



**CONCEPT GENERAL**

Le projet s'inscrit dans le site de manière douce et subtile. Il est composé de 4 volumes rectangulaires disposés en quinconce, dans le respect de la volumétrie existante, en tenant compte de son environnement proche et lointain. L'ordre orthogonal est maintenu. La composition s'organise autour d'un nouvel axe nord-sud et se branche sur l'axe de liaison existant entre les bâtiments A-B et C.

La création d'un second préau sur le niveau 402.2 permet des liaisons fluides entre les bâtiments, ce préau devient le cœur de notre composition; tous les accès sont en relation de proximité.

Un grand escalier inspiré par celui du préau supérieur se glisse entre les volumes de la salle de sport et de l'école il devient la porte d'entrée au site de Perrossalle. Le préau offre une vue unique sur les Dents de Morcles Dents du Midi et le massif des Diablerets. La place, avec son grand escalier d'accès, prend l'importance d'un espace public à la hauteur de la commune d'Olion et offre un lieu pour l'organisation d'événements sportifs et culturels. Le programme est disposé de part et d'autre de l'axe, le sport et la culture du côté aval, l'école sur le côté amont, en relation directe avec l'axe Nord-Sud de l'école existante.

La crèche (4e volume projeté) s'implante sur le côté de l'escalier existant dans le but de renforcer l'accès et de donner une nouvelle définition au préau existant.

Les volumes, simples et rationnels, sont creusés au niveau de leurs accès; ces "creux" ont des baillies et des hauteurs différentes, dépendant de leur position dans la composition et de leur vocation.

L'école est dotée d'un grand porte-à-faux, créant un vaste préau couvert qui permet de requalifier l'entrée au bâtiment A. Une intervention similaire se fait au niveau du bâtiment A, créant ainsi un pendant au nouveau bâtiment scolaire, offrant un abri couvert supplémentaire, terminant ainsi la composition de la place. Le "creux" de la salle de sport est plus haut et moins profond afin d'accentuer sa vocation publique. La piscine offre un "creux" protecteur permettant une transition douce entre les éléments air et eau. La crèche est creusée sur toute sa longueur elle répond ainsi au préau couvert existant et renforce la place du haut. Le volume de l'école trouve une hauteur égale aux bâtiments existants : elle s'exprime sur 4 niveaux depuis l'accès sud. Le bâtiment des sports et la piscine sont de conception plus basse afin de renforcer la composition dans la pente naturelle des vergers d'Olion. Niveau de référence : le 1er (niveau de la cour existante - altitude 405.7), regroupe le programme scolaire existant, l'UAPE, la crèche et le réfectoire. Le 2e niveau (celui de notre place - altitude 402.2) regroupe le nouveau programme scolaire et le programme sport et culture. Le 3e niveau (altitude 399.0) regroupe les terrains de sport "tous temps" la piscine, les dépôts bus et minibus des écoliers ainsi que le parking. Les volumes sont tenus au minimum par des organisations spatiales simples et rationnelles permettant de dégager de larges espaces verts.

**L'ECOLE**

Le programme des salles de classes est disposé autour de deux noyaux verticaux recevant les circulations verticales et les sanitaires et formant les colonnes vertébrales. La zone centrale de circulation est largement éclairée par 3 ouvertures ambitieuses. Le socle de l'école est protégé au niveau -1. Il regroupe les salles d'activités bois carton et métal. Ceci permet un acheminement aisé des matériaux et protège les autres salles de classes des nuisances sonores occasionnées par les activités manuelles. La prolongation du niveau -1 devient le socle de l'agrandissement de l'école (étape 2). Ceci évite de creuser des fouilles et permet de réaliser la construction de la deuxième étape en un temps record. Les noyaux de circulation et les sanitaires sont déjà en place, il suffit d'ouvrir les passages de part et d'autre des circulations verticales pour connecter l'étape 2 avec l'étape 1. L'accès secondaire et de service au niveau 399.0 permet une liaison privilégiée avec la piscine.

**ORGANISATION ECOLE**

- Rez et -1 : salles spéciales
- 1 : conciergerie et techniques
- +1 +2 : PPLS et salles de classes

**LA PISCINE**

La piscine est composée d'un grand volume abritant les bassins et de deux petits volumes logeant les locaux de services et les vestiaires. C'est le principe de la boîte dans la boîte. Les ouvertures de taille humaine sont volontairement basses afin d'offrir une intimité spatiale et un rapport immédiat à l'environnement proche. La palaeogrotte est logée dans un espace protégé des regards extérieurs elle est largement éclairée par une grande ouverture offrant la vue sur les vergers, la forêt et les vignes.

