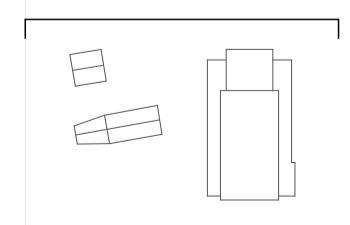
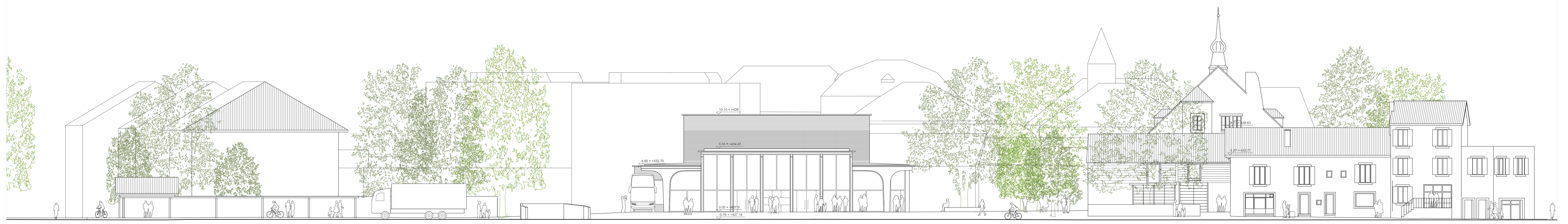


Coupe AA' 1:200



Elevation nord-est 1:200



Construction

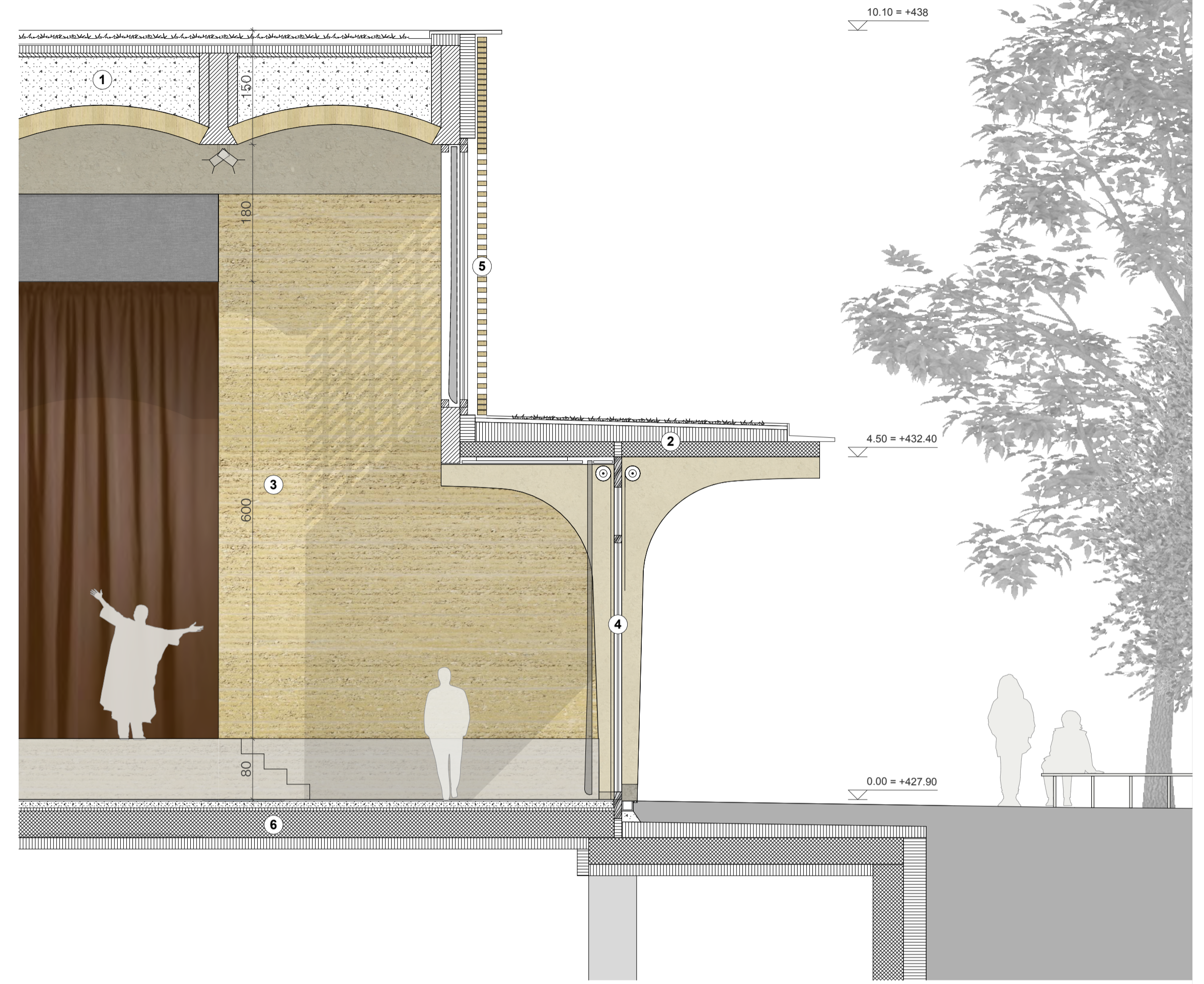
Au stade du concours, le projet privilégie la durabilité dans le temps et l'entretien courant face à des solutions plus expérimentales sur le plan constructif, qui ne devraient pas être écartées d'une réflexion ultérieure. Ainsi, la combinaison bois-terre crue n'est proposée que dans des situations techniquement sûres dans lesquelles une dégradation par l'eau est totalement exclue, soit hors sol (rez-de-chaussée et étage) et à l'intérieur de l'enveloppe thermique.

Sur le plan statique, la dalle sur niveau -1 pourrait également être réalisée en bois + terre crue mais l'hypothèse devra être vérifiée plus finement du fait du risque d'infiltration lié à la situation de plain-pied du bâtiment.

La structure porteuse (bois+terre hors sol, béton recyclé ou à bas carbone dans les sous-sols) est globalement située à l'intérieur de l'enveloppe thermique, les parements de façade sont majoritairement en terre cuite, les menuiseries de fenêtres sont en bois non traité (p.ex. mélèze), huilé à l'intérieur.

Les revêtements de sol sont eux aussi à bas carbone, soit en réemploi de l'existant (p.ex. dallage terrazzo du hall de la salle actuelle) soit en matériaux naturels à bon vieillissement (bois de chêne huilé).

