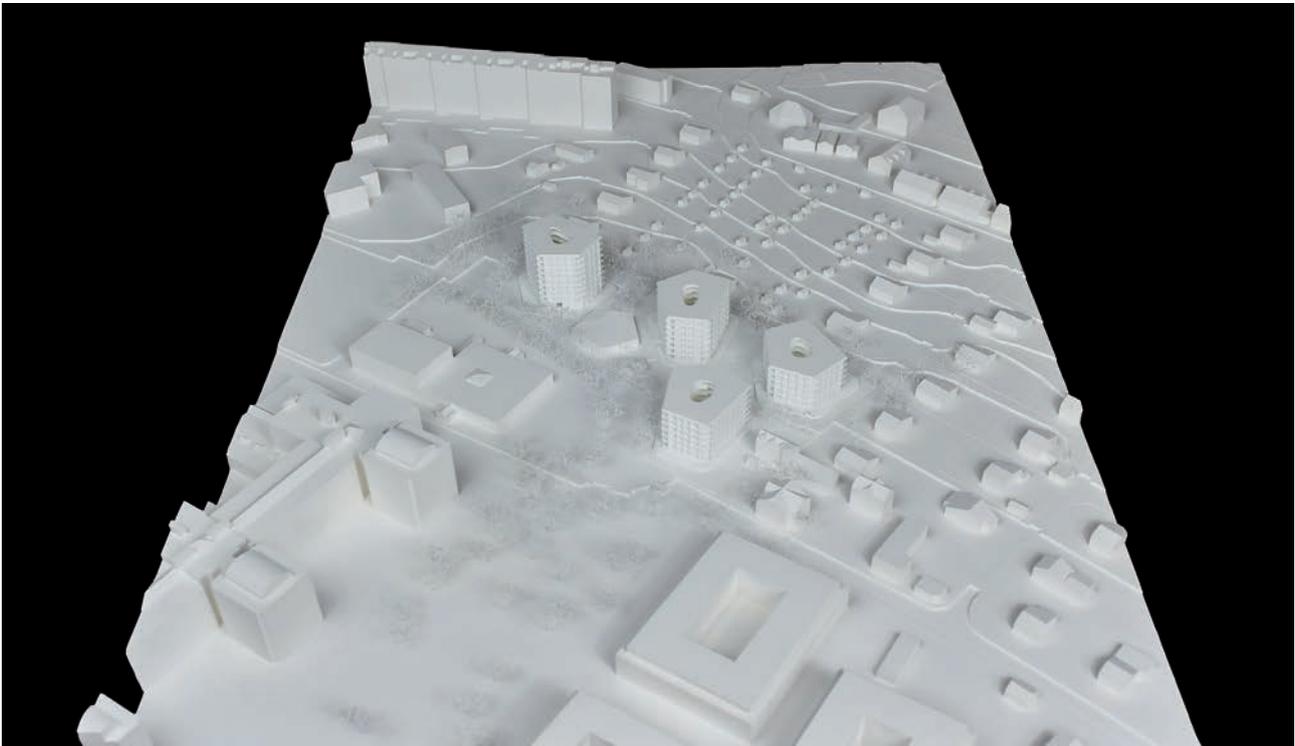
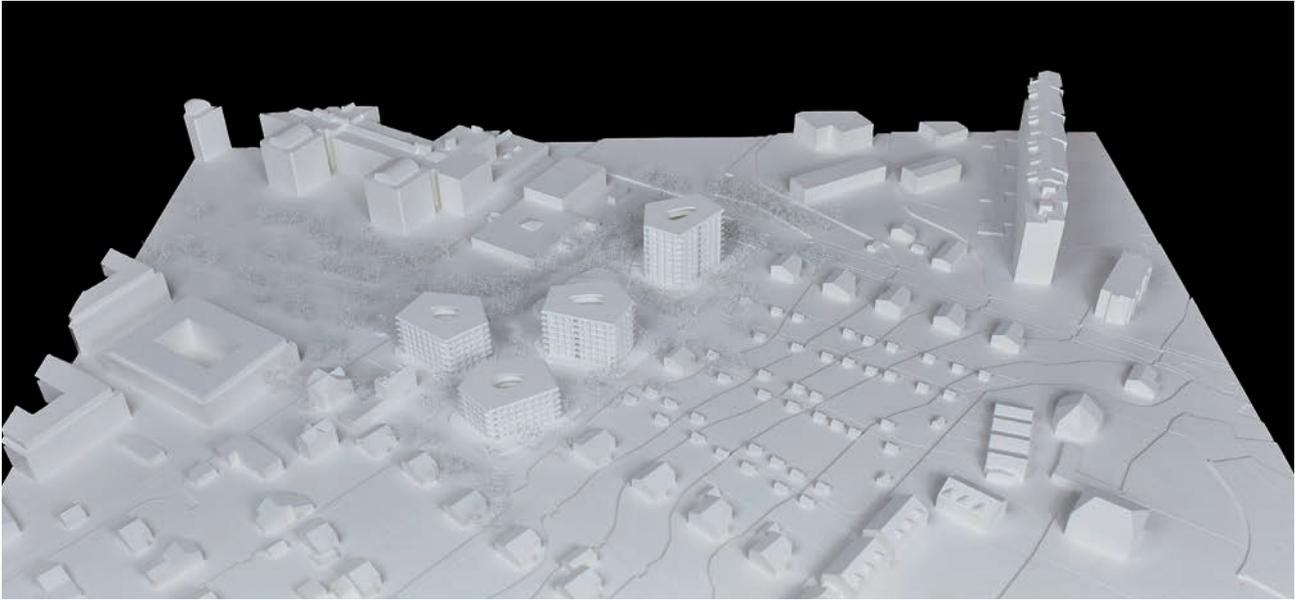
Putallaz Ingénieurs Conseils Sàrl

Architectes paysagistes

ADP Dubois Sàrl

Ingénieurs experts en incendie

Orqual SA



Commentaires du jury

Le projet se décline sous forme de 5 pentagones irréguliers, 4 pour le logement et 1 pour la Maison de quartier. Si les 4 dédiés au logement sont de taille équivalente en plan, en volumétrie ils divergent par le nombre d'étages, R+4, R+5, R+6, R+8. Les hauteurs diminuent dans le sens nord-sud, ceci, combiné à un décalage des modules, évite ainsi les ombres portées. Ils sont évidés au centre par une cour ouverte dans laquelle des coursives permettent d'accéder à chaque niveau d'appartements.

Le système constructif est composé de béton et poteaux métalliques pour les coursives intérieures et les loggias. Pour les surfaces de logements, un système de panneaux massifs, lamellés-croisés (CLT) pour les parois et dalles. Sur le plan phonique, les informations transmises montrent que le système fonctionne sur le plan vertical et est à préciser sur le plan horizontal. Les façades intérieures et extérieures sont en structure bois et ossature verticale. Le système statique est adapté malgré une difficulté due à l'ancrage de la coursive béton sur l'enveloppe de la cour intérieure qui pourrait s'avérer complexe à la réalisation.

L'isolation phonique verticale proposée fonctionne en revanche, des informations manquent sur celle horizontale.

Les façades extérieures, favorables par leur orientation, sont réalisées en panneaux solaires ou en verre pour celles qui n'ont pas de soleil, évitant ainsi la question de la préservation du bois. A l'intérieur sur la coursive les façades sont en bois, ce qui suscite un doute sur la question de la sécurité au feu et la distance au seul escalier de la cour.

Le projet valorise environ 30 % des m³ excavés en créant des buttes sur lesquelles sont implantés les bâtiments et des fosses de rétention dans le bas des potagers. La rampe de parking est partiellement couverte afin de retenir le bruit des voitures. Les espaces intérieurs de l'îlot sont préservés du bruit.

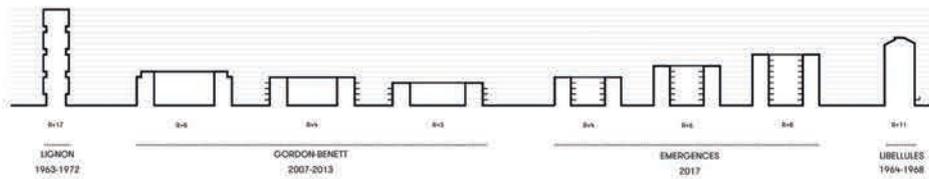
Sur le plan énergétique, l'enveloppe est excellente et crée une bonne isolation. Les coursives apportent une ventilation naturelle positive. Elles bénéficient de la lumière naturelle pour les coursives et circulations verticales. Ce projet présente une solution mixte entre une production aux pellets, en attendant le CAD, et des panneaux photovoltaïques en façade. L'inconvénient sera la surface en toiture insuffisante pour les installations techniques.

Les ratios de logements par catégorie correspondent au programme. Les typologies sont variées. Les appartements ont presque tous une double orientation avec la présence des loggias sur les angles qui articulent les séjours. Certains ne bénéficient pas de bonnes orientations en particulier sur les angles nord-est et nord-ouest. Ils sont tous traversant sur les coursives. La couronne intérieure

des logements sur la coursive offre des entrées généreuses et propose des espaces complémentaires. La présence d'une grande fenêtre sur la coursive peut poser un problème de vues droites et d'intimité. Son traitement n'est pas satisfaisant de ce point de vue. Les cours intérieures sont toutes de même dimension alors que les hauteurs des immeubles sont très différentes. Cela peut engendrer la sensation d'exiguïté dans les cas des plus grandes hauteurs.

Les rez-de-chaussée posés sur ces buttes sont majoritairement occupés par les appartements ce qui limite la privacité par une mise à distance et des plantages. L'accès aux immeubles se fait par des rampes. La perception spatiale de l'ensemble en est péjorée. Les formes fermées des bâtiments offrent une faible contribution à l'espace public. A l'intérieur des cours, on peut craindre des problèmes de résonances.

La Maison de quartier est posée en interface entre deux cheminements, l'un longeant le chemin Château-Bloch et l'autre traversant en diagonale le périmètre vers l'angle entre le chemin Henri-de-Buren et la route de l'Usine-à-Gaz, ce qui ne suffit pas à créer un lien entre les quartiers. Elle crée une vraie centralité, mais offre peu d'espaces extérieurs et paraît plutôt écrasée par la proximité des immeubles voisins tout en créant un risque potentiel de nuisances pour les habitants.



Puzzle

Zone industrielle SO, quartier de villas, jardins potagers, école, boîtes de logements standards et nouveaux quartiers forment le contexte direct du site ACTARIS. Les bâtiments autour de la zone de concours sont variés, tant sur le plan des gabarits et de leurs usages que de leurs époques de constructions.

Notre choix est de proposer une échelle intermédiaire pour le quartier afin de s'insérer dans ce contexte hétéroclite : cette volonté permet un dialogue avec les bâtiments environnants et avec le paysage.

Les pentagones

Le plan masse est formé de 5 pentagones : 4 bâtiments de logements (2 pour la SO et 2 pour l'ADCT) et le module de sport. Les bâtiments ont des hauteurs différentes (3-4, 5-5, 6-6 et 7-7), tous au Sud et plus hauts au Nord de la parcelle.

Ces formes composées à plusieurs facettes et hauteurs variées permettent d'aérer le quartier.

Une liaison entre les différents échelles du contexte direct

L'optimisation des façades exposées au sud, sud-est et sud-ouest et leur d'ombres portées entre les bâtiments.

La création de perspectives et d'espaces extérieurs qui favorisent la vie collective et l'identité du quartier.

Des logements sur deux niveaux qui bénéficient de plusieurs orientations et de pas de vis-à-vis.

Ces bâtiments de tailles moyennes facilitent les rapports de voisinage.

La possibilité de réaliser le projet en étapes.

Vivre ensemble

Comment mieux vivre en intégrant notre impact sur l'environnement?

Le projet propose de répondre à ce défi en appliquant les principes suivants :

- Construction en pierre ou en bois massif lamellé-croisé d'origine locale.

- Superposition de plans lèges pour une aération structurelle.

- Intégration architecturale de parcs verticaux à la conception des façades et sur les toitures.

- Réalisation de typologies avec fenêtres sur deux favorisant la ventilation mécanique naturelle, l'aération naturelle et facilitent les liens sociaux.

- Superposition des balcons/ jardins d'évier afin de limiter les pertes thermiques.





Espaces extérieurs

Les bâtiments sont construits sur des formes de terres pentées de bords circulaires. Elles forment des jardins de grandes qui offrent une liberté paysagère hors du quartier et de la proximité aux logements situés au nord-ouest. Les jardins sont également équipés de surfaces de terre escarpées pour le parking souterrain.

Des passages inter-quartier de mobilité douce relient le quartier Gordon Bennett au district et mettent le réseau de quartier au centre de son espace public. Cet axe traverse le site pour profiter de la végétation et des espaces publics traversants. Un large promenade arboré le long de la route de l'Église à Gex assure un filin et une continuité avec les espaces du quartier existant.

Des tranches de jardins partagés traversent le quartier ; elles sont associées à des espaces publics arborés. Au Nord de la maison de quartier des jardins agrémentés d'autres arbres constituent les jardins d'agrément.

L'eau de pluie est collectée dans des fosses le long des allées piétonnes traversantes et permet une irrigation des espaces publics. Une coupe piétonne longe le chemin de Chibou Blanch, elle étudie les axes piétonniers et installe un filin entre la chaussée et le réseau public dans le prolongement du bâtiment piétonnier du quartier Gordon Bennett.



Photographie : paysages extérieurs à Gex
Photographie : vue sur le site de Gex



Cœur du quartier

La maison de quartier se situe au milieu du site et permet aux habitants des quartiers environnants de se rassembler pour bénéficier des activités. Sa forme et sa toiture particulière la rendent facilement identifiable comme lieu public.

L'axe principal est au sud du bâtiment ; elle traverse les différents espaces, offre différents niveaux d'un grand large ouvert. On trouve au nord les stades et salles de musique ; un axe est possible directement par le parking souterrain.

La structure est en bois, les façades sont composées de panneaux bois plein et la toiture est végétalisée.



Plan de site 1:200 - 02/03/2017/20





Les cours

Les 4 bâtiments de logements possèdent une cour aux dimensions différentes pour créer un espace commun semi public. L'accès aux appartements se fait par un escalier central et des courants, offrant une occasion pour les habitants de se rencontrer et apporter un esprit de convivialité. Cette distribution permet également d'optimiser le nombre de circulation verticales.

Les logements

Chaque pavillon de logements définit une gradation d'espaces publics : entrée, cour intérieure avec ou non les espaces communs, escaliers, puis accès aux logements. Cette gradation assure une grande visibilité entre habitants et l'intimité de l'espace domestique est garanti par une typologie largement ouverte sur les faces extérieures des pavillons.

La forme des bâtiments permet de proposer des appartements d'angle et des perspectives entre les cours collectives et les parties d'usage privées. Tous les logements sont traversés sur deux et éclairés naturellement par celui-ci.

Les plans d'étage types offrent une variété de taille de logements, ses plans se répètent afin de rationaliser la construction.

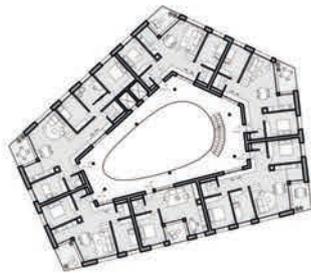
FED Bâtiments A et B

101 appartements 50% n° logements 2x2 SBP/colos

Les logements de la FED offrent une grande variété de logements pour les adapter aux configurations diverses. Tous les logements de n° SB et n° SP sont situés sur un angle.



FED Bâtiment A et B
101 appartements 50% n° SBP 2x2 colos

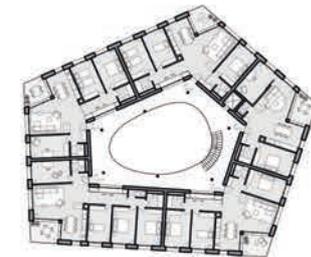


FED Bâtiment B et C
111 appartements 50% n° SBP 2x2 colos

AGCT Bâtiments C et D

59 appartements 71% n° logements 2x2 SBP/colos

Ces logements en PSE avec coupe de manière à ce que chaque ménage puisse l'adapter à ses besoins. A chaque des 8 angles correspond un logement.



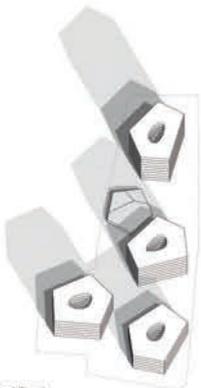
AGCT Bâtiment C et D
59 appartements 71% n° SBP 2x2 colos



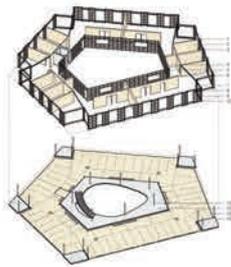
AGCT Bâtiment D et E
59 appartements 71% n° SBP 2x2 colos

