

Concours EMS les Baumettes, Renens, 2^{ème} degré
Caminos

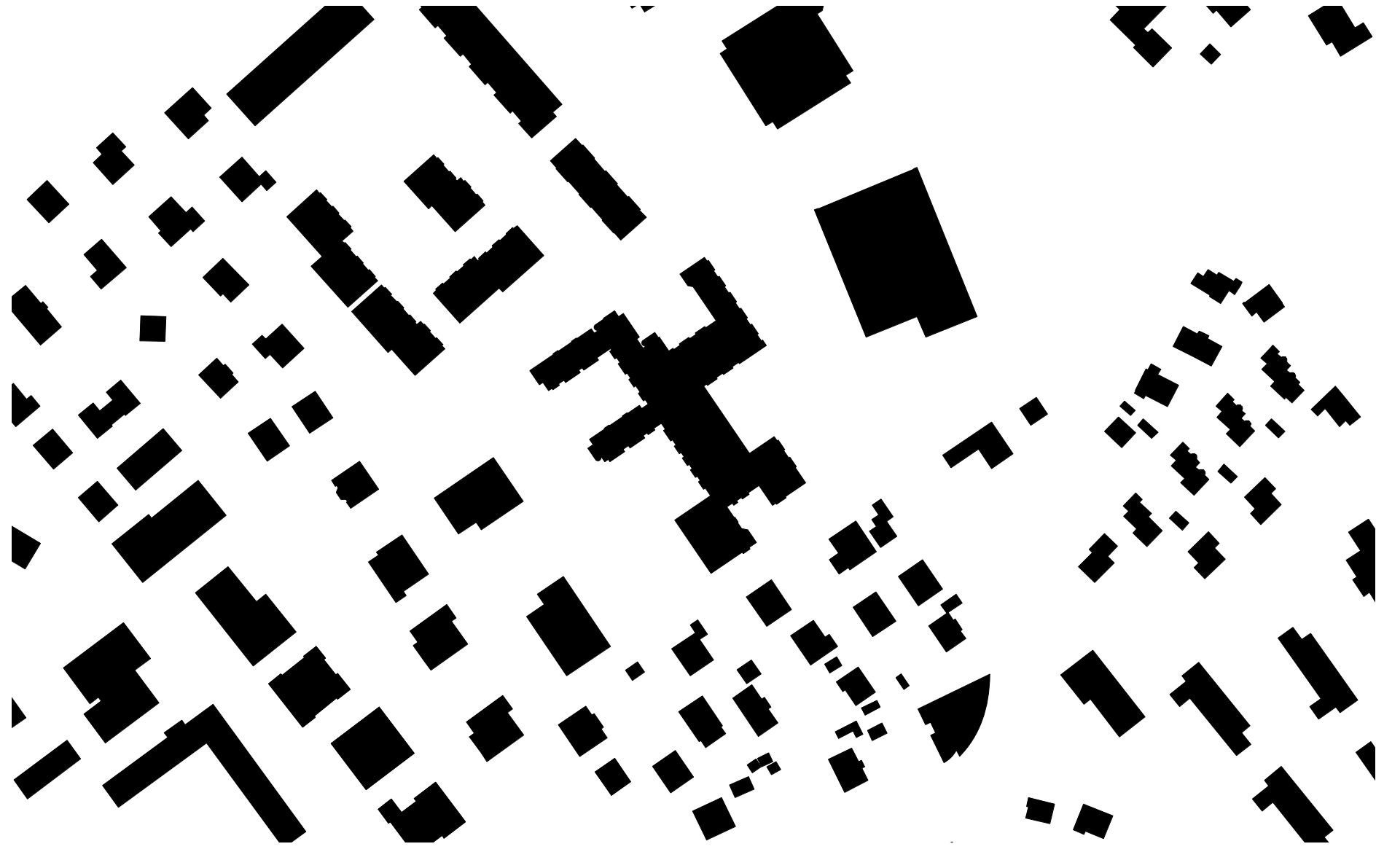
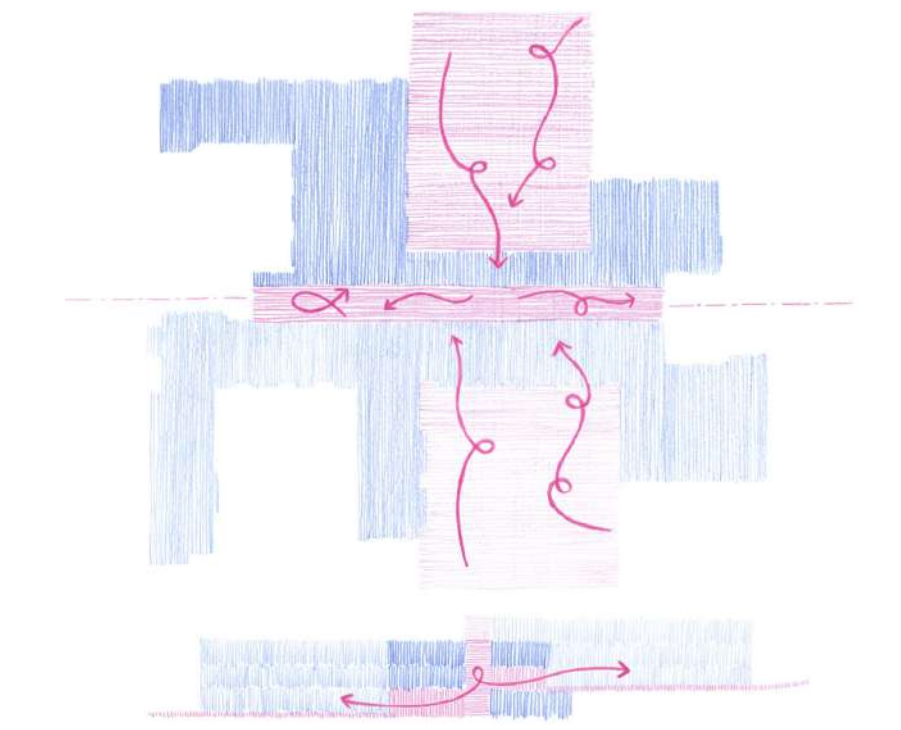
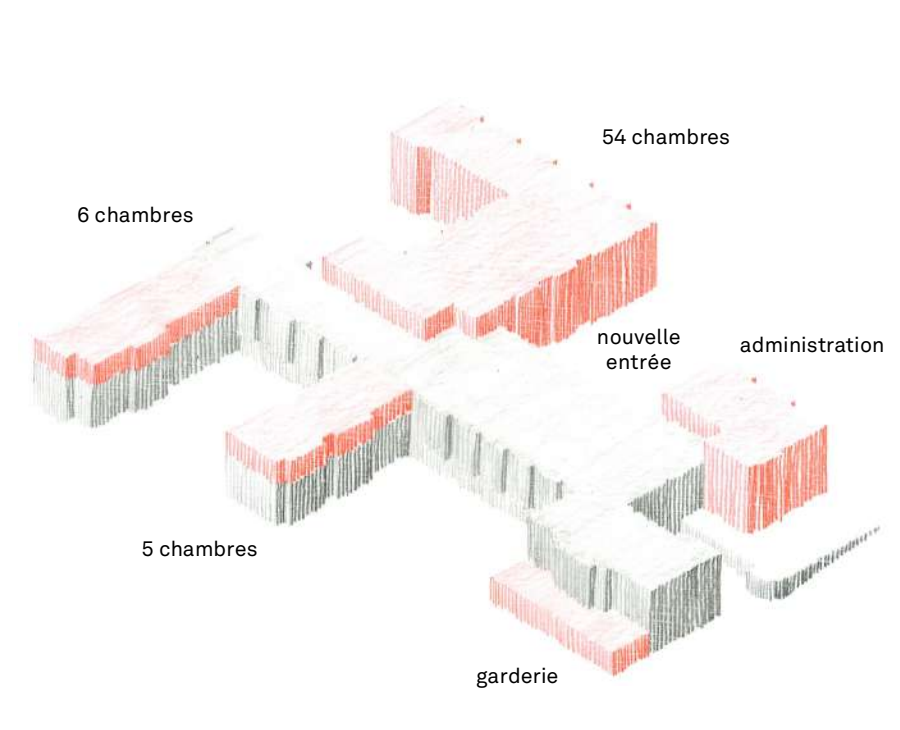


Schéma d'implémentation 1:2'000

Réflexions critiques, 1985
M. Audergon, M. Viennet, S. Witsch
Atelier Cité, architectes de l'EMS des Baumettes

Sur le plan architectural, pour dépasser la tendance à la médicalisation, ils proposent une organisation spatiale répartissant dans tout l'établissement les unités d'hébergement, les lieux d'activité et de services en créant entre toutes ces fonctions des relations diverses et nuancées, propres à briser les ségrégations à l'intérieur de l'EMS et à stimuler une vie sociale.

Les couloirs sont agrémentés de multiples petits coins de séjour qui sont le prolongement des chambres et qui permettent d'assister au spectacle des mouvements et activités. [...] L'ensemble constitue un réseau continu d'espaces d'échelles différentes allant de la chambre avec son coin bow-window à l'espace central et aux séjours communautaires



La poursuite d'une architecture

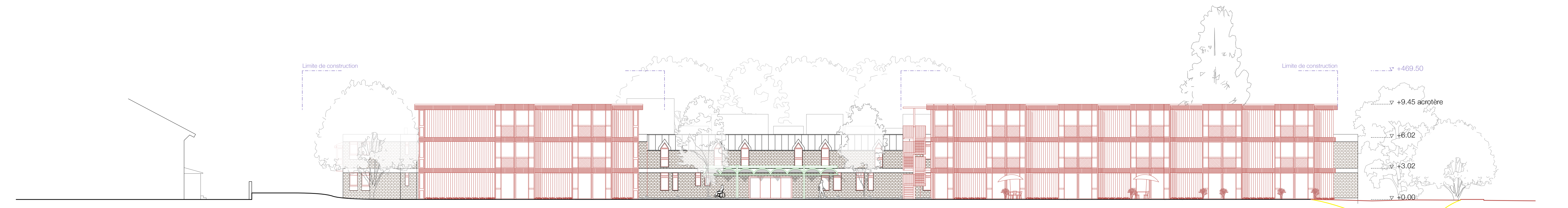
Du côté de l'avenue des Baumettes, deux griffes volumétriques donnent un nouveau visage à l'insitution. Le déplacement de l'entrée principale dans une position axiale et emblématique crée une nouvelle centralité qui articule les différentes fonctions programmatiques de l'EMS. Côté parc, surélévations et extensions complètent avec modestie l'architecture existante. Aux deux extrémités de l'espace central, les accès logistiques sont réorganisés pour limiter les nuisances et optimiser leur fonctionnement.

