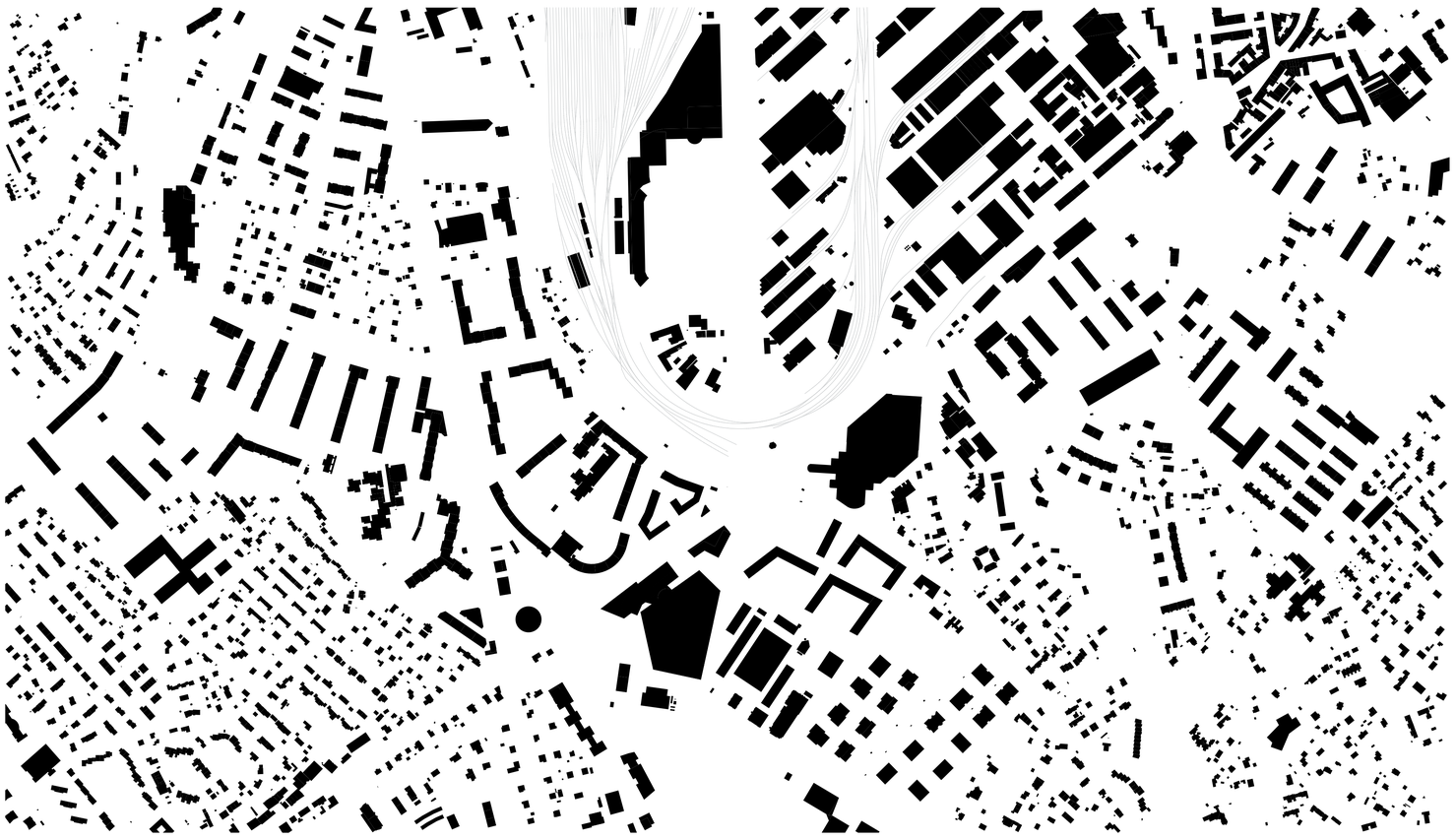
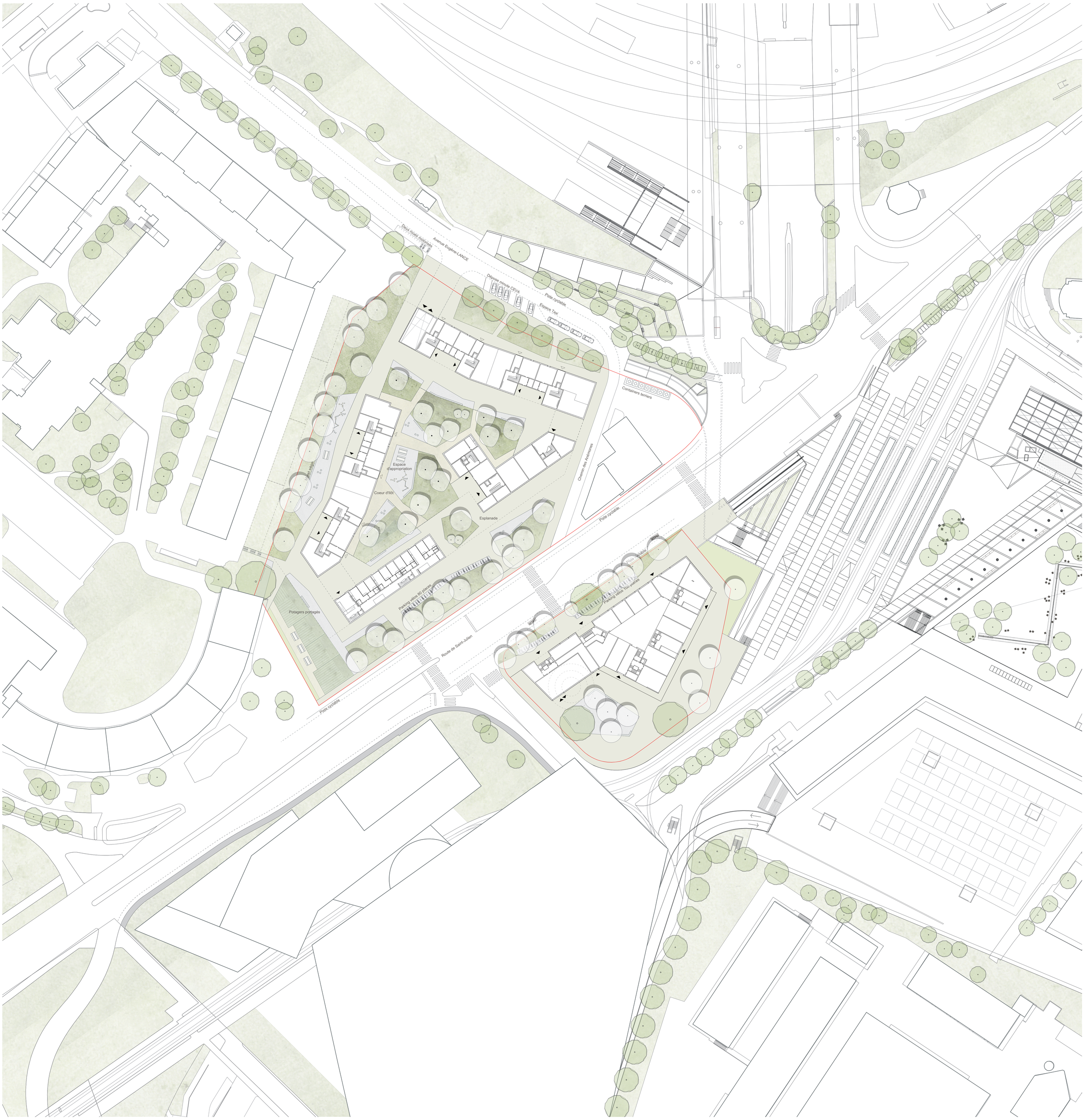
COEXISTENZ



