



Plan de situation Rez-de-Chaussée 1/500



Plan masse 1/5000

Implantation, contraintes du périmètre et évolution du projet
Le projet reprend l'orientation du quartier des Ouches. La position, la forme et le gabarit des bâtiments assurent une transition douce entre le tissu pavillonnaire historique, les immeubles plus récents et les projets futurs au Sud de l'avenue d'Aire.
L'épannelage des volumes et leurs intervalles sont conçus pour dialoguer avec le contexte proche, assurant la continuité et la perméabilité au niveau des flux de mobilité douce et des vues. L'ensemble assume en même temps son identité propre et urbaine articulée autour de trois cours en enfilade, véritables espaces partagés sur lesquels s'orientent tous les logements. Les volumes qui s'étagent entre R+3 et R+6 gardent une échelle domestique. Ils libèrent des toitures accessibles qui dialoguent entre elles et multiplient l'offre en espaces communautaires.

Afin de répondre aux recommandations du jury, plusieurs interventions ont permis d'enrichir le projet sans en compromettre la qualité et la cohérence :

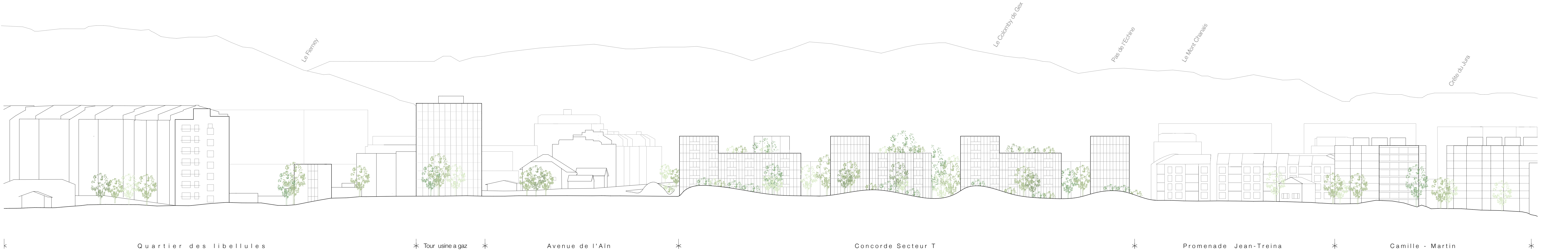
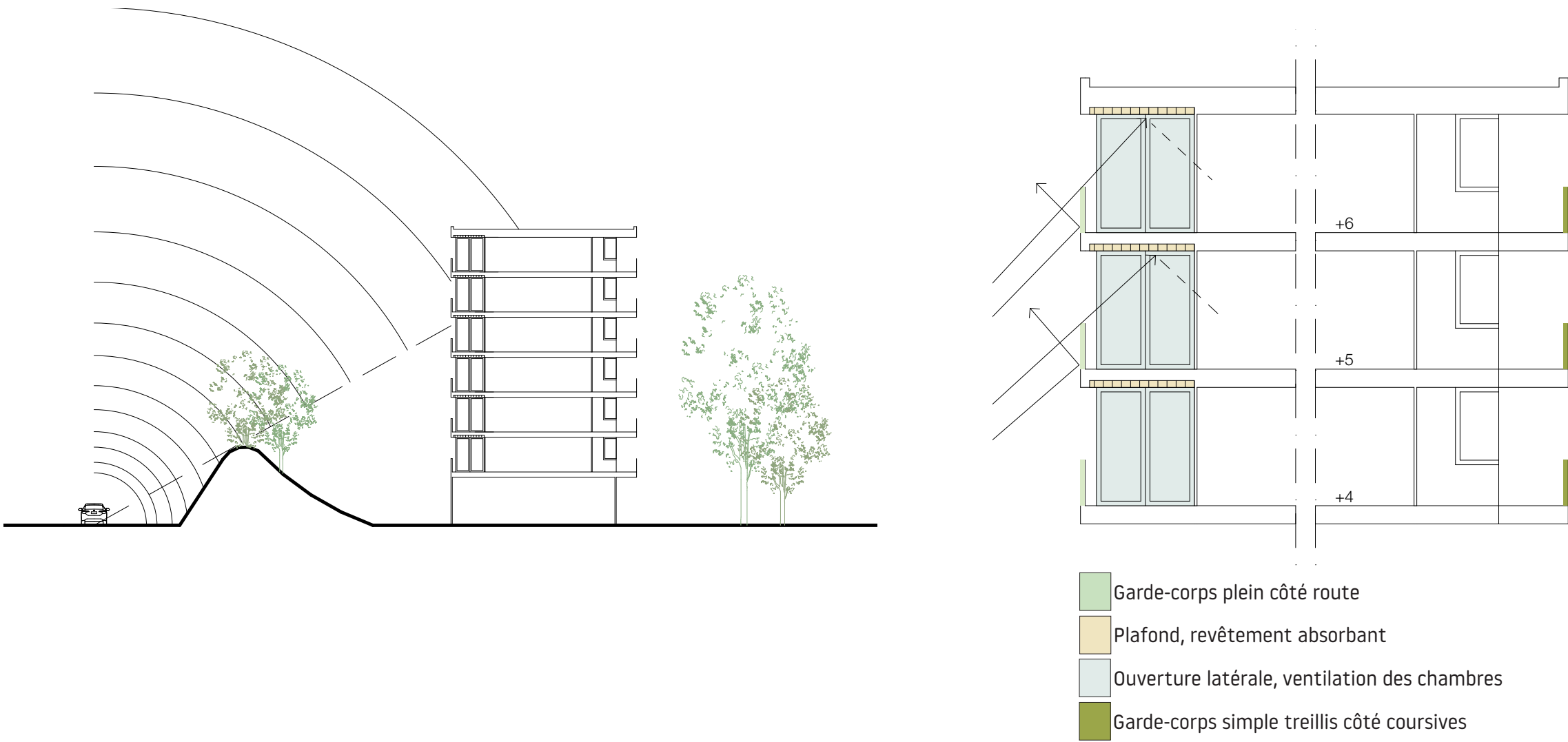
- Epannelage des volumes revu afin d'affiner les émergences et offrir un meilleur ensoleillement aux cours. Les gabarits sur l'Avenue de la Concorde réduits à R+3 permettent également de mieux se connecter au quartier avoisinant en donnant à la rue un profil plus modeste et plus apaisé. L'alignement des bâtiments et des plantations donnent un caractère urbain assumé à l'Avenue, en lien avec la densité du nouveau quartier et de sa situation proche de grands axes routiers, tout en affichant des façades à échelle modeste d'une « rue de quartier ». Ce travail volumétrique a également permis d'augmenter la surface construite et le nombre de logements (environ +10%) ainsi que la qualité de vie des habitants.
- Positionnement de Totem au centre de la composition afin de renforcer le rôle que va jouer cette coopérative dans le dynamisme du quartier et favoriser les synergies entre les programmes.
- Plus de souplesse dans la composition grâce une implantation des bâtiments certes rigoureuse et cohérente mais contrastée par des aménagements paysagers qui varient et réagissent au contexte :
- Les cours collectives sont des espaces principalement appropriables pour tout type

