



LE VILLAGE URBAIN SOLIDAIRE

Née de l'amitié des membres de la chorale de Plan-Les-Ouates « Les Chants de la Terre », la coopérative Harmonie s'est unie à la coopérative Équilibre pour imaginer ce projet d'habitation dans le futur quartier du Rollet.

Le nom Sol'Aire reflète bien les valeurs qui nous tiennent à cœur : SOLIDAIRE entre les habitants d'ici et d'ailleurs, bien ancré sur le SOL riche du terrain des Cherpines que nous souhaitons cultiver, en lien direct avec la nature symbolisée en particulier par l'AIRE qui coule à proximité et l'énergie SOLAIRE qui va alimenter notre bâtiment...

Notre projet se caractérise par un souhait de changement radical avec un modèle d'habitat plus classique reflété par des appartements anonymes ou des maisons pavillonnaires. En effet, ce modèle nous semble aujourd'hui dépassé, que ce soit pour des raisons sociales, démographiques ou écologiques.

Ce que nous voulons réaliser, c'est un village urbain solidaire, réunissant les qualités de coopération et d'entraide d'un idéal villageois avec la proximité des services que l'on trouve en ville, tout en tenant compte de la nécessaire densification du territoire et de l'urgence écologique.

Mais cet immeuble - village ne peut et ne doit se suffire à lui-même ! Il veut s'inscrire dans une dynamique de solidarité, de collaboration étroite et d'échange avec ses voisins, à l'échelle de la commune et bien au-delà.

Ce projet a été conçu principalement par les coopérateurs d'Harmonie, rejoints ensuite par plusieurs membres d'Équilibre ayant une appartenance à Plan-Les-Ouates. Notre organisation est totalement horizontale: chaque coopérateur impliqué dans le projet Sol'Aire a une voix égale pour les aspects décisionnels.

Ainsi se déroule la construction de ce projet, pas à pas et dans une coopération sans hiérarchie. Elle a nécessité de nombreuses rencontres, patience, qualité d'écoute, concessions et compromis. Un chemin qui a permis aux futurs habitants de mieux se connaître et d'apprendre à communiquer. Un chemin nécessaire pour créer des liens durables entre coopérateurs, qui vont encore s'enrichir des liens avec nos futurs voisins et la commune de Plan-les-Ouates.

Afin de développer un projet viable et réaliste tout en conservant une totale liberté de choix et de priorités, nous avons pu compter sur les architectes et les collaborateurs d'Équilibre, veilleurs bienveillants à ce que ces choix s'inscrivent dans le respect de la charte de la coopérative Équilibre.

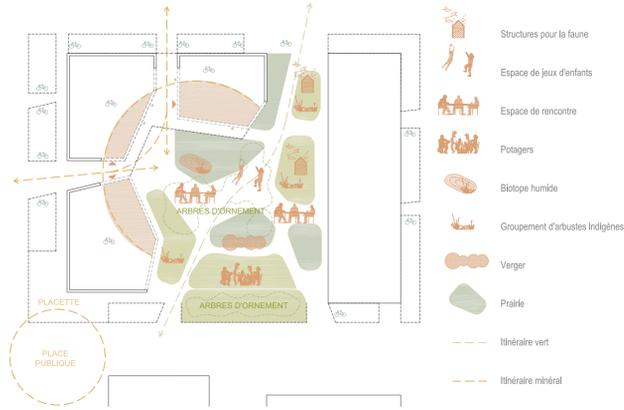
Vivre simplement pour que d'autres puissent simplement vivre. Gandhi

Aménagements extérieurs propices à la rencontre

La qualité des aménagements extérieurs participe à la qualité de vie de l'ensemble du quartier et des logements. Ils accompagnent les habitants jusqu'à l'entrée de leurs immeubles à travers différents seuils marquant subtilement le passage de l'espace public à l'espace privé. Des lieux pour s'arrêter, se délasser, se rencontrer ou jouer, qu'on ait 7 ou 77 ans, qu'on soit habitants ou voisins: terrain de pétanque, jeux pour enfants, poulailler. Plusieurs arbres et arbustes, ainsi qu'un petit verger, offriront ombres et fraîcheur aux habitants et aux passants. Des plantes grimpantes sur les façades, de la prairie et des surfaces rudérales au sol, ainsi qu'une noue ou un bassin de rétention des eaux pluviales enrichiront les ambiances et varieront les biotopes.

Toute la végétation sera indigène et d'origine locale, et sera entretenue de façon différenciée pour favoriser la biodiversité. En plusieurs endroits du projet sont prévus des structures pour la petite faune, type hôtel à insectes, tas de bois ou tas de pierres et des nichoirs pour les oiseaux et les chauves-souris.