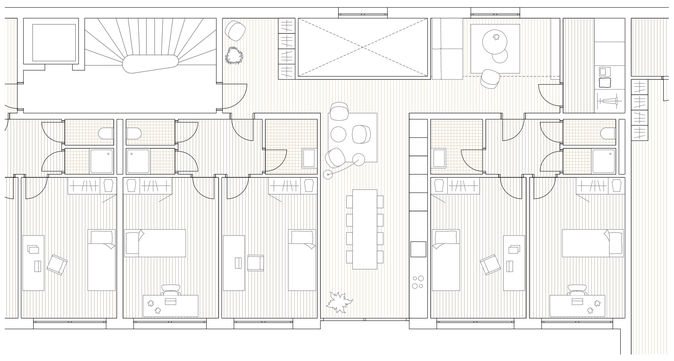
PLAN MASSE 1/5000



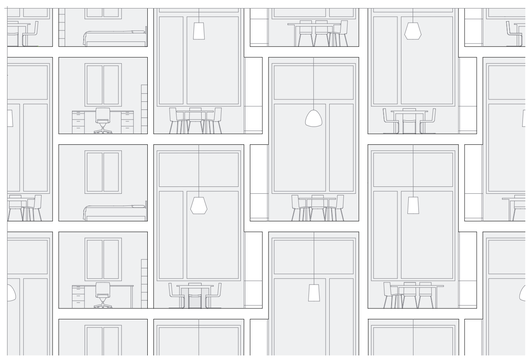
PLAN DE SITUATION 1/500

CONCOURS DE PROJETS - BACHET-DE-PESAY I LANCY

COEXISTENZ



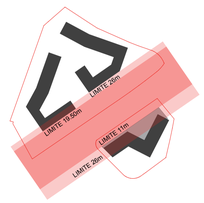
PLAN LOGEMENTS ETUDIANTS 1/100



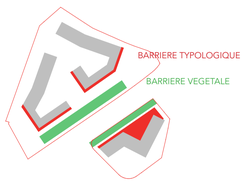
COUPE LONGITUDINALE CUISINES 1/100
(Fondation Turidomus)

