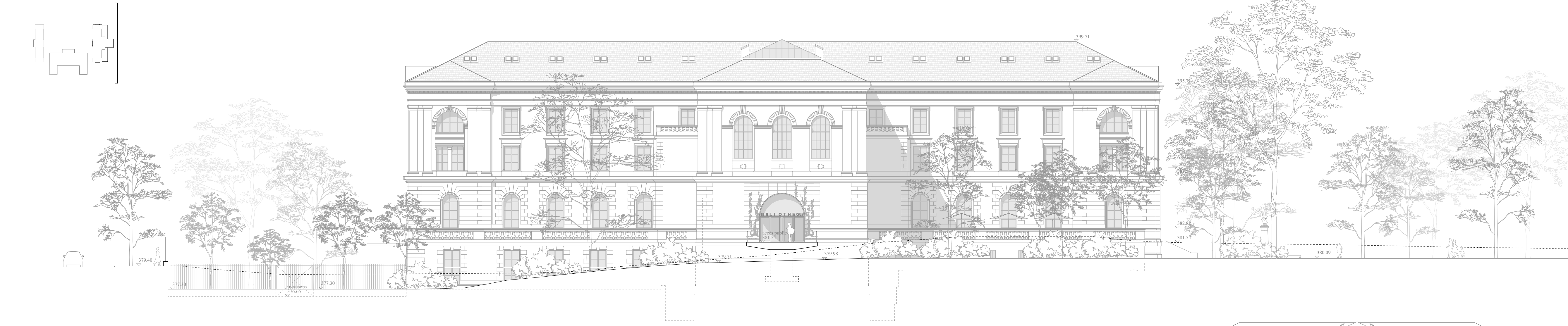
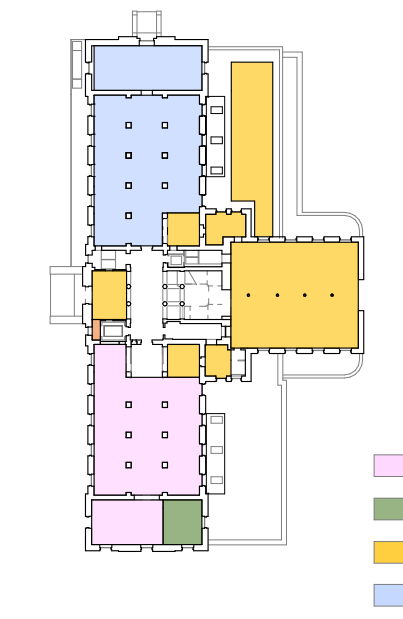
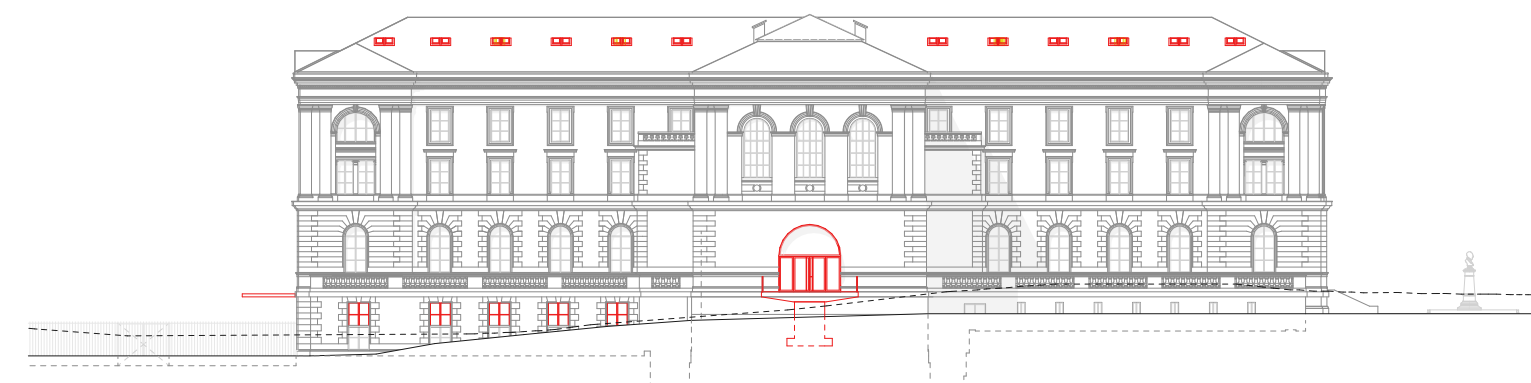
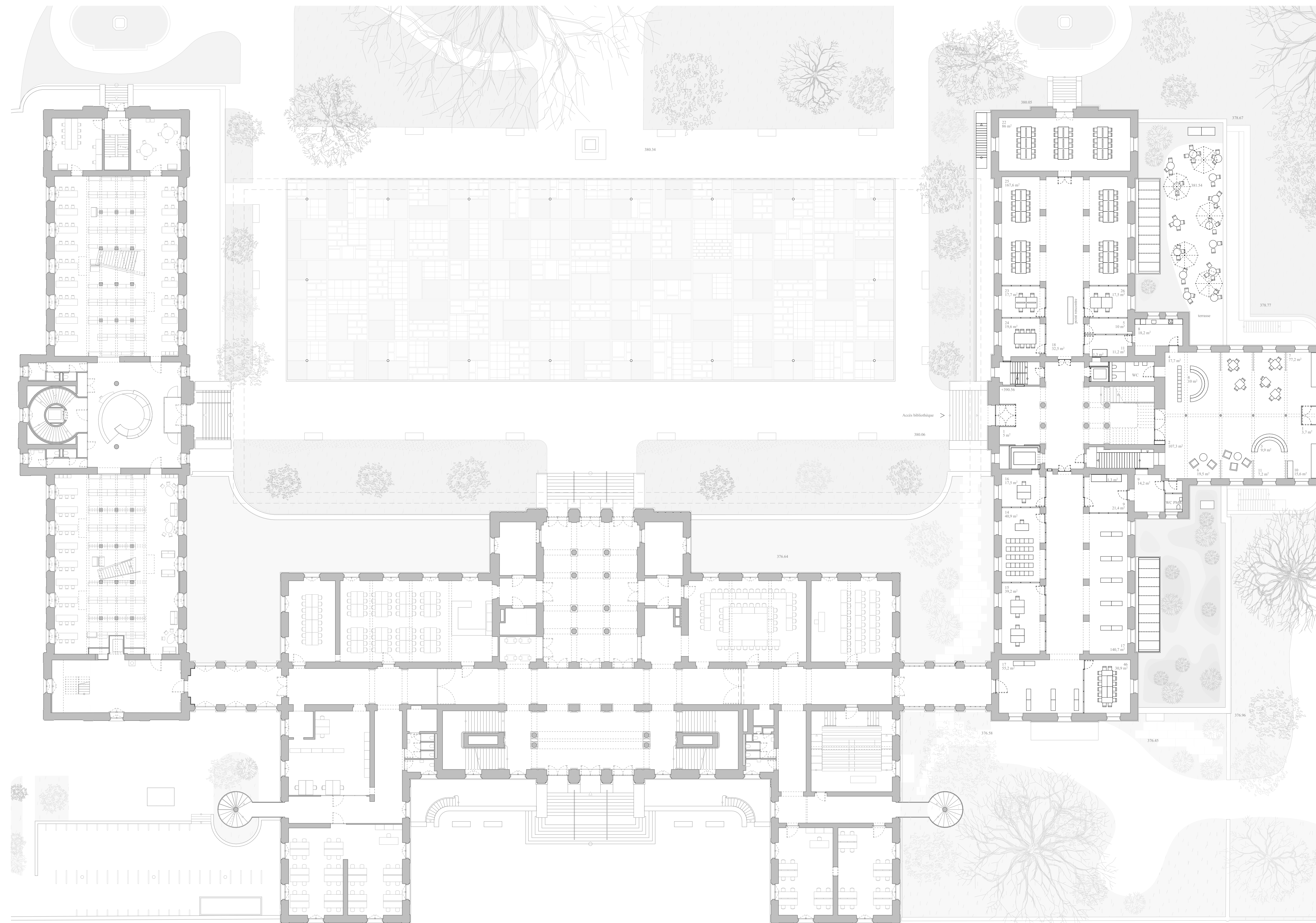


