



PROJET URBAIN ET CONSTRUCTIONS FUTURES

La nouvelle salle polyvalente occupe la partie nord-est du périmètre de construction et établit ainsi un lien direct avec le terrain de sport extérieur et l'arrêt de bus prévu. La place d'entrée est une terrasse spacieuse avec vue sur le Plateau jusqu'au Jura. Le parvis est partiellement couvert.

Dans le cas où les locaux pour l'accueil de la petite enfance ou les locaux pour l'administration communale seraient réalisés, ceux-ci auraient également leur adresse sur le parvis et formeraient un ensemble avec la salle polyvalente.

Les places de parking sont aménagées entre la halle et le terrain de sport, dans le périmètre non constructible, de manière à ce qu'un minimum de surface soit consommé et que les trajets soient le plus court possible. Conformément à la consigne, tous les véhicules entrent par le chemin du Vuasoz. La géométrie du parking permet au bus scolaire de s'arrêter à proximité immédiate de l'entrée principale de la halle.

La déchetterie, éventuellement réalisée ultérieurement, utiliserait l'accès du parking et serait située derrière la salle de sport, à l'abri des regards.

La nouvelle construction de la salle polyvalente amène à un IBUS de 0.22 et un IOS de 0.14 sur la parcelle RF 398. Il reste sur la parcelle un potentiel d'environ 14'200 m² de surface plancher pour des projets futurs.

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

Une attention particulière est portée au côté écologique et au maintien de la situation paysagère du site. Les surfaces des chemins sont minimisées et dans la mesure du possible perméables. Le nouveau parvis sera planté d'arbres à fleurs de haute tige qui donneront de l'ombre aux éléments de jeu intégrés dans la place. La place est normalement conçue comme espace piéton, mais également accessible pour les livraisons et les urgences.

Quelques bancs en béton sont intégrés sur le long côté du terrain de sport afin d'offrir des places assises aux spectateurs des matchs. Les aires de stationnement sont proposées en grilles gazon afin de minimiser l'imperméabilisation du sol.

LA SALLE POLYVALENTE

Le hall est conçu de manière simple et claire, mais permet néanmoins de multiples scénarios.

Les salles publiques très fréquentées se trouvent au rez-de-chaussée. De plain-pied et directement accessible depuis le parvis, la salle polyvalente est accessible par un sas et un vestibule spacieux. Le vestibule peut s'ouvrir généreusement sur le parvis et le hall. Avec la galerie extérieure, qui peut être fermée par des stores, on obtient ainsi trois strates spatiales qui peuvent être utilisées de manière flexible pour des manifestations festives ou sportives. Le bar est situé au centre du vestibule et dispose en outre d'une partie fermée pour la préparation et le stockage des boissons et des repas.

Grâce à la géométrie de la toiture, la salle est éclairée des deux côtés par des bandeaux de fenêtres. La salle peut être divisée par deux rideaux. La partie arrière du bâtiment, enterrée, abrite les équipements sportifs.

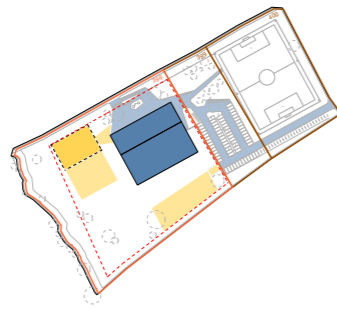
La scène est placée sur le plus petit côté de la salle. Elle dispose d'un espace backstage pour les répétitions et les accessoires. Des tiroirs situés sous le plancher surélevé de la scène permettent de stocker des tables et des chaises.

Les salles pour les sociétés sont également situées au rez-de-chaussée et offrent un accès direct à l'espace extérieur couvert et au vestibule.

La cage d'escalier située à l'angle nord-est dessert les toilettes publiques au sous-sol et les vestiaires à l'étage. Les vestiaires pour le sport en plein air sont situés directement dans la cage d'escalier afin de permettre un accès direct indépendamment de l'exploitation de la salle.

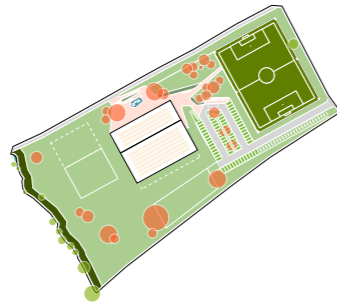
Tous les autres vestiaires sont accessibles par la galerie. Les tribunes fixes peuvent être complétées par des tribunes mobiles en cas de besoin.

