



vue depuis la route des Ronquois avec l'accès au lot

Prologue

Le site de Ronquois va connaître une grande transformation dans les années et décennies à venir. Le projet Ronquois 21, porté par la Ville de Sion et l'entreprise OIKEN, développe la première étape, le sous-secteur H3. Le lieu situé au sud de la gare de Sion est aujourd'hui une zone industrielle. Les bâtiments d'un à deux étages constituent un environnement bâti relativement peu dense. Le Rhône, espace vert et de détente, est adjacent à la parcelle. La construction d'une digue consolidera le potentiel de développement du site. Le secteur H3 est idéalement relié au réseau de transport régional et interrégional. La gare se trouve à proximité immédiate et l'autoroute est également accessible en peu de temps.

Urbanisme

Le plan d'urbanisme sous-jacent du projet actuel a été établi par Herzog et de Meuron. Sur cette base, les deux volumes du parking et des services ont été placés sur la ligne de construction le long de la route des Ronquois. Le bâtiment de service se compose d'un socle de trois étages qui répond à l'échelle humaine. Deux tours sont posées sur ce socle. Au sud-ouest, une tour de trois étages est située perpendiculairement à la rue principale et donne ainsi le coup d'envoi. Sa grande sœur de cinq étages donne le cadre et l'accent au parc intérieur et forme une couronne. Avec leur proportions et orientations si complémentaires, ils gardent une distance appropriée et garantissent une haute densité en même temps. La hauteur du gabarit est pleinement exploitée.

Le rez-de-chaussée du parking est également activé par des surfaces publiques côté rue. La sous-station électrique d'OIKEN se trouve à l'arrière. Le volume a été optimisé de manière à ce que l'emprise au sol soit la plus faible possible, au profit d'un parc généreux au cœur du complexe.

Sous-station électrique

La sous-station électrique est située au bord sud-ouest de la parcelle. Sa façade ouest se trouve sur la ligne de construction. Cela permet d'avoir le plus grand espace libre possible à l'est, qui forme un parc encadré par le bâtiment de service au nord, le parking-silo et le bâtiment d'habitation à l'est.

Organisation interne

La livraison des grands transformateurs s'effectue depuis la route des Ronquois par la nouvelle voie d'accès à la façade est. Des éléments de façade, composés d'un cadre fixe pour y monter les éléments photovoltaïques, peuvent être démontés pour permettre l'accès sur une hauteur de 7 mètres. Le hall avec les disjoncteurs MT et les cellules de télécommande est accessible aux charges lourdes par le local technique et par la porte est au niveau du rez-de-chaussée. Les disjoncteurs HT sont introduits par la porte nord au niveau supérieur à l'aide d'un chariot élévateur pour charges lourdes.

Structure portuese

La structure portuese est en béton armé, avec des portees inférieures à 8 mètres. Dans l'esprit d'une construction durable et écologique, au moins la moitié (50%) du volume de béton est en béton recyclé (fou-sol avec la chambre à câbles, le bac à huile et tous les murs). Les dalles sont équipées de corps creux. L'utilisation de ces corps creux permet de réduire le poids propre et donc la consommation de béton d'environ 15 à 20 %. Cela

s'accompagne d'une réduction significative des émissions de CO2 et donc de l'empreinte écologique.

Façade

La façade se compose d'une multitude de panneaux photovoltaïques qui soulignent la vocation et le thème du bâtiment, exploitent le potentiel des grandes surfaces et portent à l'extérieur le caractère technique de l'édifice. Les bandes photovoltaïques périphériques, avec leurs différents angles d'inclinaison, induisent un jeu subtil à l'enveloppe extérieure. Ils font circuler la lumière et l'air vers l'intérieur et confèrent élégance et légèreté au bâtiment.

Bâtiment de service

Le socle

Le bâtiment de service constitue l'extrémité nord de la parcelle H3. Le socle rectangulaire se pose sur la limite de construction en bordure la route des Ronquois, en alignement avec le parking. Ce bâtiment large dans ses dimensions, réagit à une échelle humaine avec sa hauteur de trois étages. Le rez-de-chaussée présente une surface généreuse et librement divisible pour différentes utilisations publiques, telles que commerces, restaurants, espaces culturels, crèches et une multitude d'autres possibilités. Elle profite de la proximité du public avec la rue, ainsi que du parc côté ouest et la liaison avec le Rhône. Les deux étages supérieurs sont conçus de manière à pouvoir accueillir différentes utilisations de services. La surface utile peut par exemple être utilisée comme bureaux « Open space ». Grâce à une trame de 1,25 m, une structure de bureau classique ainsi que des formes mixtes sont possibles. La disposition asymétrique des noyaux offre une multitude de possibilités, permettant de répondre aux besoins en surface de différents utilisateurs. C'est avant tout la société OIKEN qui y installera son siège social.

Les tours

Structure portuese

Le concept de structure très efficace avec deux noyaux en béton et une trame de poteaux inférieure de 8m permet d'une part un bon ratio coût/bénéfice et un bon rapport surface utile/construction. D'autre part, il est possible de surélever cette structure par deux tours en étape, l'une après l'autre selon les besoins. Ici aussi, les corps creux intégrés dans le béton, mentionnés précédemment, sont utilisés pour réduire la masse de béton nécessaire.

Façade

La structure de la façade est autoportante et s'étend avec une trame uniforme tout autour du bâtiment jusqu'en haut des deux tours. Dans le socle, la couche climatique est dans le même plan que la structure verticale de la façade. Dans les tours, l'enveloppe est en retrait et offre ainsi un espace extérieur. Le retrait de la façade engendre une protection soignée passive et évite la surchauffe pendant les mois d'été. La structure verticale extérieure est constituée d'éléments préfabriqués en béton. Les éléments de façade en retrait sont protégés des intempéries et peuvent donc être réalisés sans problème en bois. Cela comprend les cadres de fenêtre ainsi que les éléments opaques.

Diversité d'utilisation

Étant donné que les tours d'habitation et de bureaux présentent exactement la même structure en plan et en façade, les investisseurs peuvent réagir de manière flexible au marché. Si la demande de logements augmente, par exemple, un ou plusieurs étages des tours peuvent être aménagés en surfaces d'habitation – il en va de même pour des locaux de bureau.

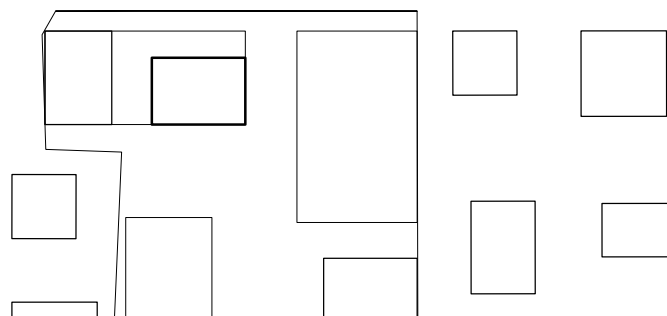
Le plan type de l'étage des trois tours est très efficace. Les gains techniques ainsi que les salles d'eau sont regroupées autour du noyau. Une trame de 1,20 m et une hauteur d'étage de 3,10m permettent d'aménager les locaux aussi bien en logements

Logement

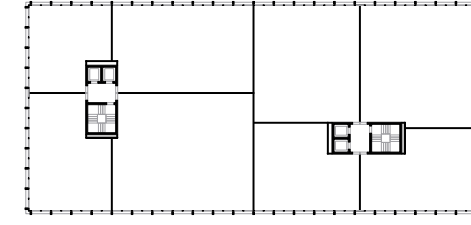
Le même principe de structure permet également d'offrir très facilement la répartition du programme requis pour les appartements. Notamment, sur quatre étages il y a trois appartements de 2,5 pièces combinés avec un appartement de 4,5 pièces. Les quatre étages suivants sont construits avec deux appartements de 2,5 pièces, un appartement de 3,5 pièces et un appartement de 3,5+1 pièces. La panoplie d'appartements prescrite est donc respectée. Grâce à une « pièce joker », on obtient un plan flexible dans lequel la répartition de nombre de pièces par appartement peut être modifiée à tout moment. Le plan de l'appartement même comme une séquence de l'obscurité à la lumière. L'accès vertical avec l'escalier et la cage d'escalier mène à l'entrée de l'appartement. C'est là où se trouvent la garde-robe, les toilettes avec douche et la salle

