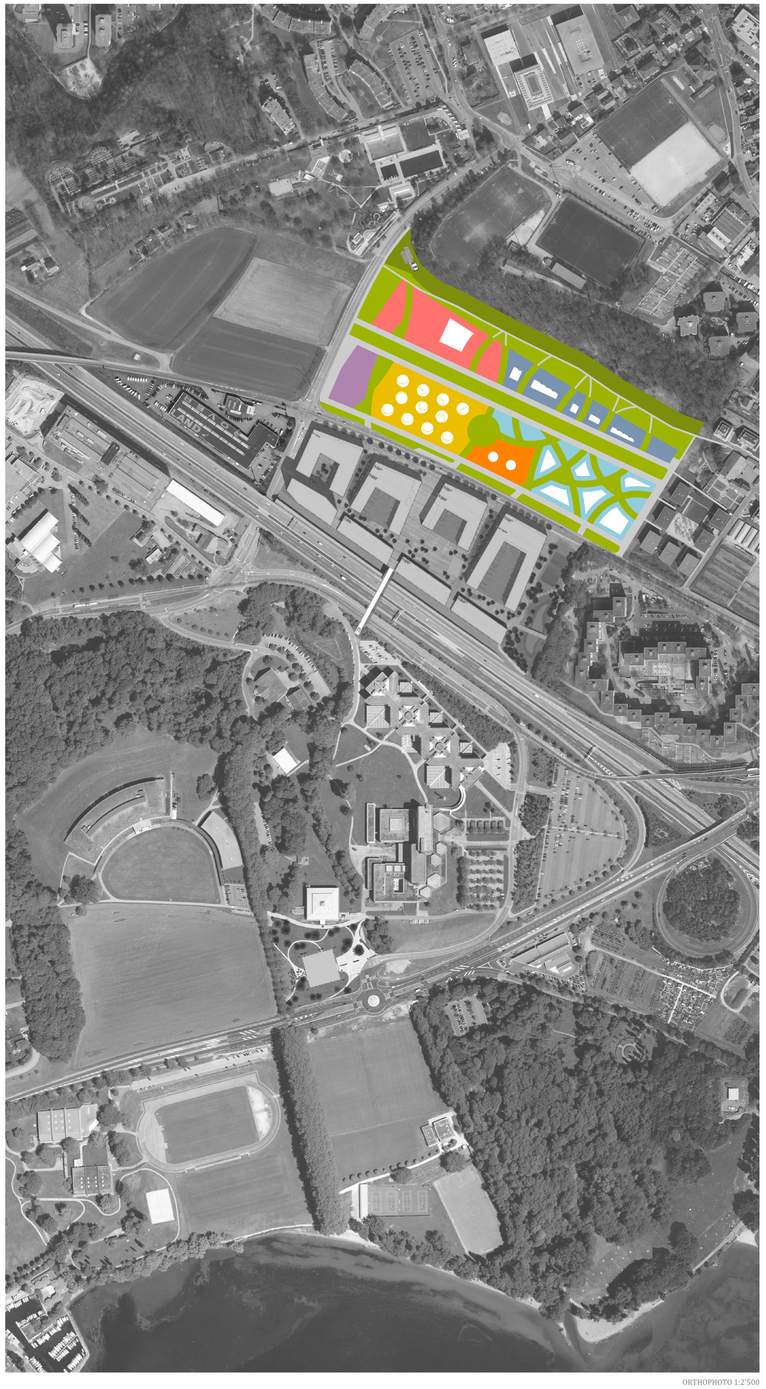
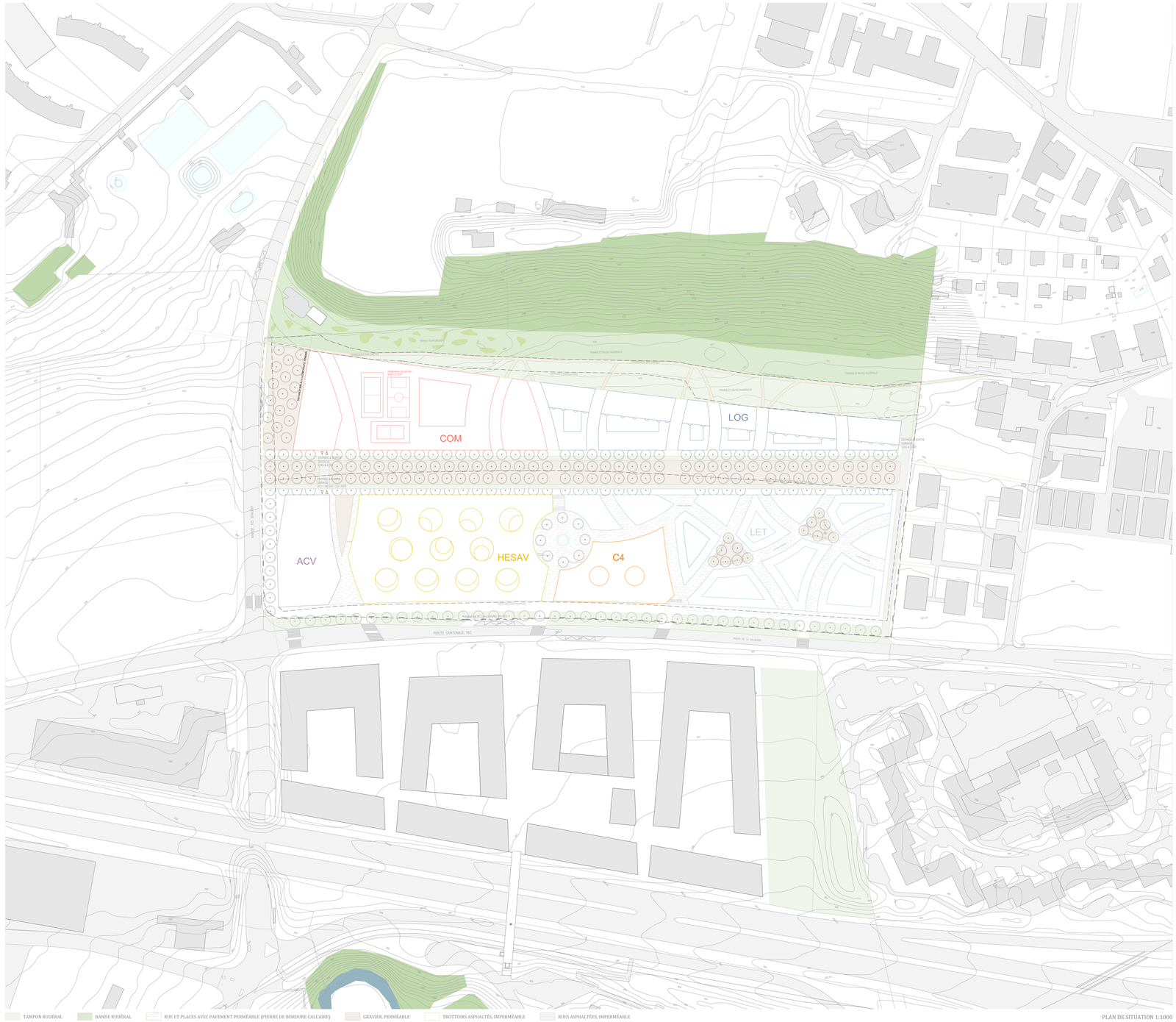


ORTHOPHOTO 1:2'500



PLAN DE SITUATION 1:1000

COMMENT « PRODUIRE » DE L'URBANITÉ ?