1	- Végétation extensive - Nette drainante - Protection anti-racines - Etanchéité - Isolation thermique en pente - Barrière vapeur - Panneau CLT de contreventement - Granulat de verre cellulaire isolant - Voûte en argile compressée - Poutres bois lamellés collés maintenues par des tirants, entraxes 3 m	10 cm - - 10 cm 7 cm ht. 60 cm ht.52 cm / ep. 25 cm 100 x 25 cm
2	- Végétation extensive - Nette drainante - Protection anti-racines - Etanchéité - Isolation thermique en pente - Barrière vapeur - Dalle béton	5 cm - - ht. 15/25 cm 20 cm
3	- Mur en terre-béton	ep. 40 cm
4	- Triple vitrage isolant - Console isolant - Protection solaire extérieure en toile - Protection solaire intérieure en toile - Rideau occultant acoustique intérieur	ht. 450 cm - - -
5	- Mur en brique ajouré - Triple vitrage isolant - Rideau occultant intérieur	ep. 12 cm ht. 350 cm
6	- Terrazzo - Chape - Isolation - Dalle béton - Isolation sous dalle	ep. 2 cm ep. 3 cm ep. 4 cm ep. 35 cm ep. 15 cm



Détail 1:50



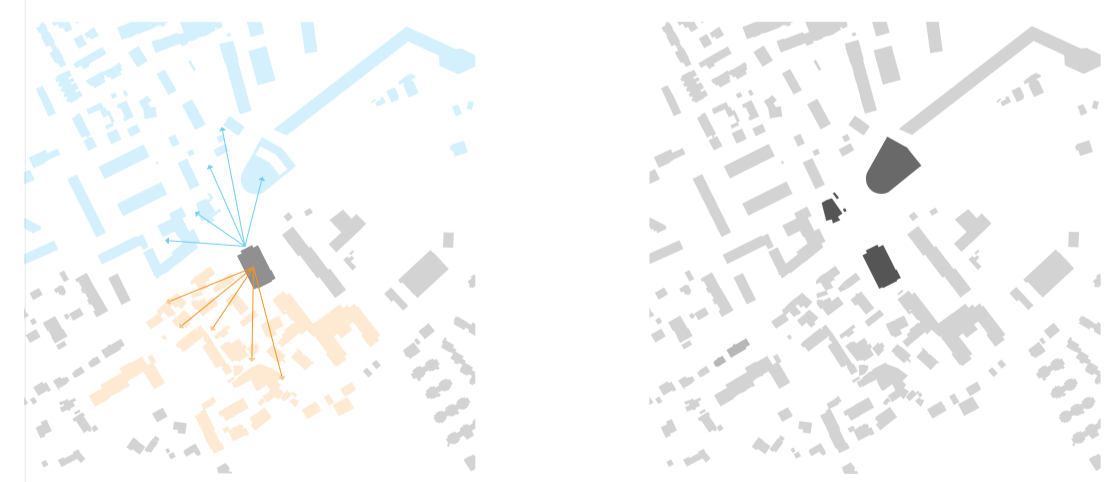
Contexte

Le joli village d'Onex est caractéristique d'une ruralité genevoise régionale. La Cité-Nouvelle, remarquable réussite d'un urbanisme moderne et international, illustre aussi bien les CIAM d'avant-guerre que ceux d'après-guerre. Onex est ainsi composé de deux tissus bâtis fort différents par leur histoire, leurs ambitions et leurs présupposés mais qui ont tous deux en commun une grande qualité.

Exactement à leur articulation, juste en face des deux églises modernes, vient s'installer la nouvelle Salle ainsi appelée à remplir un rôle urbain exigeant. Elle devra notamment :

- Renforcer la relation entre la Cité-Nouvelle et le vieux Onex, dans leur double échelle,
- Jeter un pont entre les immeubles modernes de la Cité et le vernaculaire onésien,
- Consolider une centralité commune avec les deux églises en vis-à-vis,
- Assurer une connivence avec les bâtisses toutes proches du village,
- Accompagner l'espace public de façon bienveillante.

La position du bâtiment, en légère rotation par rapport au voisinage immédiat, répond au vis-à-vis sur la route de Chancy pour établir une centralité forte avec les églises modernes à l'aide d'un troisième édifice solitaire. Son architecture est héritière à la fois de l'optimisme moderne de la Cité-Nouvelle et de la rugosité délicate et sensuelle du vieux Onex.



Forme

La volumétrie du nouveau bâtiment est composite, profitant de la diversité du programme pour affiner les relations de la Salle avec son contexte proche. Un couvert généreux s'affiche au Nord, à l'échelle des deux églises et de la route de Chancy ; à l'Ouest, un couvert longitudinal plus modeste répond à la nouvelle placette face au Brailard et accompagne l'accès des piétons à la petite salle et au parking en sous-sol ; en façade Est, un couvert similaire protège les livraisons ponctuelles le long du cordon de chênes. Le dispositif d'arcades latérales et de toitures en volants de terre crue résonne aussi bien avec l'école de Brailard qu'avec l'architecture vernaculaire genevoise.

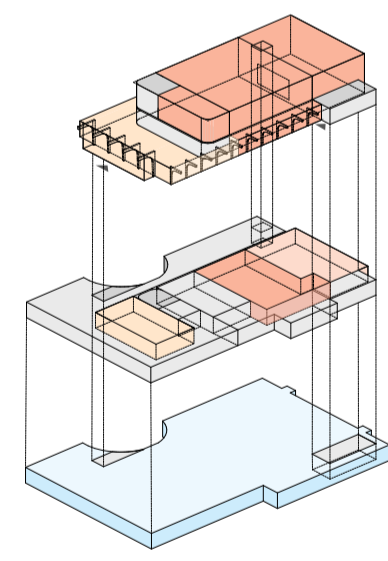
Programme

Le projet distribue le programme de la manière suivante.

Café de la Poste : restaurant.

Grange existante et annexe : salles d'expositions et locaux en gestion accompagnée.

- Nouveau volume :
- Rez Accueil, café, grande salle et scène,
 - +1 Régie et accès supérieur aux gradins,
 - 1 Vestiaires et sanitaires publics, petite salle, loges, locaux des associations, divers dépôts et locaux techniques.
 - 2 Abri PC et parking public.



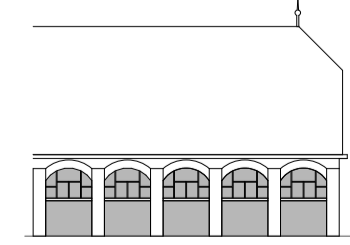
RECEPTION PUBLIC / TECHNIQUE, DÉPÔTS, CUISINE / SALLE ET SCÈNE / PARKING / ABRIS PC / LOGES

Réception-bar

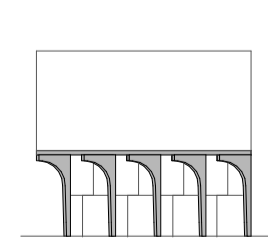
Bien visible de la route de Chancy, le hall d'accueil de la nouvelle salle s'ouvre généreusement sur l'environnement proche : les deux églises au Nord, le cordon de chênes à l'Est, l'esplanade arborée du Café de la Poste à l'Ouest. Le bar, accueillant, fait face à l'entrée du public. Attendant au bar, la cuisine est reliée par monte-plats et ascenseur au garde-manger situé en sous-sol. Les flancs du bar s'arrondissent pour faciliter l'accès à la grande salle par les bas-côtés. Un escalier-ascenseur donne accès au vestiaire et aux sanitaires publics situés au niveau -1.