La divisibilité décrite de la salle de sport permet de pratiquer simultanément 3 disciplines sportives en salle, 2 clubs dans les salles polyvalentes et le sport en extérieur. De grandes manifestations sportives peuvent y être organisées avec 500 spectateurs. On peut par exemple imaginer une grande manifestation festive organisée par la commune, un concert ou un loto.



PHASES DU DÉVELOPPEMENT DU SITE

- 1ère phase - salle de sport polyvalente
- place de fêtes polyvalente
- espace de fitness / jeux
- parking
- 2nd phase - garderie / administration avec jardin
- déchetterie



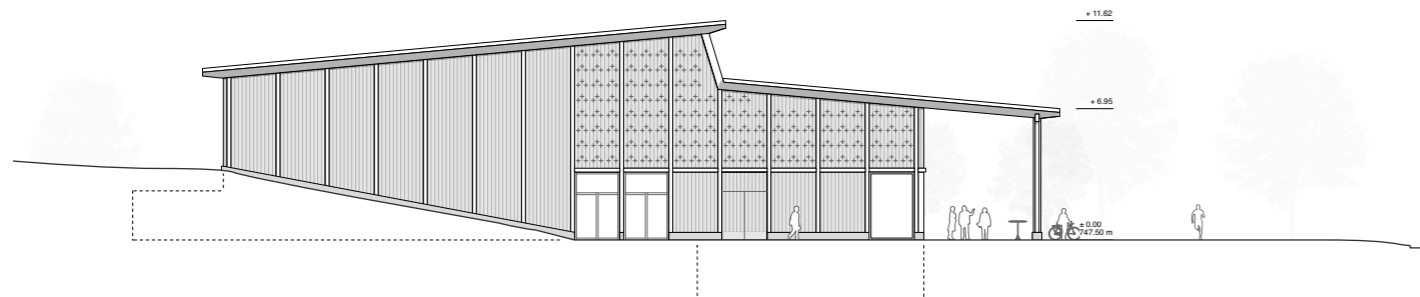
AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

- prairie fleurie
- plantation vivaces
- pavés gazon
- revitalisation du riolet
- asphalte
- gravier stabilisé
- espace jeux / fitness
- photovoltaïque
- arbres nouveaux
- arbres existants