Façade Sud-Est
1/200



Plan du rez-de-chaussée
1/200

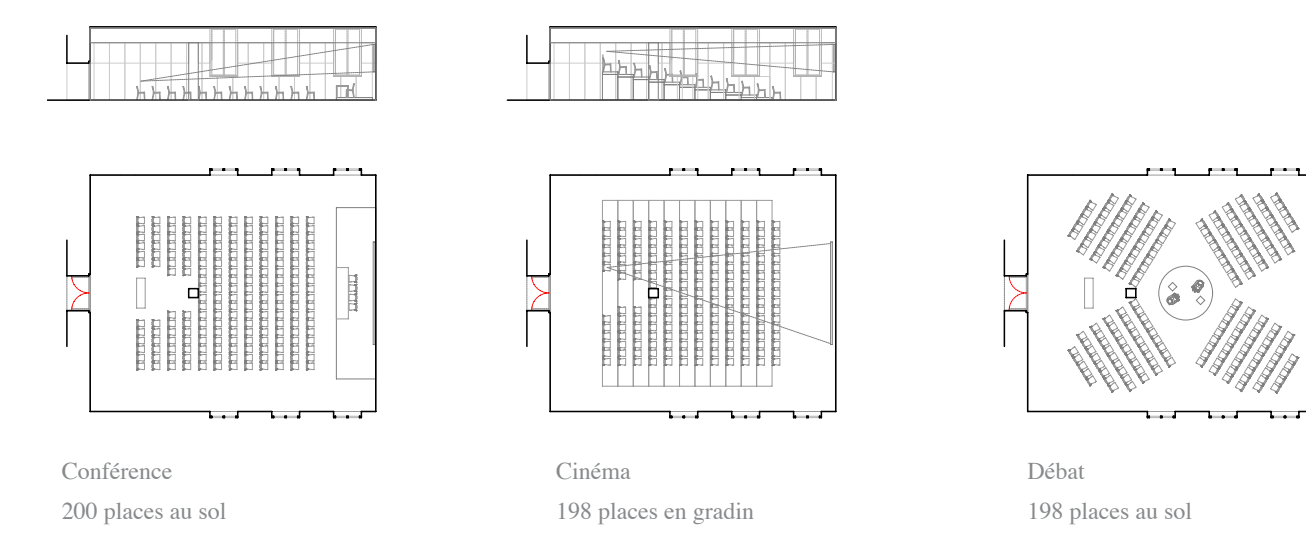


LA BIBLIOTHEQUE RETROUVEE

La salle Ami Lullin est transformée en espace d'accueil pour le public, en réunissant le comptoir d'information et la cafétéria dans un emplacement central et ouvert sur l'extérieur. Une hiérarchie programmatique s'articule en coupe : les espaces accessibles au public sont réunis sur trois niveaux depuis le rez-de-chaussée jusqu'au 2ème étage, les espaces privés de recherche et de conservation sont distribués au 1er et au 2ème sous-sols, l'administration occupe les combles réaménagés.



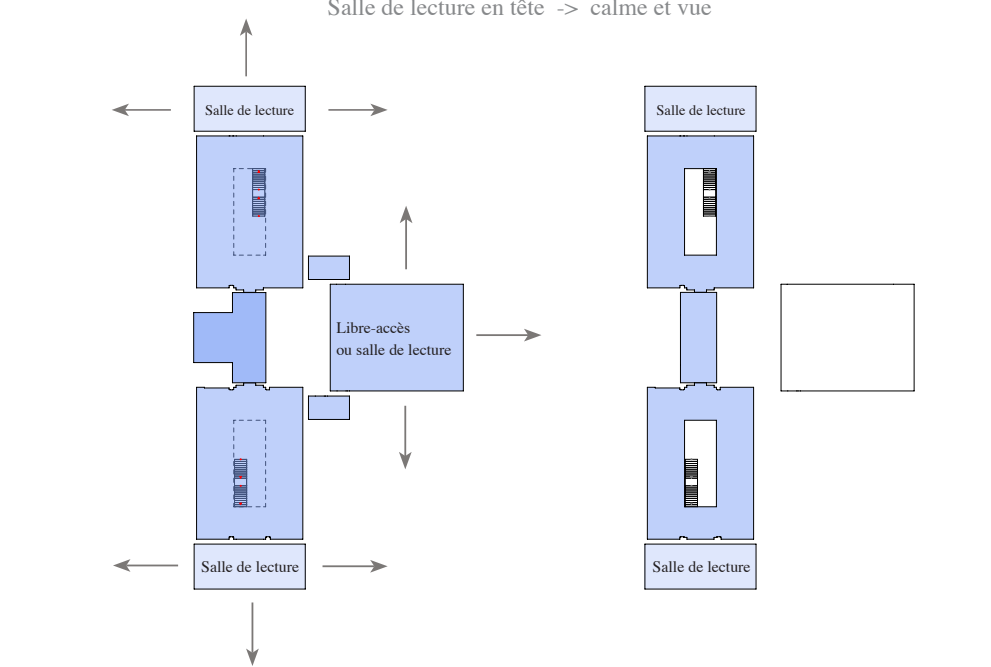
En-dessous de la salle Ami Lullin, la structure est modifiée afin de libérer un espace adapté à l'auditorium, accessible au public par un nouvel escalier et desservi par l'ascenseur depuis le hall d'entrée. Bénéficiant de lumière naturelle et aménagée comme un espace de grande polyvalence, cette nouvelle salle pourra facilement être obscurcie et utilisée de maintes manières pour répondre parfaitement à sa mission de médiation publique.



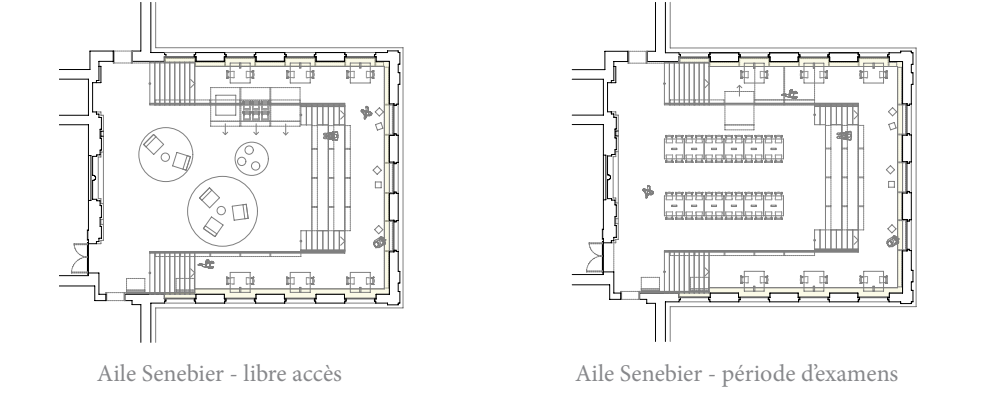
Les cours anglaises attenantes à l'aile Senebier seront utilisées pour les nouvelles voies d'évacuation incendie nécessaires au réaménagement des sous-sols.

La construction du dépôt des collections sous la cour permettra de nettoyer le bâtiment existant des différents ajouts et de retrouver les espaces d'origine en supprimant toutes les dalles intermédiaires. Pour les besoins du fonctionnement d'une bibliothèque actuelle, le noyau central est modifié de manière peu envahissante pour y intégrer les nouvelles verticalités (monte-charge, escalier de fuite et ascenseur public), en veillant à la séparation des flux internes et publics.

Les premier et deuxième étage sont dédiés au libre-accès et aux salles de lecture dans une suite d'espaces ouverts et connectés par des doubles hauteurs, retrouvant les vides historiques.



La salle de lecture de l'aile Senebier est transformée en un espace polyvalent et représentatif, pouvant être utilisé autant comme libre-accès que comme salle de lecture fermée, en fonction des périodes et des besoins (en période d'examen par exemple). La mezzanine actuelle est supprimée au profit d'un podium avec gradins, permettant de s'approcher des fenêtres et de profiter des vues sur le parc et le Salève. Des rayonnages mobiles permettent d'entreposer, sous le podium, le matériel et le mobilier nécessaires à la mutualisation et l'utilisation flexible des espaces de libre-accès. Les ouvertures latérales sont prolongées selon le dessin des façades existantes, afin d'ouvrir et de faire rayonner cette salle sur le parc et la ville.