Coupe et plans types 1,05L, 4,00m x 11,00m

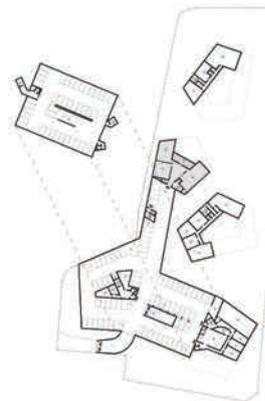




Etude d'implantation
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Assemblage structure bois-tige
1. Assemblage à l'interface bois-tige. 2. Assemblage à l'interface tige-tige. 3. Assemblage à l'interface tige-tige. 4. Assemblage à l'interface tige-tige. 5. Assemblage à l'interface tige-tige. 6. Assemblage à l'interface tige-tige. 7. Assemblage à l'interface tige-tige. 8. Assemblage à l'interface tige-tige. 9. Assemblage à l'interface tige-tige. 10. Assemblage à l'interface tige-tige. 11. Assemblage à l'interface tige-tige. 12. Assemblage à l'interface tige-tige. 13. Assemblage à l'interface tige-tige. 14. Assemblage à l'interface tige-tige. 15. Assemblage à l'interface tige-tige. 16. Assemblage à l'interface tige-tige. 17. Assemblage à l'interface tige-tige. 18. Assemblage à l'interface tige-tige. 19. Assemblage à l'interface tige-tige. 20. Assemblage à l'interface tige-tige. 21. Assemblage à l'interface tige-tige. 22. Assemblage à l'interface tige-tige. 23. Assemblage à l'interface tige-tige. 24. Assemblage à l'interface tige-tige. 25. Assemblage à l'interface tige-tige. 26. Assemblage à l'interface tige-tige. 27. Assemblage à l'interface tige-tige. 28. Assemblage à l'interface tige-tige. 29. Assemblage à l'interface tige-tige. 30. Assemblage à l'interface tige-tige. 31. Assemblage à l'interface tige-tige. 32. Assemblage à l'interface tige-tige. 33. Assemblage à l'interface tige-tige. 34. Assemblage à l'interface tige-tige. 35. Assemblage à l'interface tige-tige. 36. Assemblage à l'interface tige-tige. 37. Assemblage à l'interface tige-tige. 38. Assemblage à l'interface tige-tige. 39. Assemblage à l'interface tige-tige. 40. Assemblage à l'interface tige-tige. 41. Assemblage à l'interface tige-tige. 42. Assemblage à l'interface tige-tige. 43. Assemblage à l'interface tige-tige. 44. Assemblage à l'interface tige-tige. 45. Assemblage à l'interface tige-tige. 46. Assemblage à l'interface tige-tige. 47. Assemblage à l'interface tige-tige. 48. Assemblage à l'interface tige-tige. 49. Assemblage à l'interface tige-tige. 50. Assemblage à l'interface tige-tige. 51. Assemblage à l'interface tige-tige. 52. Assemblage à l'interface tige-tige. 53. Assemblage à l'interface tige-tige. 54. Assemblage à l'interface tige-tige. 55. Assemblage à l'interface tige-tige. 56. Assemblage à l'interface tige-tige. 57. Assemblage à l'interface tige-tige. 58. Assemblage à l'interface tige-tige. 59. Assemblage à l'interface tige-tige. 60. Assemblage à l'interface tige-tige. 61. Assemblage à l'interface tige-tige. 62. Assemblage à l'interface tige-tige. 63. Assemblage à l'interface tige-tige. 64. Assemblage à l'interface tige-tige. 65. Assemblage à l'interface tige-tige. 66. Assemblage à l'interface tige-tige. 67. Assemblage à l'interface tige-tige. 68. Assemblage à l'interface tige-tige. 69. Assemblage à l'interface tige-tige. 70. Assemblage à l'interface tige-tige. 71. Assemblage à l'interface tige-tige. 72. Assemblage à l'interface tige-tige. 73. Assemblage à l'interface tige-tige. 74. Assemblage à l'interface tige-tige. 75. Assemblage à l'interface tige-tige. 76. Assemblage à l'interface tige-tige. 77. Assemblage à l'interface tige-tige. 78. Assemblage à l'interface tige-tige. 79. Assemblage à l'interface tige-tige. 80. Assemblage à l'interface tige-tige. 81. Assemblage à l'interface tige-tige. 82. Assemblage à l'interface tige-tige. 83. Assemblage à l'interface tige-tige. 84. Assemblage à l'interface tige-tige. 85. Assemblage à l'interface tige-tige. 86. Assemblage à l'interface tige-tige. 87. Assemblage à l'interface tige-tige. 88. Assemblage à l'interface tige-tige. 89. Assemblage à l'interface tige-tige. 90. Assemblage à l'interface tige-tige. 91. Assemblage à l'interface tige-tige. 92. Assemblage à l'interface tige-tige. 93. Assemblage à l'interface tige-tige. 94. Assemblage à l'interface tige-tige. 95. Assemblage à l'interface tige-tige. 96. Assemblage à l'interface tige-tige. 97. Assemblage à l'interface tige-tige. 98. Assemblage à l'interface tige-tige. 99. Assemblage à l'interface tige-tige. 100. Assemblage à l'interface tige-tige.



Représentation niveau 1 et 2, 1:750
1. Représentation de niveau 1. 2. Représentation de niveau 2. 3. Représentation de niveau 3. 4. Représentation de niveau 4. 5. Représentation de niveau 5. 6. Représentation de niveau 6. 7. Représentation de niveau 7. 8. Représentation de niveau 8. 9. Représentation de niveau 9. 10. Représentation de niveau 10. 11. Représentation de niveau 11. 12. Représentation de niveau 12. 13. Représentation de niveau 13. 14. Représentation de niveau 14. 15. Représentation de niveau 15. 16. Représentation de niveau 16. 17. Représentation de niveau 17. 18. Représentation de niveau 18. 19. Représentation de niveau 19. 20. Représentation de niveau 20. 21. Représentation de niveau 21. 22. Représentation de niveau 22. 23. Représentation de niveau 23. 24. Représentation de niveau 24. 25. Représentation de niveau 25. 26. Représentation de niveau 26. 27. Représentation de niveau 27. 28. Représentation de niveau 28. 29. Représentation de niveau 29. 30. Représentation de niveau 30. 31. Représentation de niveau 31. 32. Représentation de niveau 32. 33. Représentation de niveau 33. 34. Représentation de niveau 34. 35. Représentation de niveau 35. 36. Représentation de niveau 36. 37. Représentation de niveau 37. 38. Représentation de niveau 38. 39. Représentation de niveau 39. 40. Représentation de niveau 40. 41. Représentation de niveau 41. 42. Représentation de niveau 42. 43. Représentation de niveau 43. 44. Représentation de niveau 44. 45. Représentation de niveau 45. 46. Représentation de niveau 46. 47. Représentation de niveau 47. 48. Représentation de niveau 48. 49. Représentation de niveau 49. 50. Représentation de niveau 50. 51. Représentation de niveau 51. 52. Représentation de niveau 52. 53. Représentation de niveau 53. 54. Représentation de niveau 54. 55. Représentation de niveau 55. 56. Représentation de niveau 56. 57. Représentation de niveau 57. 58. Représentation de niveau 58. 59. Représentation de niveau 59. 60. Représentation de niveau 60. 61. Représentation de niveau 61. 62. Représentation de niveau 62. 63. Représentation de niveau 63. 64. Représentation de niveau 64. 65. Représentation de niveau 65. 66. Représentation de niveau 66. 67. Représentation de niveau 67. 68. Représentation de niveau 68. 69. Représentation de niveau 69. 70. Représentation de niveau 70. 71. Représentation de niveau 71. 72. Représentation de niveau 72. 73. Représentation de niveau 73. 74. Représentation de niveau 74. 75. Représentation de niveau 75. 76. Représentation de niveau 76. 77. Représentation de niveau 77. 78. Représentation de niveau 78. 79. Représentation de niveau 79. 80. Représentation de niveau 80. 81. Représentation de niveau 81. 82. Représentation de niveau 82. 83. Représentation de niveau 83. 84. Représentation de niveau 84. 85. Représentation de niveau 85. 86. Représentation de niveau 86. 87. Représentation de niveau 87. 88. Représentation de niveau 88. 89. Représentation de niveau 89. 90. Représentation de niveau 90. 91. Représentation de niveau 91. 92. Représentation de niveau 92. 93. Représentation de niveau 93. 94. Représentation de niveau 94. 95. Représentation de niveau 95. 96. Représentation de niveau 96. 97. Représentation de niveau 97. 98. Représentation de niveau 98. 99. Représentation de niveau 99. 100. Représentation de niveau 100.

Les Foyades

Foyades verticales
Des passages extérieurs sont aménagés dans les façades orientées Sud, Sud-Est et Sud-Ouest. Sans escalier et vitrés, ils reflètent le paysage et la « végétation urbaine ». Les passages extérieurs sont connectés aux autres façades par des vitrages de la même hauteur et de même apparence.

Foyades sur cours
Les foyades sur cours sont réalisées d'un bâtiment à l'autre horizontalement. Des foyades permettent également d'aérer les appartements depuis le cours.

Structure bois
Notre priorité est de proposer des bâtiments avec une structure en bois à la fois technique et esthétique : la construction est préfabriquée et montée sur place.

Des panneaux de bois massif lamellé collé sont utilisés pour les dalles, les murs porteurs intérieurs et les murs de séparation entre appartements. Les foyades sont composées d'éléments montés en bois. Les foyades sont réalisées avec des dalles en béton préfabriqué, raccordées de manière permanente aux murs extérieurs ; les courbes suivent la même principe.

Le mason de quartier est construit de manière similaire.

Stratégie énergétique

L'essentiel de notre réflexion a pour but de réduire les besoins d'énergie par une protection solaire thermique estivale et l'inertie thermique, ce qui implique non seulement une excellente isolation thermique mais aussi une bonne utilisation des gains solaires.

Chauffage
Une production de chaleur contrôlée à pellets à bois est proposée, jusqu'à ce que le CAD résident de Lyon bascule sur une production énergétique à forte part renouvelable. La solution thermique dimensionnée de manière globale permet d'assurer une part renouvelable pour l'usage collectif.

Air
Un système de ventilation hybride est proposé, avec ventilation mécanique à double flux et récupération de chaleur (VMC), et une ventilation naturelle dans les logements pendant l'été. Ce choix permet de réduire la consommation d'énergie.

Lumière
L'implantation des bâtiments et de leurs façades ainsi que le choix de la typologie sur cours favorise l'éclairage naturel.

Environnement
Les bâtiments sont conçus dans le but de satisfaire les exigences Minergie A. L'implantation des bâtiments tient compte de l'orientation, des pertes énergétiques évitables, des ponts thermiques réduits et les pertes énergétiques évitables sont réduites au minimum et en façade sud-est.

Le bilan énergétique global selon Minergie est positif, la production annuelle parallèle des panneaux dépasse la consommation pour le chauffage et l'eau chaude.



Façades avec vitrage, façade intérieure 1:50





Projets primés

5^e rang – 5^e prix

Projet

HORS SOL

Architectes

Atelier d'architecture Jacques Bugna SA

Ingénieurs civils

Ingeni SA Genève

Ingénieurs en énergie chauffage et ventilation

srg engineering – RG Riedweg et Gendre SA, Polyplan Holding SA

Architectes paysagistes

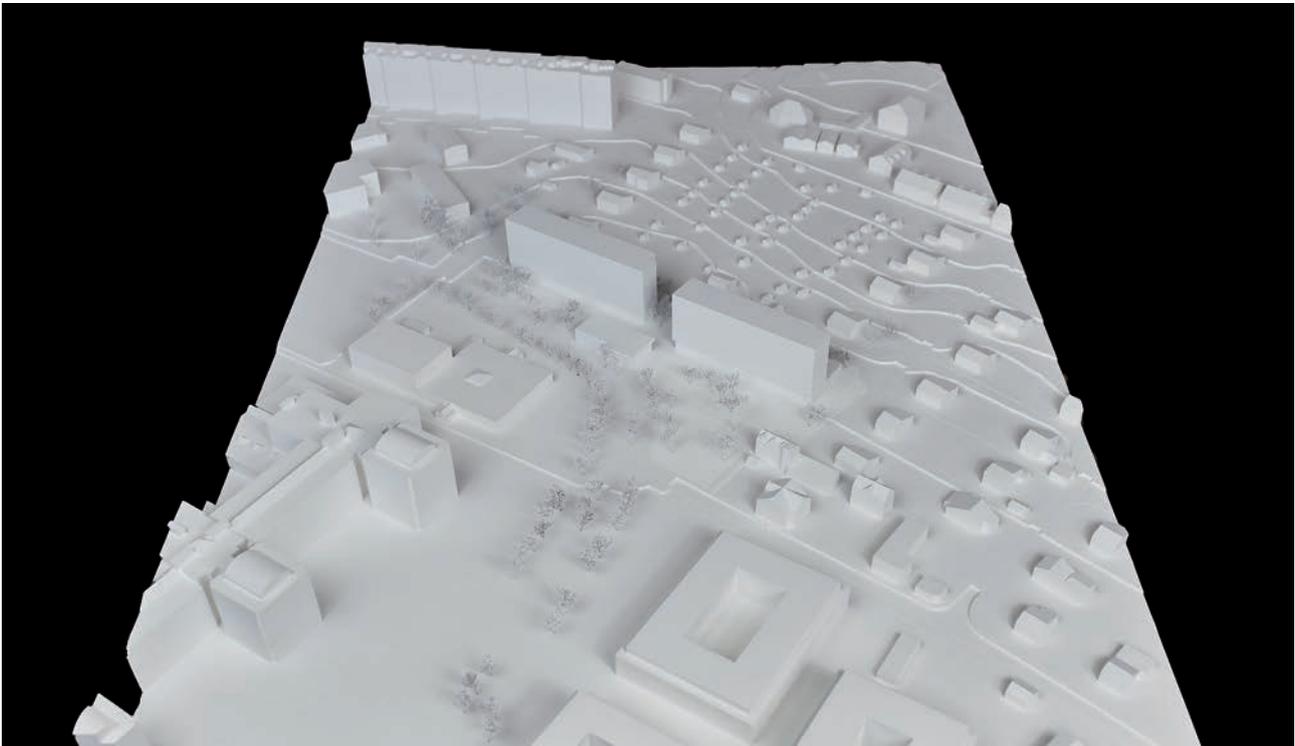
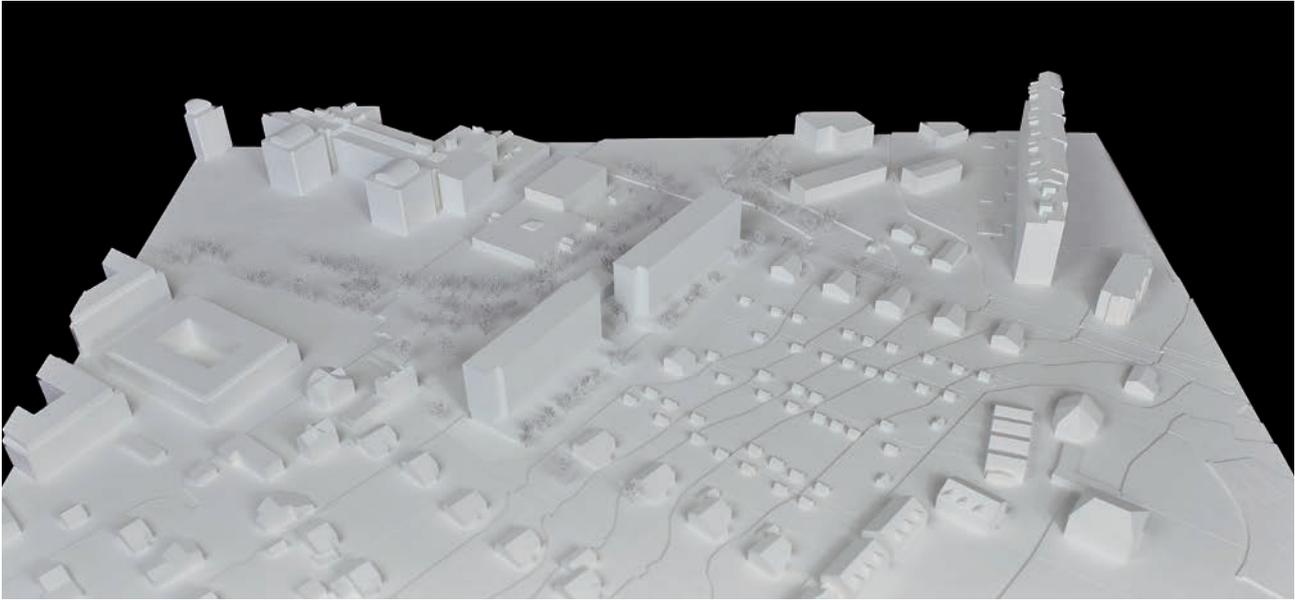
Paysagement SA

Ingénieurs experts en incendie

Ingénieurs-Conseils Scherler SA, Polyplan Holding Sàrl

Ingénieurs bois

Ingeni SA Genève



Commentaires du jury

L'implantation du projet HORS SOL propose deux bâtiments de 9 niveaux alignés selon un axe nord-est, sud-ouest. Leur caractéristique consiste en deux grands avant corps ouverts en rez de chaussée dans lesquels sont abrités les parkings répartis sur deux demi-niveaux. Cette disposition, accentuée par le flux des voitures s'opérant sur le chemin Henri-de-Buren, accentue la frontalité des immeubles et l'expression d'un avant et d'un arrière. La question du parking dont les toits servent de support à la technique des bâtiments est une posture intéressante qui consiste à ne rien cacher avec un inconvénient de grande proximité pour les appartements des premiers niveaux habités. Elle peut également projeter un usage différent des rez à moyen ou long terme selon l'usage général qui sera fait de la voiture individuelle.

A l'arrière, au rez-de-chaussée, un grand portique court le long de la façade, reliant ainsi les entrées et les salles communes autour d'une place publique en face de laquelle s'implante la Maison de quartier. L'angle sud-ouest de la parcelle regroupe tous les jardins potagers.

Le système statique horizontal s'appuie sur une dalle mixte panneaux CLT-béton. Les panneaux CLT sont également utilisés pour la structure porteuse verticale permettant une bonne répartition des charges pour un bâtiment de 9 niveaux. L'isolation phonique est performante, garantie par les dalles mixtes et double parois revêtues.

Le revêtement de façade en stratifié bois haute densité ne nécessite pas d'entretien et son aspect reste stable.

L'excavation des bâtiments est faible mais la valorisation des terres sur place est faible aussi. Le pourcentage de pleine terre est très bon. Les espaces extérieurs sont peu protégés du bruit routier. On peut noter que les entrées et sorties des parkings sont prévues sur le chemin Henri-de-Buren.

Le concept énergétique se base sur une énergie primaire composée par le CAD (SIG) et des panneaux photovoltaïques posés en toiture et sur la dalle supérieure des parkings ce qui peut présenter un intérêt pour autant que l'ensoleillement sur cette surface soit régulier. Ce choix devrait être complété par des options énergétiques locales.

La question de la ventilation n'est pas tranchée dans le concept. L'optimisation de l'autoconsommation de la production photovoltaïque devrait également être traitée.

Le projet HORS SOL n'utilise pas tous les droits à bâtir disponibles. En revanche les ratios par catégories sont respectés. Les logements sont traversants pour la plupart, sans distinction des espaces jour et nuit, avec des espaces

communautaires également traversants. Il est regrettable que les formes des pièces subissent des contraintes de surfaces découlant d'une trame constructive trop étroite et du respect trop restrictif des minima RGL. Ce parti pris conditionne fortement la typologie au détriment de l'habitabilité. Les décrochements dans les chambres n'offrent aucune qualité spatiale supplémentaire ni aux chambres ni aux espaces communautaires. Les chambres de 11 m² des 3 pièces ne respectent pas les minima LGL. Avec trois portes de communication, les balcons sont difficiles à insérer à l'espace de vie des appartements.

Les cages d'escalier sont éclairées naturellement sur le palier intermédiaire, mais à l'arrière de l'ascenseur, ce qui n'est pas optimum.

Il manque quelques locaux communs.

L'implantation de la Maison de quartier est perçue comme un bouchon fermant la place publique. La continuité territoriale et paysagère entre les quartiers des Libellules et Gordon Bennett ne se fait que sur les voiries et trottoirs existants. Cette proximité, en particulier du côté de la Maison de quartier, pose la question de la sécurité du jeune public. Les espaces prolongeant le pied des immeubles peuvent être considérés comme potentiellement bruyant. La concentration des jardins potagers est bien située en terme d'orientation.



Contexte urbain
Situé au centre de la future zone de quartier des Libellules et le nouveau quartier de Gordon-Bernini, l'emplacement d'Actaris permet de renforcer les liens entre ces deux pôles urbains, et surtout de créer une identité forte en intégrant le réseau de quartier des Libellules. L'implémentation des deux bâtiments d'habitation de qualité de première main permet de dépasser les enjeux sociaux et économiques. Ces enjeux sont une continuité spatiale ouverte et paysagère depuis les jardins collectifs de Gordon-Bernini jusqu'au terrain de sport de l'axe des Libellules. Ils accompagnent les équipements entre les deux pôles et intègrent le territoire existant (quartier et place de la Liberté, Boulevard de la République, Châteauneuf, etc.).