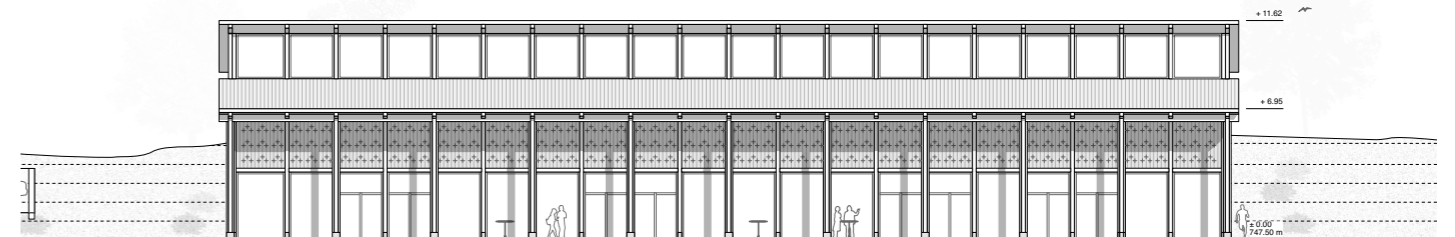


CONCEPT D'ACCESSIBILITÉ

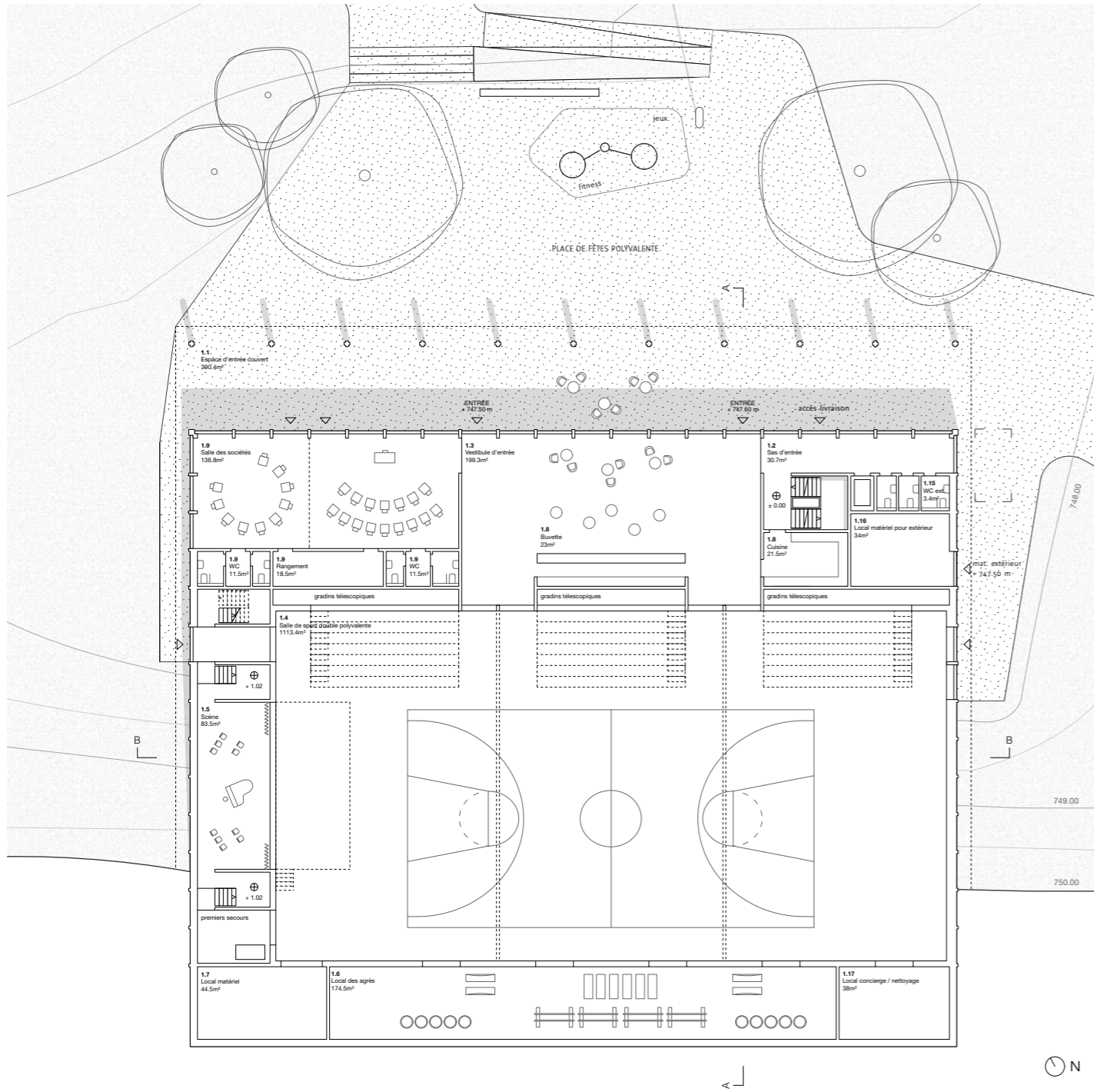
- trafic motorisé / bus scolaire
- piétons
- vélo
- livraison