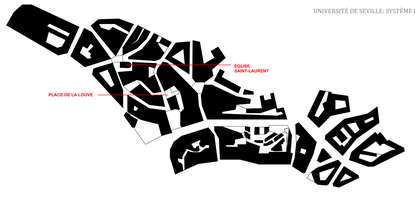
La construction du nouveau „Campus Santé" offre l'opportunité de créer un nouveau morceau de ville. Le projet ne peut cependant pas profiter de la continuité urbaine préexistante. En effet, les campus de l'EPFL et de l'université de Lausanne, la cité de la Bourdonnette ou l'établissement horticole forment des satellites urbains autonomes, certes desservis mais aussi séparés par d'importantes infrastructures

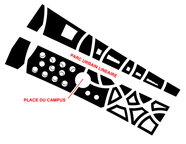


UNIVERSITÉ DE SEVILLE: SYSTÈME DE COURTS INTÉRIEURS



DENSITÉ URBAINE

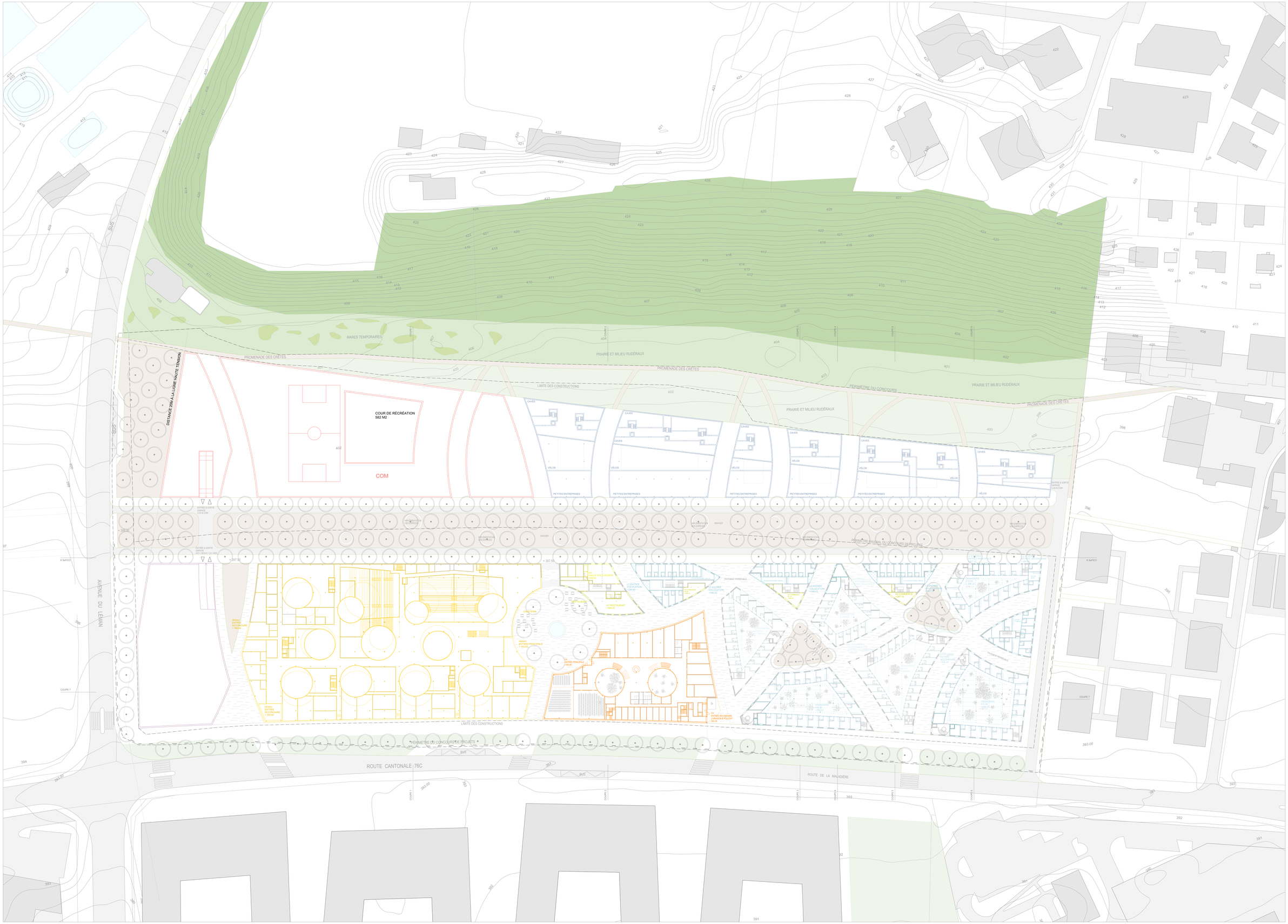




COMPARAISON DES ECHELLES ENTRE UN PART DE LAUSANNE CENTRE ET LE CAMPUS SANTÉ 1:5000



SCHÉMAS ORGANISATION DU PROGRAMME 1:2'500

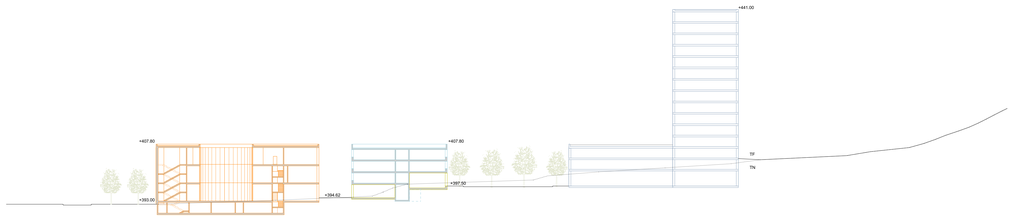


TAMPON RUDÉRAL | BANDE RUDÉRAL | RUE ET PLACES AVEC PAVEMENT PERMÉABLE (PIERRE DE BORDURE CALCAIRE) | GRAVIER, PERMÉABLE | TROTTOIRS ASPHALTÉS, IMPERMÉABLE | RUES ASPHALTÉES, IMPERMÉABLE