Logement

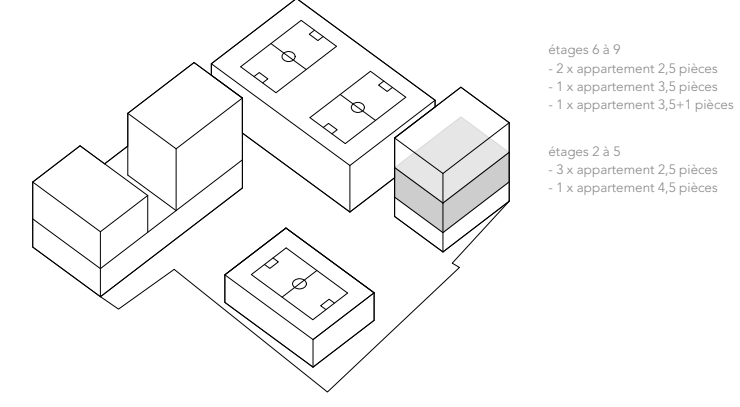
Le même principe de structure permet également d'offrir très facilement la répartition du programme requis pour les appartements. Notamment, sur quatre étages il y a trois appartements de 2,5 pièces combinés avec un appartement de 4,5 pièces. Les quatre étages suivants sont construits avec deux appartements de 2,5 pièces, un appartement de 3,5 pièces et un appartement de 3,5+1 pièces. La panoplie d'appartements prescrite est donc respectée. Grâce à une « pièce joker », on obtient un plan flexible dans lequel la répartition de nombre de pièces par appartement peut être modifiée à tout moment. Le plan de l'appartement même comme une séquence de l'obscurité à la lumière. L'accès vertical avec l'escalier et la cage d'escalier mène à l'entrée de l'appartement. C'est là où se trouvent la garde-robe, les toilettes avec douche et la salle



urbanisme - niveaux des bâtiments



soacle bât. service - plusieurs utilisateurs



panoplie d'appartements



pièce joker - flexibilité



routes des ronquois



plan de situation 1:500

de bains. Ensuite, on accède aux pièces bénéficiant d'une lumière naturelle généreuse, comme la cuisine combinée avec le salon et la salle à manger. Chaque appartement profite d'un vaste espace extérieur avec vue sur deux côtés. Toutes les cloisons ainsi que les séparations entre les appartements sont des cloisons en construction légère. Ceci souligne la flexibilité du plan pour des futurs modifications. Le programme de logement est complété par le local technique, l'espace pour les machines à laver, le stockage et l'abri de protection civile, qui se trouvent au sous-sol.

Parking

Au rez-de-chaussée, orienté vers la route des Ronquois, on retrouve une utilisation publique dans l'alignement de la façade du bâtiment de service. Le sous-sol, le rez-de-chaussée et les étages supérieurs sont prévus pour le stationnement. La hauteur de plafond de 3,10 m permet, en cas de transformation ultérieure du parking à une fonction de service, d'installer les équipements nécessaires au plafond tout en garantissant une hauteur libre suffisante. La façade est composée des mêmes éléments que ceux des autres bâtiments. Une grille régulière d'éléments préfabriqués entoure le parking et augmente la reconnaissance du lieu.

En cas de changement d'affectation, la façade peut être facilement modifiée. La limite climatique se situe de préférence sur le bord extérieur, afin de faciliter au maximum le déroulement du périmètre d'isolation. Les fenêtres et les éléments opaques forment le volume. À l'intérieur, la technique et les sols doivent être mis à jour.

Aménagements extérieurs

Le projet s'inspire du plan directeur d'Herzog et de Meuron ainsi que de l'architecture paysagère de Michel Desvigne. Le concept paysager décrit une succession de bosquets d'arbres qui s'étend au-delà du secteur H3. Du nord au sud, la route des Ronquois est reliée au Rhône par des chemins. D'est en ouest, on trouve un passage entre les maisons. Les rtiots d'arbres se trouvent à l'intersection de ces axes. Ils constituent des nœuds et des points d'orientation, créant ainsi une succession rythmée et harmonieuse de bosquets d'arbres qui animent le quartier. Les cours d'rt sont végétalisés par des doubles rangs d'arbres et décrivent une zone clairement définie. Les surfaces sont chassées et perméables à l'eau. Les chemins sont asphaltés. Les places de stationnement extérieures pour les deux-roues sont situées le long de ces chemins, à proximité des entrées des bâtiments. Les autres surfaces sont végétalisées et perméables. L'axe entre la route des Ronquois et la digue du Rhône doit servir

plusieurs objectifs. Il n'est pas seulement un lieu de promenade, mais sert également de zone de livraison pour les bâtiments et la sous-station électrique, ainsi que de voie d'accès pour les pompiers. Dans cette optique, seuls des matériaux robustes, carrossables et faciles à entretenir sont prévus.

La différence de niveau avec la digue est absorbée par le bâtiment d'habitation, la sous-station électrique et un escalier extérieur généreux. La digue constitue un contrepoint pour se démarquer du reste de l'environnement. Les arbres sont plantés de manière plutôt aléatoire et il y a de la place pour des plantations informelles qui forment un filtre végétal. Sur le côté sud du bâtiment de logement, il y a un espace de service qui se prête parfaitement à l'installation d'un café. Cela offre un magnifique espace extérieur ensoleillé vers les berges du Rhône et complète l'offre paysagère.

Echelonnement des étapes

La première étape consiste à réaliser la sous-station électrique et les trois étages du socle du bâtiment de service. Cette structure servira de base pour les étapes suivantes de l'extension.

Au cours de la deuxième étape, le site sera complété par le parking. Cette infrastructure prépare le terrain pour la dernière étape avec

les tours d'habitation et de bureaux. L'augmentation de la densité sur l'rt H nécessite une réaffectation de la cinquième façade de la sous-station électrique et du bâtiment de parking. La surface du toit prendra toute son importance et sera transformée en un lieu accessible et utilisable par le public lors de cette étape d'extension. Un terrain de jeu sur la sous-station électrique et des jardins potagers pour le public, ainsi qu'une arborisation complètent l'offre du quartier en termes de sports et loisirs. En ajoutant des éléments supplémentaires permettant la connection verticale, la surface du toit est facilement accessible.

Cette dernière étape est particulièrement intéressante, car elle recèle un grand nombre de développement potentiels. Grâce à la conception ingénieuse des tours, les utilisations peuvent être réparties librement tout en garantissant la mixité. La troisième étape peut également être aménagée de manière échelonnée, ce qui constitue la force de cette offre de surface flexible. Elle doit ainsi permettre ainsi de développer le site de manière écologique, économique et sociale.

Développement durable

Le projet répond aux exigences de développement durable et tient compte des directives de Minergie P-ECO ainsi que de celles du Standard suisse de construction durable (SNBS). Le SNBS permet

en outre d'intégrer les besoins de la société, de l'économie et de l'environnement de manière égale et aussi complète que possible dans la planification, la construction et l'exploitation. L'objectif est d'atteindre le standard SNBS Gold.

Les points forts suivants ont été mis en œuvre en matière de durabilité : Grâce aux formes compactes des bâtiments et à la réduction de la surface dev circulation, les besoins en chauffage sont maintenus à un niveau bas en hiver et le confort est assuré en été.

L'objectif est de séparer systématiquement les systèmes primaires, secondaires et tertiaires. Le démontage sans dégradation et donc la réutilisation (économie circulaire) des matériaux sont ainsi assurés. Par exemple, quantité de béton minimisée pour les éléments en béton armé, qui sont en outre majoritairement composés de béton recyclé.

L'énergie grise est prise en compte par le choix de matériaux de construction écologiques. Il est prévu d'utiliser des matériaux inoffensifs, durables et de valeur stable ainsi que des éléments en matériaux non-composés.