Le spectacle des mouvements

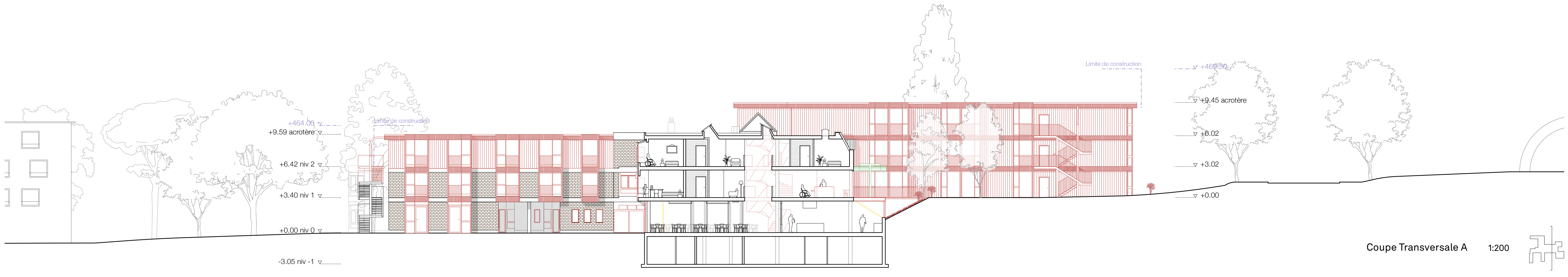
L'agrandissement de l'EMS des Baumettes renforce les qualités de son architecture à la fois pionnière et atypique. Il s'agit de compléter ce complexe organique composé de ramifications multiples et d'espaces communautaires. Nommé Caminos, ce principe de mise en réseau et de flux, où se déroulent le spectacle des mouvements et des activités, devient la trame du projet. En poursuivant les valeurs de l'existant, le projet préannule la qualité de ce lieu de vie et d'interactions quotidiennes. Les principes originaux d'organisation spatiale sont agrémentés et densifiés par l'ajout de nouvelles interactions entre espaces bâtis et paysagers. À l'intérieur, le réseau continu d'espaces se prolonge dans les extensions. Autour de la rue centrale, une nouvelle circulation verticale relie aisément les différents niveaux et met en relation l'intérieur avec l'extérieur. Ce dispositif offre à la fois des promenades pour les résidents et garantit des trajets efficaces pour les soignants.

Une mise en miroir

Le parvis côté nord, aujourd'hui peu qualitatif et réservé aux services, gagne des nouvelles qualités dignes d'un accueil institutionnel. L'axe principal, représenté par la rue intérieure du bâtiment existant, se voit renforcé grâce à une opération de mise en miroir, et devient l'épicentre de tous les flux. Pour augmenter son rayonnement, l'entrée principale est placée stratégiquement au cœur du projet et en rapport direct avec la spatialité iconique du vide central existant. Un escalier hélicoïdal matérialise l'emplacement stratégique de la nouvelle circulation verticale et relie autour de ce carrefour représentatif tous les niveaux intérieurs et extérieurs du projet. La perméabilité du bâtiment et l'efficacité des flux se voit ainsi augmentée. Cette intervention permet également une démultiplication des seuils entre les espaces communautaires et les zones plus intimes.



