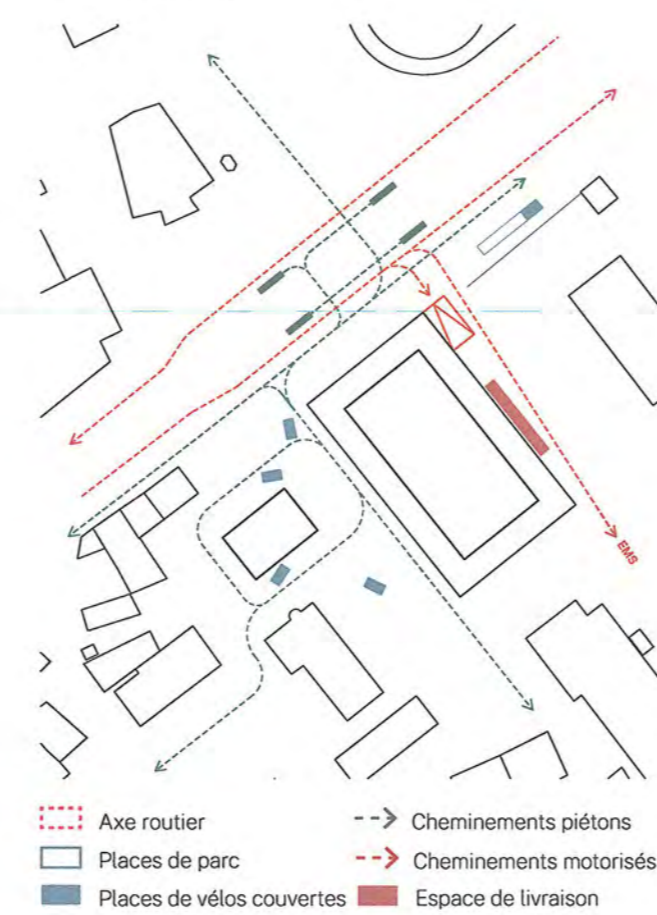


Concours pour la création d'une salle polyvalente, d'un pôle culturel et aménagement des espaces extérieurs