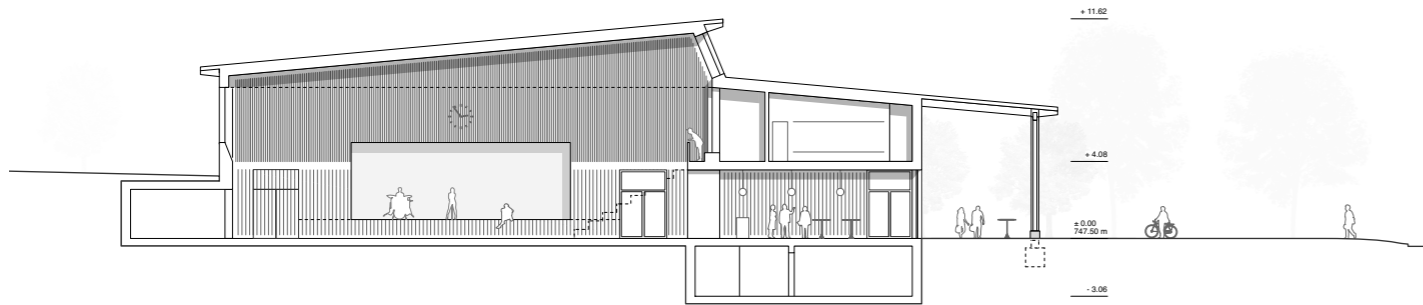
FAÇADE NORD-EST | 1:200



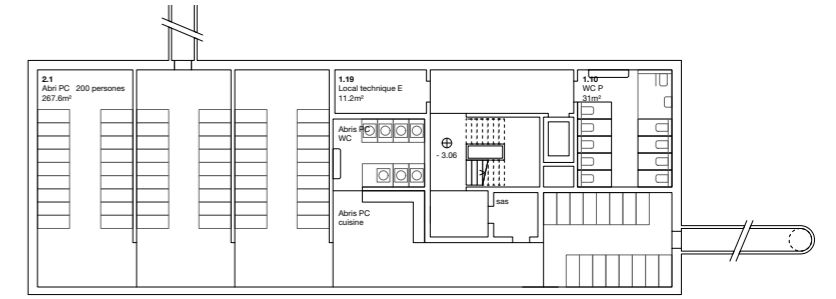
FAÇADE NORD-OUEST | 1:200



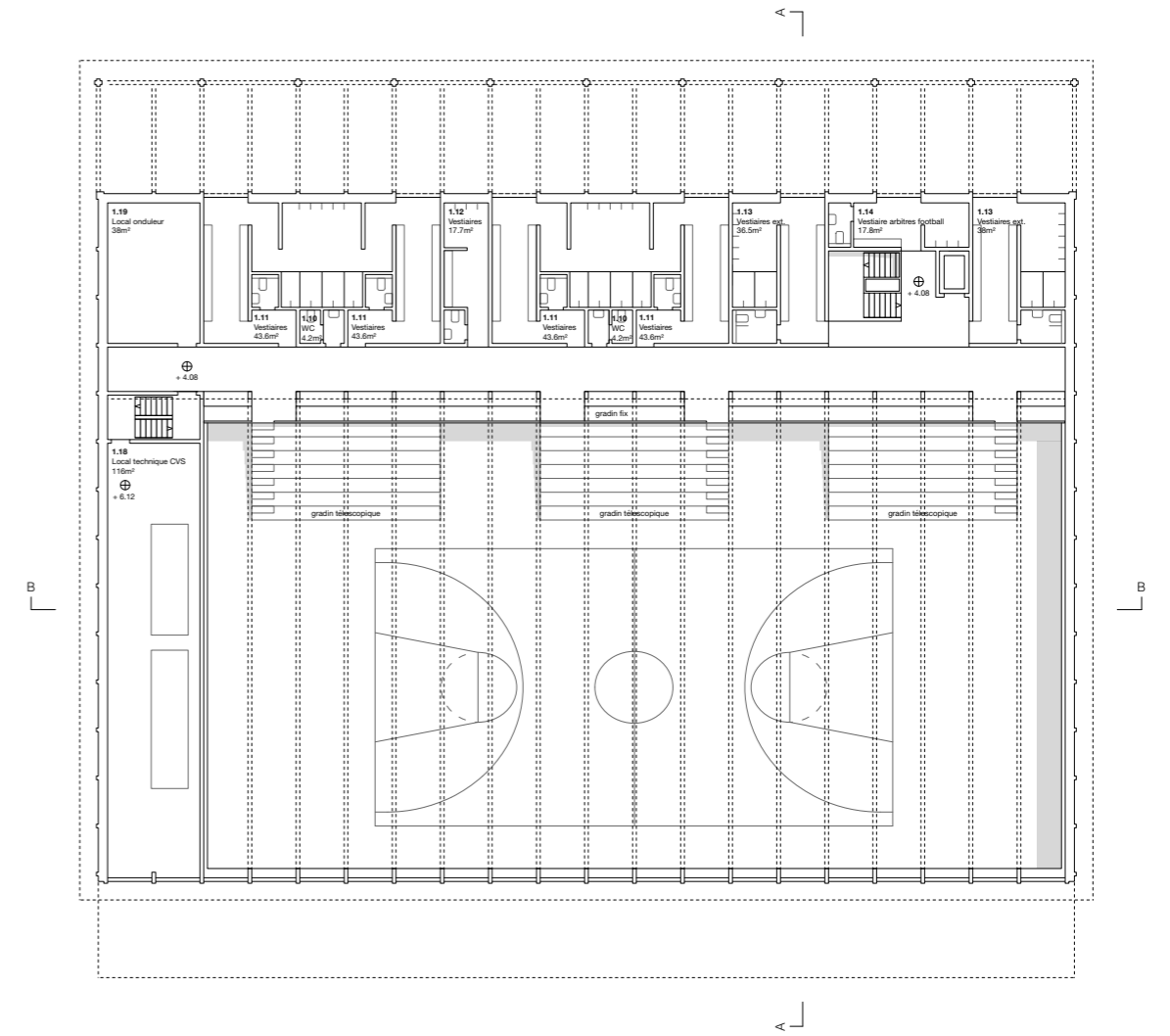
PLAN REZ-DE-CHAUSSÉE | 1:200



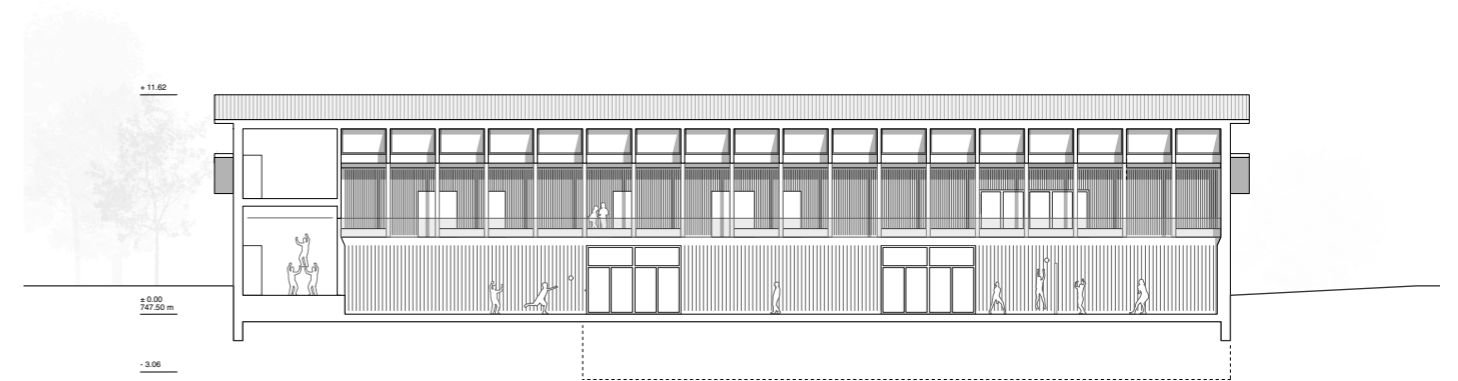
COUPE A-A | 1:200



PLAN SOUS-SOL | 1:200

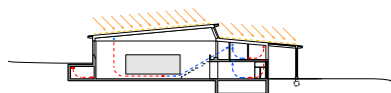


PLAN 1er ÉTAGE | 1:200



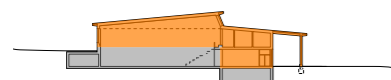
COUPE B-B | 1:200

- photovoltaïque
- reprise d'air visivé
- pulsion d'air



PRINCIPE VENTILATION / PHOTOVOLTAÏQUE

- construction en bois
- construction en béton



PRINCIPE STRUCTURE PORTEUSE

PROTECTION INCENDIE

Le concept de protection incendie de la salle est simple et efficace. Deux cages d'escalier servent de voies d'évacuation pour l'étage supérieur. Toutes les voies d'évacuation sont inférieures à 35 mètres. Grâce à la situation de plain-pied de la salle polyvalente, la largeur requise des voies d'évacuation en cas d'occupation complète de 12 m est garantie sans problème.