**ORGANISATION PISCINE**

- Rez : bassins, réception vestiaires personnel et handicapés
- Niv. +1 : vestiaires filles garçons
- Niv. -1 : technique

**LES SALLES DE SPORT ET DE CULTURE**

La priorité d'accès est donnée à la salle de sport et de culture VD2, qui trouve une relation intime avec la place par son hall et offre une vue sur la salle en contreforts. La scène est disposée au centre de la salle avec les gradins en face, développés sur toute sa longueur, afin de permettre à un large public de profiter des événements culturels et sportifs. La salle est largement vitrée du côté nord, profitant d'une lumière douce et de la beauté du bois de la Glavaz. Le niveau du hall offre une transparence au travers de la salle VD5, offrant ainsi une vue sur le village de St-Triphon. La salle de sport VD2 est de plein pied avec le niveau 399.0; ceci permet une relation directe avec les terrains de sport extérieurs et les accès de livraisons de la cuisine et des coulisses. La salle peut être obscurcie par des stores toiles pour les représentations théâtrales. Les vestiaires dévolus aux deux salles sont disposés sur le niveau 0. Les espaces bénéficient d'ouvertures orientées au sud, une claire voie offre intimité et protection solaire ainsi qu'animation de façade en vision nocturne et une ventilation naturelle. Un grand vitrage donne une vue plongeante sur la salle de sport double et la colline de St-Triphon. La salle VD5 est assésimée dans le sol d'un étage; ceci permet de dégager une large aire dont les parois sont à disposition pour l'installation des agrès. La lumière est prise sur 3 côtés latéralement nord-sud et frontalement ouest. Les ouvertures Nord-Sud sont affleurées au sol extérieur, l'ouverture Ouest est disposée en hauteur afin d'exclure les nuisances de la route cantonale.

**ORGANISATION SPORT ET CULTURE**

- Rez : accès publique salle VD2 accès utilisateurs salles VD2 et VD5 vestiaires et sanitaires
- Niv. -1 : salle VD2, locaux de services salle VD2, cuisine, coulisses, etc.
- Niv. -2 : salle de sport VD5, locaux de services et technique

**LA CRECHE**

La crèche est "une petite folie" qui trouve une taille intermédiaire presque égale à celle des villas environnantes : elle constitue un élément de transition et d'introduction dans le site. Dans le but de protéger la cour de l'école et de lui donner une nouvelle tenue, nous avons disposé le programme de la crèche sur deux étages. Ceci permet d'installer le préau de la crèche à l'est, à l'écart de la cour d'école, offrant un écran intimiste aux enfants. Une unique ouverture dans la façade sud orientée sur les alpes vaudoises : c'est le préau protégé des bébés. Le volume est largement taillé au niveau de la cour, permettant d'augmenter et de diversifier le préau de l'école et d'offrir un accès abrité aux utilisateurs. Ceci donne une dynamique au bâtiment nous invitant à entrer dans le site.

**ORGANISATION CRECHE**

- Rez : accès, vestiaires, services, administration, cuisine et technique.
- Niv. -1 : salles de vies des bébés, des trotteurs et des grands.

**L'UAPE**

Nous disposons l'UAPE au-dessus du réfectoire dans le bâtiment C et créons un nouvel accès en lien direct avec la crèche. Les espaces de jeux sont disposés en façades. L'espace central est largement éclairé par des lanternes. Les services sont disposés au-dessus de la cuisine du réfectoire, favorisant le passage des techniques.

**REFECTORIO ET CUISINE**

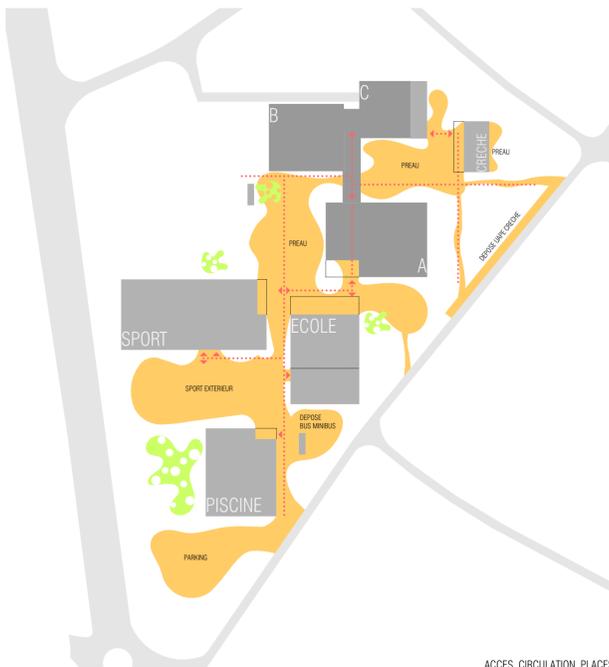
Le réfectoire et la cuisine sont organisés au Rez du bâtiment C, le bâtiment est agrandi de 2 trames permettant de pallier au manque de surface.