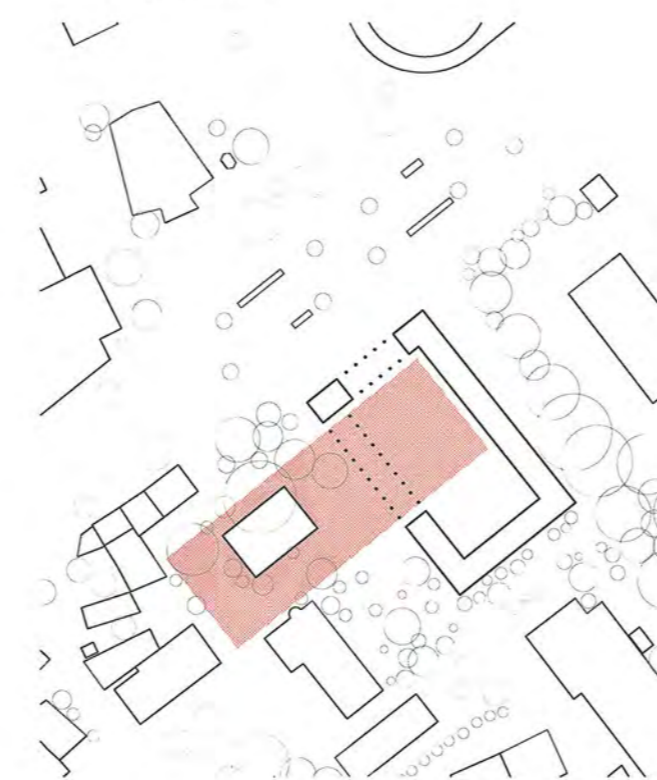
SCÈNE OUVERTE



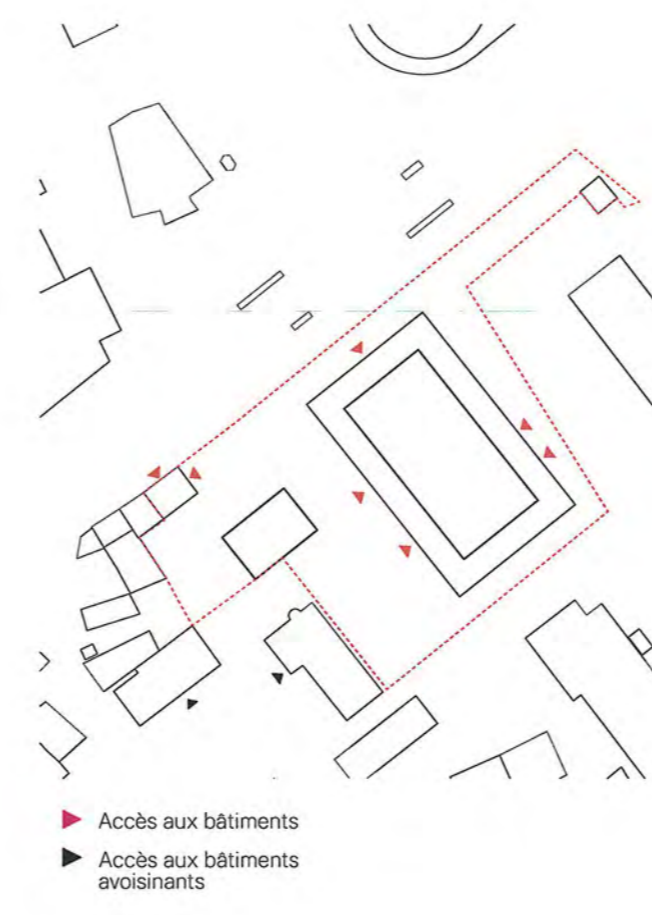
Mobilités et flux



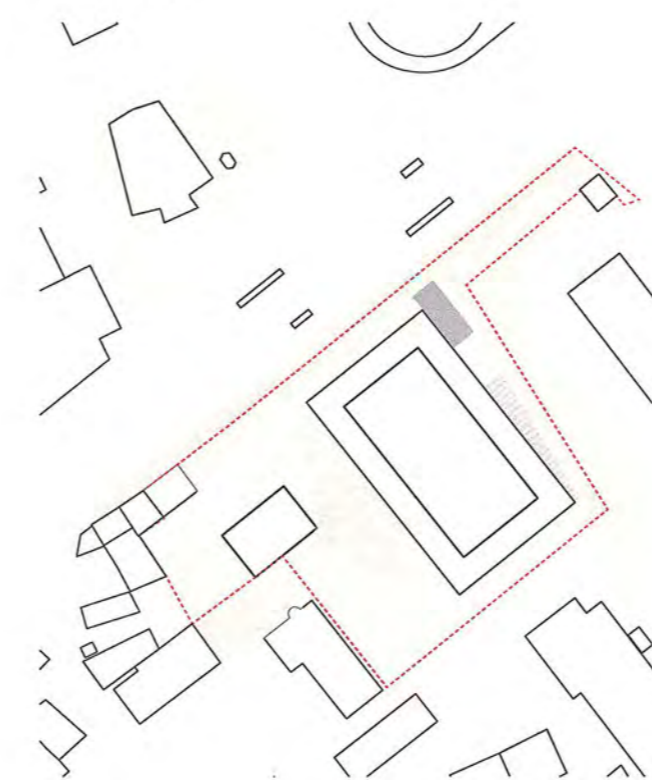
Principes formels



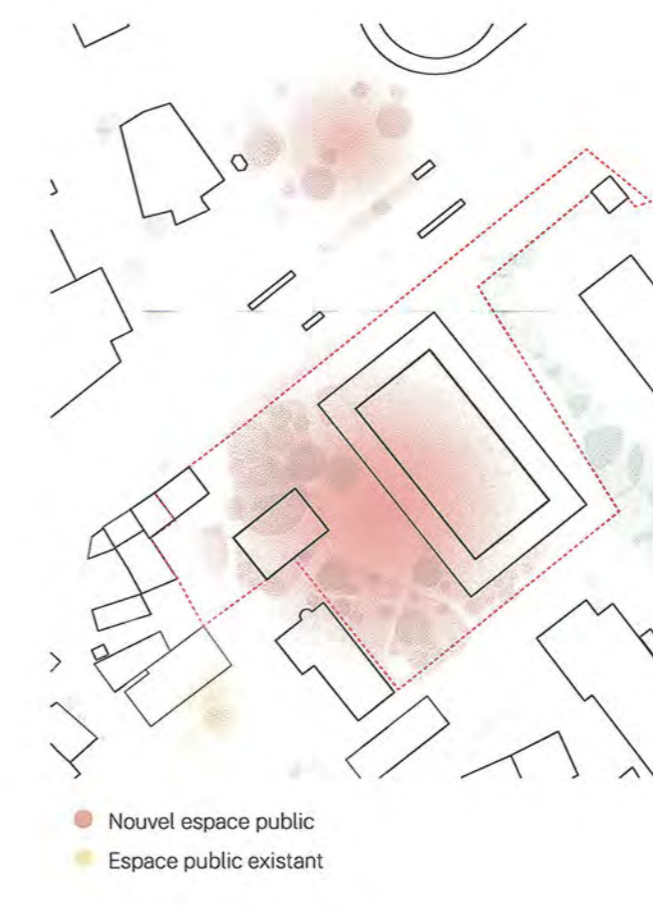
Accès



Minéralités



Centralités



Aménagements espaces verts



CONCEPT ARCHITECTURAL

La nouvelle salle polyvalente se distingue par un volume simple et identifiable, en parfaite harmonie avec les futurs aménagements du quartier. Conçue comme un rectangle épuré, elle affirme son rôle d'équipement public tout en s'intégrant avec sobriété et justesse dans son contexte urbain.

À l'échelle urbaine, sa volumétrie établit un dialogue harmonieux avec les deux églises et le bâti environnant, renforçant son ancrage dans le paysage.

À l'échelle piétonne, l'architecture privilégie l'accueil et l'accessibilité : un porche bas et généreux marque l'entrée principale au nord, guidant naturellement les flux des usagers arrivant depuis les transports en commun.

Dès l'entrée, une double hauteur se révèle, offrant un espace d'accueil lumineux et spacieux, qui annonce l'envergure public de l'équipement tout en préservant une atmosphère ouverte et fluide.

La salle polyvalente s'ouvre naturellement vers la nouvelle place publique extérieure, créant un dialogue direct entre l'intérieur et l'espace urbain. Un second porche couvert prolonge cette ouverture, favorisant une relation fluide entre la salle et l'espace public, tout en protégeant le bâtiment des nuisances du flux principal de la route. Cet espace de transition devient un lieu d'échange et de convivialité, renforçant la synergie entre les activités de la salle et la vie de la place. Sous ce préau couvert, les usagers découvrent l'accès indépendant à la petite salle de concert, garantissant son autonomie fonctionnelle, tout en facilitant une interaction avec la salle principale en fonction des événements. Cette disposition assure une grande flexibilité d'usage, adaptée aux différentes manifestations culturelles et associatives.

Le long de la façade est, une bande

technique discrète regroupe l'ensemble des espaces logistiques du programme : cuisine, garde-manger, zones de livraison et locaux techniques. Placée en relation directe avec la voie de desserte qui longe le bâtiment, cette façade est totalement préservée des regards, garantissant une logistique fluide et efficace.

Cette configuration facilite les livraisons, l'arrivée des artistes et la gestion technique du bâtiment, tout en conservant une image urbaine soignée et accueillante.

L'organisation intérieure du bâtiment repose sur une gestion rigoureuse des flux, distinguant les parcours du public, des artistes et des équipes techniques, afin d'optimiser l'expérience des spectateurs tout en garantissant une circulation ergonomique et fonctionnelle. Le public évolue librement dans le volume principal, profitant d'un parcours fluide et intuitif, sans interférences avec les espaces techniques. Les artistes disposent d'un escalier et d'un ascenseur dédiés, leur permettant de circuler discrètement entre le foyer, la scène au rez-de-chaussée et les loges situées au sous-sol. Les équipes techniques bénéficient de locaux facilement accessibles, assurant une gestion efficace des besoins techniques et logistiques, sans jamais croiser le public.

CHOIX DES MATERIAUX

Le projet privilégie une approche rationnelle et durable, conciliant qualité d'exécution, pérennité et performance environnementale. Chaque matériau est sélectionné avec rigueur pour optimiser son impact écologique et technique, tout en s'inscrivant dans une démarche de sobriété constructive.

Les fondations et murs enterrés seront réalisés en béton recyclé enrichi au CO₂, réduisant ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant une excellente inertie thermique.



Elévation Ouest 1:200



Coupe longitudinale 1:200



AMENAGEMENT DE LA PLACE

Le concept repose sur une structuration paysagère forte, où la végétation façonne l'espace et facilite son appropriation par les usagers. En traversant le site du nord au sud, la densité végétale s'intensifie progressivement, formant un filtre naturel entre la place des Deux-Églises et la Fondation Butini.

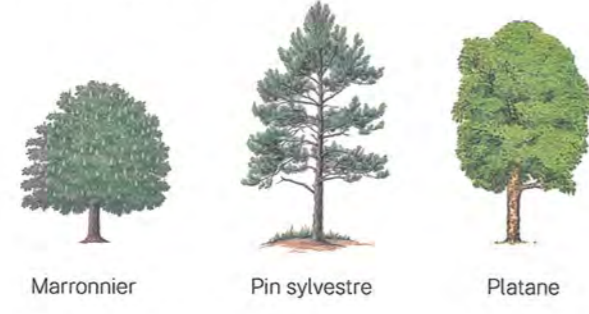
En périphérie, une succession de groupes d'arbres indigènes à grand développement - chêne, pin, tilleul, érable - vient marquer la limite sud du périmètre, créant une transition douce entre le site et son environnement. Au nord, tous les arbres majeurs existants sont préservés, tandis qu'à l'est, la frange végétale est maintenue, garantissant une continuité écologique et paysagère propice à la biodiversité.

Trois jardins humides viennent compléter cet espace. Composés de saules, aulnes, iris des marais et roseaux, ils jouent un rôle essentiel en tant que refuge pour la faune et en tant qu'îlot de fraîcheur naturel.

Le long de la mairie-école Maurice Braillard, au sud du site, un verger pédagogique est aménagé, profitant aussi bien aux habitants qu'aux enfants de l'école voisine. Plantés de pommiers, cerisiers et poiriers, il offre un espace d'apprentissage et de sensibilisation à la nature, où les écoliers peuvent observer les cycles saisonniers des arbres fruitiers et participer à des activités éducatives autour de la récolte et de la biodiversité locale. Cet espace, à la fois nourricier et pédagogique, renforce l'ancrage du projet dans une démarche écologique et communautaire.

À l'entrée du site, autour de la grange et du Café de la Poste, la place est ponctuée de petits espaces arborés et de clairières fleuries, où se mêlent pâquerettes, pissenlits, coquelicots et reines-des-prés. Ces zones ouvertes, propices au délasserment et aux activités récréatives, offrent un contraste subtil entre nature maîtrisée et spontanéité végétale, participant ainsi à l'atmosphère accueillante du projet.

