



### DOCUMENT 3

**Université Libre de Bruxelles | Département des infrastructures | Solbosch | Bâtiment J**  
Projet de restauration et de valorisation contemporaine de  
l'auditoire Janson et de la maison des étudiant.e.s

# Préambule

Notre réflexion pour la restauration et la valorisation contemporaine de l'auditoire Janson et de la maison des étudiant.e.s s'inscrit dans la continuité des valeurs humanistes et progressistes défendues par l'ULB et poursuit les enjeux et les ambitions du « PLAN GUIDE ULB 3000 ». Nous adhérons à l'idée d'envisager l'université comme un laboratoire, le projet devra être co-construit avec votre communauté universitaire et de nombreux questionnements demandent encore à être explorés, digérés, affinés et assimilés.

## Observer et analyser

Notre équipe multidisciplinaire s'est appuyée sur une observation fine du site et une analyse multicritère des documents du programme pour définir une stratégie fondée sur les 4 « axes majeurs d'action » du plan guide dont l'objectif est de garantir un développement cohérent du campus, de structurer les opérations et les actions à entreprendre, c'est-à-dire :

- La restructuration et la renaturalisation du sol public
- La transformation de l'existant comme réflexe
- L'intégration de nouveaux usages dans des structures polyvalentes
- La densification comme moteur d'innovation

Le campus du Solbosch jouit d'une grande attractivité et d'une forte concentration étudiantes, le « bâtiment J » unifiant la maison des étudiant.e.s et l'auditoire Janson, constitue l'un des ensembles majeurs et emblématique du campus, une pièce maîtresse par sa situation, sa programmation et son architecture, une icône patrimoniale.

## Une stratégie sobre et respectueuse

Nous vous proposons une stratégie architecturale sobre et respectueuse du caractère des lieux faites d'interventions ciblées, réfléchies et mesurées. Nous privilégions patrimoine présent, ses qualités paysagères et sa biodiversité pour équilibrer les espaces construits et non construits.

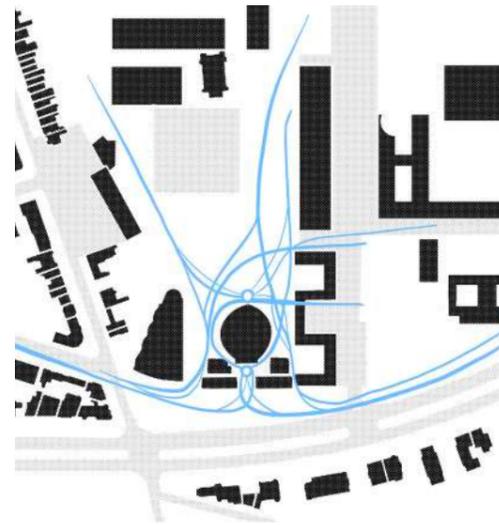
Le projet se pense avec attention, patience et empathie pour poser l'acte juste, la temporalité du concours n'est pas suffisante pour aller au bout des questions posées mais elle permet de mettre en évidence les intentions directrices du projet et d'installer un état d'esprit favorable. Une réflexion fine sur la chronotopie et sur la polyvalence des espaces permettra d'intensifier l'usages des lieux sans les densifier inconsidérément.

## 8 thèmes structurants

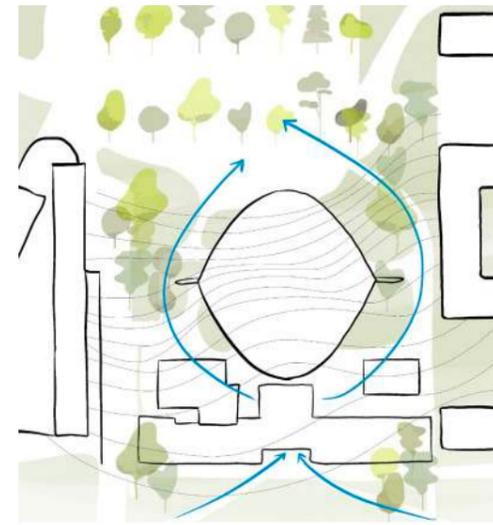
La présente note est structurée autour de huit thèmes majeurs, à l'image des 12 ambitions communes du « Plan guide ULB 3000 » qui constituent un point de départ solide pour une réflexion à poursuivre ensemble si nous sommes désignés lauréats.

# 8 thèmes structurants

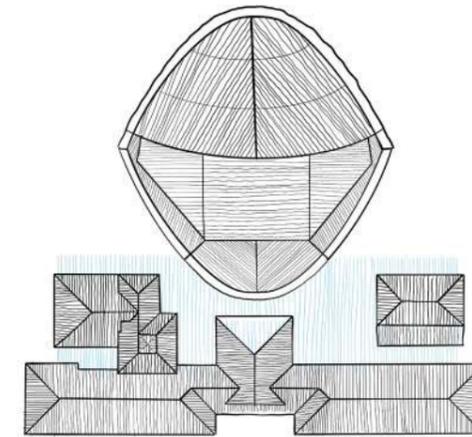
1. Intégrer le bâtiment J dans l'écosystème urbain du campus



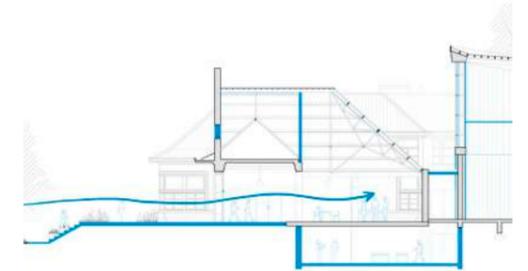
2. Réenthousiasmer et renaturer les espaces publics



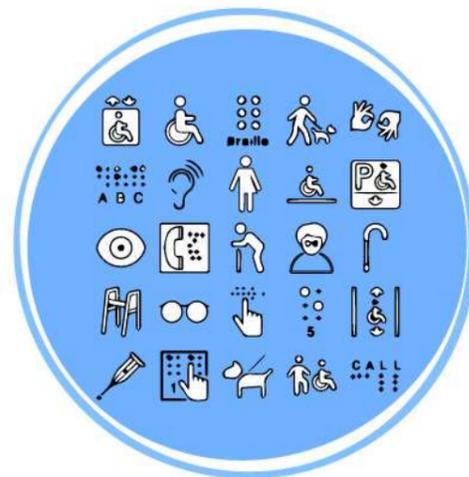
3. Conserver au maximum les existants, réadapter et mise en valeur du patrimoine.



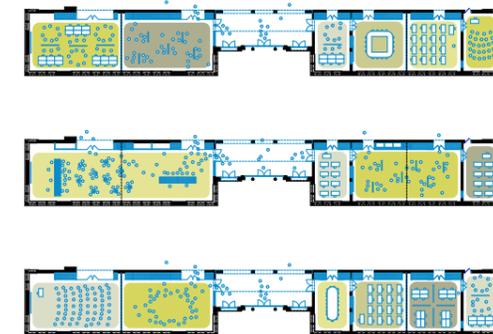
4. Créer un lieu de vie quotidienne ouvert et poreux à la ville



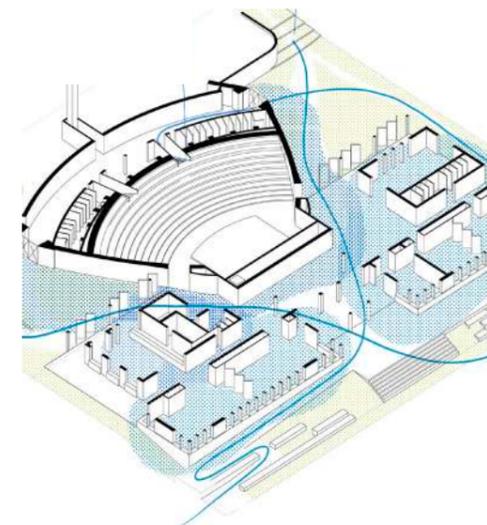
5. Célébrer l'égalité d'utilisation pour tous les publics sans exception



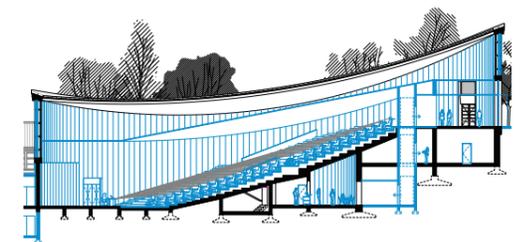
6. Intensifier et faciliter les usages innovants

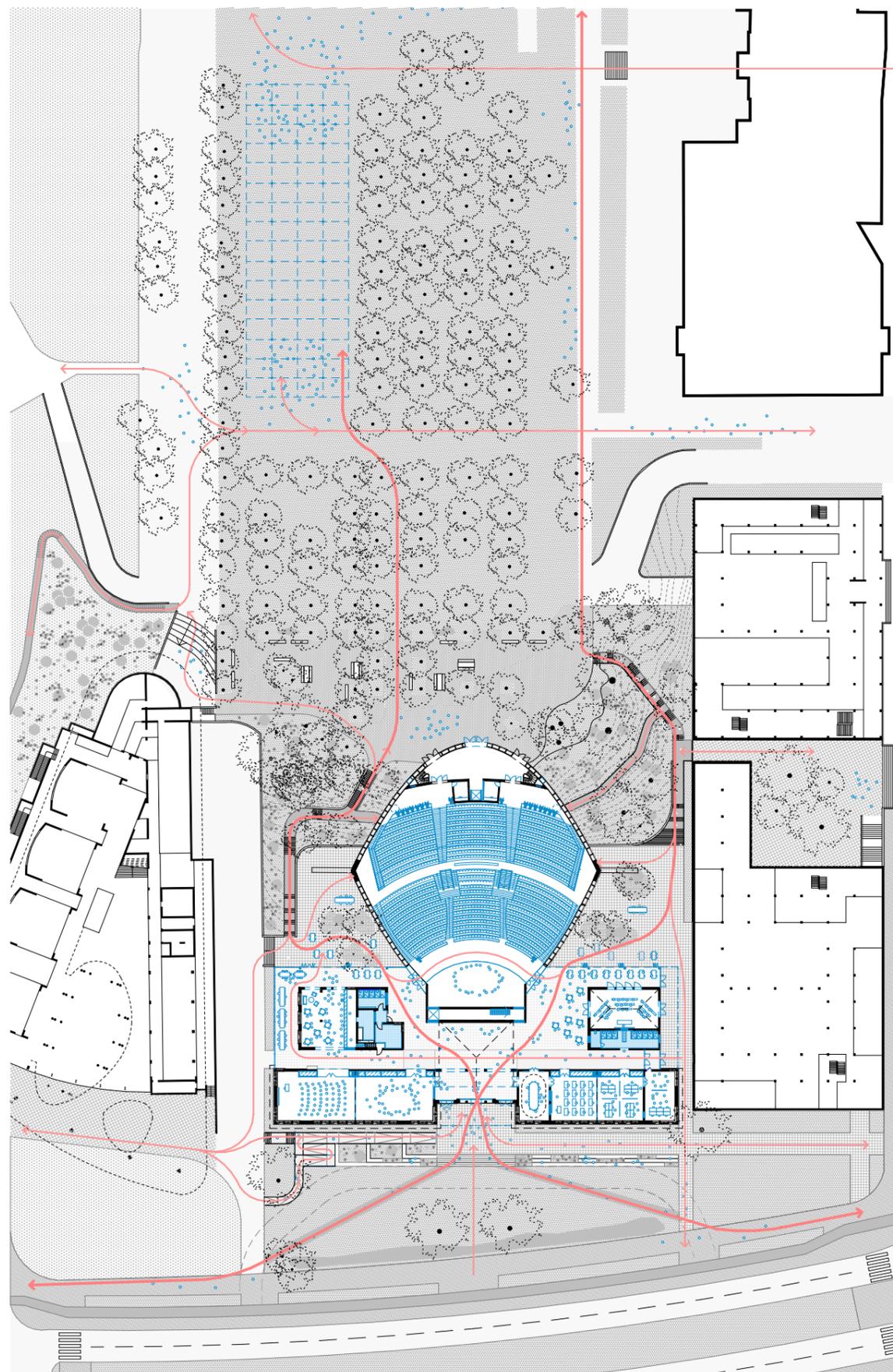


7. Faire de la maison des étudiant.e.s une agora accueillante



8. Imaginer un auditoire confortable et polyvalent





Plan d'implantation



## 1. Intégrer le bâtiment J dans l'écosystème urbain du campus

La maison des étudiants et l'auditoire Janson sont situés dans la « Bordure monumentale » qui réunit des bâtiments majeurs d'époques et de styles variés. Ces architectures sont mises à distance de l'Avenue Franklin Roosevelt par de grandes pelouses et une rangée de haie, élément qui marque une continuité et une unité dans l'aménagement urbain.