**APPARTEMENT CONCIERGE**

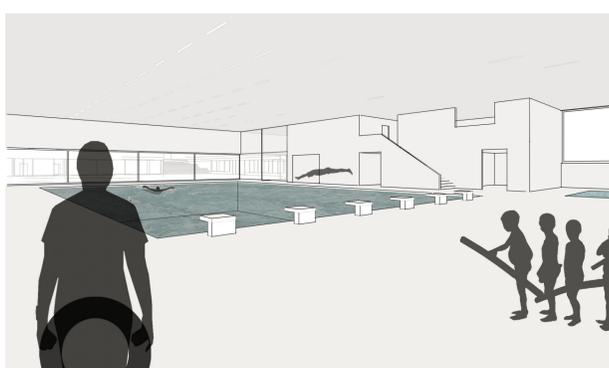
La position actuelle de l'appartement de conciergerie n'est plus en adéquation avec le caractère public de notre place. Nous le transportons à l'étage du bâtiment C. L'accès se fait par le dégagement renforcé de l'étage; il est orienté au nord-ouest et bénéficie d'une belle vue sur la Glavaz ainsi que les alpes Valaisannes. Un escalier indépendant extérieur peut être créé en cas de besoin.

**FACADES**

La conception des façades de notre projet transmet une lecture clairement contemporaine et vivante par sa matérialisation, mais stricte par sa rythmique. Elles se marient parfaitement avec le système CROCS déjà en place. Nous proposons des façades en bois de teinte foncée, afin d'opposer un matériau naturel et vivant au revêtement métallique de l'école existante, ceci dans le but de créer un dialogue entre nouveau et ancien et surtout de renforcer la valeur patrimoniale des bâtiments existants.



ACCES, CIRCULATION, PLACES



**CONCEPT PARASISMIQUE ECOLE EXISTANTE SYSTEME (CROCS)**

Le projet propose une stabilisation parasismique des bâtiments existants par des interventions ponctuelles. Ces interventions prennent place à l'intérieur des bâtiments, en trouvant des liens avec la substance structurelle existante. Des éléments de renfort métalliques stabilisent la structure aussi bien horizontalement que verticalement.

**DESCRIPTION PAR BATIMENT**

- A/ mise en place de deux murs de refend verticaux et 3 murs de refend horizontaux stabilisés en plan par une croix. Le double escalier existant devient le noyau principal.
- B/ création de deux murs de refend verticaux encastrés dans le bassin existant de la piscine. Le 1er couvre toute la hauteur du bâtiment. Le deuxième est lié à la dalle de l'étage.
- C/ création de deux murs de refend horizontaux dont un lié au mur de soubassement en BA existant et d'un refend vertical lié en plan avec la structure existante par une croix.

**CONCEPT STATIQUE PROJET**

La conception structurelle des nouveaux bâtiments opte pour la continuité, en corrélation avec le système CROCS, dans le respect des normes parasismiques et incendie en vigueur.

Des noyaux en béton armé garantissent la stabilité des ouvrages et les ancrent dans le terrain. Des poteaux et des poutres métalliques permettent de couvrir les grandes portées demandées par la salle de sport VD5 ainsi que la piscine, ces éléments seront acheminés par voie routière sur le chantier. L'exécution s'en trouvera limitée dans le temps grâce à la simplicité des structures projetées.

La nouvelle école est conçue sur le même principe : un soubassement en béton, renforcé statiquement, reçoit un système de construction mixte métal béton. Ce mode de construire permettra de limiter dans le temps la mise en œuvre de la 2e étape de l'école. Aucune fouille ne sera nécessaire puisque les fondations sont mises en place lors de la 1e étape. Les noyaux verticaux de circulation et de passage des fluides sont réalisés en 1ère étape.

**RENOUVELLEMENT DES FACADES (CROCS)**

Après réflexion et consultation de spécialistes, nous décidons de remplacer l'enlèvement des façades existantes de l'école, considérant qu'elles ne peuvent pas être renouvelées de manière durable et sans frais démesurés. Le fait d'augmenter l'isolation des contrecœurs provoquerait de la condensation au niveau des serrures. Les vitrages sont difficiles à changer et les profils pas adaptés à l'épaisseur supérieure des nouveaux verres. Les tôles ne peuvent pas être récupérées; le décapage coûte beaucoup trop cher, pour un résultat non garanti. Nous proposons donc de remplacer les façades par un système contemporain répondant aux normes thermiques, phoniques et incendie actuelles. Le concept est de développer des profils fins permettant une lecture des façades identique à celle d'aujourd'hui.