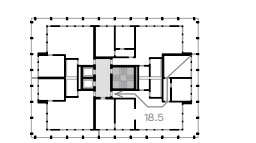
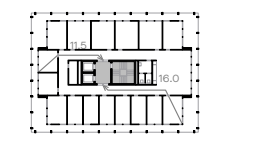
Les modules solaires verticaux permettront en outre de produire de l'électricité pendant la période hivernale.

Énergie et technique du bâtiment

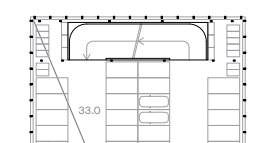
Les constructions répondent à des exigences élevées en matière d'efficacité énergétique et de confort - une réalisation selon le standard Minergie-PECO est prévue. Le présent concept se caractérise par une très faible consommation d'énergie finale. Le cœur du concept énergétique est l'utilisation de la géothermie. Celle-ci produit la chaleur nécessaire pour le chauffage des locaux et l'eau chaude, tout en occupant un espace minimal et en offrant à tout moment une grande sécurité d'approvisionnement. Les locaux techniques sont situés au sous-sol dans chaque bâtiment. Les locaux sont aérés et ventilés par des systèmes de ventilation mécanique. Grâce à une récupération très efficace de la chaleur et de l'humidité, on obtient une efficacité énergétique supérieure à la moyenne. Depuis le monobloc, l'air entrant est adouci vers les étages respectifs par des gaines principales verticales. Les fenêtres permettent une ventilation ponctuelle rapide et efficace, garantissant un climat intérieur agréable.

Protection contre l'incendie

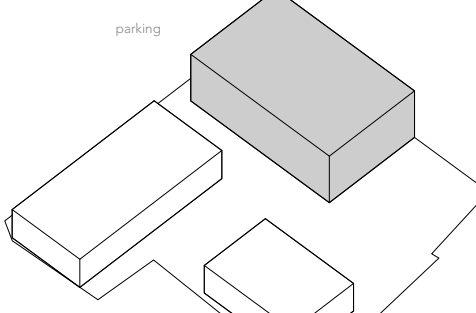
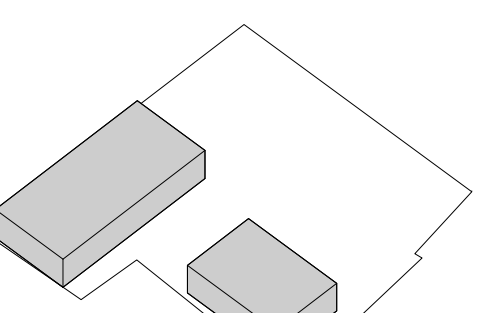
Tous les bâtiments peuvent être évacués par des sorties donnant directement sur l'extérieur au rez-de-chaussée, ainsi que par une voie d'évacuation verticale intérieure reliée aux étages supérieurs. Dans les tours, une unité d'utilisation par étage est autorisée sans compartimentage coupe-feu. Cela offre, outre la flexibilité dans la répartition des espaces, une multitude de possibilités dans la conception et la matérialisation des locaux. Pour la sous-station électrique, la longueur de la voie d'évacuation est inférieure à 35 m, ce qui nécessite une seule voie d'évacuation verticale.