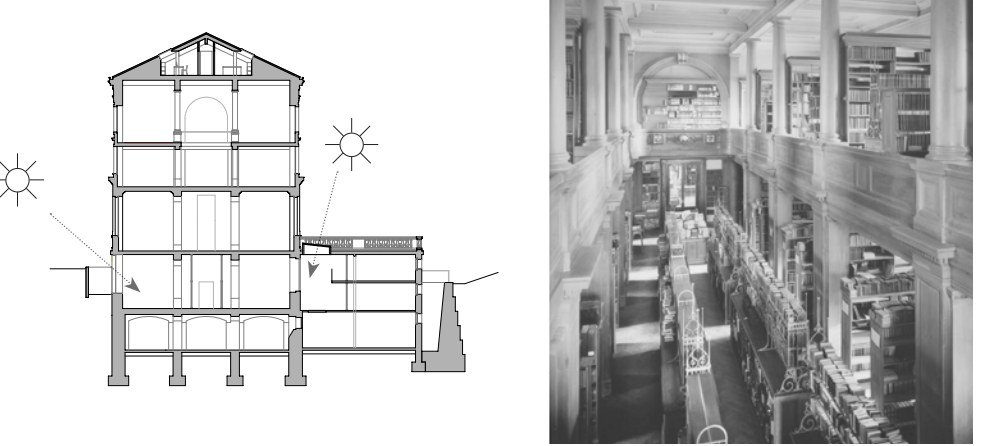
Les salles de lectures sont réparties en cinq espaces fermables situés sur les têtes du bâtiment et bénéficiant de trois orientations. Le centre, occupé par les services et le libre-accès, est un lieu dynamique, alors que les extrémités sont des lieux statiques, propices au calme et à la concentration. Deux escaliers de liaison interne au libre-accès, situés au centre des doubles hauteurs, permettent de connecter avec fluidité les espaces entre eux et d'atteindre les salles de lecture. L'ajout d'une nouvelle cour anglaise le long de la façade côté parc, ainsi que la réalisation de deux atriums avec verrières en double hauteur dans les ailes côté parc, permettent un apport de lumière et de ventilation naturelle tout en facilitant l'orientation des utilisateurs dans les sous-sols. Les fonctions de conservation liées à l'entrée des documents occupent naturellement l'aile Sud du bâtiment, alors que la recherche et la valorisation occupent l'aile Nord. La suppression des dalles intermédiaires permet de retrouver la spatialité d'origine et de rendre visible à nouveau les suites d'arches et de voûtes existantes.

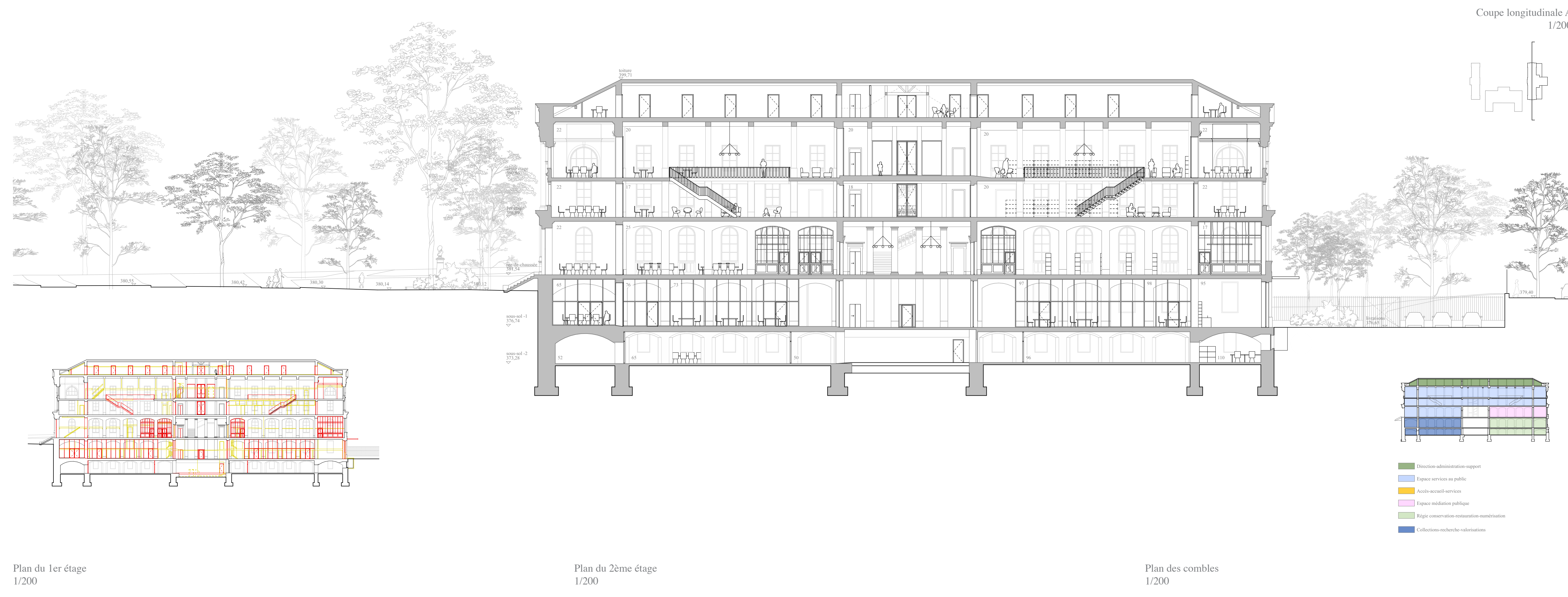
Plusieurs espaces sont disponibles pour des expositions. Au rez-de-chaussée, sur le parcours en lien avec le bâtiment central de l'Université, un grand espace libre indépendant du reste de la bibliothèque permet d'accueillir des expositions permanentes ou temporaires et de retrouver la fonction historiquement dévolue à cet espace. Au premier étage, des expositions temporaires peuvent avoir lieu au centre des doubles hauteurs du libre-accès.

L'approche patrimoniale consiste donc d'une part à nettoyer le bâtiment pour retrouver l'état de 1930 et d'autre part de s'assurer d'une possible réversibilité des interventions ajoutées. Les éléments patrimoniaux disparus ou endommagés seront restaurés à l'identique, alors que les éléments ajoutés se distingueront à lire par l'usage de matériaux différents.

Aménagé de lumière dans les lieux de travail au sous-sol

Atrium avec verrière et nouvelle distribution dans les ailes -> confort, ventilation naturelle et orientation





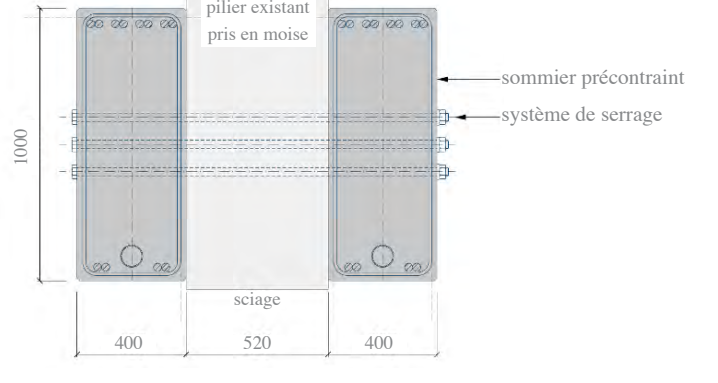
UNE STRUCTURE RAISONNÉE

Des archives à l'abri.
Le dépôt des collections est conçu de manière à pouvoir fonctionner de manière indépendante et être mis en service dans une première étape. Il est constitué de 7 niveaux en sous-sol.

Les dimensions de l'ouvrage en plan sont définies par les 12'000m² de réservation des collections (p^o 123 du programme) répartis sur 5 niveaux de 2'400m² représentant la taille maximale d'un compartiment incendie. La forme rectangulaire permet une simplification de la mise en œuvre et une économie de moyens. Tel est le volume d'excavation nécessaire, qu'il est impossible d'envisager sa réutilisation sur place. Toutefois, il serait intéressant et judicieux de planifier son rempli dans le cadre d'un autre projet de proximité engagé par la Ville ou le Canton de Genève. Pourquoi ne pas rêver à un réaménagement du quai Wilson en plage publique par le biais du transfert par voie fluviale des matériaux d'excavation du dépôt des collections de la Bibliothèque ?

Le dépôt de conservation est desservi par un accès unique depuis le bâtiment de la Bibliothèque situé au 1er sous-sol, étage des livraisons par la cour basse.
Dans une démarche de minimisation de la profondeur de fouille, plusieurs variantes d'implantation des locaux de stockage ont été étudiées, notamment en-dessous des bâtiments existants. Les travaux de reprise en sous-œuvre qui en découleraient étant incompatibles avec les directives du patrimoine et n'offrant pas de garantie suffisante sur les risques de dommages aux bâtisses existantes ni sur les risques d'infiltration d'eau, cette solution en sous-œuvre a été écartée.

C'est une solution « indépendante » qui est privilégiée, avec l'implantation des locaux de stockage des archives dans un volume rectangulaire situé sous la cour des Bastions : un volume comprenant 7 niveaux de sous-sol, soit une profondeur de fouille d'environ 23m et une emprise au sol de 36x83m. Le contexte géologique du site est caractérisé par une première couche d'environ 8m d'épaisseur constituée de remblais hétérogènes liés à la construction des bastions, puis une fine couche de 1.5m constituée d'alluvions et, enfin, la phase limoneuse du retrait Würmien saturée en eau et de faible portance.