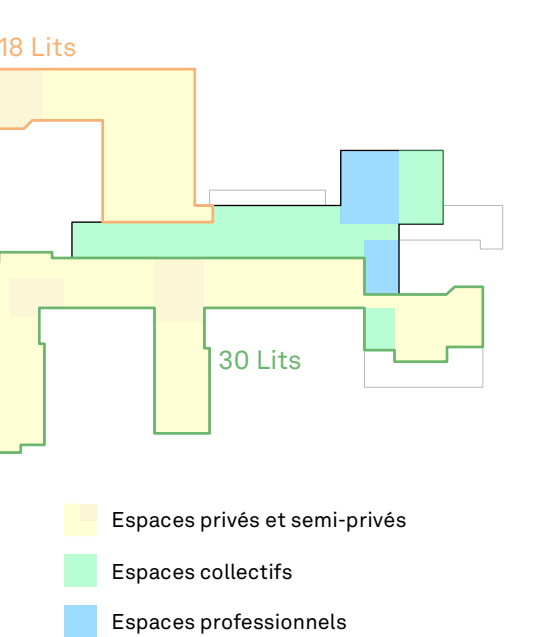
Facade Nord Est 1:200



Coupe Transversale A 1:200



Niveau 1 1:200



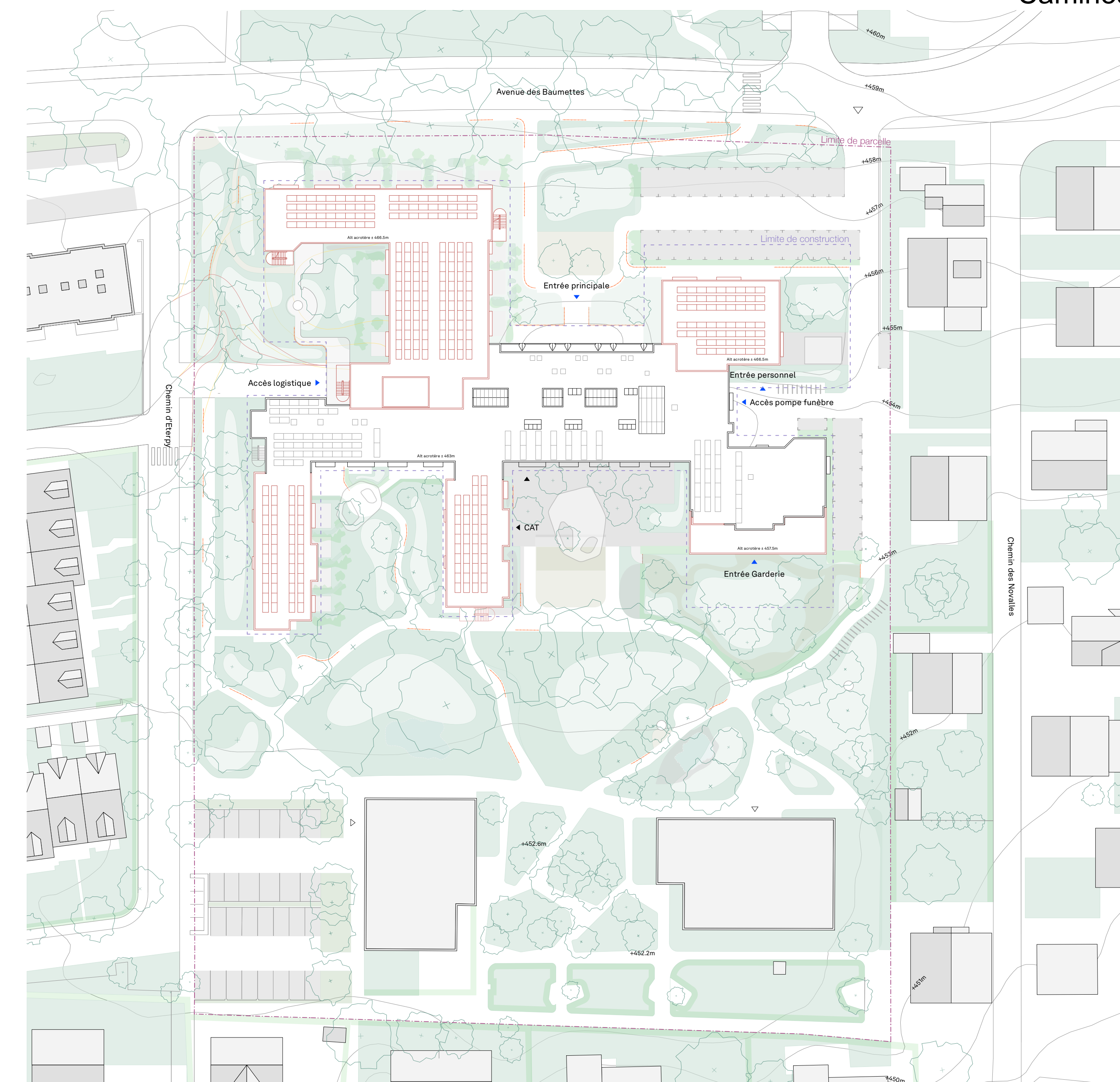
B A



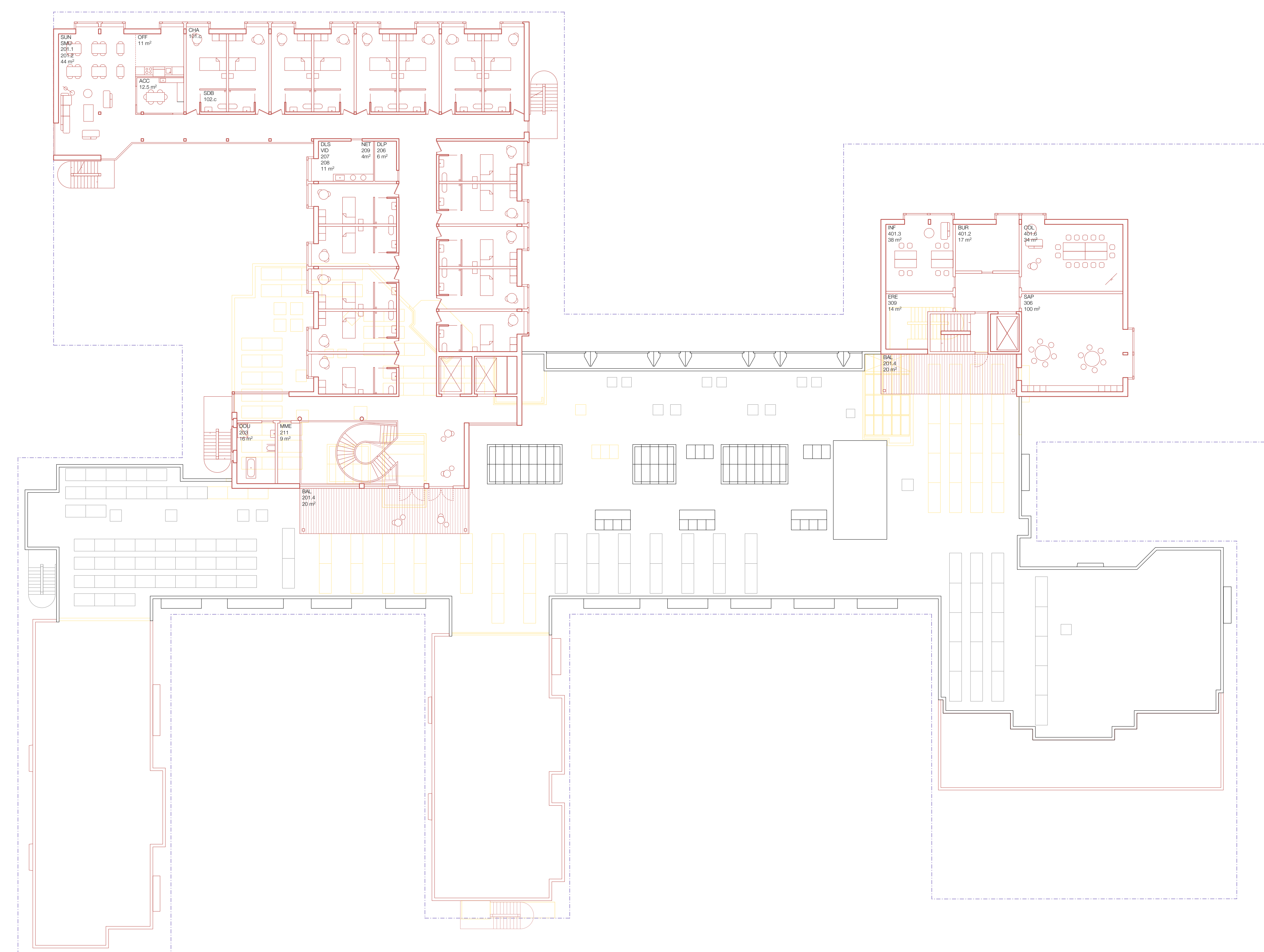
1:200 Facade Nord Ouest



1:200 Coupe Transversale B



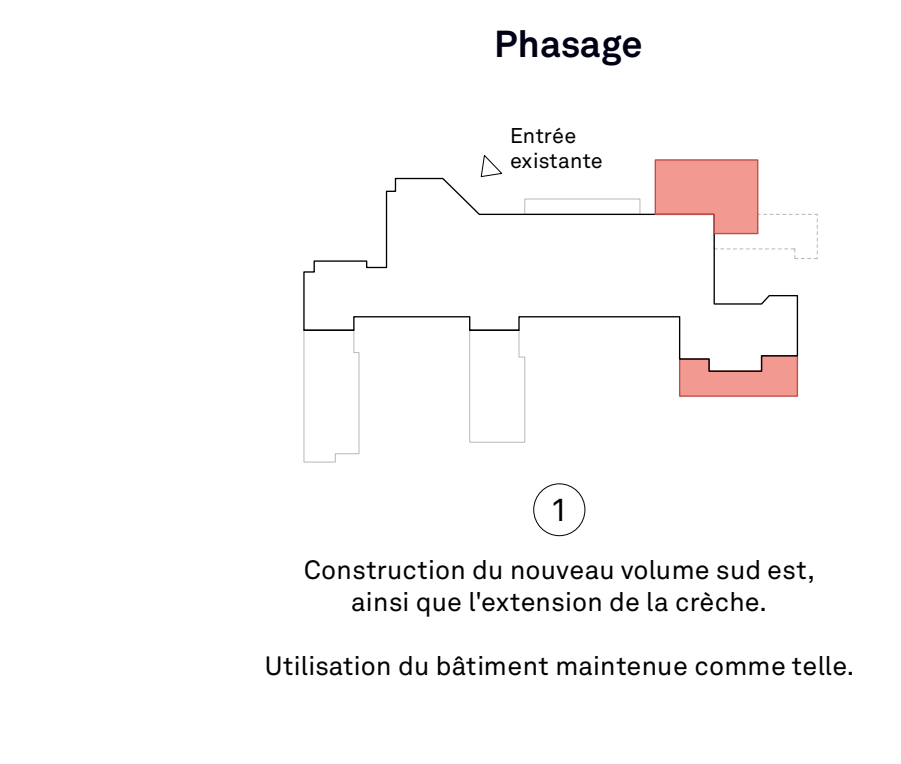
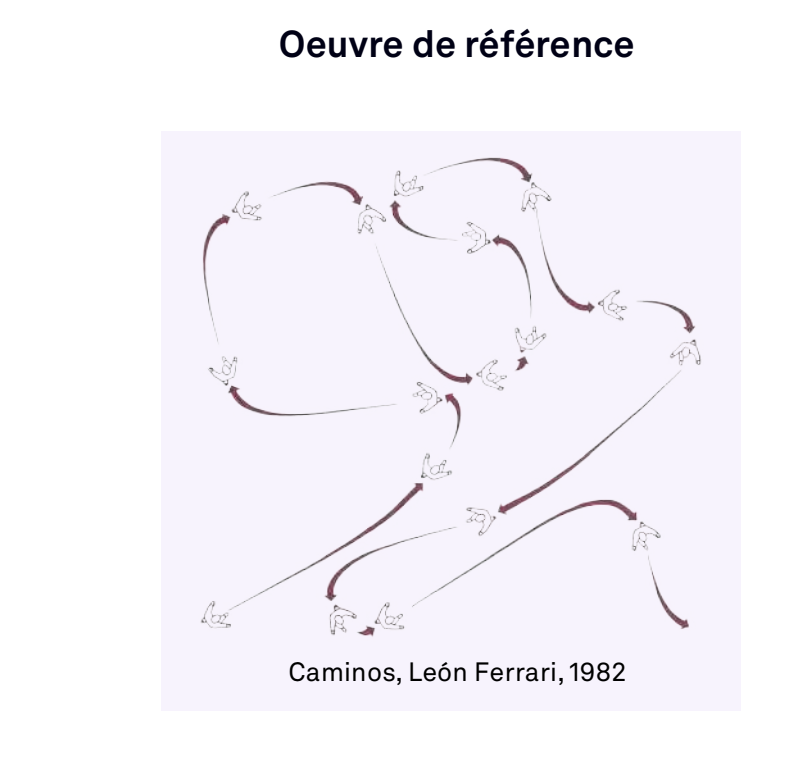
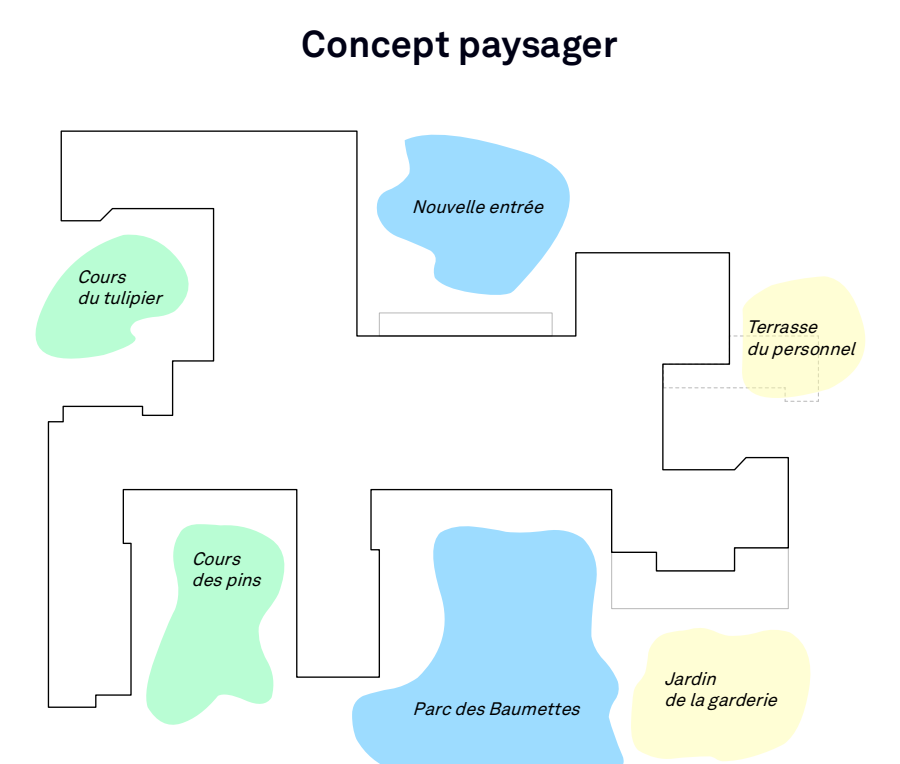
Plan de masse du site 1:500



Niveau 3 1:200

- 18 Lits
- Espaces privés et semi-privés
- Espaces collectifs
- Espaces professionnels





Situation initiale et intentions paysagères

L'intervention paysagère s'inscrit dans un contexte riche mais morcelé, marqué par une topographie caractéristique et un patrimoine arboré remarquable. À l'arrière du bâtiment principal, le niveau 1 est aujourd'hui dominé par des usages résiduels – stationnements, aires de service, arrière-cours peu qualifiées, puits de lumière pour les cuisines – malgré la présence de l'entrée principale. Ce niveau souffre d'un manque de lisibilité et d'un lien affaibli avec les espaces de vie du niveau 0, largement ouverts sur le parc.