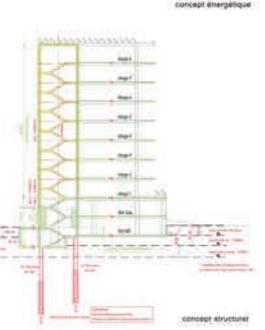
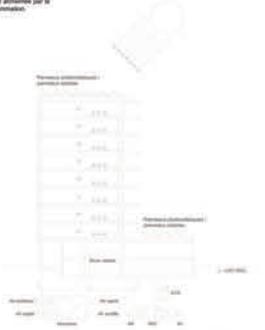
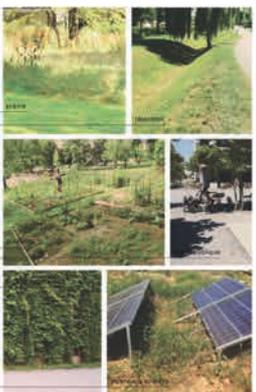
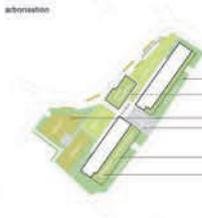
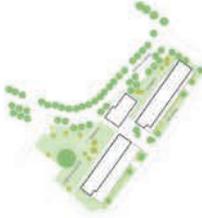
Adaptation
L'axe d'actaris existante le long du chemin de Châteauneuf devant le quartier de Gordon-Bernini est prolongée dans notre proposition. Elle est au centre de nos deux bâtiments.
A l'intérieur du quartier, le réseau existant est renforcé et quelques aménagements de surface (travaux de voirie, pavements, jardins, etc.) sont réalisés pour améliorer les conditions de vie et la production de services de proximité.
Du côté du chemin Henri Cochet, un confort urbain et des services adaptés à la biodiversité (Pousins, Fleurs, Algues, etc.) sont proposés. Ils sont au cœur de la future zone de quartier des Libellules et de la future zone de quartier de Gordon-Bernini.
De la végétation nous avons tiré le meilleur parti possible en termes de confort et de bien-être. Différents espaces de jardins, jardins collectifs et jardins privés, sont proposés le long de notre structure (jardins collectifs, jardins privés, etc.).

Biodiversité
Grâce au choix de sélectionner les cultures uniquement sous l'impulsion des bâtiments, tous les espaces verts sont en pleine terre. Ce fait est d'actualité de la maison de quartier, les espaces offrent plusieurs usages différents qui permettent de se reconnecter et de découvrir, créant une identité forte de quartier.
Les jardins collectifs sont regroupés autour du réseau existant (voirie) et de la future zone de quartier des Libellules. Ils sont au cœur de la future zone de quartier des Libellules et de la future zone de quartier de Gordon-Bernini.
Les jardins collectifs sont conçus de façon à être faciles à utiliser (par exemple, les jardins collectifs sont conçus de façon à être faciles à utiliser, les jardins collectifs sont conçus de façon à être faciles à utiliser, etc.).
Ces différents types d'espaces, d'usages et de réseaux de voirie sont conçus de façon à être faciles à utiliser, les jardins collectifs sont conçus de façon à être faciles à utiliser, etc.

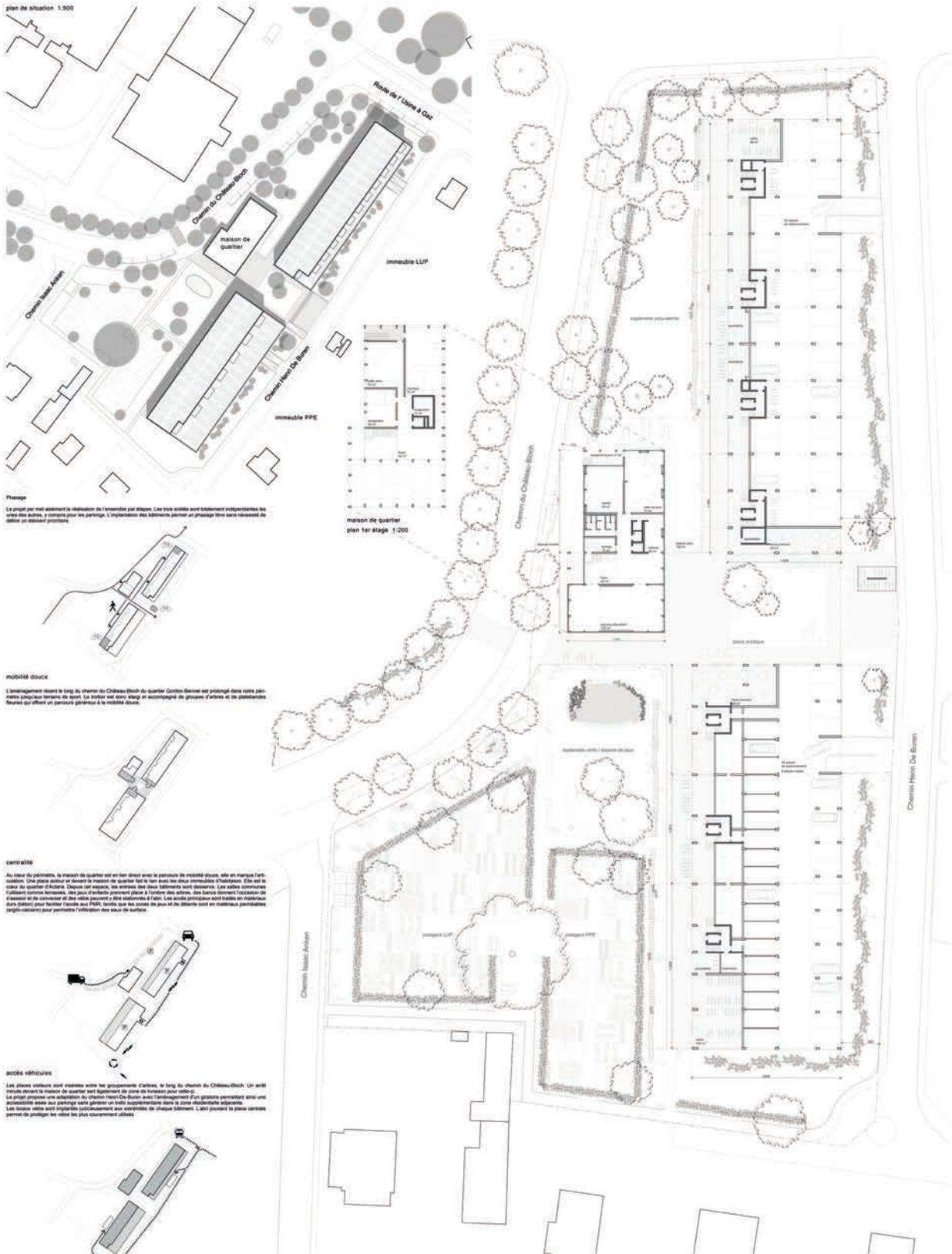
Gestion des eaux
Equilibrer dans une démarche de développement durable, la gestion des eaux de surface est un enjeu majeur de nos projets. L'objectif est de créer un réseau de canalisations qui respectent les enjeux de biodiversité, de qualité de l'eau et de confort des habitants. Ce réseau est conçu de façon à être facile à utiliser, les jardins collectifs sont conçus de façon à être faciles à utiliser, etc.

Concept énergétique
Les bâtiments sont conçus pour être à énergie positive sur une année, ce qui est une première pour un quartier de ce type. Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer. Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer. Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer.

Concept
Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer. Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer. Le principe est de produire plus d'énergie que de consommer.



plan de situation 1:500



Planage
 Le projet est réalisé en plusieurs phases. Les trois unités sont totalement indépendantes les unes des autres, y compris pour les parkings. L'implantation des bâtiments permet un planage libre sans nécessité de créer des allées piétonnes.

mobilité douce
 L'implantation est en bord de chemin du Château-Bloch du quartier Germain Barner et protégée dans notre plan par une bande tampon de végétation. Le projet est conçu et accompagné de travaux d'entretien et de plantations futures qui offrent un parcours agréable à la mobilité douce.

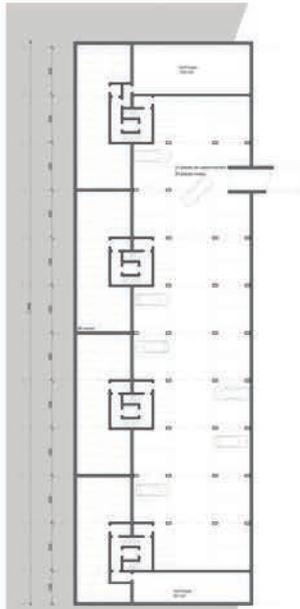
centralité
 Au cœur du pôle, la maison de quartier est en bord direct avec le parcours de mobilité douce, elle est marquée par une place active et ouverte de manière à créer un lien avec les deux immeubles d'habitat. Elle est le cœur du quartier d'Actes. Depuis son espace, les entrées des deux bâtiments sont desservies. Les autres commerces s'alignent comme bords de rue dans d'autres parties du site à l'ouest des actes, des bancs offrent l'occasion de s'asseoir et de discuter et des vélos peuvent y être stationnés à l'abri. Les accès piétons sont traités en matière de détail pour faciliter l'accès aux PPE, tandis que les accès de bus et de livraison sont en matière de détails (signalisation) pour permettre l'utilisation des axes de surface.

accès véhicules
 Les places voitures sont réparties entre les groupements d'actes, le long du chemin du Château-Bloch. Un accès est prévu devant la maison de quartier vers l'arrière du site de travail pour les livraisons.
 Le projet propose une adaptation du chemin Henri De Buren avec l'aménagement d'un giron pour permettre une circulation aisée aux véhicules sans gêner ou gêner l'implantation dans la zone respectivement adjacente.
 Les travaux réalisés sont intégrés judicieusement aux caractéristiques de chaque bâtiment. L'abri pour les vélos permet de protéger les sites les plus exposés au soleil.

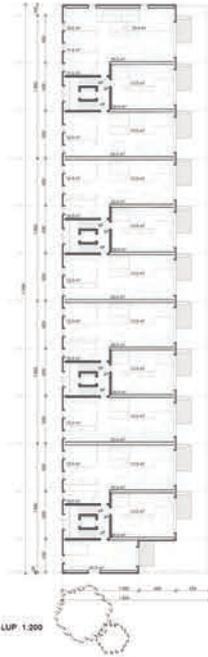
accès piétons
 L'accès piétons se fait de plus le chemin Henri De Buren. L'implantation des bâtiments favorise l'accès aux sites, véhicules et l'entretien à chaque cellule d'habitation.

plan 1er étage 1:200

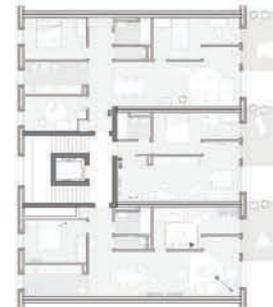




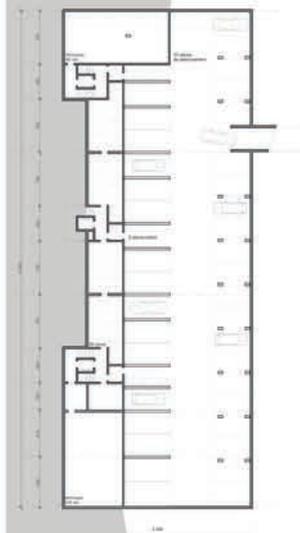
plan rez inférieur - LUP 1:200



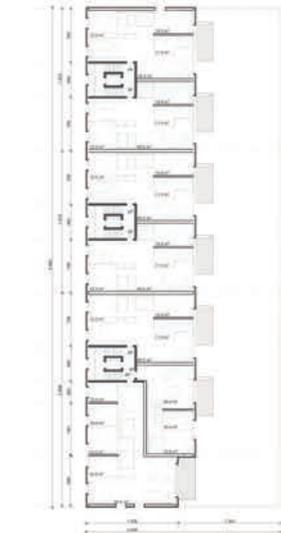
plan étage type - LUP 1:200



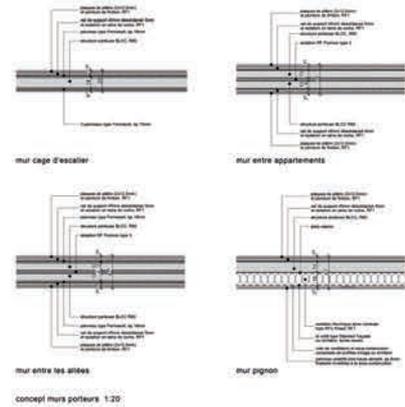
module type - LUP 1:100



plan rez inférieur - PPE 1:200



plan étage type - PPE 1:200

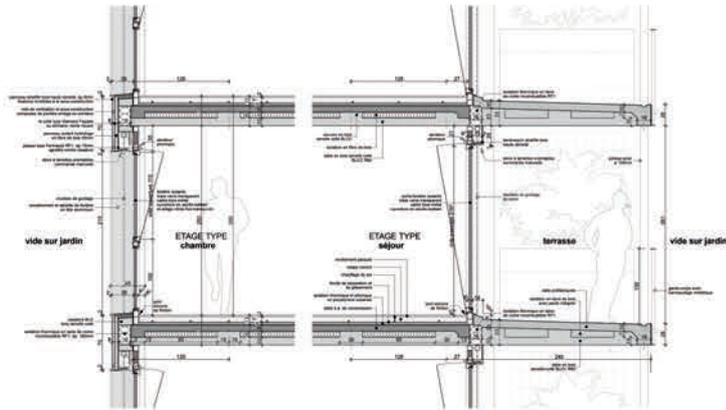


module type - PPE 1:100

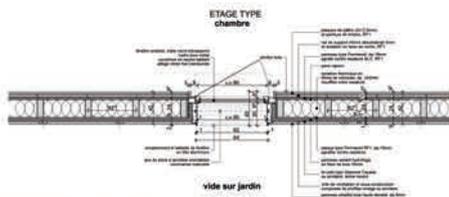
Typologie

Dans le cadre de la conception générale du bâti, les principes suivants ont été développés :

- Respect de la directive de l'Office Cantonal du Logement et de la Planification Foncière concernant les caractéristiques de logement et le ratio densité/cost en terme de surface brulée par pièce pour l'ensemble des 332 logements proposés.
- Conception d'un immeuble d'appartements de type résidentiel, offrant ainsi une double orientation aux pièces de vie, et permettant une bonne régulation en terme de ventilation naturelle.
- Création de balcons extérieurs de grande profondeur extérieurs pour chaque logement.
- Réduction maximale des surfaces de distribution afin d'optimiser l'utilisation des surfaces des appartements.
- Regroupement des gaines techniques des cuisines et des salles de bains (économies de temps).
- Prévision de halls d'entrée généraux et extérieurs pour éviter l'impact négatif des entrées directes aux locaux vides et permettre d'éviter l'impact négatif des entrées directes aux locaux vides.
- Positionnement des cages d'escalier en façade offrant une circulation verticale et une pleine orientation au soleil en équilibre naturel.
- Une configuration des passages hors sol permettant un très bon apport en éclairage naturel, une ventilation à l'air libre et un traitement de confort d'été.



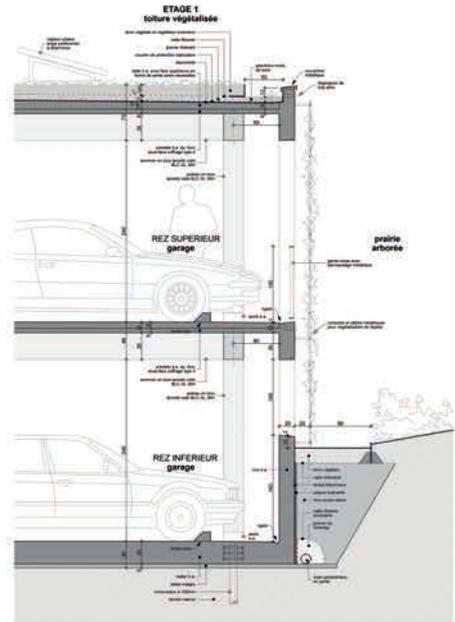
détail de construction 1:20



Concept construit

Les choix constructifs en adéquation avec une volonté d'économie de moyens offre les caractéristiques suivantes :

- Pour les deux immeubles de logements, rénovation constructive par le choix d'une structure mixte bois/béton, mais pour les 2 étages de logements, avec également pour les balcons extérieurs, ainsi que pour les 2 étages de parking, l'usage de bois et l'ajout de boiseries extérieures.
- Choix d'un projet entraînant une réduction des volumes nécessaires à la mise en œuvre et donc de l'énergie grise requise.
- Limiter au maximum les masses et décharges des terres d'excavations (sauf celles prévues) en limitant les volumes enterrés et en créant des fondations sous forme de micro-pieux, grâce à la solution de parking foré sur et sans entente.
- Réduire les coûts impactés sur les travaux de terrassement d'environ CHF 700'000, par imbrication d'un DF 200/200 pour la maison de quartier.
- Prévoir un concept utilisant le bois dans son plus grand potentiel technique possible en le plaçant préférentiellement dans les parties portantes des ouvrages afin de respecter les contraintes de résistance au feu et de qualité d'isolation acoustique, tout en visant des ouvrages économiques.
- Intégrer dans le concept général ainsi que la construction et l'habitation d'un espace de quartier, afin de renforcer toute l'efficacité de l'ensemble et de limiter l'impact sur le terrain.
- Concevoir des bâtiments préfabriqués avec un montage « à clé » permettant de réduire le durée des chantiers.