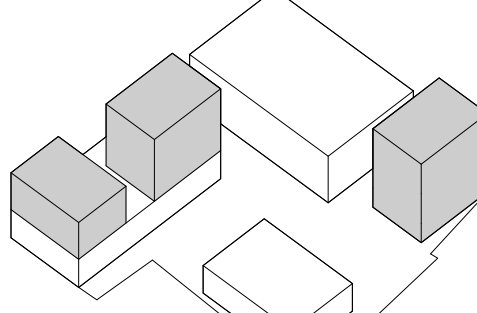
voie d'évacuation - tours



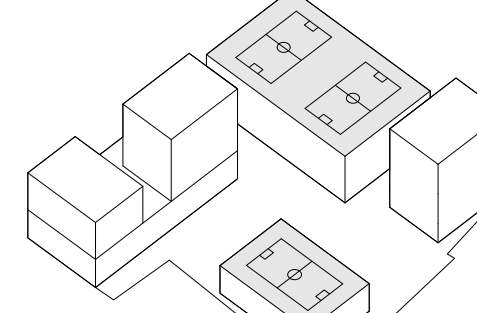
voie d'évacuation - parking-silo



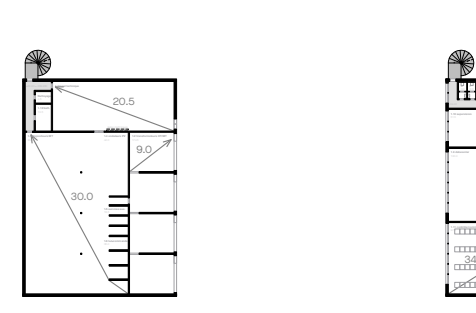
1e phase



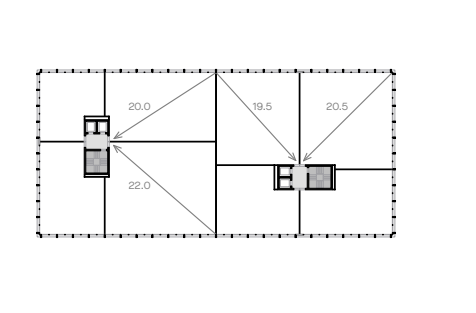
3e phase



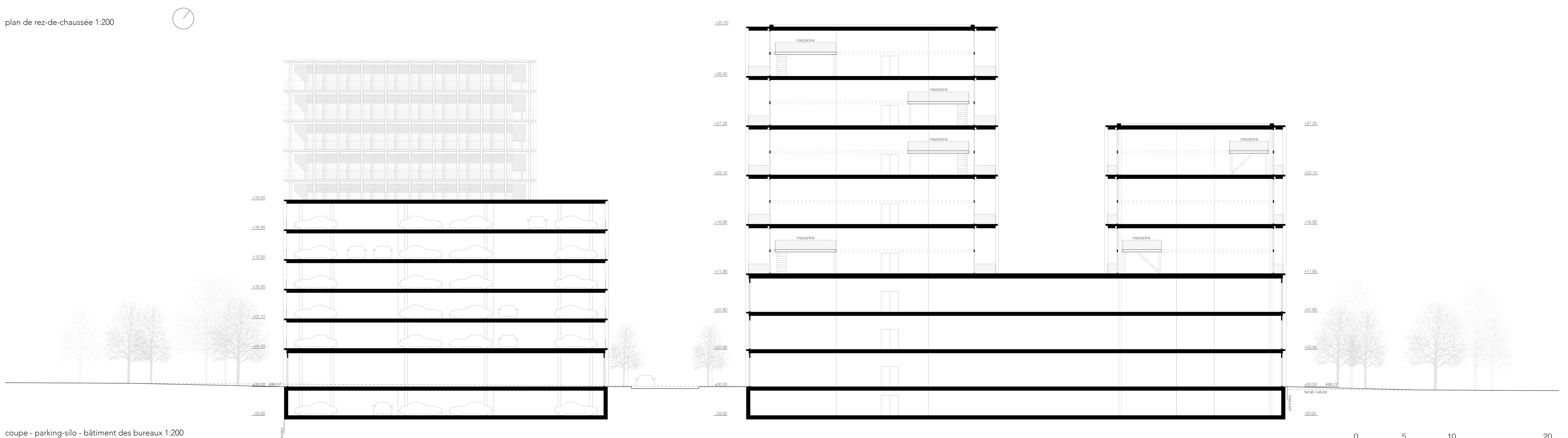
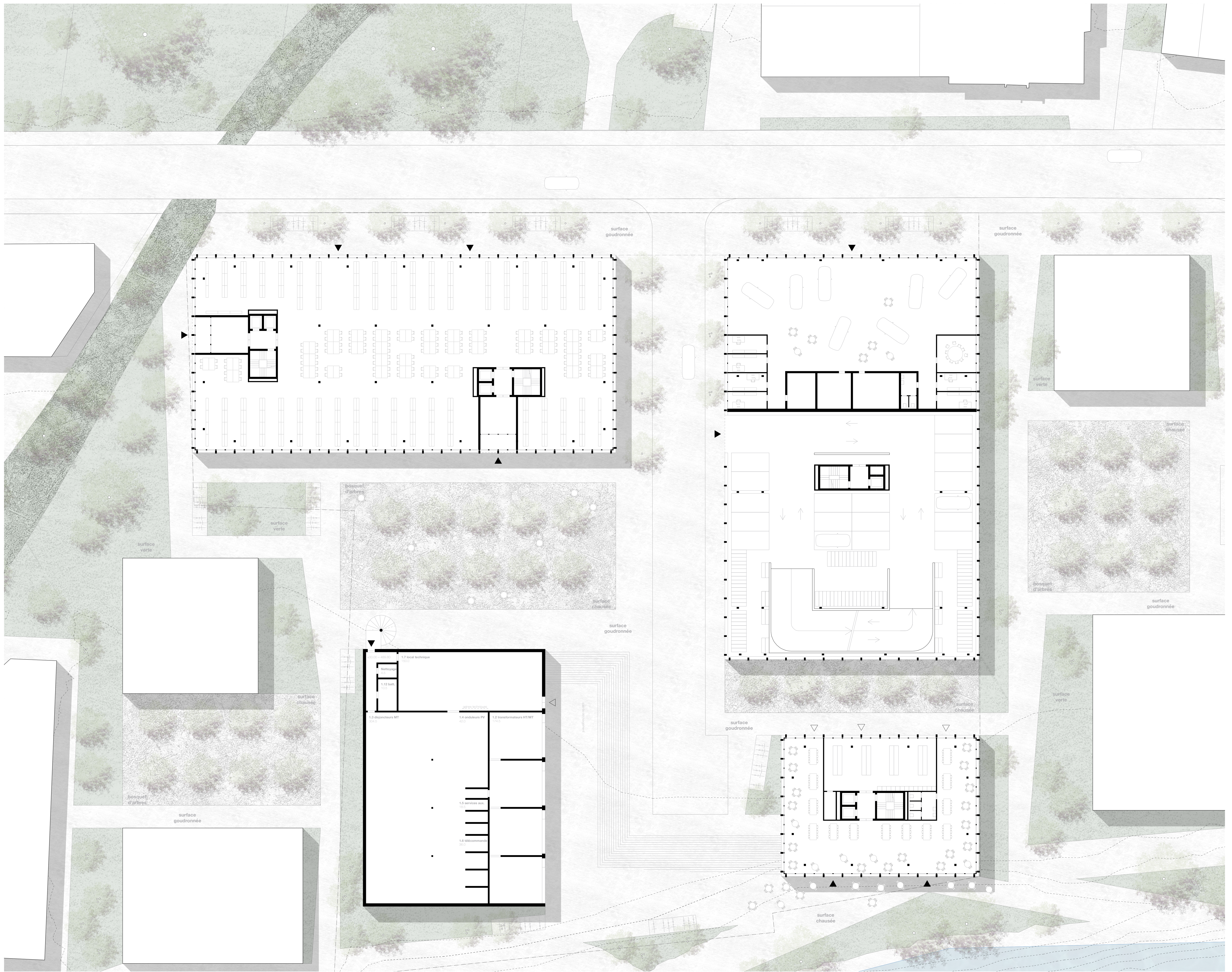
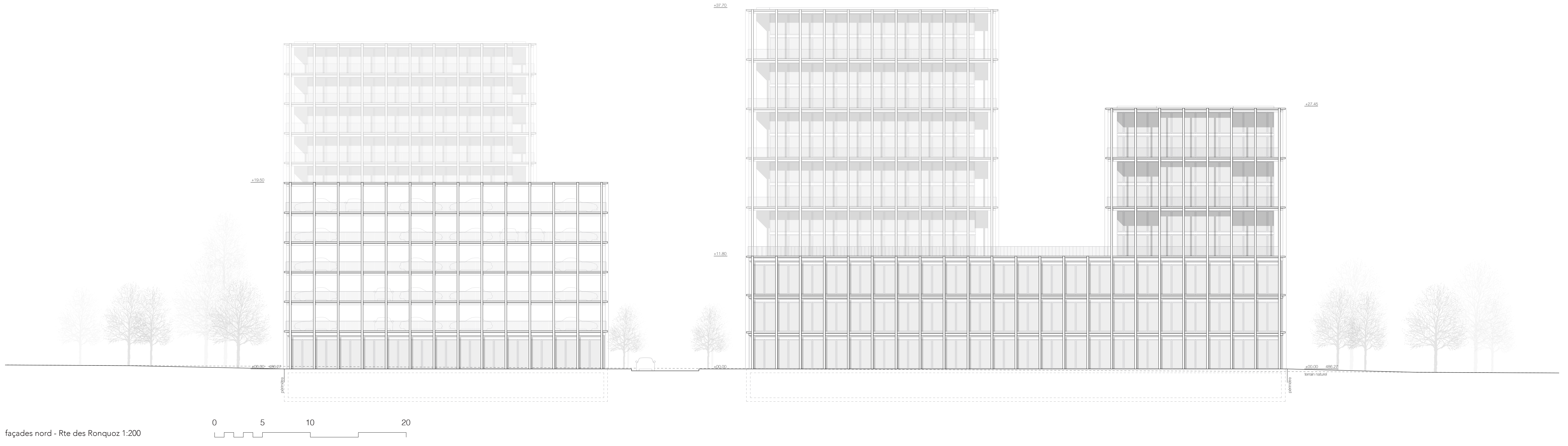
3+ phase