PLAN LOGEMENTS 1/100

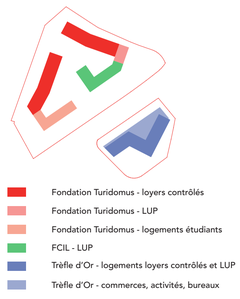
COUPE PERSPECTIVE SUR APPARTEMENT
(Fondation Turidomus)



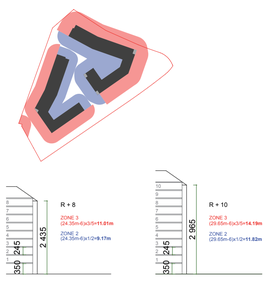
LIMITES OPAM



BARRIERES CONTRE LE BRUIT

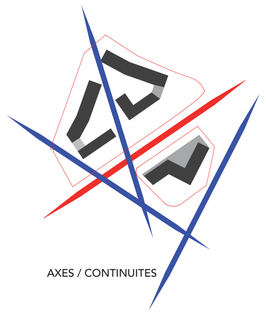


PROGRAMME

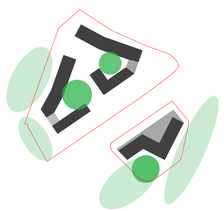


GABARITS PESAY
Dépassement gabarit sur zone ferroviaire

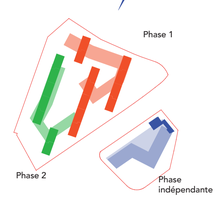
POROSITES / CONNEXIONS



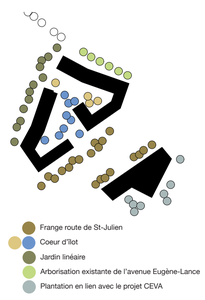
AXES / CONTINUITES



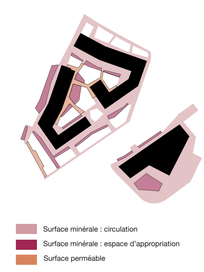
PÔLES / RELATIONS



PHASAGE



VEGETATIONS



SURFACES EXTERIEURES

Frange sur la route de Saint-Julien : Pin sylvestre et Chênes

Potagers partagés

Jardin linéaire : Figuiers, laurier noble, fruitiers

Coeur de l'îlot central : Pin sylvestre, Févier d'Amérique et Prunus yedoensis

Plantation en lien avec projet CEVA : maille aléatoire

Surface perméable

Surface minérale : circulation et espace d'appropriation

COEXISTENZ OU LE VIVRE ENSEMBLE

Architecture de la ville et Logement

Lorsque le dépassement de la contradiction entre Ville et Architecture peut s'exprimer à travers le système de la typologie des édifices, le logement collectif en tant que porteur de valeurs privées et de la collectivité peut devenir le lieu où l'architecture joue pleinement son rôle dans la dynamique urbaine.

L'archétype de l'îlot

La forme urbaine traditionnelle de l'îlot est ici réinvestie, ajustée aux préoccupations contemporaines et contextuelles propres à ce secteur en pleine mutation du Bachet-de-Pesay. Les bâtiments à cour permettent d'atteindre des **densités élevées**, tout en offrant une bonne **résistance à des conditions extrêmes de bruit** par la création d'espaces centraux et collectifs.

L'implantation en îlot apporte une réponse dans la recherche d'une **urbanité** dans des lieux hétérogènes, fragmentaires et qui manquent de centralités affirmées comme au Bachet-de-Pesay. Dans ce secteur aux enjeux urbanistiques en conséquence pour l'entrée sud de Genève, la forme urbaine du bâtiment à cour nous paraît déterminante pour la **constitution de tissus urbains**, entamant un **dialogue** avec son environnement construit, en soulignant la dimension publique et collective de la ville et de sa périphérie.

La cour bénéficie d'une attention particulière car il devient le **véritable espace collectif** de l'opération qui se tourne vers l'intérieur. Tant au quartier de Pesay qu'au Trèfle d'Or, la linéarité du bâti subit des inflexions et des plis qui répondent aux irrégularités du parcellaire avec une attention renouvelée à la caractérisation des espaces extérieurs. Le contour découpé du bâti réagit par **porosité** à son contexte et génère des sous-espaces qui diversifient les appropriations et atténuent le sentiment de grande échelle. Une centralité partiellement fermée et des espaces extérieurs fluides et ouverts sur tous les côtés caractérisent ce nouvel espace urbain : l'enchaînement de vis-à-vis de façades et la dilatation des espaces définissent un **paysage minéral et planté** sur lequel s'orientent les **appartements traversants**.

Le projet déploie ses appartements selon la **course du soleil** et les contraintes relatives au bruit et aux mesures **OPAM**, avec pour conséquence l'orientation des pièces de séjours au sud et à l'ouest, indépendamment sur cour ou sur rue.

Pour atténuer l'effet produit par la grande taille du bâti, le **dessin des façades** trouble également la lecture du nombre de niveaux par la présence des doubles hauteurs de fenêtres du coté des cuisines.

La Pièce est le commencement de l'architecture

En tant qu'élément de composition du plan de logement, la pièce organise la partition de l'espace domestique : pièces de vie commune (cuisine-séjour-loggia), chambres, espaces de services.