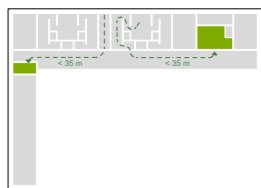
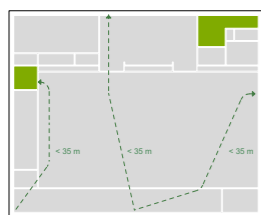


SCHÉMA SÉCURITÉ INCENDIE

MATÉRIALITÉ ET CONSTRUCTION

La volonté de recourir à du bois structurel s'exprime notamment dans la partie hors sol du projet, tout d'abord avec le choix en toiture de poutres BLC en porteurs primaires et le choix de dalles bois massives en porteurs secondaires, mais également avec le choix de solivages mixte bois-béton pour l'ensemble des planchers intérieurs. Toujours avec la même volonté, le système porteur se présente sous la forme d'ossature bois. Pour conforter la cohérence de ce choix de matérialité structurelle, les compositions ont été pensées les plus légères possibles dans le but de limiter les sollicitations sur les structures. Pour assurer l'exécution de la partie partiellement enterrée du projet, une excavation reste nécessaire afin de réaliser ces éléments en construction traditionnelle. Néanmoins, l'implantation à un niveau raisonnable permet de s'affranchir de travaux spéciaux mais surtout de limiter le volume des mouvements de terre. Les fondations se présente sous la forme de radiers généraux avec surprofondeurs.

La stabilisation du bâtiment face aux efforts horizontaux - vent et séisme - est assurée par les noyaux de circulation verticale en béton armé ainsi que par les façades pignons en construction bois. L'effet de diaphragme des planchers collaborant ainsi que de la toiture permet la transmission de ces efforts aux éléments de stabilisation verticaux.

Enfin, outre la sécurité et la qualité d'usage des bâtiments, les choix structurels sont très clairement empreints de la volonté de durabilité qui anime le projet dans son ensemble.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'énergie grise nécessaire à la construction du bâtiment est réduite au minimum grâce à deux décisions de principe. D'une part, le bâtiment n'a que peu de volume excavé, ce qui permet d'économiser considérablement l'énergie grise. De plus, l'utilisation prioritaire de bois provenant de la région permet d'obtenir un très bon bilan CO2.

Le bâtiment est également conçu pour être efficace sur le plan de la consommation énergétique. L'enveloppe du corps du bâtiment plutôt compact se compose d'une isolation de haute qualité. Le respect des coefficients énergétiques est garanti par les bonnes valeurs U des éléments de construction. Le rapport entre les surfaces de façade ouvertes et fermées est de 30 % et se situe donc dans la plage inférieure. Des éléments d'ombrage flexibles réduisent l'apport de chaleur en été et permettent des gains de chaleur en hiver. Une installation photovoltaïque est mise en place sur le toit. Les besoins en électricité pour l'éclairage, la ventilation et le chauffage/eau chaude sont minimisés et peuvent être produits par le bâtiment.

Le bâtiment sera ventilé par des installations à double flux équipées de filtres et de récupérateur de chaleur. Les monoblocs sont situés au-dessus de la scène, ce qui permet de faire passer des conduites très efficaces. L'air frais est pulsé dans la salle de sport et évacué par les douches.

La zone d'entrée est ventilée séparément. Pendant la saison chaude, la salle polyvalente peut être ventilée naturellement par des ouvrants motorisés.

Tout comme la ventilation, le chauffage est optimisé en fonction de la situation spécifique : la production de chaleur est assurée par une pompe à chaleur. La distribution de chaleur est prévue sous forme de chauffage au sol. Celui-ci a un effet d'autorégulation élevé.

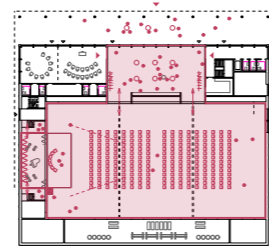
Par les moyens décrits ci-dessus le standard Minergie P ECO visé est facilement atteignable.

ECONOMIES DES MOYENS UTILISÉS

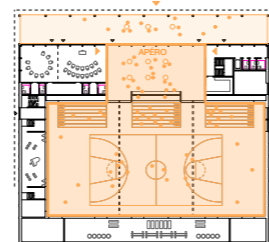
Les mesures suivantes contribuent à une construction économique :

- Bâtiment compact, géométrie simple, excellent ratio surface/volume
- Excavations du sol minimisées
- Système constructif simple avec des portées et hauteurs statiques optimisées
- Préfabrication de la structure porteuse et des éléments de façade
- Séparation des systèmes de la structure porteuse et de la technique du bâtiment
- Répétition des éléments de façade
- Efficacité du système technique,
- Concentration des flux de circulation routière

Grâce à l'interaction des mesures décrites précédemment, le nouveau bâtiment offre non seulement une réponse aux questions de durabilité et de préservation des ressources, mais représente également un investissement économiquement judicieux à long terme grâce à sa flexibilité et à ses possibilités d'utilisation multiples.