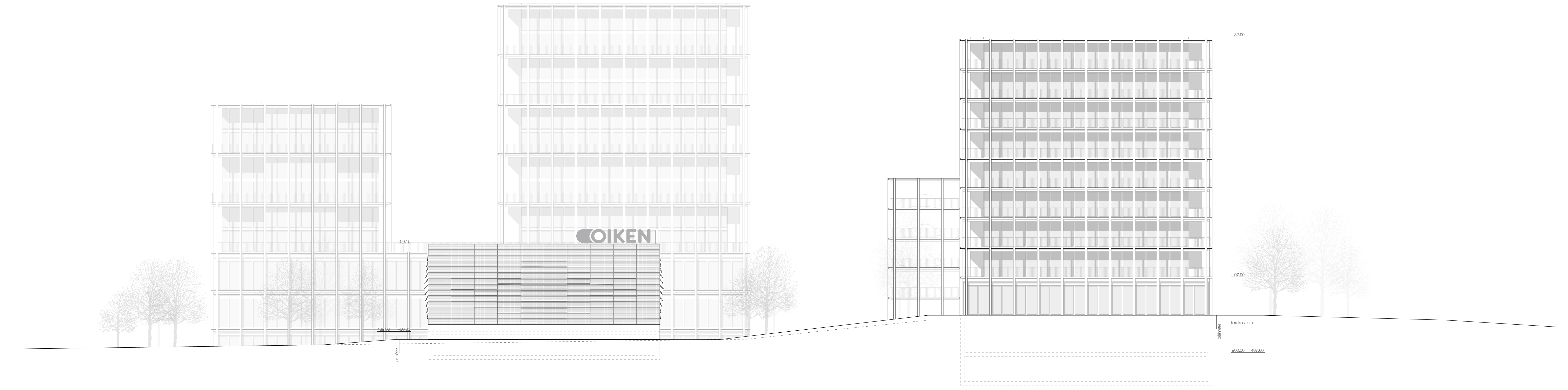


voie d'évacuation - sous-station

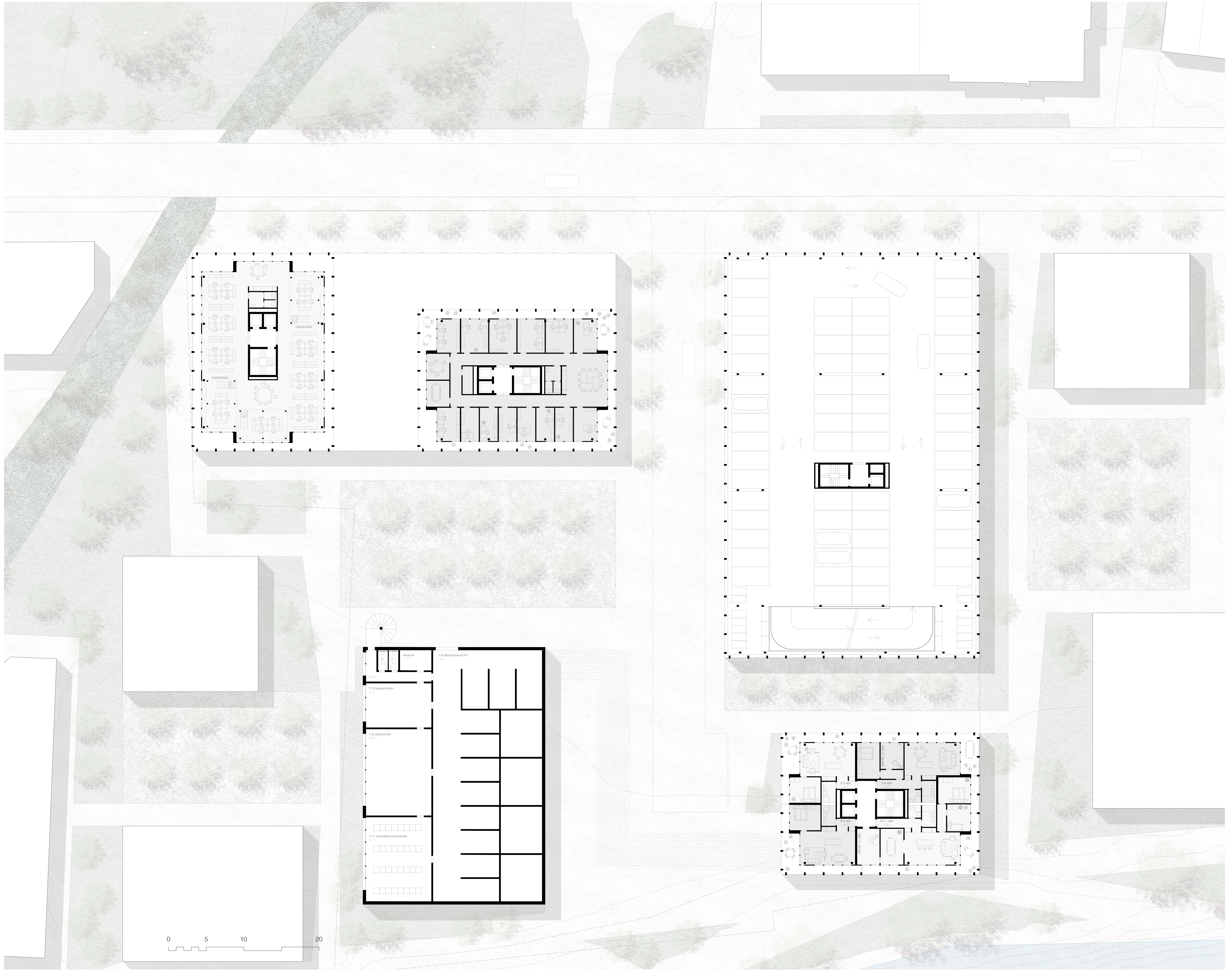
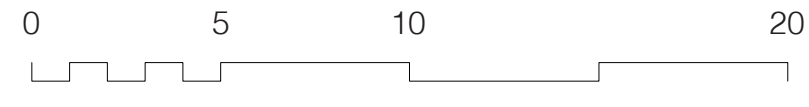


voie d'évacuation - socle du bâtiment service

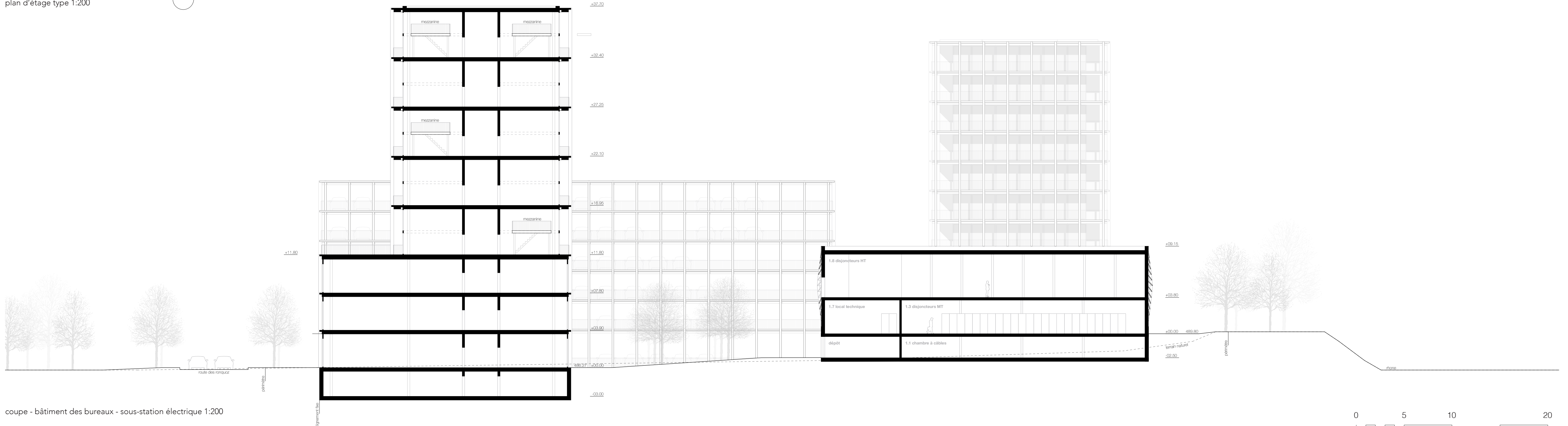
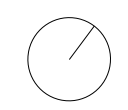