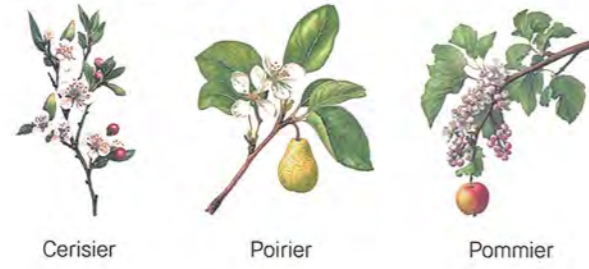
Arbres majeurs



Plantation d'accompagnement d'usage



Plantation du verger



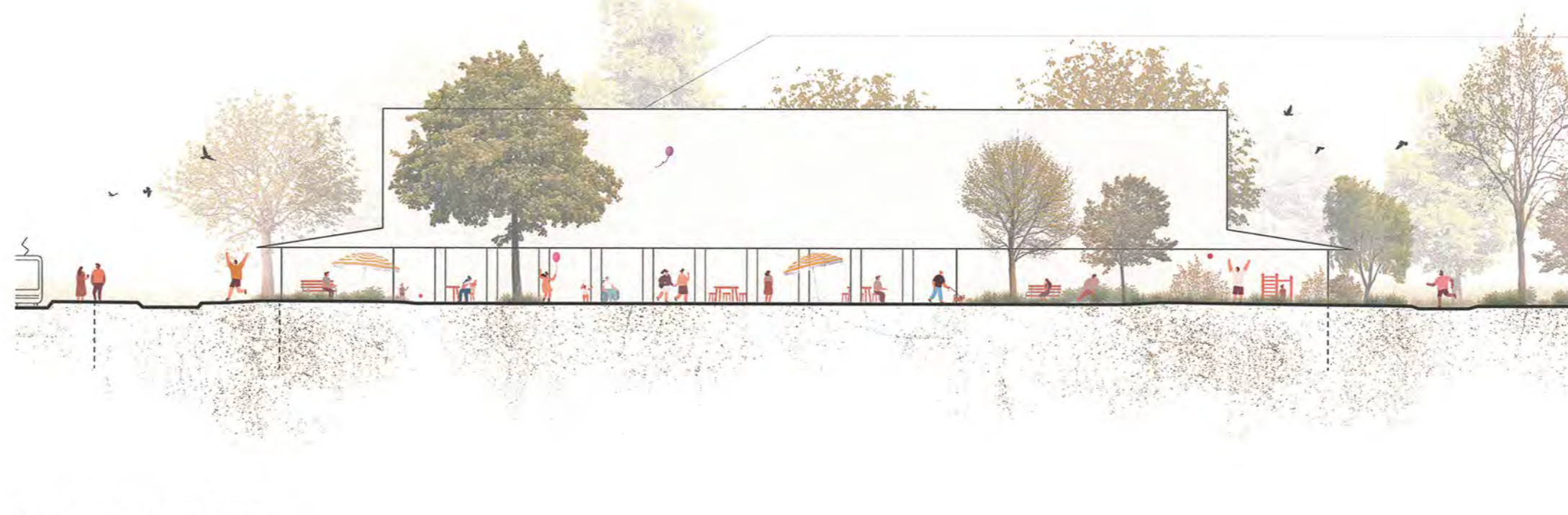
Jardin humide



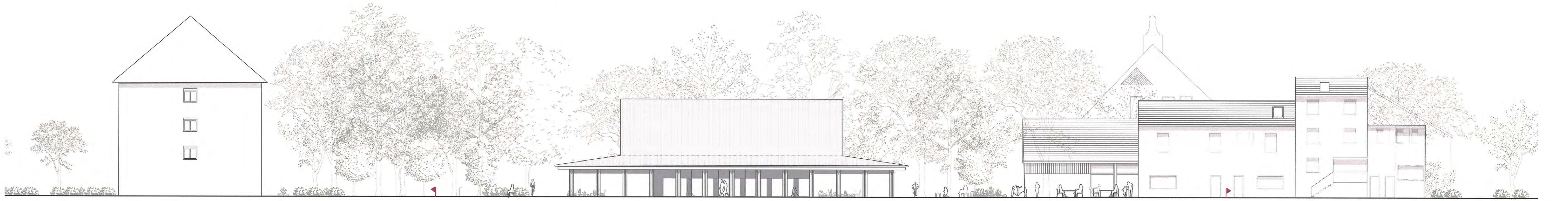
Prairie fleurie et graminés- gestion extensive



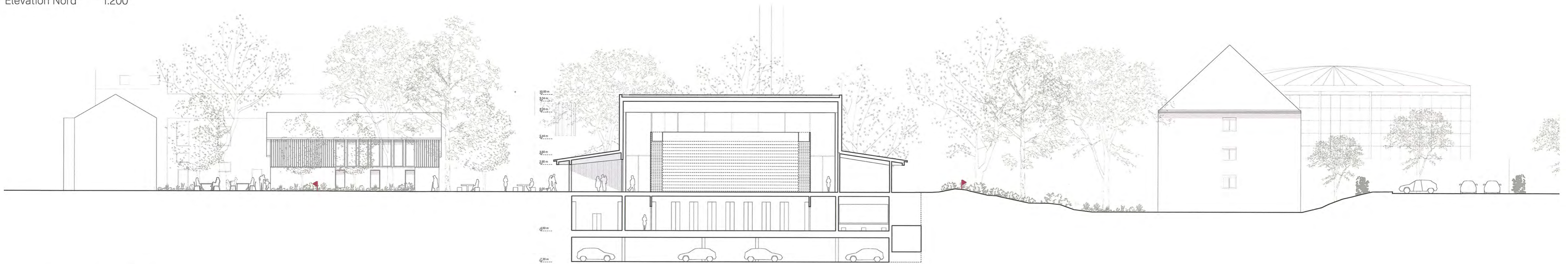
La place de la grange



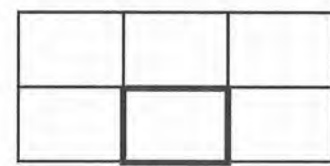
La place du théâtre



Elévation Nord 1:200



Coupe transversale 1:200



Concours pour la création d'une salle polyvalente, d'un pôle culturel et aménagement des espaces extérieurs

SCÈNE OUVERTE



La structure repose sur une ossature en bois massif brut, optimisée pour minimiser les pertes et favoriser une mise en œuvre précise grâce à la préfabrication en atelier. Ce choix réduit également les nuisances du chantier et favorise un montage rapide.

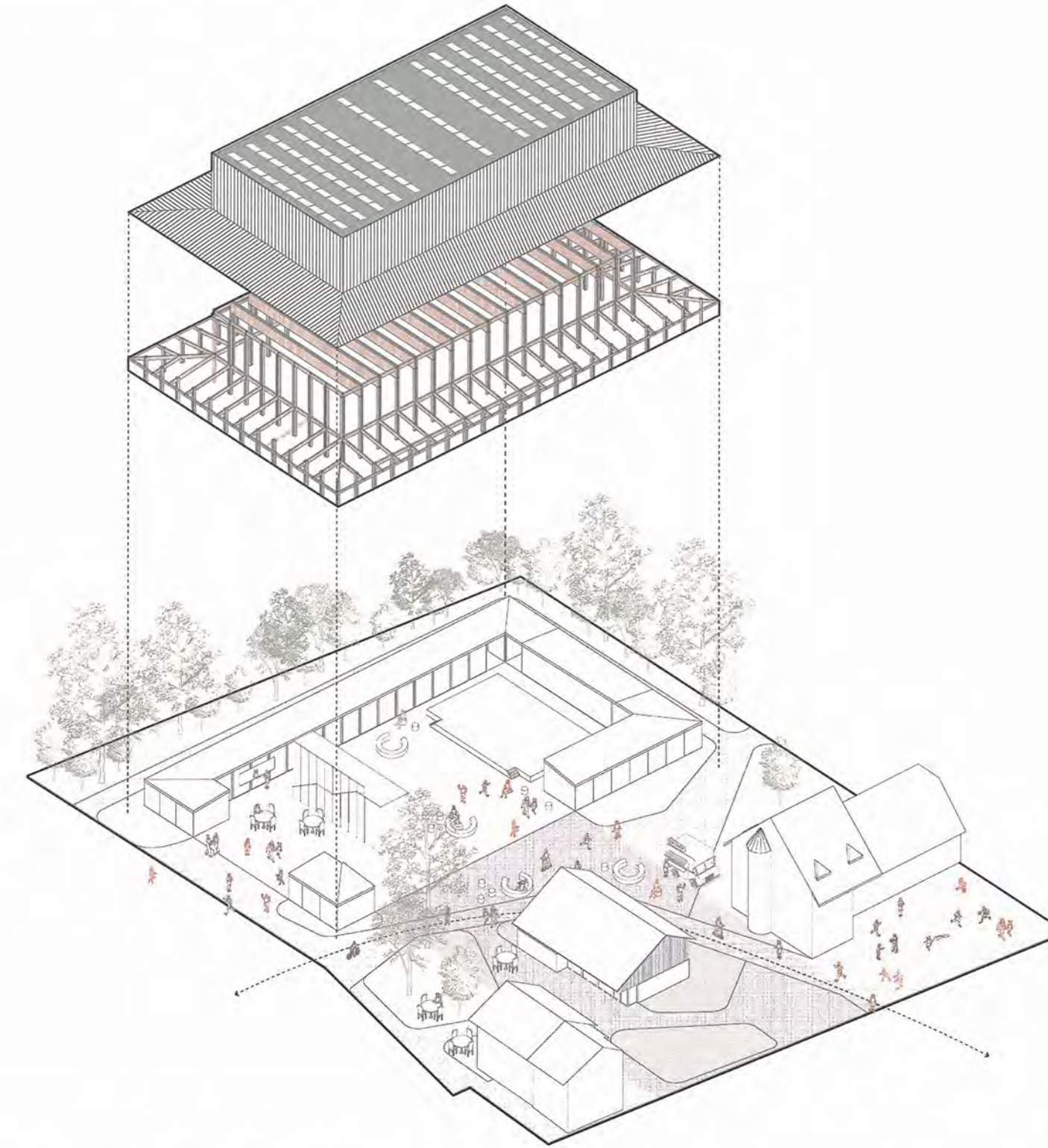
Un bardage en tôle métallique ondulée vient compléter cette logique en offrant un matériau léger, recyclable et démontable, facilitant ainsi son réemploi futur. En interaction avec son environnement, il capte et reflète subtilement la lumière, faisant évoluer l'apparence du bâtiment au fil des variations atmosphériques.