- d'usages et sont plantées de grands sujets pour garantir ombre et fraîcheur ; elles rassemblent, créent la cohésion sociale et sont clairement définies par l'implantation et les gabarits des bâtiments ; la cour centrale contient le cadre préservé ;
- Les buttes de protection du bruit au sud contaminent le site pour un dessin plus organiques des cheminements ; elles sont essentiellement réservées à la biodiversité et à la plantation d'essences indigènes primaires propices à la naissance de microforêts ;
- Les espaces interstitiels entre les bâtiments sur l'Avenue de la Concorde, ainsi qu'aux extrémités du site sont traités comme les seuils du nouveau quartier et invitent les habitants voisins à entrer dans les cours. A l'Ouest, le parc de la Concorde contient un pumtrack pour réunir les jeunes du quartier, et à l'Est se trouve un parc d'entrée au site qui contient également les infrastructures de voirie, les stationnement de surface et l'entrée au parking souterrain ;
- En général, une plus grande souplesse dans la définition des sols est proposée pour permettre une appropriation par les futurs habitants (perméables, non perméables, plantés).
- Les cours sont d'avantage végétalisées ; une butte hors sol dans la cour à l'Est permet de végétaliser généreusement et planter de grands arbres malgré la présence du parking au sous-sol.
- Plus de clarté quant à l'usage des toitures basses qui sont débarrassées des panneaux solaires reportés sur les toitures hautes ; ces terrasses bénéficient d'ensoleillement et de dégagement vers le grand paysage pour des usages collectifs propres aux coopératives, ainsi que des pergolas.
- Suppression de la maison existante à l'extrémité Est pour créer un parc d'entrée au site.
- Suppression d'ascenseurs dans les bâtiments de la FED, cages d'escaliers extérieures servant de voies de fuite.
- La mixité demandée de logements dans le bâtiment Totem correspond à la demande.
- Les loggias côté nuisances comprennent des garde-corps pleins, tandis que les coursives toutes orientées sur cours sont protégées du bruit.
- Dérégulation de la LCI côté avenue d'Aire (« distances sur cour » entre bâtiments uniquement).

Paysage et mesures acoustiques
Les aménagements paysagers jouent un rôle essentiel dans le projet : ils offrent des surfaces appropriables pour un grand nombre d'activités, des cheminements, des lieux de production, de détente, un refuge pour de nombreux écosystèmes en milieu urbain, un cadre visuel pour les habitants et un rempart contre le bruit du trafic grâce à la butte qui couvre l'angle sud-ouest du site.

Protéger le site des nuisances sonores des deux axes routiers d'Aire et de l'Ain représente un défi. Le projet propose une stratégie par couches successives et multi-sectorielles, chaque mesure permettant de « gagner des décibels » tout en augmentant la valeur d'usage et la qualité de vie dans le quartier :

- Une butte entoure le site à l'ouest et au sud. Elle recycle les terres d'excavations du lieu, crée une topographie ludique et appropriable tout en offrant un biotope propice à la biodiversité et un écran visuel végétal pour les habitants.
- Les façades multiplient les redents brisant la propagation linéaire du son. Les ouvrants des chambres sont orientés sur les loggias, perpendiculaires à la source du bruit, dont les plafonds sont revêtus d'absorbants phoniques. Le revêtement de façade en claire-voie devant l'isolation agit comme piège à son, tout comme les garde-corps pleins protègent les loggias exposées au bruit.