Grande salle

Accessible par les bas-côtés, la salle se révèle aux visiteurs de façon progressive, par une véritable expérience sensible. Sa structure s'élanche dans le sens de portée le plus court, soit dans la... profondeur de la salle (18m). Les gradins escamotables se logent discrètement dans le mur porteur de la salle et n'entravent pas l'entrée des spectateurs, quelle que soit la disposition adoptée (debout ou assis).



Mairie-école d'Onex, M. Brailard



Salle polyvalente d'Onex

En partie haute des façades latérales, un moucharabieh filtre la lumière de début et de fin de journée, ensemble avec un dispositif de rideaux lourds. En partie basse, le dispositif de bas-côtés apporte à la grande salle une échelle soudain plus domestique, particulièrement adaptée aux festivités communales susceptibles de chercher des prolongements sur l'extérieur à l'abri du soleil ou des intempéries (fêtes des écoles, soirées de jeux, etc.), que ce soit sur l'allée de chênes à l'Est ou sur la placette Brailard à l'Ouest, offrant par là même une qualité traversante à l'espace de la salle. Dans le même esprit, la scène bénéficie d'une grande ouverture vitrée en façade Sud activable lors d'une utilisation publique de la scène (jeux, banquets), qui assure une triple orientation à l'ensemble salle-scène, donc une habitabilité et une souplesse d'usage maximales, un peu à l'image d'un couteau suisse.

La scène, de plain-pied avec la zone logistique, est dotée d'un grill à 7m50.

La régie est située à l'étage, au niveau supérieur des gradins.

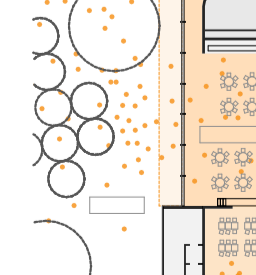
Configurations pour spectacles

Lors de grands spectacles d'échelle régionale, c'est le couvert sur route de Chancy qui accueille le public et l'introduit dans le hall-bar, à partir duquel il peut accéder à la salle. L'accès se fait de la même façon avec ou sans gradins. En plus des rideaux lourds, de pratiques stores obscurcissants en partie basse contrôlent la lumière.

Lors des fêtes communales qui n'utilisent pas de gradins, en complément au couvert principal de la route de Chancy, les couverts latéraux peuvent être mis à profit pour ouvrir la salle plus largement sur son environnement et bénéficier ainsi d'une complète fluidité avec l'espace public lorsque le temps le permet.

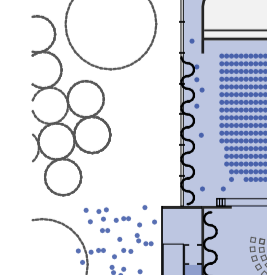


Disposition fête communale



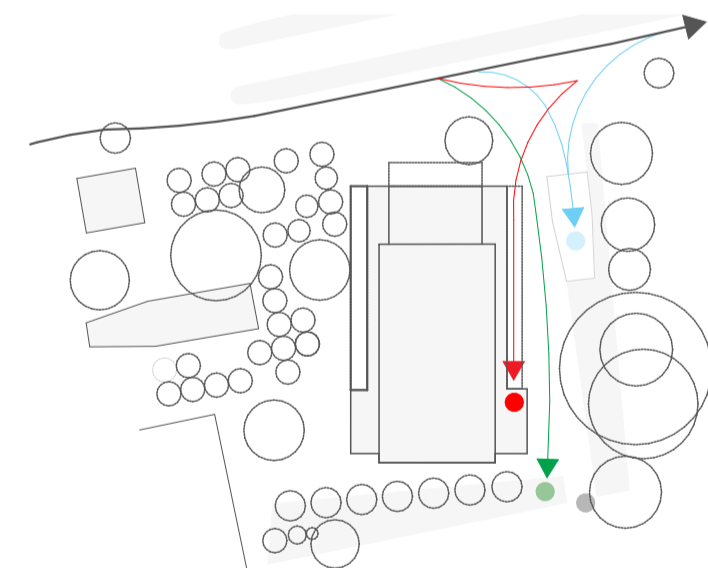
Disposition fête communale

Disposition spectacle-concert



Disposition spectacle-concert

Détail 1:50



Accès livraisons (rouge) / EMS-déchetterie (vert) / Parking (bleu)

Livraisons et locaux de service

L'accès lourd se fait à l'Est du site, une plateforme située au niveau de la scène reçoit le matériel et le distribue lorsque nécessaire par un monte-charge au Sud-Est du bâtiment. Les dépôts (technique, matériel et garde-manger) situés au niveau -1 sont tous aisément accessibles depuis le monte-charge, de même que la petite salle.

Loges et artistes

L'accès des artistes invités se fait depuis la placette Brailard, par un hall d'entrée commun Parking-Petite salle. L'espace des loges, situé sous la scène, est éclairé grâce à la déclivité du terrain adjacent. Il est relié à la scène (cour et jardin) par des escaliers dédiés et un ascenseur. Il donne également accès à la Petite salle toute proche.

Petite salle

Dédiée aux activités bruyantes ou sans besoin de lumière naturelle, située au niveau -1 et dotée d'un accès indépendant de celui de la Grande salle depuis la nouvelle placette Brailard, la Petite salle bénéficie d'une proximité directe avec les loges et le dépôt de matériel.

Associations

Les locaux des associations, situés au niveau -1, profitent d'un dispositif d'accès mutualisé avec petite salle, loges et parking.

Parking public/abri PC

L'accès piéton principal au parking donne sur la placette Brailard. Le parking public (40 places TIM dont 2 PMR, 20 places 2RM) et l'abri de protection civile de 1250 places sont situés selon ITAS 1982 au niveau le plus profond (-2). La rampe d'accès en spirale préserve l'arborisation proche et intègre 2 accès piétons hors décombres pour l'abri.

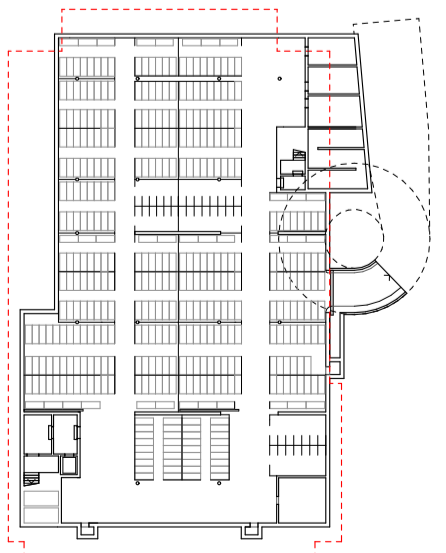
Grange

La grange devient l'espace culturel. Le confort du bâtiment reste limité et l'intervention de doublage intérieur pour isoler le bâtiment est menée de façon sensible, en discussion avec l'OCEN et l'OPS compte tenu d'une utilisation potentiellement discontinue - donc plus légère en termes de physique du bâtiment. À l'entrée de l'espace d'expositions, la double hauteur due au char à foin est restituée. Un nouvel escalier donne accès à l'étage (suite de l'exposition), cependant à ce stade un ascenseur n'est pas prévu afin de limiter l'impact de l'intervention. À l'étage, les différences de niveau intérieures sont conservées telles quelles. Au rez-de-chaussée, l'écurie devient une salle de gestion accompagnée ; l'emplacement de l'appentis à l'Ouest est occupé par deux salles additionnelles accessibles directement de l'extérieur, de même que les sanitaires installés du côté Est.