Dans une démarche circulaire, le projet privilégie l'usage de matériaux de réemploi, notamment pour certaines finitions en bois et la tôle ondulée, réduisant ainsi l'impact carbone tout en ancrant le bâtiment dans son contexte local. De même, certains éléments du théâtre existant, comme les menuiseries et le faux-plafond acoustique, seront soigneusement déposés et réutilisés dans d'autres projets, illustrant l'exemplarité d'une gestion responsable des ressources.

Enfin, la préfabrication généralisée des éléments structurels permet une réduction significative de la durée du chantier, limitant ainsi la consommation de ressources naturelles, les nuisances pour les riverains et l'impact environnemental global. En favorisant un chantier sec et optimisé, cette approche renforce la sobriété et la responsabilité environnementale qui guident l'ensemble du projet.



Quand les places se rencontrent



Le couvert et son parvis

STRATÉGIE ET SOBRIÉTÉ

Le projet de la nouvelle salle polyvalente d'Onex adopte une approche sobre et efficace, conciliant performance environnementale, confort des usagers et maîtrise des coûts. L'architecture privilégie une forme compacte et rationnelle, réduisant les déperditions thermiques et optimisant l'efficacité énergétique. Les matériaux sélectionnés, issus de filières renouvelables ou recyclées, garantissent une faible empreinte carbone et une grande durabilité, tandis que la préfabrication limite les déchets et facilite la maintenance.

Gestion des ressources : Eau et Énergie

Le projet intègre une gestion optimisée de l'eau et de l'énergie. Une cuve en sous-sol permettra de récupérer les eaux pluviales pour alimenter les sanitaires et l'arrosage. Une pompe à chaleur associée à un système géothermique assurera le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, tandis que l'intégration de géostructures dans les fondations réduira les besoins en sondes profondes. Un système de géocooling garantira un rafraîchissement passif en été. L'eau chaude sanitaire sera optimisée grâce à des panneaux solaires thermiques en toiture et la ventilation. L'eau chaude sera distribuée uniquement là où elle est nécessaire, tandis que les sanitaires seront alimentés en eau froide pour limiter la consommation énergétique.

Performance de l'Enveloppe

L'enveloppe du bâtiment a été conçue pour maximiser l'éclairage naturel tout en limitant les surchauffes estivales et les pertes thermiques. Avec 25 % de surfaces vitrées, l'équilibre est trouvé entre lumière

et performance énergétique. Les salles de concert, situées au centre et en sous-sol, bénéficient d'un environnement thermique stable et d'une isolation acoustique renforcée. Le triple vitrage et l'isolation biosourcée garantissent un confort intérieur optimal tout au long de l'année.

Protection Solaire & Ventilation

Le bâtiment mise sur une régulation thermique efficace en combinant protections solaires passives et ventilation hybride. Des casquettes architecturales limiteront les apports solaires directs tout en maximisant la lumière naturelle. La ventilation naturelle nocturne, assurée par des ouvertures en toiture, rafraîchira les espaces sans consommation d'énergie, tandis qu'une ventilation mécanique contrôlée garantira la qualité de l'air dans les espaces techniques et la salle de spectacle.

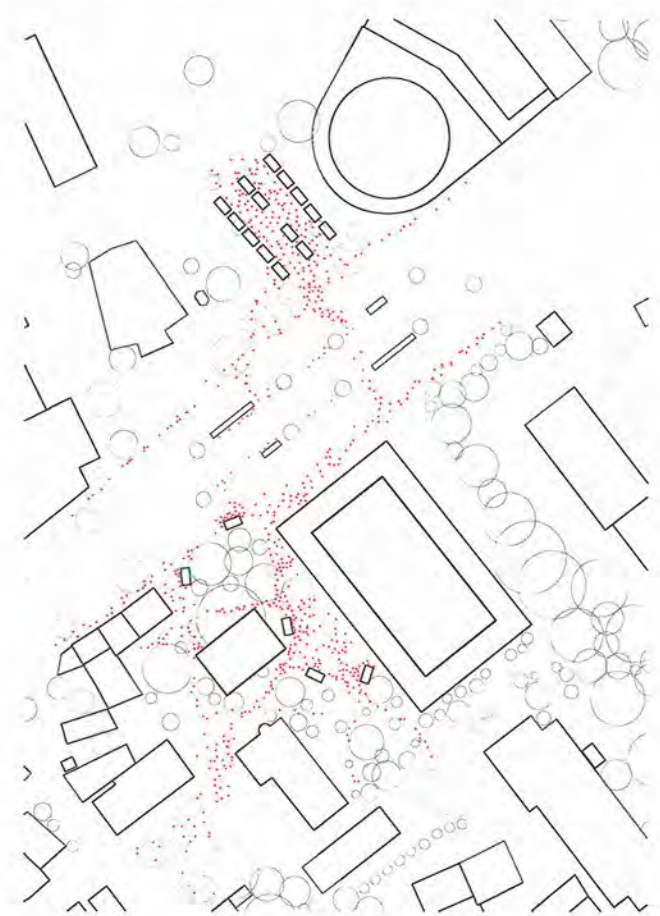
Production d'Électricité & Optimisation Énergétique

En complément, des panneaux photovoltaïques et solaires thermiques assureront une production d'énergie renouvelable, contribuant à l'autonomie du bâtiment. L'éclairage LED haute performance sera couplé à des détecteurs de présence et un système de gestion intelligente pour optimiser la consommation électrique. Avec une production photovoltaïque de 137 MWh/an et une capacité de 60 W/m², le projet dépasse largement les standards en matière d'efficacité énergétique.