L'idée maîtresse est de favoriser la biodiversité et d'en faire un sujet d'échanges et de sensibilisation.



Rez-de-chaussée ouverts et accueillants

Les aménagements extérieurs et les espaces intérieurs s'entremêlent et se prolongent mutuellement. Du côté des venelles, les généreuses baies vitrées des surfaces d'activité renforcent le caractère accueillant souhaité pour nos immeubles. La belle hauteur réservée pour ces surfaces se prolonge vers l'extérieur pour offrir aux passants un trottoir protégé des intempéries. Deux passages sous le bâtiment accentuent la perméabilité des rez-de-chaussée en reliant le chemin des Longues Rasses et la venelle à la cour. Les portes d'entrée des trois allées s'ouvrent sur ces passages, seuils de transition entre les trottoirs et la cour. Du côté de la cour, s'organisent la salle commune, l'atelier création et la salle de la chorale de Plan-les-Ouates. La liaison entre les allées et les différents espaces communs est entièrement couverte bien qu'extérieure. Les locaux vélos des allées côté venelle sont concentrés au cœur de l'immeuble. Cette disposition permet de libérer les façades pour offrir plus de vitrines aux arcades et aux espaces communs.

Des locaux d'activités polyvalents

Les locaux réservés aux activités sont totalement vitrés sur l'extérieur leur offrant une grande visibilité. Leur hauteur sous plafond est généreuse. Des mezzanines pourront être aménagées dans les surfaces situées à l'angle de la venelle et du chemin des Longues Rasses. Libres de tout élément porteur, ces surfaces bénéficient d'une grande liberté d'aménagement.



Jeu volumétrique

Le projet respecte le PLQ mais s'écarte légèrement de l'emprise proposée dans l'étude de bureau "quatre architecture territoire". Côté cour, la forme est plus libre. Le bâtiment s'élargit par endroits, puis se resserre, offrant une richesse de lectures et évitant les vis-à-vis frontaux avec l'immeuble de la FEK. La lumière se réfléchit différemment sur chaque pan de façade, un cœur d'îlot est suggéré et les différentes facettes qui découpent la façade intérieure adoucissent la perception du projet. Au sud, la façade est plus large pour contenir la placette et hiérarchiser la succession des espaces: le généreux volume de la placette, le resserrement sur la venelle, puis l'ouverture sur la cour. Au nord-est, le pan de façade qui fait face à l'immeuble de la FEK est plus proche que dessiné dans l'étude, mais il est aussi plus court et plus bas, toujours dans cette même optique de limiter les vis-à-vis. Le projet est aussi découpé en hauteur. L'angle nord-ouest est souligné par un volume plus haut. La partie sud est basse plus pour maximiser l'ensoleillement de la cour.



■ Bâtiment SOL'AIRE ■ Étude FEK □ PLQ

Balcon ou terrasse pour tous

Tous les logements bénéficient d'un balcon ou d'une terrasse individuelle qui prolonge les pièces de jour. Afin de profiter d'une orientation optimale, ces balcons sont parfois sur rue, parfois sur cour. Cette variation apporte une certaine richesse à l'ensemble du projet. Quel que soit le point de vue, il y a toujours des balcons qui apportent de la vie sur les façades, qui accueillent des plantes et des fleurs, et qui offrent un jeu d'ombres et de lumières.



Lieux de rencontre riches et variés

Les espaces communs se déclinent sous plusieurs formes et en différents endroits. Ils sont une invitation à la rencontre, à l'apéro improvisé, au bain de soleil entre amis : des halls sur double hauteur et de spacieux paliers, une salle commune, un atelier de réparation pour vélos, un atelier de création, une salle des fêtes pour la chorale de Plan-Les-Ouates, des chambres d'amis, des bureaux partagés, des salles de jeux, une bibliothèque, des buanderies, une cuisine et salle à manger communes et un bar à pantouffles. Tous ces lieux offrent de multiples possibilités d'appropriation et favorisent divers degrés de sociabilité: relations avec les personnes extérieures au quartier, relations de voisinage, relations familiales, etc.

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Tous les logements et aménagements extérieurs sont accessibles PMR et dimensionnés en conséquence: au minimum une chambre PMR, des salles de bains adaptables, ainsi que couloirs, portes, ascenseur aux dimensions adéquates. Des WC-douches entièrement équipées PMR sont répartis en différents endroits de l'immeuble. Ils sont accessibles à tous, notamment aux personnes à mobilité réduite invitées chez un habitant le temps d'un repas ou d'une nuit.