Les gouttières seront remplacées par des impostes à ouvertures manuelles faciles d'entretien et peu coûteuses. Les stores seront remplacés par des stores à lamelles motorisées auto porteurs d'une largeur de 90 mm permettant de résister aux vents jusqu'à 60 km/h. Des tôles aluminium anodisées avec une pose plus serrée des joints permettra une lecture ajournée des façades. Cette démarche permettra de mettre les bâtiments aux normes thermiques, phoniques et incendie en vigueur, en offrant un nouveau confort aux utilisateurs, moins coûteux en production d'énergie.

**VOIES DE FUITES BATIMENTS EXISTANTS**

Bâtiment A : la création d'un escalier de secours intérieur permettant d'évacuer les utilisateurs de l'étage directement dans la cour supérieure permet de supprimer l'escalier hélicoïdal existant.

Bâtiments B et C : l'addition de l'escalier d'accès à l'UAPE permet l'évacuation de l'étage directement dans la cour; cette intervention permet de supprimer l'escalier et la voie de fuite du couvert de liaison.

**CONCEPT ENERGETIQUE**

Une chaudière à distance assurera la production de chaleur, eau chaude et le réchauffement de l'air neuf des installations de ventilation.

**DISTRIBUTION DE CHALEUR**

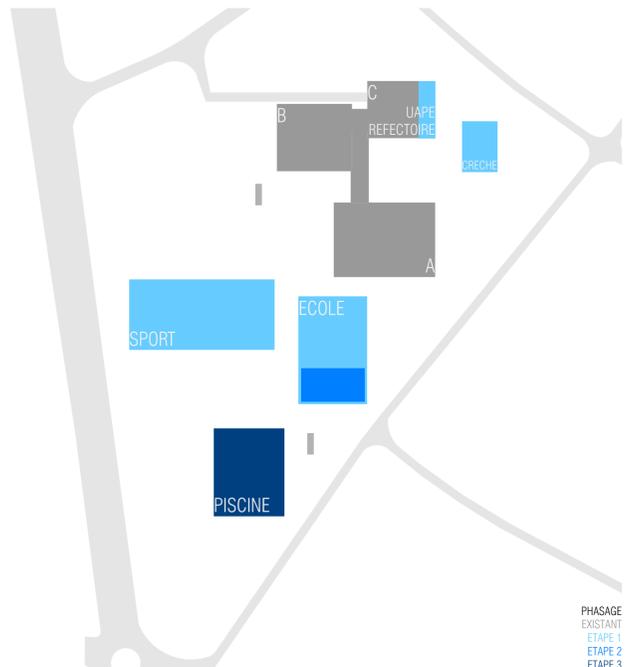
- Salles de classes: dalles actives.
- Vestiaires: chauffage par le sol.
- Salles de sport et piscine: Chauffage par le sol combiné avec la ventilation.

**VENTILATION**

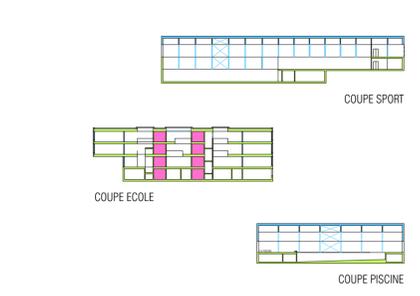
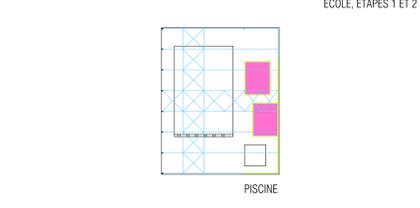
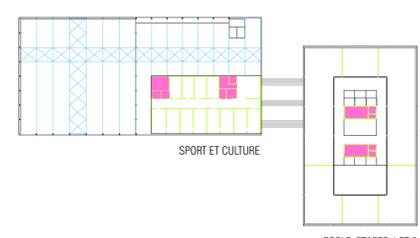
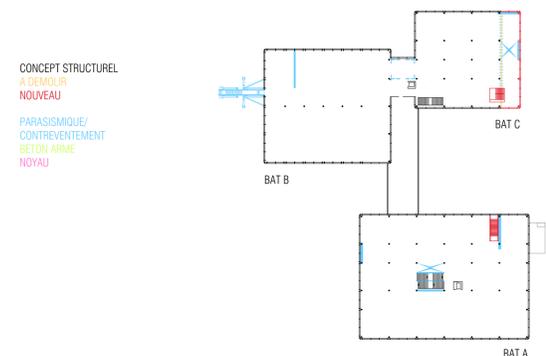
Une ventilation à double flux avec récupération de chaleur assurera le renouvellement d'air de l'ensemble des locaux.

**ENERGIE RENOUVELABLE**

Les toitures seront recouvertes de panneaux solaires photovoltaïques permettant un large apport d'énergie renouvelable. Les 20% requis par la loi Cantonale seront largement atteints.