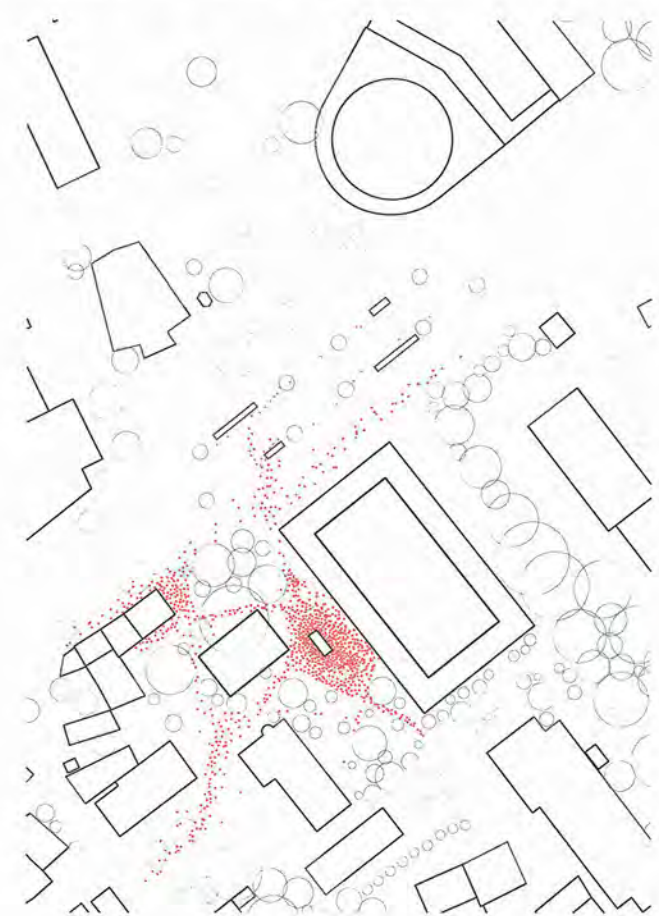
Un Projet Résilient et Évolutif

Conçu pour durer, le bâtiment favorise la flexibilité et l'adaptabilité aux usages futurs. La préfabrication et l'emploi de matériaux démontables permettent une maintenance simplifiée et un potentiel de réemploi. Inscrit dans une logique de durabilité, ce projet allie intelligence constructive et performance environnementale pour proposer un modèle de construction sobre et résilient, en phase avec les enjeux contemporains.

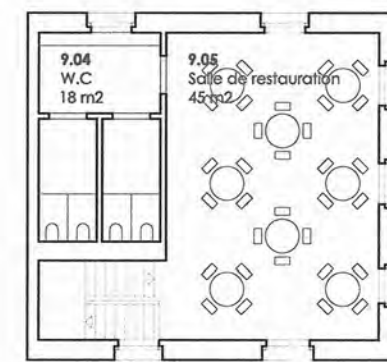
On mange quoi ?



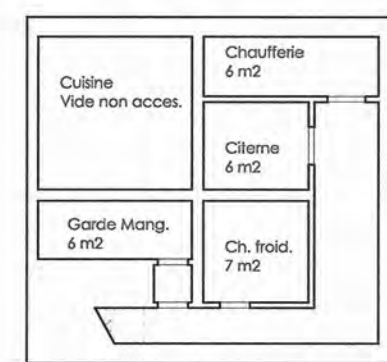
Tiens, quelqu'un chante dehors !