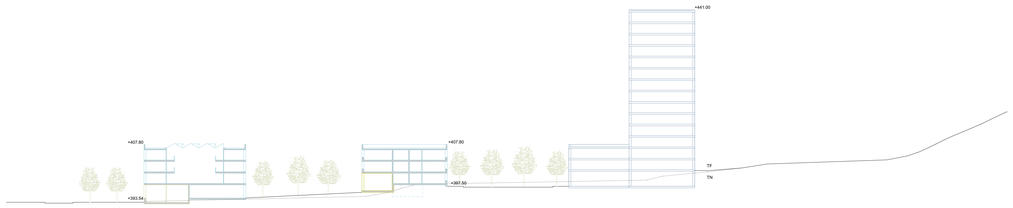
PLAN DE SITUATION 1:500



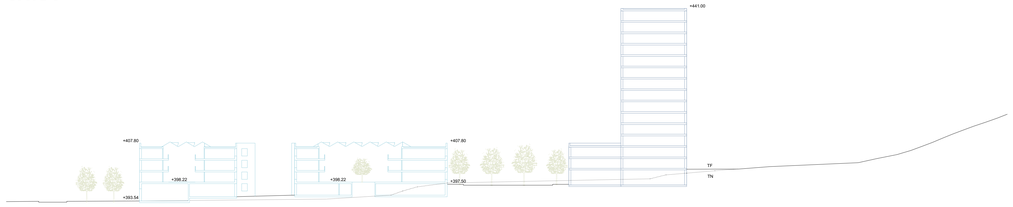
COUPE 1



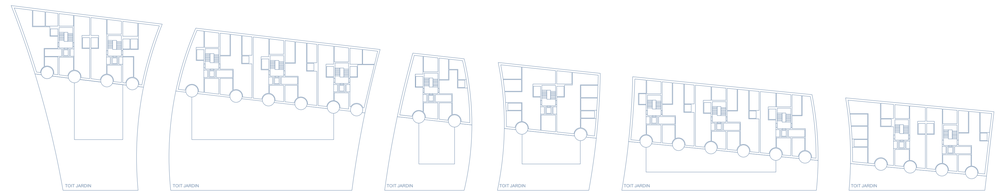
COUPE 2



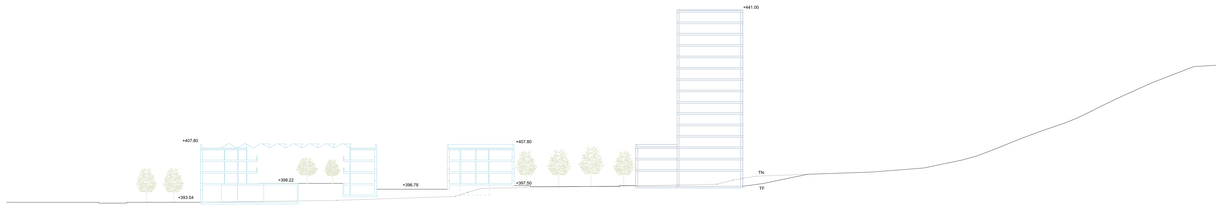
COUPE 3



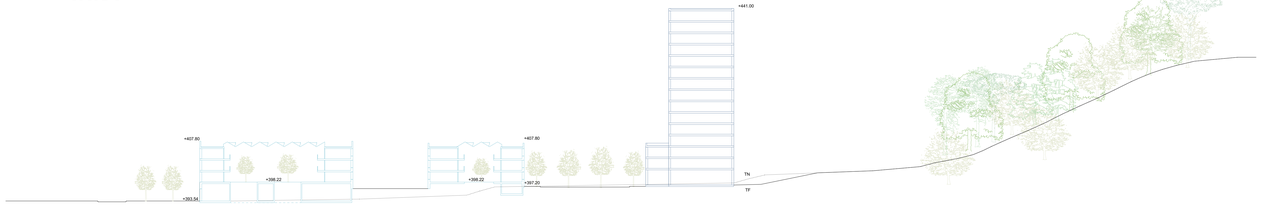
COUPE 4



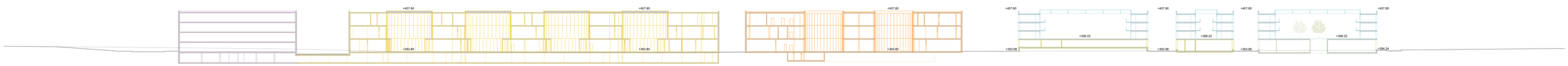
PLAN LOGEMENTS PRIVÉS



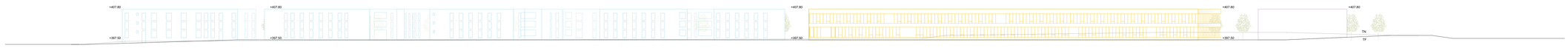
COUPE 5



COUPE 6



COUPE 7



COUPE 8



ELEVATION 'CÔTES DE LA BOURDONNETTE'

COUPES ET PLAN 1:500



URBANISME ET ARCHITECTURE

Sur les trois stratégies urbanistiques énoncées dans le premier degré du concours, les deux premières sont retenues: le renforcement et le raccord au réseau urbain existant ainsi que la densité spatiale. La répartition des parcelles à l'aide d'une intersection est remplacée par un vaste espace naturel centralisé, s'étendant sur l'axe est-ouest. Cette bande tampon conçue selon le modèle d'un **parc urbain linéaire** représente l'échine du nouveau quartier. Elle relie les deux hautes écoles et les logements étudiants (HESAV, C4, LET et AER) au programme complémentaire du concours d'idées (LOG, COM et ACV).
Le parc urbain linéaire rejoint, à l'est, les logements étudiants existants et pourra constituer, à terme, une liaison avec l'avenue de la Concorde via l'avenue du Léman et avec la lisière forestière longeant la rivière Mèbre.

Sur les quatre principes urbanistiques, deux d'entre eux ont été approfondis: l'organisme conçu à partir d'un système de cours intérieures pour les deux écoles et le maillage de ruelles courbes pour les logements étudiants.

Ces deux principes urbanistiques seront également appliqués dans le concours d'idées. Ainsi, les ruelles courbes se poursuivent au-delà du boulevard. Elles divisent la zone nord en terrains d'exploitation utiles pour le futur équipement communal (COM) ainsi que pour les logements privés prévus (LOG) et créent un réseau de cheminement perméable raccordant la bande rudérale. Les cours réapparaissent ici aussi, dans une définition moins spécifique, tant au niveau des bâtiments appartenant à la commune que des constructions à trois étages des immeubles d'habitation.

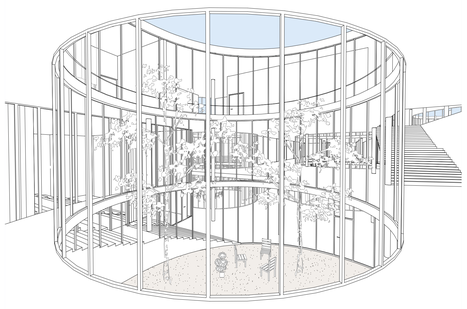
Sur recommandation du jury, la place centrale intérieure ronde des écoles a été ouverte sur trois côtés et relie désormais les deux bâtiments scolaires ainsi que les logements étudiants. Une liaison directe à la route de la Maladière, avec stations de bus, et à la station de métro apparaît côté sud.
Les deux écoles prennent désormais la forme de deux bâtiments indépendants, dévoilant chacun sa propre identité.

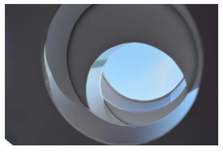
HAUTE ÉCOLE DE SANTÉ VAUD (HESAV)

La HESAV est structurée par un système de onze cours intérieures. Ces cours entièrement vitrées, de dimensions différentes, sont légèrement décalées d'un niveau à l'autre de manière à créer des terrasses extérieures aux étages supérieurs ainsi que des zones couvertes au rez-de-chaussée. Au rez-de-chaussée, nous entrons, depuis la place centrale ronde, dans le foyer allongé, éclairé par huit cours. Les deux vastes amphithéâtres à deux étages, la grande cafétéria et les salles d'enseignement pratique y sont raccordés (H3 & H5). De larges escaliers mènent au foyer supérieur, avec une sortie directe sur le parc linéaire et les arrêts de bus, situés sur l'avenue du Léman. La bibliothèque à deux étages, les salles d'enseignement théorique et d'autres amphithéâtres se situent à l'étage du milieu (H2 & H4).
L'étage supérieur accueille les bureaux des collaborateurs (H1) ainsi que les places de travail de la bibliothèque (H4).

CENTRE COORDONNÉ DE COMPÉTENCE CLINIQUES (C4)

L'entrée principale donne sur la place centrale, en face de l'entrée de la HESAV. Nous sommes accueillis au sein d'un vaste foyer attenant à deux cours intérieures vitrées, plantées d'arbres. C'est ici que se trouvent la réception centrale, les salles de conférences, une cafétéria, l'administration, les salles de soins et pratiques ainsi que les espaces d'études (locaux mutualisés, C5). En été, les cours intérieures sont ouvertes, et le foyer peut ainsi être agrandi grâce à ces deux salles extérieures attrayantes. Une deuxième entrée annexe, associée au pôle extérieur et à la zone de livraison, se situe du côté est, avec accès direct aux logements étudiants.
Les chemins se séparent au niveau du foyer et mènent aux étages supérieurs sous forme de système d'accès systématiquement séparé: tandis que les étudiants et les enseignants se déplacent et s'attardent dans les deux cours intérieures centrales, les patients simulés empruntent le corridor qui longe la façade pour accéder aux salles de simulation et aux chambres d'hôpital. Ces salles bénéficient toutes d'un éclairage optimal de par le corridor vitré. Les escaliers de secours, situés à l'extérieur, sont conçus sous forme de doubles hélices imbriquées pour économiser de l'espace, de manière à ce que les étudiants comme les patients simulés puissent les utiliser sans se croiser.
Au premier étage supérieur se trouve le pôle soins aigus et réadaptation (C2), sachant que le deuxième étage supérieur abrite le pôle soins critiques (C1), le pôle ambulatoire (C3) et le pôle domicile (C4).





MAQUETTE CONCEPTUELLE DES COURS





ORANGERIE (IMAGE DE RÉFÉRENCE)

LOGEMENTS D'ÉTUDIANTS (LET)

Les recommandations du jury ont été prises en compte et réalisées sur des niveaux différents. Ainsi, toutes les ruelles ont été élargies pour atteindre huit mètres, sans compter que deux vastes places ont été introduites. Le nombre de bâtiments a diminué et l'empreinte écologique, améliorée. La façade sud, bien ensoleillée, a été allongée. Les niveaux d'habitation se répartissent sur trois étages et commencent soit au 1er étage supérieur ou s'étendent au maximum jusqu'à l'entresol, de manière à améliorer l'exposition à la lumière naturelle mais aussi à éviter un conflit entre sphère privée et ruelles publiques. Les fenêtres des chambres d'étudiants sont si possible décalées les unes par rapport aux autres pour préserver l'intimité. La toiture vitrée des grandes cours intérieures génère un climat intermédiaire et améliore le facteur de forme des bâtiments.