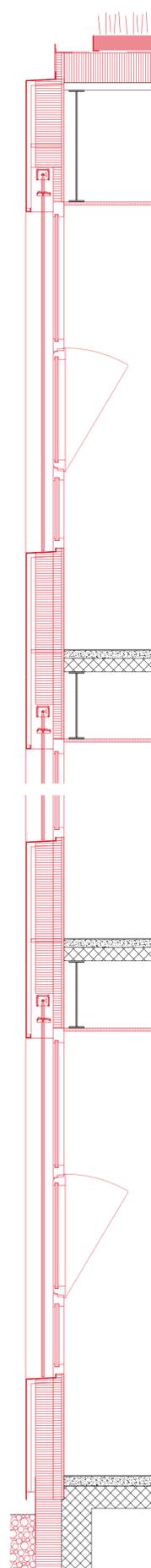
**CONCEPT STRUCTUREL**  
A DEMOLIR  
NOUVEAU  
PARASISMIQUE/  
CONTREVENTEMENT  
BETON ARME  
NOYAU



COMPOSITION TOITURE	
LESTAGE	100
ETANCHEITE	1
ISOLATION	200

COMPOSITION FACADE	
TOLE ALUMINIUM	2
VIDE VENTILATION	40
ISOLATION	180
PANNEAU SANDWICH	80

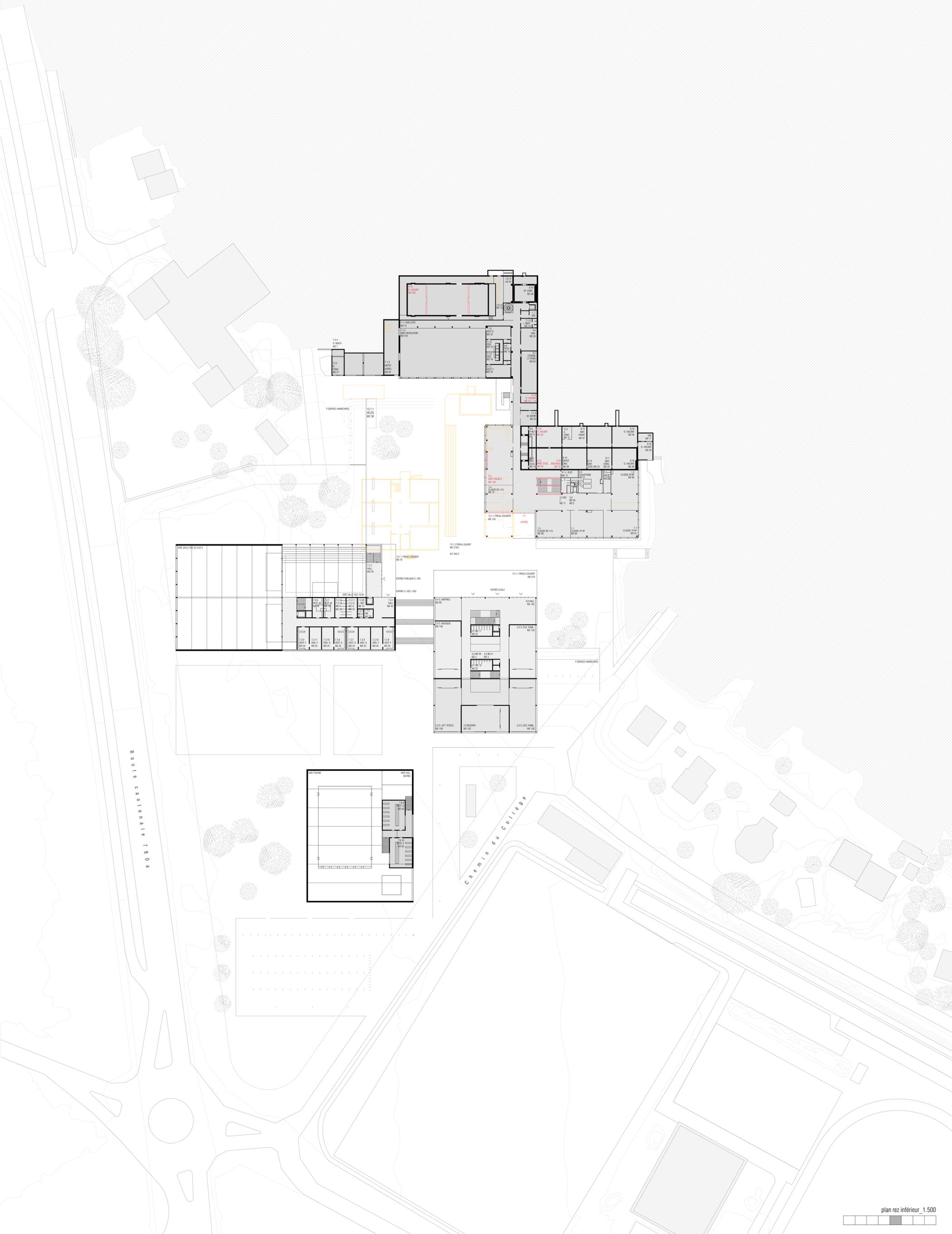
PHASAGE EXISTANT  
ETAPE 1  
ETAPE 2  
ETAPE 3