En héritage de la grande tradition genevoise, le vaste **hall central distributif devient une véritable pièce centrale** de l'appartement. Une pièce aux dimensions généreuses sur laquelle s'ouvrent les autres espaces qui constitue le centre du logement, habitable et non plus seulement distributif. On peut souligner dès lors l'absence de seuil entre les espaces d'eau (cuisine et salles de bains), les chambres à coucher et l'espace central qui privilégie les relations spatiales et préserve l'intimité des pièces.

La cuisine et la pièce centrale comme foyer

Le rôle toujours plus marqué de la cuisine au sein du logement reflète l'émergence de nouvelles pratiques familiales. D'un lieu de travail, la cuisine est progressivement devenue une pièce polyvalente et de sociabilité, où l'on reçoit aussi pour des dîners intimes, où les enfants font leurs devoirs. La place capitale de la cuisine dans la vie quotidienne doit être considérée comme l'affirmation progressive du statut de la cuisine en tant que foyer, lieu central de l'habitation au même titre que la pièce de séjour.

La **séquence cuisine habitable / pièce centrale / loggia** disposée sur un axe central établit des relations spatiales en diagonale et intense entre ces espaces communs. Malgré une certaine fluidité, chaque espace peut être lu comme une pièce, conférant à chaque élément son statut de foyer, sans se dépendre des avantages pratiques (indépendance de la cuisine, donc pas d'odeurs dans les parties communes du logement).

Le rôle de la cuisine est magnifié (pour les logements de la Fondation Turidomus) par la **double hauteur** dont elle bénéficie. Orientées au nord pour un éclairage constant ou à l'est pour le soleil du matin, de grandes ouvertures permettent de faire entrer la lumière en profondeur dans les appartements jusqu'aux étages inférieurs.

La loggia, antichambre extérieure

L'importance toujours plus grande des prolongements extérieurs fait écho au désir marqué des habitants de pouvoir jouir de pièces en plus, situées entre le dedans et le dehors.

Le projet propose la loggia comme une pièce supplémentaire au logement, une antichambre extérieure en prolongement de la pièce centrale, pouvant accueillir diverses pratiques familiales. Contenu dans le volume du bâtiment, et principalement orienté au sud ou à l'ouest, cet espace bien abrité est considéré comme une **pièce en soi** et offre une **protection solaire** au séjour.

Aménagements extérieurs et paysagers

Le projet des aménagements extérieurs est caractérisé par la morphologie proposée (définition des pleins et des vides) et interagit avec le tissu urbain. Il laisse place au développement d'un projet paysager et environnemental privilégiant les composantes de la **Nature en Ville**. Formations végétales, gestion des eaux pluviales, reconstitution d'une structure arborée, bosquets et masses arbustives participent à un traitement paysager favorable à la **biodiversité**. De manière générale, le sol minéral imperméable correspond à l'assise du parking souterrain alors que les pièces de verdures sont plantées en **pleine terre** et le matériau de sol devient alors perméable.

Les parcours, par leurs formes et matérialités offrent de nombreuses possibilités d'appropriations.

Le **cœur d'îlot** devient une **véritable pièce** à vivre en lien avec les potagers partagés, ceci dans le souhait d'insuffler une cohésion sociale au nouveau quartier.

Les rez-de-chaussée reconnaissent le contexte urbain par la présence de commerces, bureaux et activités (côté route de Saint-Julien pour Pesay et Trèfle d'Or). Pour l'ensemble du bâti, les rez offrent de vastes halls d'entrée aux habitants qui servent de **seuils** entre espaces collectifs extérieurs et privés, ainsi que des espaces communs aux bâtiments (locaux vélos, poussettes).

Par leurs définitions spatiales, les aménagements extérieurs s'inscrivent dans la **trame des espaces publics structurants du quartier** en devenir reliant le secteur de Pesay à la future patinoire, au Trèfle d'Or, à la gare CEVA, au secteur de la Chapelle Gui jusqu'à la promenade des Crêtes.

Végétation

Le caractère des espaces est défini par le choix des essences et des formes des plantations.

Une attention particulière est portée sur l'avenue Eugène Lance par la **conservation de l'arborisation** existante qui lui donne son caractère.

Le parcours Nord-Ouest est traité comme un **jardin linéaire** accompagnant la déambulation. La palette végétale s'appuie sur la végétation de **caractère domestique** réinterprétant les plantations existantes (figuiers, laurier noble, fruitiers).

Les **potagers partagés** conservent leur emplacement actuel et caractérisent la limite Ouest.

La **couture** le long de la route de Saint Julien protège le parcours du flux important de véhicule et s'inspire de situations similaires en ville de Genève (par exemple le long de la route de Meyrin).

Le cœur d'îlot reçoit une arborisation plus horticole où des notions d'ombrage, de floraisons ou encore de senteurs confèrent une ambiance plus **intime**.