La visite du site révèle des qualités contradictoires :

- Un patrimoine architectural et paysager remarquable proposant un potentiel spatial indéniab
- Une topographie à la forte déclivité dotée d'un grand potentiel paysager qu'il faut franchir
- Un manque d'organisation, de continuité et de cohésion au niveau des espaces publics où prédomine une association de pièces architecturales indépendantes, mises les unes à côté des autres, comme des fragments autonomes.
- Un manque de clarté évident dans les continuités spatiales et la gestion des flux.

Le morcellement du campus du Solbosch crée des espaces entre les bâtiments peu lisibles sans réelle continuité urbaine. Ce manque de connexion des espaces ouverts ne favorise pas les déplacements dans le campus. De plus, il est important d'analyser plus largement les continuités urbaines du projet avec la ville.

### Retrouver la connexion entre le haut et le bas du site

La maison des étudiants et l'auditoire Janson jouissent d'un emplacement stratégique de porte d'entrée au campus.

Le site dispose d'une richesse incroyable en termes de biodiversité, c'est un fait rare sur le campus et une qualité à préserver et enrichir. Il présente néanmoins de nombreux dysfonctionnements qu'il faut transformer en opportunités de projet :

- Les espaces extérieurs présentant une forte déclivité qui entrave l'accessibilité du site et du projet.
- La hauteur et la densité de la végétation nuisent à la transparence visuelle entre le bas et le haut du site.
- Les espaces latéraux sont peu visibles depuis le bas du site et leur accès se fait par un passage étroit entre la maison des étudiants et la faculté de droit ou par la voie pompier côté bâtiment Solvay.
- Le statut des espaces verts est peu lisible, zones laissées à l'abandon et peu utilisées et pourtant intéressantes

Il est indispensable de tirer parti des qualités du site pour en corriger les dysfonctionnements. La qualification précise de ces espaces extérieurs permettra d'en faire des lieux de vie agréables et sécurisants.

### Créer la connexion longitudinale

L'avenue Paul Héger qui se situe à proximité est fortement fermée par le bâtiment H (la faculté de droit) et crée un obstacle

indéniable. Renforcer au maximum les connexions avec cette avenue nous paraît opportun, soit en contournant de part et d'autre le bâtiment de droit par des voies piétonnes agréables, soit en le traversant en son centre (accès direct à l'auditoire) tout en recréant un lieu de qualité.

### Entrer sur un premier plan paysager appropriable et polyvalent

La maison des étudiants est située sur l'Avenue Franklin Roosevelt, axe majeur de la ville qui regroupe des bâtiments emblématiques, agissant comme la vitrine du campus. Une haie basse et de grandes pelouses parsemées de beaux arbres mettent à distance les bâtiments par rapport à l'Avenue Franklin Roosevelt, proposant un premier plan paysager intéressant mais occupé actuellement majoritairement par les voitures, reléguant le piéton au second plan. Ce recul permet d'obtenir une belle vue sur la maison des étudiants et on devine en fond, derrière le pignon central, l'auditoire Janson, bien caché. Une seconde épaisseur de haies, située juste devant les façades du bâtiment cache partiellement les soubassements. Par sa longueur, la maison des étudiants jouit d'une belle présence urbaine.

Le plan paysager mérite d'être libéré de l'occupation automobile pour devenir un espace de repos et de rencontre ensoleillé à destination de la communauté étudiante et de la ville que l'on imagine appropriable et polyvalent. L'accessibilité au hall d'entrée de la Maison des étudiant.e.s doit également être revue pour le rendre véritablement inclusif et nuancer la monumentalité de son grand escalier qui ne semble plus adapté à une utilisation contemporaine. Il serait également pertinent d'imaginer des espaces dédiés aux rangements des vecteurs de mobilité douce sur cet espace.

### Le « cœur Janson »

En partie haute, l'auditoire Janson s'ouvre timidement sur le « cœur Janson » alors qu'il y a un réel potentiel de développement d'un grand espace public intéressant au croisement des flux du campus. Dans notre proposition, nous libérons cet espace de la voiture et nous en profitons pour ouvrir davantage l'auditoire sur cet espace public de premier plan. L'accueil d'un palais collectif nous paraît une très bonne idée, un espace polyvalent qui permettrait de créer de belles interactions avec l'auditoire et la maison des étudiants.

### Le Palais collectif Janson

Le parking Janson située au cœur du campus pose la question de son utilisation peu adaptée à la mobilité universitaire qui trouve des alternatives dans le vélo ou la marche. Parallèlement les nouvelles dynamiques d'apprentissage demandent des structures flexibles et polyvalentes laissant la possibilité aux étudiants de se rencontrer ou étudier en dehors des heures d'études. Nous proposons alors d'investir ce haut lieu de rassemblement par une structure couverte, évolutive et hybride permettant d'accueillir des usages très diversifiés.

## 2. Réenthousiasmer et renaturer les espaces publics

Le campus du Solbosch est caractérisé par son aspect très hétérogène, à la fois dans son architecture et dans la qualification de ses espaces ouverts. L'implantation de ses bâtiments étant immuable, c'est par le travail des espaces publics qu'une nouvelle cohérence urbanistique peut être retrouvée.

### Augmenter la lisibilité des espaces et la fluidité des connexions

Le projet propose de reconnecter les bâtiments voisins entre eux, à travers la création d'escaliers et chemins confortables et lisibles. Les tracés hasardeux sont remplacés par des cheminements intuitifs et directs. Les espaces autour du bâtiment sont aménagés de sorte à remplir des fonctions claires, facilement identifiables par les usager-e-s du site.

On retrouve, dans ce projet, 3 grandes entrées aménagées :

- Celle de la maison des étudiants, une pelouse polyvalente surmontée de gradins appropriables ;
- Celles des latéraux, agencées comme des jardins plus contemplatifs ;
- Celle en intérieur du campus, un vaste parvis végétalisé et ombragé, amorçant l'entrée de l'auditoire depuis l'intérieur du campus.

### Inscrire le projet dans les ambitions urbanistiques de l'ULB

Les espaces ouverts du projet s'inscrivent dans deux zones paysagères distinctes, telles que décrites par le plan guide ULB 3000. Le bas du site s'intègre à la façade Roosevelt dite « bordure monumentale ». L'aménagement en gradins offre un ancrage monumental à la maison des étudiants. La pelouse polyvalente s'inscrit dans la continuité de celles du bâtiment A, déjà très prisée par les étudiant-e-s aujourd'hui.

Le haut du site quant à lui prend place dans le périmètre « cœur Janson ». La proposition porte sur l'aménagement d'un parvis ombragé et frais, densément végétalisé. Cet espace, aujourd'hui sous-utilisé dû à sa proximité avec le parking, est pensé pour assurer une transition de la minéralité nécessaire à une entrée d'auditoire vers l'espace vert qui remplacera à terme le parking. Le parvis est également mieux équipé et comporte des bancs et des tables de pique-nique, pour répondre au manque de mobilier urbain observé actuellement sur le campus.



Abords du bâtiment K, campus du Solbosch

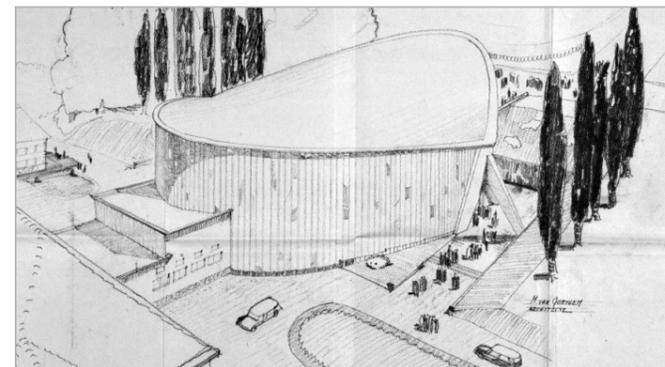
### S'appuyer sur des éléments existants

Pour augmenter l'appropriabilité des espaces conçus, nous nous appuyons au maximum sur des usages existants observés sur le campus.

L'idée est de comprendre quels espaces ouverts sont plébiscités par les usager-e-s, et de pouvoir en proposer de nouveaux sur cette base. Aujourd'hui, les lieux d'appropriation les plus prisés sont les grandes pelouses et les marches et gradins, comme on peut l'observer à proximité du bâtiment K. L'orientation sud-ouest du parvis de la maison des étudiants le rend particulièrement adapté à ce type d'aménagement. Pour augmenter le confort de cet espace, une mise à distance est prévue : le muret existant et sa haie ainsi qu'une noue densément plantée. Les interventions se basent également sur certaines intentions historiques des architectes Dumont et Van Goethem. L'aménagement proposé au bas de la parcelle se rapproche ainsi des premières intentions paysagères de l'architecte. Un plan de Dumont de 1924 illustre ce vers quoi tendait le campus avant l'intégration de la voiture individuelle. À l'opposé, les dessins de Van Goethem des années 50 proposent un drive-in aux entrées latérales de l'auditoire. Notre proposition s'en inspire, non pas pour intégrer la voiture, mais pour réaffirmer le statut d'entrée de cet espace.

### Améliorer le sentiment de sécurité

D'après le TFE de Pauline Squelart (ULB - 2019), les abords latéraux de l'auditoire Janson sont les zones du campus offrant le sentiment de sécurité le plus faible. Cette observation est plus importante encore auprès des femmes interrogées. Ce constat repose sur plusieurs éléments : un manque de visibilité et d'échappées vers le reste du campus, des sentiers escarpés inconfortables et un manque d'éclairage. C'est à travers un travail minutieux des accès latéraux du bâtiment que ce problème est étudié. Les marches informelles et escarpées sont remplacées par de larges escaliers en béton de part et d'autre de l'auditoire. Ces derniers sont munis de paliers, de mains courantes et d'un éclairage adéquat. La végétation est également retravaillée pour augmenter la visibilité de ses accès. Les buissons hauts et denses sont remplacés par une végétation basse, libérant des vues et permettant une forme de coveillance rassurante.



Auditoire Janson, ca. 1956



Vue depuis le jardin entre la maison des étudiants, l'auditoire Janson et la faculté de droit

### Augmenter la biodiversité

Le site étudié présente une des valeurs biologiques les plus élevées du campus. Le projet paysager s'appuie sur cette qualité, tout en cherchant un équilibre entre biodiversité laissée intouchée et amélioration de la visibilité sur les talus latéraux. Plusieurs stratégies sont mises en place à cet effet :

- Préservation maximale de la biodiversité existante
- Suppression des hauts buissons des talus, occultants et à faible valeur écologique, remplacés par une végétation multistrate, adaptée aux oiseaux et petits mammifères
- Abattage des arbres en mauvaise santé côté R42 (Solvay)

Pour chaque arbre abattu, un nouveau sera planté

- Augmentation des surfaces plantées, notamment des pieds d'arbres existants
- Nouvelles plantations choisies mellifères, indigènes, avec des floraisons variées



Cartographie du sentiment de sécurité au Solbosch, P. Squelart

### Ambition en termes de gestion intégrée des eaux pluviales

Au-delà de la biodiversité, le projet propose de renforcer la perméabilité des sols, pour favoriser l'absorption des eaux pluviales sur le site. D'autant plus nécessaire que nous nous trouvons en amont de zones présentant des aléas d'inondation. Plus de 730 m<sup>2</sup> de surfaces imperméables sont remplacés par des surfaces en pleine terre et des revêtements semi-perméables.