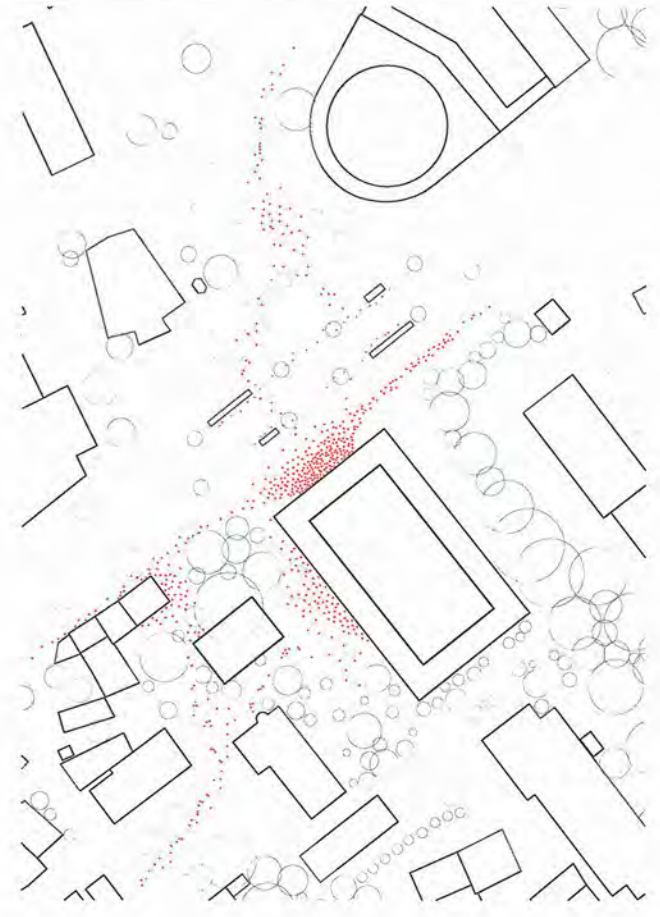
Plan d'étage du café 1 : 200



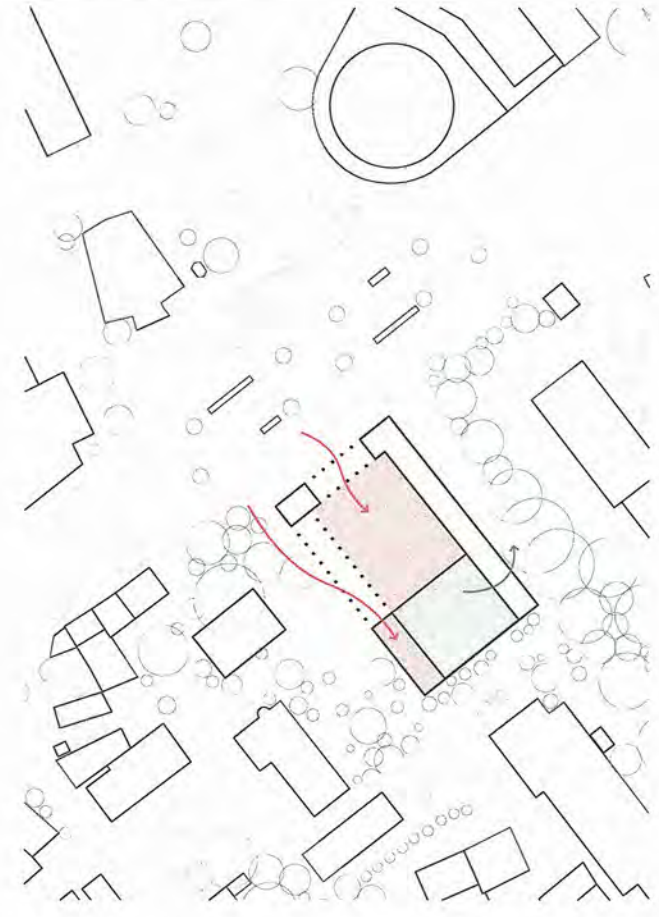
Plan du sous-sol du café 1 : 200



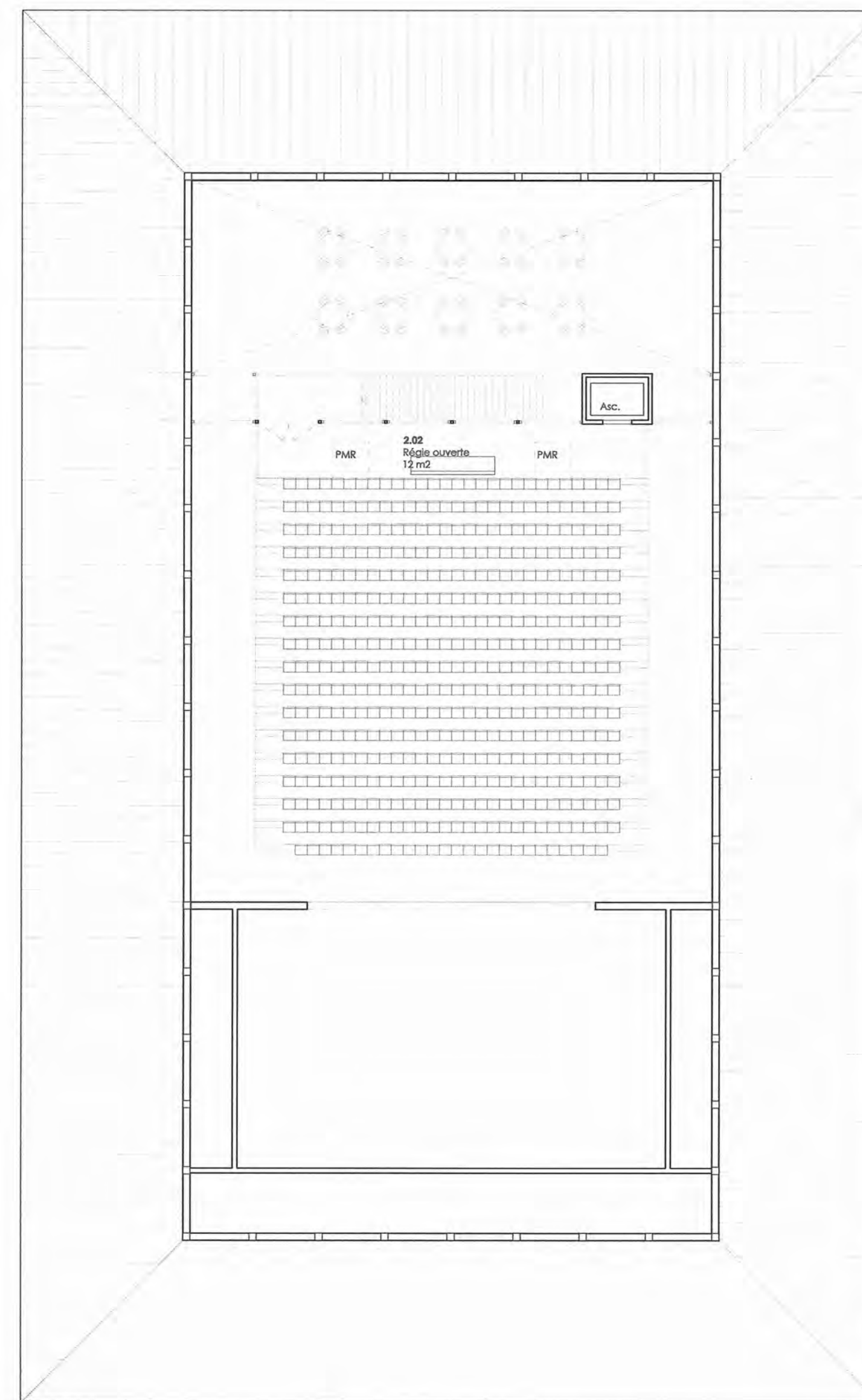
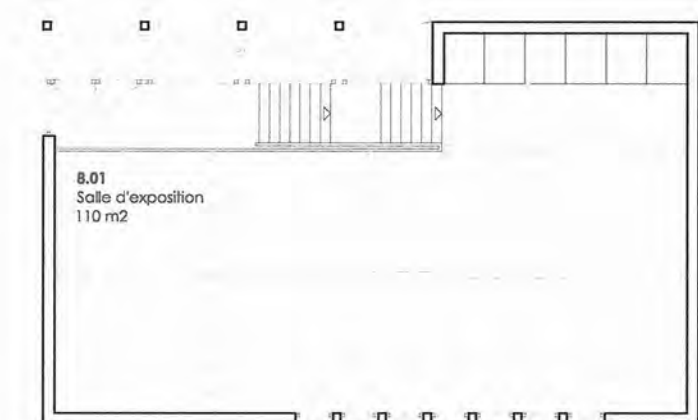
C'est l'heure du concert !



Déambulation



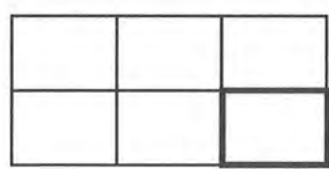
Plan d'étage de la grange 1 : 200



Plan du premier étage 1 : 200



Plan du sous-sol 1 : 200



Concours pour la création d'une salle polyvalente, d'un pôle culturel et aménagement des espaces extérieurs

SCÈNE OUVERTE



CONCEPT STRUCTUREL

Le projet repose sur une trame structurelle unique et bidirectionnelle de 2,75 m, garantissant une cohérence architecturale et constructive tout en assurant une répartition homogène des charges. Cette organisation rationnelle optimise la stabilité du bâtiment et permet une mise en œuvre efficace de l'ensemble des éléments porteurs.

Les niveaux inférieurs (N00, SS01 et SS02), correspondant à la partie excavée du bâtiment, sont constitués de dalles sur murs, voiles et piliers en béton armé, formant une base robuste et pérenne. Les murs et piliers du 1er sous-sol (SS01) sont disposés à 5,50 m des quatre façades, en correspondance avec le bord de la grande toiture de la salle polyvalente. Cette disposition permet la superposition des murs-voiles du SS01 avec les axes des piliers du parking du 2e sous-sol (SS02), garantissant ainsi une descente de charges optimale, du rez-de-chaussée jusqu'aux fondations.

Le contreventement général du bâtiment est assuré par plusieurs dispositifs intégrés à la structure. Les cages et murs en béton situés aux quatre angles du bâtiment se prolongent depuis le radier jusqu'à la toiture basse, jouant un rôle clé dans la stabilisation du volume. Les façades sont renforcées par trois croix de Saint-André, composées de diagonales en acier (Ø40 mm), positionnées entre les trames de piliers au-dessus du vitrage. Ces éléments transmettent les efforts horizontaux vers les cages en béton situées aux angles, stabilisant ainsi la toiture haute. Des diagonales de contreventement supplémentaires sont intégrées dans les parties opaques des parois au niveau du rez-de-chaussée, permettant un transfert direct des charges vers les voiles en béton du niveau SS01. Dans le plan de la toiture, la rigidité des caissons bois vissés forme un diaphragme rigide, garantissant une stabilité accrue en répartissant les charges dans les deux directions.

La toiture haute de la salle polyvalente repose sur une structure en bois lamellé-collé (BLC) d'épicéa suisse, soigneusement sélectionnée pour ses performances mécaniques et environnementales. Elle est composée de poutres principales doubles en BLC GL 24h, d'une section de 2 x 200 x 1250 mm, disposées selon un entraxe de 2,75 m et couvrant une portée de 22 m. La structure secondaire est constituée de caissons de toiture, portés par des pannes en bois massif reconstitué (BMR C24) d'une section de 100 x 180 mm, avec un entraxe de 62,5 cm. Ces caissons sont complétés par deux panneaux OSB3, intégrant une isolation thermique, assurant ainsi une performance énergétique optimale et un confort intérieur renforcé.

La toiture basse en pente est réalisée en solives et piliers en bois BLC, avec un entraxe de 2,75 m, supportant un panneau multiplis de 55 mm d'épaisseur, garantissant une cohérence structurelle avec l'ensemble du projet.

Au rez-de-chaussée, les piliers doubles en bois lamellé-collé supportent les poutres principales de grande portée, s'alignant avec précision sur les murs-voiles en béton armé du niveau SS01. Cette disposition assure une transmission homogène des charges, garantissant la rigidité et la stabilité de l'ensemble du bâtiment.

Dans une démarche de construction durable, le projet intègre l'utilisation de béton recyclé pour les murs et dalles en béton, en conformité avec les exigences Minergie-Eco et les normes relatives à l'approvisionnement en granulats recyclés. Cette approche permet de réduire significativement l'empreinte carbone du projet, tout en garantissant une performance structurelle équivalente aux bétons traditionnels.

01. TOITURE VÉGÉTALE

Le bâtiment dispose d'un toit végétal composé d'une couche de rétention d'eau, de gravier, de sols et de végétation extensive à faible entretien, offrant une isolation supplémentaire et améliorant son intégration avec les environs. Cela contribue à une plus grande efficacité climatique et à la réduction de l'empreinte environnementale du bâtiment. Des panneaux solaires sont installés sur ce toit, optimisant encore sa performance énergétique. Grâce à la grande surface plane du volume, l'agencement des panneaux est maximal, tirant pleinement parti de la capture solaire.