Ecologie de la construction

Technique du bâtiment

Le projet propose la mise en place d'un système de chauffage/ventilation novateur dans le but de minimiser l'impact écologique et d'abaisser les charges de chauffage.

Le système de chauffage se fera par **pompe à chaleur branchée sur des capteurs solaires** couplée à une ventilation simple flux avec récupération de chaleur (voir encart ci-dessous).

La ventilation naturelle et l'apport de chaleur par le rayonnement solaire seront privilégiés. En complément, le choix de matériaux à forte inertie thermique apportera confort et performance. La ventilation naturelle hybride est une technique de ventilation alternative qui allie économie et écologie. Cette technique utilise le tirage naturel de l'air chaud ainsi que la force du vent et fait jeu égal avec le double flux en terme écologique tandis qu'elle coûte trois fois moins cher.

Gestion de l'eau pluviale

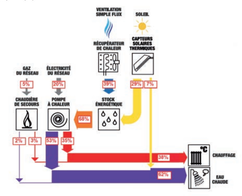
Les toitures végétalisées et la gestion de l'eau à ciel ouvert avec revêtement semi-perméable permettront de gérer l'eau pluviale en favorisant l'évaporation, l'utilisation de l'eau par les plantes ainsi que la régulation des débits d'orage.

SYSTEME DE POMPE A CHALEUR SOLAIRE

Le concept de chauffage (ICESOL) s'articule autour d'une pompe à chaleur saumure/eau branchée sur environ 500m2 de panneaux solaires thermiques non vitrés implantés en toiture et un stock à changement de phase couplé à une ventilation simple flux avec récupération de chaleur.

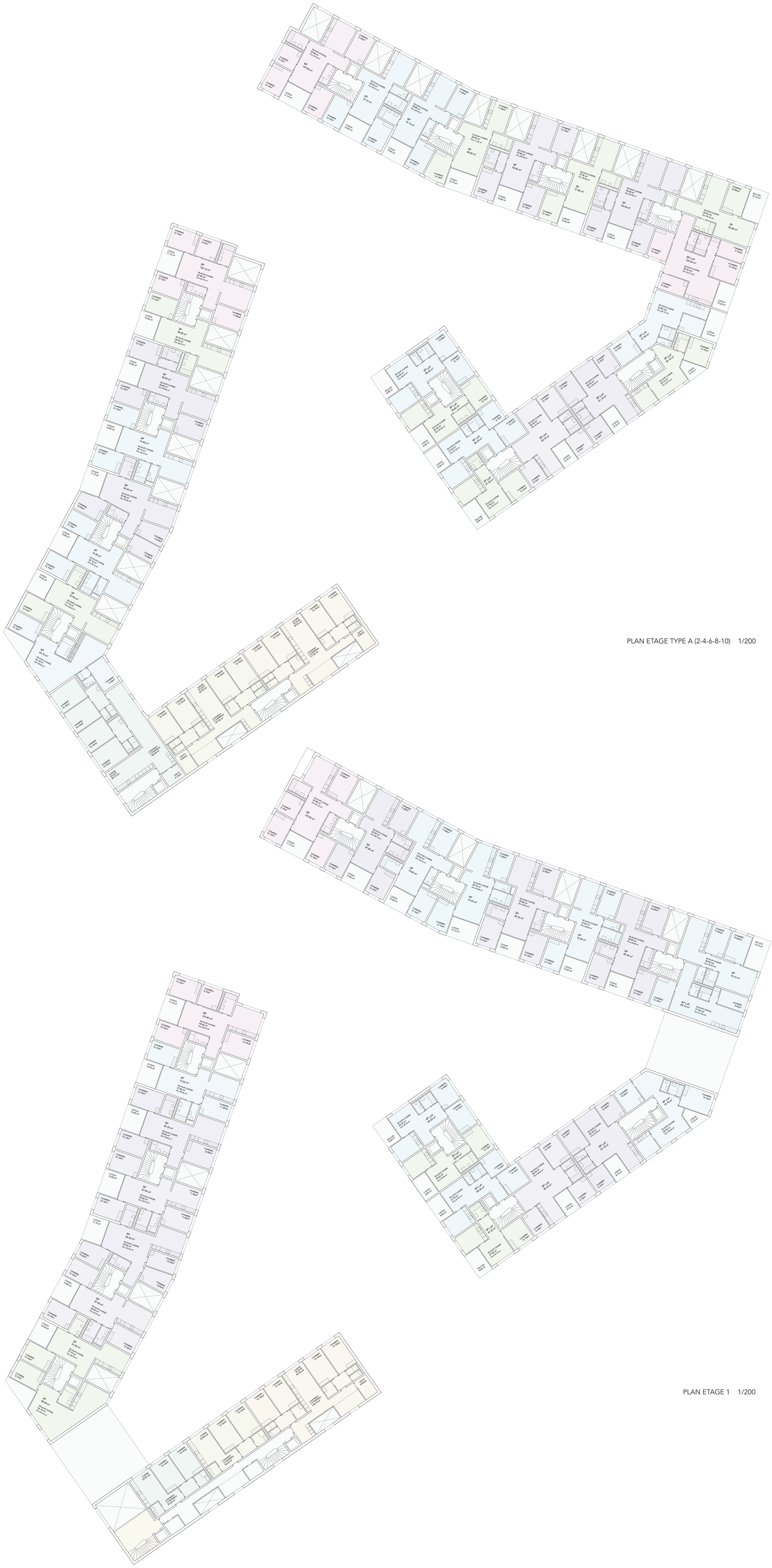
L'hiver, ces panneaux serviront également d'échangeur air/eau, ce qui permet à la pompe à chaleur d'assurer les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire du bâtiment. Lorsque la température extérieure est trop basse et/ou l'ensoleillement insuffisant pour que le rendement du système soit suffisant, la pompe à chaleur puise alors son énergie dans un stock à changement de phase composé simplement d'eau. En s'abaissant à 0°C, le stock commence à geler et libère toute la chaleur latente contenue dans l'eau. L'été, les panneaux solaires produisent de l'eau chaude sanitaire directement si l'ensoleillement le permet ou indirectement avec la pompe à chaleur dans le cas contraire. Le système de ventilation à simple-flux est équipé d'entrées d'air et de soupapes d'aspiration pilotées par des membranes hygrorégulantes de manière à limiter le débit de ventilation au strict nécessaire.