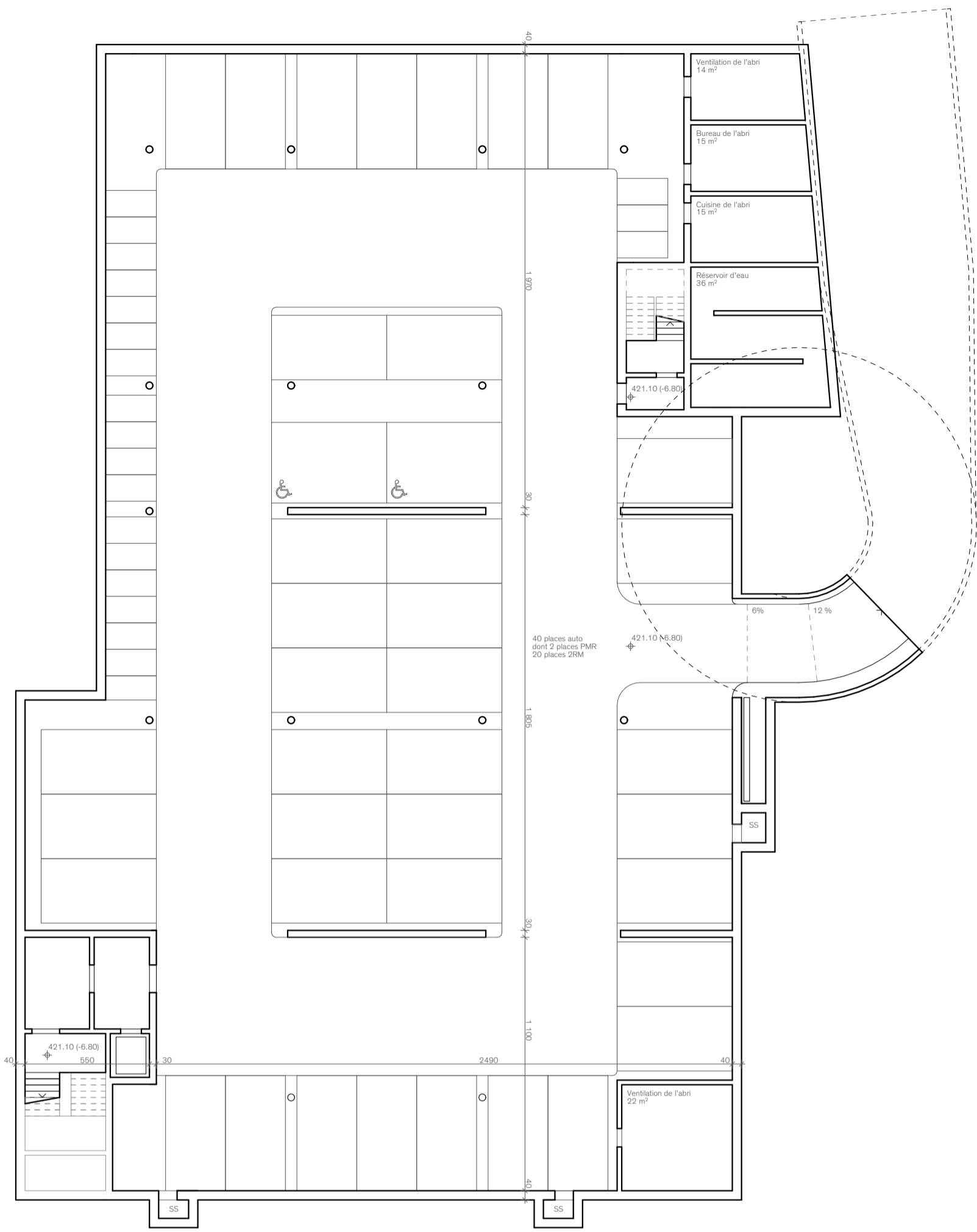
Café de la Poste

Le Café de la Poste est restitué dans un état proche de celui d'origine, dans le respect de la substance matérielle existante : escaliers existants maintenus, planchers, solivage et charpente conservés, pas d'ascenseur. Un monte-plats relie tous les niveaux. Le bâtiment est restauré et doublé de l'intérieur (chanvre/terre crue), ses menuiseries de fenêtres sont reconstituées selon les informations historiques, les crépis à la chaux refaits. Le plancher des combles est isolé, la charpente laissée froide peut accueillir du matériel ou des installations techniques, la toiture révisée. Le programme du Café se répartit comme suit :