Les deux typologies différentes des bâtiments ont été conservées, tout en étant davantage différenciées: les chambres en colocation sont installées dans des immeubles d'habitation plus petits, accueillant entre trois et quatre appartements par étage. Pour un maximum d'efficacité, seule une cage d'escalier y est intégrée.
Les bâtiments plus volumineux sont prévus pour accueillir les chambres individuelles et les studios, qui s'articulent autour d'une orangerie commune et vitrée. Elle sert à compléter les séjours sous forme de vaste salle commune dédiée à la détente, à l'interaction sociale et à l'étude. Le toit se compose d'une structure en shed (redans), sachant que la surface orientée sud est recouverte d'une installation photovoltaïque servant de dispositif d'ombrage. En été, le toit peut être ouvert de moitié.



RELATION AVEC LES VALEURS NATURELLES ENVIRONNANTES

Les espaces extérieurs s'articulent autours du parc urbain linéaire fonctionnant comme une colonne vertébrale. Les interventions végétales s'intègrent dans les interstices laissés par la superposition du bâti et du maillage des rues. Ces interstices sont ici appréhendés comme un ensemble de micro-paysages discrets et fonctionnels.

MESURES USUELLES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les différentes mesures usuelles visant à promouvoir l'environnement en milieu urbanisé sont ici pleinement prises en compte et intégrées au projet. Par mesures usuelles on entend ici:

- l'utilisation d'espèces indigènes pour les îlots de plantations arborés et les structures végétales de types herbacées.
- la végétalisation des toitures organisée autours d'un concept de diversification des substrats et des formations végétales .
- la valorisation des eaux de toitures et de ruissellement par la création de revêtements perméables et de zones d'infiltrations.



CARTOGRAPHIE DES VALEURS NATURELLES ENVIRONNANTES

DES MILIEUX NATURELS À PRÉSERVER

La zone rudérale constitue un enjeu environnemental fort en raison de la présence d'une population de crapauds calamites (biotope relai à préserver). Il s'agira avant tout d'y planifier la créations et l'entretien minutieux d'aménagements spécifiques (mares temporaires, milieux rudéraux et prairies extensives). Cette zone est protégée du public par une séparation claire matérialisée par la limite nord du cheminement est-ouest prévu (Promenade des Crêtes).

Ces aménagements doivent impérativement être agrémenté d'un plan de gestion permettant d'appréhender en détail si la pression du public est en cohérence avec les objectifs de conservation. Compte tenu de la hauteur relativement élevée des bâtiments pressentis au nord-est du secteur d'étude, le site le plus favorable à l'implantation des aménagements spécifique prévus se trouve à l'ouest de la zone rudérale.

LOGEMENTS PRIVÉS (LOG)

Les logements privés s'articulent en six volumes. Le socle à trois étages, avancé, abrite 60 duplex, au-dessus du rez-de-chaussée réservé aux petits commerces. 12 étages réunissant 288 appartements spacieux reposent sur le socle. Il est prévu que ces logements offrent une vue imprenable sur le lac Léman et les Alpes. La surface d'habitation s'étend sur 48'454 m2, celle prévue pour une éventuelle utilisation commerciale s'élève à 1892 m2.

PROGRAMME COMMUNAL (COM)

Le programme communal (COM) est réparti sur trois bâtiments de deux à trois étages et occupe la surface de plancher prescrite de 16'500 m2. Les cours intérieures servent d'aires récréatives pour l'équipement scolaire et parascolaire, les toits pouvant être utilisés comme des terrains de sport.

ADMINISTRATION CANTONALE VAUD (ACV)

Le bâtiment de l'administration cantonale vaudoise a pu être intégré à la composition globale grâce aux recommandations du jury. Il occupe la surface de plancher prescrite de 7000 m2.

MOBILITÉ

L'accessibilité en transport individuel motorisé (TIM) s'effectue par l'avenue du Léman et par la route de la Maladière, dans les deux sens. Deux parkings concentrés sont prévus. L'entrée au parking souterrain de la HESAV, du C4 et de l'ACV s'ouvre directement après avoir bifurqué depuis l'avenue du Léman. L'entrée au parking souterrain commun des logements privés (LOG) et du programme communal (COM) se situe tout à l'est, la sortie, tout à l'ouest. Ainsi, le nouveau quartier est largement désengorgé du trafic automobile, sachant que les piétons et les cyclistes peuvent se déplacer librement sur le réseau urbain étroit.

Il convient également d'améliorer la capacité de migration de cette population vers l'ouest par des aménagements de franchissement adéquats lui permettant de traverser l'avenue du Léman, et ainsi de rejoindre le corridor à calamites tel que défini dans le cadre du réseau écologique de l'ouest-lausannois (Fiche P3c).

La zone tampon intégrant les cheminements permettant de rejoindre la Promenade des Crêtes planifiée fonctionne alors pleinement en tant qu'espace de transition du milieu bâti vers le milieu naturel.

UN NOUVEAU PARADIGME DE LA VALORISATION ÉCOLOGIQUE EN MILIEU CONSTRUIT : LA CONSERVATION A PROXIMITÉ DIRECTE DES POPULATIONS EXISTANTES

Le projet propose la définition d'un concept permettant de lier construction et conservation d'espèces rares. Il prévoit la conservation des espèces forestières à fortes valeurs écologiques identifiées (Corydalis cava, Scilla bifolia) au sein même du secteur urbanisé, ce dernier fonctionnant alors comme un réservoir pour ces populations végétales.

La conservation implique la récolte de graines, leur mise en culture, puis leur réintroduction ultérieure dans le milieu bâti au sein d'îlots arborés par une végétation adéquate.

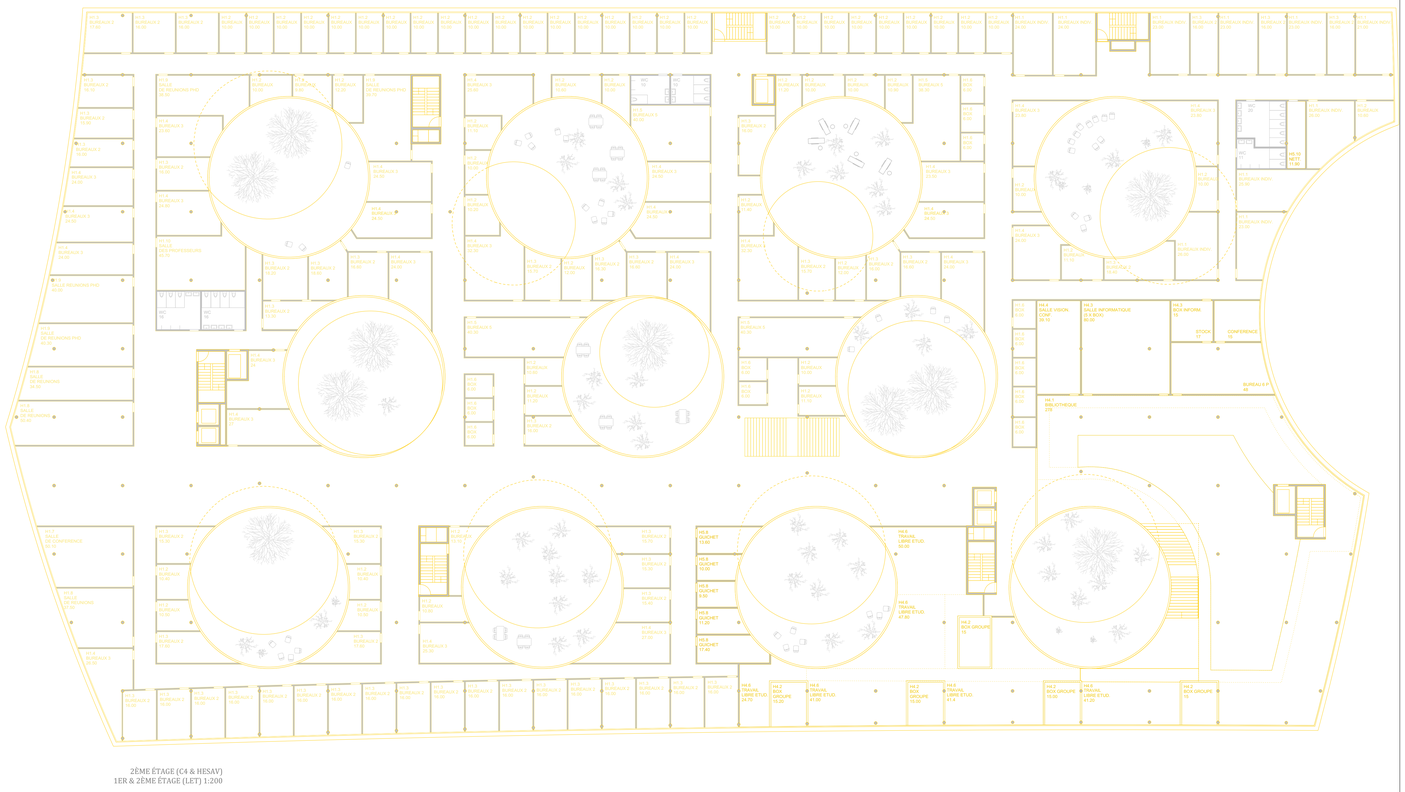
La conduite et la forme des éléments ligneux comme la morphologie des ilots sont conçues de manière à offrir un ombrage suffisant, tout en proposant au public des structures végétales fonctionnelles. Les ilots se concentreront le long du parc urbain linéaire et au sein des places. La floraison printanière de ces plantes herbacées participe de manière sensible à l'ambiance des espaces extérieurs créés.

