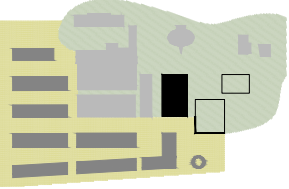




plan masse 1/5000

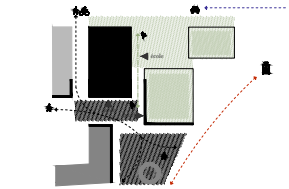
Morphologie du site

Le futur des quartiers "Métamorphose" est prévu au Pré-de-Vidy dans la ville de Lons-le-Saunier. Ce site comprendrait potentiellement un ensemble cohérent de logements et de services, ainsi que des espaces publics et de loisirs. L'implantation idéale pour ce nouveau complexe résidentiel a pour vocation de compléter les autres sites de la zone d'étude, en tenant compte de la morphologie existante et de la situation géographique. La prise en compte de la morphologie existante permet de définir des volumes et des formes qui s'intègrent harmonieusement dans le tissu urbain. Le site est situé à l'ouest de la ville, à proximité de la rivière, ce qui offre des opportunités pour des aménagements paysagers et des espaces publics. La prise en compte de la morphologie existante permet de définir des volumes et des formes qui s'intègrent harmonieusement dans le tissu urbain. Le site est situé à l'ouest de la ville, à proximité de la rivière, ce qui offre des opportunités pour des aménagements paysagers et des espaces publics.



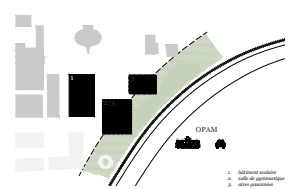
Espaces libres

La topographie en pente douce du site s'inscrit sur une morphologie déclinée, mettant en valeur le paysage, ainsi que la proximité des services. Les aménagements extérieurs de ce projet s'inscrivent dans le tissu urbain existant, en tenant compte de la morphologie existante et de la situation géographique. La prise en compte de la morphologie existante permet de définir des volumes et des formes qui s'intègrent harmonieusement dans le tissu urbain. Le site est situé à l'ouest de la ville, à proximité de la rivière, ce qui offre des opportunités pour des aménagements paysagers et des espaces publics.