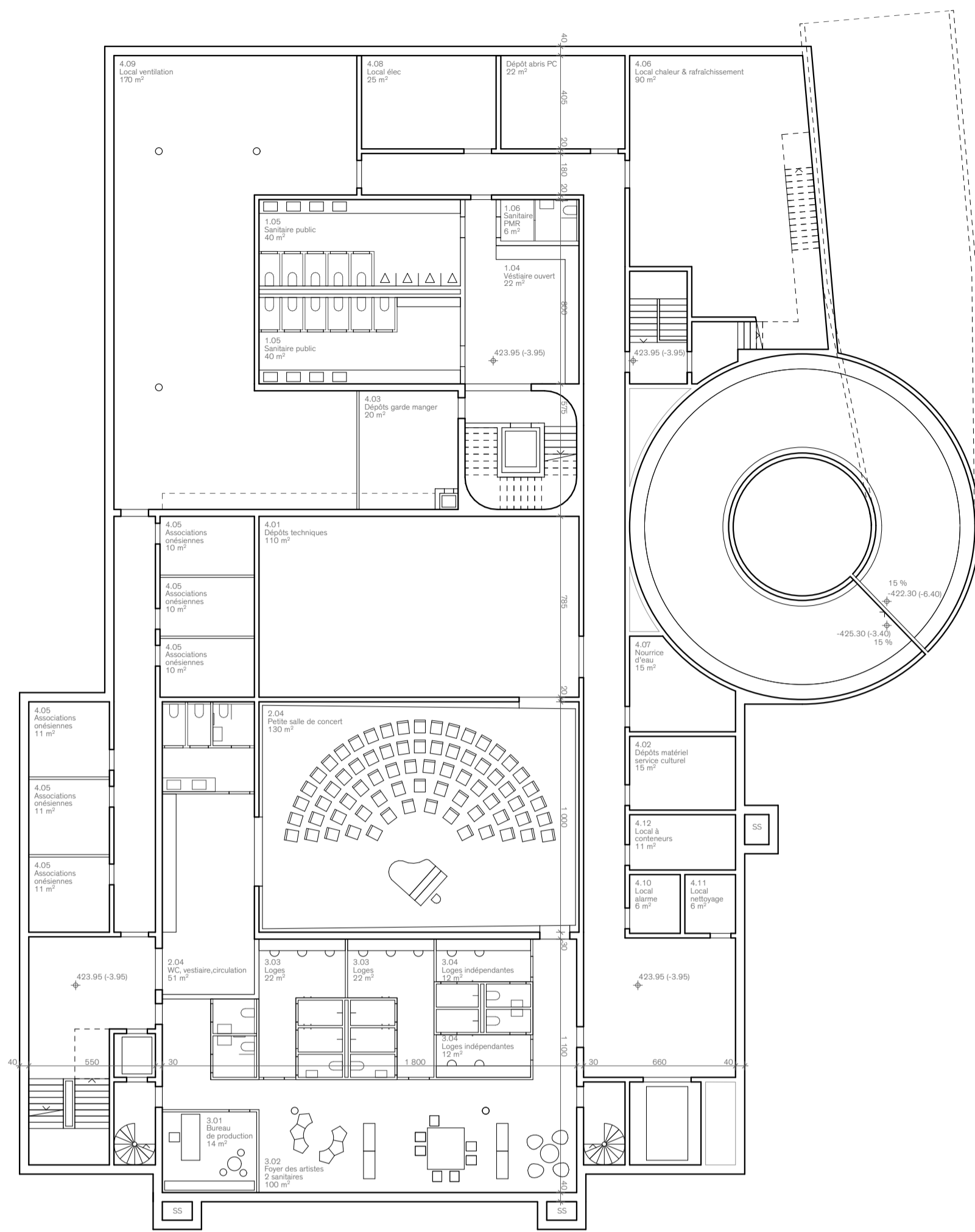
- Au sous-sol, locaux techniques, dépôts de cuisine et garde-manger.
- Au rez-de-chaussée, entrée sur rue avec sas, vestibule avec sanitaire PMR, cuisine et bar, salle de café avec accès d'été depuis la terrasse.
- À l'étage, salle de restaurant et autres sanitaires.
- Combles non chauffés, dépôt à matériel accessibles par un escalier.



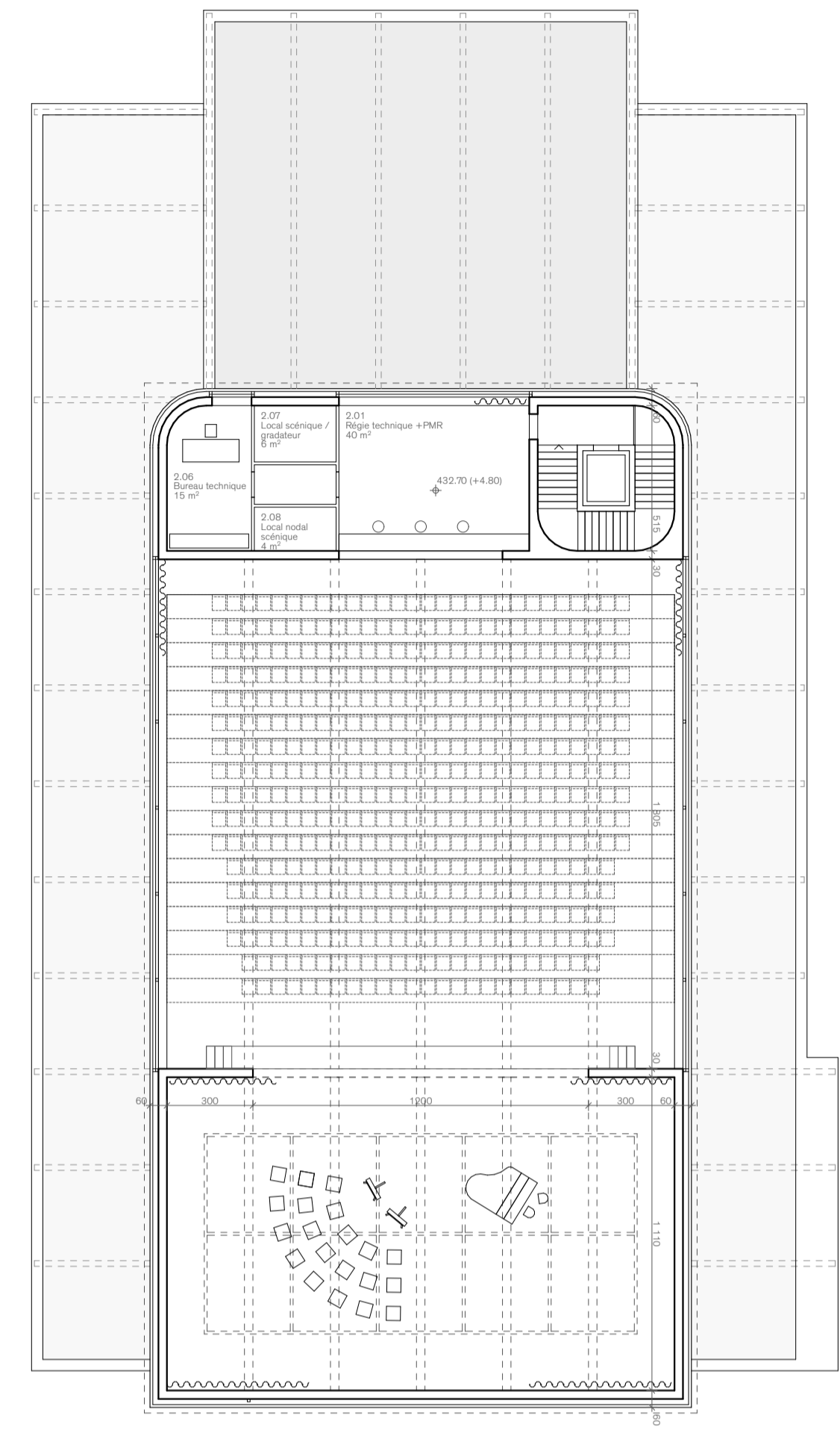
Configuration abri 1250 places protégées



Sous-sol -2 1:200



Sous-sol -1 1:200



Etage +1 1:200

Aménagements extérieurs

Le projet propose un espace public vivant, en connivence avec les vieilles bâtisses et la nouvelle salle afin de fabriquer un lieu central pour la future vie sociale et culturelle d'Onex. Un espace public commun embrasse les abords du bâtiment de la salle. D'une topographie unitaire, le dialogue avec le bâti est fluide et s'ouvre à de multiples possibilités de co-activité intérieur-extérieur.