02. ISOLATION THERMO-ACOUSTIQUE

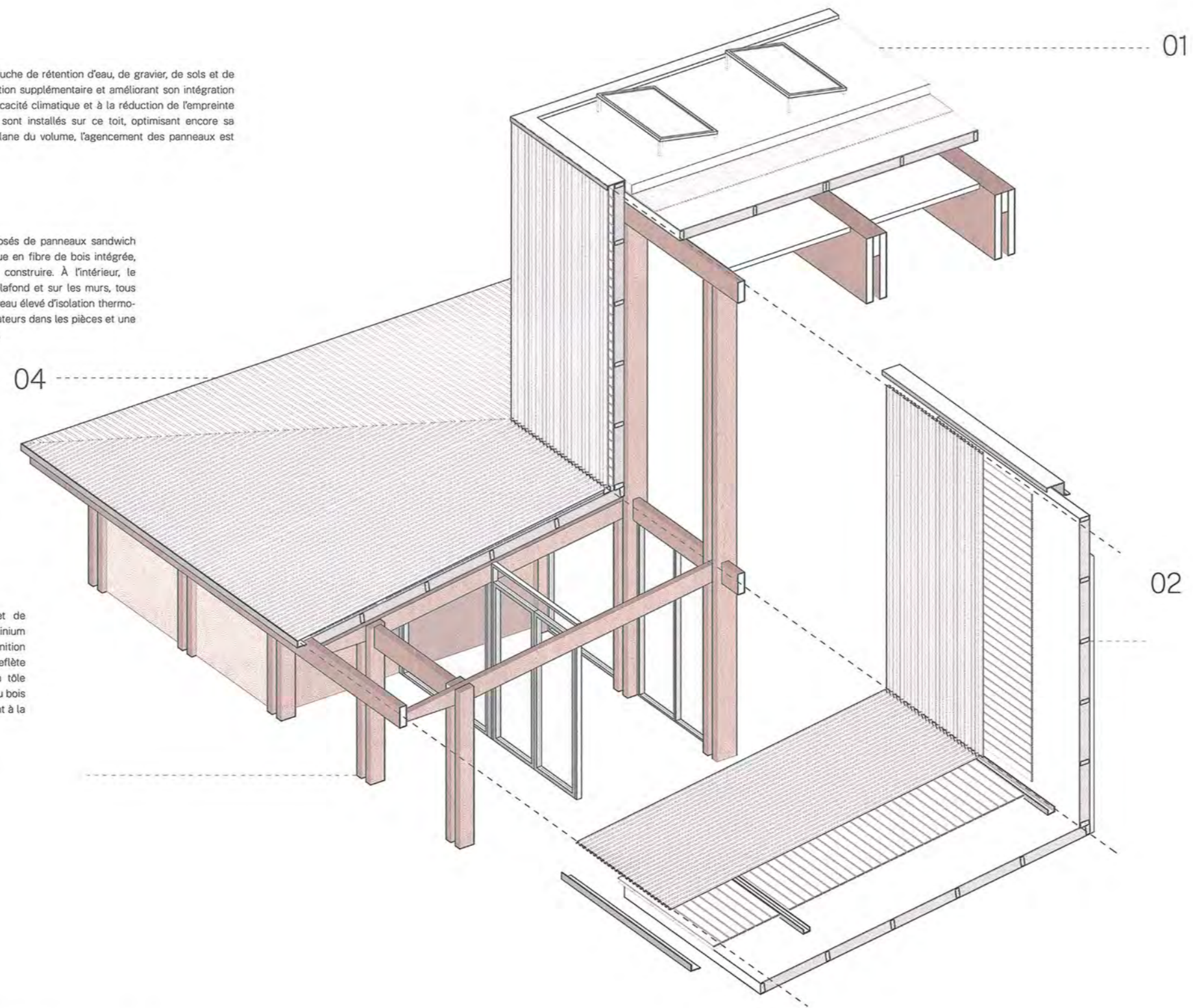
La façade ainsi que le toit inférieur incliné sont composés de panneaux sandwich modulaires en bois préfabriqués avec isolation thermique en fibre de bois intégrée, créant une enveloppe continue, efficace et facile à construire. À l'intérieur, le revêtement se compose de panneaux acoustiques au plafond et sur les murs, tous deux avec une finition en bois. Cette solution offre un niveau élevé d'isolation thermo-acoustique, garantissant un grand confort pour les utilisateurs dans les pièces et une fonction acoustique appropriée à l'utilisation des espaces.

03. STRUCTURE

La structure principale est formée par des piliers et des poutres en bois combinés, conçus avec une double section qui optimise la configuration des éléments et réduit leur épaisseur. Cette solution permet d'utiliser des pièces standard facilement disponibles sur le marché, tout en donnant à la structure une apparence plus légère. De plus, les éléments sont modulaires, durables et faciles à assembler.

04. REVÊTEMENT EXTERIEUR

Une sous-structure ventilée de montants en bois et de traverses soutient un revêtement de panneaux en aluminium recyclé installé sur les panneaux sandwich. Cette finition donne au bâtiment une image changeante, car elle reflète la végétation, le ciel et les couleurs des environs. Le rôle d'aluminium est un matériau très adapté à la protection du bois intérieur, minimisant les coûts de maintenance et facilitant à la fois l'assemblage et le transport.



Structure SS2 / Dalle SS1



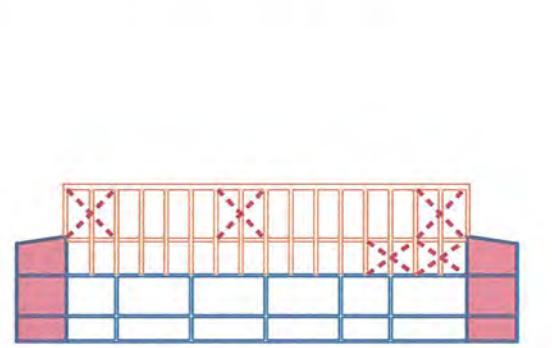
- Voile Béton armé SS01
- Mur contreventement + parasismique
- Poteaux bois

Structure et contreventement



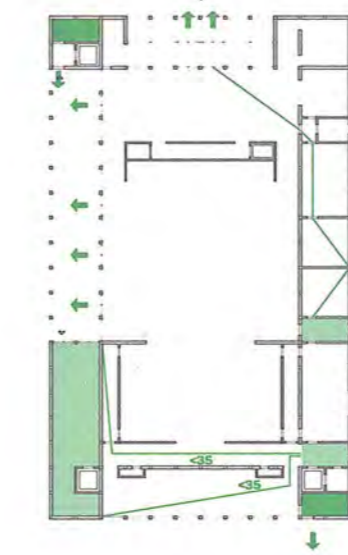
- Mur B.A
- Mur contreventement + parasismique
- Poteaux bois
- Poutre bois CLT GL24h (toiture basse)
- Poutre bois CLT GL24h (toiture haute)

Structure et contreventement



- Cage béton : contreventement + parasismique
- Mur B.A
- Contreventement câble acier 40mm