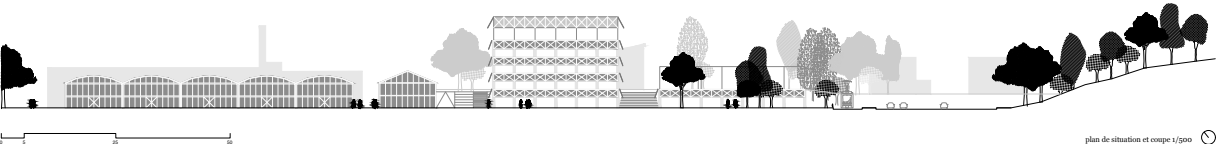
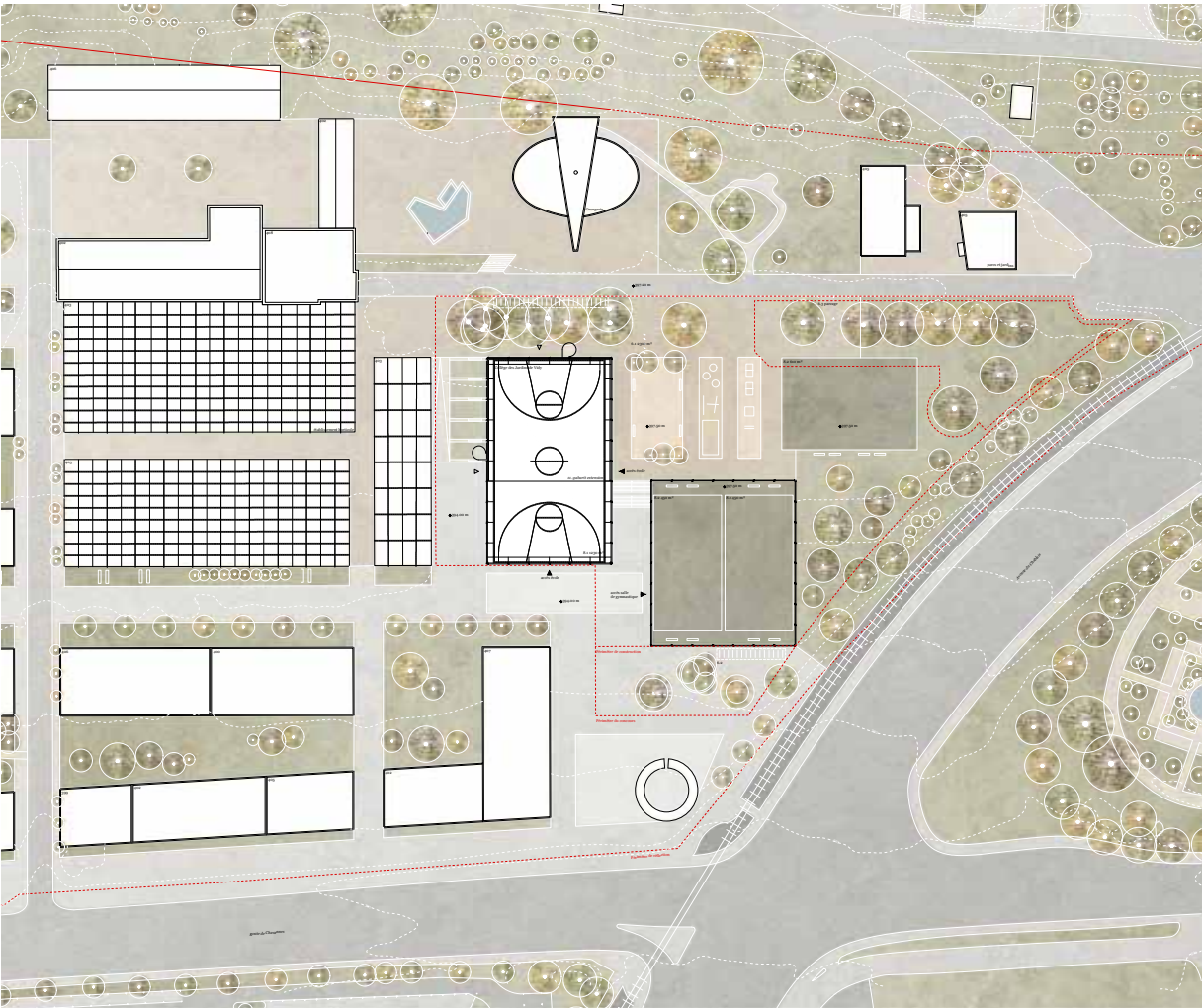
Pertinence et OFAM

L'habitat existant est situé dans une zone d'habitat à densité moyenne. Le projet s'inscrit dans le tissu urbain existant, en tenant compte de la morphologie existante et de la situation géographique. La prise en compte de la morphologie existante permet de définir des volumes et des formes qui s'intègrent harmonieusement dans le tissu urbain. Le site est situé à l'ouest de la ville, à proximité de la rivière, ce qui offre des opportunités pour des aménagements paysagers et des espaces publics.