Paliers propices à la rencontre et au partage

Les halls d'entrée bénéficient d'une généreuse double-hauteur. Le palier du 1er surplombe le rez comme un balcon intérieur qui invite à l'échange d'un regard, d'un bonjour. Dans la continuité de ses halls s'inscrivent les paliers de distribution des appartements. Ils sont agrémentés d'un vide qui borde l'escalier sur toute la hauteur des allées. Les espaces communs et les cuisines des petits appartements sont vitrés sur ces paliers apportant lumière naturelle, animation et vue sur l'extérieur. Au 5ème étage, les trois allées sont à nouveau reliées et donnent accès à une succession d'espaces communs et à un long balcon accessibles par tous. Les habitants peuvent tranquillement se réunir, lire un livre sur le balcon étendre leur linge sur la terrasse.

A chaque étage, sont prévues des armoires communes dans lesquelles seront rangés des appareils ménagers et outils pouvant être partagés, tel que four à raclette, moulin à café, perceuse, scie, etc. Baignés de lumière naturelle et offrant une agréable amplitude spatiale, tous ces lieux de circulation sont pensés pour être accueillants et pour procurer un sentiment de bien-être propice aux rencontres et à la solidarité.



**Concept énergétique**  
Le bâtiment sera à très haute performance énergétique (THPE) et a l'ambition d'anticiper les besoins d'une société en transition énergétique. L'enveloppe, grâce à sa compacité et aux choix des matériaux, sera très performante. Le chauffage sera raccordé au réseau de chauffage à distance Rive Gauche garantissant une production 80% renouvelable à partir de 2025. La mise en place d'une surface conséquente de panneaux solaires permettra de favoriser une production renouvelable indigène. Dans un souci de sobriété technique et facilité d'exploitation, le choix s'est porté sur une ventilation simple flux type hygro B pour les logements. Seuls les locaux tertiaires à fort besoin de renouvellement d'air seront ventilés via des monoblocs double flux. Pour répondre à ces enjeux, nous recherchons aussi à concevoir un bâtiment incitant les coopérateurs à un usage raisonné de l'énergie par exemple via la dissociation de consigne chambre/séjour.

**Architecture bioclimatique**  
Afin de réduire au maximum le recours à la technique et aux énergies non renouvelables pour réchauffer ou rafraîchir le bâtiment, une approche bioclimatique a dicté certains choix. En été, les balcons filants sur la façade sud protègent des rayons directs du soleil. Des stores toiles fixés du côté extérieur des balcons coupent le rayonnement solaire et protègent les habitants. La végétation grimpante participera aussi de cette sensation de fraîcheur. L'espace compris entre les stores et la façade offre une ambiance douce et fraîche. A l'intérieur, les espaces bénéficient de l'inertie du béton (dalles mixtes, murs de la cage d'escalier, socle) et des cloisons en terre crue.

**Toiture végétalisée**  
Les toitures sont couvertes d'une végétalisation extensive et allient détente, biodiversité et production. Un concept de rétention des eaux pluviales sera aussi mis en place.

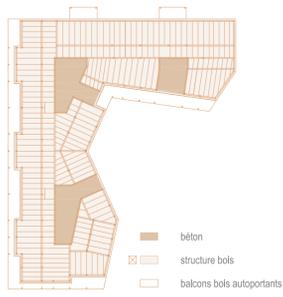
**Assainissement alternatif**  
Inspirés par nos précédents projets, les futurs habitants des deux coopératives souhaitent un assainissement naturel, écologique et autonome. Il prendrait ici la forme d'une station d'épuration par lombricompostage installée en sous-sol, basée sur le même système que notre bâtiment à Soubeyran. En effet, ce système se révèle particulièrement fiable et sans dégagement d'odeurs, ce qui lui a valu le prix cantonal du développement durable en 2017.



COUPE FAÇADE 1/50

**Principes structurels et matériaux**

Le système constructif est composé de dalles mixtes bois béton et de piliers en bois. Certaines parties du bâtiment sont en béton pour répondre à des contraintes techniques ou légales: le rez pour garantir une bonne isolation phonique entre les activités et les étages, les paliers pour des raisons de protection incendie, et le sous-sol car en contact avec l'humidité du terrain. Le choix du bois est motivé par sa faible conductivité thermique, son stockage carbone, sa fabrication peu énergivore, sa faible masse volumique pour le transport, sa facilité de mise en œuvre. C'est une ressource renouvelable et locale. Les déchets de scierie peuvent être recyclés. Il en résulte des ouvrages semi-légers utilisant moins de matière qu'une construction classique en béton armé tout en offrant une même capacité portante. Le projet privilégie l'emploi de matériaux respectueux de l'environnement dans la production, le transport, la mise en œuvre, jusqu'au démontage et au recyclage: cloisons en terre crue, isolation des façades en paille insufflée, etc.