Un tel concept nécessite cependant le respect des recommandations concernant la culture de plantes indigènes sauvages. Il implique également une coordination étroite avec les services communaux et les autorités cantonales.

Ce concept fonctionne dès lors comme un vecteur de dialogue efficace entre ces différents acteurs pour la conservation de la qualité écologique en milieu fortement urbanisé. Une action de conservation ne peut se prévoir que sur une durée relativement longue. Cette dernière rentre cependant favorablement en résonance avec la durée inhérente aux actions liées à la planification territoriale.



IMPLÉMENTATION DES ESPÈCES - SCHÉMA DE PRINCIPE



2ÈME ÉTAGE (C4 & HESAV)
1ER & 2ÈME ÉTAGE (LET) 1:200

NIVEAU PARC URBAIN LINEAIRE:
1ER ÉTAGE (C4 & HESAV),
REZ DE CHAUSSÉE SURÉLEVÉ (LET) 1:200

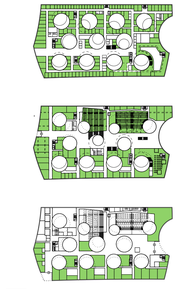
CONCEPT STATIQUE

Les deux bâtiments hospitaliers présentent une structure à ossature, les dalles plates – en béton coulé sur place – étant portées par des éléments verticaux organisés en trame régulière et continue. Un système de poutres en béton précontraint s'intègre au système en dalles plates dans la zone des amphithéâtres, permettant ainsi de grandes portées et des espaces non entravés par des piliers. La stabilisation horizontale est assurée par les cages d'escalier, les voiles en béton des noyaux faisant office de contreventement sur toute la hauteur du bâtiment. Une telle structure, dans laquelle les autres parois sont conçues comme autoportantes, permet une flexibilité maximale en matière d'exploitation.
La structure des bâtiments affectés aux logements est conçue de façon telle que, à part les plancher d'étages, seules les parois des corridors et les cages d'escalier assurent une fonction portante. Les cloisons autoportantes entre les chambres peuvent être maçonnées après coup ou réalisées en construction légère, ce qui permet une certaine flexibilité. Les façades sont enfin conçues en maçonnerie monolithique isolante et portante. Dans les cours intérieures, des piliers en forme de « Y » soutiennent des poutres en acier qui, se déployant d'un bord à l'autre des dalles et s'appuyant sur eux-ci, portent une toiture à redents en construction légère.

Au niveau des fondations, à cause de l'hétérogénéité du sous-sol, des pieux s'avèrent nécessaires afin de porter les charges jusqu'aux couches de Moraine de bonne capacité portante et de minimiser les tassements différentiels.

DURABILITÉ

L'implantation de chaque corps de bâtiment s'inscrit dans une symbiose offrant, sur l'ensemble du campus, la plus grande variété possible en termes d'utilisation de l'espace intérieur et extérieur, de protection thermique en été comme en hiver et de qualité de séjour (bruit, lumière du jour, températures intérieures).
Les corps compacts, les façades bénéficiant d'une isolation de qualité ainsi que la part adéquate de fenêtres génèrent un besoin en chaleur de chauffage digne des valeurs du label Minergie-P. Une fois les cours intérieures fermées, les corps perdent de la profondeur, mais non leur compacité. Ainsi, les exigences liées à la lumière du jour du label Minergie-ECO sont parfaitement respectées.
La fermeture de l'extrémité du bloc protège le campus des nuisances sonores générées par les routes attenantes. Les fenêtres des bâtiments donnant sur la rue répondent aux directives liées à la protection acoustique grâce au recours au vitrage en chicane.
Les toits en shed de l'orangerie, dans les logements étudiants comprenant des chambres indépendantes et des studios, sont munis, côté nord, de fenêtres apparentes et, côté sud, d'éléments photovoltaïques. De cette manière, le besoin en électricité est, dans une large mesure, couvert par la production des bâtiments, sans compter que l'entrée de la lumière du jour dans les cours intérieures est garantie. Un climat intermédiaire est ainsi généré dans les cours intérieures, recourant, en hiver, à la chaleur passive du soleil et permettant, en été, de les aérer, pour obtenir des températures agréablement fraîches.





CAPTAGE D'ÉNERGIE SOLAIRE (EXEMPLE)



FAÇADES AVEC VITRAGE 'EN CHICANE'

CONCEPT ÉNERGETIQUE / CVSE

Stratégie
Le but du concept énergétique est d'assurer le bien-être des occupants, sans avoir recours à des installations techniques excessives. La stratégie vise à utiliser au mieux les éléments d'architecture et à les compléter, si nécessaire, par des équipements techniques. L'énergie nécessaire au fonctionnement des installations sera, en premier lieu, renouvelable. Le concept énergétique remplit les conditions requises par le label 'Minergie-P-Eco'.
Les mesures pour réduire la demande en énergie visent en premier lieu les éléments inhérents à la construction et à la conception de la ventilation tout en assurant les conditions de bien-être. Sont à mentionner dans ce contexte les mesures suivantes :

- Stores extérieurs automatiques
- Eléments de façade pour l'ombrage
- Mise à profit de l'inertie thermique du bâtiment
- Récupération de la chaleur de l'air extrait
- Isolation thermique selon Minergie-P-Eco
- Éclairage selon Minergie-P-Eco
- Réglage des conditions ambiantes à l'aide de détecteurs de présence

La production d'énergie est basée principalement sur l'utilisation de sources renouvelables.
Les solutions techniques et les schémas de principe sont décrits ultérieurement.

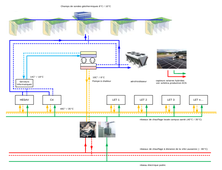
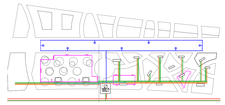
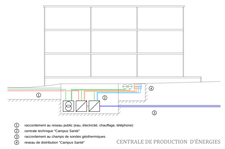


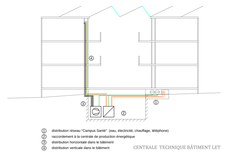
SCHÉMA ENERGETIC SIMPLIFIÉ



DISTRIBUTION TECHNIQUE: ENERGIES ET FLUIDES SUR LE CAMPUS SANTÉ



CENTRALE DE PRODUCTION D'ÉNERGIES



CENTRALE TECHNIQUE BÂTIMENT LET

CENTRALE DE PRODUCTION ENERGIES CAMPUS SANTÉ

Les différents bâtiments du Campus Santé sont reliés par un réseau de conduites et de câbles provenant de la centrale technique, située sous la place centrale. Ce réseau fournit les énergies et fluides nécessaires au fonctionnement de chaque bâtiment. La centrale est extensible de façon modulaire afin de pouvoir alimenter des étapes futures du Campus Santé.Le réseau consiste en un tracé formé par trois tubes parallèles souterrains. Les tubes sont conçus pour des conduites et des câbles (eau & chauffage, courant fort et courant faible). Le tracé raccorde les différents bâtiments à la centrale. Pour faciliter l'extension et l'adaptation du réseau, les tubes contiennent une place de réserve. Des boîtes de tirages situées à l'extérieur permettent des réinstallations ultérieures.