Coupe de situation 1/500



Distribution et programme

Le rez-de-chaussée accueille les activités et les services partagés en relation avec des prolongements extérieurs appropriables, ainsi que les logements communautaires de la FED. (Le cluster de la coopérative Totem se situe au 1er étage au-dessus du café, bénéficiant d'une indépendance accrue via l'escalier de secours à l'angle Nord-Est du bâtiment). Ceux de la FED se situent au Sud entre les cours et les buttes, bénéficiant d'une protection maximale contre les nuisances et d'une vue sur un écran de verdure des deux côtés.

Les commerces de proximité ainsi que les ateliers partagés se situent sur l'Avenue de la Concorde, en relation avec les seuils publics, ouverts et appropriables par tous (pétanque, ping-pong, beerbank, ...)

Les locaux communautaires, ateliers, buanderies, locaux à vélos etc. complètent les surfaces des rez-de-chaussée.

L'accès aux immeubles se fait par les cours, via de généreux couverts abritant des intempéries et offrant des possibilités de rencontres et d'échanges.

Les étages sont dédiés aux logements, y compris une buanderie pour Totem, en relation avec les toitures partagées. Tous les logements sont distribués

par courives et bénéficie en principe d'un double accès : par une cage d'escalier principale au centre du dispositif et d'un escalier (égaleme-
 vo de fuite) à chaque extrémité. Ce dispositif permet de fluidifier la distribution
 tout en répondant aux exigences de la police du feu.

Les toitures partagées sont à la fois lieu de production, de service et de
 détente, accueillant des jardins potagers, des étendages pour le linge et
 des surfaces librement appropriables où l'on se retrouve pour un ping-pong
 ou un apéritif. En face du Chemin de l'Essor, au début de l'Avenue de
 la Concorde, se trouve l'accès au parking concentré sur deux niveaux sous la
 première cour à l'est, dont l'accès est distinct de celui des logements.

Flexibilité typologique



- Pièces interchangeables
- Pièces indépendantes

Privacité des espaces



- Collectif
- Communautaire
- Familial
- Privatif

FED_logement type 3P 1/100

nous trahissent par la
 route et en guise d'aveu
 de leur culpabilité, nous
 l'entraînent dans la crotte des
 poubelles pour se moquer
 au dernier moment.
 Mais nous nous ferons
 combattre dans la rue et
 nous vaincrons par nos voix
 élevées, c'est-à-dire par
 nos chansons.

FED_logement type 4P 1/100

FED_logement type 5P 1/100

[illegible]

TOTEM_logement type 4P 1/100

Floor plan of a two-story house. The first floor includes a living room (12' x 14') with a fireplace, a dining area (10' x 12') with a table and chairs, a kitchen (10' x 12') with a sink and stove, a bathroom (5' x 7'), and a bedroom (10' x 12'). The second floor includes a bedroom (10' x 12'), a bathroom (5' x 7'), and a living area (10' x 12'). The plan is labeled with room names and dimensions.

TOTEM_logement type 5P 1/100

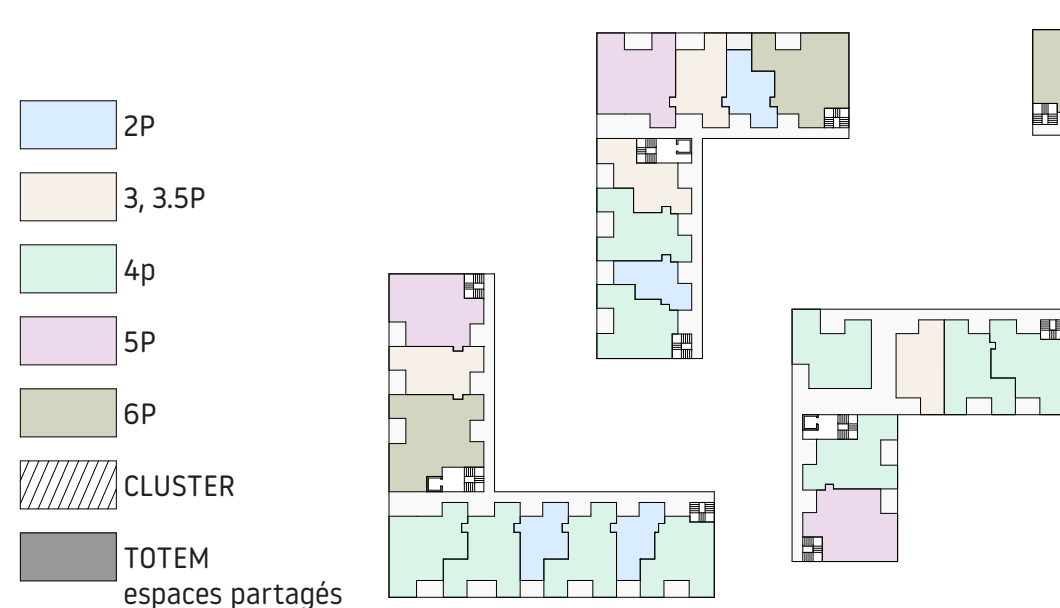
TOTEM_CLUSTER 1/100

Typologies et évolution des modes de vie
Les principes typologiques du 1er tour sont consolidés et affinés en fonction des exigences particulières des deux MO :