façades sud - digue du Rhône 1:200



plan d'étage type 1:200



coupe - bâtiment des bureaux - sous-station électrique 1:200

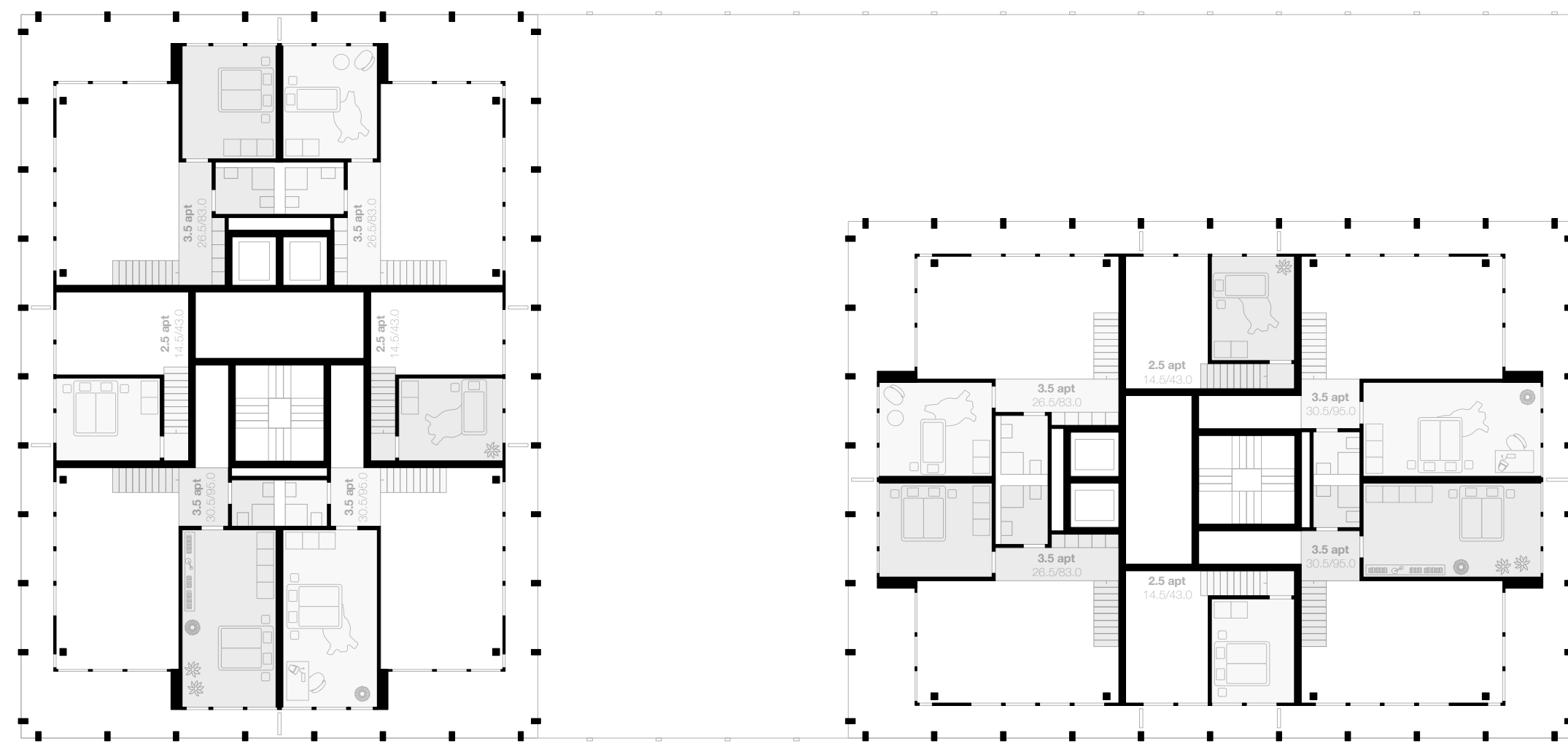




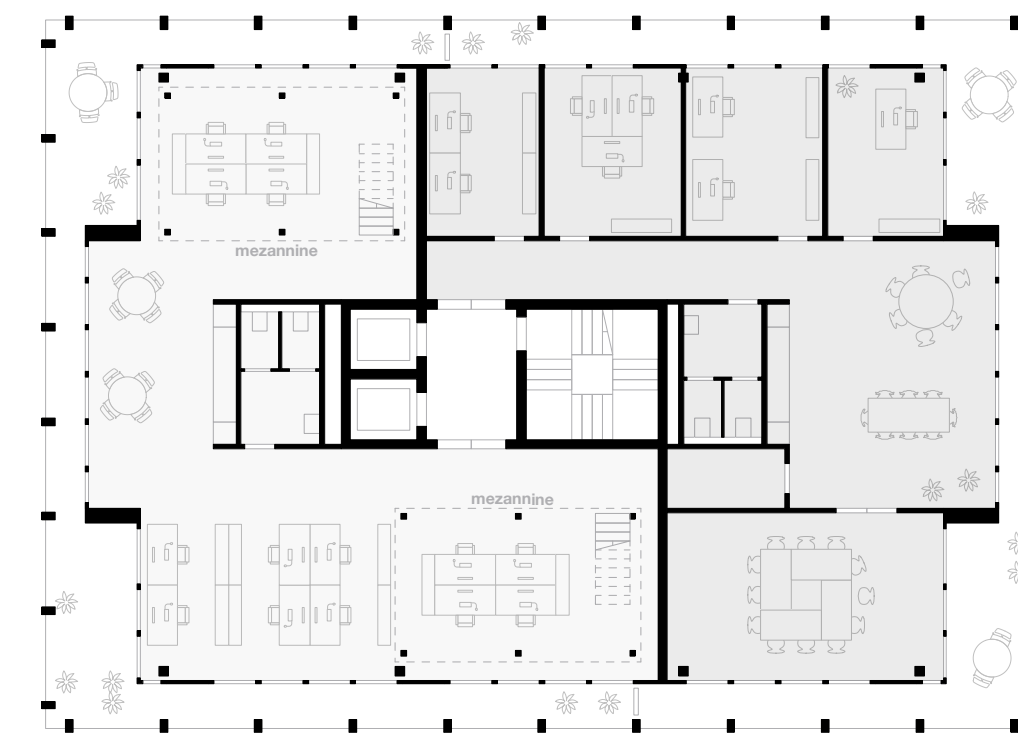
vue du cœur de l'ilot



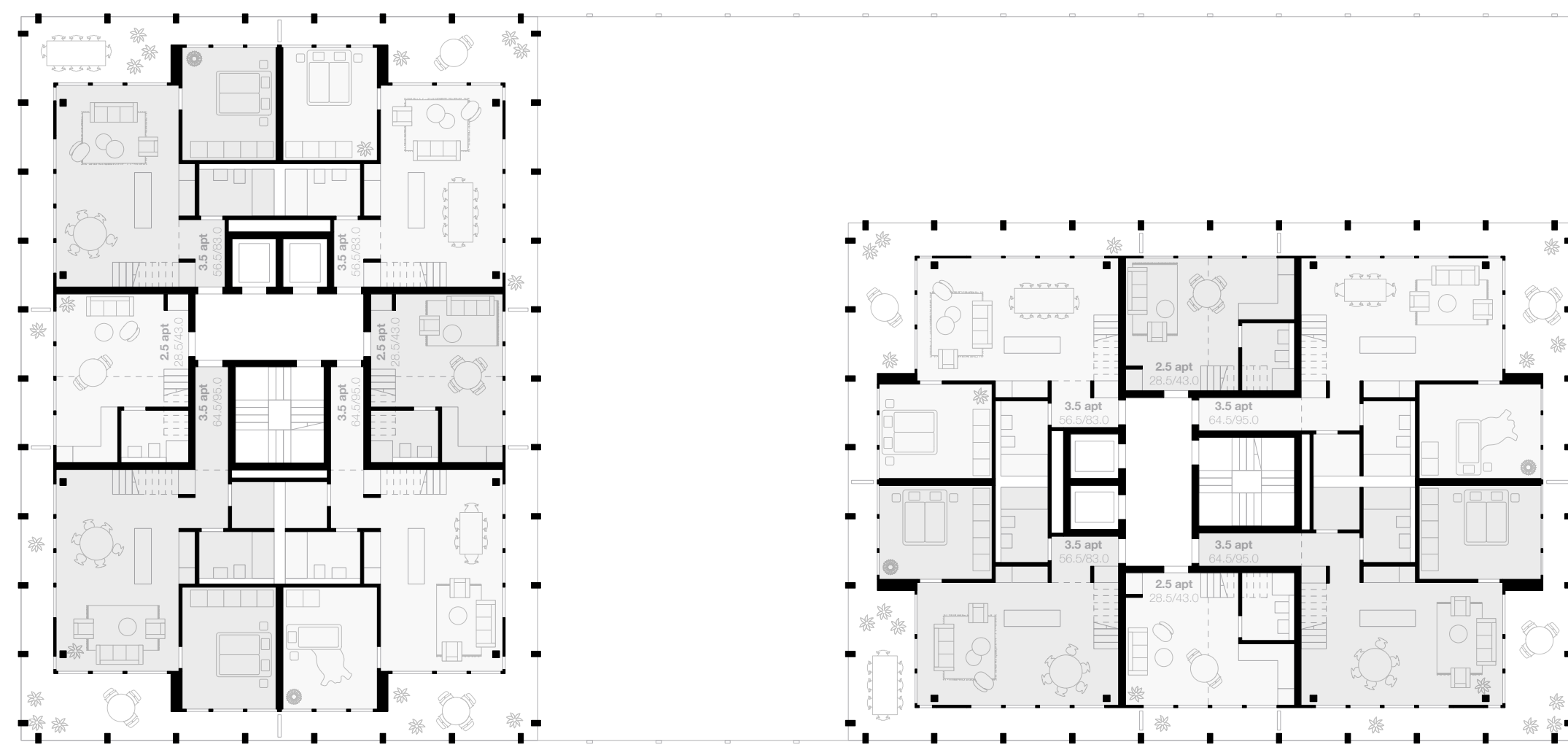