Chauffage

Les sources de chaleur sont le réseau de chauffage à distance de la ville de Lausanne d'une part, et l'utilisation de la géothermie à l'aide d'une pompe à chaleur, d'autre part. L'investissement pour les sondes géothermique est justifié par le double usage de ces sondes. Les sondes servent à retirer la chaleur du sol, en hiver, et à réinjecter la chaleur évacuée des bâtiments HESAV et C4 à fin de rafraîchissement en été. Il.e réseau interne de chauffage fonctionne à une température de 40/35 °C. La centrale produit la chaleur pour le chauffage statique, la ventilation et le préchauffage de l'eau chaude sanitaire de tous les bâtiments. Il.a combinaison du chauffage à distance avec le système géothermique permet quasiment un fonctionnement à l'aide de ressources renouvelables. Le chauffage à distance couvre approximativement 85% des besoin en chaleur. La part de gaz (15 %) normalement nécessaire pour couvrir les pointes de chauffage ne serait pas nécessaire pour le Campus Santé. Cette part devrait être couverte par la géothermie utilisée par grand froid.

Energie solaire

Panneaux solaire hybride intégrés en toiture pour la production d'eau chaude sanitaire et d'électricité.

Froid et rafraîchissement

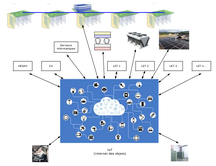
Différents zones dans les bâtiments HESAV et C4 nécessitent un rafraîchissement en raison de la densité de personnes (salle de conférence, etc.), des conditions de travail prescrites, des appareils médicaux ou des locaux de serveurs. Le froid nécessaire est fourni au moyen de sondes géothermiques, du free cooling et d'une pompe à chaleur. L'interaction de ces éléments du système de froid est optimisée à l'aide de l'intelligence artificielle (voir l'application IoT).

Électricité

L'électricité sera fournie par le réseau public. La station de transformation sur place servira à la transformation du courant de moyenne tension en courant basse tension. En cas de panne de courant, un générateur servira à couvrir les besoins essentiels.

Utilisation de l'Internet des objets (IoT)

Installation de capteurs permettant de faire du télé-relevé d'information et de visualiser en temps réel, la consommation d'énergie et de fluides. Ceci permet d'avoir une visibilité réelle et précise des besoins et d'optimiser ainsi la production et le confort. Il.es capteurs permettent aussi de mesurer d'autres grandeurs physiques comme la température, la pression, la qualité d'air, la présence ou l'absence d'une personne. Ces capteurs peuvent apporter une information complémentaire permettant d'optimiser la consommation énergétique.



INTERNET DES OBJETS

CONCEPT SANITAIRE, EAUX USÉE ET EAUX DE PLUIE

Les différents bâtiments du Campus Santé sont reliés par un réseau de conduites et de câbles provenant de la centrale technique qui est située sous la place centrale. Ce réseau fourni aussi l'eau froide nécessaire au fonctionnement de chaque bâtiment.

Eau froide

Chaque bâtiment est équipé d'une distribution d'eau froide de consommation. Le bâtiment est équipé de robinets, douches et WC, avec du matériel dit "économe".

Eau chaude sanitaire et circulation

Les conduites d'eau chaude qui alimentent les appareils sanitaires sont installées parallèlement à la distribution d'eau froide. La production d'eau chaude se fait localement par bâtiment. L'eau chaude est produite avec l'énergie solaire (voir schéma de principe). Si nécessaire, ou par souhait du système de gestion automatique, l'eau peut être préchauffée à l'aide des installations (PAC, CAD) dans la centrale technique du site Campus Santé.

Eau de pluie provenant des surfaces non accessibles (pas contaminées)

L'eau de pluie sera évacuée autant que possible sur place. L'objectif est atteint par l'infiltration à travers des surfaces naturelles, non revêtues, ainsi qu'à l'aide d'aménagements perméables. Les eaux de pluie non contaminées des toitures sont amenées aux colonnes de chute et collectées dans un réservoir d'eau de pluie. L'eau est utilisée pour l'arrosage des surfaces végétalisées. En cas de fortes pluies, le trop plein du réservoir est évacué par les canalisations d'eau claire.

Eau de pluie provenant des surfaces accessibles (potentiellement contaminées)

Les eaux de pluie potentiellement contaminées sont évacuées par les canalisations d'eau claire.

Eaux usées domestiques

Les eaux usées des appareils sanitaires sont évacuées par les colonnes de chute et conduites horizontales et déversées par gravitation dans les canalisations d'eaux usées. Les eaux usées de la cuisine professionnelles sont traitées par un séparateur de graisses avant d'être déversées dans la canalisation des eaux usées.
Les canalisations des eaux usées et d'eau claire sont évacuées séparément jusqu'au raccordement avec le collecteur municipal.