Logement coopératif se fait par la courserie, comme pour Totem. Seules les pièces de jour donnent sur la courserie, en particulier la zone d'entrée et la cuisine, articulée autour d'un espace extérieur privatisé. La cuisine occupe une place centrale dans le dispositif : en préminence sur la courserie elle est connectée visuellement avec la cour, la loggia d'entrée et le séjour. Sa position permet d'observer la cour, d'écouter ou d'en faire une pièce ouverte, de par sa taille généreuse c'est une cuisine habitable. Les chambres sont elles aussi articulées autour d'une loggia mais systématiquement protégées des zones de distribution. Leur position en pivot entre deux loggias et détachée du noyau sanitaire permet de les attribuer à l'un ou l'autre des appartements, même

après la construction moyennant une intervention modeste de déplacement d'une porte et d'une fenêtre. Les logements communautaires sont situés au rez et entretiennent un rapport privilégié avec la vie collective des cours. Les différentes unités de 1 à 3 pièces s'articulent autour d'un espace partagé généreux qui bénéficie de la double orientation, cour et jardin. Ce dispositif souple et évolutif permet de moduler au gré des envies et besoins le degré de privacité et de partage souhaité par chacun des habitants.

Répartition des types d'appartements



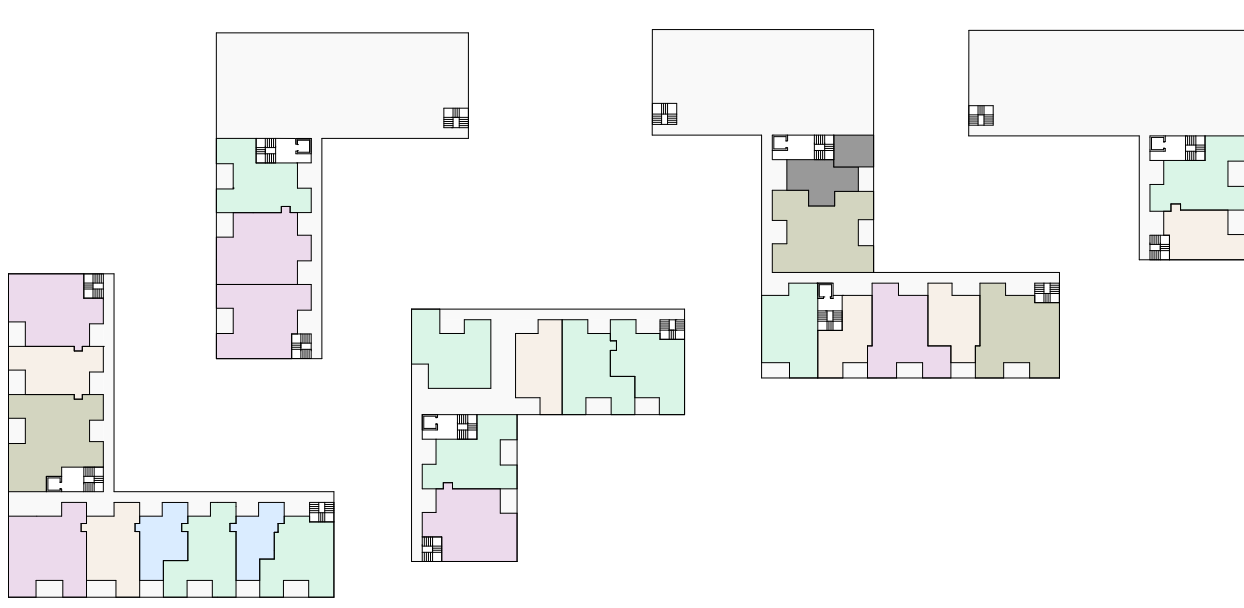
Répartition logements R+1



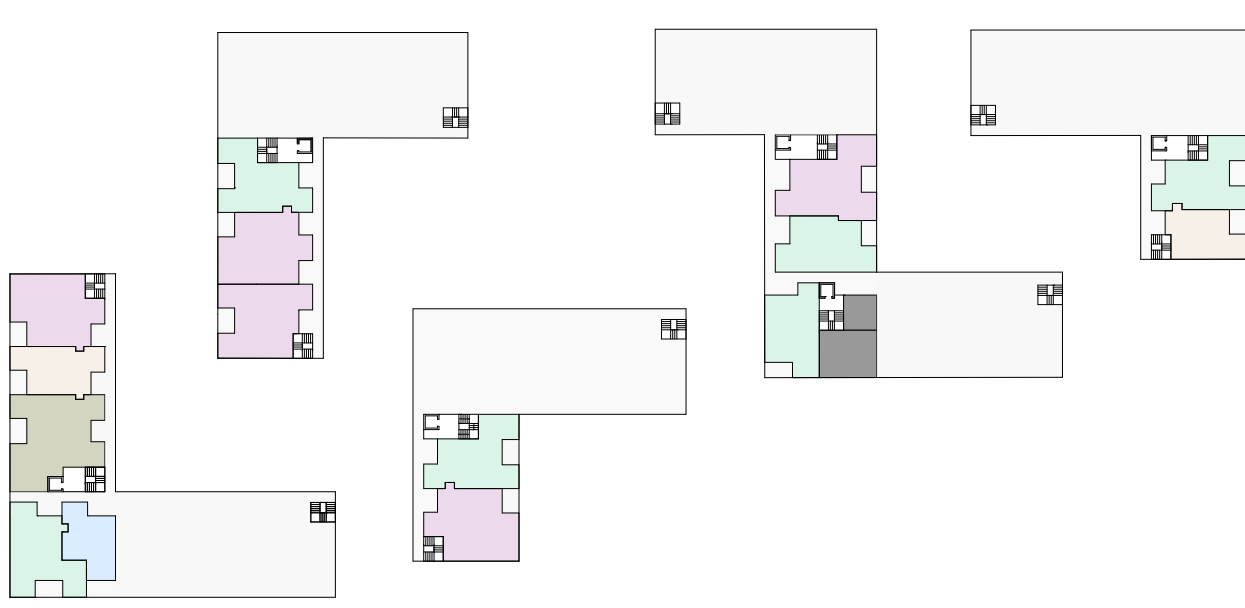
Répartition logements R+2



Répartition logements R+3



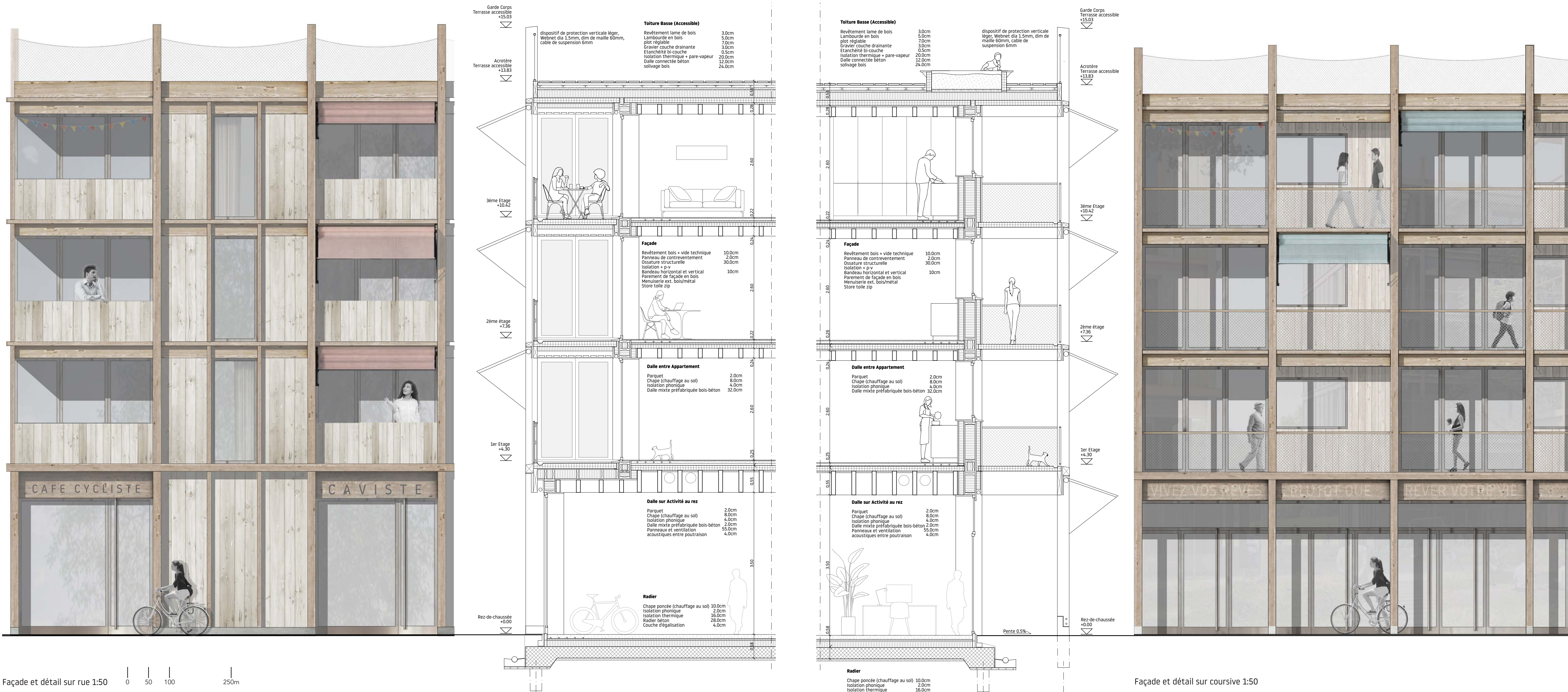
Répartition logements R+4



Répartition logements R+5



Répartition logements R+6



Aménagements paysagers
Les aménagements extérieurs, à l'image des logements, se distinguent par un intérieur et un extérieur ainsi que des seuils.