La bonne performance du système de production de chaleur permet de répondre confortablement aux exigences du deuxième critère du label Minergie. Les diagrammes et graphiques suivant illustrent le système et les flux énergétiques prévisionnels.

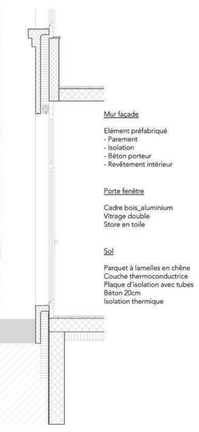


COUPE A-A' FACADE OUEST 1 / 200

COUPE B-B' FACADE EST 1 / 200

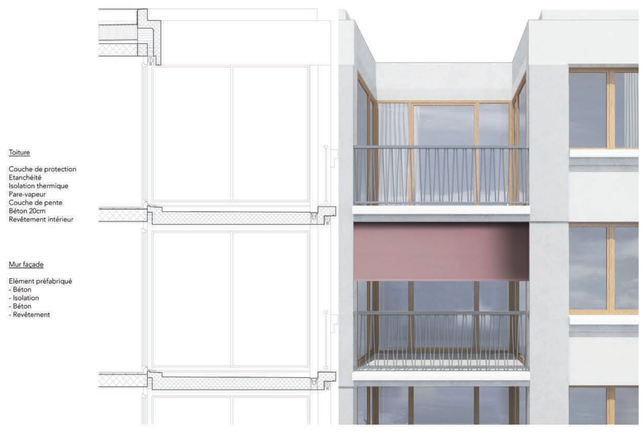