**Economie et rationalité du projet**

Pour garantir les coûts, le bâtiment est compact et les loggias ou balcons se superposent à tous les étages. La descente des charges est rationnelle et économique. Les courrettes techniques sont regroupées et superposées. Les appartements sont généreux grâce à une distribution efficace des pièces tout en étant en-dessous des 25m<sup>2</sup>/pièce de SBP. Le sous-sol a été réduit au maximum.

**Mobilité douce**

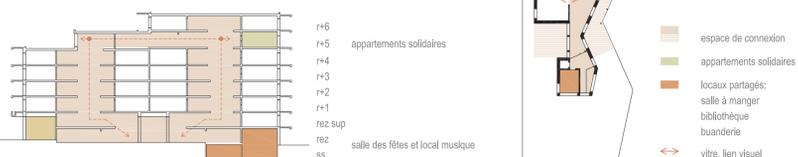
Une mobilité raisonnée est favorisée via le partage de voitures et vélos-cargo et l'accès à des abonnements TPG réduits. Les locaux vélos sont tous de plain-pied. Ils sont généreux et suffisamment haut pour ranger les vélos sur double-hauteur. Un atelier de réparation vélos est prévu.

**Typologies variées, liens intergénérationnels et solidaires**

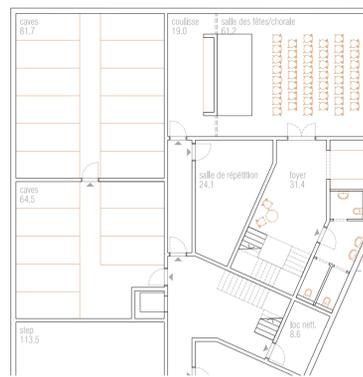
Le projet propose des logements de tailles variées pour répondre au mieux aux différentes constellations familiales ou types de ménage: personnes seules, colocation, etc. Le 5ème étage offre une série de petits appartements solidaires bon marché dédiés à des personnes fragilisées et vulnérables telles que migrants, requérants ou personnes victimes de violence. Les habitants de ces logements profiteront de la cuisine et de la salle à manger communes qui se trouvent à proximité immédiate. Nous avons pris l'option de dessiner quelques petits appartements mono-orientés au NO. Il s'agit d'un choix assumé et approuvé par nos futurs habitants qui se rejoignent de la cohérence de l'ensemble du projet. Le bâtiment comporte en effet de nombreux et généreux espaces communs en prolongement des appartements. Par ailleurs, tous les petits appartements bénéficient de généreux balcons privatifs qui se prolongent sur l'extérieur de bâtiment.

**Equilibre entre rencontre et intimité**

Les liens visuels, vers l'extérieur et entre appartements, sont soigneusement conçus et maîtrisés afin de trouver la juste mesure entre le respect de l'intimité de chacun et le partage entre les habitants.

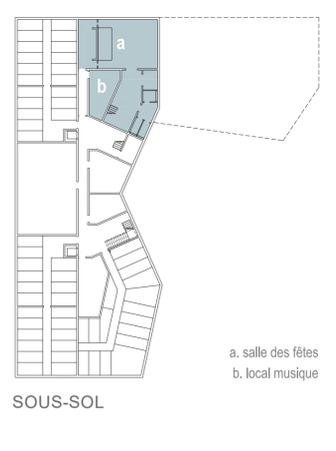
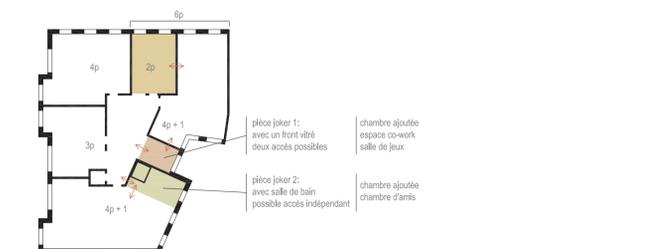