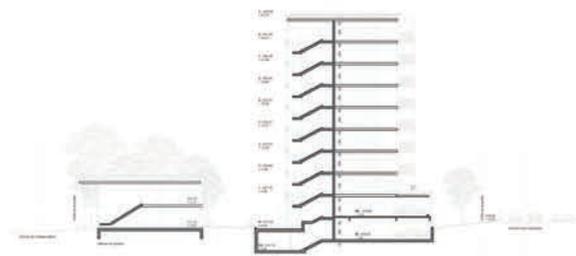


élévations nord-ouest 1:200

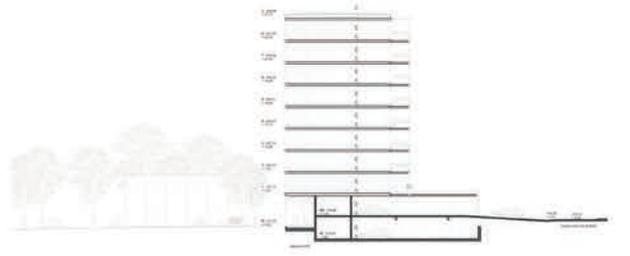
LUP



PPE



coupe transversale LUP 1:200

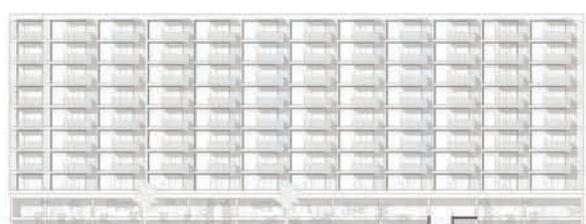


coupe transversale PPE 1:200

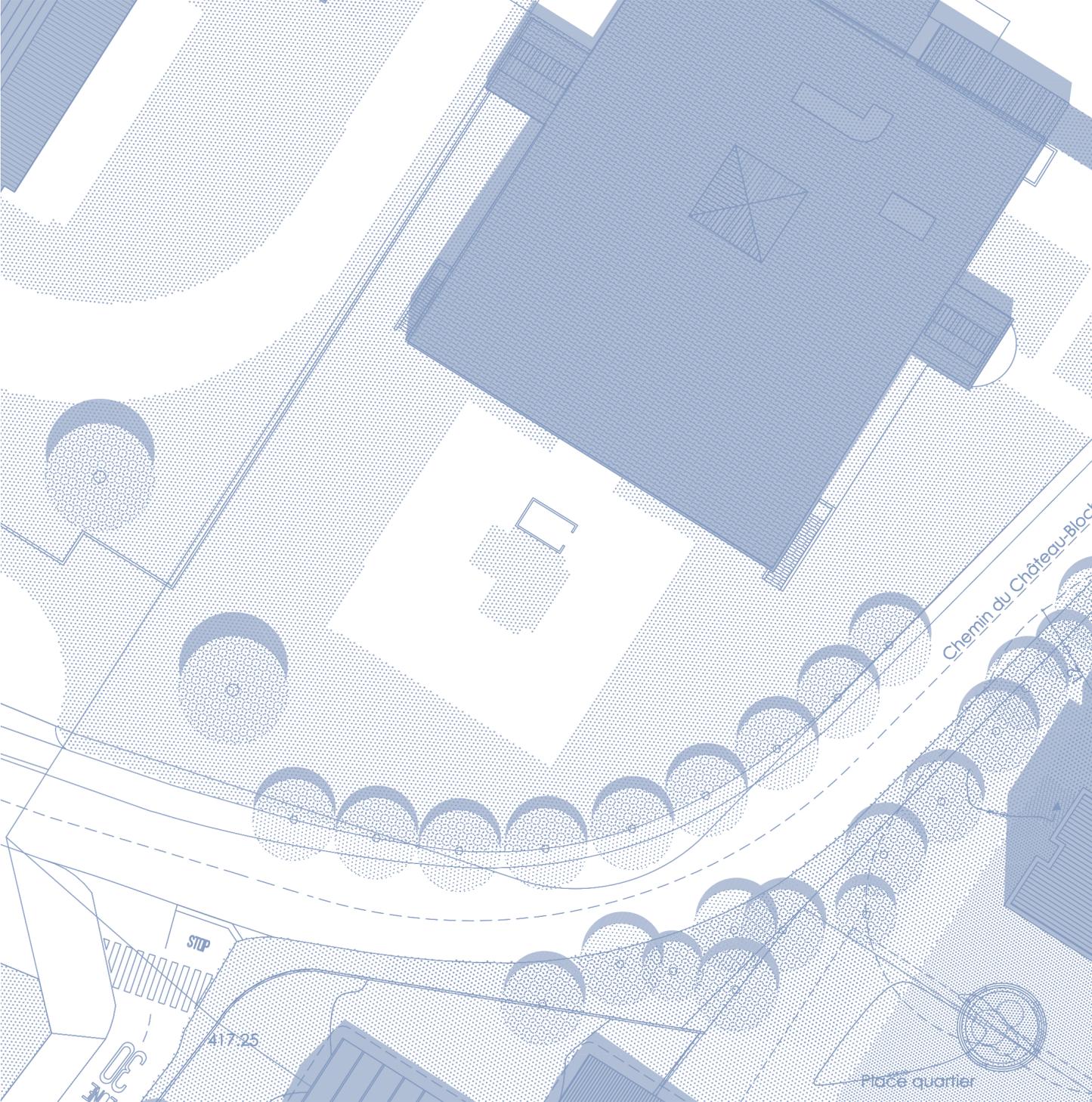


élévations sud-est 1:200

PPE



LUP



Autres projets





Autres projets
par ordre alphabétique

Projet

CŒUR DE CHÊNE

Architectes

Atelier d'architecture 3BM3 SA

Ingénieurs civils

Structurame Sàrl

Ingénieurs en énergie chauffage et ventilation

Weinmann-Energies SA

Architectes paysagistes

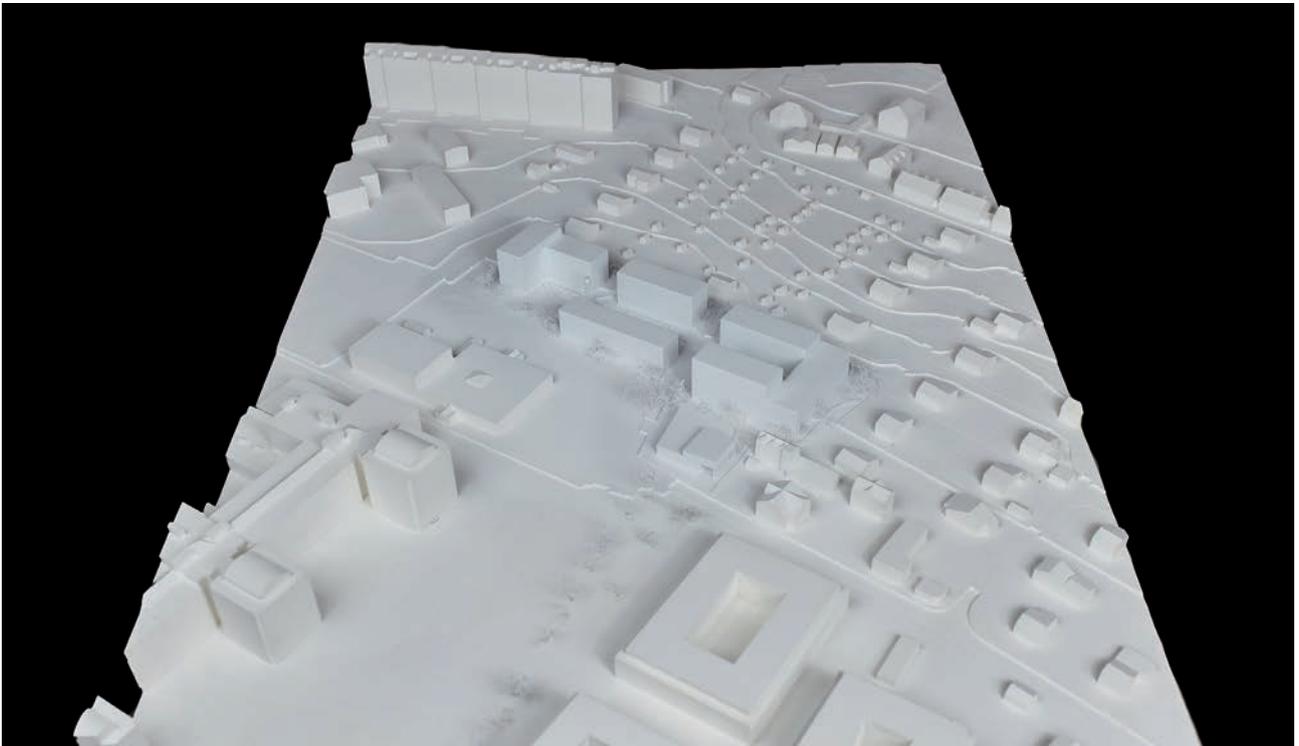
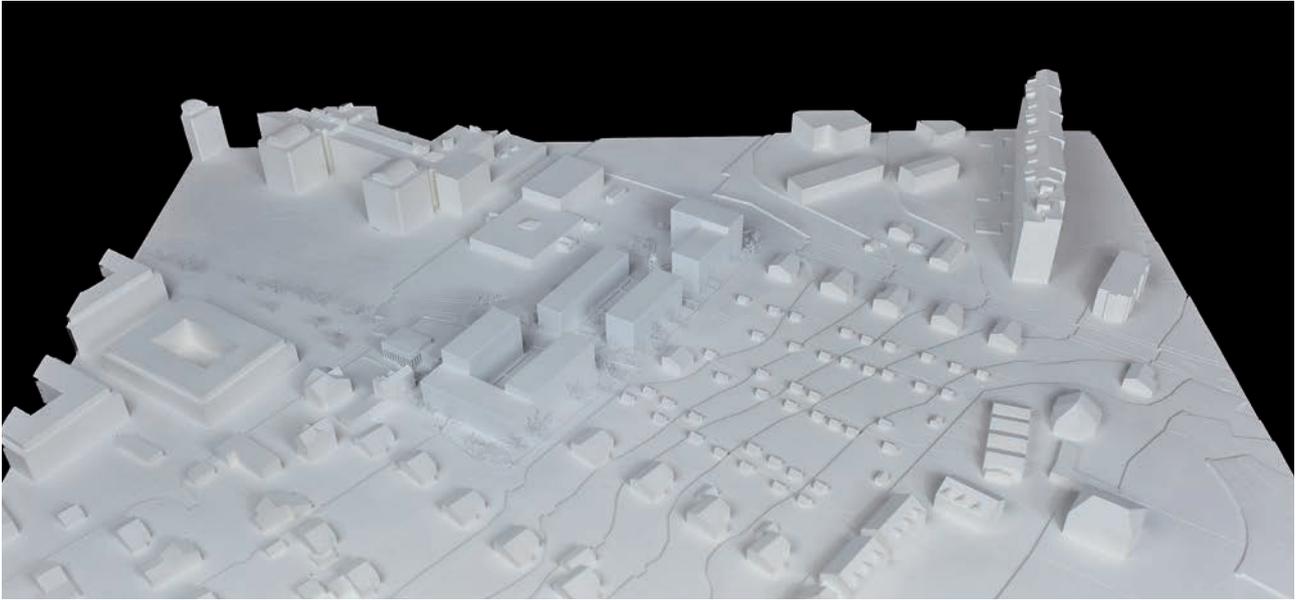
MOZ Paysage

Ingénieurs experts en incendie

ArchiSecu

Ingénieurs bois

Ratio Bois - ingénieurs hs spécialistes Sàrl



Commentaires du jury

Le projet propose un ensemble plutôt dense de barres dédoublées et interrompues, différentes par leurs gabarits de 4 à 6 niveaux organisés de chaque côté d'un cheminement sinueux. Ce cheminement est bienvenu pour ce qu'il permet l'accès aux entrées des bâtiments de logements mais ne débouche sur aucun espace intéressant. Les bâtiments organisent des espaces peu définis, mal orientés en raison des immeubles situés au sud-est et sud-ouest qui créent des ombres portées importantes. L'implantation laisse peu de place aux espaces extérieurs périphériques qui sont délimités par les voiries existantes.

Le système constructif utilise tous les aspects du bois, aussi bien sur le plan structurel que des revêtements extérieurs. La structure est composée d'un système poteaux-poutres avec dalles mixtes bois-béton. Des informations manquent quant au système coupe-feu horizontal et à l'isolation phonique horizontale aussi.

Le revêtement de façade en chêne pose la question des tanins. Ce choix peut être considéré comme luxueux pour du revêtement.

Le projet propose de valoriser sur place l'excavation importante due aux sous-sols. La rampe de parking est bien intégrée au bâtiment de la Maison de quartier tout en se reculant de la route. Les espaces extérieurs sont peu protégés du bruit routier, en particulier aux deux angles nord de la parcelle. En revanche le choix de ne pas mettre de places de parking à l'extérieur est apprécié.

Le concept énergétique, qui se base sur une énergie primaire composée du CAD (SIG) et de 600 m² de solaire thermique, mérite d'être réprécisé. La part photovoltaïque ne présente plus beaucoup de surface disponible puisque deux toitures complètes sont dédiées à la rétention d'eau.

Les cages d'escalier sont largement ouvertes à la lumière naturelle. Leur nombre important (11) est une source de consommation énergétique. Le traitement des ventilations intérieures doit être précisé.

Les rez-de-chaussée font alterner des locaux qui pourraient ne pas être chauffés (vélos) avec des appartements. Les appartements du rez sont en contact trop direct avec le cheminement semi-public.

Le projet ne correspond pas au programme quant au nombre de logements par catégorie. C'est celui qui est le plus faible par rapport à l'objectif initial. Ce projet n'utilise pas la SBP disponible et plusieurs typologies ne respectent pas la LGL quant à la surface minimum de l'espace commun après déduction du passage théorique avec pour conséquence la perte d'une demi-pièce. La largeur minimum de l'espace commun en façade est en dessous des 3,5 ml dans certains

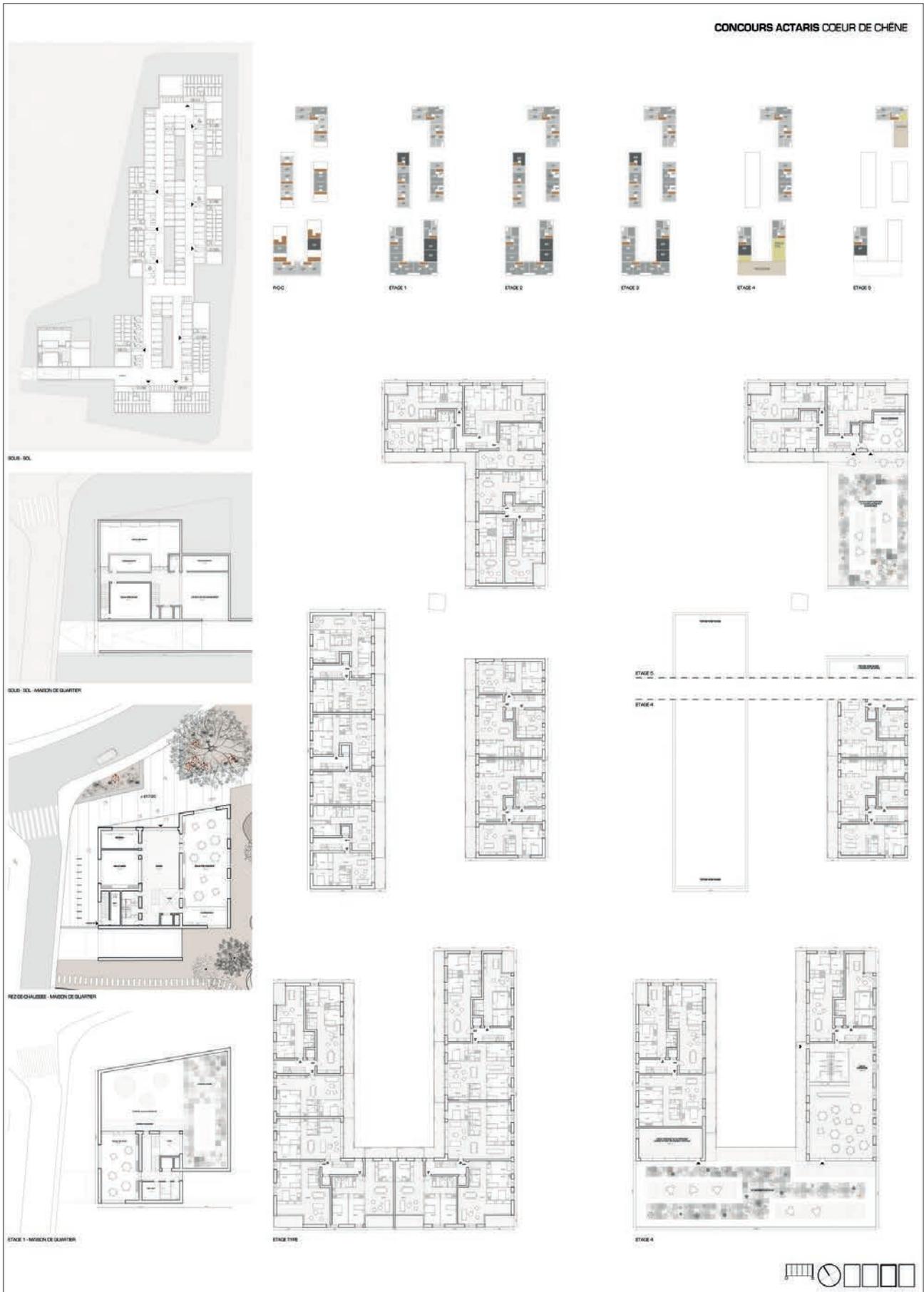
appartements. Dans certains logements les dimensions minimums des chambres ne correspondent pas au RGL. Les balcons sont, pour certains immeubles, mal orientés. Les équipements communs pourraient être améliorés.

La Maison de quartier a un bon fonctionnement mais la proximité de la route et l'accès en terrasse nécessitent un encadrement permanent afin de sécuriser les usagers. Il lui manque un espace public majeur accueillant. L'axe de mobilité douce n'est qu'un trottoir. Il manque une vraie liaison entre les quartiers des Libellules et Gordon Bennett.

Les jardins potagers sur les toits doivent pouvoir bénéficier d'une bonne accessibilité.