Le projet d'extension est l'occasion de requalifier profondément ces espaces délaissés. Le paysage y joue un rôle structurant : il transforme ces résidus fonctionnels en véritables lieux de séjour extérieurs, en révélant les continuités naturelles du site, en valorisant les arbres existants, et en reconnectant le site à son environnement urbain.

Un retournement spatial s'opère : l'entrée est repositionnée dans l'axe du bâtiment, donnant lieu à une nouvelle séquence d'accueil traversante, ouverte sur l'avenue des Baumettes. Ce geste clarifie les accès, renforce la frontalité et restaure une véritable relation entre l'établissement et son quartier. Le paysage accompagne ce mouvement avec une attention particulière portée à la lumière, aux ambiances végétales, à l'hospitalité et aux usages partagés.

Mise en scène du végétal et des usages

Le paysage se déploie autour de trois strates végétales principales, conçues en étroite relation avec l'architecture. La strate arborée s'appuie sur la majorité des arbres existants, conservés et mis en valeur. Des plantations complémentaires viennent structurer l'espace à des points stratégiques : dans l'axe d'entrée, autour des terrasses inférieures pour offrir de l'ombre, dans le jardin de la crèche, ou pour prolonger les lignes existantes.

* La strate arbustive prolonge la logique des haies présentes au pied des façades, notamment celles des chambres privées du niveau 0. Elle joue un rôle de filtre, de limite douce et d'intimité. Avec l'extension, cette strate se redéploie au nord pour créer une continuité lisible et habiter les pieds de bâtiment.

* La strate herbacée et horticole, composée de massifs de vivaces en mélange avec des floraisons annuelles, anime les séquences paysagères par ses couleurs, ses textures et sa richesse saisonnière. Elle contribue à la qualité d'usage des lieux de séjour extérieurs et renforce la biodiversité du site.

Le projet s'attache à préserver les qualités topographiques du site, en particulier dans la zone du valonnement aujourd'hui occupée par une route, reconvertie en sentier doux. Ce cheminement apaisé permet de relier la nouvelle cour du Tulipier à l'ensemble du site, tout en valorisant les pentes naturelles.

Le chemin comme fil conducteur

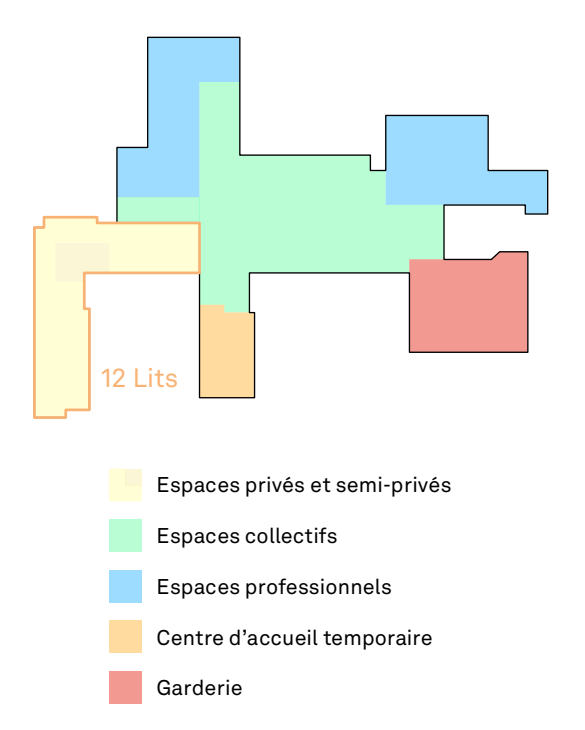
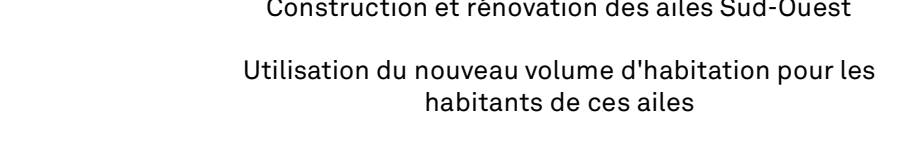
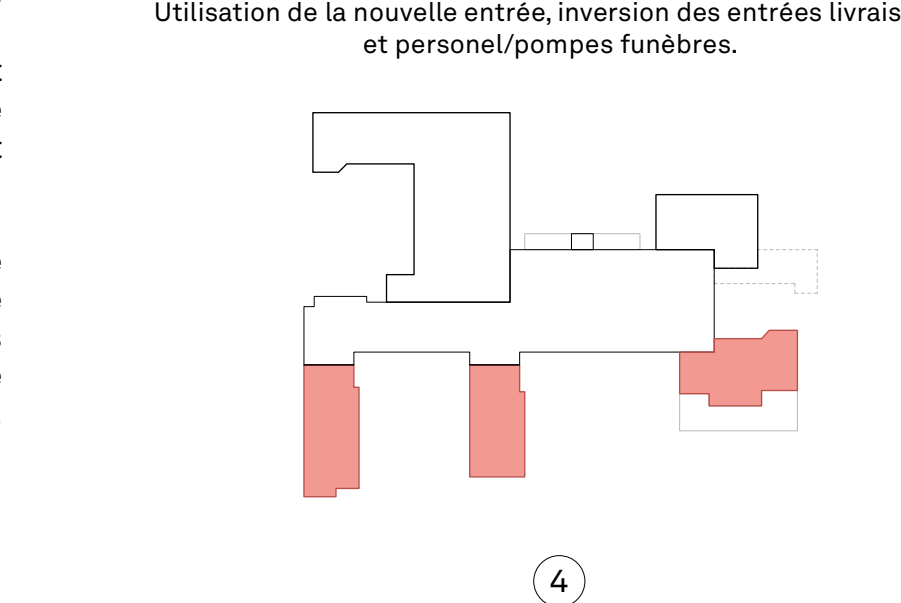
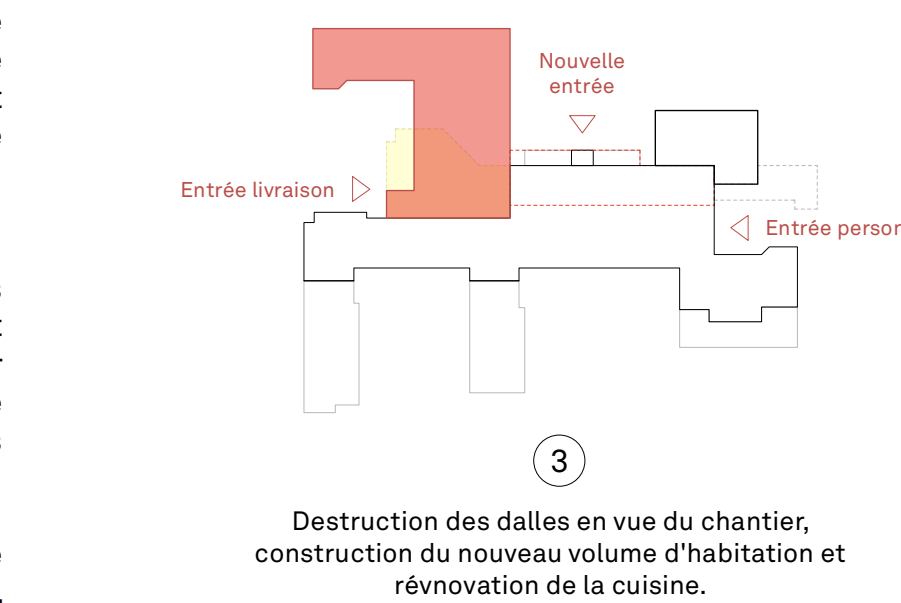
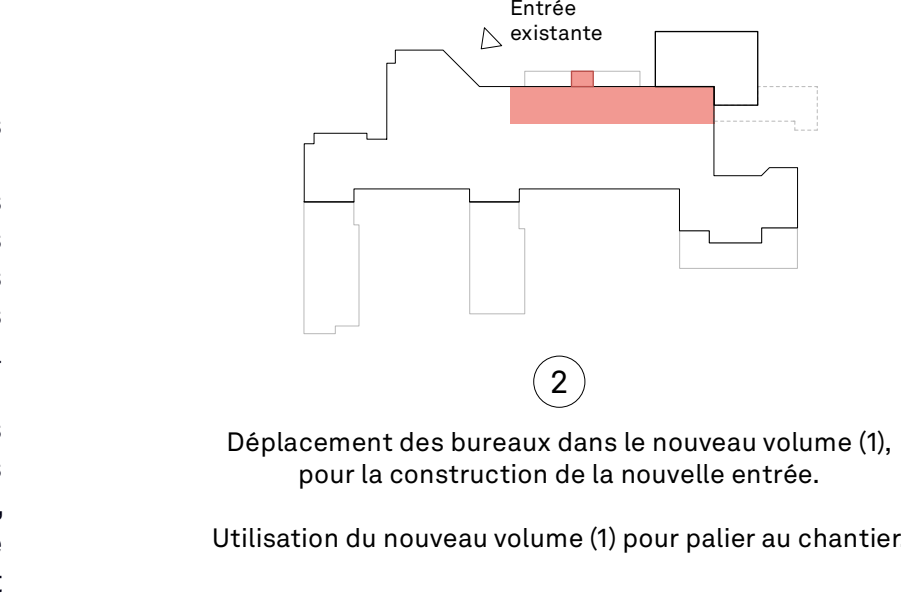
Le projet paysager s'organise autour d'un chemin de ronde, élément structurant qui redéfinit l'usage et la perception du site. Plus qu'un simple réseau structurant, ce tracé piéton dessine une boucle continue, permettant de faire le tour du parc et de relier entre eux les différents éléments programmatiques et paysagers. Il tisse une nouvelle cohérence d'ensemble, dans une logique de promenade et de découverte.