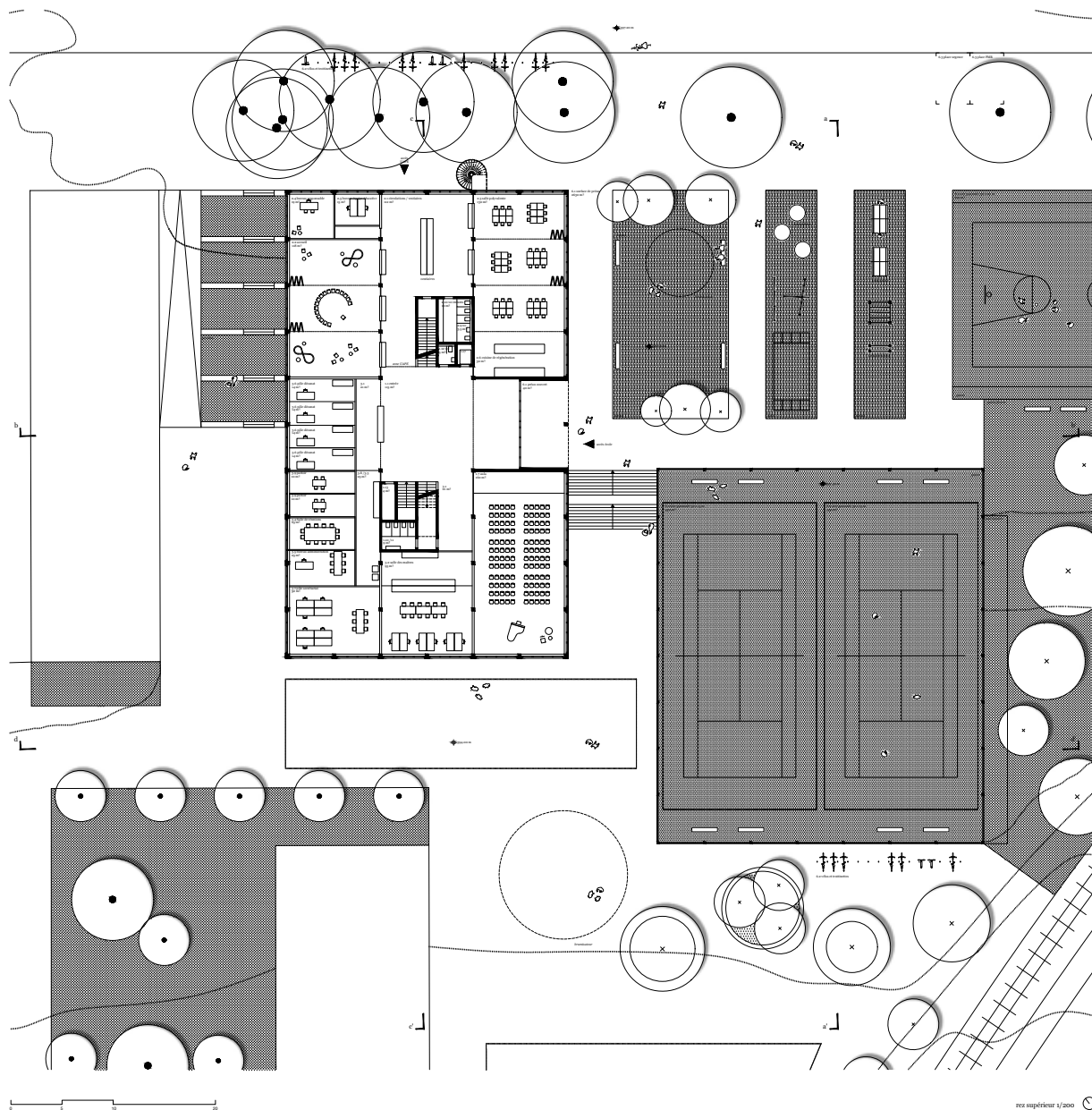


Aménagements extérieurs

La plateforme extérieure est conçue pour offrir une vue dégagée sur le paysage, ainsi que la proximité des services. Les aménagements extérieurs de ce projet s'inscrivent dans le tissu urbain existant, en tenant compte de la morphologie existante et de la situation géographique. La prise en compte de la morphologie existante permet de définir des volumes et des formes qui s'intègrent harmonieusement dans le tissu urbain. Le site est situé à l'ouest de la ville, à proximité de la rivière, ce qui offre des opportunités pour des aménagements paysagers et des espaces publics.



plan de situation et coupe 1/500



res supérieur 1/200

Concept structurel

La structure du projet est élaborée suivant des principes d'efficacité, de rationalité et d'économie des matériaux. Elle est composée d'éléments structurels de base simples et répétitifs. L'ensemble est une trame régulière, rigide à travers tout le bâtiment, permettant la préfabrication des différents éléments. Les poteaux en bois supportent les planchers, en les reliant entre eux par des dalles portantes. Le cadre constitue l'ossature du bâtiment et assure la stabilité et l'efficacité du projet. Il assure la descente des charges du bâtiment dans le terrain et est conçu en bois afin d'apporter une contribution à la préservation de nos ressources naturelles. Le bois reçoit aussi un comportement mécanique optimal.