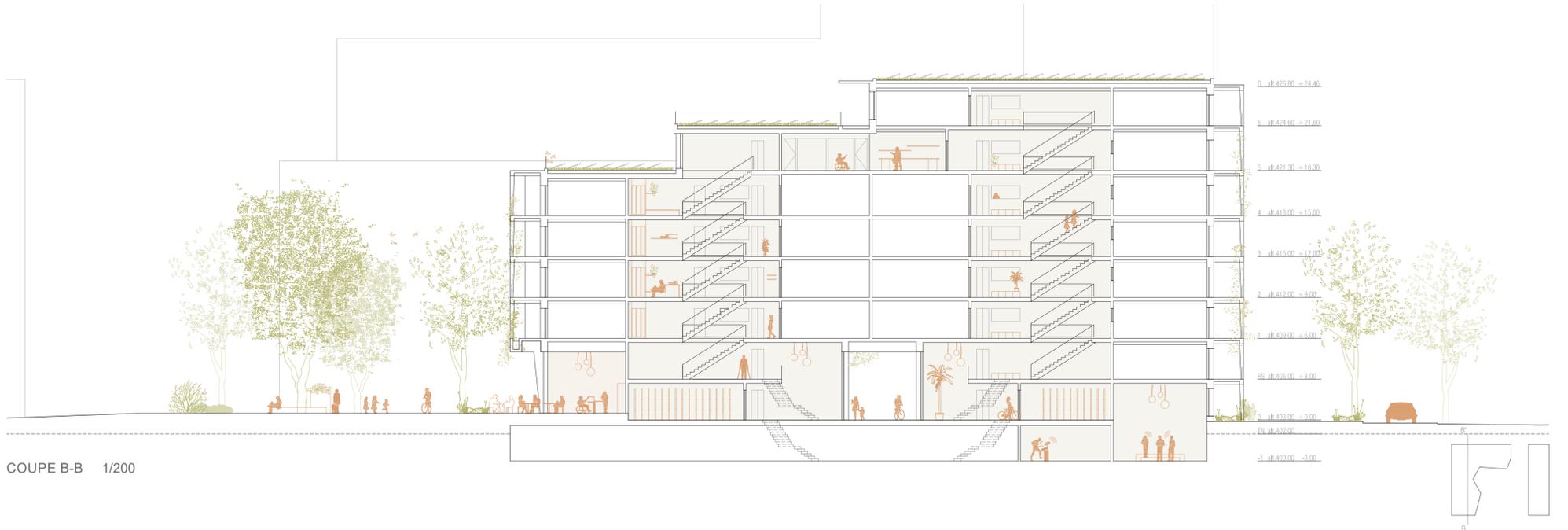
FAÇADE SUD-OUEST SUR VENELLE 1/200



**Flexibilité et pièce joker**

Certains logements sont dotés d'une pièce "joker". Ces pièces sont accessibles depuis l'intérieur du logement mais aussi depuis le palier. Équipée d'une salle de douche, d'une éventuelle cuisinette, elle peut, si nécessaire, être coupée du logement et devenir complètement indépendante. Cette grande flexibilité offre une multitude d'usages: chambre pour un adolescent en quête d'indépendance, un convalescent que la famille peut soigner, pièce de travail avec accès indépendant, chambre d'étudiant, chambre de mise en quarantaine, etc. Si nécessaire, il est aussi possible de relier le 2p et le 4p de l'allée centrale pour en faire un 6p. Et toujours dans cette même optique de flexibilité, l'élargissement du palier proposé comme espace commun pour le moment, peut devenir une chambre reliée au 4p pour en faire un 5p.





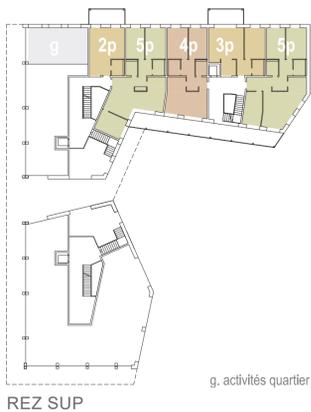
COUPE B-B 1/200



PLAN DU REZ-DE-CH. SUP. 1/200



PLAN D'UN ÉTAGE TYPE 1/200



REZ SUP



1 ER

h. co-work



2 ÈME

i. salle de jeux



3 ÈME

j. chambre d'amis

Résumé des typologies et surfaces

SBP logements 6'098 m<sup>2</sup>  
 Nbre de pièces 254 pces  
 SBP/pièce 24,0 m<sup>2</sup>/pce  
 Total = 65 logements  
 2 pces = 9x  
 3 pces = 17x  
 4 pces = 17x 1-4 pces = 43x 66%  
 5 pces = 15x 5 pces = 23x 34%  
 6 pces = 7x 6 pces = 7x 10%

SBP activités rentées = 239 m<sup>2</sup>  
 Total SBP rentée = 6'337 m<sup>2</sup>  
 SP communs non rentée = 818 m<sup>2</sup> (env. 10%)

SBP activités de quartier = 457 m<sup>2</sup>  
 (sur double hauteur + mezzanines = > 500 m<sup>2</sup>)