Section de principe du pilier existant moulé par deux sommiers précontraints

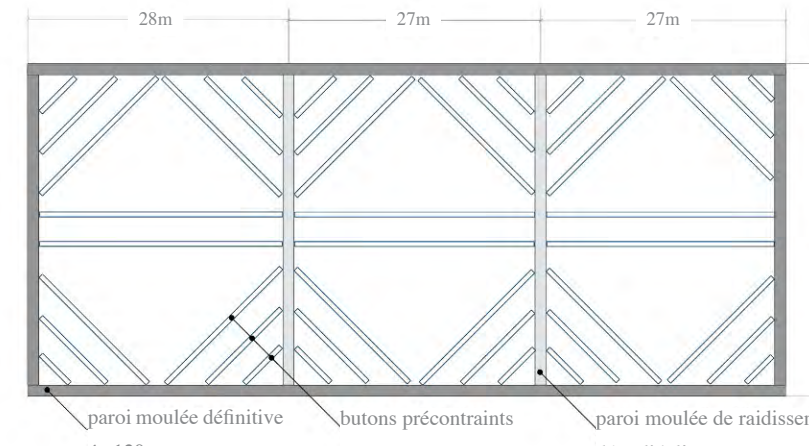


Schéma de principe de l'encinte de fouille - vue en plan

En raison de sa fiabilité, cette technique a été plusieurs fois utilisée dans des projets de transformation, elle permet de contrôler en permanence les efforts de compression dans les piliers et les déformations des planchers supérieurs.
Une attique réaménagée.
Les locaux administratifs situés à l'attique sont actuellement encombrés par les membrures de la charpente bois existantes ; celles-ci interfèrent avec les espaces occupés, le cloisonnement et l'aménagement intérieur.
Sans changer la nature historique de la charpente, il est possible d'apporter des renforcements mineurs permettant d'éliminer les jambes de force et autres membres secondaires, seul l'arbalétrier et les montants verticaux sont conservés. Une analyse plus fine de l'essence de bois et de son état de vieillissement permettra de quantifier les renforts nécessaires ; à ce stade, un pré-dimensionnement montre que les sections nécessaires pour soutenir la toiture sont de l'ordre de 30x18cm. Il semble que les sections existantes aient des dimensions proches de celles-ci, ce qui signifie que peu de renforts seront nécessaires.

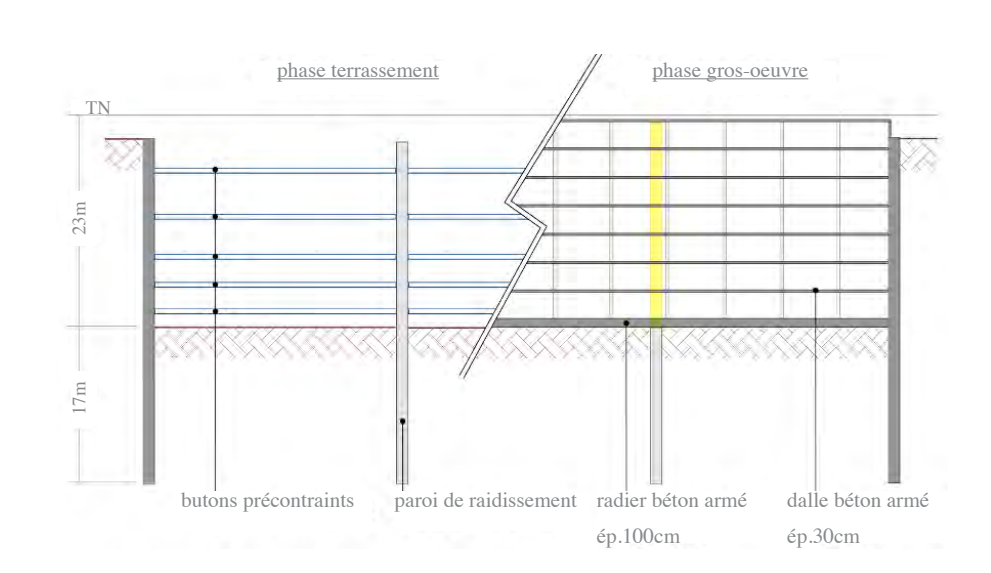
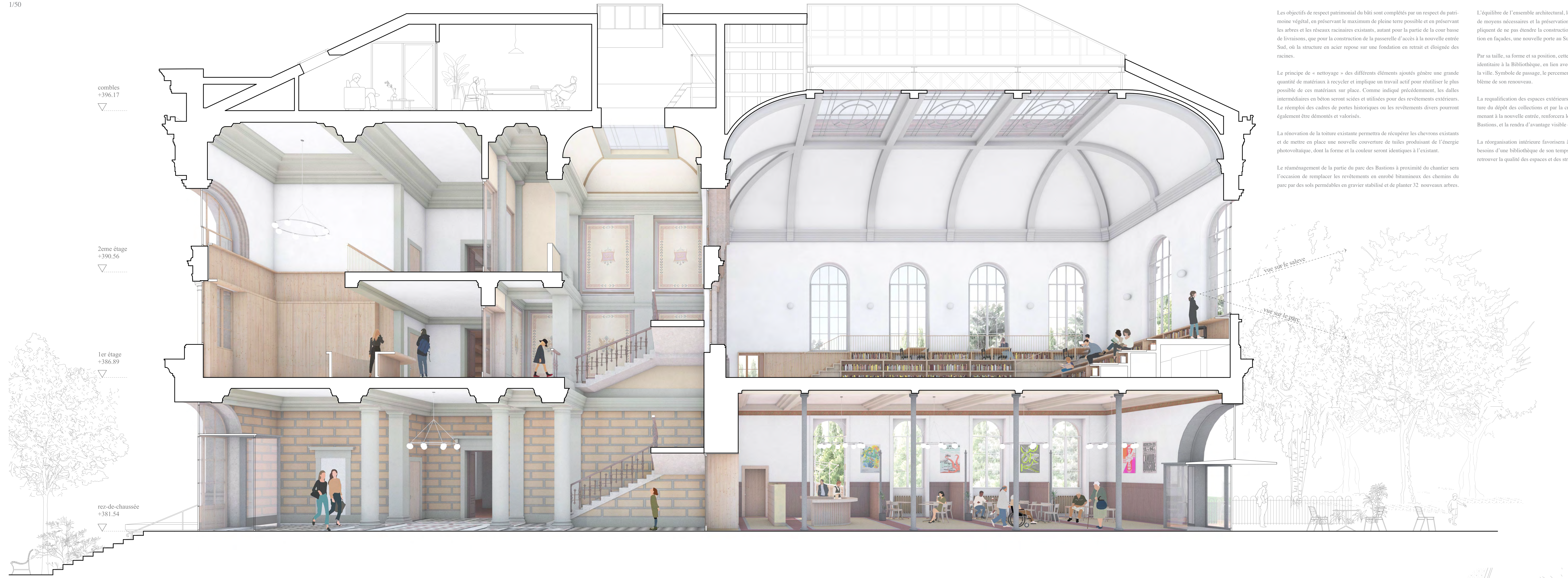


Schéma de principe de l'encinte de fouille - vue en coupe

Des planchers renforcés.
D'après le cahier des charges, les planchers existants du libre-accès doivent reprendre une charge utile de 600kg/m². À ce stade, les informations disponibles sur la composition et les dimensions de ces planchers sont insuffisantes pour faire une vérification statique, mais, par expérience sur des projets similaires de cette époque, des travaux de renfort seront nécessaires pour soutenir ces charges.
Plusieurs techniques de renforcement sont possibles, soit avec une intervention par-dessus, par exemple avec l'ajout d'une table de compression, soit avec une intervention par-dessous, par exemple avec l'ajout de lamelles de carbone en tension. Une étude doit être menée dès le lancement du projet pour choisir la solution qui répondra le mieux aux conditions du site et aux conditions d'exploitation des locaux.

Coupe de l'entrée et distribution du public
1/50



CONSTRUIRE AVEC L'EXISTANT

Les objectifs de respect patrimonial du bâti sont complétés par un respect du patrimoine végétal, en préservant le maximum de pleine terre possible et en préservant les arbres et les réseaux racinaires existants, autant pour la partie de la cour basse de livraisons, que pour la construction de la passerelle d'accès à la nouvelle entrée Sud, où la structure en acier repose sur une fondation en retrait et éloignée des racines.

Le principe de « nettoyage » des différents éléments ajoutés génère une grande quantité de matériaux à recycler et implique un travail actif pour réutiliser le plus possible de ces matériaux sur place. Comme indiqué précédemment, les dalles intermédiaires en béton seront sciées et utilisées pour des revêtements extérieurs. Le réemploi des cadres de portes historiques ou les revêtements divers pourront également être démontés et valorisés.