Les planchers du bâtiment suivent un principe de construction simple, bois-bois. La trame choisie permet l'emploi d'éléments rigides et préfabriqués, permettant de faciliter grandement la mise en œuvre. Sur les poteaux en bois sont posés des dalles préfabriquées en bois recyclé, assurant l'insonorisation et la stabilité structurelle du bâtiment.

La structure en bois est contreventée par deux systèmes de circulation verticale en bois aussi recyclé. Ces systèmes, réalisés par l'emploi de dalles en bois, assurent la transmission des actions horizontales du bâtiment.

La toiture de la salle de sport est portée par de grands poteaux en bois traversant la plus petite portée. Ces poteaux permettent de contrôler les fûts et les vibrations de la toiture, notamment en vue de son utilisation comme espace de sport extérieur.

Principe de préfabrication

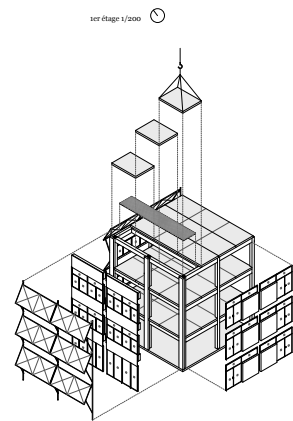
Dans un souci de rationalité de la mise en œuvre du bâtiment, la conception constructive se fait par préfabrication. La structure portante en bois est réalisée sur place et gérée à la petite portée entre les poteaux, la préfabrication de dalles en bois recyclé est possible et facilite grandement la mise en œuvre des planchers.

Ce système distingue clairement la pose directe du second œuvre. Permettant ainsi une grande flexibilité programmatique, nous également d'adapter les espaces en fonction des besoins locaux. Seuls les espaces seraient courbes, irréguliers techniques, nécessaires, à régler dans les nœuds, structurant les espaces à chaque étage. La dalle en applique permet par ailleurs de la structure en bois comme une seconde pose progressive pour le bâtiment.