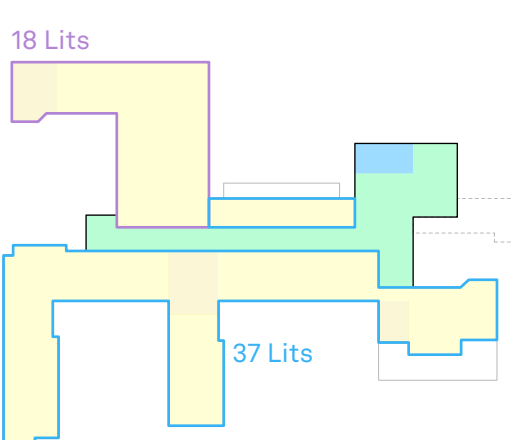
Ancré dans le contexte urbain, le chemin s'appuie sur les circulations existantes – trottoirs, rues voisines – qu'il prolonge et transforme, tout en affirmant une identité propre au site. Il établit une continuité forte entre l'EMS, ses extensions, les espaces extérieurs et le quartier environnant.

Tout au long de son parcours, le chemin révèle une succession de situations de rencontre, ponctuées de lieux de pause, de respiration et d'usages partagés : cour du Tulipier, placette du verger, terrasse des collaborateurs, aire de jeux pour enfants, jardin potager. C'est un itinéraire vivant, rythmé par une série de séquences fonctionnelles ou contemplatives, pensées pour tous les usagers du site.

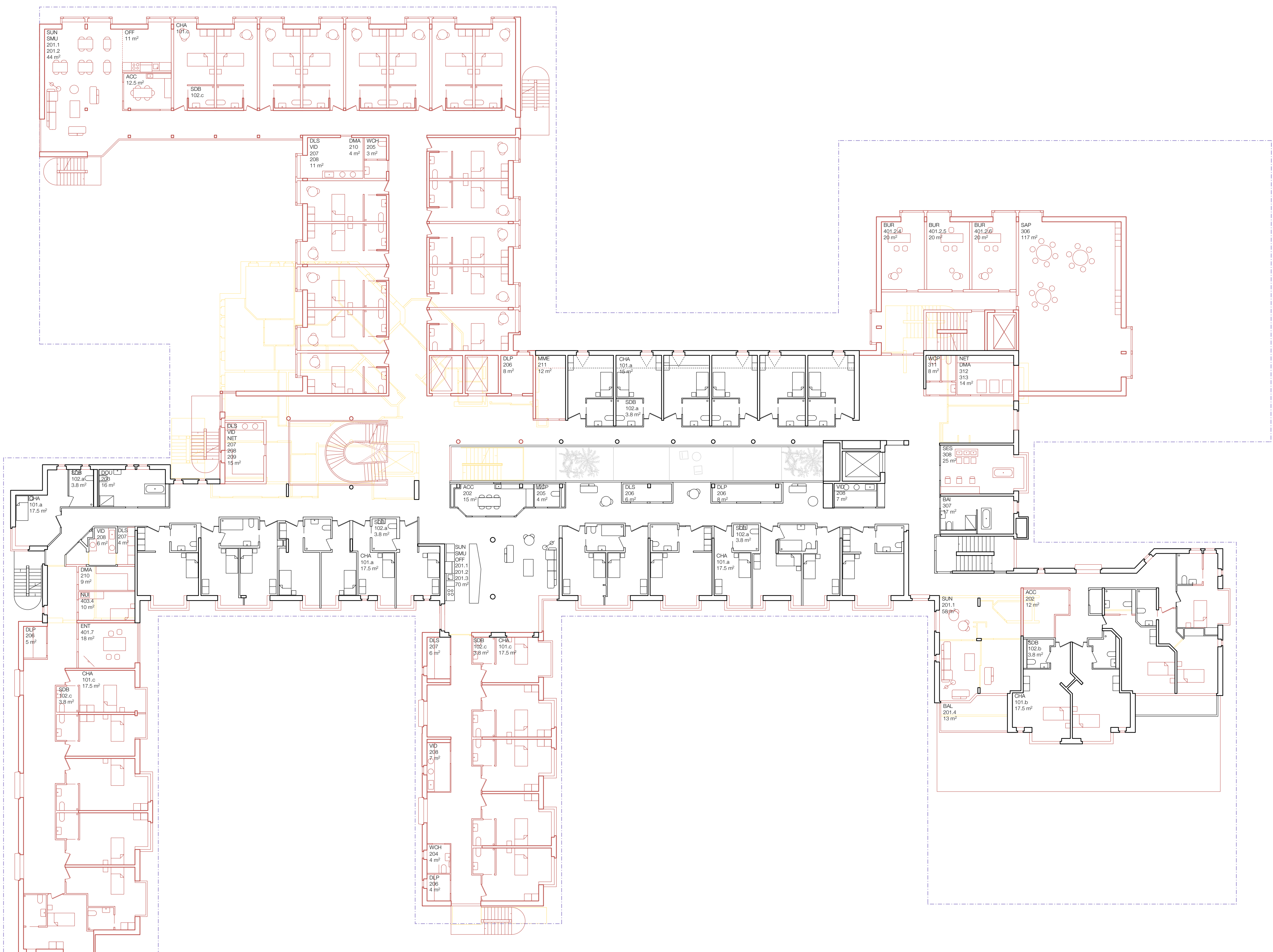
Cette volonté de sortir d'un langage routier se manifeste également dans la réduction de l'emprise du parking, contenue au maximum pour dégager des espaces de qualité. Ainsi, le niveau 1, longtemps perçu comme un espace résiduel, est réinvesti. Le programme y est judicieusement organisé côté amont, libérant des lieux de vie ouverts, en lien direct avec le contexte paysager et architectural.

Enfin, chaque aménagement est pensé comme une pièce d'un grand jardin. Le mobilier – bancs, main courante – souligne les cheminements – accompagne les usages dans une écriture sobre et soignée, en résonance avec le tracé du chemin.

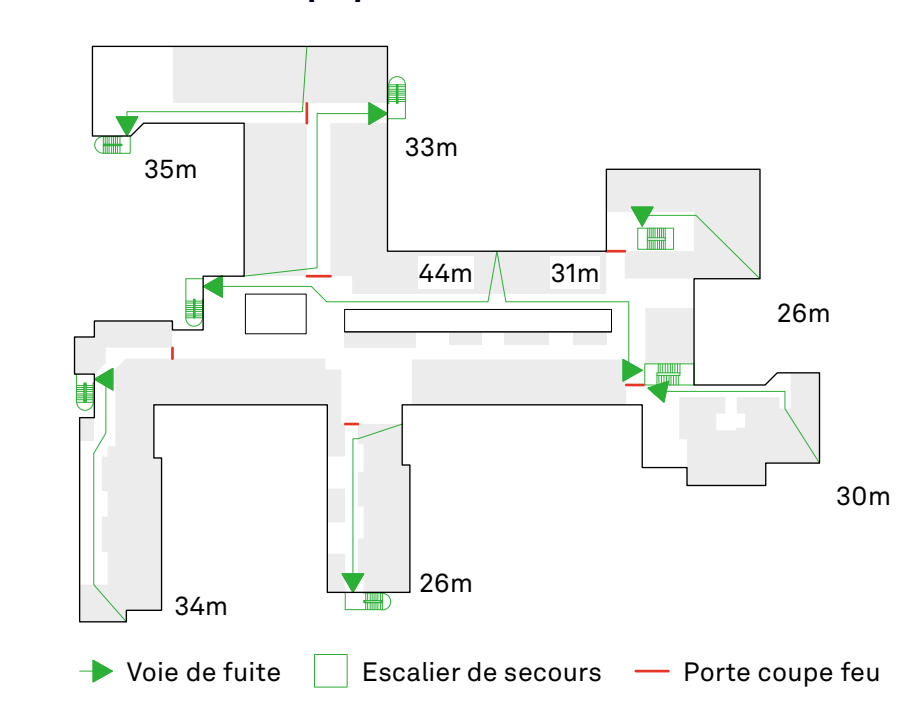




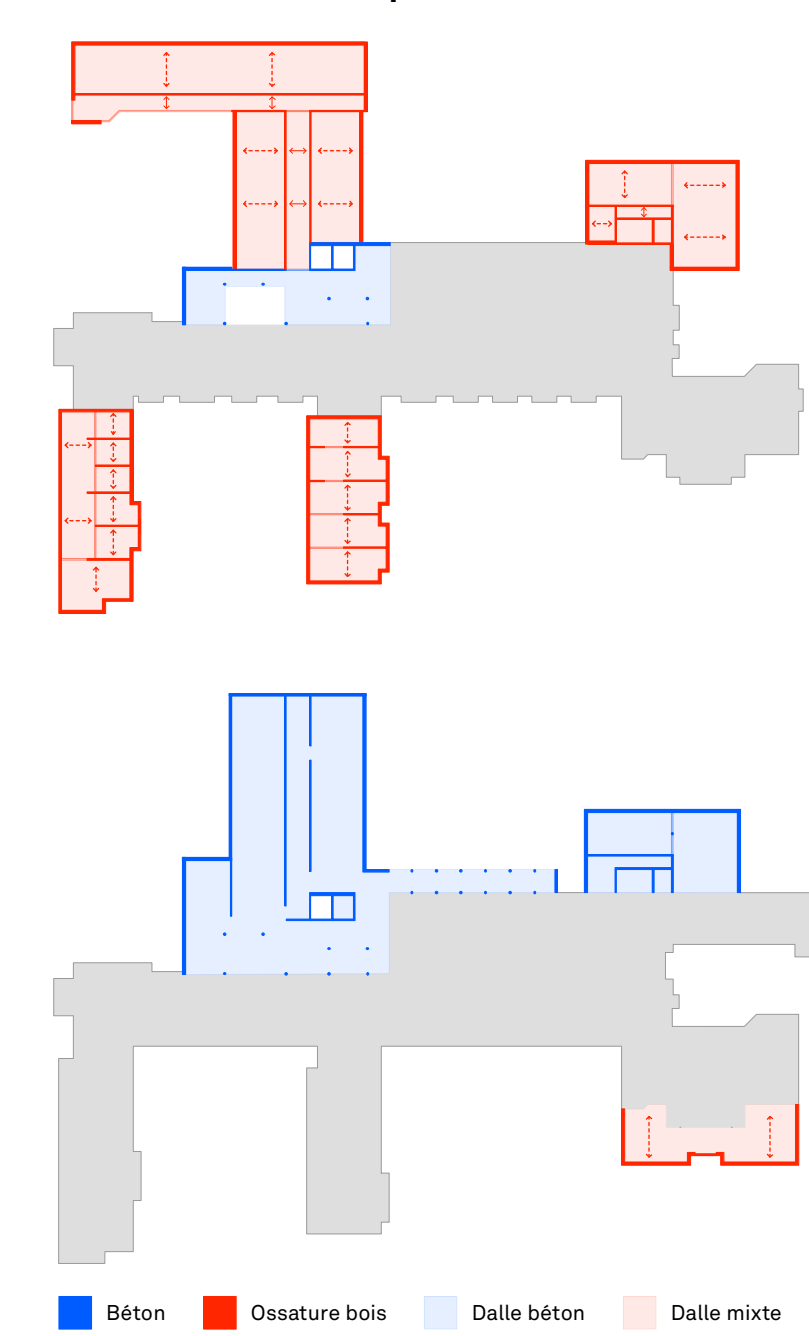
- Espaces privés et semi-privés
- Espaces collectifs
- Espaces professionnels