La rénovation de la toiture existante permettra de récupérer les chevrons existants et de mettre en place une nouvelle couverture de tuiles produisant de l'énergie photovoltaïque, dont la forme et la couleur seront identiques à l'existant.

Le réaménagement de la partie du parc des Bastions à proximité du chantier sera l'occasion de remplacer les revêtements en enrobé bitumineux des chemins du parc par des sols perméables en gravier stabilisé et de planter 32 nouveaux arbres.

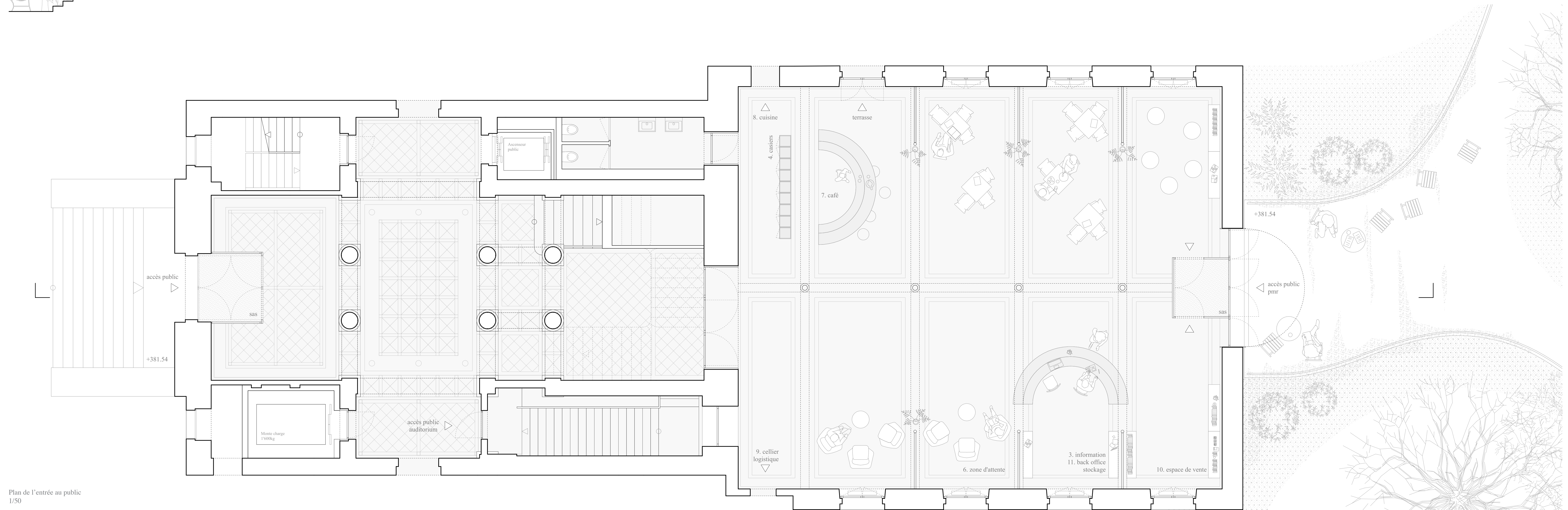
SYNTHÈSE

L'équilibre de l'ensemble architectural, le respect patrimonial du bâti, l'économie de moyens nécessaires et la préservation du patrimoine végétal entre autres, impliquent de ne pas élendre la construction et de proposer, comme seule intervention en façades, une nouvelle porte au Sud, en réactivation d'un accès historique.