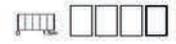
1 COUPE LONGITUDINALE
1:1
+12



2 COUPE TRANSVERSALE
1:1
+12



3 BATAILLEMENTS
1:1
+12





Autres projets
par ordre alphabétique

Projet

ESTOUEST

Architectes

ar-ter, atelier d'architecture-territoire sàrl

Ingénieurs civils

zm ingénierie civile sa

Ingénieurs en énergie chauffage et ventilation

Energestion SA

Architectes paysagistes

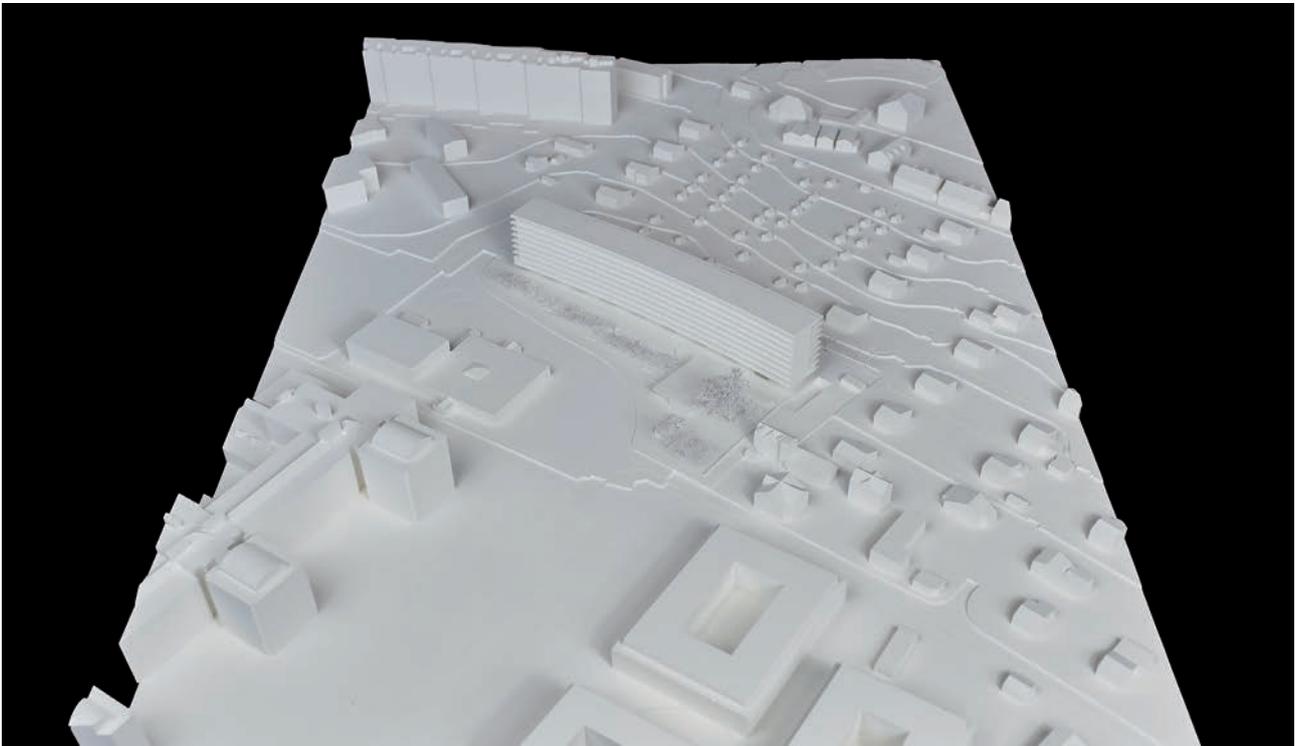
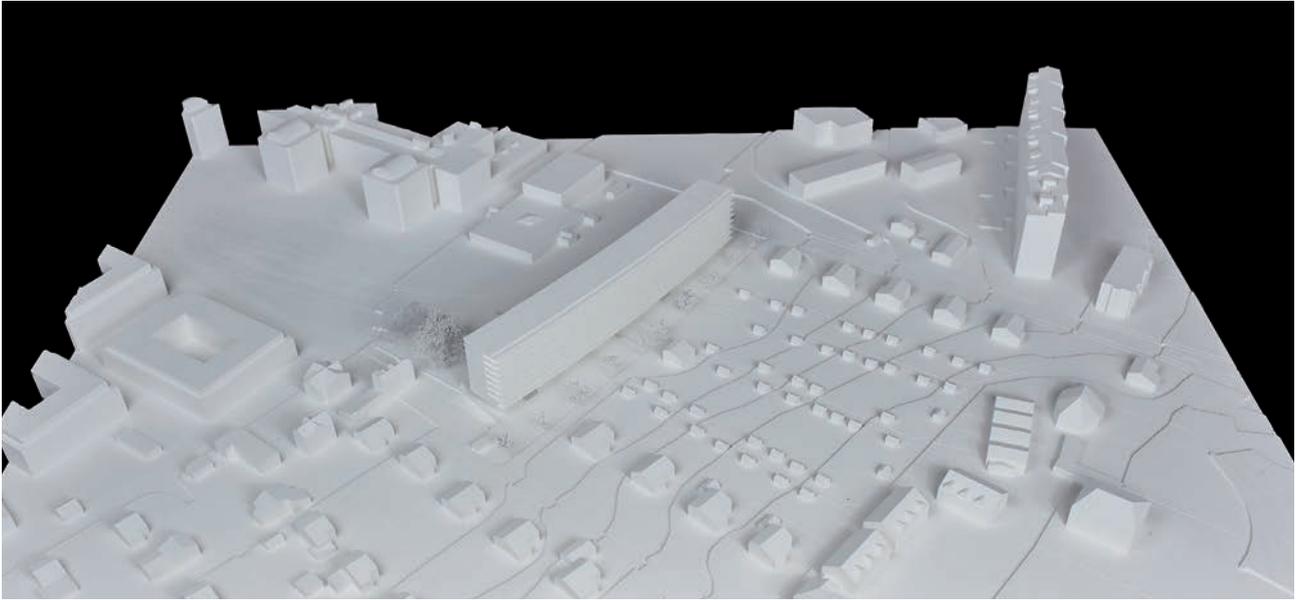
Bureau de paysage Jean-Jacques Borgeaud

Ingénieurs experts en incendie et ingénieurs bois

JPF-Ducret SA

Ingénieurs physique du bâtiment

Sorane SA



Commentaires du jury

ESTOUEST se caractérise par sa volumétrie unique d'un bâtiment de 9 étages légèrement courbe implanté dans la grande longueur de la parcelle dans une orientation sud-est, nord-ouest. Il s'affirme dans un grand geste radical en lien avec le grand paysage. Un balcon filant court tout le long de la façade sud-ouest. Cette attitude ne s'accompagne malheureusement pas de qualités qui pourraient rendre cette option intéressante.

La hauteur de 9 étages utilise la limite des bâtiments de moyenne hauteur.

Le système statique vertical, en parois pleines de bois lamellé collé (BLC), répartit bien les charges statiques. Le système horizontal en dalles mixtes bois-béton nervurées est éprouvé. Les cages d'escalier sont prévues en bois ce qui contribue à une rationalité au montage augmenté par la géométrie générale. La sécurité incendie est correcte. Le traitement des façades est prévu pré-grisaille en un seul traitement.

Les isolations phoniques intérieures sont performantes.

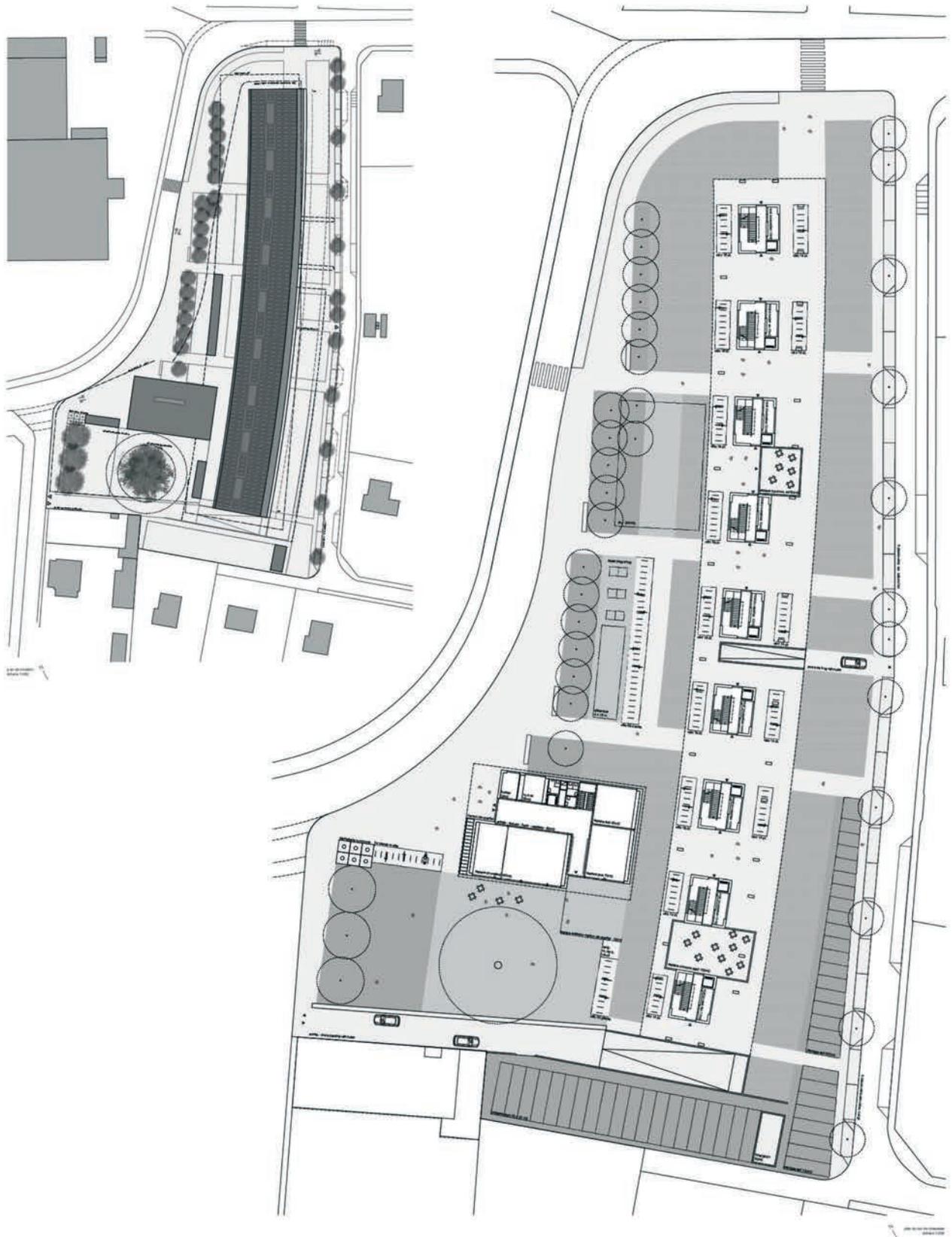
Le pourcentage de pleine terre est bon dans ce cas. Il n'y a pas d'indication sur une rétention d'eau prévue en toiture. Les espaces extérieurs les plus généreux ne sont pas protégés du bruit routier. Les cheminements piétons sont monotones. Le passage d'un côté à l'autre de la parcelle se passe à travers les rez-de-chaussée ouverts dont la répétition, interrompue par quelques locaux de réunion, ne présente aucune qualité spatiale qui pourrait laisser entrevoir une vie sociale. Dans ce sens là, les nuisances sont plutôt prévisibles.

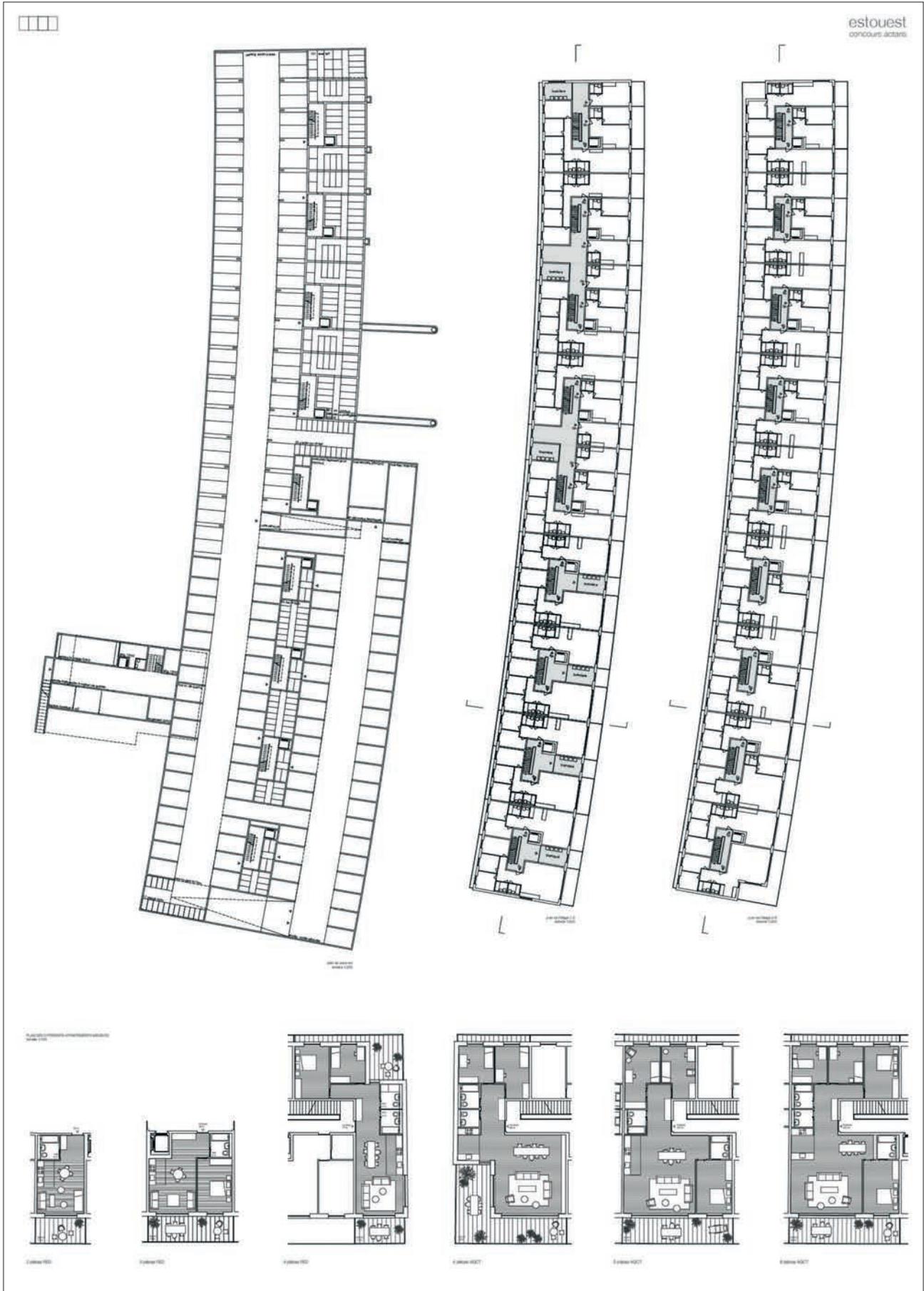
Le volume unique est un facteur favorable en terme énergétique en raison du peu de surface des murs extérieurs. Dans le même esprit les typologies sont homogènes, limitant ainsi le risque de pièces mal chauffées. L'énergie primaire est composée du CAD (SIG) et de panneaux photovoltaïques. La part énergie récupérée provient de la récupération par une PAC de l'air vicié. La ventilation mécanique est en simple flux avec récupération sur l'air extrait. Ce projet mérite que l'on examine toutes les propositions énergétiques locales avant de définir la meilleure proposition. Les cages d'escalier 4 + 5 ne sont pas éclairées naturellement et comptent en terme de consommation énergétique.

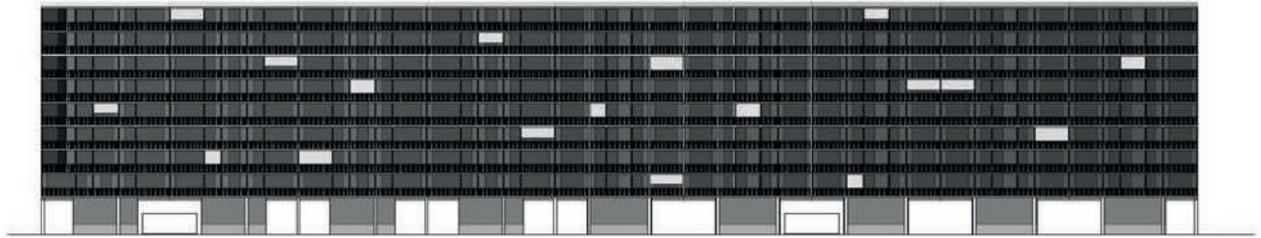
Le projet ESTOUEST dépasse les droits à bâtir disponibles. Les ratios d'appartements répondent au programme quant au nombre de logements par catégories et bien au-delà. De 4 à 6 pièces, les appartements sont traversants et proposent des surfaces généreuses. Les 2 et 3 pièces sont mono-orientés. Tous respectent la LGL.

La Maison de quartier, au pied de la barre, semble écrasée et ne propose aucun espace intéressant même si son organisation permet de dire qu'elle fonctionne. L'espace extérieur est généreux et bien situé à l'écart des nuisances de la route, mais là encore la proposition est indigente.

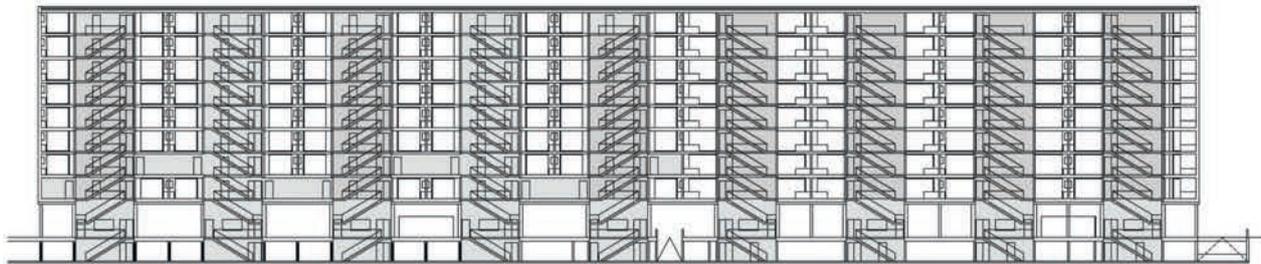
Un des objectifs fixé par le concours, à savoir créer un espace de liaison entre le quartier des Libellules et Gordon Bennett, n'a pas du tout été pris en compte et les espaces extérieurs n'offrent aucune proposition à la fois de liaison ni de relation avec le quartier proche. D'autre part aucun espace central au quartier n'est proposé. Ce projet s'est concentré sur les logements mais n'a pas tenu compte des demandes formulées sur le thème des espaces publics.