Entre le café et l'espace culturel, délimitée de la route de Chancy par une fontaine longiligne, une ambiance définie comme une cour de ferme permet de donner un caractère plus intimiste et villageois. A proximité, un mail d'arbres se déploie et assure la continuité entre les différents espaces. La placette « Brailard » délimitée par l'EMS, le bâtiment Brailard, l'espace culturel et la nouvelle salle occupe le centre de l'espace en proposant un lieu de détente et de convivialité multifonctionnel de 1000m² accessible à tous les âges ; elle accueille des événements de différentes échelles et pour différents moments, du quotidien à la fête annuelle. A l'Est, un espace libre permet la gestion logistique de la salle et de l'EMS tout en restant le support d'évènements en lien avec les activités culturelles. L'ensemble s'inscrit dans une démarche respectueuse de l'environnement et de la biodiversité, en harmonie avec les besoins des habitants et des usagers.

Stratégie végétale

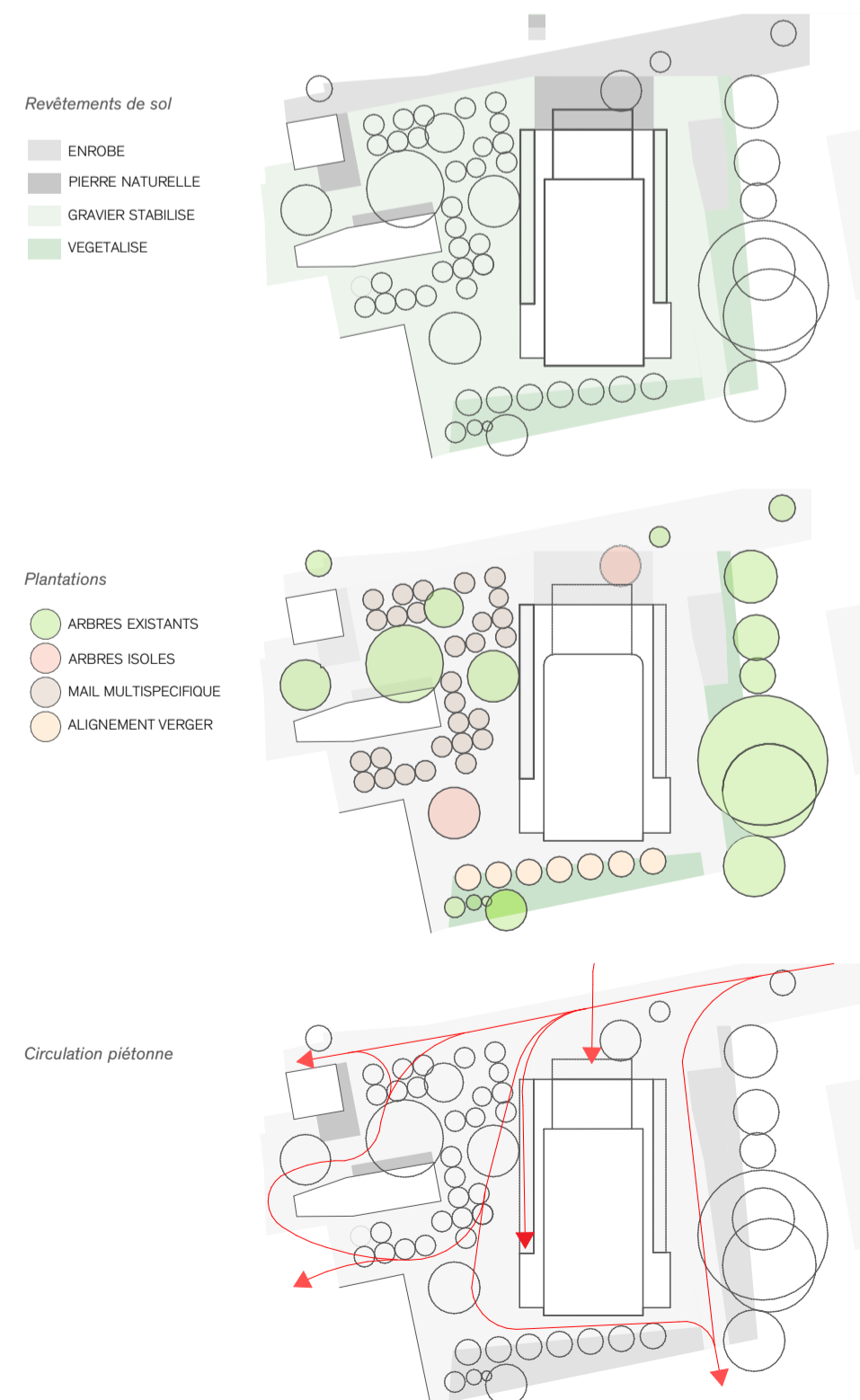
La protection des arbres existants est prioritaire. Le sol est désimperméabilisé au maximum au pied du cordon de chènes, du marronnier, du tilleul, du pin et de l'épicéa. Seul le sureau est remplacé par un arbre à tige plus haute. Le soin apporté à la végétation existante permet de maintenir le caractère arboré et l'ombre naturelle du site. Le projet propose un accroissement généreux de cet ombrage par la plantation d'un mail d'arbres en relation avec l'espace ouvert. Depuis la route de Chancy, il apporte un marqueur végétal par des arbres alignés entre le café et la salle polyvalente ainsi qu'un arbre singulier devant le parvis de la salle. Avec un taux de canopée de 30%, la végétalisation proposée assure un microclimat agréable qui contient la chaleur de la route. Les plantations en pleine terre favorisent un enracinement durable, une mise en réseau de l'espace racinaire et une croissance saine des végétaux. Les essences choisies sont adaptées aux évolutions climatiques et sont indigènes dans la mesure du possible.

Accueil

Le parvis, conçu comme un espace d'accueil, forme une transition entre la salle polyvalente, l'arrêt de tram et la place des Deux Églises. Cet aménagement favorise un accès facile et fluide aux spectateurs, tout en intégrant les circulations publiques. Il renforce le lien entre les différents équipements publics et facilite la rencontre entre les habitants et les visiteurs.

Durabilité

Dans une optique de durabilité et de gestion responsable des ressources, les revêtements perméables sont privilégiés pour encourager l'infiltration des eaux de pluie. Les matériaux minéraux bruts et les dalles de béton réemployées après démolition de la salle existante sont privilégiés pour les espaces de réception : parvis et terrasses. L'espace principal est en gravier stabilisé et l'espace logistique en enrobé poreux coloré. Cette approche permet de renvoyer les eaux vers les surfaces plantées, réduisant ainsi l'impact sur les réseaux d'assainissement et contribuant à la gestion de l'eau de manière naturelle et efficace.