Nous proposons de mettre en place des pavés et dalles à joints ouverts engazonnés sur le parvis haut et les jardins latéraux du projet. Si les études hydrologiques le valident, une grande noue pourra être placée tout en aval du site. Ce jardin de pluie planté permet une mise à distance par rapport à l'avenue Roosevelt et serait dimensionné de sorte à récupérer et absorber les eaux de ruissellement ainsi que les eaux de toiture de l'auditoire et de la maison des étudiants.



Parvis végétalisé, Vienne

### 3. Conserver au maximum les existants, réadapter et mise en valeur du patrimoine

#### Philosophie d'intervention

Une intervention au service de la fluidité des circulations et d'une meilleure perception des espaces.

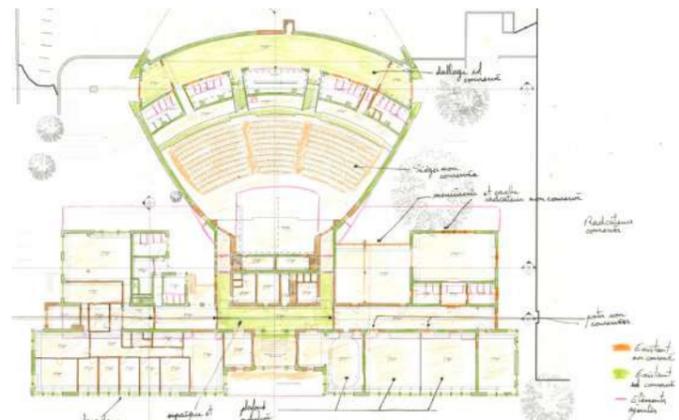
#### Maison des Etudiants - 1928

Le travail mené à titre de démarche patrimoniale dans la Maison des Étudiants constitue une intervention globale touchant un ensemble classé (les bâtiments de 1928 et 1958). Nous avons considéré que les critères de classement de la Maison des Étudiants devaient être vus au sens large et autoriser une réécriture, notamment en ce qui concerne les questions de relation entre les deux entités. Lorsque l'auditoire P-E Janson a été bâti et ajouté à la Maison des Étudiants, des adaptations quant à la volumétrie initiale du premier ensemble ont eu lieu. Notre intention est de rendre les interventions plus intégrées, accessibles et mieux dimensionnées pour les activités actuelles de l'auditoire. Cela doit pouvoir s'écrire avec audace et un regard porté sur le détail.

#### Les accès et circulations

La recherche de fluidité, de dégagement et d'ampleur dédiés aux circulations, notamment dans le chemin d'accès principal, implique inévitablement la suppression de parois. Celles-ci sont revêtues d'un décheté de marbre, élément significatif de la seconde période de construction. Les revêtements de sol avec dalles en marbre clair et bandes de mosaïque, ainsi qu'une partie des revêtements sur le palier supérieur du hall d'entrée, doivent être conservés et valorisés. Ils s'inscrivent également dans cette addition contemporaine. Le revêtement de sol à damier rouge et blanc présent dans les couloirs latéraux pourrait être conservé du côté sud. Il pourrait s'avérer difficile à intégrer dans un revêtement de sol continu plus contemporain au-delà des structures initiales.

L'architecture du hall d'entrée fait l'objet d'une intervention importante visant à rendre toute la cohérence aux circulations accessibles à tous. Cela implique une réécriture des proportions de cette façade, en l'élargissant aux deux premières travées



Superposition du projet et de l'existant - éléments conservés

latérales, nous proposons un nouvel ensemble cohérent sous le pignon, offrant une identité qui ne dénote pas avec l'esprit originel de la construction.

#### Deux unités principales identifiantes restaurées

Les deux ailes latérales sont intégralement conservées et seront majoritairement restaurées proches de leur état d'origine, en prenant soin de conserver et restaurer les sols initiaux, les radiateurs en allège, les menuiseries, et en dégagant les faux-plafonds rapportés pour retrouver l'enduit d'origine, mouluré en périphérie.

Les menuiseries devront être toutes restaurées. Une opération systématique sur l'ensemble des cadres et quincailleries permettra de retrouver une bonne étanchéité à l'air. Les cadres sont actuellement à double frappe, certains ouvrants vers l'extérieur avec noix latérale à l'articulation. L'intégration d'un joint fin et compressible encastré en atelier permettra d'améliorer encore les performances. Concernant le vitrage, nous recommandons de maintenir un complexe proche de la situation actuelle, soit en utilisant du verre à basse émissivité à couche dure, soit un double vitrage à vide d'air de 7 mm. Au-delà de cette épaisseur, la conservation des petits bois et rigoles serait menacée. Pour diverses raisons patrimoniales et d'usage, il ne nous paraît pas pertinent de modifier le dispositif en doublant ces menuiseries.

Un travail de réouverture sera opéré sur le cloisonnement, restituant si possible les sols dans leur nature d'origine. Le mur arrière sera transformé en intégrant une paroi technique et de rangement assurant l'indépendance des compartiments. Un inventaire des menuiseries intérieures sera mené, les plus intéressantes étant les cadres à division horizontale, pleines et/ou vitrées, respectant la moulure géométrique des châssis principaux. Cette réintégration sera évaluée dans le cadre du doublage de certaines parois (couloir) en vue d'assurer l'acoustique et la résistance au feu.



#### Combles et toits remaniés pour le projet

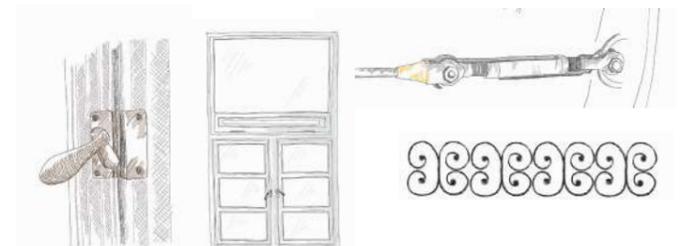
Les combles de ces ailes latérales ne sont pas accessibles en raison de la présence des fermes métalliques. Néanmoins, ces charpentes sont claires, dégagées et facilement visitables techniquement. La première intervention sera d'isoler le sol par la création d'une rehausse stable, pérenne et résistante au feu, accueillant les techniques. Ces combles abriteront l'installation d'équipements de distribution des fluides, air, électricité et data.

La charpente plus ample marquant l'entrée principale sera quant à elle ouverte et visible depuis le rez-de-chaussée. Vers l'auditoire, le versant de croupe sera ajouré pour diriger le regard vers la façade encore peu visible actuellement de l'auditoire. Cette transition visuelle prend tout son sens dans l'articulation des éléments entre eux. La charpente sera traitée RF par flocage et l'isolation déplacée sous les versants.

Les tuiles de couverture semblent être encore en bon état, bien que posées sans pare-pluie. Nous restaurerons entièrement cette couverture en tuile sur un revêtement monocouche en fibre de bois, en maintenant un maximum de tuiles d'origine dans le processus de repose. Les parties complétées par des tuiles neuves de même format et aspect que les actuelles seront concentrées dans des zones moins visibles.

Les toitures de liaison entre les différents volumes de la phase 1928 seront remplacées par une structure couvrant les nouveaux espaces, notamment la nouvelle galerie vitrée à l'arrière de l'ensemble, formant ainsi une unité de planéité. Cette couverture serait idéalement verdurisée.

Les deux pavillons arrière resteront présents en volumétrie mais feront l'objet d'une intégration et articulation de leurs espaces parmi les nouvelles circulations adjacentes. Nous ouvrirons certaines allèges jusqu'au sol ou remplacerons une portion de mur par une ouverture généreuse pour faire communiquer les différentes fonctions entre elles. Les plafonds moulurés et le niveau supérieur sont conservés. Les lambris, revêtements de sol et huisseries seront évalués pour être traités en cohérence avec l'extension



#### Auditoire Paul-Emile Janson - 1958

La principale question de restauration pour l'auditoire repose sur la méthodologie d'intervention des grands pans de façade. Constituées d'une paroi d'aluminium plissée horizontalement, arrimée à la structure par de longues nervures verticales, les façades nécessitent une attention particulière. Une structure verticale interne en échelles d'acier successives périphériques constitue une large coulisse. La paroi de façade est floquée sur sa face intérieure d'un isolant comportant probablement de l'amiante et peu stable.

Le volume disponible entre la façade extérieure et la paroi acoustique dans la salle étant généreux, nous avons prévu de réaliser un nouveau dispositif d'isolation intégré dans cette structure. Nous envisageons un démontage des panneaux intérieurs et l'éradication de l'amiante par l'intérieur, en grattant contre la paroi de façade. Cette coulisse sera ensuite rééquipée d'une paroi isolante montée sur une sous-structure d'encadrement portante, comportant des réservations pour le passage des techniques. En paroi intérieure, un nouveau complexe d'isolation acoustique performant sera installé. Les façades en aluminium plissé sont pour certaines repeintes, pour d'autres partiellement embouties, mais l'ensemble reste en bon état. Il faudra nettoyer, restaurer ou faire refaire les parois les plus dégradées. La technique de réalisation de l'aluminium plissé prépeint vert de gris peut être retrouvée auprès de fabricants de l'industrie sidérurgique.

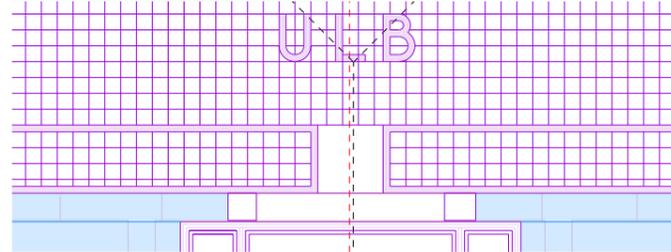
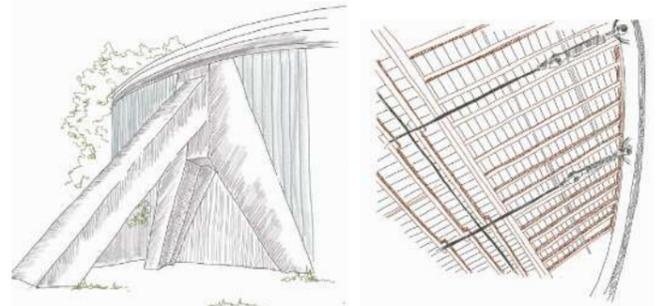
La rénovation des équipements et du confort de la grande salle de l'auditoire Paul Émile Janson est peu compatible avec le maintien des structures existantes, à savoir les sièges (déjà transformés), les parois acoustiques (repeintes) et le faux plafond (sans caractéristiques patrimoniales majeures).

#### Les galeries revalorisées

Le couloir de la galerie inférieure doit être maintenu et revalorisé par une restauration légère de ses surfaces. Cela nécessite une intervention sur le carrelage, plusieurs zones ayant été dégradées par un renouvellement de l'égouttage. Nous envisageons une réécriture des parois en relation avec des espaces en retrait sous les gradins, et la réalisation d'un ascenseur qui connectera le niveau inférieur de la salle aux paliers intermédiaires (sanitaires) et supérieurs. Les trois espaces situés sous les gradins, délimités par les coursives de circulation, seront affectés pour les deux parties latérales à des sanitaires mixtes et pour la partie centrale à un espace de réception avec bar faisant face à la grande ouverture ménagée.

## Méthodologie préalable à la restauration

Lors des visites successives, nous avons listé, identifié et inventorié les éléments participant à l'identification et à la valorisation patrimoniale de cet ensemble. Nous avons préparé un modèle de fiches qui, bien que non exhaustif dans le cadre de cette étude, a permis de classer les données et de mener un dialogue au sein de l'équipe. Cela a fait émerger un positionnement éclairé sur la méthode d'intervention pour chaque élément. Il ne s'agit pas de préserver à tout prix ni de faire tabula rasa, mais de prendre position. Nous recommandons une étude patrimoniale préalable globale avec, pour certaines zones, des démontages partiels (notamment dans l'auditoire, les faux plafonds...) dès l'entame du projet.