L'intérieur est l'adresse de l'ensemble, avec ses trois cours qui invitent à la rencontre et à l'échange. Différents matériaux au sol structurent l'espace : des surfaces perméables alternent avec des surfaces plus dures qui permettent des déplacements par tous les temps. Les surfaces piétonnes alternent avec des surfaces de plantes vivaces opulentes. Des massifs de vivaces mettent de la couleur dans un esprit « jardiné » à l'échelle des utilisateurs. Des surfaces en dur accueillent des cafés, des espaces conviviaux du quartier et offrent aussi des structures de jeu ou de rencontres spontanées.
Ils sont traités comme des seuils sur l'Avenue de la Concorde, avec des usages en lien avec les activités commerciales des rez, à caractère public.
Les seuils entre cours sont également thématisés pour devenir des espaces de rencontres à l'abri des intempéries ou encore les prolongements des activités des rez à caractère collectif.
Les arbres existants sont intégrés dans les aménagements, leur présence est complétée par de nouvelles plantations qui ont un effet parasol et ombrent le sol des cours. De plus, leur présence crée un filtre entre les différents bâtiments. L'extérieur se rattache au contexte avoisinant et les aménagements interagissent avec l'existant.
A l'Ouest, le parc de la Concorde avec sa place et son marronnier comprend un pumptrack pour réunir les jeunes du quartier ; à l'Est se trouve un parc d'entrée au site avec l'écopoint, les stationnements de surface, l'entrée du parking, une terrasse aménagée.
Au sud, une vaste colline végétalisée faite du remblais du site assure une protection efficace contre le bruit. Du côté de l'avenue d'Aire, une plantation de haie vive dense forme un grand volume planté. Du côté du nouveau quartier, une pente plus douce de prairie fleurie agrémentée de quelques potagers selon les usages est agrémentée de quelques arbres isolés créent de l'ombre, qualité bienvenue pour se détendre en échappant aux regards des autres.