Développement durable et matérialité

Notre époque n'est plus celle du béton conquérant de la Cité-Nouvelle. Les qualités de ce matériau extraordinaire devenu banal se doivent d'être à nouveau utilisées de façon parcimonieuse et intelligente, seulement là où la nécessité s'impose. C'est le pari d'un projet qui explore des matériaux différents, de préférence à basse énergie grise, parfois usuels dans l'architecture traditionnelle du village (terre crue, bois), parfois modernes (béton), sans parti pris idéologique mais en cohérence maximale avec leurs qualités physiques et leur résistance. L'objectif est une véritable et très sérieuse réduction de l'empreinte carbone du chantier tout en visant un coût d'entretien raisonnable. Particularités générales :

- Compacité du sous-sol et de l'excavation.
- Compacité de la grande salle.
- Flexibilité d'usage maximale.
- Mutualisation et optimisation des dispositifs d'accès et des techniques.
- Simplicité des réseaux techniques principaux (liens directs locaux techniques/salles).
- A l'intérieur, bois et terre crue partout où cela est sans risque ; sous-sols et contreventement en béton à bas carbone ou recyclé partout où cela est possible.
- Dans la mesure du possible, réemploi d'éléments et de matériaux de la salle existante, par exemple appareils sanitaires, revêtements de sol ou éléments de béton.
- Dans la mesure du possible, utilisation de la terre d'excavation pour les murs porteurs intérieurs en béton de terre.
- A l'extérieur, matériaux résistants à l'humidité et aux intempéries : terre cuite, verre, béton ponctuel.
- Réemploi respectueux de la grange existante avec extension latérale en surface.
- Réemploi respectueux du Café de la Poste avec interventions minimales.
- A l'extérieur, matériaux durables (bois, pierre, fer) et traitements de sol perméables.

Concept énergétique et techniques

A ce stade des études, le projet respecte pleinement les indications du programme du concours au sujet du concept énergétique, à savoir : réduction massive de l'énergie grise nécessaire au nouveau bâtiment, réduction de ses besoins énergétiques futurs, empreinte carbone réduite, inertie thermique et régulation d'humidité intérieure optimales grâce à la terre crue (hourdis+béton de terre), protections climatiques extérieures et dispositifs techniques privilégiant le « low tech » ou le « no tech » (avant-toit et stores extérieurs, ouvrants de ventilation pour rafraîchissement nocturne), lumière naturelle généralisée pour des besoins réduits en éclairage artificiel. L'enveloppe thermique répond sans difficulté au standard THPE.

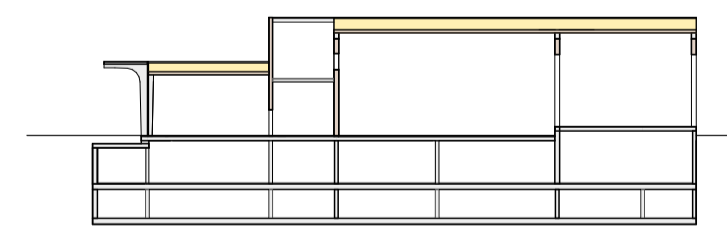
Sur le plan des techniques, en complément à la réduction de consommation d'énergie due à la compacité du projet et aux performances de l'enveloppe, la toiture met à disposition une surface considérable pour des panneaux photovoltaïques. Les installations techniques (chauffage, ventilation, scène, sonorisation, éclairage, cuisine etc.) sont à basse consommation et à recourant à un pilotage intelligent. La consommation d'eau chaude sanitaire est réduite, les rejets d'eaux usées et d'air vicié sont valorisés par des échangeurs de chaleur qui réinjectent l'énergie récupérée dans les réseaux du bâtiment, en complément d'un dispositif de free cooling au sous-sol de rafraîchissement estival.

Pour le rafraîchissement comme pour le chauffage, diverses options seront envisagées, dans la mesure du possible par pompe à chaleur et géothermie voire, pour le chauffage seul, en cogénération éventuelle avec un chauffage à bois. Les installations électriques sont à basse consommation et lumineuses sont à LED. La totalité des installations techniques est intégrée à l'enveloppe du bâtiment par respect pour le contexte proche.

Concernant les bâtiments conservés et mis en valeur (café et grange), dans un souci de responsabilité patrimoniale et de durabilité constructive, le projet cherche l'équilibre entre la substance historique existante, les exigences patrimoniales de l'OPS, la loi sur l'énergie et les nouveaux besoins exprimés. A cet égard, la modestie d'origine des bâtiments (café et grange) nous incite aujourd'hui à proposer le maintien de la substance existante dans une intervention architecturale peu invasive qui a cependant pour conséquence de réduire l'accessibilité PMR aux rez-de-chaussée seuls (soit salle de café et salle d'exposition partielle). Ainsi, il est proposé de restaurer soigneusement les maçonneries et menuiseries, de conserver/réparer les solivages et les charpentes, d'ajouter un doublage intérieur sauf dans les combles du café, peu accessibles, qui pourraient rester froids comme à l'origine.

Concept structurel et constructif

Le bâtiment présente une base rectangulaire d'environ 45 x 31 m et est organisé sur 3 étages : deux étages en sous-sol et la grande salle polyvalente avec accueil public hors-sol.



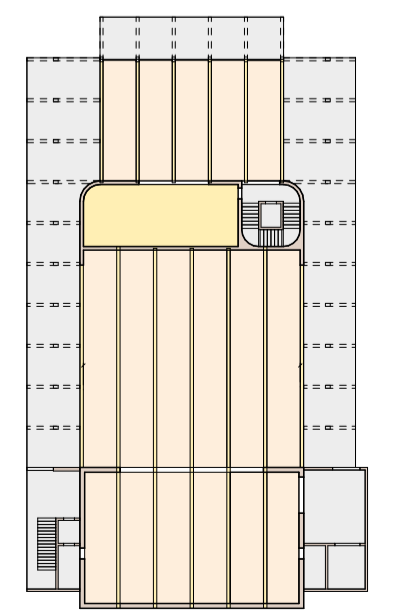
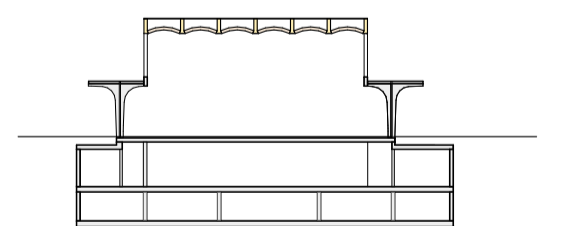
La structure porteuse du sous-sol est en béton armé avec au niveau -2 (abri public) un système de dalles de 45cm et des portées de 9-10 m. Au niveau -1, des dalles de 35cm avec portées jusqu'à 9m appuyées selon nécessité sur colonnes, murs et poutres-cloisons. La recette du béton, utilisée pour les éléments porteurs internes et protégés, est composée d'agréats recyclés et de ciment pauvre en clinker alternatif. Pour le béton apparent on utilise des agréats naturels. Le radier qui assure la transmission des charges au terrain fait 50cm d'épaisseur.