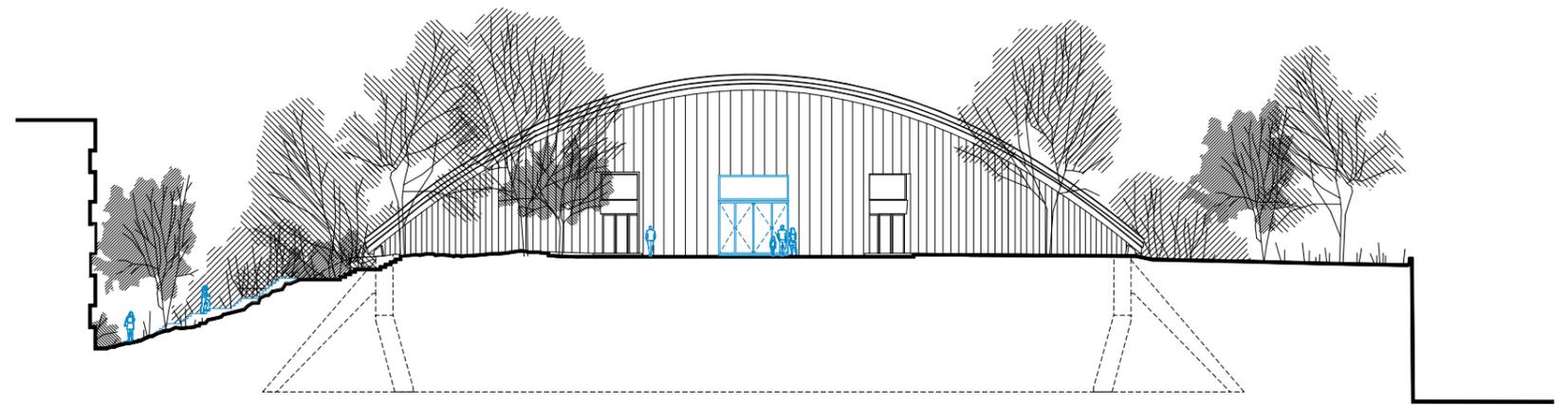
**UEB-Solbosch | Auditoire Delta Janson**  
 28.02.2024  
**AUDITION DES ÉLÉMENTS**  
 Ateliers de travail  
 Rez-de-chaussée, Hall d'entrée  
 01\_AJDE-005



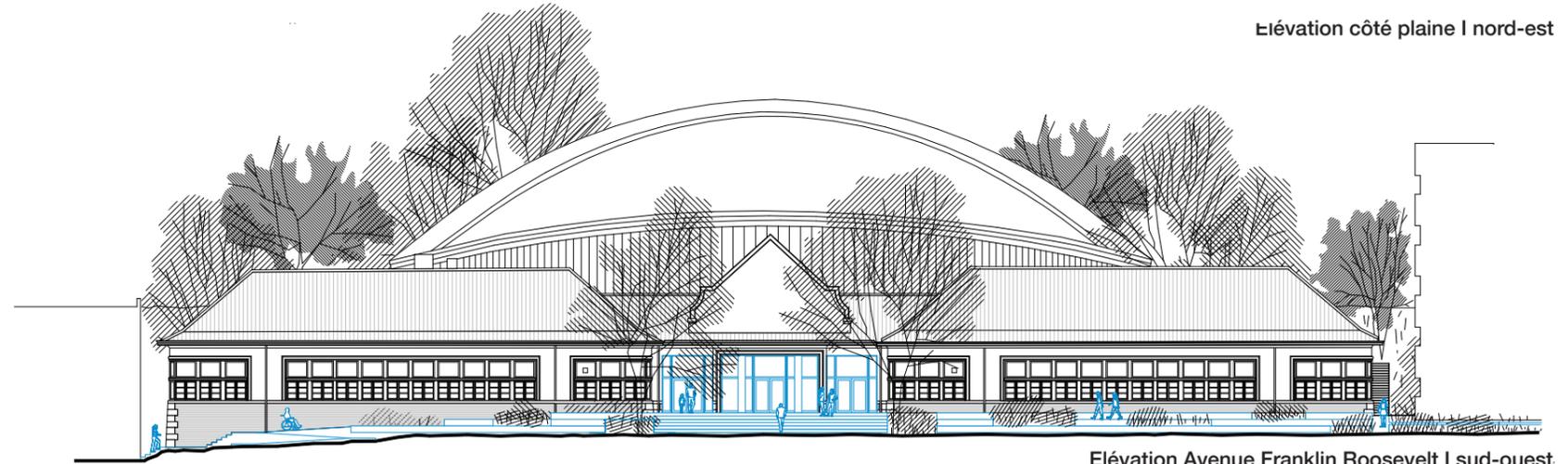
**UEB-Solbosch | Auditoire Delta Janson**  
 28.02.2024  
**AUDITION**  
 Grilles  
 Rez-de-chaussée  
 02\_AJDE-005



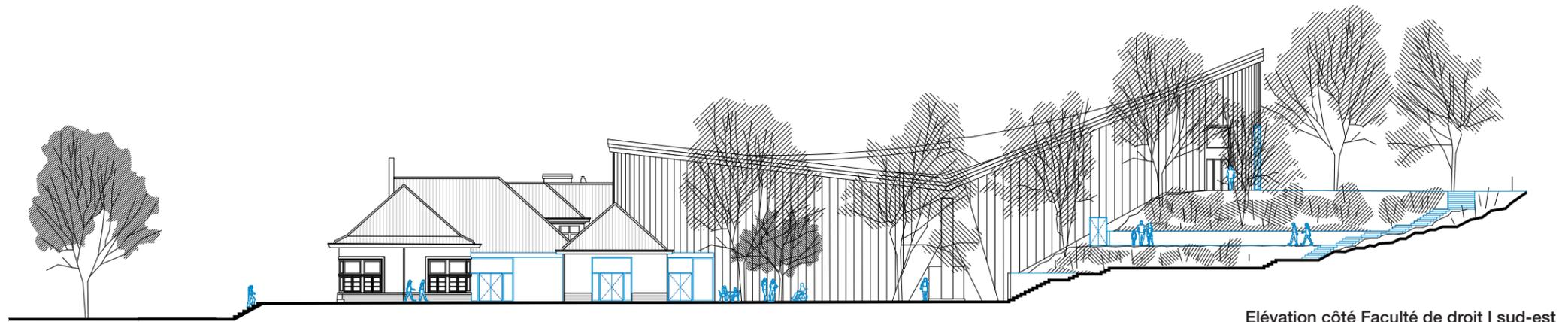
Réalisation de fiche inventaire patrimoniale



Élévation côté plaine | nord-est



Élévation Avenue Franklin Roosevelt | sud-ouest



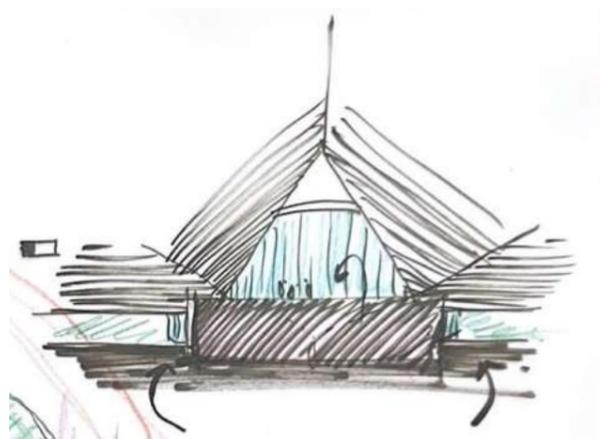
Élévation côté Faculté de droit | sud-est



Élévation côté Solvay Brussels | nord-ouest

## 4. Créer un lieu de vie quotidienne ouvert et poreux à la ville

La maison des étudiant.e.s et l'auditoire sont très introvertis pour ne pas dire complètement étanches aux extérieurs, leur fermeture sur les différents jardins renforce le sentiment d'isolement et d'inhospitalité des espaces. Il nous paraît indispensable de retourner complètement cet état d'introversion en le retournant totalement : La vie du bâtiment J doit être visible et lisible.



Vue depuis l'agora sur l'auditoire Janson



Photo de la façade existante



Vue depuis l'Avenue Franklin Roosevelt

### Renforcer le premier plan paysager, place aux piétons.

Les aménagements destinés à la voiture sont supprimés pour laisser place à une grande pelouse sur toute la partie avant, cela s'inscrit en continuité des bâtiments voisins et permet de retrouver une belle cohérence urbaine. Permettre aux étudiants de se réapproprier cette esplanade propice à de multiples usages par beaux temps et fréquemment utilisées à la sortie des cours ou des conférences notamment devant le bâtiment AW. Nous supprimons la haie située au pied du bâtiment pour permettre une meilleure lecture de son soubassement et de dégager les ouvertures du sous-sol présentes sur la partie gauche.

### S'adresser sur l'espace public

Rendre ce premier plan plus accueillant et souligner le caractère monumental de l'entrée tout en l'ouvrant volontairement sur l'extérieur et à tous les publics nous paraît essentiel. Le parvis qui surplombe la grande pelouse et les gradins donne à lire l'intérieur du hall et son activité quotidienne. Le fronton est considéré comme support de communication à l'échelle de l'avenue, ses ornements et sa baie horizontale sont gommés pour permettre l'affichage ou la projection des événements et slogans qui rythment la vie du campus.

### Rendre visible la vie étudiante

Nous proposons de créer une extension généreusement ouverte sur l'extérieur qui englobe les deux pavillons arrière de la maison des étudiant.e.s, elle élimine les espaces résiduels sans qualités coincés entre la maison et l'auditoire en les restituant à des usages. La dilatation offerte par les nouveaux espaces permet de vivre et travailler dans les jardins. Ces espaces ouverts deviennent la lanterne et la vigie des jardins. Le projet est désormais un continuum spatial et paysager entre l'avenue et le campus.

### Un projet ouvert et perméable

Par l'aménagement de gradins, nous proposons de remettre le terrain naturel à niveau avec le rez-de-chaussée du bâtiment, ce qui permet une accessibilité optimale de plain-pied latéralisé côté du bâtiment de droit.

## 5. Célébrer l'égalité d'utilisation pour tous les publics sans exception

L'architecture inclusive ne se réduit pas aux personnes à mobilité réduite, mais concerne aussi bien les enfants, les adolescents, les adultes, les personnes âgées, peu importe leur condition motrice ou psychologique. L'architecture inclusive vise à créer des environnements, des espaces, des aménagements et du mobilier qui peuvent être utilisés ou appréciés par tous, indépendamment de leur âge, de leur taille, de leur sexe, de leur orientation sexuelle, de leur validité, de leur culture ou de leurs capacités motrices ou cognitives. Nous entendons ici traiter de l'inclusivité au sens large.

Le Solbosch, bien qu'il soit un campus, accueille une multiplicité de publics, bien au-delà des étudiant-e-s jeunes et valides. Citons, par exemple, les enfants de « l'Université des Enfants », les seniors dans le cadre de « l'Université Inter-Âges », les parents accompagnés de bébés se rendant à la crèche du Solbosch, etc.

Afin de garantir une égalité d'utilisation, de développer pleinement les capacités de chaque personne, un environnement inclusif cherche à répondre aux caractéristiques et aux besoins divergents en réduisant les multiples barrières spatiales au sens large. L'objectif est de garantir l'intégrité physique et psychologique des occupants, grâce à des conceptions qui leur permettent de profiter de l'espace sans aucune limitation.

### Une meilleure accessibilité physique

L'architecture accessible prend en compte les défis de mobilité physique et fournit des fonctionnalités telles que des rampes, des ascenseurs, des portes élargies et des toilettes accessibles à tous. En d'autres termes, elle doit favoriser une utilisation simple et intuitive de l'espace, sans discriminer ou isoler ceux qui doivent en profiter. Toute personne doit pouvoir se déplacer de manière indépendante, libre et volontaire partout dans le projet.

Le campus est aujourd'hui très peu accessible. Il souffre d'un manque de cheminements pour des personnes moins valides. Le projet favorise la mise en place d'accès facilités et aisés, certains PMR, pour profiter à tou-te-s. Les escaliers nécessaires au franchissement des talus sont plus praticables aujourd'hui équipés de mains courantes, avec une multiplication des paliers et une largeur plus importante.

Un ascenseur situé à l'arrière de l'auditoire permet un accès PMR à tous les niveaux du projet, les trois niveaux du projet sont desservis sans limitation de déplacement, tout le monde peut s'installer où il l'entend dans l'auditoire.

La largeur des allées, des espaces permet des déplacements aisés et fluides.