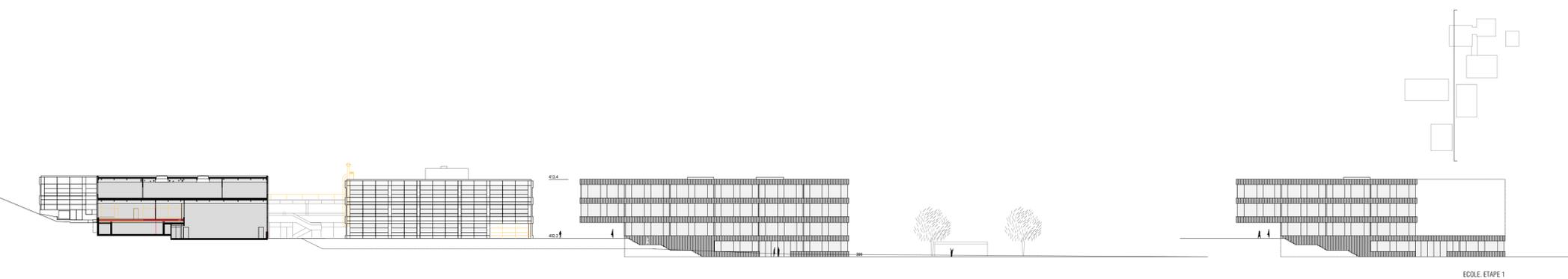




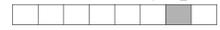
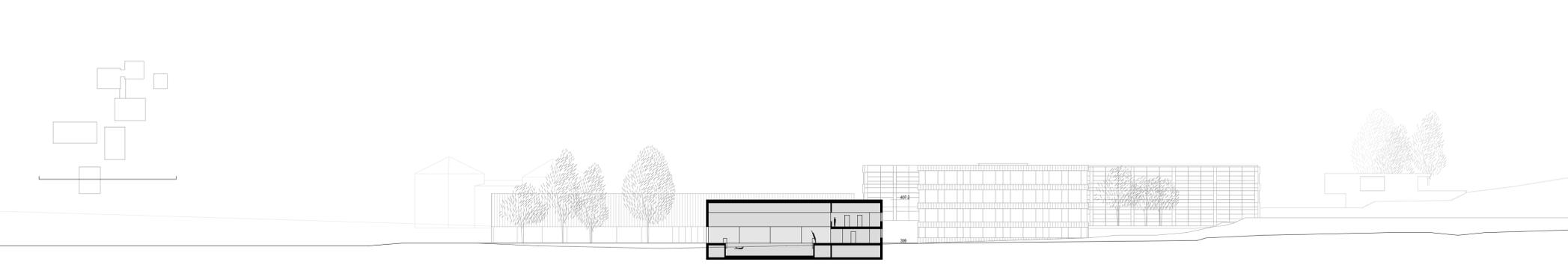