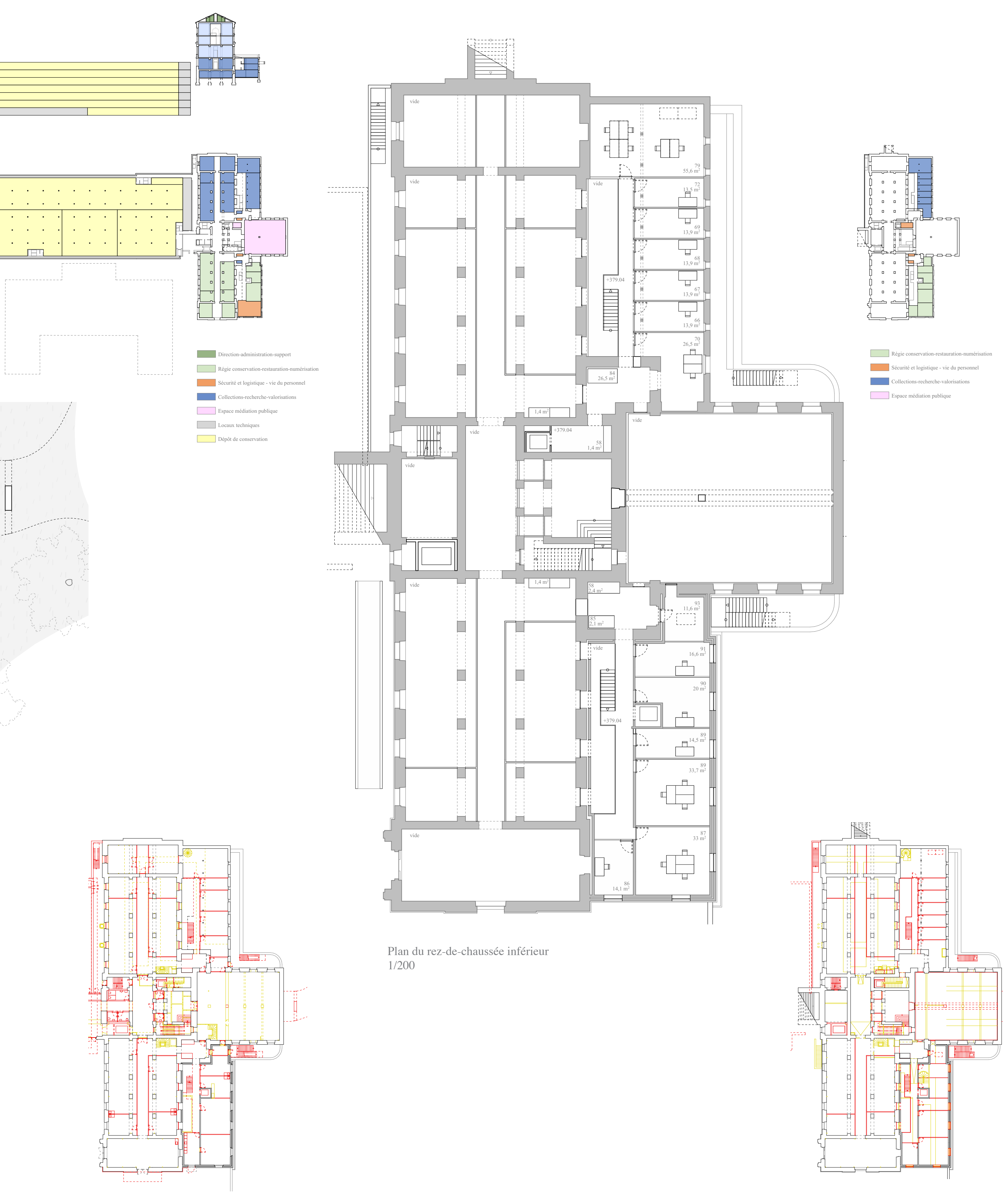
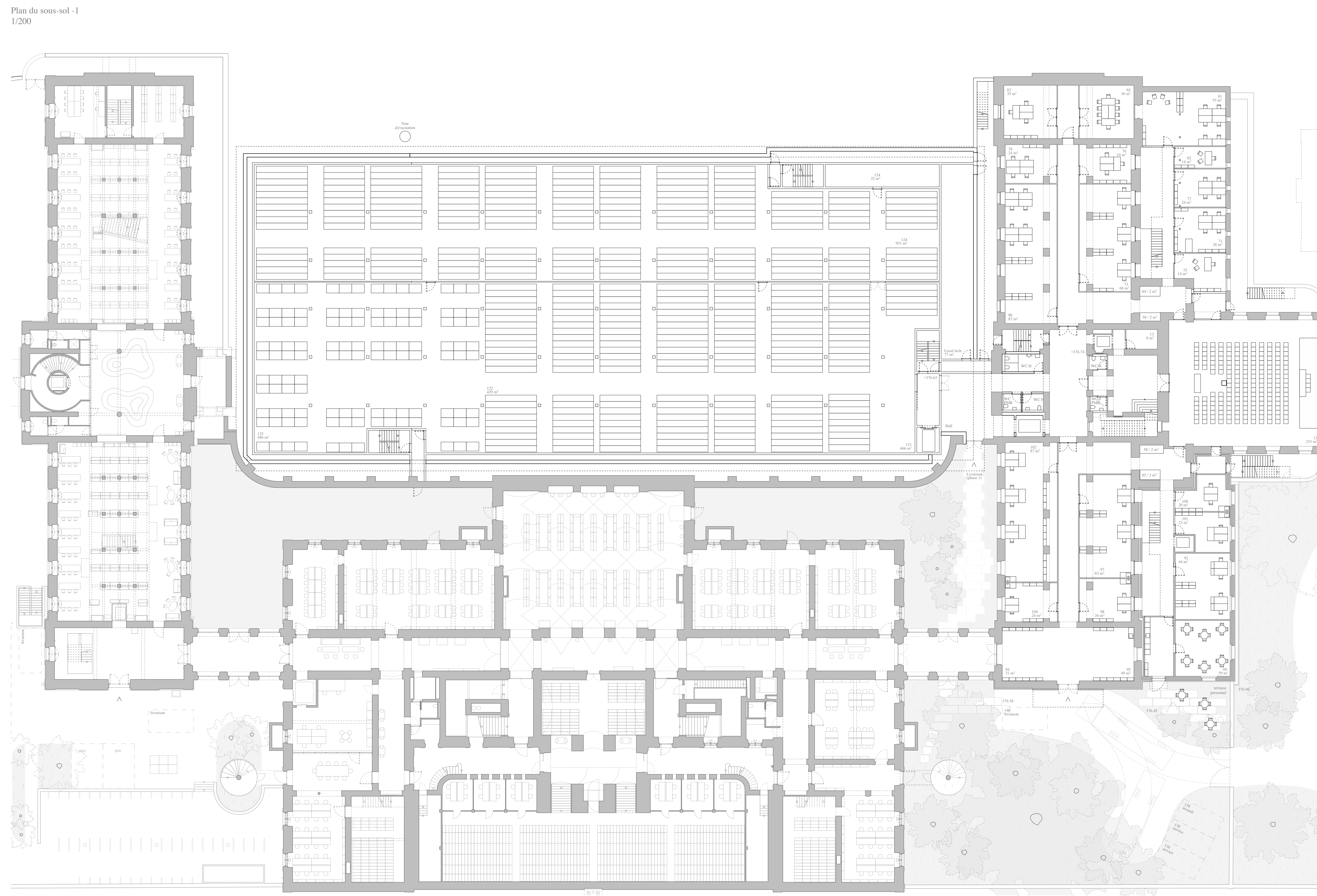
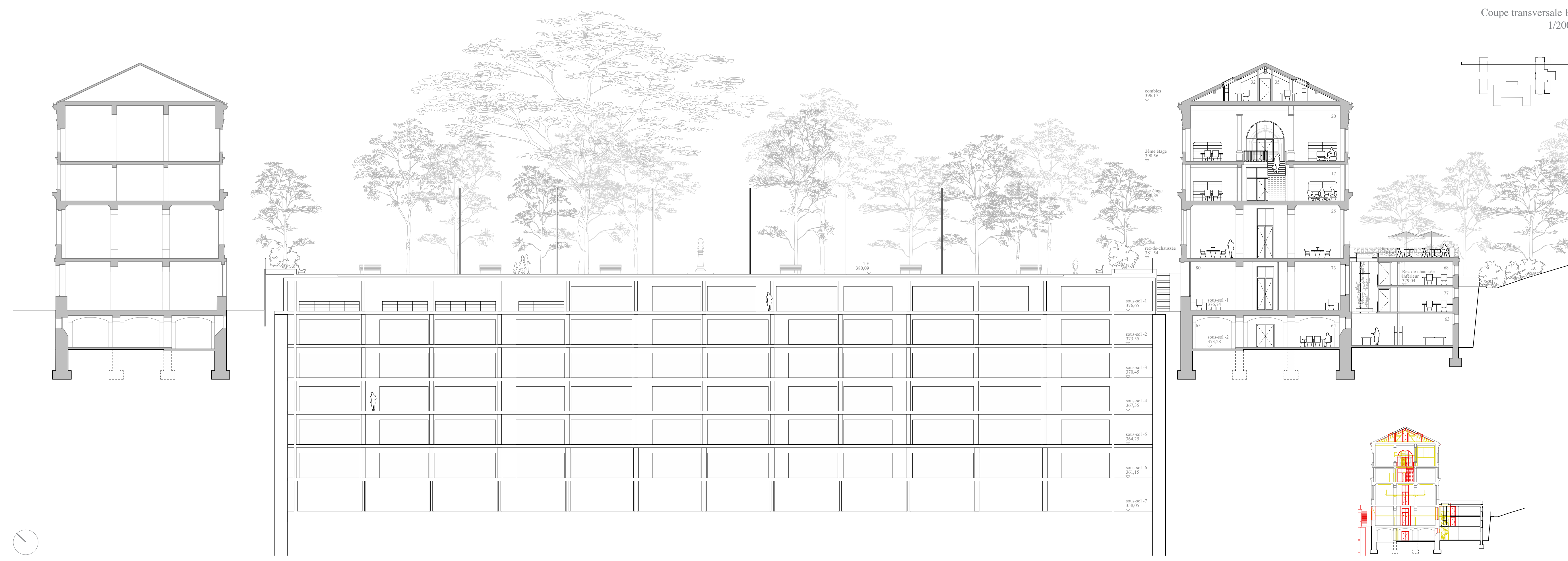
Par sa taille, sa forme et sa position, cette ouverture procurera une nouvelle image identitaire à la Bibliothèque, en lien avec son histoire et visible depuis le parc et la ville. Symbole de passage, le percement de cette nouvelle porte deviendra l'emblème de son renouveau.