### Plus d'autonomie et d'indépendance en toute sécurité

L'architecture inclusive doit assurer en tout temps l'autonomie

et la sécurité des personnes en situation de handicap.

Grâce à des solutions intelligentes, tous les occupants peuvent se déplacer de manière indépendante et en toute sécurité. Qu'il s'agisse d'un revêtement de sol lisse, des aides sonores pour les malvoyants, de rampes ou de dimensions adaptées à la manœuvrabilité des fauteuils roulants, l'architecture inclusive doit nécessairement garantir l'autonomie et la sécurité des occupants de l'espace.

### Principe de coveillance

Le projet intègre également le principe de coveillance. Depuis chaque espace, on peut voir et être vu, tout en maintenant une intimité nécessaire. Pour augmenter cette visibilité, notamment dans les espaces extérieurs, la végétation haute et occultante est remplacée par de la végétation basse. Les recoins anguleux sont remplacés par des cheminements fluides et organiques. Cette amélioration du sentiment de sécurité activera le site et y augmentera une présence humaine rassurante.

Le même principe est développé au niveau du foyer qui s'ouvre largement sur les extérieurs, augmentant le contrôle et le sentiment de sécurité. Le bon éclairage de ces espaces joue un rôle majeur dans ce contrôle visuel et auditif.

Par sa programmation, ses heures d'ouvertures, la maison des étudiants et l'auditoire doivent permettre un contrôle social tout au long de la journée, par une fréquentation continue de ces espaces.

### Une orientation spatiale optimale

Nous insistons sur l'importance de la perception de l'information nécessaire à l'utilisateur, quel que soit l'environnement et ses capacités cognitives ou sensorielles. Les informations doivent être communiquées de manière claire et perceptible, soit par de la signalétique, des avertissements sonores, signalisation en braille, etc.

Une signalisation précise, des contrastes de couleurs et des dispositions intuitives facilitent la navigation autonome des personnes ayant des troubles cognitifs ou visuels pour une utilisation complète de l'espace. Tank architectes a développé une charte signalétique qui va dans ce sens, un sujet auquel l'agence est très sensible.

Un éclairage adéquat participera aussi à la qualité de la perception des informations par les personnes avec divers types de handicaps, y compris visuels, cognitifs ou sensoriels.

### Des espaces conviviaux, confortables et ergonomiques

Les espaces ouverts se doivent d'intégrer les ambitions d'inclusivité générales du projet. L'accent est mis sur l'accessibilité pour tous les corps. Elle favorise l'inclusion sociale en créant des espaces qui encouragent l'interaction, la collaboration et l'engagement entre les personnes handicapées et celles sans handicap.

De plus, notre approche architecturale favorise l'intégration sociale en développant et permettant des espaces conviviaux et sécurisés pour les groupes marginalisés, des conceptions respectueuses des diverses cultures. Le projet est attentif à proposer des aménagements facilement appropriables. L'objectif est de renforcer le sentiment de légitimité de chaque usager-e, en particulier des femmes et minorités de genre.

Dans une architecture inclusive réussie, le confort et la convivialité des espaces sont assurés aussi par l'utilisation de mobilier ajustable, de postes de travail adaptables et d'un éclairage adapté.

La composition des espaces ouverts évite les grandes centralités, potentiellement intimidantes, et favorise les sous-espaces confortables, plus intimes. La quantité d'assises disponible est fortement augmentée. Nous y intégrons une multiplicité de besoins : gradins larges, bancs avec ou sans dossiers et accoudoirs, tables de pique-nique accessibles à des personnes en fauteuil roulant, etc.

Un autre point important est la qualité acoustique des espaces intérieurs et extérieurs, des espaces qui favorisent l'échange, l'écoute et la concentration, ou encore minimiser les échos sonores qui peuvent être aussi inconfortables voire douloureux pour les personnes malentendantes. Cela peut être réalisé en utilisant des matériaux absorbant le son et l'atténuation du bruit.

### Des toilettes non genrées

Les toilettes neutres accueillent les personnes de toutes les identités de genre et garantit la non-discrimination en son sein et l'inclusion de toute personne afin d'être un environnement d'études et de travail inclusif.

Les recherches révèlent que pour les personnes trans, non-binaires ou créatives dans le genre, l'utilisation des toilettes publiques peut être une source de stress et d'anxiété. Les toilettes neutres contribuent à créer un milieu sécuritaire, inclusif et accueillant pour tout le monde, dont les personnes qui ne se sentent pas à l'aise ou en sécurité d'utiliser des toilettes désignées pour les hommes ou pour les femmes. Les toilettes neutres sont aussi utiles pour les parents qui accompagnent des enfants de genres différents ou encore pour les personnes âgées ou en situation de handicap qui sont accompagnées d'une personne d'un genre différent du leur.

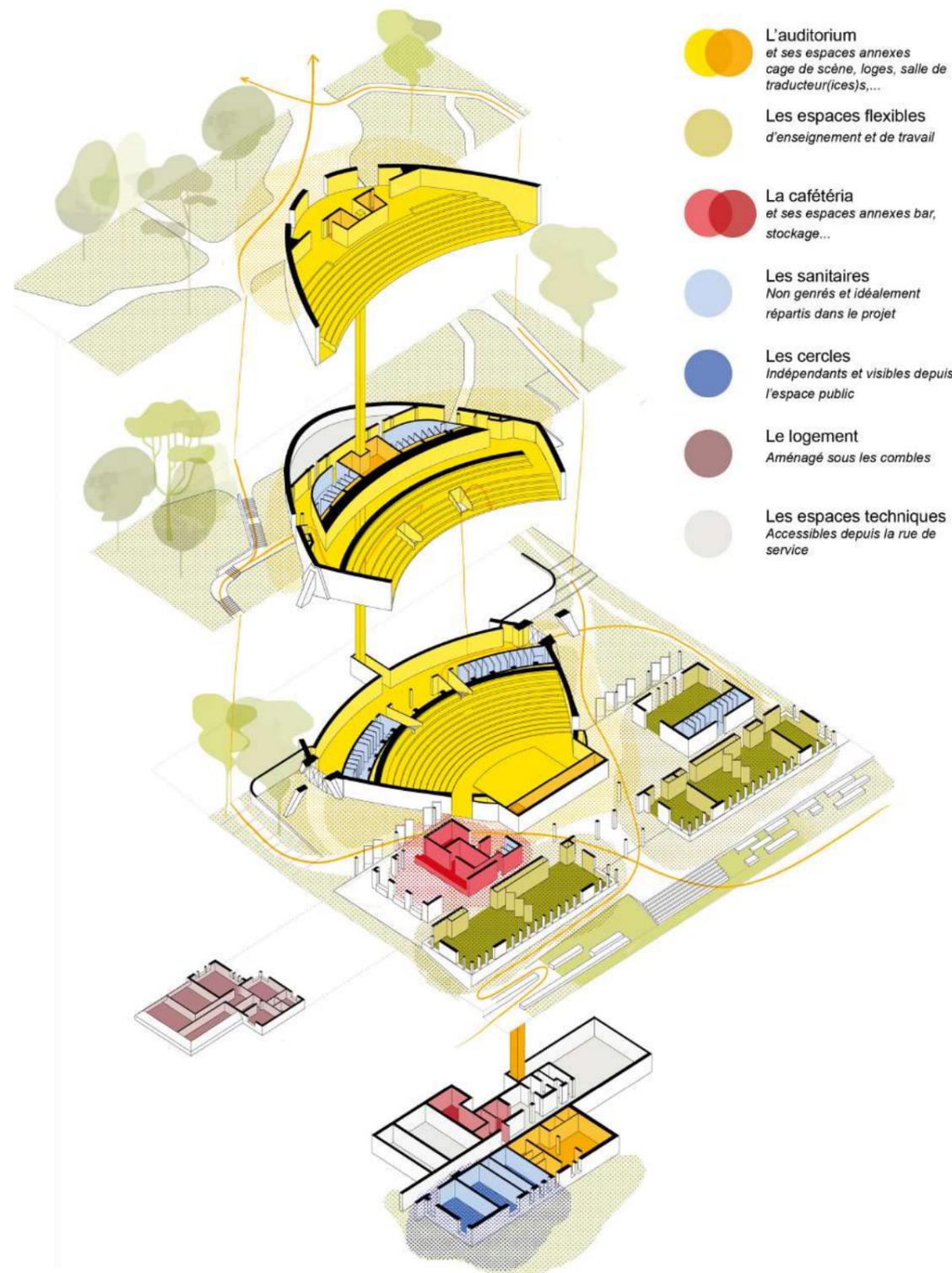
Les toilettes du projet propose des toilettes non-genrées.

### Une co-conception et une implication avec les personnes en situation de handicap

Il est essentiel d'impliquer les personnes handicapées tout au long des processus de conception et de prise de décision afin de garantir une satisfaction efficace des besoins en matière d'accessibilité et d'inclusion.

## 6. Intensifier et faciliter les usages innovants

### Organigramme spatial schématique



Notre proposition d'organisation programmatique s'appuie sur les dernières réflexions et travaux de chercheur sur les nouvelles méthodes d'apprentissage et d'enseignement. Ils recommandent une offre diversifiée d'espaces pour répondre à la fois aux besoins des pédagogies actives intégrant le numérique et aux nouveaux usages des étudiants « connectés », en présentiel ou à distance.

### Une programmation ouverte, des espaces polyvalents et de l'adaptabilité dans le temps

La variété des usages des espaces et la spécificité des besoins futurs étant difficilement prévisibles, il convient aujourd'hui de concevoir des espaces polyvalents et aisément adaptable dans le temps pour offrir une programmation ouverte au quotidien n'entravant pas l'imagination des usagers.

### L'auditoire Janson, haut lieu de représentation

L'auditoire Janson n'est pas un auditoire quelconque, son évolution est donc différente des auditoires traditionnels, il est un haut lieu de représentation, un lieu de prestige qui permet le partage de moments uniques, comme la remise de diplômes, la tenue de leçons inaugurales ou de colloques, et qui a l'avantage de pouvoir être loué à des collectivités territoriales ou des entreprises. Il est recherché une polyvalence dans le type d'événement qu'il peut proposer.

### Vers de nouvelles salles de cours et de travail collaboratif

L'ancienne salle de cours, organisée sur un mode frontal, évolue vers une organisation spatiale propice à l'échange et à la succession des temps d'apprentissage, seul ou en petits groupes, grâce au choix d'un mobilier facile à déplacer, à la demande. L'utilisation de dispositifs numériques permet de diversifier les modes de présentation et d'appropriation des contenus.

La pédagogie par projet implique la création de multiples salles de travail collaboratif dans lesquelles les étudiants, en dehors du cours, travaillent en petits groupes de six ou huit. Chaque espace est muni d'un écran en bout de table qui permet aux étudiants de partager leur production. Le succès de ces espaces est tel que les plus récents Learning centers leur consacrent jusqu'à un tiers de leur surface avec la possibilité de les réserver à distance.

### L'apparition de nouveaux espaces d'apprentissage informel

Comme l'a remarqué Florence Kohler dans ses recherches, d'autres espaces comme les couloirs, halls, cafétérias, extérieurs des bâtiments..., deviennent de potentiels espaces d'apprentissage informel où les étudiants s'installent librement pour travailler seuls ou ensemble, une fois ces espaces équipés de Wi-Fi, de prises électriques et d'un mobilier confortable. On passe alors d'une conception monofonctionnelle des espaces à une approche plurifonctionnelle, ce qui a pour vertu d'optimiser les surfaces, mais surtout de les rendre plus vivantes.

### Une agora

Ainsi les grands halls, qui jusqu'alors ne servaient qu'aux flux entrants et sortants, gardent cette fonction mais deviennent aussi des lieux de convivialité, d'échange, de travail, voire de restauration. Les couloirs ne servent plus exclusivement à la circulation et deviennent des espaces de rencontres. Ceci implique qu'au moment d'une construction ou d'un réaménagement ils soient conçus comme des espaces à part entière, élargis et équipés de mobiliers adaptés. Parallèlement, de plus en plus de cafétérias et de salles de restauration ouvrent toute la journée pour devenir des espaces de travail en dehors des horaires de déjeuner.