Matériaux

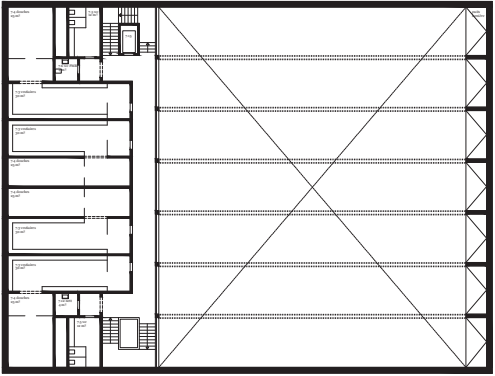
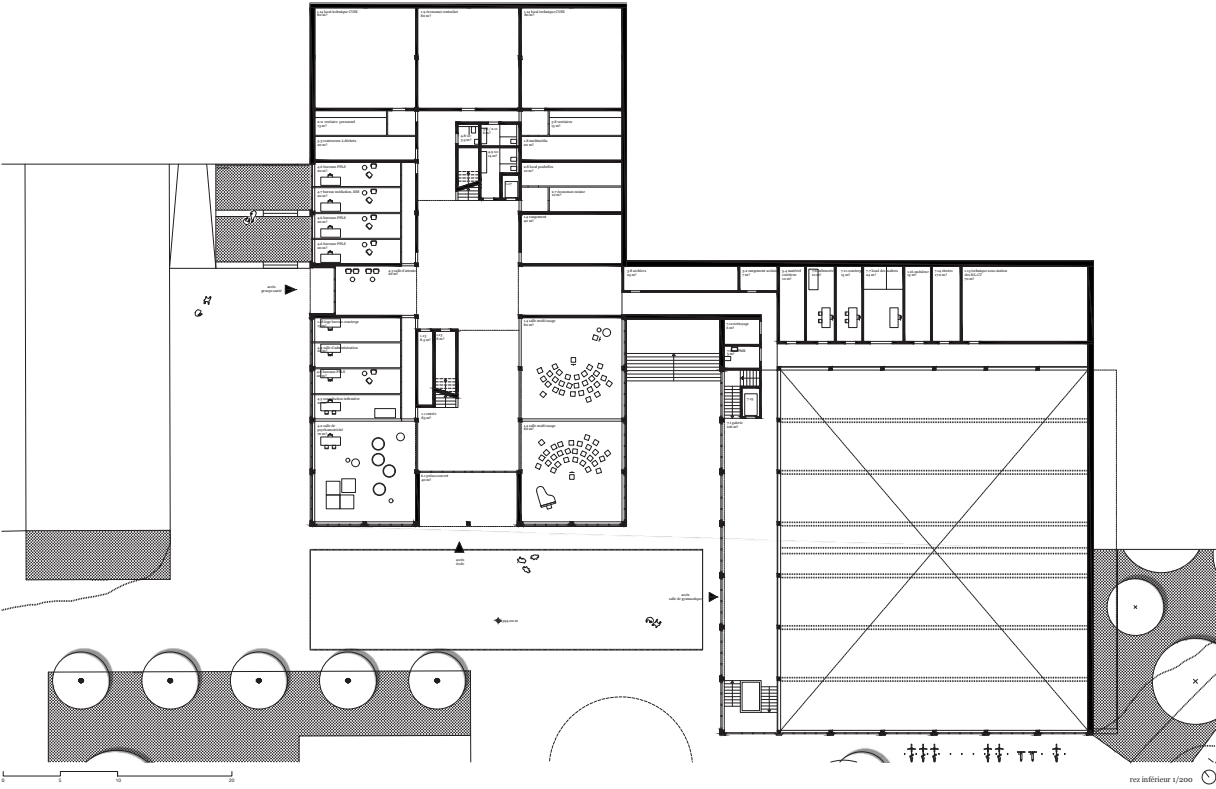
La construction en bois se reflète dans tous les aspects du bâtiment, les espaces intérieurs sont caractérisés par l'expression de l'ensemble en bois qui lui confère une ambiance chaleureuse et chaleureuse. Les parties de remplissage en terre crue permettent de gérer un complexe volume et permanent. Ces deux matériaux simples et intemporels soulignent les espaces et mettent en valeur l'ensemble naturel, du sol, une charge positive sert de revêtement pour privilégier un revêtement naturel et facile d'entretien.

Une structure légère métallique vient se greffer au système primaire en bois et supporter les bandes de panneaux solaires tout en offrant une protection supplémentaire à la façade. De plus, cette fine structure légère permet l'intégration de systèmes techniques. Ainsi, l'ensemble technique du bâtiment se fait de manière régulière dans le système principal. Le système principal est conçu pour être facilement adaptable et d'être le meilleur confort possible aux usagers. Un système de stores techniques extérieurs permet de protéger la façade d'éléments métalliques extérieurs tout en soulignant son identité sobre et élégante.