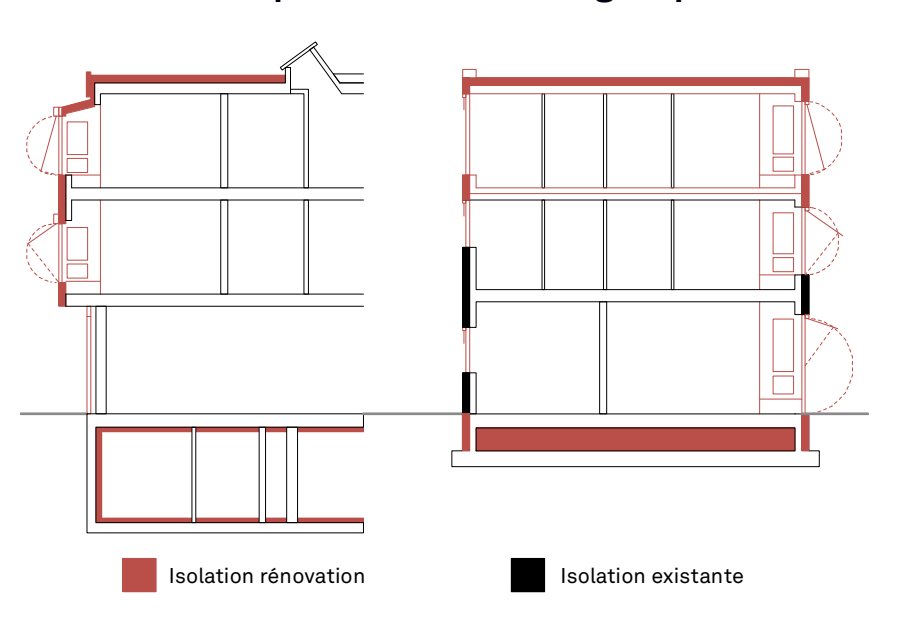
Concept protection incendie



Concept structurel



Concept renovation énergétique



Voie de fuite Escalier de secours Porte coupe feu

H ≤ 11 mètres H ≤ 11 mètres

La faible hauteur, un atout pour le parc

Les interventions prévues dans le cadre de l'agrandissement du bâtiment se limitent à une hauteur maximale de 7m, calculée depuis le terrain naturel. Ceci permet une catégorisation du bâtiment dit de « faible hauteur » et permet une élimination des accès pompiers le long des façades. Les aménagements extérieurs se trouvent ainsi libérés de toutes contraintes d'accessibilité et les gabarits bâtis s'intègrent idéalement dans le parc tout en préservant les apports de lumière naturelle et l'arborisation existante. Les opérations des pompiers convergent depuis un point central proche de la nouvelle entrée. Des surélévations légères en construction bois aux ailes du sud permettent une optimisation

Une structure optimisée et durable

Le concept structurel est élaboré pour concilier plusieurs objectifs : l'utilisation d'un langage structurel clair tenant compte des typologies des espaces, une optimisation économique et une approche durable. Pour parvenir, chaque matériau est placé là où il est le plus performant. Ainsi, la structure des bâtiments existante est réalisée en bois, tandis que les parties souterraines sont construites en béton armé. Le projet de transformation de l'ouvrage existant est divisé en trois interventions structurelles principales, l'extension Nord, l'extension Est et les surélévations des ailes Ouest. Les impacts sur la structure existante sont limités. La partie Sud nécessite quelques interventions ponctuelles, tandis qu'une nouvelle dalle est réalisée pour la nouvelle entrée au-dessus de la cuisine. Cette dernière possède sa propre structure poteaux et n'impacte ainsi que marginalement l'ouvrage existant. Dans le cadre de la réalisation de l'extension Nord, l'angle du bâtiment existant est démolé. Les axes de démolition sont choisis pour conserver les porteurs essentiels de la structure existante sans remettre en cause son intégrité. De plus, la position de ces axes offre la possibilité de séparer le reste de l'ouvrage durant les travaux, permettant de maintenir l'EMS en activité. Du fait de sa situation en sous-sol, le niveau inférieur est réalisé en béton armé recyclé. Les niveaux hors-sol présentent des axes porteurs, qui se matérialisent par des cloisons en bois et des sommiers, au niveau des couloirs et des façades. Les entrées sont inférieures à 7 m et sont adaptées à la réalisation d'un plancher mixte comportant des solives en bois de 200x240 mm tous les 0,7 m et une surdalle en béton armé recyclé. L'extension Est est exempte de sous-sol et vient se greffer sur l'ouvrage existant, sur lequel elle n'a que peu d'impact. Sa structure porteuse est réalisée avec un système porteur vertical composée de cloisons et sommiers en bois et des planchers mixte bois-béton. Les surélévations des ailes Ouest sont conçues pour limiter au maximum leur impact sur la structure existante des niveaux inférieurs. Le superstructure existante est remplacée par une chape légère permettant d'éviter une augmentation des charges, tandis que les porteurs verticaux respectent strictement l'alignement avec la structure inférieure. Ces trames offrant des portées limitées, inférieures à 4,5 m, permettant la mise en place d'une toiture composée de chevrons en bois équarris de 140x200 mm tous les 0,7 m.

Entre exceptions et répétition

L'architecture du bâtiment existant propose une multitude des types d'ouvertures en façade. Seule la présence répétitive des bow-windows et la matérialité des remplissages en brique génèrent des moments unificateurs. La nécessité d'une rénovation énergétique des bow-windows existants offre une opportunité de réinterprétation de cet élément architectural sur la totalité du projet (extensions et existants). Si les extensions et l'existant se matérialisent par leurs complémentarités structurelles, architecturales et constructives, les bow-windows cherchent à réunir et fédérer. Les nouvelles interventions assument une rationalité architecturale et une expression domestique. Les extensions s'affirment par leur bardage en bois qui s'adapte facilement aux différentes situations de raccord avec l'existant.

Une approche bioclimatique de la physique du bâtiment

La mise en application des principes de développement durable nécessite une approche holistique qui prend en considération les matériaux, la structure et les aspects constructifs et architecturaux comme un ensemble interdépendant. Camino's privilégie des solutions qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et favorisent une utilisation mesurée des ressources. Dans cette logique, l'approche globale du projet de rénovation et d'extension renonce à intervenir sur les éléments opaques des façades existantes. Ainsi, aucune intervention d'isolation n'est entreprise sur les façades existantes afin de conserver leur aspect architectural. Le concept énergétique proposé permet d'atteindre de hautes performances en matière d'enveloppe. Afin de répondre aux différents enjeux de durabilité et d'isolation, le projet s'appuie sur un concept structurel articulé autour de trois matériaux principaux soit le béton, le métal et le bois en appliquant le principe de base de la durabilité à savoir « le bon matériau au bon endroit ». L'enveloppe des extensions et composée d'éléments en ossature bois. L'utilisation du bois contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à stocker le CO2 dans les produits ligneux, agissant ainsi comme des puits de carbone. Les structures en bois sont plus légères et facilement accessibles en Suisse, ce qui permet une production locale avec des produits indigènes. Les isolants utilisés sont des laines de bois performantes, permettant d'atteindre des valeurs U de 0,12 W/m²K pour les façades. Les dalles mixtes bois-béton permettent d'offrir un très bon confort intérieur en réduisant notamment le risque de surchauffe en période estivale. La structure métallique des bow-windows s'inspire de l'esthétique du bâtiment existant et offre une grande résistance aux intempéries avec un entretien minimum, une durabilité supérieure au bois et permet de réduire la quantité de matière avec des profils allongés. L'utilisation de métal recyclé permet de réduire de moitié l'impact carbone par rapport à un produit issu de matière première. Les fenêtres existantes sont remplacées par des fenêtres en bois-alu de dimensions équivalentes mais avec un triple vitrage permettant de réduire les pertes thermiques de plus de 50%. Les bow-windows sont remplacés et améliorés thermiquement avec un ajout d'isolation. Les surfaces vitrées sont dimensionnées de façon à garantir un confort visuel sans compromettre le confort des utilisateurs. Elles sont unies de protections solaires. Les fenêtres des extensions sont prévues en bois-alu afin de conserver l'aspect architectural existant. Les vitrages sont en triple vitrage isolant atteignant une valeur U moyenne de 0,90 W/m²K. La toiture existante est isolée et végétalisée pour atteindre une valeur U de 0,13 W/m²K. Les toitures des extensions atteignent une valeur U de 0,11 W/m²K. La végétalisation des toitures contribue au confort estival et garantit une meilleure pérennité dans le temps tout en participant à l'amélioration de la biodiversité en milieu urbain. Une installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toitures du bâtiment permet d'assurer un maximum d'apport d'énergies renouvelables et de couvrir les besoins en électricité du bâtiment. La qualité de l'air intérieur est assurée par un renouvellement de l'air qui contribue de manière significative à l'évacuation des polluants et à la protection thermique estivale. Une installation de ventilation en simple flux avec bouches hygro-régulables sur les fenêtres est prévue. Une récupération de chaleur sur l'air extrait permet de préchauffer l'eau chaude sanitaire nécessaire pour les besoins des occupants.