PLAN ETAGE TYPE A (2-4-6-8-10) 1/200



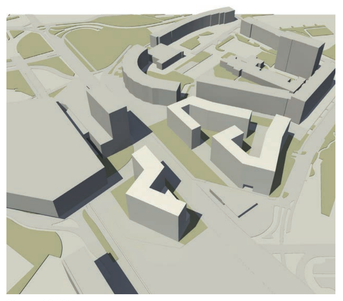
COUPE CONSTRUCTIVE SUR FACADE 1/50

PLAN ETAGE 1 1/200

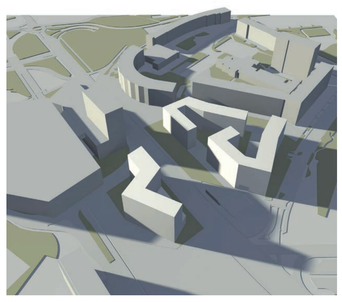


COUPE CONSTRUCTIVE SUR FACADE 1/50

ETUDE D'ENSOLEILLEMENT



21 juin 12H00



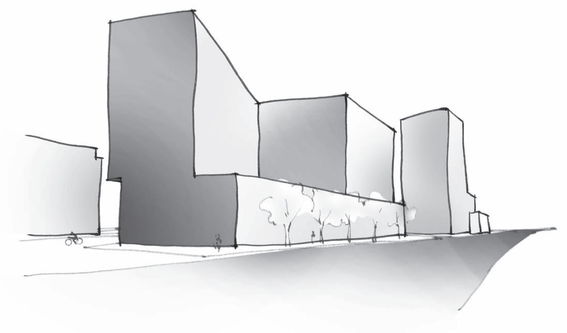
21 décembre 12H00

PLAN REZ-DE-CHAUSSEE 1/200

PLAN SOUS-SOL 1/200