LES PRINCIPES CVC POUR ZONES TYPIQUES



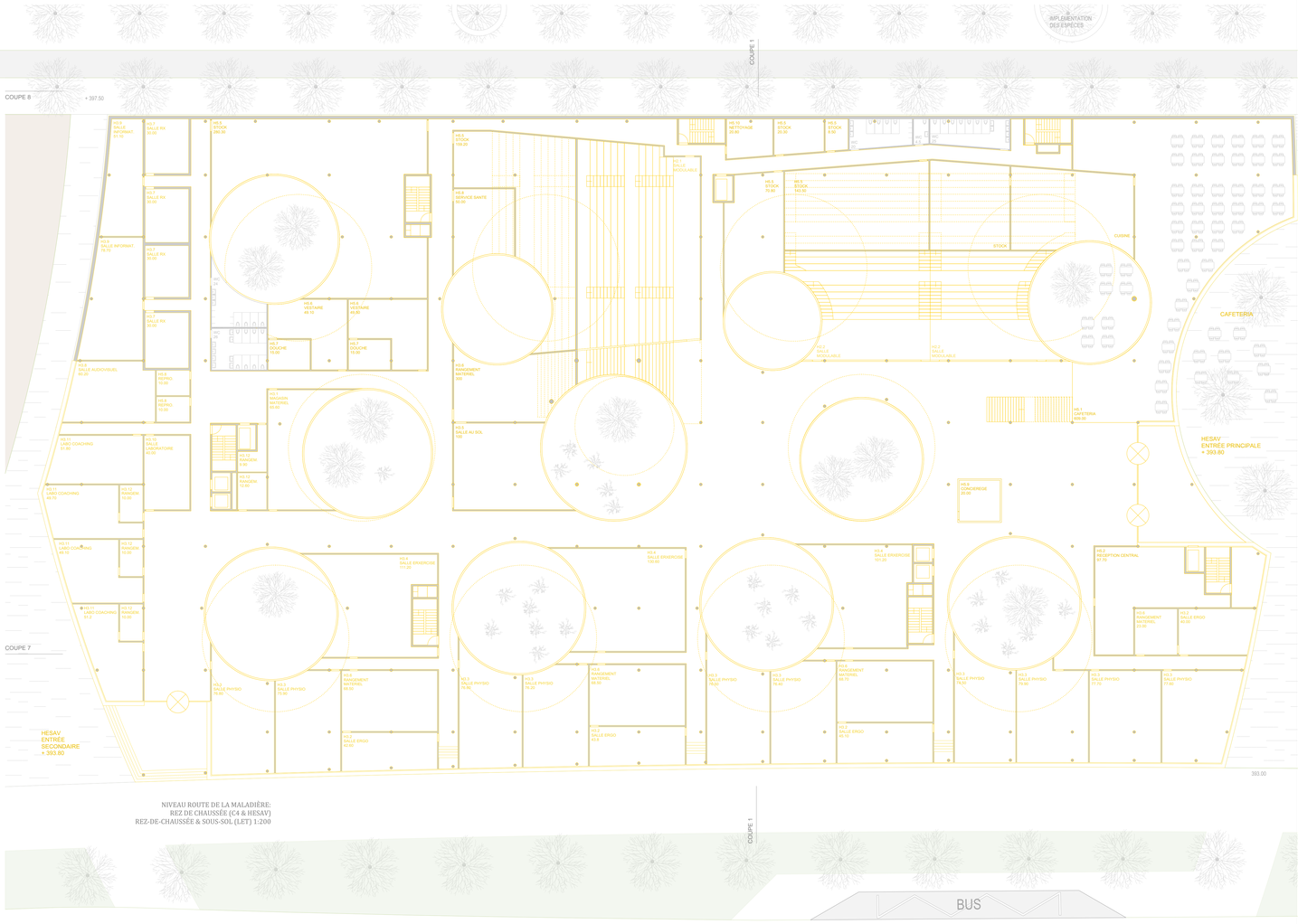
SALLE MODULABLE



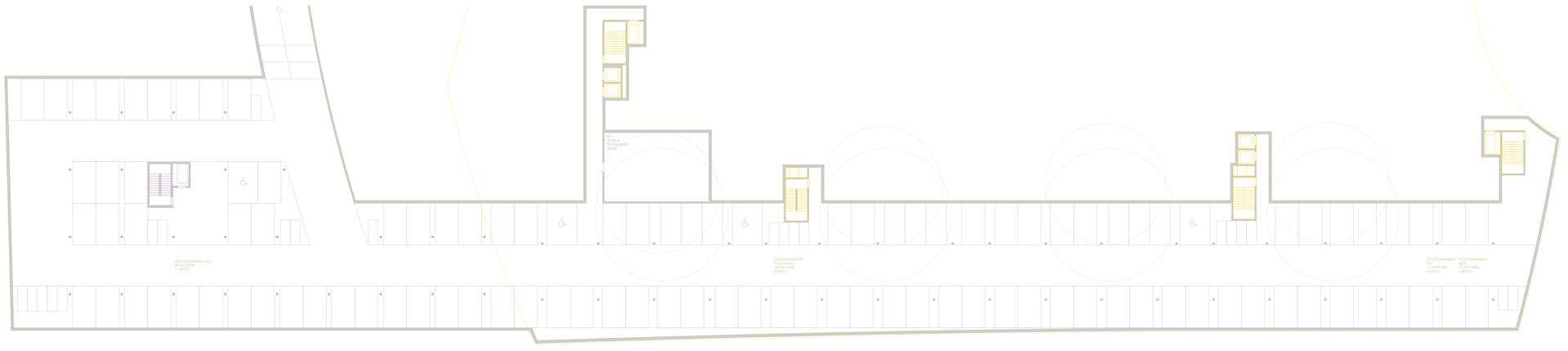
SALLE SIMULATION



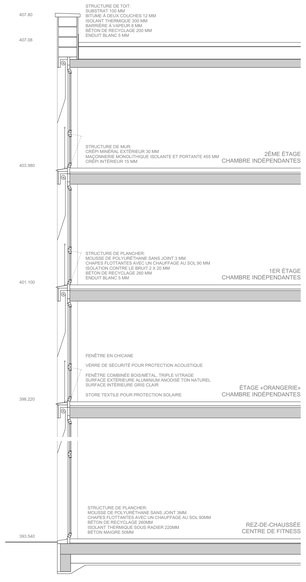
CHAMBRE ÉTUDIANT



NIVEAU ROUTE DE LA MALADIÈRE:
REZ DE CHAUSSÉE (C4 & HESAV)
REZ-DE-CHAUSSÉE & SOUS-SOL (LET) 1:200



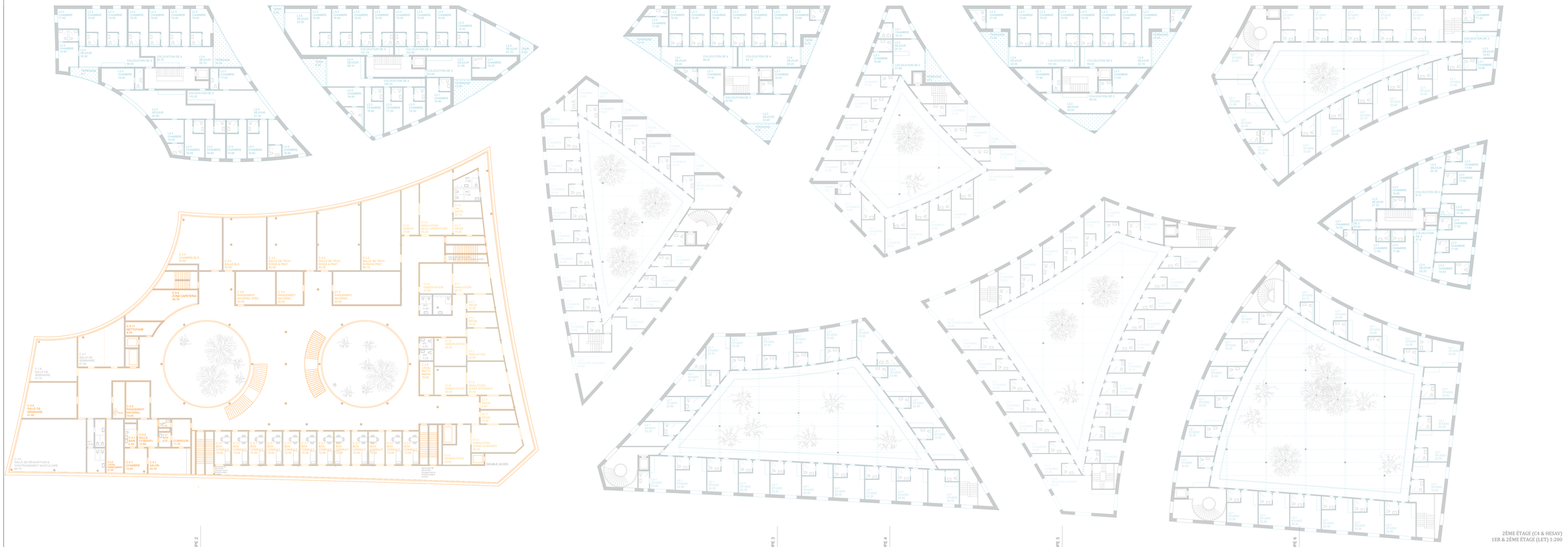
SOUS-SOL (HESAV & ACV) 1:200

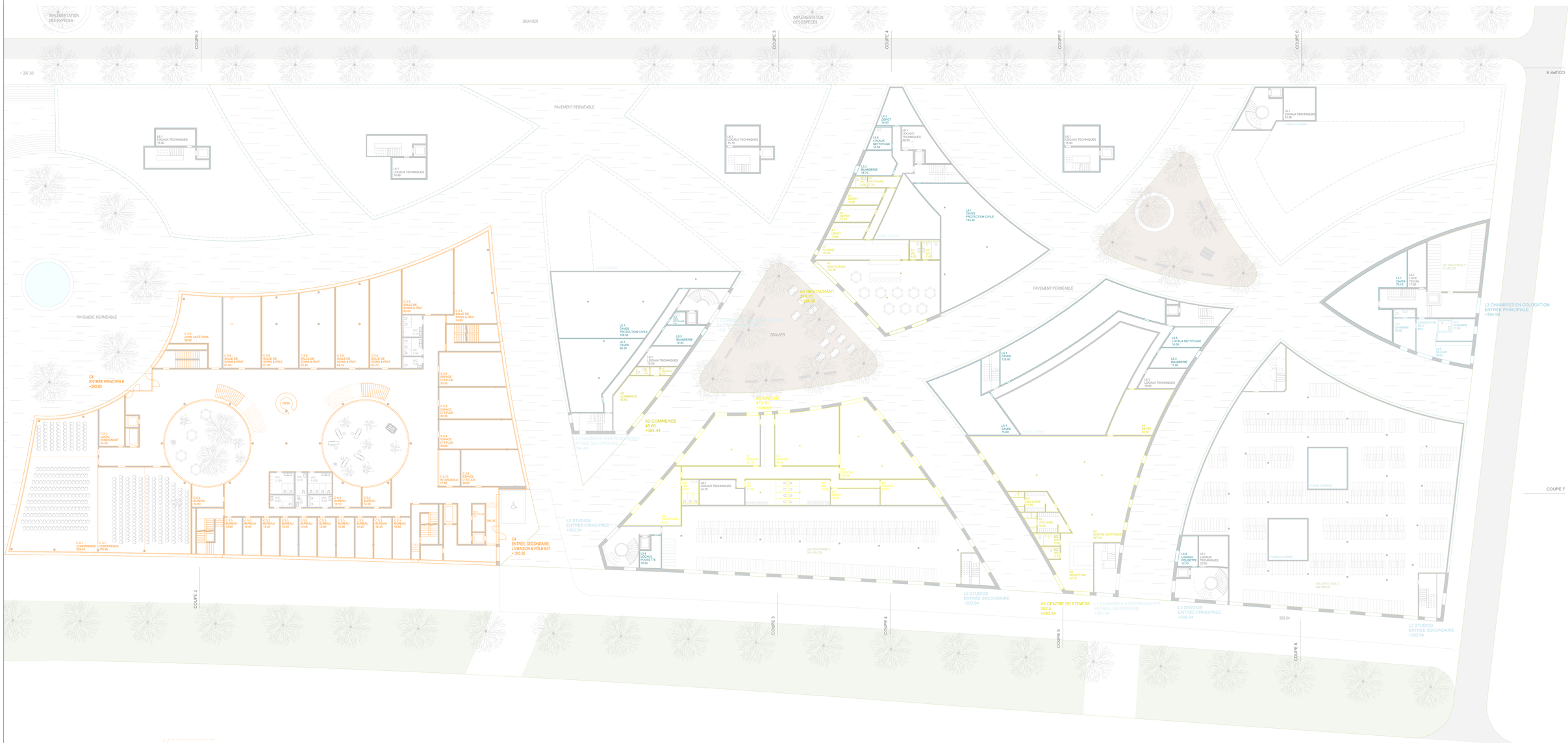


LOGEMENTS D'ÉTUDIANTS LET, COUPE 1:50

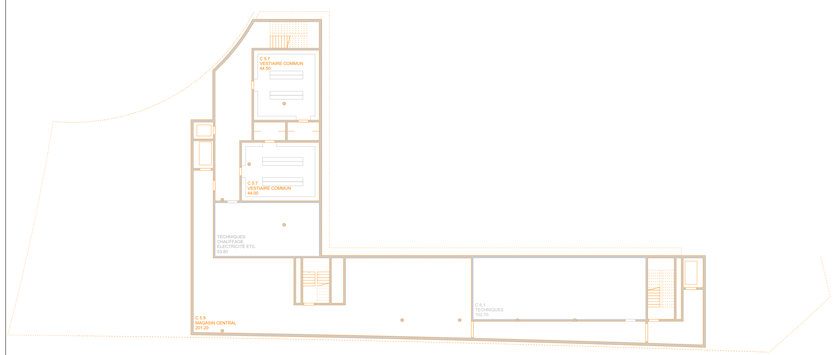


FAÇADE SUD (HESAV, C4 ET LET) SUR LA ROUTE DE LA MALADIÈRE 1:200

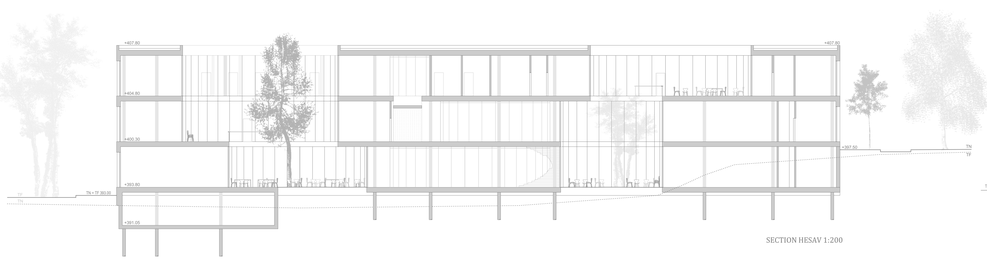

COUPE 2
COUPE 3
COUPE 4
COUPE 5
COUPE 6
COUPE 7
COUPE 8
A4 SALLE POLYVALENTE 153.90 +396.60
L3 ENTRÉE COLOCATION +396.60
A1 RESTAURANT 316.30 +394.62
A2 COMMERCE 44.90 +396.42
L3 ENTRÉE COLOCATION +396.42
A2 COMMERCE 57.10 +396.42
L3 ENTRÉE COLOCATION +396.42
A2 COMMERCE 56.50 +397.14
L3 ENTRÉE COLOCATIONS +397.14
L2 STUDIOS ENTRÉE PRINCIPALE +397.14