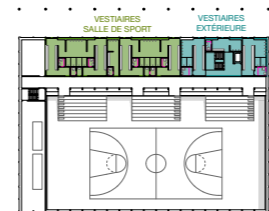
ÉVÈNEMENT / CONCERT



COMPÉTITION

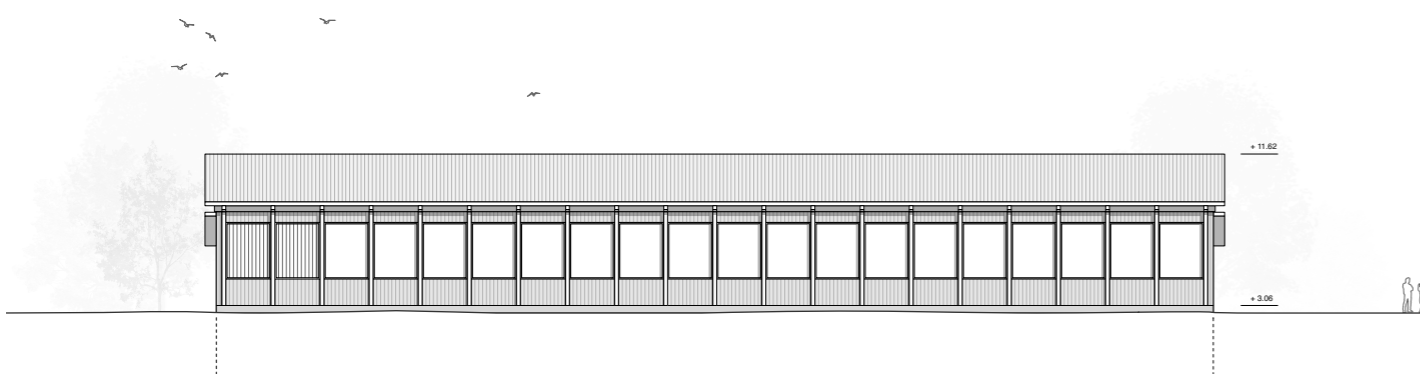


UTILISATION POLYVALENTE

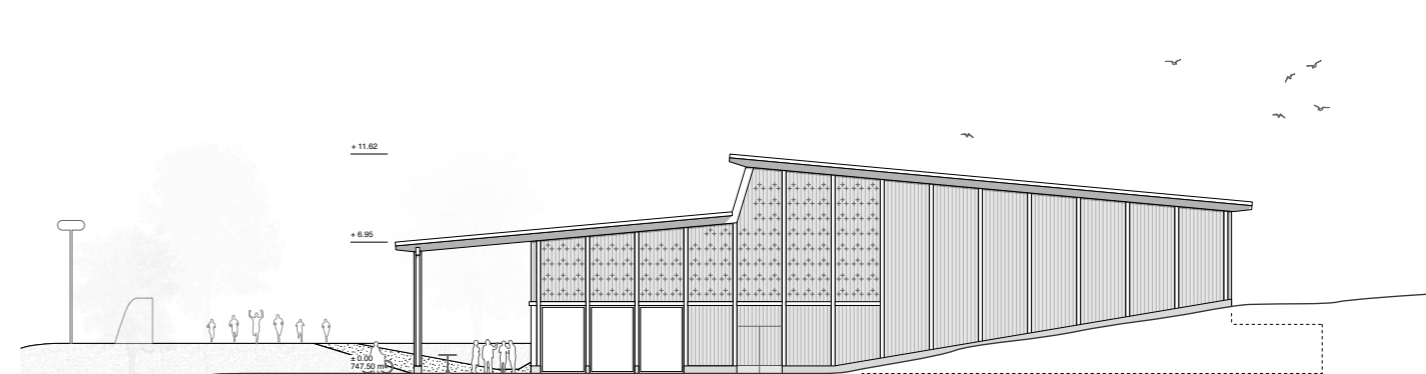


VESTIAIRES

SCHÉMA FLEXIBILITÉ D'UTILISATION



FAÇADE SUD-EST | 1:200



FAÇADE SUD-OUEST | 1:200