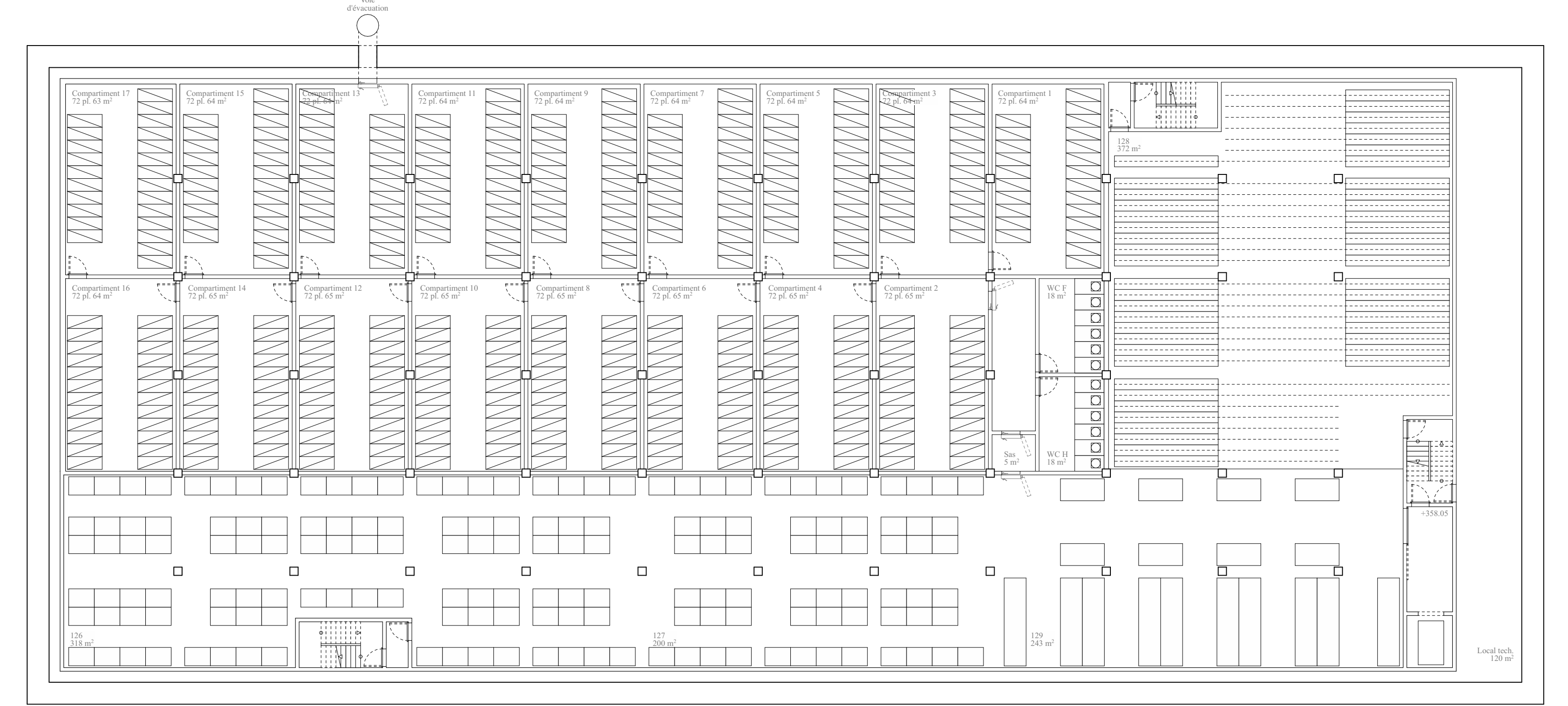
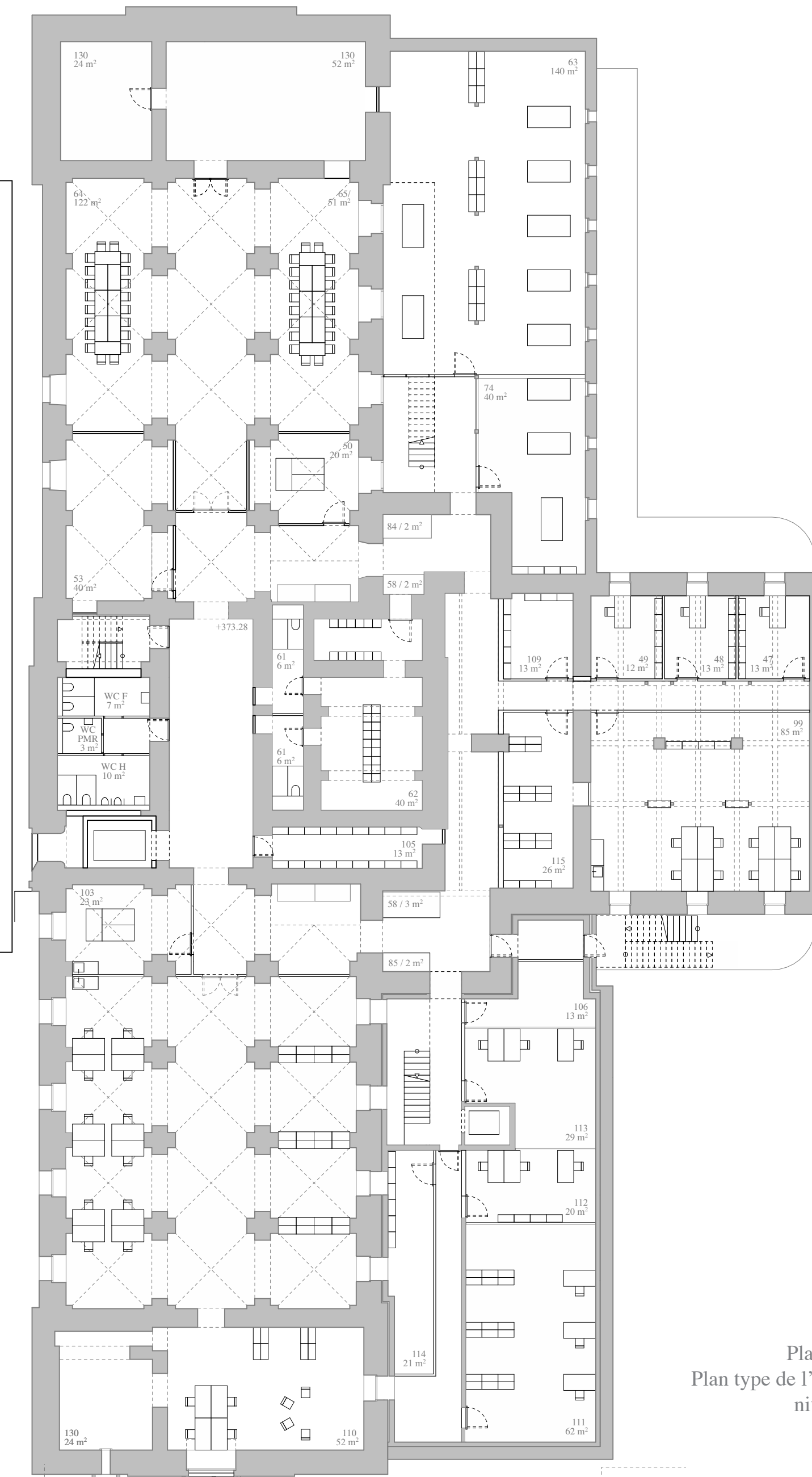
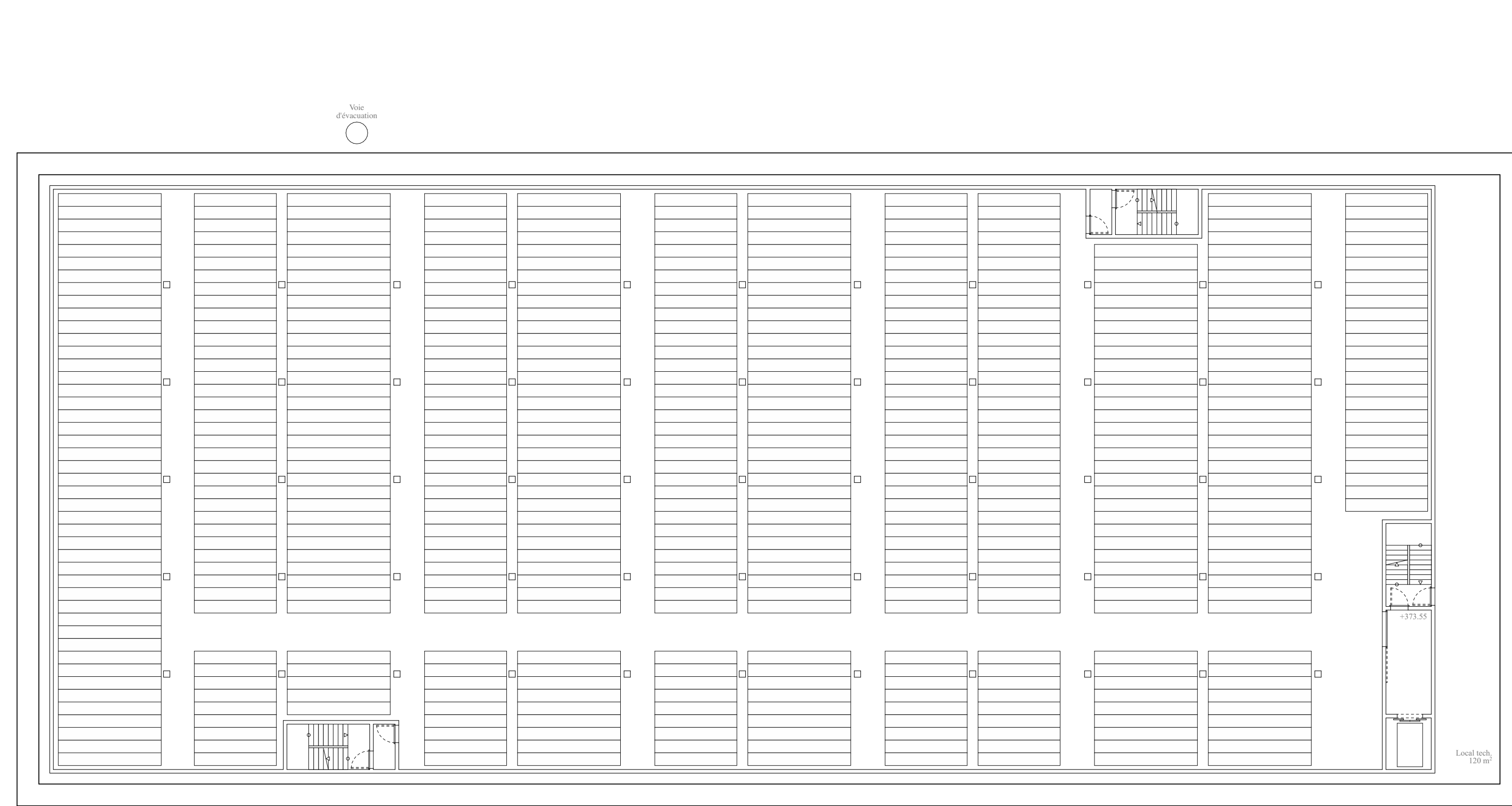
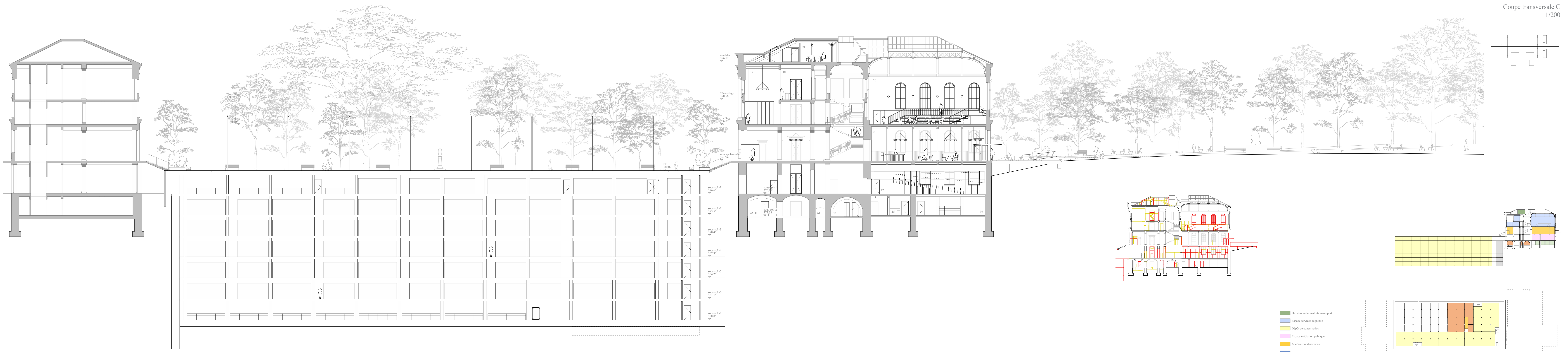
La requalification des espaces extérieurs, par l'aménagement côté cour de la toiture du dépôt des collections et par la création côté parc au Sud de la passerelle menant à la nouvelle entrée, renforcera le lien de la Bibliothèque avec le parc des Bastions, et la rendra d'avantage visible depuis la ville.