Les plantations sont indigènes, utilisant toute les facettes disponibles et adaptées à la situation. Les couleurs, les formes des feuillages jouent un grand rôle pour exprimer une grande diversité, à l'image des habitants du site.
Un cheminement en chaille longe les talus et donnent accès aux cours de manière plus confidentielle.

Concept paysager



Rétention des eaux



Perméabilité du site



Intégration des enjeux liés à la transition écologique : penser global, agir local

Stratégie environnementale

Une attention particulière est portée à l'empreinte carbone des matériaux et à leurs impacts environnementaux/santé, en privilégiant le bois local (structure porteuse, façade, etc.), la brique de terre crue comprimée type Terraloc (provenant éventuellement de la terre d'excavation du site) pour les cloisonnements intérieurs ainsi que des matériaux recyclés, bio et écosourcés ou encore des éléments de construction issus de la filière du réemploi, en cas d'opportunités.
La faible empreinte du projet en sous-sol contribue à limiter le volume d'excavation. Par ailleurs, une part des matériaux excavés sur le site sera réutilisée sur place (talus antibruit, Terraloc). Il en va de même pour le béton de démolition, qui trouvera un débouché dans les éléments en béton recyclé du projet.
La butte anti-bruit plantée joue un rôle de régulation climatique qui contribue à l'assainissement de l'air, à la séquestration du CO2 grâce à un sol riche en humus, ainsi qu'au développement de la biodiversité.
La gestion de l'eau commence par la maximisation des sols perméables pour récolter naturellement les eaux des surfaces imperméables. La végétalisation des toitures, des pieds de façades ainsi que la rétention proposée en toitures hautes et en toitures basses (servant pour l'arrosage des jardins partagés) complètent le dispositif. Des bassins sont également proposés pour la gestion des eaux à ciel ouvert.

Pourquoi du bois?