### Vers le « design-thinking » des espaces

Concevoir des espaces agréables, confortables, connectés, est nécessaire mais pas suffisant : encore faut-il qu'ils soient centrés sur les utilisateurs et permettent de nouveaux usages. Y parvenir est l'objectif du design-thinking, méthode d'innovation centrée sur l'utilisateur. Un projet se construit alors à travers trois phases principales : un temps d'enquête pour trouver les bonnes questions qui ne sont pas forcément celles posées et identifier les pratiques réelles des utilisateurs ; des ateliers d'utilisateurs pour imaginer des pistes d'évolution voire de rupture avec les habitudes existantes, et pour élaborer ensuite un scénario ; et enfin la réalisation de maquettes ou de tests grandeur nature pour valider la pertinence et l'adhésion des utilisateurs au scénario avant sa réalisation.



Seminar room  
Oxford university



Study pavilion Braunschweig  
Gustav Düsing + Max Hacke



Rolex Learning center  
Sanaa, Lausanne



Oregon State University  
Learning Innovation Center



The Royal Academy of Arts  
David chipperfield, Londres

## 7. Faire de la maison des étudiant.e.s une agora accueillante

Le projet propose de conserver les 5 bâtiments principaux de la maison des étudiants (ensemble de 1928) dont les proportions et les dimensions permettent de créer des espaces polyvalents de grande qualité architecturale. Ces bâtiments existants constituent une cohérence architecturale, des entités parfaitement lisibles, reconnaissables et homogènes.

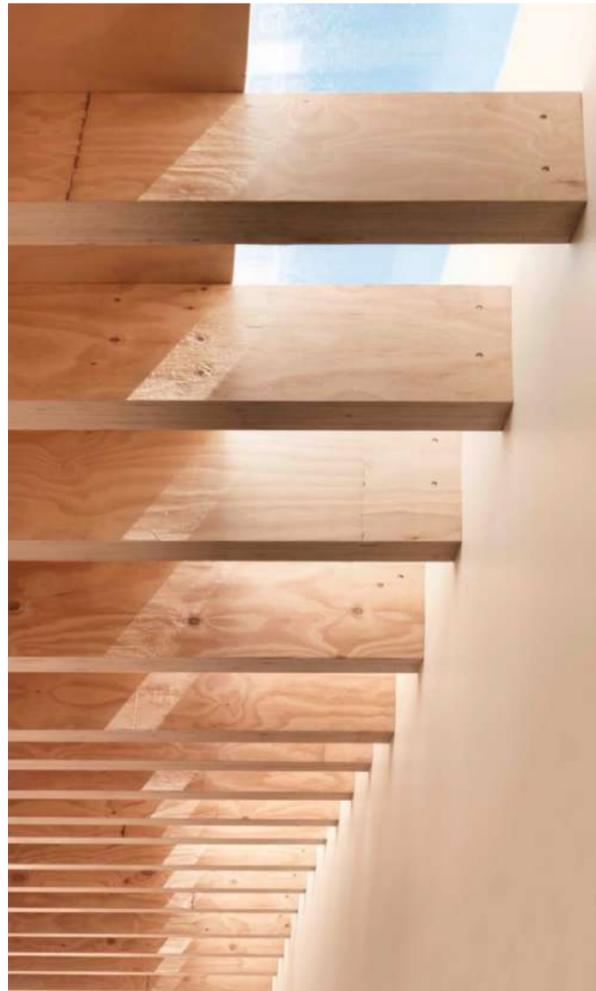
Ce qui est moins lisible, ce sont les flux et les espaces de circulation entre ces différents espaces beaucoup trop étroits et sous-estimés en termes de surfaces pour accueillir un public aussi nombreux. La Maison des étudiants ne propose pas de réelles surfaces d'accueil, suffisantes et intégrées pour accueillir un grand nombre de personnes.

### Une maison unificatrice et distributive

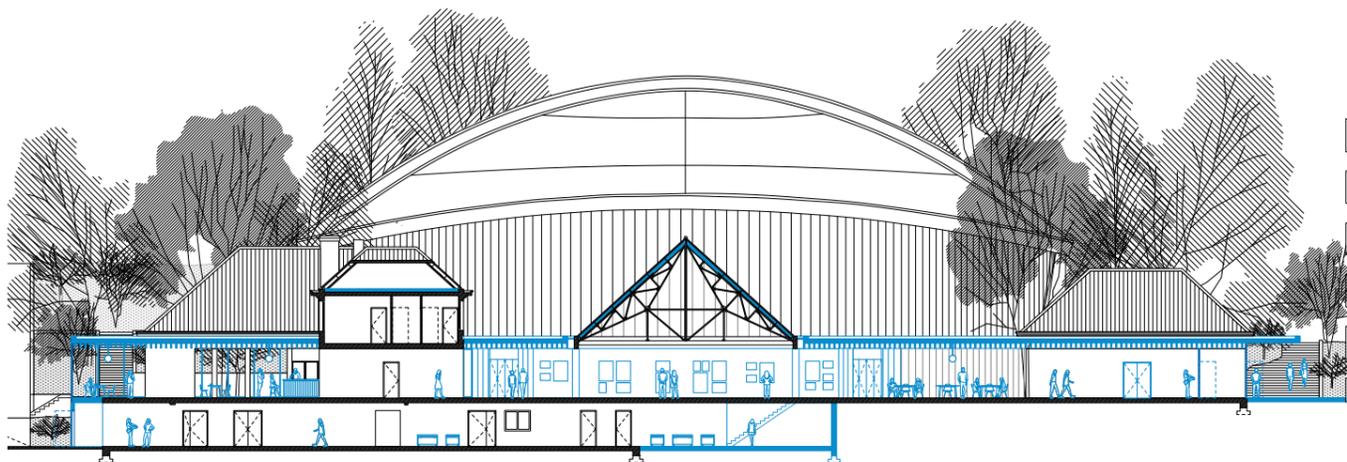
Très vite, nous avons constaté la mauvaise articulation entre la maison des étudiants et l'auditoire comme point bloquant. Par conséquent, nous proposons de réaliser une grande agora au cœur du projet qui permet à elle seule de desservir l'ensemble des espaces de la maison des étudiants et l'auditoire. Cet espace rassembleur permet de clarifier spatialement les flux, de comprendre immédiatement et ce dès l'entrée l'organisation des lieux et de fluidifier les déplacements quotidiens d'un public importants, notamment aux interours ou lors de spectacles. La maison des étudiant.e.s est désormais un espace fluide, polyvalent et agréable dédié à un campus festif et spontané.

### Offrir un nouveau regard sur l'auditoire

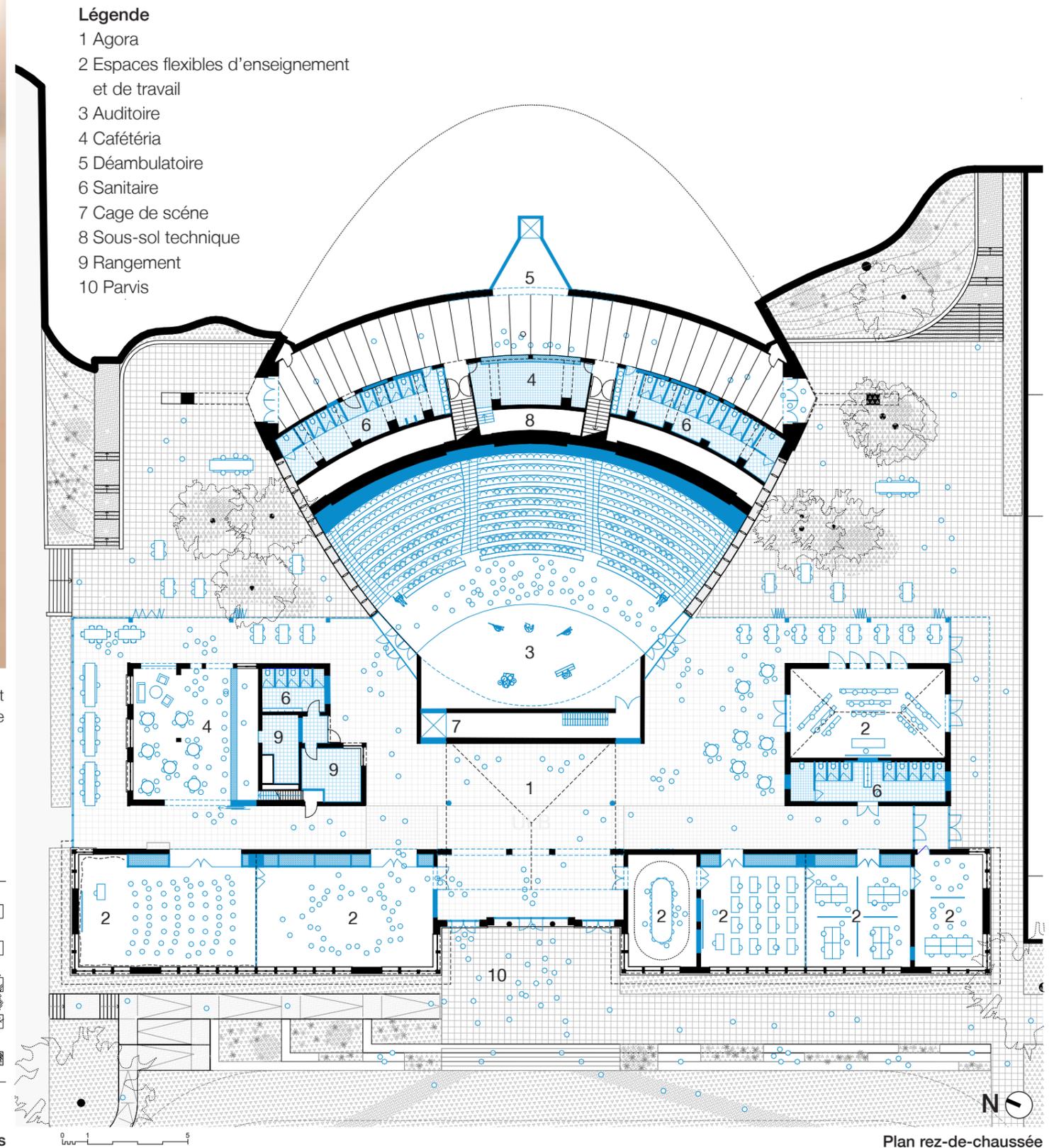
Le comble de la grande toiture centrale est largement ouvert au-dessus du hall par la suppression de son plancher. On découvre en entrant sa fine charpente qui dilate l'espace. Le rampant nord qui fait face à l'auditoire est complètement ouvert par une grande verrière qui permet d'éclairer généreusement de lumière naturelle l'agora tout en offrant un nouveau point de vue sur la belle façade cintrée d'aluminium cuivrée.



Un rapport délicat à l'existant  
Henry Street House - Eugene Cheah Architecture



Coupe longitudinale maison des étudiants



Plan rez-de-chaussée

## 8. Imaginer un auditoire confortable et polyvalent

En regardant ce bâtiment intrigant, on ne peut que remarquer ses proportions étonnantes et sa forme élégante. En y entrant, ce sont ses qualités et ses potentialités qui sautent aux yeux et aiguissent l'intérêt du scénographe d'équipement, lui qui est chargé de réfléchir à l'équipement permettant d'y présenter tout type d'événements et de manifestations.

Oui, beaucoup de qualités spéciales sont réunies : une grande jauge, de l'ampleur, du volume, etc., le sujet est intéressant et demande une réflexion approfondie.

En étudiant les plans de ce bâtiment rendu très discret par son voisinage, il apparaît plusieurs problématiques pas évidentes avec d'importantes questions de flux :

- Le public (appelons comme cela l'ensemble des différentes audiences : étudiants, visiteurs, spectateurs, etc.) entre derrière ce que nous appellerons la scène. La scène est réduite en largeur par ces accès et les locaux dédiés à la scène sont réduits (loges, stockage, etc.). Cette situation n'est pas agréable même dans le cadre des cours, car un professeur voit des étudiants entrer dans son dos.
- Le public peut toujours entrer dans le bâtiment de tous les côtés : en haut du gradin, au milieu, en bas. C'est gérable dans le cadre des cours, mais en fonctionnement spectacle, c'est toujours problématique (ne fut-ce que pour la gestion de la billetterie et le contrôle des tickets).
- Nous lisons dans le programme la volonté d'ouvrir

l'ULB vers la ville et de privilégier l'accès par l'avenue F Roosevelt et la Maison des étudiants. Il faut noter le fait que le parking le plus proche se trouve derrière l'auditoire.