1.1 Composition Façade métallique (bow-window)

- Tôle ondulée 25 mm
- Voie ventilation 10 mm
- Ossature métallique (isolée) 100 mm
- Voie technique isolé 70 mm
- Enduit extérieur 10 mm

1.2 Composition Façade bois

- Bardage lissé 22 mm
- Lattage contre lattage 20 mm
- Isolation thermique 200 mm
- Ossature bois (isolée) 20 mm
- Enduit extérieur 10 mm

2. Composition Toiture

- Panneaux photovoltaïques 150 mm
- Gravier / Substrat végétalisation extensive 60-220 mm
- Écran étanchéité 20 mm
- Laine de verre 200 mm
- Panneau de sous-toiture 20 mm
- Lattage en fibres de bois (E0)200 avec isolant en fibres de bois 127 mm
- Pare-vapeur avec panneau de bois 100 mm
- Poutres (100x40) 100 mm
- Faux-plafond suspendu 100 mm

3.1 Composition Dalle (étage)

- Revêtement de sol 20 mm
- Chape avec chauffage au sol 80 mm
- Couche de séparation 20 mm
- Isolation phonique 80 mm
- Substrat en béton armé 100 mm
- Panneau de bois 100 mm
- Poutres (100x40) 100 mm
- Faux-plafond suspendu 100 mm

3.2 Composition Dalle (ter)

- Revêtement de sol 20 mm
- Chape avec chauffage au sol 80 mm
- Couche de séparation 20 mm
- Isolation phonique et thermique 60 mm
- Dalle en béton armé 240 mm

4. Composition Fondations

- Chape en ciment avec chauffage au sol 80 mm
- Chape en ciment 70 mm
- Isolation phonique 20 mm
- Dalle en béton armé 400 mm
- Isolation thermique 200 mm
- Roboré 400 mm
- Béton maigre 80 mm

1.1 Composition Façade métallique (bow-window)

- Tôle ondulée 25 mm
- Voie ventilation 10 mm
- Ossature métallique (isolée) 100 mm
- Voie technique isolé 70 mm
- Enduit intérieur 10 mm

1.2 Composition Façade bois (surélévation)

- Bardage lissé 22 mm
- Lattage contre lattage 20 mm
- Panneau de bois 20 mm
- Isolation thermique 200 mm
- Ossature bois (isolée) 20 mm
- Enduit intérieur 10 mm

1.3 Composition Façade (existante)

- Façade en briques / béton armé 100 mm
- Isolation thermique 100 mm
- Mur en briques / béton armé 380 mm
- Enduit intérieur 20 mm

2. Composition Toiture

- Gravier / Substrat végétalisation extensive 100 mm
- Isolant en pente 60-190 mm
- Laine de verre 200 mm
- Panneau de sous-toiture 20 mm
- Lattage en fibres de bois (E0)200 avec isolant en fibres de bois 127 mm
- Pare-vapeur avec panneau de bois 100 mm
- Solives (140x200) 100 mm
- Faux-plafond suspendu 100 mm

3.1 Composition Dalle (2ème)

- Revêtement de sol 20 mm
- Faux-plancher 30 mm
- Isolation phonique 80 mm
- Dalle en béton armé 50 mm
- Voie 40 mm
- Faux-plafond suspendu 20 mm

3.2 Composition Dalle (ter)

- Chape en ciment 70 mm
- Isolation phonique et thermique 20 mm
- Dalle en béton armé 250 mm
- Voie 40 mm
- Faux-plafond suspendu 20 mm

4. Composition Fondations

- Revêtement de sol 10 mm
- Chape en ciment 70 mm
- Isolation phonique 20 mm
- Dalle en béton armé 400 mm
- Isolation thermique insufflée dans voie technique 400 mm
- Roboré 400 mm
- Béton maigre 80 mm

1.1 Composition Façade métallique (bow-window)

- Tôle ondulée 25 mm
- Voie ventilation 10 mm
- Ossature métallique (isolée) 100 mm
- Voie technique isolé 70 mm
- Enduit intérieur 10 mm

1.2 Composition Façade bois (surélévation)

- Bardage lissé 22 mm
- Lattage contre lattage 20 mm
- Panneau de bois 20 mm
- Isolation thermique 200 mm
- Ossature bois (isolée) 20 mm
- Enduit intérieur 10 mm

1.3 Composition Façade (existante)

- Façade en briques / béton armé 100 mm
- Isolation thermique 100 mm
- Mur en briques / béton armé 380 mm
- Enduit intérieur 20 mm

2. Composition Toiture

- Gravier / Substrat végétalisation extensive 100 mm
- Isolant en pente 60-190 mm
- Laine de verre 200 mm
- Panneau de sous-toiture 20 mm
- Lattage en fibres de bois (E0)200 avec isolant en fibres de bois 127 mm
- Pare-vapeur avec panneau de bois 100 mm
- Solives (140x200) 100 mm
- Faux-plafond suspendu 100 mm