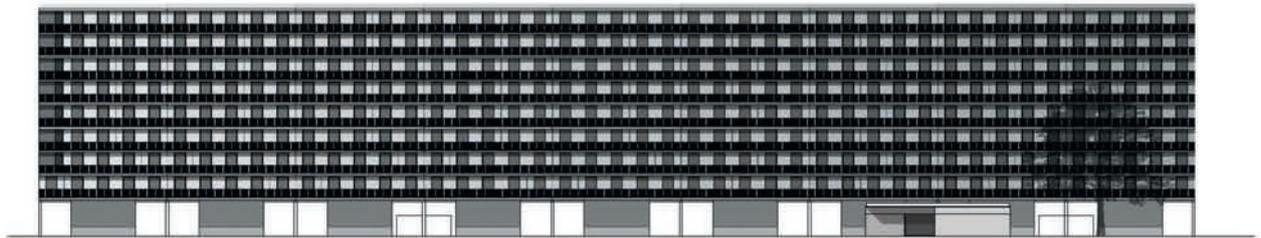




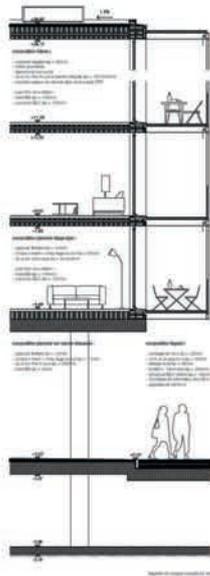
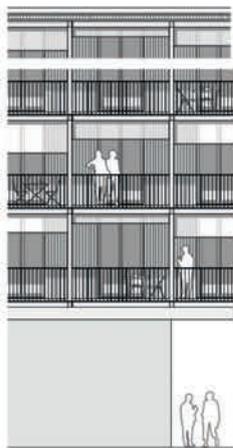
South East
Section 1/50



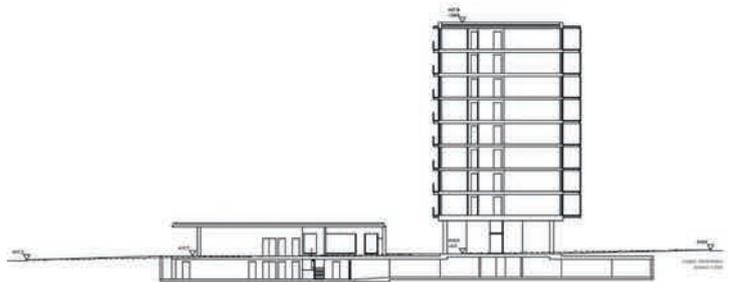
South East
Section 1/50



South East
Section 1/50



South East
Section 1/50



South East
Section 1/50



Autres projets
par ordre alphabétique

Projet
NEJIRI ARIGATA

Architectes
brodbeck roulet architectes associés SA

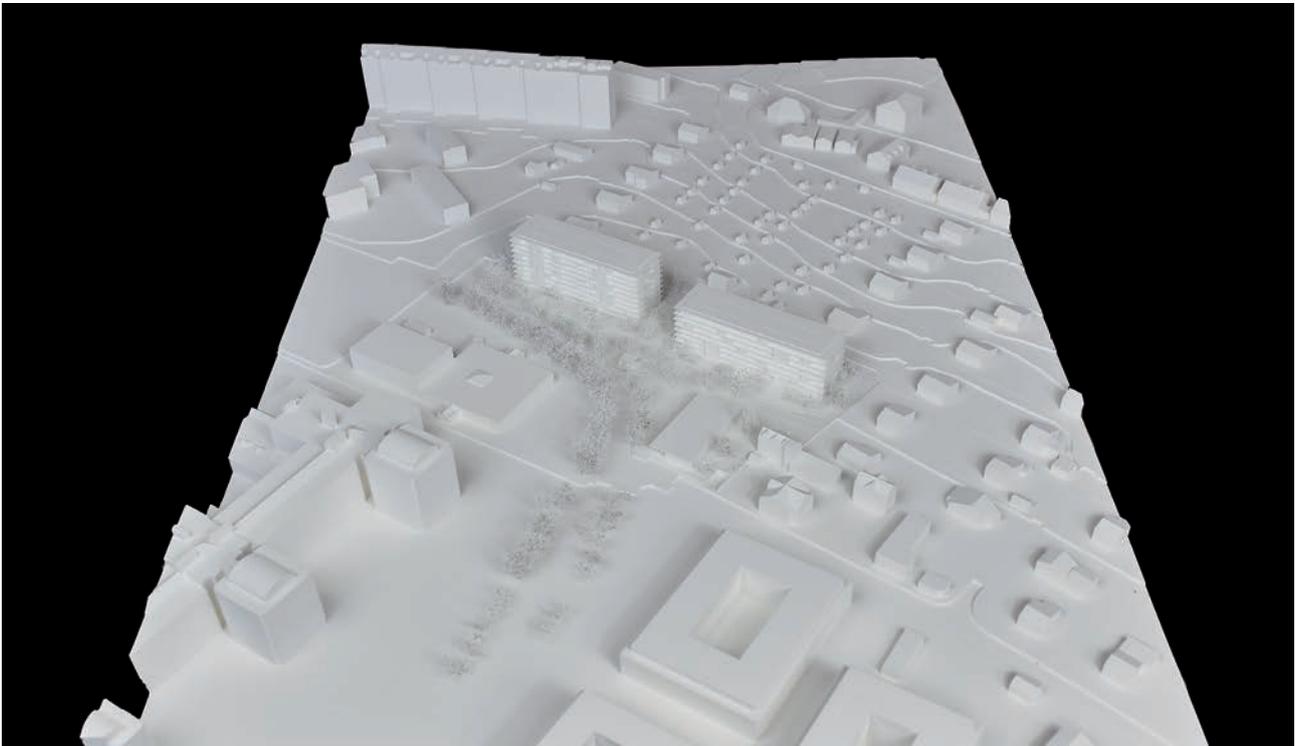
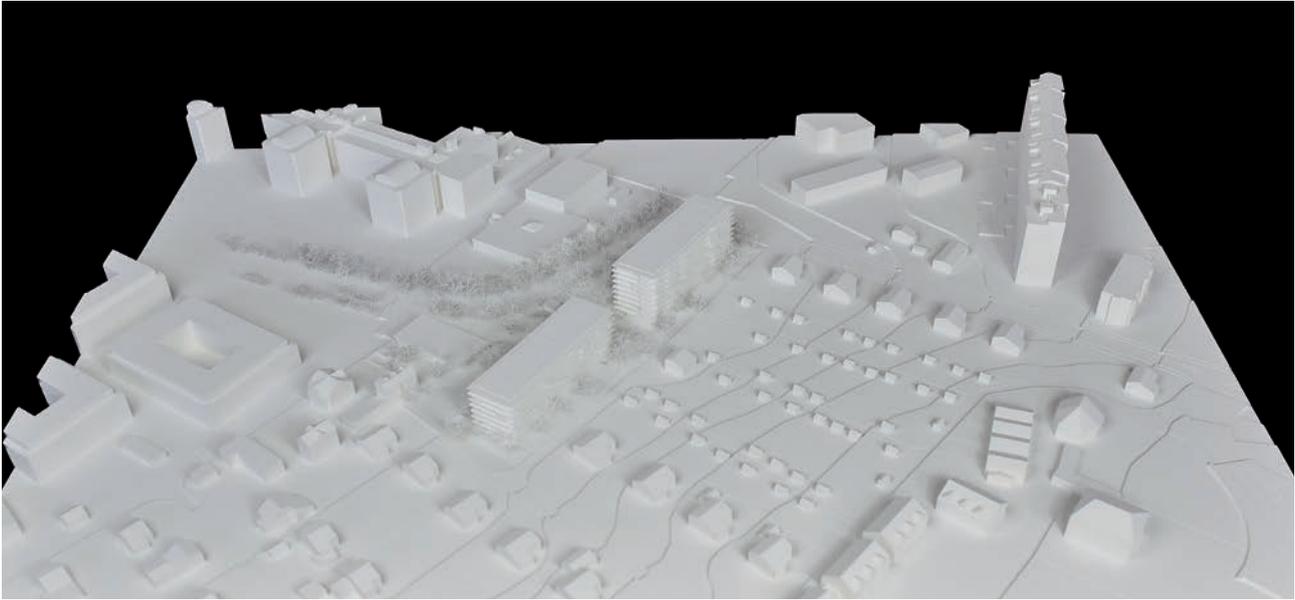
Ingénieurs civils
INGPHI SA

Ingénieurs en énergie chauffage et ventilation
Conti & Associés Ingénieurs SA

Architectes paysagistes
In Situ SA

Ingénieurs experts en incendie
Ingénieurs-Conseils Scherler SA, Polyplan Holding SA

Ingénieurs bois
INGPHI SA



Commentaires du jury

L'implantation de deux bâtiments dans la longueur de la parcelle, légèrement décalés en plan et en hauteur (27 et 21m), a pour but de créer un lien volumétrique entre le quartier des Libellules et Gordon-Bennett. Un balcon filant court devant tous les appartements. Il est parfois interrompu par un élément fermé sur un ou deux niveaux. Ces éléments, identifiables à distance, correspondent soit aux espaces de vie de certains appartements soit aux espaces communs de services ou de rencontre, manifestant ainsi leur vocation communautaire. Les espaces ainsi créés sont lumineux et facilement accessibles par les habitants.

Les rez-de-chaussée ont, pour la FED, une coursive protégée qui accède aux locaux de services et abris de vélos. Ils sont généreux. L'immeuble de l'AGCT propose des appartements sur tout le niveau, ce qui peut poser un problème sur le pignon nord en contact avec la traversée du périmètre et la salle commune de la FED. De manière générale les vides d'étages sont insuffisants, en particulier dans les appartements du rez-de-chaussée.

Le parking est construit en dehors de l'assiette de l'immeuble de la FED de manière à ne pas toucher le terrain présumé pollué. La sortie est à l'extérieur, éloignée de l'entrée principale. L'immeuble de l'AGCT est lui directement relié au parking, de même que la Maison de quartier. Il a un rez inférieur, qui est plutôt un sous-sol, relié directement à l'extérieur par une rampe contenant les caves et garages à vélos.

La dalle du parking sert ainsi de support à l'espace central nœud des flux piétonniers.

La solution proposée de construction utilise le bois de manière importante tant pour la structure que pour l'aménagement intérieur et les façades. Il s'agit d'un système statique poteaux-poutres et dalles CLT. Le tout est cohérent. La seule interrogation concerne la hauteur d'étage qui résulte de ce système. Les cages d'escalier sont en béton et sont élargies aux gaines techniques et les zones humides des appartements ce qui représente une proposition très favorable. A l'extérieur, le revêtement est en mélèze non traité mais il est protégé ce qui n'est pas le cas de poteaux des balcons qui sont très exposés. Les éléments d'isolation ne donnent pas toutes les informations pour les isolations phoniques.

Le projet présente un bon pourcentage de pleine terre. La quantité de terre excavée est importante et valorisée sur place. La parcelle polluée n'a pas été excavée. En terme de bruit extérieur, soit la rampe de parking soit les voiries ont été tenus à bonne distance des logements et des espaces publics.

Le concept énergétique ne précise pas l'énergie primaire proposée comme base de l'étude. Des pistes sont évoquées sur les énergies de récupération sans proposition précise. La ventilation mécanique proposée est un simple flux avec récupération sur l'air vicié. Les cages d'escaliers sont éclairées naturellement pour certains étages mais leur faible nombre (4) et leur simplicité permettent un éclairage artificiel efficace.

Les eaux de pluie sont récupérées dans une citerne au sous-sol pour l'arrosage des jardinets et potagers.

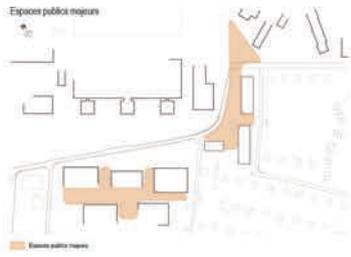
Le projet NEJIRI ARIGATA n'utilise pas tous les droits à bâtir disponibles. Les ratios par catégorie ne répondent pas au programme pour la catégorie LUP. Le projet propose une majorité de logements non traversants. Seuls les 4 appartements d'angle bénéficient de la double orientation. L'organisation technique du nœud central, concentrant les services autour des cages d'escalier, rejette les pièces de vie en deuxième registre. Dans les grands appartements, le fait d'entrer par la zone des sanitaires, séparée de ce fait des chambres à coucher, n'est pas bien perçu. Les espaces de vie sont généreux.

La Maison de quartier répond bien au programme avec des bonnes liaisons entre les espaces intérieurs. Elle s'insère bien dans le tissu urbain. On peut regretter l'absence d'espaces verts de qualité.

Le lien avec les quartiers voisins, tel qu'il ressort du programme, est perçu positivement, en particulier avec Gordon-Bennett. Le cheminement est fluide, éloigné des rues.

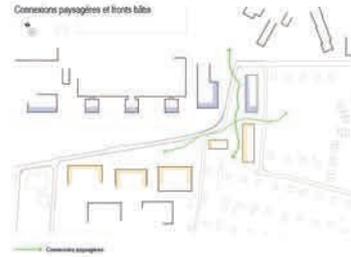
Les jardins potagers sont répartis sur deux zones, celle de la FED proche du chemin de Château-Bloch n'est pas favorable.

neji arjeta



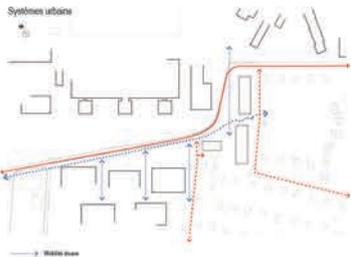
Espaces publics majeurs

Exemple public majeur



Connexions paysagères et forêts libres

Commissaire paysagère



Systèmes urbains

→ Stationnaire
→ Parc public
→ Parc résidentiel

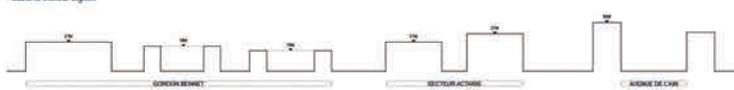
Approche urbaine

Le projet Actaris s'inscrit dans le développement urbain du secteur de Lignon qui, sur 10 long terme, se traduira par un quartier mixte, dense et intégré à la ville et au grand paysage rhodanien.

Cela se concrétise par la requalification du site des Châteaux Bleus pour le faire devenir un quartier en lien avec les sites limitrophes. Ce fait sa composition, son articulation et ses règles de mobilité. Le Chemin du Châteauneuf Bleus prend une identité importante pour l'intégration des deux immeubles d'habitation qui le parcourent. Ils assurent une première vasculature entre les immeubles qui peut, à l'avenir, contribuer à la réalisation d'un déplacement souterrain le futur quartier en direction à l'est d'Actaris.

L'implémentation de la maison de quartier, trait d'union entre Gordon Spirelli et l'école des Libertés, articule et qualifie la place extérieure commune qui donne accès aux entrées des immeubles, devenant ainsi le point de convergence et le cœur du quartier.

Le site Actaris et son espace public à dominante végétale s'insère au niveau des espaces publics structurants existants. Il est pensé pour offrir un lieu de rencontres et d'échanges aux habitants des quartiers environnants.



Densité secteur Lignon

BOUCHERONNET SECTEUR ACTARIS AVENUE DE L'AN



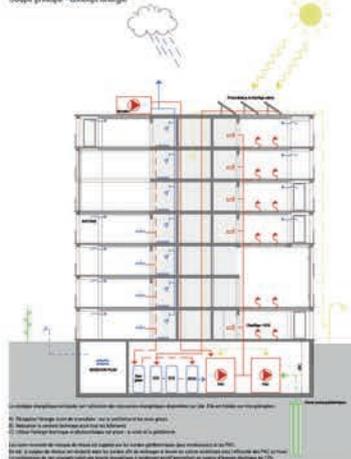

Coupe principe - structure



Barrière structurelle

1. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
2. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
3. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
4. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
5. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
6. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure
7. Structure de béton et de bois de structure de structure de structure

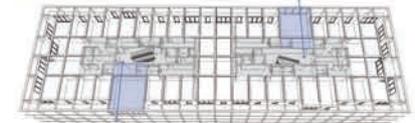
Coupe principe - concept énergie



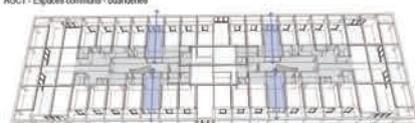
Principes de conception énergétique

1. Système de chauffage central par réseau de chaleur urbain
2. Système de refroidissement par réseau de chaleur urbain
3. Système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux
4. Système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux
5. Système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux
6. Système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux
7. Système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux

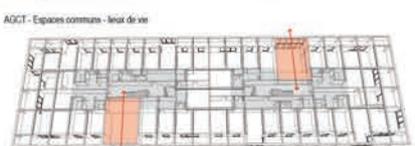
FED - Bandières - espaces de rencontre



AOCT - Espaces communs - bandières



AOCT - Espaces communs - lieux de vie



Vue perspective - appartement lignon



Vue perspective - espace de vie



Concept typologies

Les logements s'inscrivent dans une structure constructive rationnelle et rigoureuse qui permet une répartition équilibrée typologique et une diversité spatiale propre à chaque type d'appartement.

Organisée autour des réseaux de distribution verticaux et des réseaux, se développe une première colonne qui contient les blocs sanitaires et les espaces de distribution des appartements. Réalisée autour en béton renforcé, cette colonne permet de maintenir les ponts thermiques en dehors de la structure en bois et facilite l'intégration des espaces sanitaires et des tables de réseaux de regard et se intègre dans les dalles et les murs.

Ce concept typologique permet de réduire les ponts de la structure préfabriqués et bois notamment avec les sections des poteaux et des colonnes en bois lamellé-collé.

Les chambres et les pièces de vie des appartements sont distribuées dans la partie du bâtiment réalisée en bois. Offrent aux occupants une ambiance saine et chaleureuse induite par les qualités intrinsèques propres au bois : une matière vivante, naturelle et locale.

La géométrie des bâtiments est structurée par de larges balcons filaires périphériques et soutenus par la structure primaire en bois, qui rythme la façade selon le trame modulaire des bâtiments.

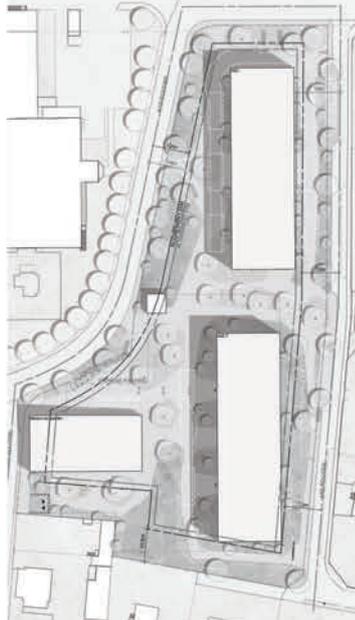
Ces grands balcons offrent aux habitants un espace extérieur important prolongeant ainsi la vie intérieure vers l'extérieur. Ils permettent aussi une importante production des façades en bois qui ne se limitent pas aux réservations, dérivées ainsi des contraintes d'entretien.

La diversité typologique est assurée par la présence de loggias qui s'intègrent dans la surface des balcons périphériques. Ces animations spatiales permettent d'agrandir les pièces de vie des grands appartements et d'intégrer l'espace. Les balcons en façade ont loggias situés au 1er, 2ème et 3ème étages en sautoir et regardant à l'ouest et à l'est.

Le bâtiment de la coopérative est doté de quatre grands espaces en double hauteur. Ceux-ci, clairement identifiés en façade, sont connectés aux cages d'escalier aménagé en mezzanine de bureaux reliées aux communs. Ces espaces de rencontres accessibles à tous les occupants garantissent la mixité et les échanges en permettant d'offrir diverses fonctions telles que salles à manger, des salles de jeux, bibliothèques, etc.

Pour valider, pour le bâtiment de la FED et celui de la coopérative, nous avons traité les bandes de la même manière. Implémentées en hauteur des constructions, elles proposent des surfaces permettant l'échange et les rencontres tout en profitant des vues sur le grand paysage.

Plan masse 1:500



Concept paysager

Le concept paysager s'inscrit dans la continuité des parcours existants. L'espace public du chemin Château Bloch et adjacents à l'entrée des parkings du chemin Henri de Sienne, et futur, renforcement des parcours piétons se connectent à une voirie facilitant l'appropriation des différents espaces présents sur le site par les différents usagers. Il permet également les prolongements extérieurs des différents bâtiments.

Espace public de la maison de quartier

Dans la continuité de l'espace public du chemin du Château Bloch un espace libre s'ouvre et crée une place globale, commune entre la façade de la maison de quartier et le massif planté. Inauguré la nuit, c'est la place principale du quartier accueillant tous les équipements nécessaires au fonctionnement d'une classe. Plus ludique, lieu de détente, meeting, établissements vives, événements, accès piétons au parking souterrain.