vue depuis le digue du Rhône



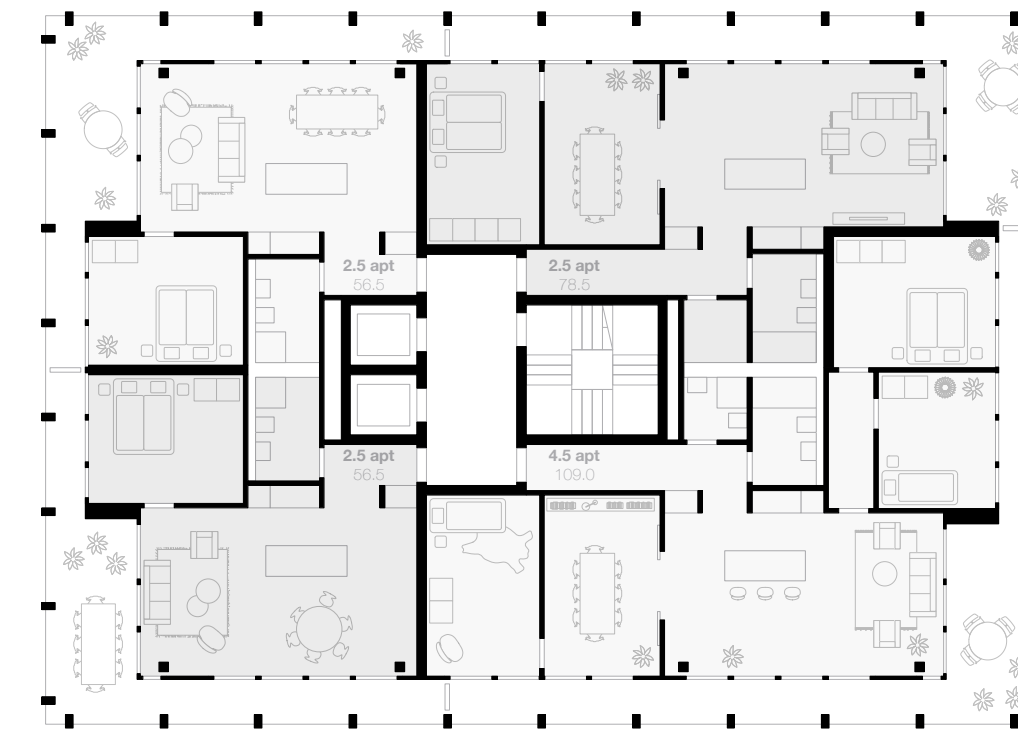
plan type de mezzanine bâtiment service 1:200 (p.ex. affectation des logements)



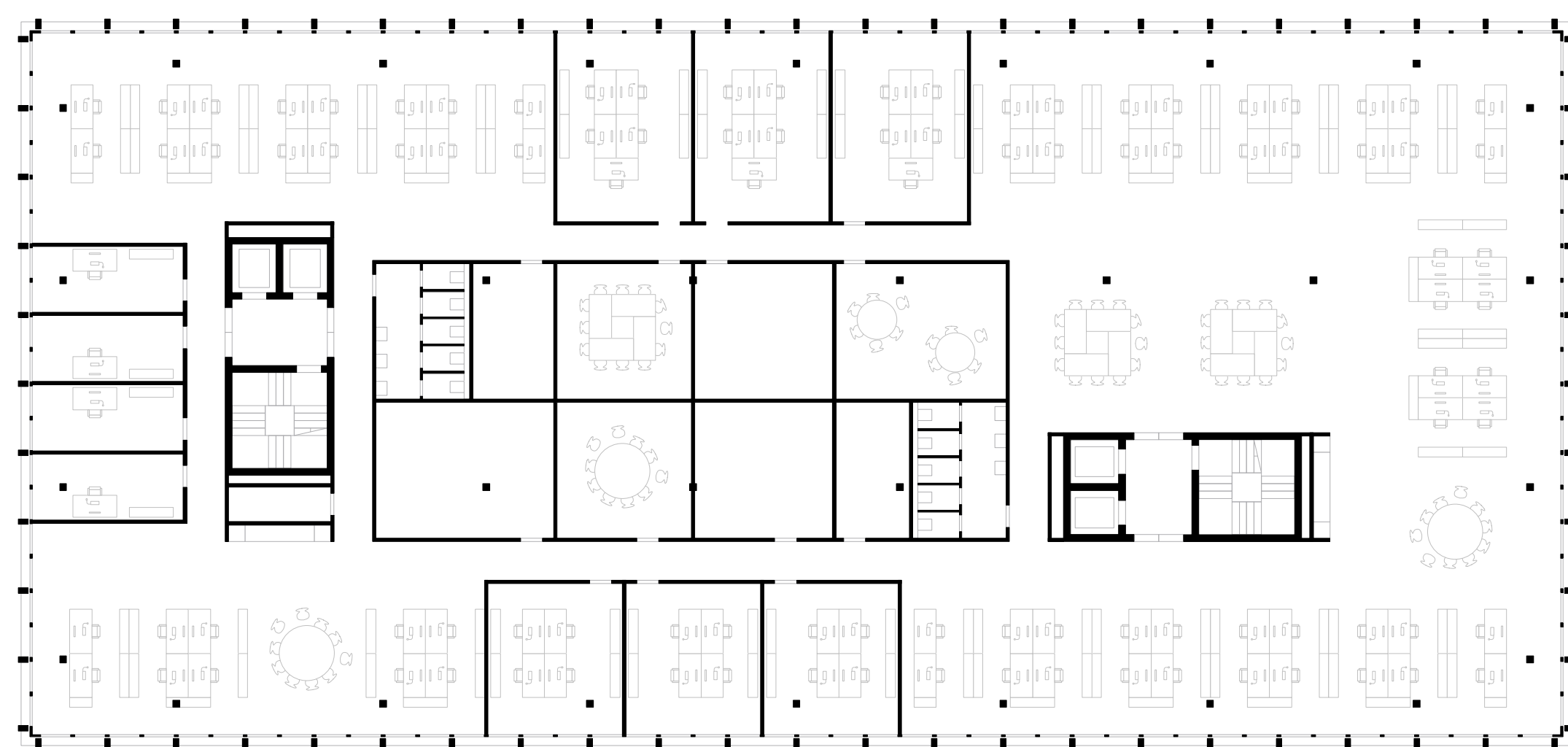
plan type bâtiment logement 1:200 (p.ex. affectation bureaux)