3.1 Composition Dalle (2ème)

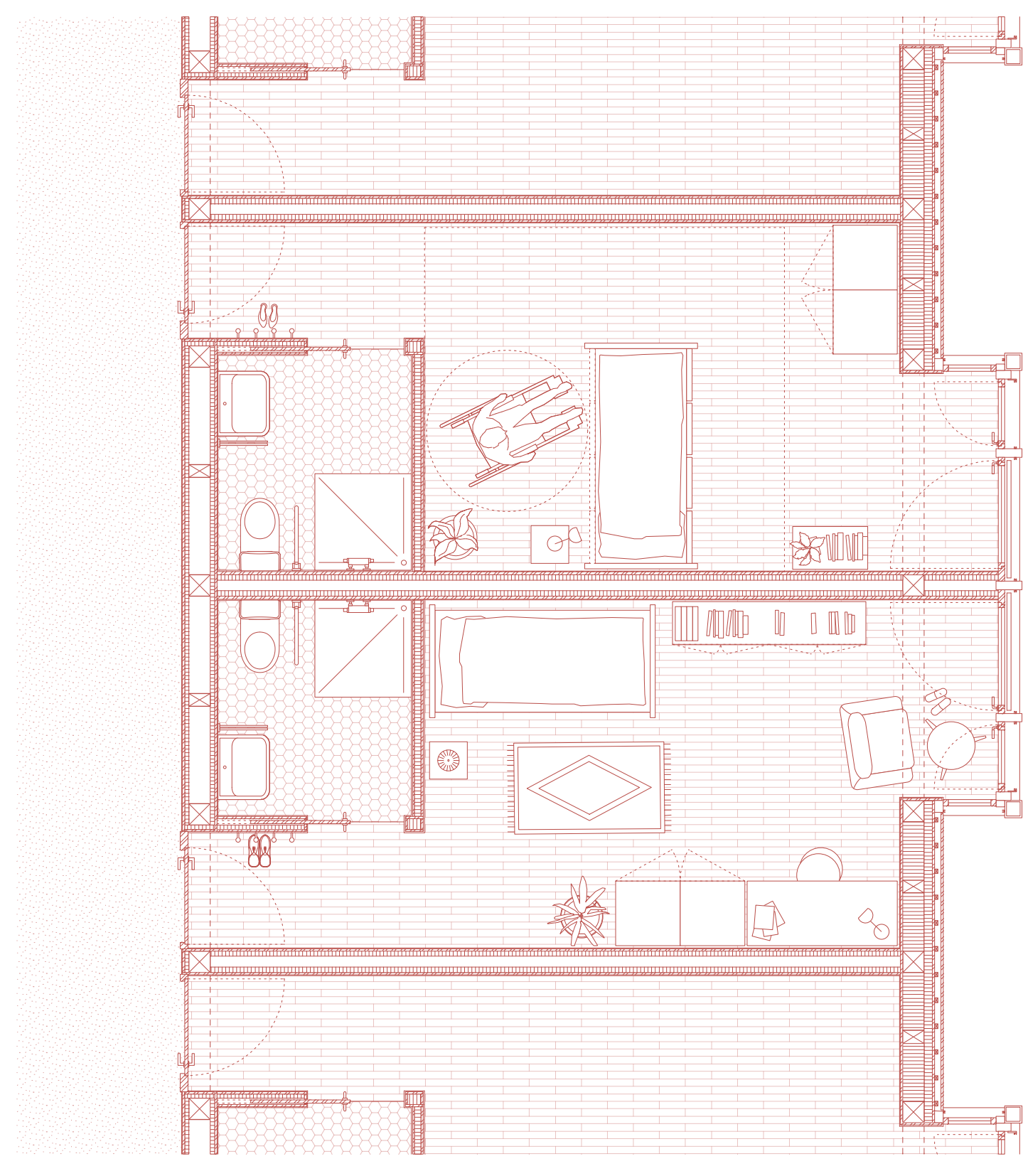
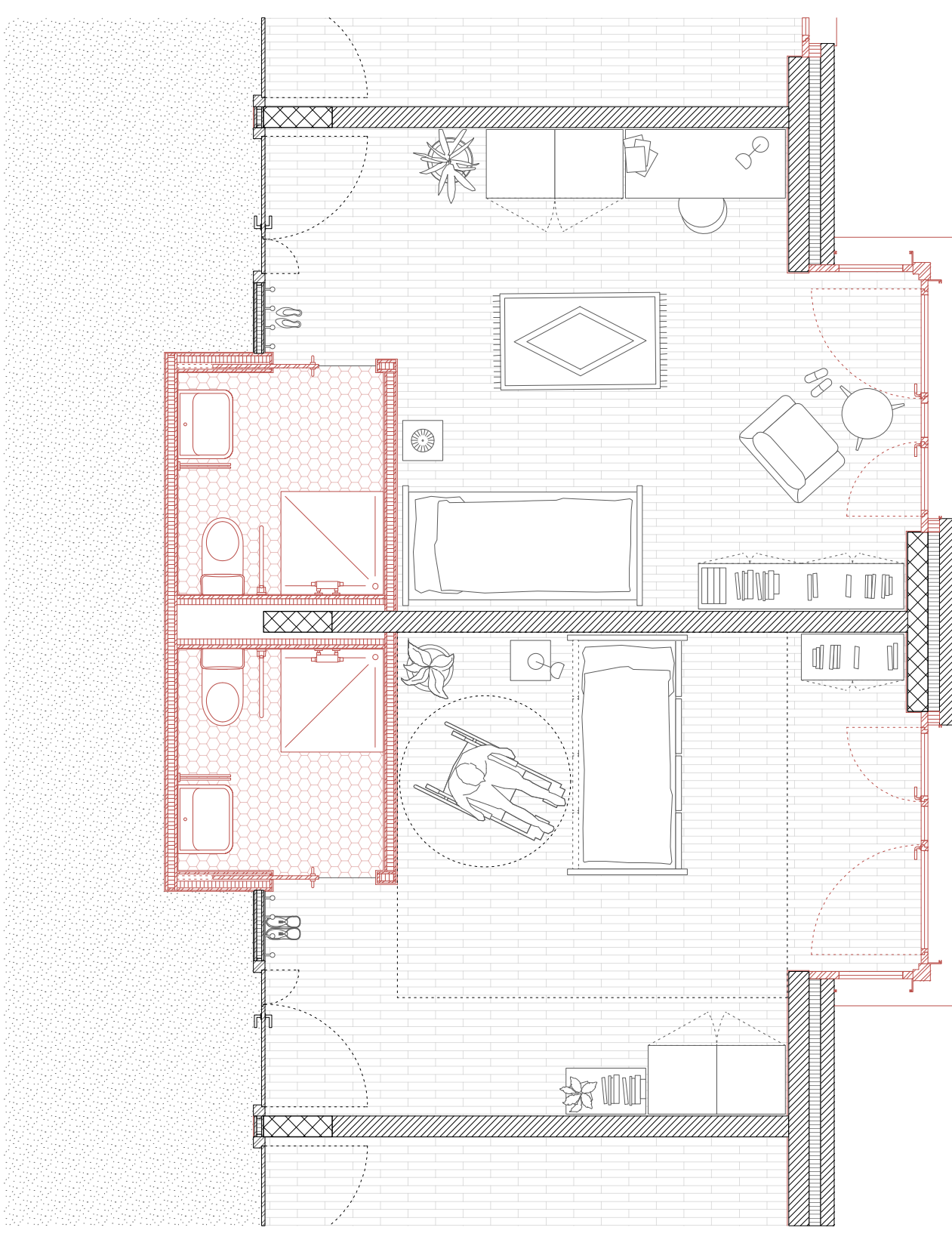
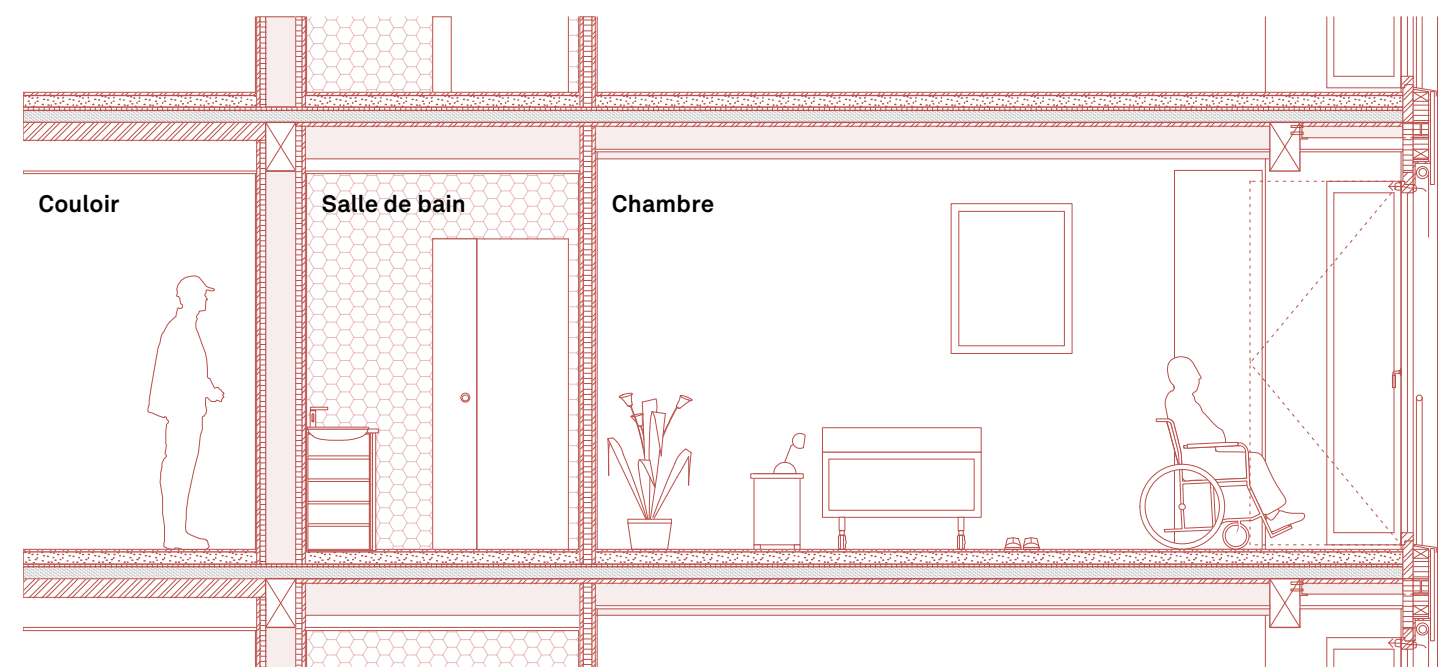
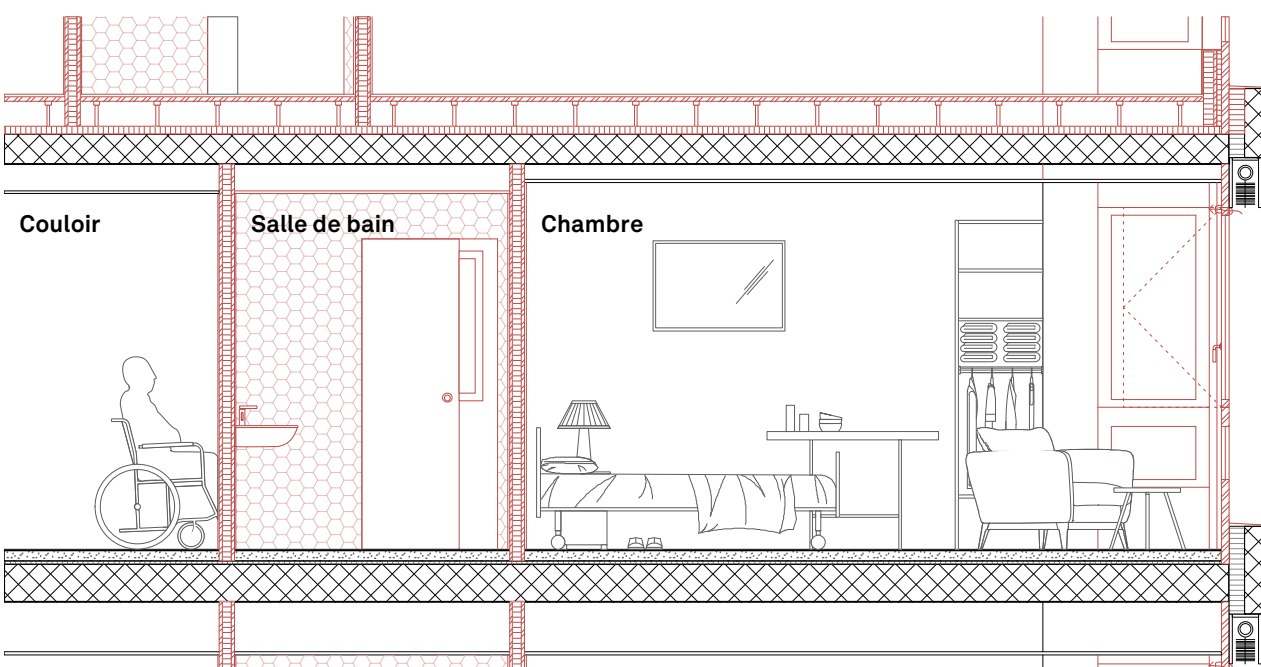
- Revêtement de sol 20 mm
- Faux-plancher 30 mm
- Isolation phonique 80 mm
- Dalle en béton armé 50 mm
- Voie 40 mm
- Faux-plafond suspendu 20 mm

3.2 Composition Dalle (ter)

- Chape en ciment 70 mm
- Isolation phonique et thermique 20 mm
- Dalle en béton armé 250 mm
- Voie 40 mm
- Faux-plafond suspendu 20 mm

4. Composition Fondations

- Revêtement de sol 10 mm
- Chape en ciment 70 mm
- Isolation phonique 20 mm
- Dalle en béton armé 400 mm
- Isolation thermique insufflée dans voie technique 400 mm
- Roboré 400 mm
- Béton maigre 80 mm



Coupe Constructive et Façade (Extension) 1:50

Coupe Constructive et Façade (Surélévation) 1:50

Plan et Coupe de Chambres type (Existant) 1:50

Plan et Coupe de Chambres type (Extension) 1:50