- Or, cette Maison ne propose pas réellement de surfaces d'accueil suffisantes intégrées pour accueillir un grand nombre de personnes. De plus, l'entrée centrale dans la Maison bute sur les locaux attenants à la scène, provoquant une nécessaire répartition des spectateurs entre un côté et l'autre, dès l'entrée dans le bâtiment, et tout erreur se verra ressembler au parcours du saumon remontant le courant de la rivière.

- Dans le cadre des spectacles, il faut pouvoir amener facilement du matériel sur scène, sans rencontrer d'autres flux de personnes et d'autres activités. C'est même primordial pour prétendre recevoir des spectacles extérieurs aux activités de l'ULB dans la salle. Rien n'est clair à ce sujet aujourd'hui. Il faudra que notre projet puisse répondre à cette question.

- Aucune réelle infrastructure technique ne répond aux demandes actuelles en termes de multimédia et d'accueil de spectacles :

- Pas de levage en place,
- Pas d'installation de sonorisation au goût du jour
- Ni écrans vidéo etc.

### Accueillir des auditeurs pour de longues périodes / La jauge

Aujourd'hui, l'auditoire accueille 1 371 étudiants/spectateurs.

Chacun s'assied sur un siège au confort pour le moins spartiate (l'assise est directement en bois, sans mousse) et pose ses affaires sur une tablette fixe, relativement éloignée de lui et dont la profondeur, dépendant des arcs formés par les sièges du rang précédent, est minimale. L'entraxe des sièges est de 60 cm, alors que la profondeur des rangs varie entre 80 et 85 cm (ce qui est peu confortable lorsque l'on doit rester assis pour une durée de cours de conférence ou de spectacles). La visibilité globale de la salle n'est pas mauvaise, mais n'est pas excellente non plus. Le dernier rang est très éloigné de la scène, ce qui rend la vision éloignée et l'audibilité de l'orateur délicate au bas mot. Rénover la salle est l'occasion magnifique de proposer un confort amélioré, en ne perdant pas de vue la volonté de garder la jauge actuelle, jauge précieuse à l'échelle du Campus de l'université.

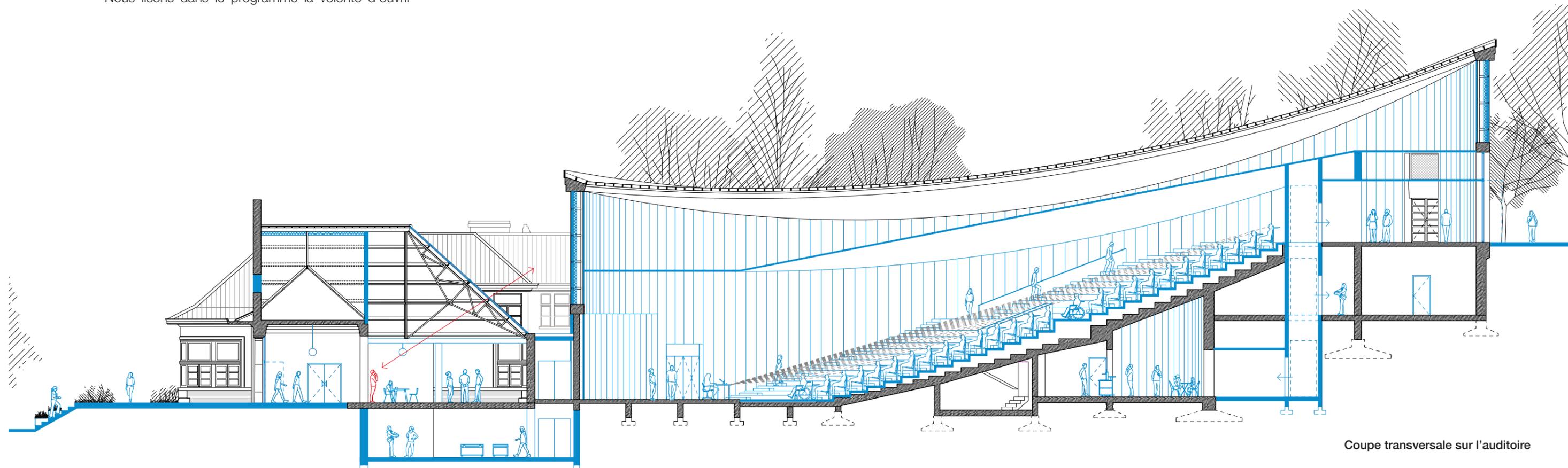
### Évolution des normes

Comme dans tous les domaines sans doute, les normes actuelles en vigueur ont bien évolué depuis la construction de la salle. En matière d'accueil du public, la salle déroge sur le nombre de sorties et leurs dimensions. Nous allons chercher à remédier à ces questions dans la nouvelle implantation de l'audience, des allées de circulations et des accès et voies de fuite.

### A nous de jouer !

Comprendre la demande et (tenter d'y répondre Améliorer la visibilité, optimiser le confort.

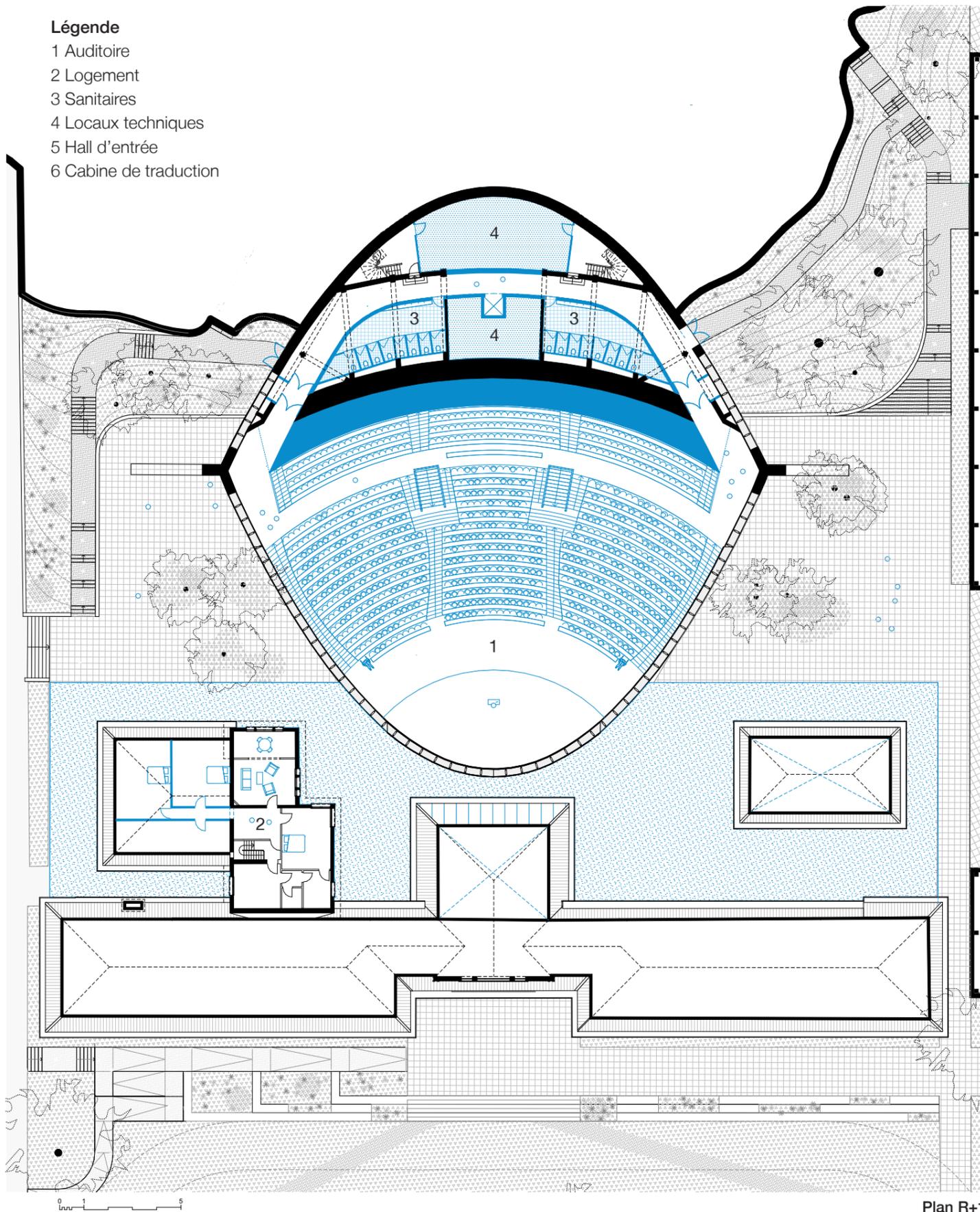
La première question que nous avons mise sur la table est de trouver le bon siège et la bonne tablette. L'auditorium est d'abord un lieu dédié aux cours et conférence, avec la volonté claire d'y accueillir des spectacles. Il faudrait trouver un siège qui réponde à cela, en proposant un confort suffisant pour y rester de longues heures. Tablette indépendante, tablette intégrée dans le dossier, tablette fixe... les choix sont multiples et engendrent des questions de normes : à Bruxelles, nous devons avoir, en permanence, 40 cm de passage libre entre le fauteuil replié et le dossier du rang précédent. Pour un spectacle, il faudrait que la tablette disparaisse ou soit discrète, pour des cours, il faut qu'elle soit adaptée aux ordinateurs et à la prise de note. Pas simple comme équation. Ensuite, nous avons redessiné la courbe du gradin lui-même, afin d'améliorer la visibilité tout en offrant plus de profondeur aux emmarchements. Le principe est de poser une structure légère sur le sol en béton existant, ce ne sont pas des travaux lourds et qui ne demandent pas d'intervention de démolition. Nous arriverons avec cette solution à un entraxe de sièges variable entre 54 et 59 cm, pour une profondeur de rang de 90 cm, ce qui est déjà (beaucoup) mieux qu'actuellement. Nous accueillons maintenant 1 376 personnes dont 28 PMR.