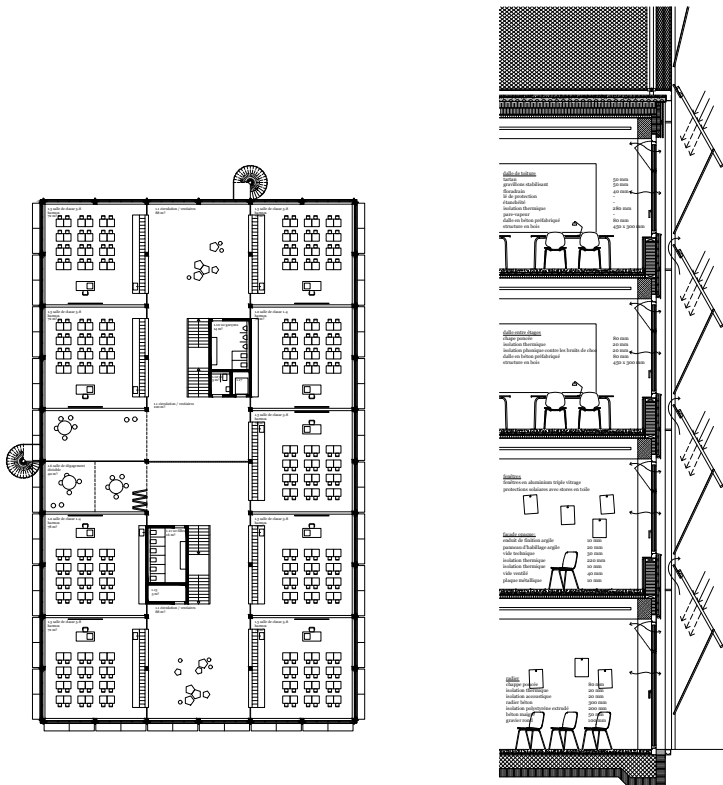


principe de préfabrication





coupe bb' 1/200

2ème étage 1/200 

coupe constructive 1/50



salle de classe

Développement durable

Ce projet a pour ambition d'être le symbole d'une prise de conscience en matière de développement durable. La matérialisation du bâtiment et le traitement des façades découlent d'une volonté de respect de l'environnement, avec des matériaux bio-sourcés et des techniques de construction durables. L'expression architecturale marquée par les bandes photovoltaïques horizontales se rapporte au contexte agricole et rural, mais également aux besoins actuels d'exploitation d'énergie renouvelable. L'utilisation du bois accorde au projet sa dimension locale en exprimant aussi une volonté d'inspiration publique. De part son implantation, le projet se veut économe et cohérent avec les attentes actuelles en terme de développement durable. Sa forme compacte permet de maximiser les espaces de pleine-terre et de conserver la végétation existante. Le bâtiment est soumis au standard Minergie-PECCO mais pousse la réflexion dans une volonté d'installations "low-tech".

Ces moyens de constructions low-tech comprennent entre autres:

- La ventilation naturelle des salles de classe par des bandeaux de fenêtres ouvrants permettant d'améliorer la qualité de l'air et de diminuer les besoins de ventilation mécanique.
- Des bandeaux de fenêtres ouvrants entre les salles de classe et les circulation permettant une ventilation naturelle latérale.
- Les surfaces vitrées sont orientées de telle façon qu'une atténuation autonome d'éclairement naturel maximale et diminue les besoins d'éclairage artificiel. Toutefois, pour éviter une sur-exposition à la lumière naturelle, des protections solaires sont prévues.
- Des mesures de protection solaire adaptées aux projets tels que les brise-soleil photovoltaïques permettant d'éviter les phénomènes de surchauffe et améliorer le confort thermique.
- Des brise-soleil conçus de capteurs solaires photovoltaïques permettant de couvrir les besoins en électricité de l'éclairage et des moyens de chauffage.
- Utilisation d'une structure en bois local avec des planches en bois recyclées pour améliorer l'esthétique intérieure et le confort acoustique.
- Toutes les parties de second-œuvre sont prévues en l'état de bureau car compactes et stabilisées, permettant en outre. Dans cette même optique, les autres matériaux sont bio-sourcés et prévus en l'état de bureau.

Ces choix visent à atteindre les meilleures performances possibles en termes écologiques, sociaux et économiques. Ceci permet également d'assurer la bonne santé des utilisateurs et la meilleure évolution possible du bâtiment dans le temps.