Espace privé de la maison de quartier

Cet espace, en retrait du reste de l'aménagement, permet aux enfants d'allouer le massif de quartier de s'approprier et les d'une manière sécurisée tout en gardant un regard direct avec la voirie du quartier notamment vers les jardins et les usagers ainsi que la place publique.

Paysage

Ces espaces sont marqués par des jardins.

- Les jardins de la FED entre son bâtiment et le chemin du Château Bloch s'appuie sur une végétalisation indigène permettant d'adoucir les massifs bleus à la circulation de voirie existante.
- Les jardins de l'ACTI situés entre la maison de quartier et son bâtiment permettent d'être au cœur de l'aménagement et créer des liens et des échanges multidirectionnels entre les différents acteurs du quartier.

Concept végétal

Le concept végétal se traduit de l'extérieur vers l'intérieur par une gradation entre nature et urbanité par le choix des espèces végétales et leur gestion.

Une végétalisation indigène, favorisant le biodiversité, englobe le projet dans son contexte extérieur ce qui constitue l'identité du quartier et constitue une armature de formations végétales aux fonctionnalités écologiques diversifiées et équilibrées correspondant à des profils d'environnements différenciés. Cette végétalisation se traduit par les plantes succulentes, Cornus à fleurs, Tibouchina et petites feuillues, et Eriola plantée accompagnée par des masses d'arbustes indigènes sur un tapis de prairie moutarde.

Une végétalisation plus conventionnelle, liée aux espaces publics et aux pieds des bâtiments, se trouve au cœur du projet. Cette végétalisation se traduit par les arbres courants. Fleurs d'Amérique en mélange avec des Pins Sylvestres et des Clématites de France épanouissent sur un tapis de graminées et de laines arboreuses.

Matériaux

L'ensemble des chemises et supports de revêtement perméables. Deux terraces permettent de différencier les zones de circulation des zones d'arrêt (passages, équipements de stationnement, etc.).

- Le premier pour les zones de circulation piétons et vélo en stabilité du Sable qui sera une terre jaune avec
- le deuxième dans un matériau gris foncé marquant les passages.

Préconception des sols et matériaux d'assèchement

Le projet propose un ratio de 60% d'infrastructures imperméables (parking souterrain et bâtiments) et de 40% de plans terre sur l'ensemble de la parcelle.

Pour limiter une évaporation trop importante, le choix se est de réaliser le parking sur un seul niveau inférieur, compenser la capacité maximale demandée.

De plus, le revêtement de tous les chemins et places est semi-perméable permettant une bonne restitution des eaux de ruissellement dans le sol.

Il est aussi sensible important de favoriser des axes généraux pour la distribution des usages piétons et cyclistes de ce fait spatial pour permettre de les accueillir confortablement.

Choix des eaux vives

Comme site ou bassin, tous les revêtements sont semi-perméables et les parties restant directement les eaux non infiltrées par les chemins, directement dans les massifs plantés.

Concernant les eaux pluviales provenant des bâtiments, un bassin de rétention est prévu en sous-sol et permet d'aplanir l'eau collectée pour l'usage des jardins et des massifs plantés.

Utilisation de matériaux de construction recyclés

Une partie non négligeable des équipements ne nécessitant que peu de charge admissible seront mis en place sur une infrastructure recyclées.

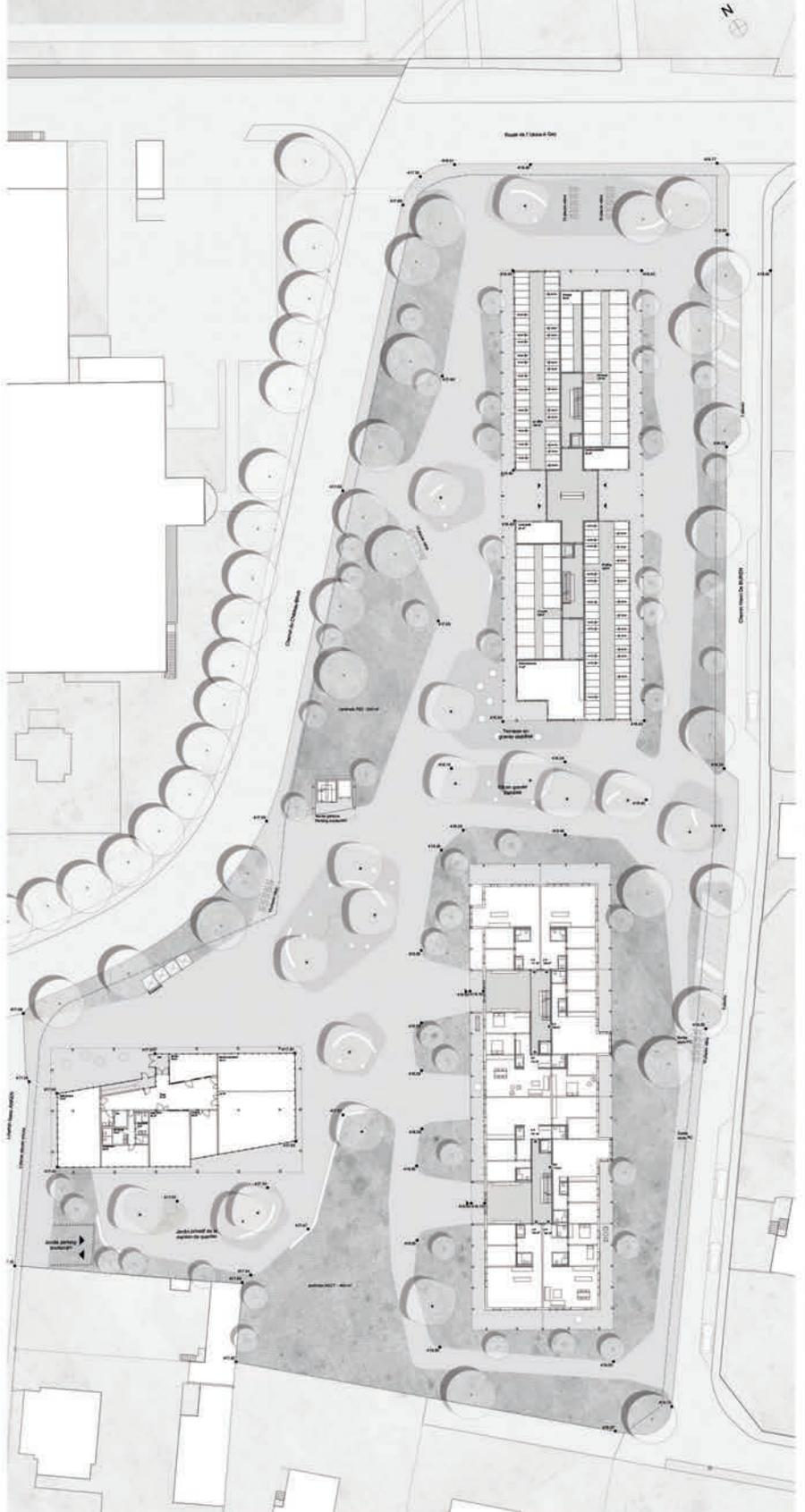
Végétation en périphérie du site

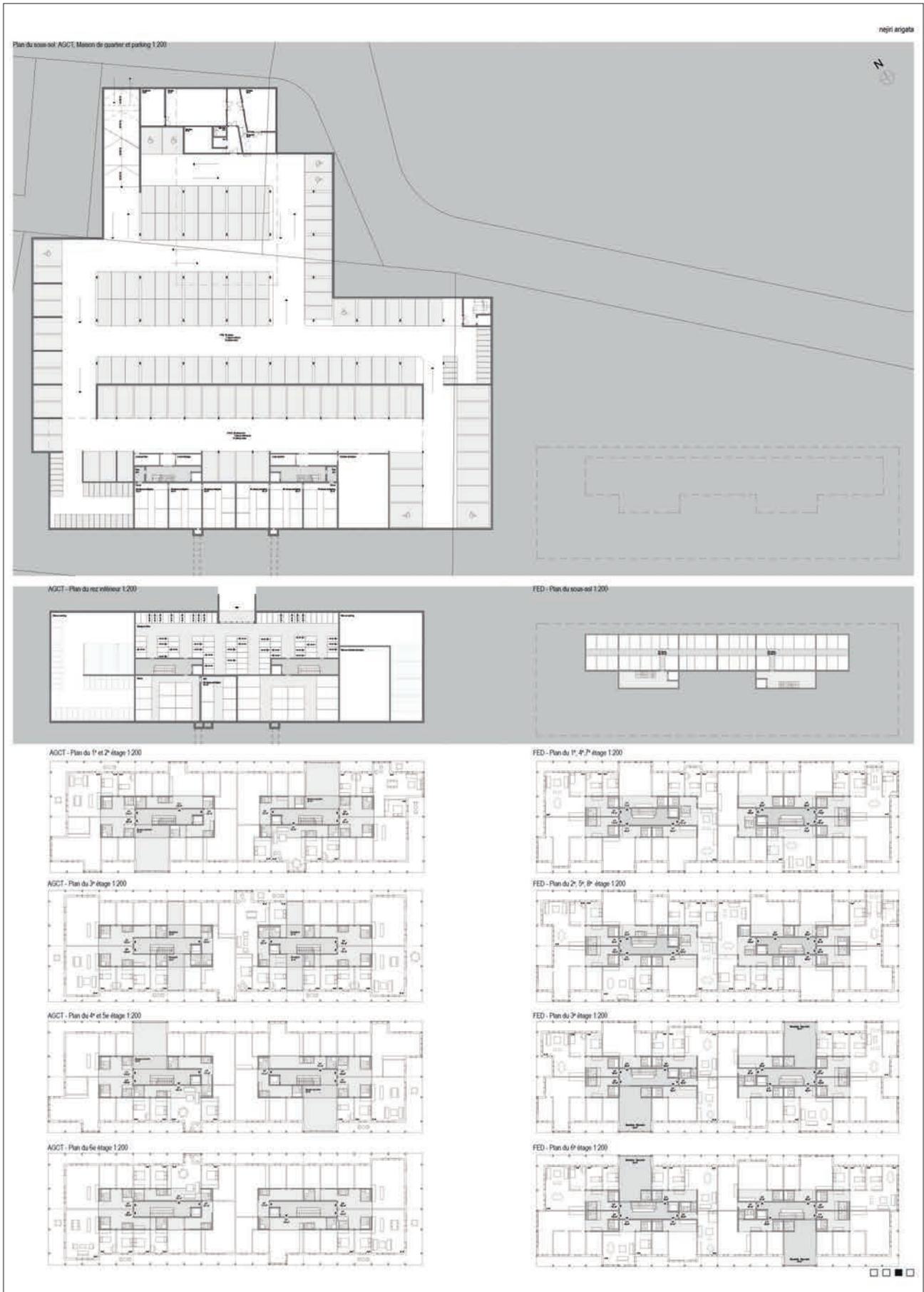


Végétation au centre du site



Plan du rez-de-chaussée 1:200







Autres projets
par ordre alphabétique

Projet

SAISONS

Architectes

Christian Dupraz Architecte Sàrl

Ingénieurs physique du bâtiment

Sorane SA

Ingénieurs civils

MDI Ingénieurs Conseils Sàrl

Ingénieurs en énergie chauffage et ventilation

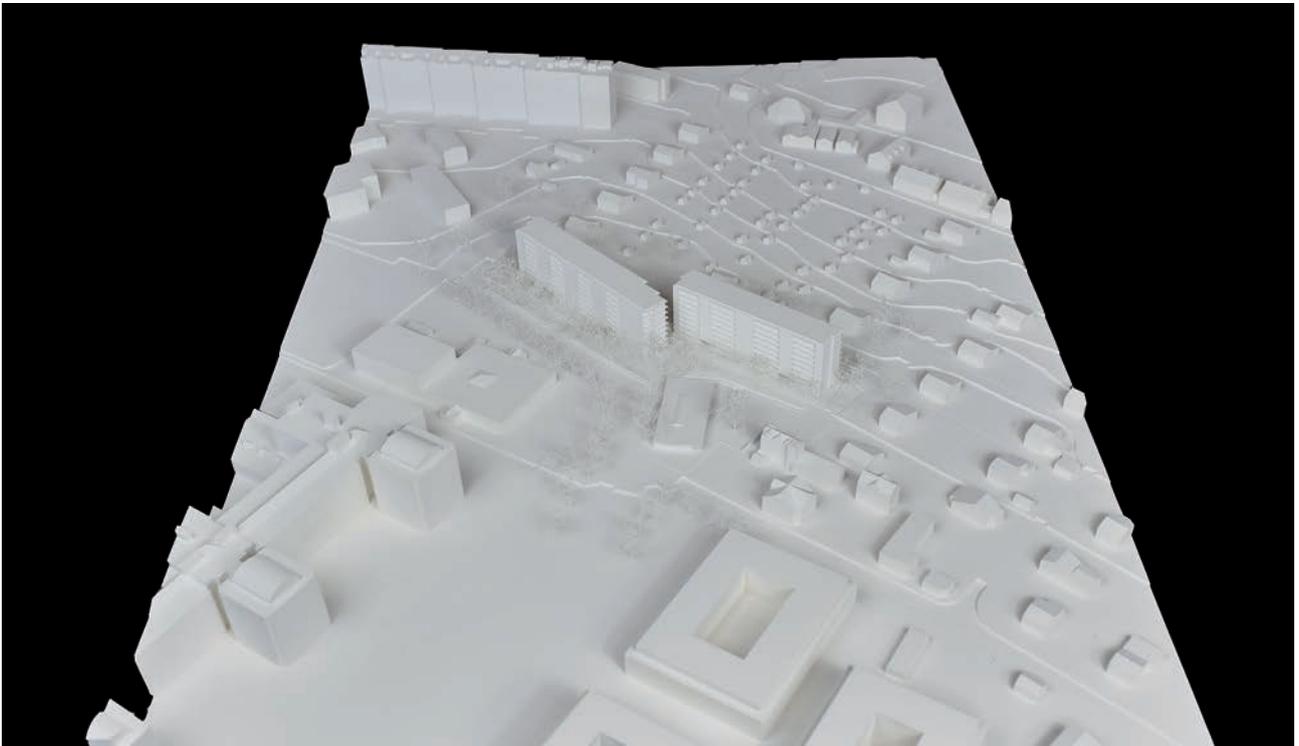
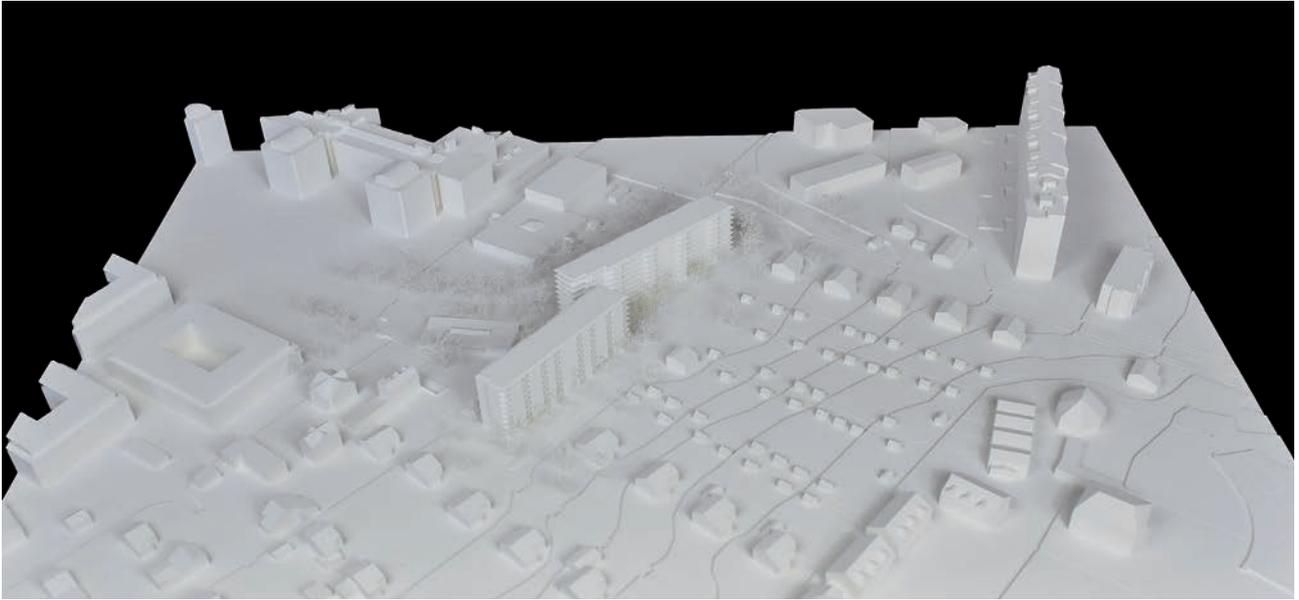
Energestion SA

Architectes paysagistes

bonnemaïson-paysage sàrl

Ingénieurs experts en incendie

Ecoservices SA



Commentaires du jury

Les 2 bâtiments de 9 niveaux composant le projet sont implantés dans la longueur de la parcelle, en décalage avec leur pignon, de telle sorte qu'ils s'écartent l'un de l'autre sur leur petit côté. Cette implantation ne respecte pas les distances LCI entre bâtiments ni les vues droites qui en découlent. Le fait de la superposition et n'avoir qu'un tout petit passage entre bâtiments accentue l'effet de barrière pour l'AGCT. Les ombres portées sont trop importantes et pèjorent à la fois la qualité des logements impactés ainsi que les espaces extérieurs. De plus la qualité spatiale du passage entre bâtiments n'est pas du tout convaincante. La privacité des appartements des rez-de-chaussée est mise à mal par l'implantation en creux de l'immeuble de l'AGCT et les passages publics devant l'immeuble de la FED.

L'utilisation du bois est importante, tant sur le plan structurel que pour les revêtements de façades. Des précisions manquent sur les parois intérieures. Le système statique horizontal est une dalle mixte en planches tourillonnées liées au béton (BRESTA-béton). D'après le dossier, les parois intérieures ne sont pas porteuses ce qui aura pour conséquence de concentrer les charges en particulier sur les façades.

Le revêtement extérieur est composé de lambris ayant subi un traitement en autoclave qui améliore considérablement la résistance du bois pour des panneaux qui sont, somme toute, assez peu sollicités.

L'isolation phonique intérieure performante est garantie par les dalles mixtes BRESTA. Il manque en revanche des informations sur la qualité de l'isolation phonique horizontale.

Les bâtiments proposent des toitures végétalisées.

Les bâtiments sont en retrait d'environ 10 m. des routes sauf à l'angle de la route de l'Usine-à-Gaz. Les espaces intérieurs sont à l'abri du bruit routier. Le pourcentage de valorisation des terres est de 21 % et la surface en pleine terre de 35 %. Le parking est creusé sous l'assiette des immeubles. La Maison de quartier a son propre sous-sol indépendant.