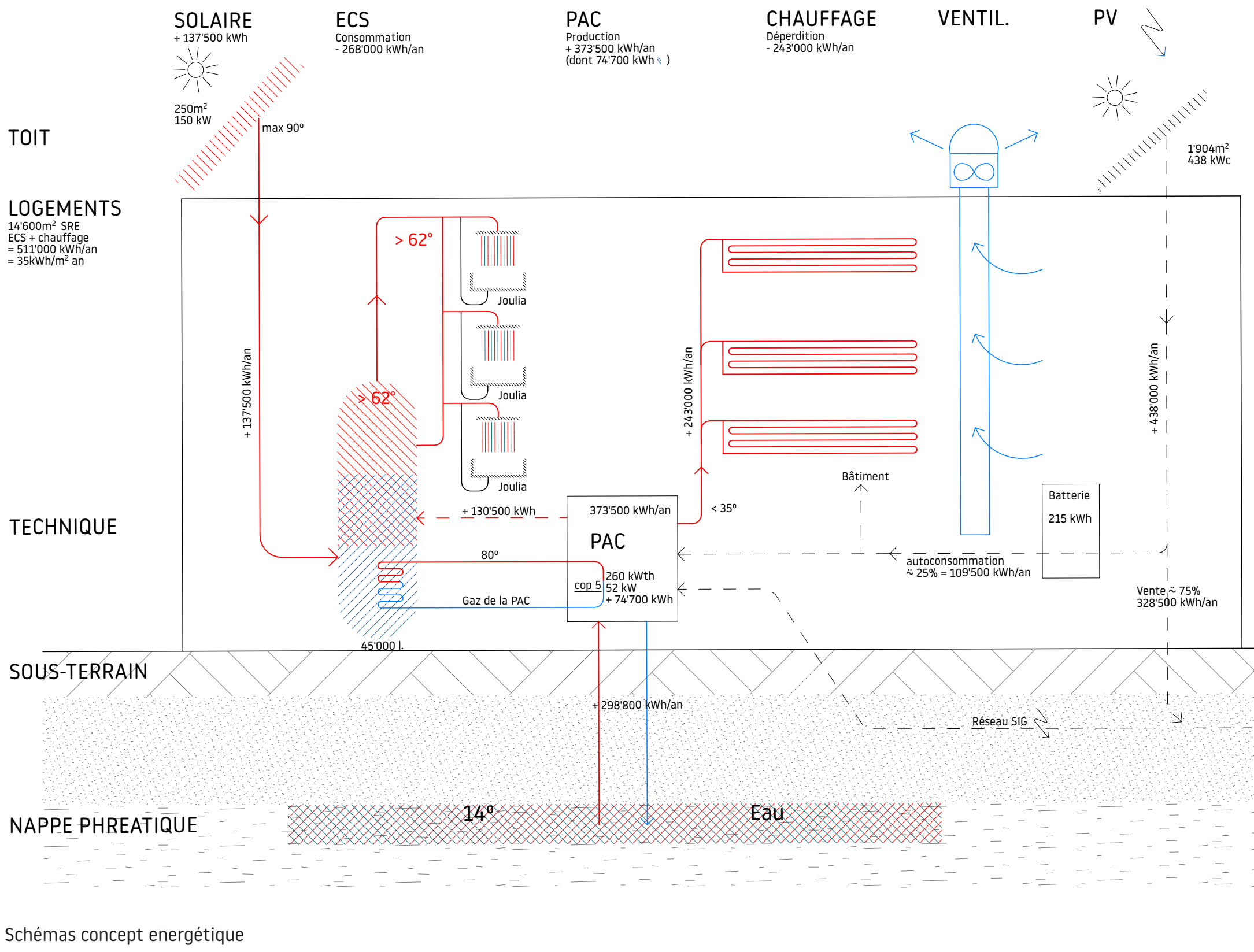
Le projet prévoit peu de sous-sols, essentiellement concentrés sous le bâtiment Est. Les autres bâtiments sont fondés sur pieux, et le poids de la structure a une influence directe sur la longueur des pieux et donc sur le coût total. Le poids propre de la structure porteuse représente une part importante de la charge sur les fondations ; l'utilisation de porteurs et des planchers en bois permet de réduire cette charge d'environ 30% par rapport à une structure béton traditionnelle. Le gain de poids soulage les efforts dans les fondations et également dans les colonnes des niveaux inférieurs.
Usuellement, la construction « sèche » en bois permet un gain de temps considérable par rapport aux solutions dites « liquides » telle que le béton coulé en place ; le potentiel de préfabrication d'éléments en atelier est très élevé, la pose est légère et rapide, et l'absence d'eau permet une superposition de tâches avec le second œuvre.

Pourquoi du béton?

Les niveaux de sous-sol sont en béton (recyclé partout où cela est possible) afin d'offrir une grande durabilité à l'ouvrage. Les noyaux verticaux comprenant ascenseur et escalier de fuite, sont également en béton pour des raisons de sécurité incendie, et pour assurer la stabilité latérale des bâtiments vis-à-vis du vent et du séisme. Les planchers mixtes bois-béton sont très appropriés aux logements car une certaine masse est nécessaire pour satisfaire les exigences acoustiques entre logement ; de plus cette masse participe à l'inertie du bâtiment et donc à la régulation du climat intérieur jour/nuit.