PLAN ETAGES 1 ET 2 1/200

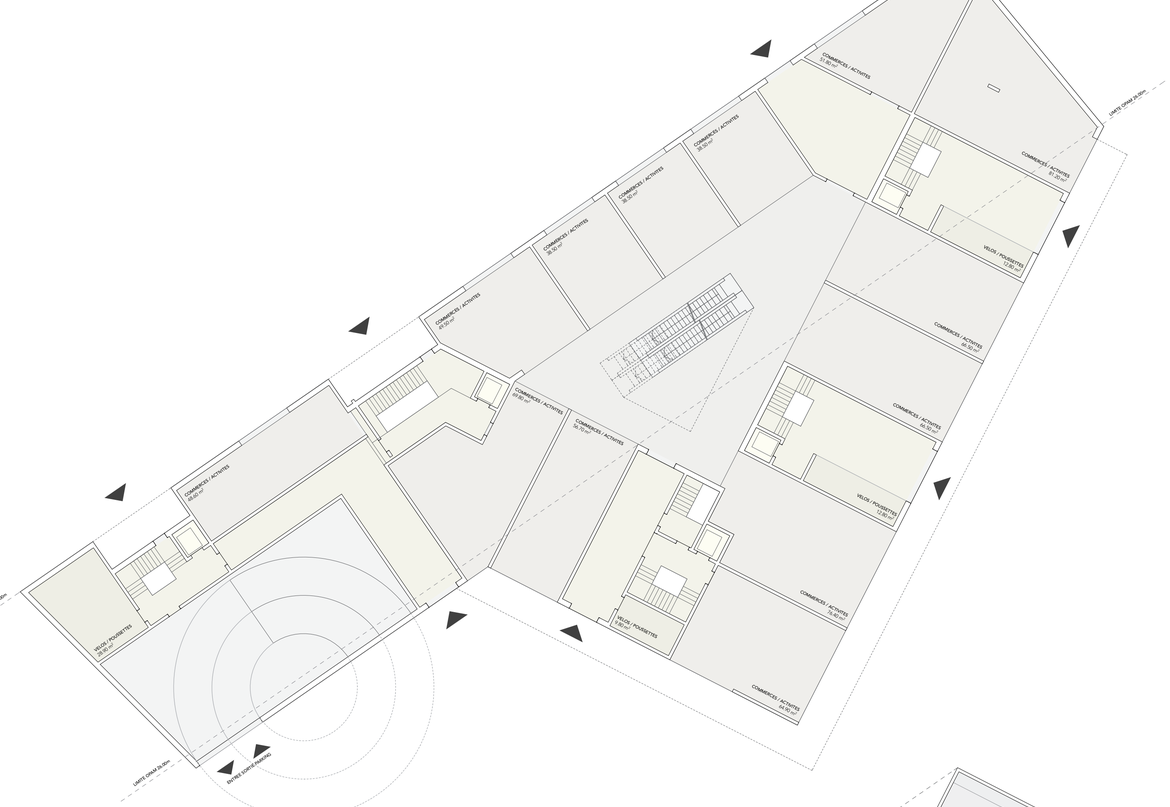
PLAN ETAGES TYPE 3 à 11 1/200

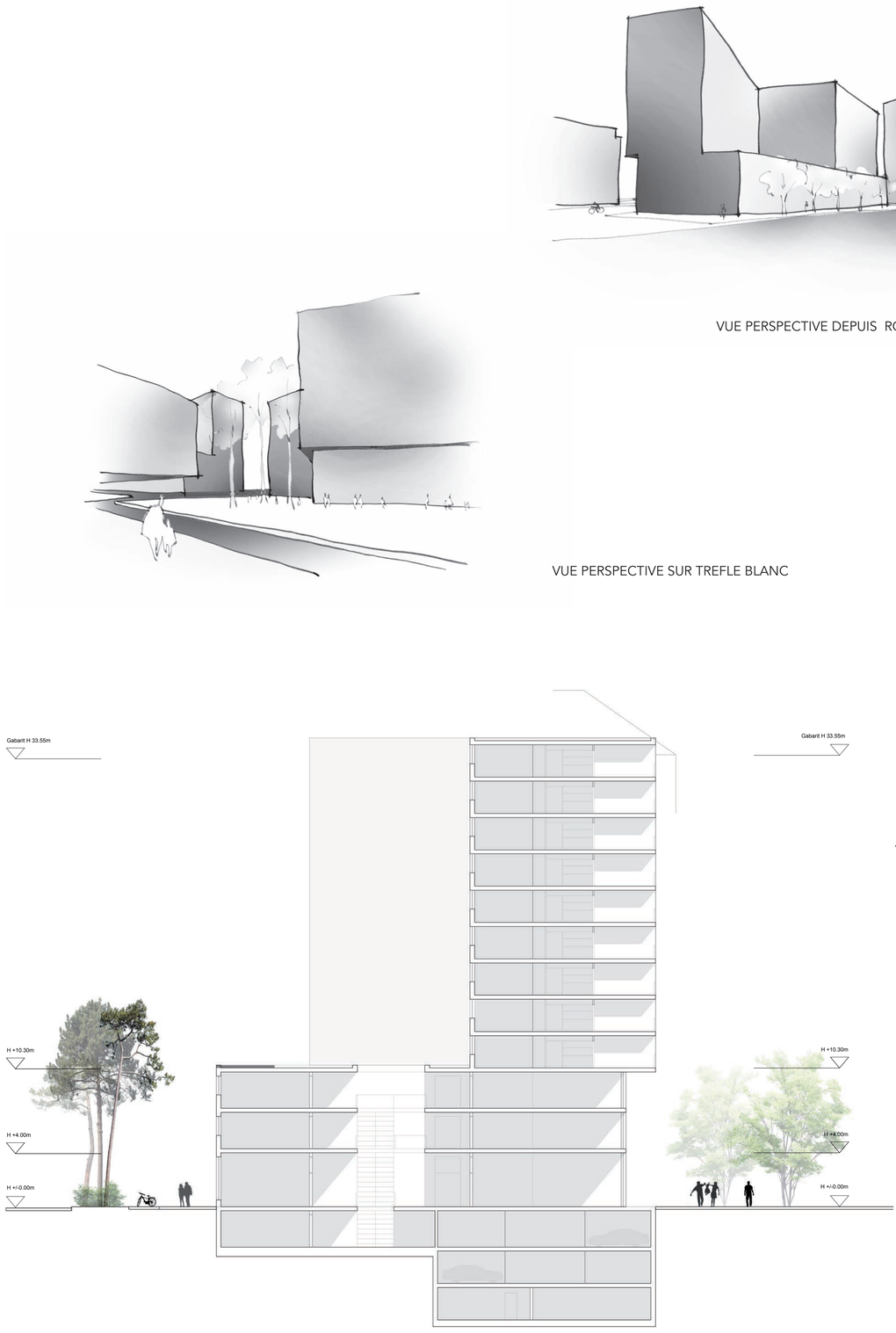


VUE PERSPECTIVE DEPUIS ROUTE DE SAINT-JULIEN

VUE PERSPECTIVE SUR TREFLE BLANC

PLAN REZ-DE-CHAUSSEE 1/200

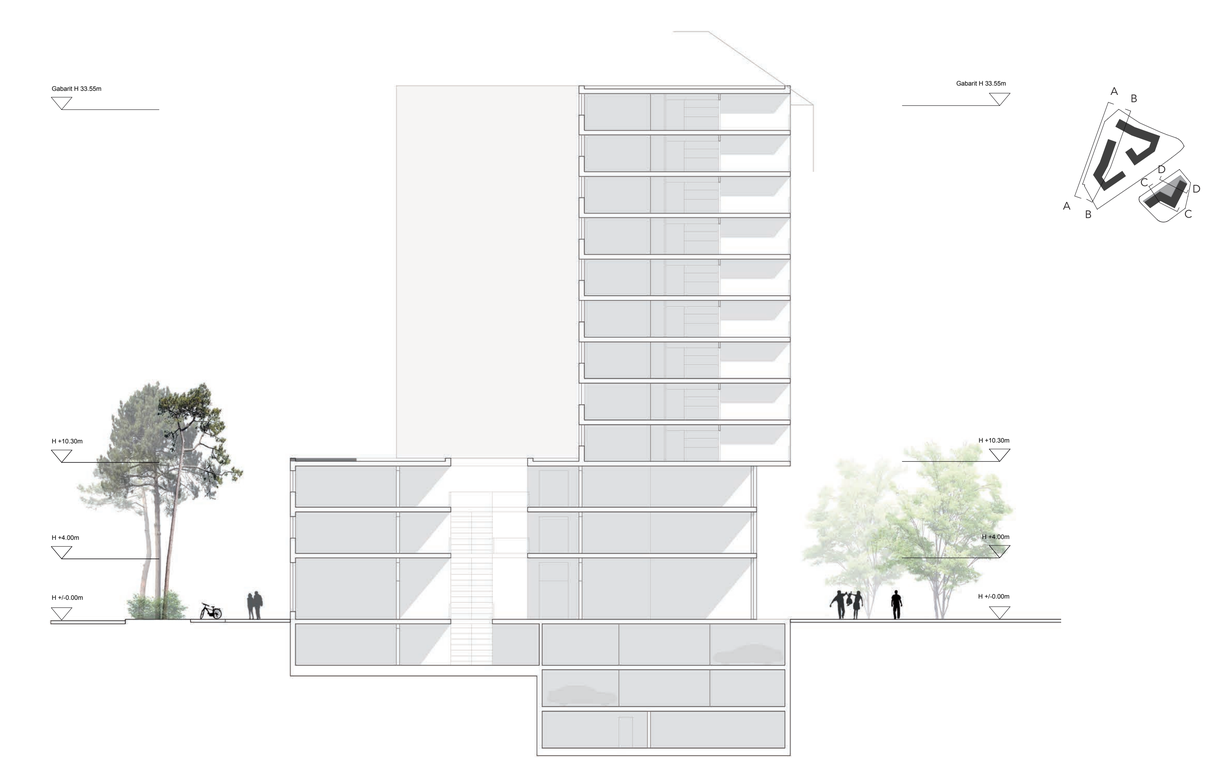




COUPE C-C'' 1/200

PLAN ETAGE -2 1/200

PLAN ETAGE -3 1/200



COUPE D-D'' 1/200