Le concept énergétique ne mentionne aucune énergie primaire, le CAD étant prévu en installation de sécurité. L'étude propose uniquement des récupérations sur l'eau usée et l'air vicié. Le concept ne tient pas compte de toutes les énergies à disposition sur le site. Seule une partie des 8 cages d'escalier est éclairée naturellement. Les ventilations naturelles et mécaniques ne sont pas traitées dans l'étude. L'évaluation de ce projet, du point de vue énergétique, est rendue difficile du fait de l'absence de certaines informations.

Le projet SAISONS dépasse les droits à bâtir disponibles. Il répond au programme quant aux ratios par catégorie. Les typologies respectent la LGL et proposent des espaces généreux et très ouverts avec des espaces communautaires allant d'une façade à l'autre dans lesquels les cuisines sont séparées des séjours. Tous les appartements sont traversants.

Les entrées d'immeubles sont généreuses et font face aux salles communes qui elles-mêmes donnent sur l'extérieur. Cette continuité valorise ces espaces communautaires. En revanche les proximités appartements - salles communes en lien avec ce dispositif sont problématiques.

La Maison de quartier donne l'impression d'être écrasée par son environnement bâti proche et se positionne comme un bouchon dans l'ouverture entre les deux bâtiments de logements qui est déjà elle même resserrée.

La centralité recherchée n'existe pas. Les bâtiments sont pris entre des systèmes de circulation et rien n'arrive à fédérer un espace communautaire. Le traitement des niveaux des sols crée des îlots sans qualité.



IMPLANTATION

SAISON

Les bâtiments s'implantent de manière à créer des liens avec les quartiers et les équipements voisins, ils trouvent des résonances à plus grande échelle avec le paysage et l'histoire du bâti genevois.

Leur gabarit, orienté, long et étiré comme les Achères en présence sur le site et permet une plus grande densité que celle proposée par le programme. Minimums limités au sol et au sous-sol. Les logements offrent une orientation et s'orientent vers le sud, le profil du bâtiment offre par le sol sur les axes latéraux caractéristiques de l'axe géographique de Genève d'ici à 1000 les bâtiments du quartier de Calve, du fait de la situation avec les Achères de Genève.

Le bâtiment de l'ADCT répond au grand-ville formé par le chemin du Château-Bloch et par les autres collectifs, il permet le prolongement de l'espace vert de l'ensemble Gordon-Barnet et le liaison au sud pour créer l'axe d'axe futur l'axe de mobilité douce selon le plan guide de Chêneville.

Celui de la FED accompagne le plan du Château-Bloch, il protège et renforce la promenade menant à l'école et au terrain de sport, orientée par la suite de l'ensemble Gordon-Barnet et l'équipement de services existants. Il assure principalement de la voirie afin d'implémenter les axes à la voirie, associée à un grand axe et permet de lier le niveau de la crête de l'axe du bâtiment.

La maison de quartier s'implante selon les mêmes principes, en faisant le lien au quartier Gordon-Barnet, avec une façade sur rue qui accompagne le caractère et un espace extérieur collectif organisé autour du grand bâtiment existant.

Les trois bâtiments constituent un ensemble cohésif qui leur être construit en même temps de manière précise. La disposition des bâtiments forme des espaces extérieurs collectifs protégés et bien servis. Les faits des bâtiments sont généraux et transversaux, permettant une possible visite et physique qui accompagne la fluidité proposée par l'implantation.



PAYSAGE

Les espaces extérieurs sont conçus de l'échelle territoriale à celle du cheminement piéton, leurs principes respectent l'existant et impliquent un dialogue constant focalisé du passé.

Les espaces publics extérieurement permettent de vivre au fil d'une promenade les grands axes et les promesses unifiées aux équipements. Deux des axes, jardins du Rhône et axe de la rue de la Chapelle offrent des espaces publics de jeu et d'équipement sportifs des Lieux.

Chemin du Château-Bloch, les plans s'orientent sur un motif large entre la nouvelle rue Saragat et l'alignement de palmiers existant, de l'axe vert de la ligne le plan linéaire qui dessert l'ensemble de la FED au sud et les équipements existants, protégé du bruit de la rue, avec une façade et un toit.

Au sud, du côté Chemin Henri de Buren, autres équipements et habitats s'alignent au long des couloirs.

Le grand bâtiment existant, orienté, sert de point d'implantation des bâtiments.

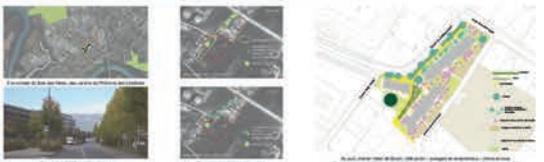
Même si nous guidons le cheminement sans oublier à l'intérieur de la parcelle et établissent une distance avec les plans d'implantation.

Au nord de la maison de quartier, une grande place des usages publiques et accueille les activités publiques. Le sud de la maison de quartier, au pied du bâtiment, est possible.

A l'intérieur des espaces publics, l'essentiel des surfaces est pavées (2700 m², 87 %).

Les matériaux de revêtement utilisés sont naturels et compatibles avec l'usage d'une partie des bâtiments.

Les deux bâtiments à l'échelle de la voirie et les plans de l'ensemble de la FED.



LOGEMENTS

Les deux bâtiments de logements sont organisés avec la préoccupation commune d'atteindre les limites, entre l'intérieur et l'extérieur, entre le collectif et l'individuel, entre les places de jour et les places de nuit. Une échelle est choisie à cet égard pour les transformer en seuils et proposer une séquence graduelle entre les espaces, du plus collectif au plus intime.

Les entrées des bâtiments regroupent deux espaces d'entrées afin d'être des lieux transversaux généraux, accessibles par grand couloir et accompagnés par des espaces extérieurs et les lieux de la voirie.

En tant qu'ensemble commun des logements, les bâtiments sont conçus dans les espaces. Elles sont placées naturellement et participent à la qualité des espaces de plein air.

En cohérence avec l'implantation des bâtiments et leur orientation spatiale, les appartements sont principalement tournés. Les produits sont des unités de plusieurs mètres de profondeur, assurés par un dispositif de circulation qui peut être ouvert sur le séjour tout en maintenant son confort. Cette place permet également une flexibilité de l'usage des appartements, adaptés à un logement individuel, à un logement collectif, à un logement collectif, à un logement collectif.

Pour le bâtiment de l'ADCT, les espaces de seuils sont complètement transformés. Pour le bâtiment de la FED, les plans accolés de sorte à avoir une cuisine sur pied des fenêtres. Dans les deux cas, les typologies proposent des appartements dans les qualités spatiales sont conçues pour que les habitants puissent à l'origine les places de services typiques selon leur propre façon.

Tous les appartements disposent d'un jardin d'hiver. Ce dispositif préfabriqué protège les logements du bruit, limite les gains solaires et offre un prolongement extérieur agréable plus important dans l'année pour les habitants comme pour le végétation.

Le gabarit des logements proposés sur les façades offre une multitude d'usages possibles au habitants.

Bâtiment FED		Bâtiment ADCT	
110 (21%)	2 pièces	15 (24.4%)	2 pièces
70 (13.2%)	3 pièces	30 (50.0%)	3 pièces
30 (5.6%)	4 pièces	15 (24.4%)	4 pièces
60 (11.1%)	5 pièces	10 (16.7%)	5 pièces
40 (7.4%)	6 pièces	5 (8.3%)	6 pièces
40 (7.4%)	7 pièces	5 (8.3%)	7 pièces
40 (7.4%)	8 pièces	5 (8.3%)	8 pièces
40 (7.4%)	9 pièces	5 (8.3%)	9 pièces
40 (7.4%)	10 pièces	5 (8.3%)	10 pièces
110	Appartements	81	Appartements
227	Places	203	Places

CONSTRUCTION

Le système constructif choisi répond de manière optimale aux exigences de la construction de logements collectifs et à la demande des Adhérents d'Orange d'utiliser le bois. Il s'agit d'un cycle de vie complet et offre une production à leur ventilation, en passant par leur transport et leur mise en œuvre rapide et aisée pour les ouvriers. Il considère le confort apporté aux habitants en terme d'acoustique, de thermique et de perception du bois. Il mesure également l'aspect économique de l'utilisation de ce matériau pour le bâtiment.

La construction est réalisée principalement en bois, avec les pertes minimales pour le matériel. Le bois est en œuvre pour les parties intérieures et extérieures, pour les façades et les toitures. Le bois est en œuvre pour les parties intérieures et extérieures, pour les façades et les toitures. Le bois est en œuvre pour les parties intérieures et extérieures, pour les façades et les toitures.

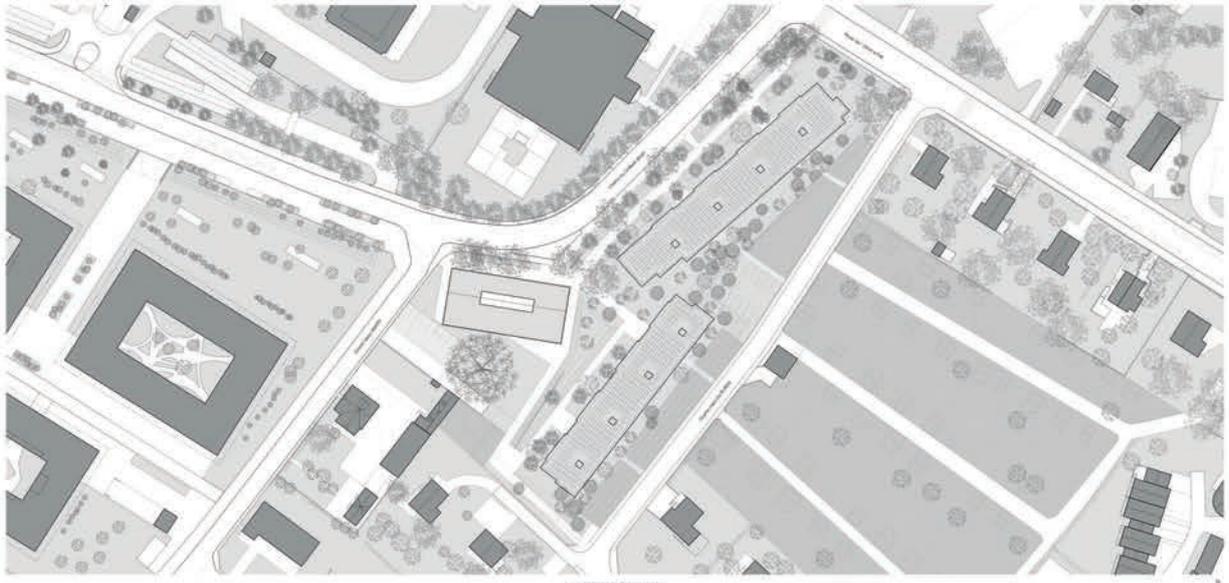
Les charnières sont mises pour permettre l'utilisation du bois de manière massive, sans colle. Des lames de bois Laminé (LVL) sont jointes de façon traditionnelle les unes aux autres au moyen de charnières pour former la partie inférieure des poteaux, visible dans les logements. Le bois forme une base un plancher efficace et assoupli, et acoustique et est facile thermique, isolé et peut être facilement traité. Le plancher de bois est alors traité et offre un logement avec un plancher efficace et assoupli, et acoustique et est facile thermique, isolé et peut être facilement traité. Le plancher de bois est alors traité et offre un logement avec un plancher efficace et assoupli, et acoustique et est facile thermique, isolé et peut être facilement traité.

Le bois est protégé en sous-face des balcons, éléments importants de l'expression des bâtiments étant donné la hauteur des immeubles. Il participe à la qualité acoustique des espaces extérieurs. Au sol sur les balcons, il est protégé des intempéries par du béton.

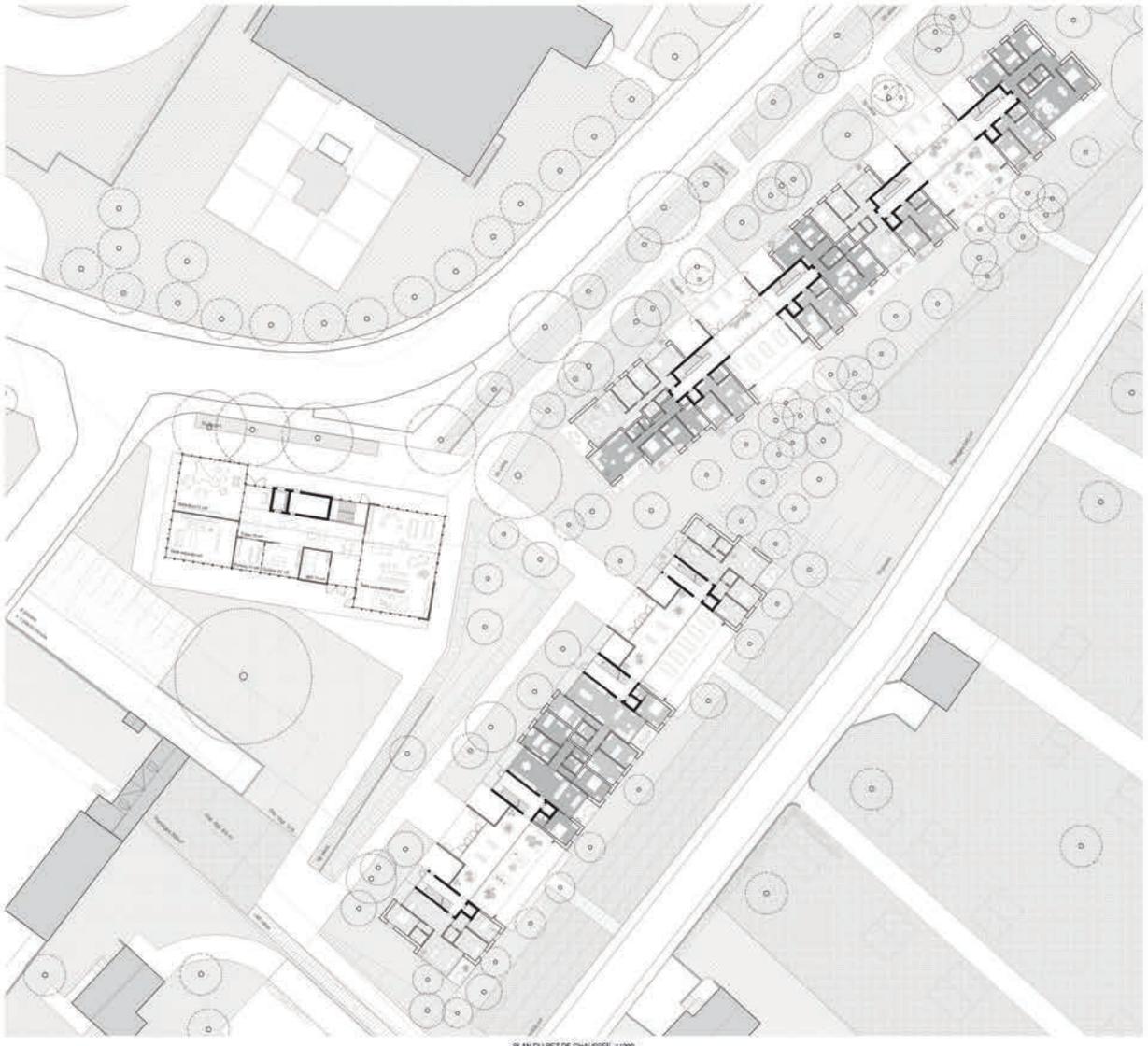
Le système constructif permet de plus une grande flexibilité en matière. Les murs de séparation étant des poteaux, le motif d'ouvrage peut se réajuster la possibilité d'adapter la configuration des appartements, la mise en œuvre est plus simple et plus économique.

En façade, l'élévation des bâtiments est constituée par le transport du bois, sur la végétation, sur le motif des garde-corps et des fenêtres (bois-mat) ainsi que par le bois présent sous forme de poteaux qui se retrouvent sur les deux bâtiments et dans l'axe du plan et la continuité des plans permet de profiter de la vue et de la lumière, avec un traitement classique pour protéger le bois de l'humidité. L'ensemble des bâtiments permet une grande flexibilité dans la planification des espaces publics au rez-de-chaussée.





PLAN DE SITUATION, 1/800



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE, 1/200

SAISON



BÂTIMENT FED
ETAGE TYPE 2, 1/200



BÂTIMENT FED
ETAGE TYPE 1, 1/200



BÂTIMENT FED
RECURRENCE DES TYPOLOGIES, SURFACES NETTES, SANS ÉCHELLE



BÂTIMENT AGCT
ETAGE TYPE 2, 1/200



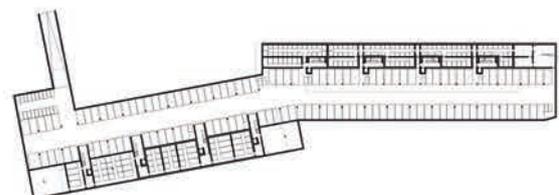
BÂTIMENT AGCT
ETAGE TYPE 1, 1/200



BÂTIMENT AGCT
RECURRENCE DES TYPOLOGIES, SURFACES NETTES, SANS ÉCHELLE



SOUS-SOL MAISON DE QUARTIER, 1/200
1 Rangement, 62m² 2 Doucille, 21m² 3 Marche, 85m²



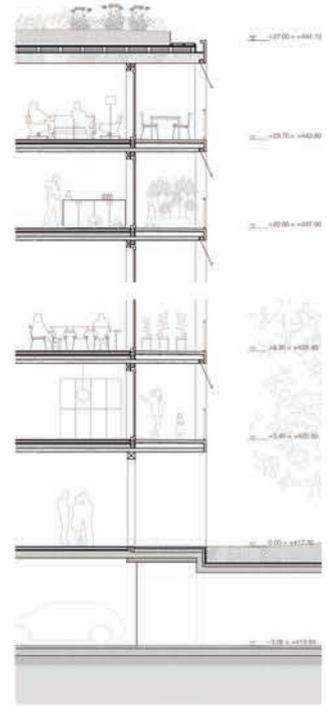
SOUS-SOL COMMUN, 1/200



COUPE SUR BÂTIMENT AGCT. 1/200
ELEVATION SUD-EST BÂTIMENT FED. 1/1000



COUPE SUR BÂTIMENT FED. 1/200
ELEVATION SUD-EST BÂTIMENT AGCT. 1/2000



COUPE TYPE SUR LOGGIA. 1/50



COUPE SUR BÂTIMENT AGCT. 1/200
ELEVATION SUD-OUEST BÂTIMENT FED. 1/2000



COUPE SUR BÂTIMENT FED. 1/200
ELEVATION SUD-OUEST BÂTIMENT AGCT. 1/2000



Genève, décembre 2017

Impressum

Editeur

Fondations Immobilières
de Droit Public
Fondation HBM
Emile Dupont

Photographie des maquettes

ASK - PHOTOGRAPHIES - Stephan Kortus

Graphisme

forchic - Virginie Fürst

Impression et reliure

Heliographie Girard

Nombre d'exemplaires

200