La réorganisation intérieure favorisera à la fois les adaptations nécessaires aux besoins d'une bibliothèque de son temps, ouverte et polyvalente, et permettra de retrouver la qualité des espaces et des structures d'origine.

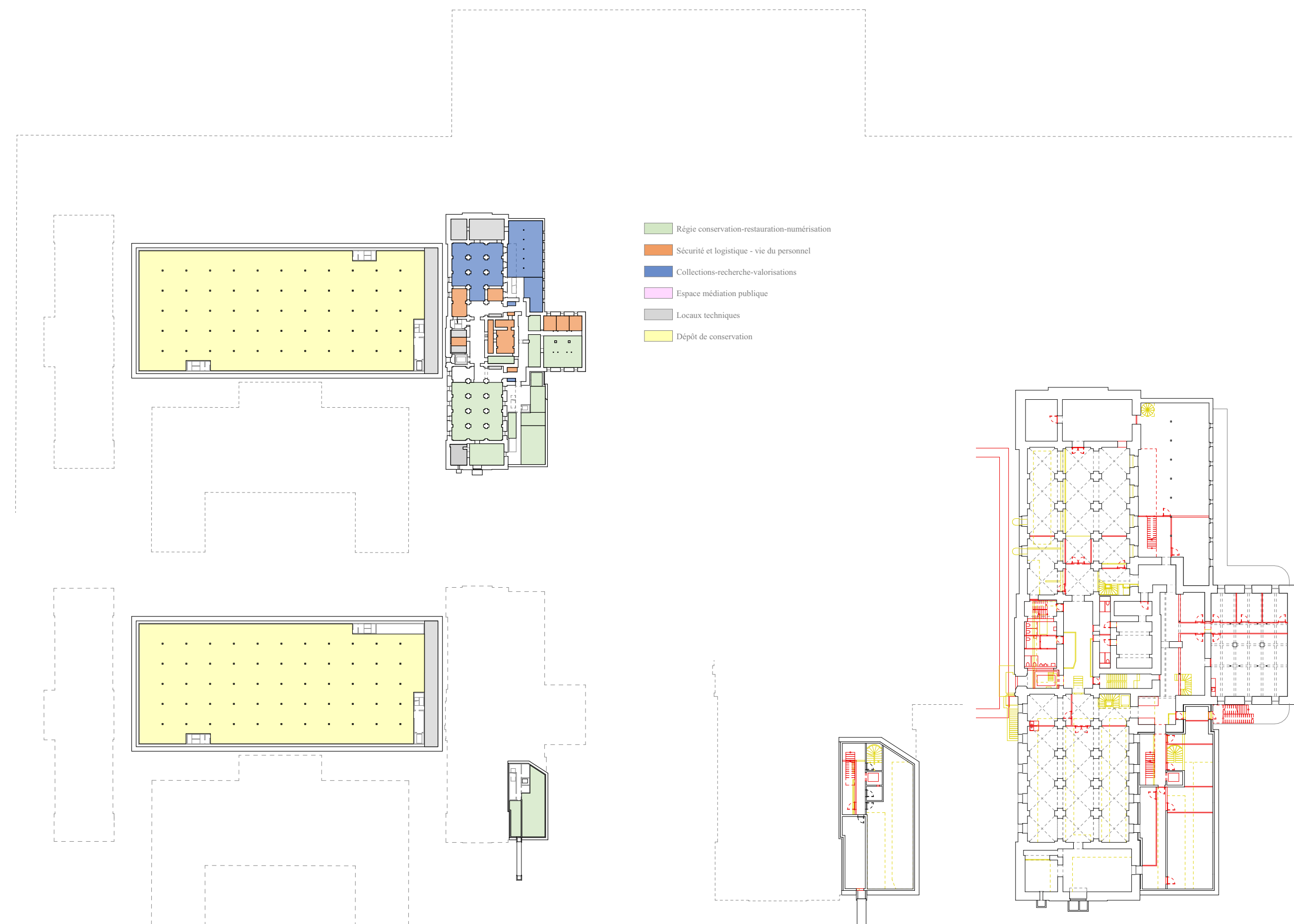


Plan de l'entrée au public
1/50

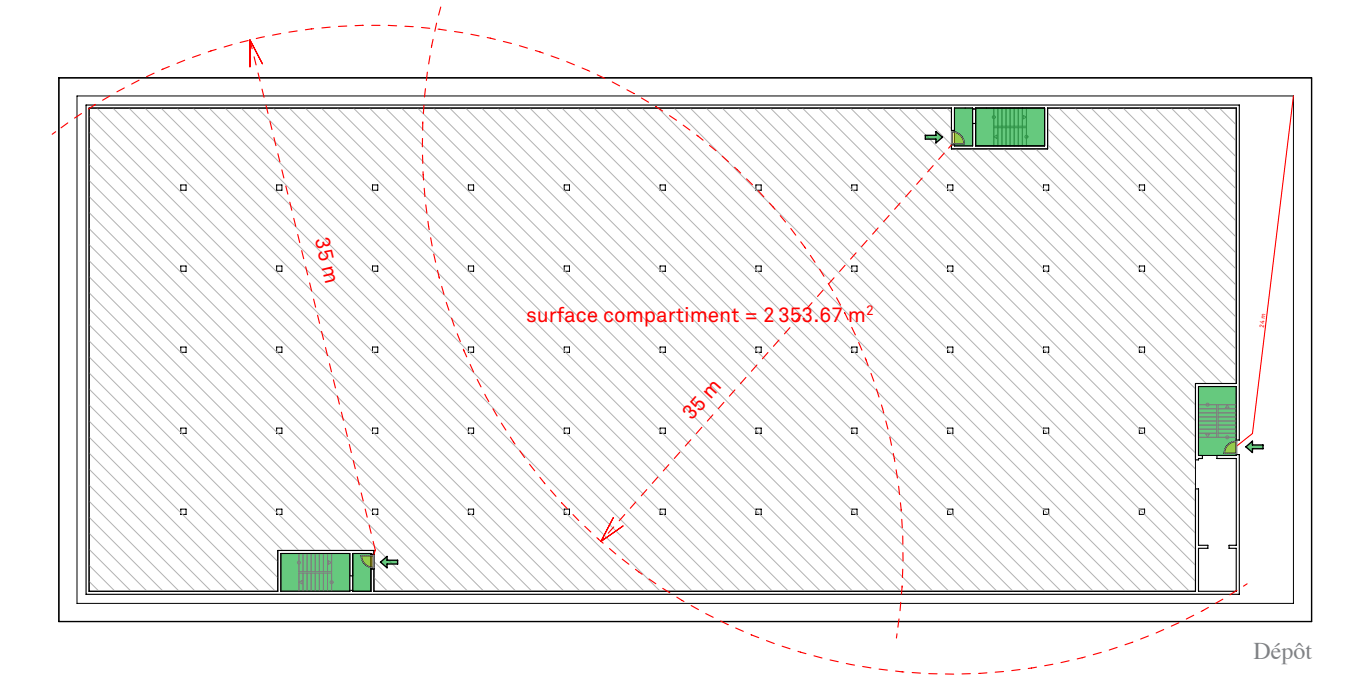




Plan du sous-sol -7
1/200



Plan sous-sol -2
Plan type de l'extension du
niveau -2 au -6
1/200



Concept de sécurité incendie



Plan du sous-sol -3
1/200