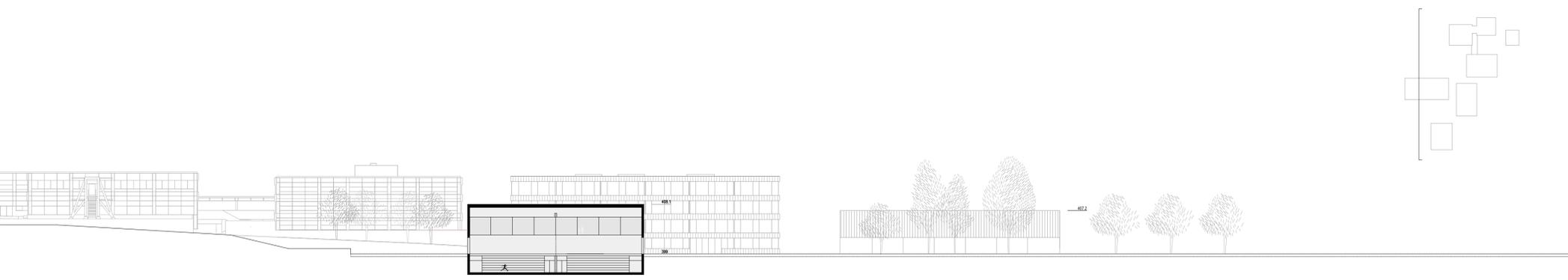
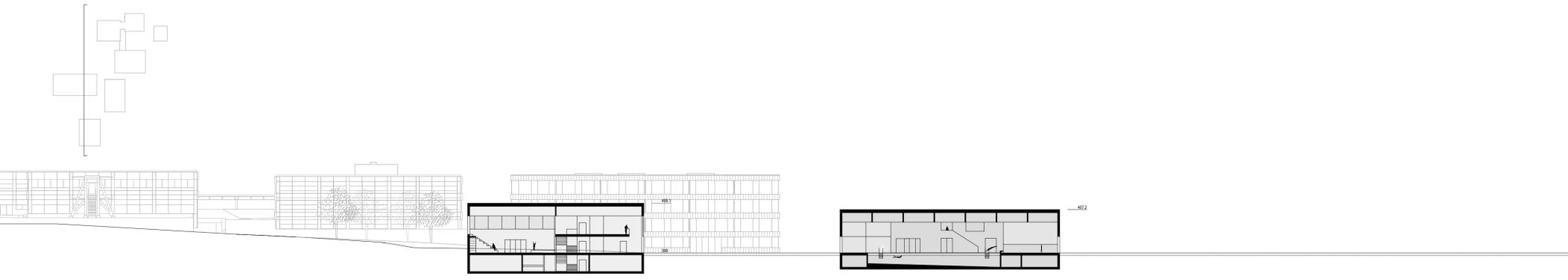
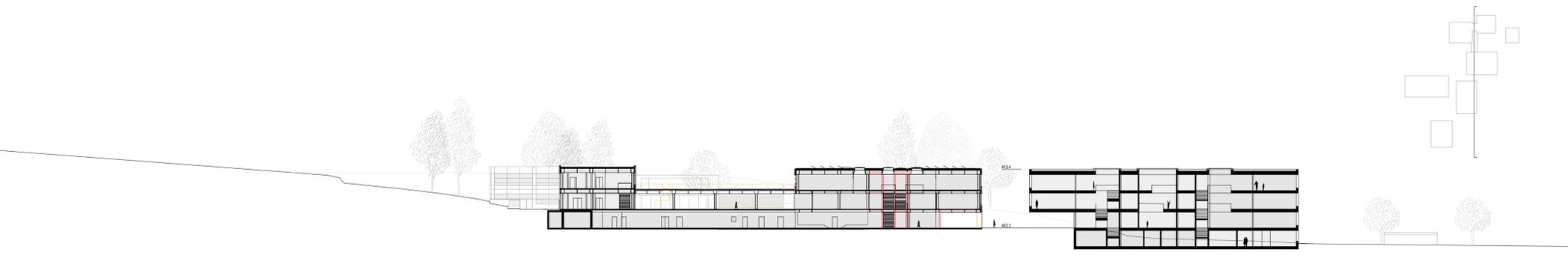
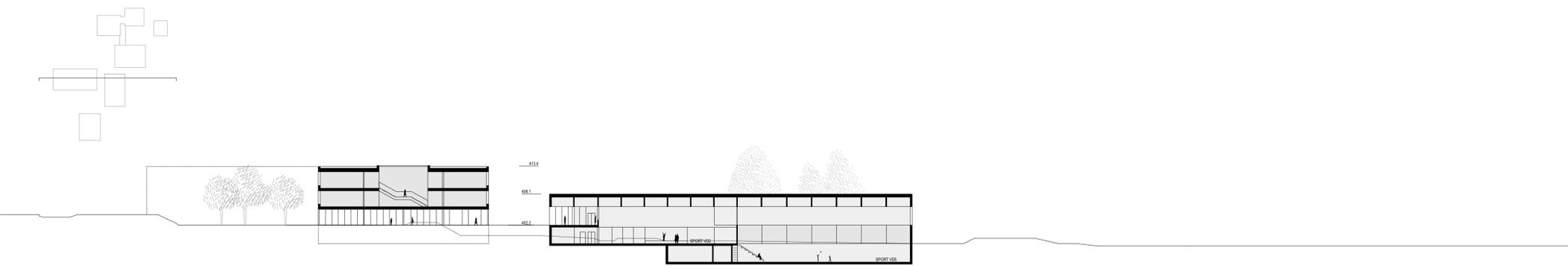