L2 STUDIOS ENTRÉE SECONDAIRE +396.06
L2 STUDIOS ENTRÉE SECONDAIRE +396.24
GRAVIER
ORANGERIE 219.50
ORANGERIE 270.50
ORANGERIE 446.90
ORANGERIE 670.90
C3.6 CHAMBRE BLS
C3.5 SALLE BLS
C3.4 SALLE DE TECH. SOINS & PRAT.
C3.3 SALLE DE TECH. SOINS & PRAT.
C3.2 SALLE DE TECH. SOINS & PRAT.
C3.1 SALLE DE TECH. SOINS & PRAT.
C3.7 CHAMBRE HÔPITAL
C3.8 CHAMBRE HÔPITAL
C3.9 CHAMBRE HÔPITAL
C3.10 CHAMBRE HÔPITAL
C3.11 CHAMBRE HÔPITAL
C3.12 CHAMBRE HÔPITAL
C3.13 CHAMBRE HÔPITAL
C3.14 CHAMBRE HÔPITAL
C3.15 CHAMBRE HÔPITAL
C3.16 CHAMBRE HÔPITAL
C3.17 CHAMBRE HÔPITAL
C3.18 CHAMBRE HÔPITAL
C3.19 CHAMBRE HÔPITAL
C3.20 CHAMBRE HÔPITAL
C3.21 CHAMBRE HÔPITAL
C3.22 CHAMBRE HÔPITAL



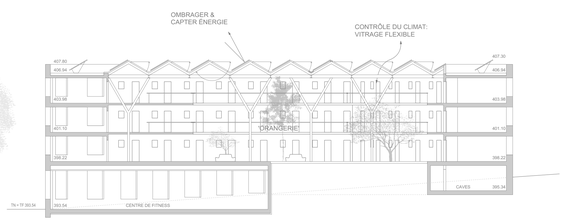
NIVEAU ROUTE DE LA MALADIÈRE:
REZ DE CHAUSSÉE (C4 & HESAV)
REZ-DE-CHAUSSÉE & SOUS-SOL (LET) 1:200



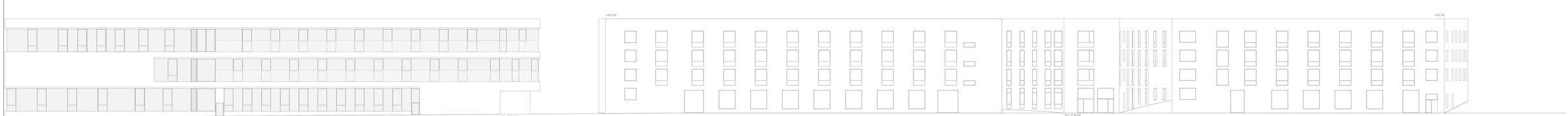
SOUS-SOL (C4 & HESAV) 1:200



SECTION HESAV 1:200



COUPE LOGEMENT D'ÉTUDIANTS 1:200



FAÇADE SUD (HESAV, C4 ET LET) SUR LA ROUTE DE LA MALADIÈRE 1:200