Stratégie énergétique

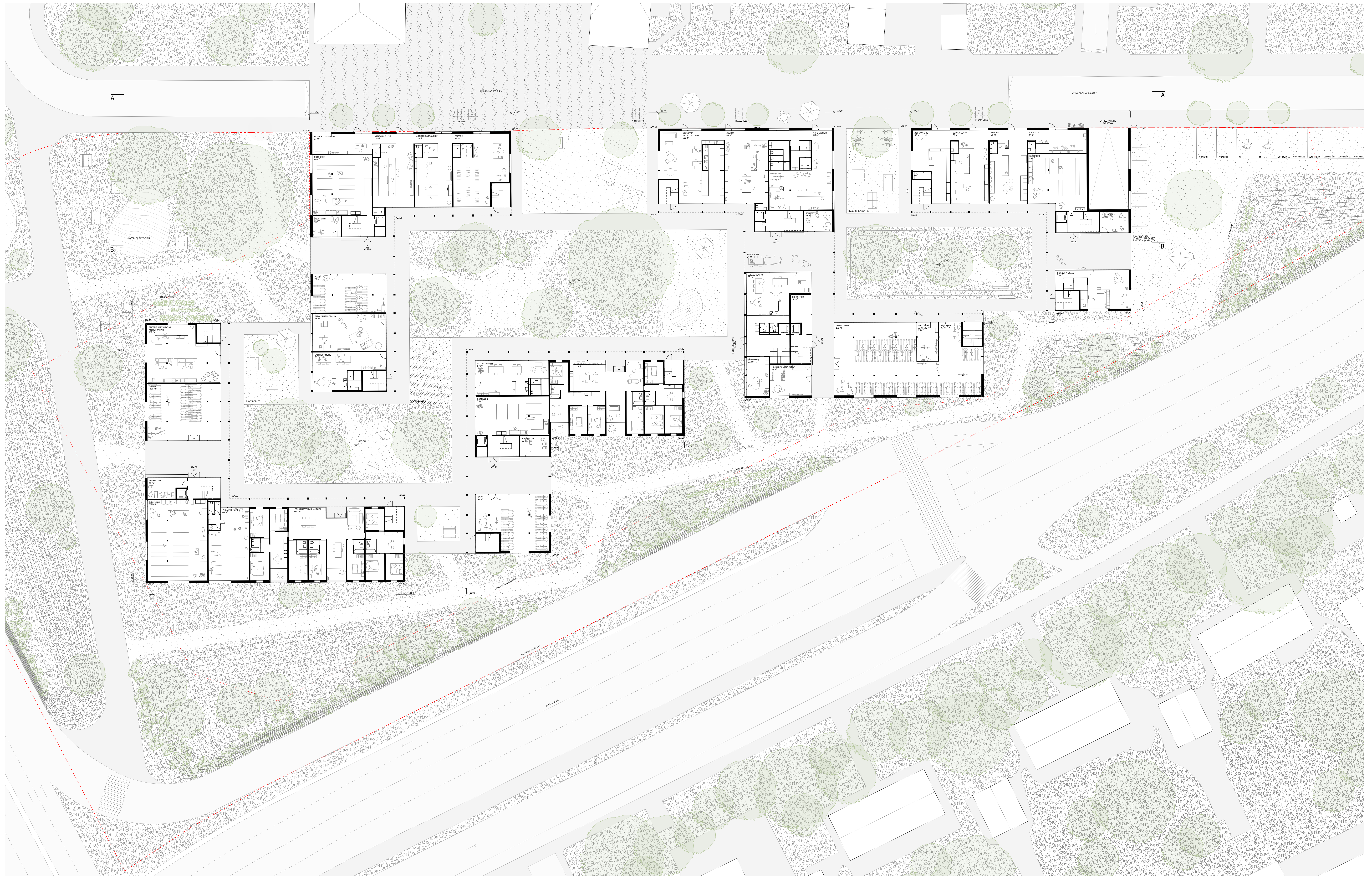
L'économie d'énergie commence « à la source » par une excellente isolation, des triples vitrages, des installations efficaces, des économiseurs d'eau à chaque poste, une préférence accordée aux douches par rapport aux baignoires et des systèmes simples de récupération de chaleur sur les douches. En effet, dans les logements THPE, l'eau chaude sanitaire consomme autant d'énergie que le chauffage et mérite une attention particulière.
Le renouvellement d'air est maîtrisé avec un simple-flux. Coordinée avec des grilles hygrorégulables, cette alternative low-tech se caractérise par son adaptation aux besoins de ventilation. Grâce à un temps de fonctionnement réduit, son bilan et sa consommation électrique, tenant compte d'un investissement et d'une complexité moindres, soutiennent la comparaison avec un double-flux habituel.
Réduite par ces différentes mesures d'économie, la production peut s'appuyer sur l'énergie solaire, fournie par environ 250m2 de panneaux thermiques pour l'eau chaude sanitaire (avec accumulateur 45'000L) et 1'800 m2 de panneaux photovoltaïques sur les toitures supérieures et pergolas, avec objectif d'autoconsommation >60%. Pour l'appoint durant l'hiver, une pompe à chaleur sur la nappe phréatique du Rhône est prévue en priorité. Par sécurité, une alternative recourant au chauffage à distance (p.ex. SIG Geneviers-Lignon) doit être planifiée de toute manière.



Schémas concept énergétique

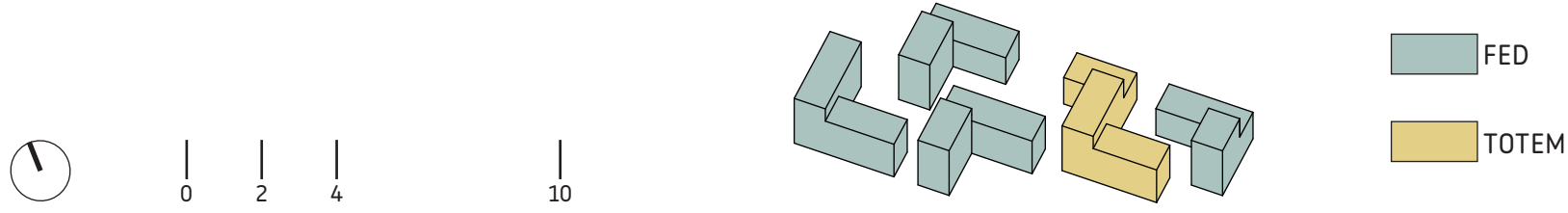
Accès SIS







Plan étage type meublé R+2 1/200



Coupe CC 1/200