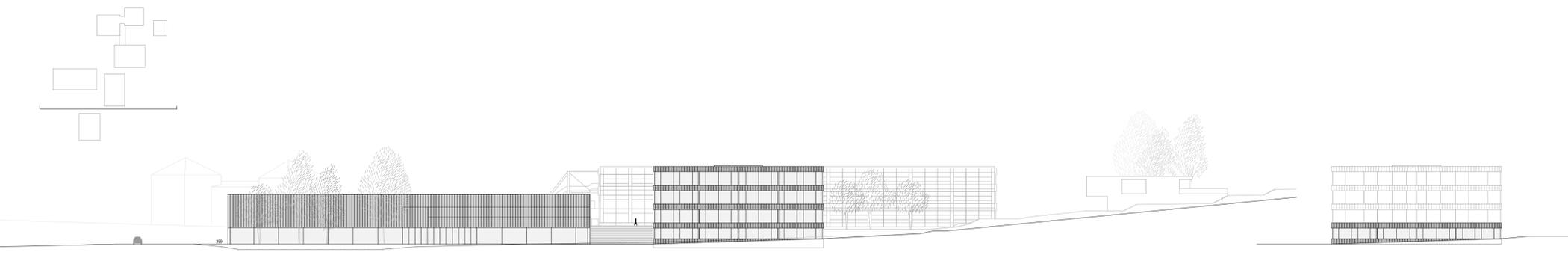




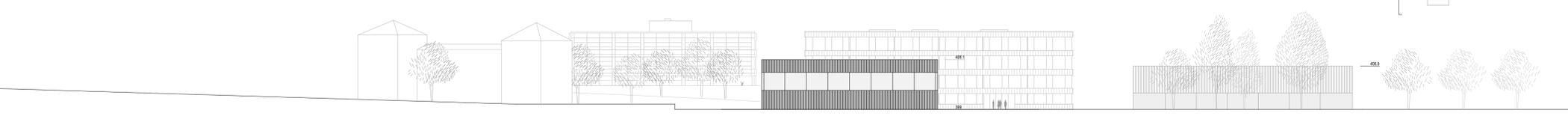
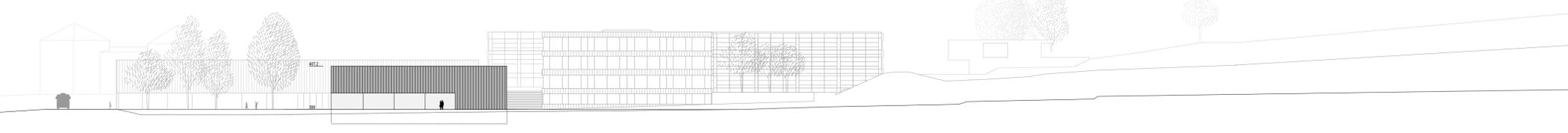
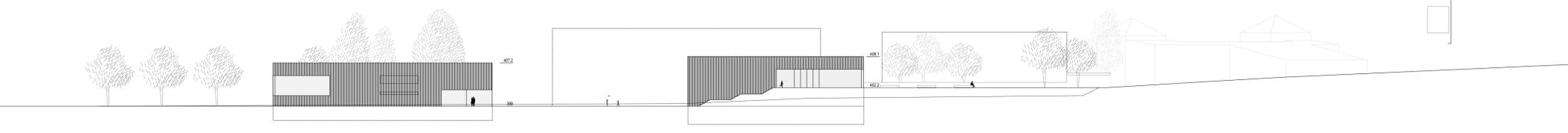
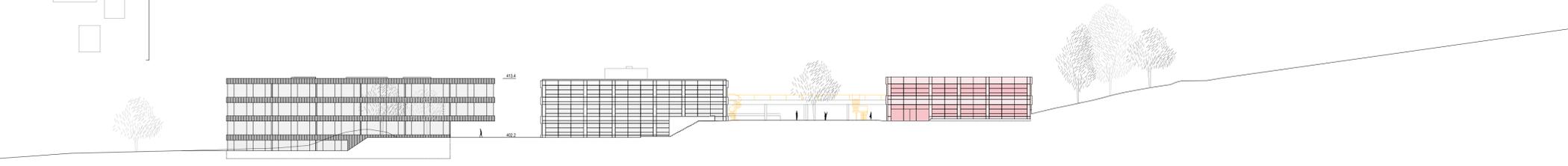
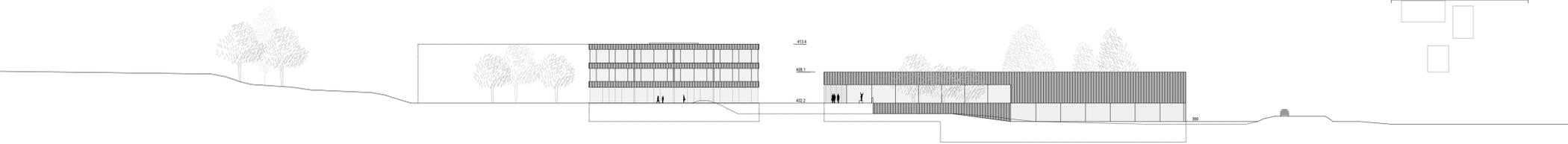


EDOLE ETAPÉ 1





ECOLE ETAPÉ 1



FAÇADE CRECHE COTE COUR

COUPE CRECHE