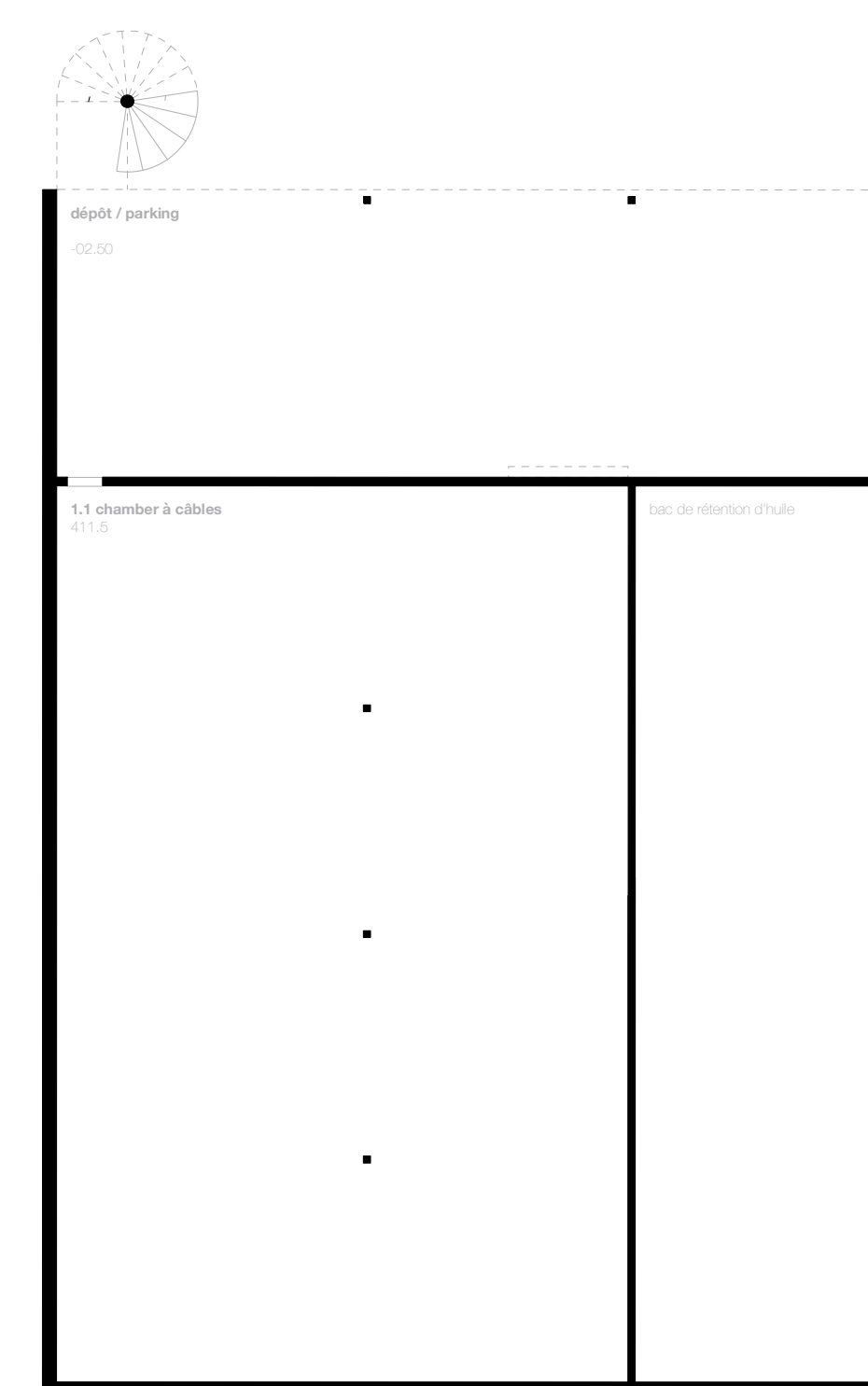
plan type bâtiment service 1:200 (p.ex. affectation des logements)



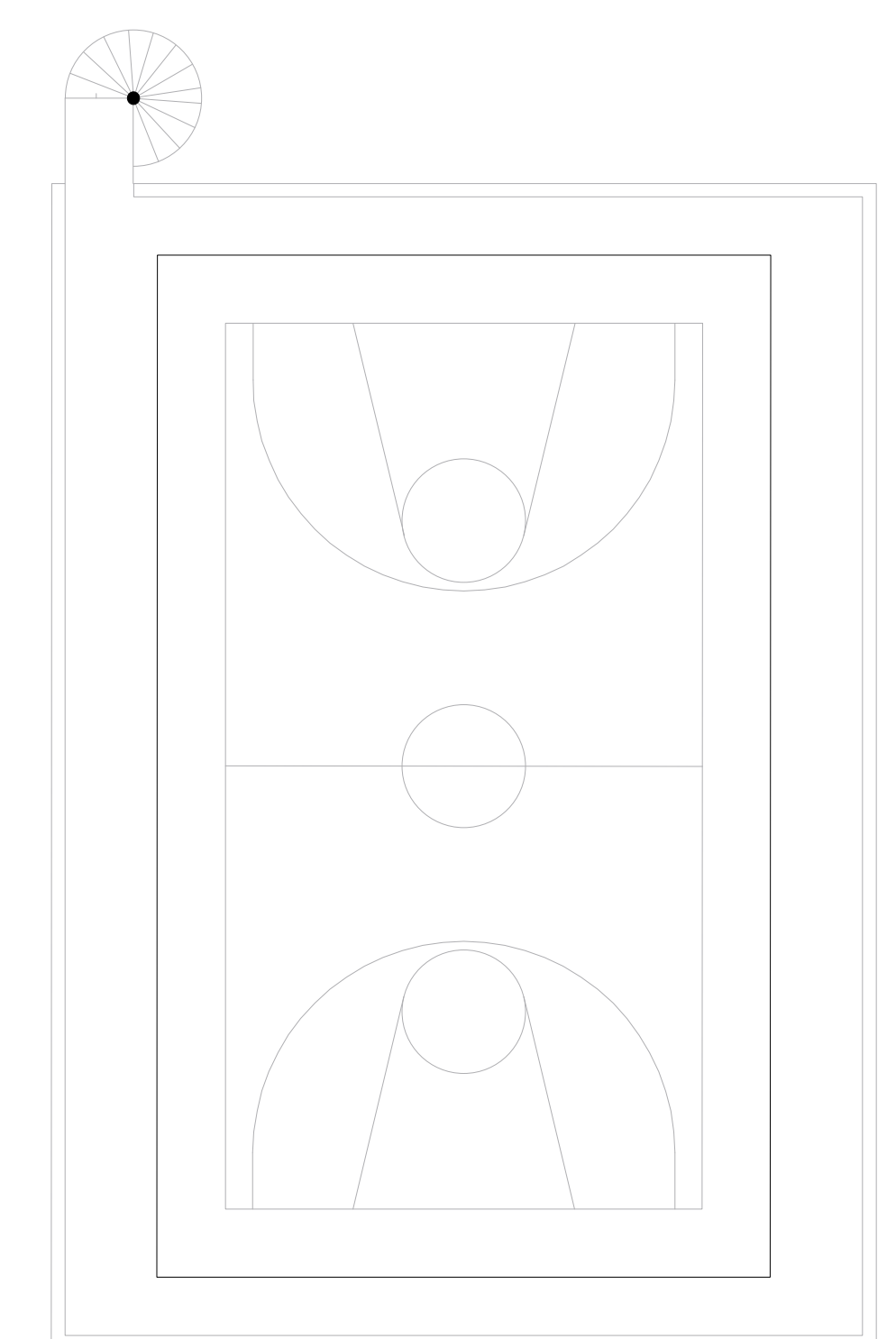
plan type d'habitation étage 3 à 5 1:200



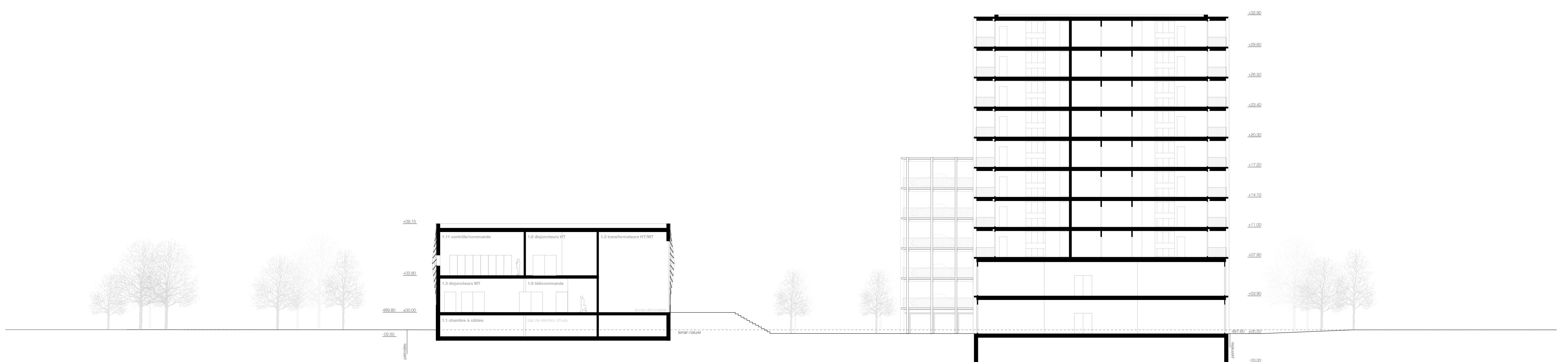
plan type du socle 1:200 (p.ex. bureaux OIKEN)



plan sous-sol sous-station 1:200



plan toiture sous-station 1:200



coupe - sous-station électrique - bâtiment des logements 1:200