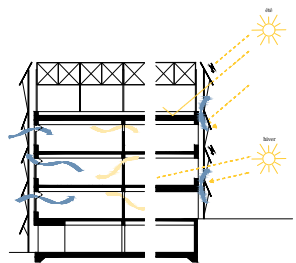
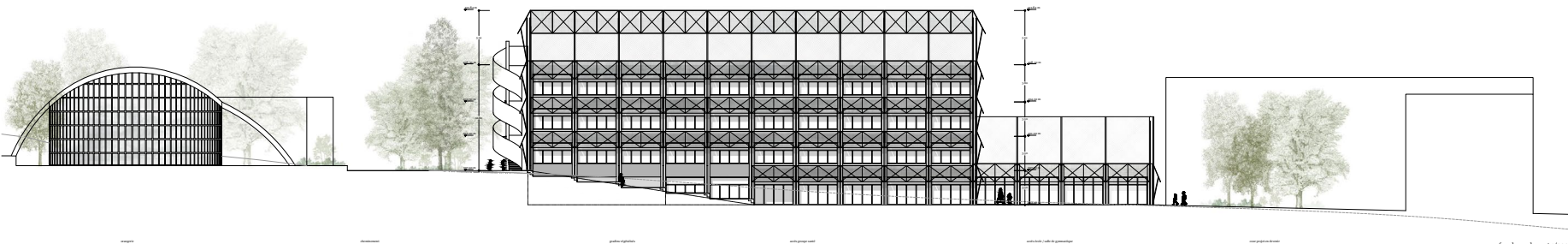
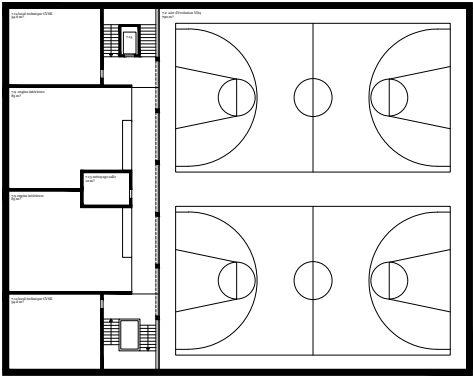


schéma concept climatique et énergétique



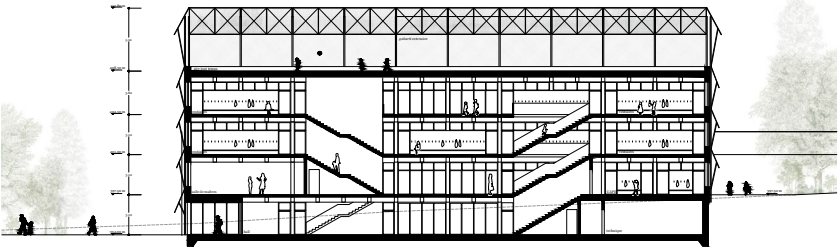
façade nord-ouest 1/200



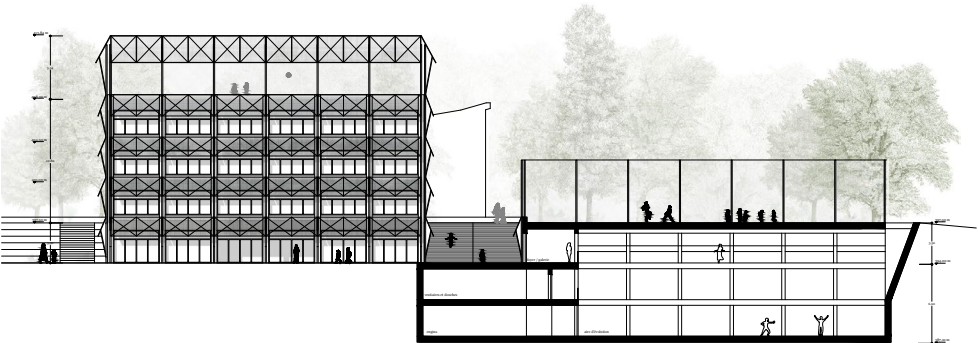
sous-sol 2 1/200



photo aérienne



coupe cc' 1/200



coupe dd' 1/200