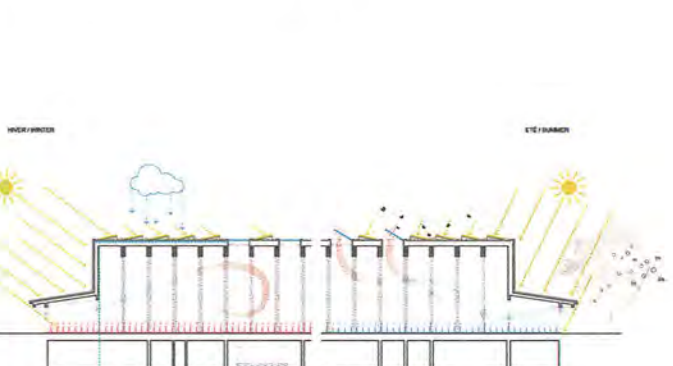
Voie d'évacuation Rez-de-chaussée



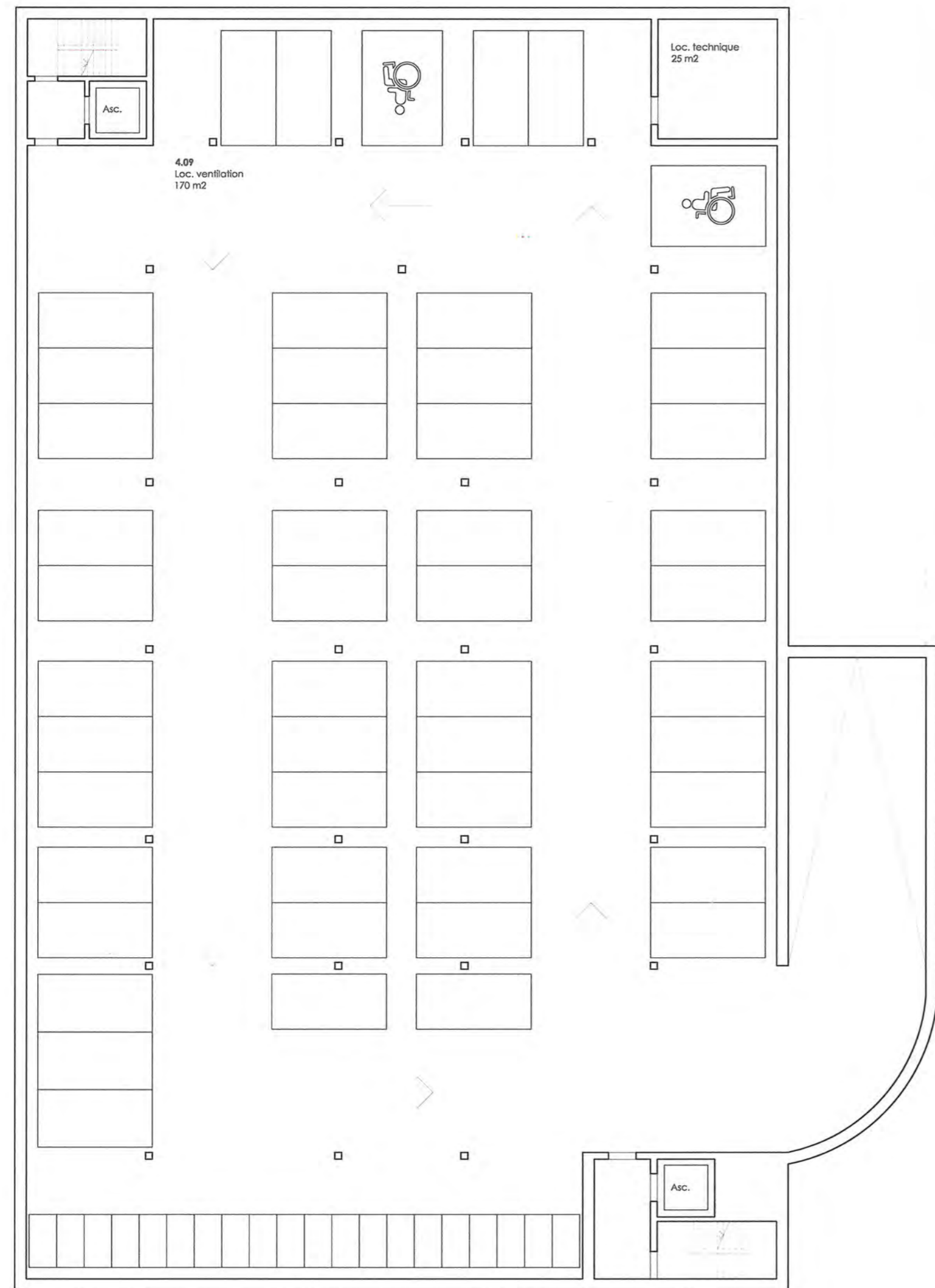
Voie d'évacuation SS1



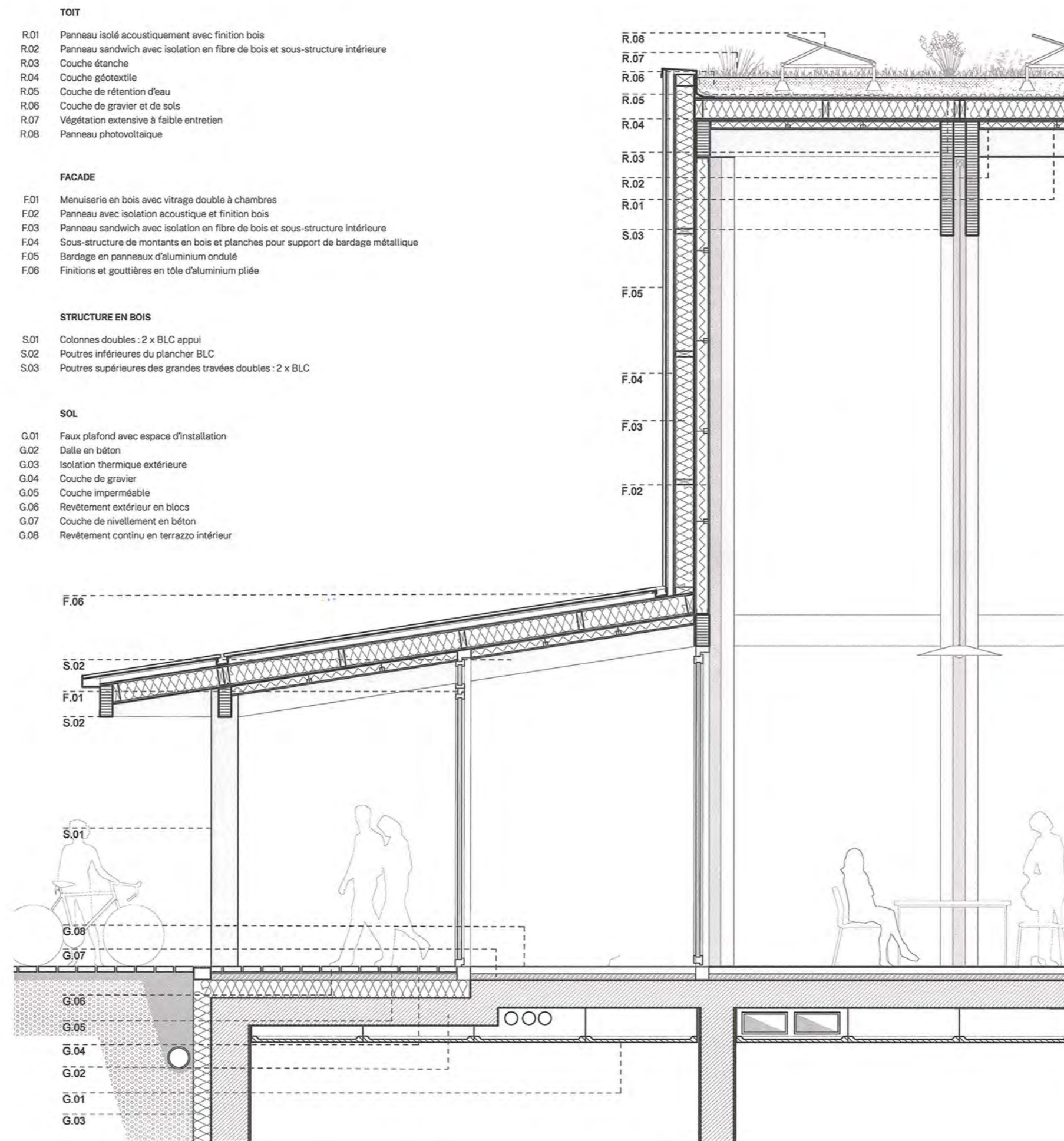
Stratégie du chaud / froid



Axonométrie éclatée constructive



Plan du sous-sol 2 1 : 200



Coupe détail constructive 1 : 50



Élévation