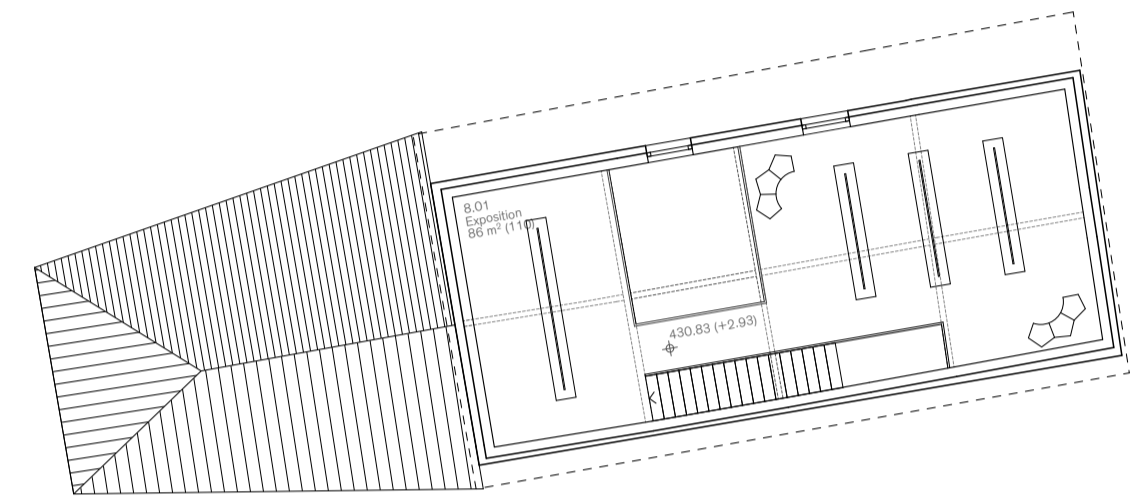
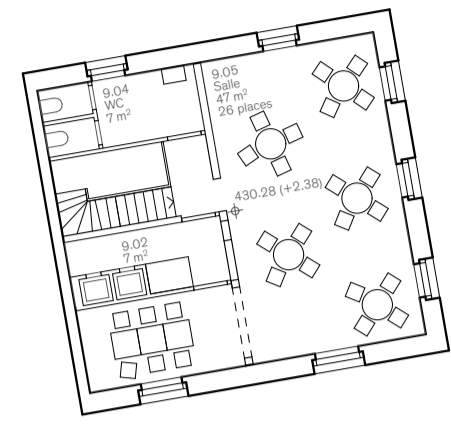
La partie hors-sol de la Salle est couverte d'une structure utilisant des matériaux biosourcés et recyclés pour les parties situées à l'abri. Les parties exposées sont en béton armé. La structure atteint les 10m de hauteur et la travée principale au-dessus de Salle est de 18m. Les murs sont en terre-béton avec une épaisseur minimale de 40cm. La toiture est constituée d'une structure en voûtains d'argile compressée soutenue par une série de poutres en Bois Lamellé Collé 1200x28 GL 36k longues jusqu'à 35m (avec appui intermédiaire) disposées avec entraxe de 3 m environ. Les voûtains en argile s'appuient sur la partie inférieure des poutres sur une épaisseur de 25cm.

Le vide au-dessus des voûtains est rempli par un granulats de verre cellulaire léger et isolant. La toiture est complétée par la pose d'une plaque de contreventement en CLT (panneaux en bois lamellé croisé) et au-dessus par l'étanchéité et la couche végétalisée.

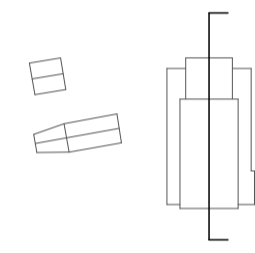
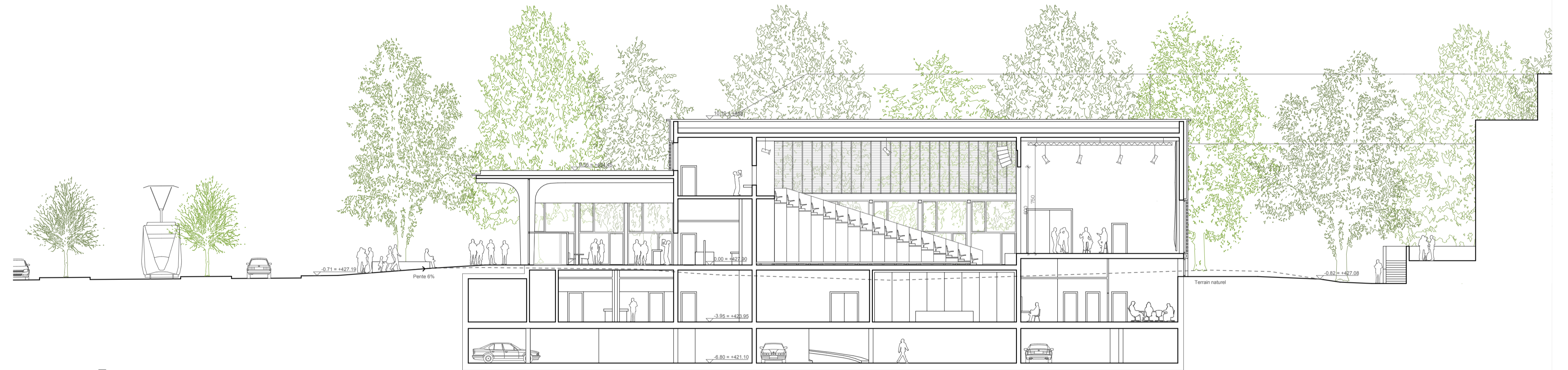
Aux bords, pour compenser les composantes horizontales des efforts engendrées par les voûtains on prévoit la pose de tirants. L'appui des poutres en bois sur les murs en terre-béton est réparti par des couronnements en béton. La même typologie constructive est utilisée pour la toiture basse de l'espace Accueil-café.

Les portiques en béton apparent autour du bâtiment sont encastrés dans la dalle du Rez-de-chaussée. La stabilité du bâtiment hors-sol est assurée par les murs en terre-béton et partiellement par les abris.

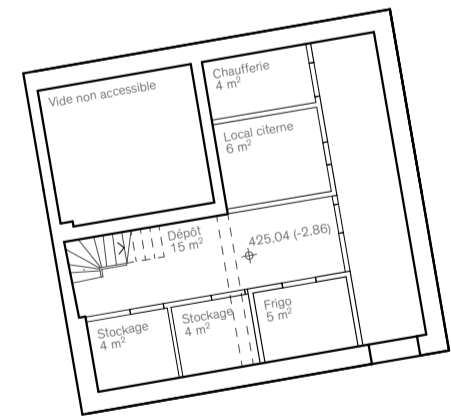




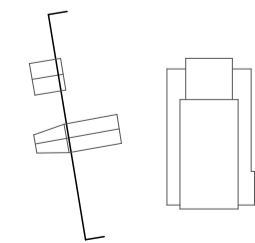
Etage +1 1:200



Coupe BB' 1:200



Sous-sol -1 1:200



Coupe CC' 1:200