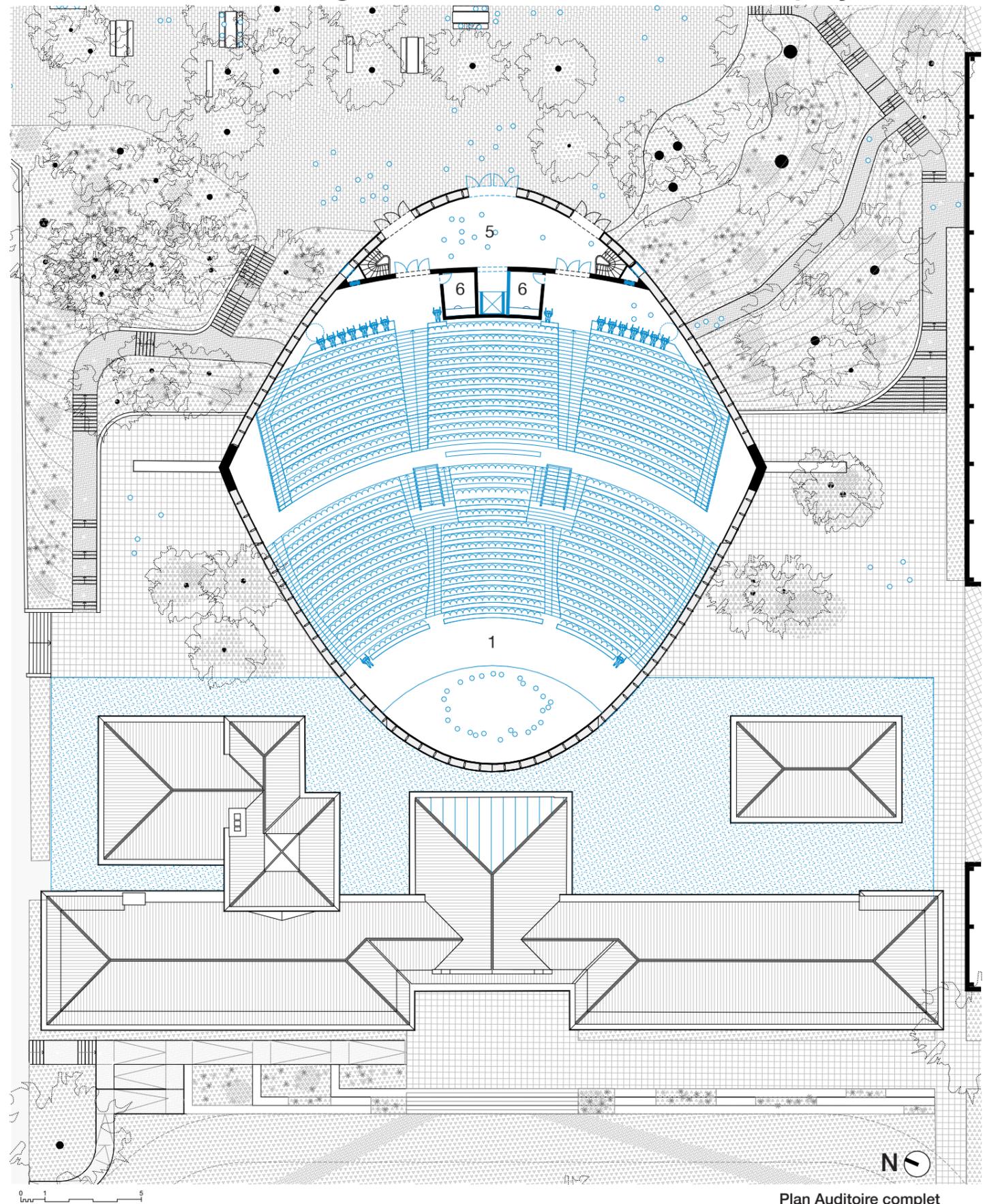
Coupe transversale sur l'auditoire

## 8. Imaginer un auditoire confortable et polyvalent

- Légende**
- 1 Auditoire
  - 2 Logement
  - 3 Sanitaires
  - 4 Locaux techniques
  - 5 Hall d'entrée
  - 6 Cabine de traduction



Plan R+1



Plan Auditoire complet

## 8. Imaginer un auditoire confortable et polyvalent

### L'accessibilité à tout.es / Inclusivité

L'accueil des personnes en situation de handicap est un objectif prioritaire.

En matière de PMR, la norme européenne nous demande 1 PMR pour 50 spectateurs + 1. Nous sommes ici devant une demande d'accueillir 28 PMR dans la salle. Notre projet propose de les répartir en haut et en bas de l'auditoire avec des accès étudiés pour cela. Nous proposons d'avoir 18 places PMR pérennes (qui permettent d'accueillir ces personnes sans qu'elles ne doivent avertir de leur venue) et une dizaine de places démontables, en cas d'affluence. En ce qui concerne les personnes malvoyantes et malentendantes, nous proposons de mettre en place un système sans fil de transmission audio, permettant, via une application smartphone, d'entendre dans de bonnes conditions le son de la manifestation et de faire de l'audiodescription.

### Accueillir des spectacles / définir l'infrastructure

Le programme nous invite à formuler une proposition qui nous semble être une hypothèse de travail valable. Dans le même esprit, le budget alloué à la scénographie de la salle ferait partie d'une phase budgétaire différente de celle allouée au bâtiment en lui-même et l'enveloppe peut être sujette à modification.

Reste à définir quel équipement doit être mis en place dans la salle. Bien entendu, l'équipement nécessaire à l'activité quotidienne, les cours, est étudié : de manière à entendre un professeur/conférencier, à le voir, à diffuser son Powerpoint et qu'il soit lisible pour tous. Check !

En ce qui concerne l'accueil des spectacles, une proposition de base, c'est-à-dire qui permet d'avoir la base solide, le socle susceptible de s'adapter aux demandes, évolutif, non exhaustif (les demandes techniques sont très souvent du matériel qui peut être loué par un prestataire), cette proposition est faite ci-dessous et elle est chiffrée. C'est une base de travail, formulée à ce stade d'esquisse, avant toute discussion, tout échange avec les personnes concernées, qui sera une pièce à casser, une base de travail et de discussion. C'est son unique ambition.

### De l'accrochage

Qui dit spectacle, dit charges accrochées en hauteur : projecteurs d'éclairage, haut-parleurs, écran, projecteur vidéo, tissus de scène, etc. Ici, nous sommes confrontés à l'incapacité de la structure de la toiture de prendre des charges complémentaires. Elle doit également être protégée du feu, être isolée thermiquement et acoustiquement, et recevoir tous les éléments techniques nécessaires à la salle : des gaines de ventilation, de la détection incendie, de l'éclairage pour les cours, de l'éclairage et de la sonorisation de sécurité, des haut-parleurs de rappel (afin que l'intelligibilité de la parole soit assurée), des écrans vidéo de rappel (afin que le PowerPoint puisse être lu jusque dans les derniers rangs, etc., bref, elle est déjà amenée à reprendre des charges dont certaines sont nouvelles, nous ne pourrions pas envisager d'y accrocher des éléments scéniques.

### Nous imaginons 3 hypothèses de travail :

La **première version** est une version nice to have (ce qui ne signifie pas idéale, loin s'en faut). Dans cette version des fermes d'acier sont installées dans la largeur de la salle.

A minima :

- Une au-dessus du public, à une distance suffisante pour y installer les projecteurs d'éclairage de face, aux angles adaptés à cet usage.
- Cette poutre, dont la hauteur statique permettrait de garantir sa rigidité malgré le fait qu'elle soit autoportante, cette poutre reçoit une passerelle de circulation, dont les garde-corps sont les supports aux dits projecteurs.
- L'accès à cette passerelle se fait via l'accès qui sera de toute manière obligatoire pour la maintenance des éléments techniques présents dans le plafond.
- Cette passerelle pourrait se masquer en travaillant la courbe du faux plafond.
- Pourquoi une passerelle d'éclairage ? Parce que c'est la réponse la plus adaptée au travail des spectacles, par sa capacité d'accès simple aux projecteurs, de circulation, de distribution des circuits électriques et des circuits de commande nécessaires à cet usage scénique.
- Car, et nous le verrons dans ce qui suit, éclairer une scène demande d'installer des projecteurs en hauteur (et ces projecteurs peuvent être différents à chaque spectacle, mais aussi être à des places et des angles différents) et d'y avoir accès pour les régler (ce à quoi cette passerelle répond de façon optimale, si et seulement si, elle est suffisamment rigide pour qu'un technicien s'y déplace sans dérégler les projeteurs qui l'ont été).
- D'autres solutions existant pour réaliser cet éclairage nécessaire, mais sans le confort d'une passerelle.
- Plusieurs fermes de ce type, toujours transversalement à la salle, seront nécessaires sur la scène, pour supporter des organes de levage très classiques, que nous appelons porteuses. En deux mots, il s'agit de motoriser un double tube (de la largeur de la scène), afin d'équiper au niveau du plateau les divers éléments nécessaires, pour les amener à a hauteur nécessaire à leur usage.

- Comme les porteuses sont individuelles, elles peuvent être chacune à une hauteur propre, ce qui est nécessaire souvent pour quantité de spectacles où les tissus de scène sont plus bas que les projecteurs par exemple.

- Tout ceci offre à la salle une base d'accrochage et de levage simple et efficace, pour dire de travailler en sécurité (avec des équipes qui ne connaissent pas la salle), facilement et de manière rapide et évolutive. Pour prendre un exemple, c'est, en version plus légère, le même type d'équipement que dans l'auditoire de la Aula Magna de l'UCL.

Les 2 autres hypothèses tentent de la concurrencer avec des éléments justement moins évolutifs.

La **deuxième version** consiste à se passer de la ferme décrite ci-dessus et de la remplacer par une porteuse, comme celles décrites ci-dessus) et d'y installer des projecteurs asservis, qui permettent de ne pas devoir les régler une fois qu'ils sont en place.

C'est moins adapté aux spectacles, suivant le type, mais permet de répondre à la demande classique de manifestations ne demandant pas des éclairages très précis (par exemple, tous les spectacles de musique amplifiée ou presque).

Sur la scène, nous retrouverons une version elle aussi simplifiée de la serrurerie scénique décrite ci-dessus, qui reprend uniquement des points d'accrochages de palans à chaîne, sous lesquels sont accrochés des truss (c'est-à-dire des éléments en 3 dimensions comme on voit dans toutes les salles événementielles.

C'est certes plus simple et moins cher que des porteuses, mais moins adaptable, moins discret et demande une équipe aguerrie à ces techniques de levage et aux particularités de la salle.

La **troisième version** est encore simplifiée.

Dans la salle, on installerait à demeure (donc toujours visible) une structure aluminium (truss) équipée de projecteurs asservis automatiques. Pour la maintenance et le dépannage, un pont en alu type échafaudage devrait alors être installé.

Sur la scène, pour se passer des fermes métalliques nécessaires aux deux versions ci-dessus, on travaillerait avec un système de truss toujours, mais sur pied (comme on fait pour toutes les scènes extérieures). Là aussi, il faut une équipe formée, aguerrie. Un des avantages de cela est le fait que tout peut disparaître si on le souhaite (mais pas en claquant des doigts, évidemment). Mais si l'usage spectacles de la salle se concentre sur des temps déterminés, comme un festival, cela pourrait faire du sens, avec l'auditoire tout nettoyé des techniques de scène souvent envahissantes et dont l'esthétique reste très technique.

### En mode spectacle

La grande question à résoudre dès le début des études qui suivront cette étape préliminaire sera de déterminer la programmation culturelle réelle que l'on souhaite présenter dans la salle, en tenant compte de ce qu'est la salle.

Elle a en effet des caractéristiques propres :

- La jauge complète et la jauge réduite avec les conditions de rapport scène salle qui lui sont propre : comme l'audience est très large, la visibilité sur la scène, depuis les places latérales, est compatible avec de la musique amplifiée ou non, des one mans shows (sauf la magie sans doute), de la danse dans une certaine mesure, mais tout spectacle avec un dispositif scénique fermé, ou relativement fermé (type décor, écran de projection, boîte noire pour dissimuler des entrées, etc.) sera très difficile à présenter. De même, vu le nombre de rangs et l'éloignement des rangs, ce seront uniquement

des spectacles avec amplification (la voix parlée ne suffira pas),

- L'accès à la scène : le type de véhicule qui peut venir au plus près de la scène, mais aussi le trajet jusqu'à celle-ci, avec ses longueurs, ses chicanes et ruptures de niveaux.

- Les 3 dimensions de la scène : ouverture, profondeur, hauteur sous levage, coulisses, arrière-scène, locaux de stockage, etc.

Dans cette phase, nous avons défini, et chiffré, un équipement de base, susceptible de répondre aux demandes d'une majorité d'événements qui pourront se produire ici :

- Un éclairage de salle adapté pour les cours et les spectacles, avec la possibilité de zoner et de définir des jauges restreintes,
- Une distribution complète des réseaux courants forts et faibles,
- 4 postes de traduction simultanée,
- Un système de projection vidéo avec écrans de rappel,
- Un système de captation, d'enregistrement et de streaming du son et de l'image de ces manifestations (y compris les cours),
- Un système de diffusion son permettant de recevoir jusqu'à des concerts de musique (jazz, musique du monde, etc.) mais sans aller jusqu'au rock, à la techno, qui demanderont du matériel spécifique plus imposant. Ce système prévu permet de garantir l'intelligibilité de la salle à toutes les places, avec une série de haut-parleurs relativement discrets (pas de gros système type line-array).
- Un système de sonorisation dans les divers foyers et lieux d'accueil, permettant de diffuser de la musique, mais surtout les messages à l'intention du public.
- Un système d'éclairage scénique avec la console et les divers projecteurs nécessaires (dont ceux évoqués plus haut concernant l'éclairage de face). Ce parc de matériel représente un montant important. Il faudra bien entendu relativiser cet investissement en fonction du nombre de spectacles (et du type de spectacles). Peut-être qu'un parc plus réduit et des recours à des locations sont à prévoir dans un premier temps ou non. A nouveau, nous avons défini ici un ensemble cohérent de base.

### Et pour conclure cette première étape

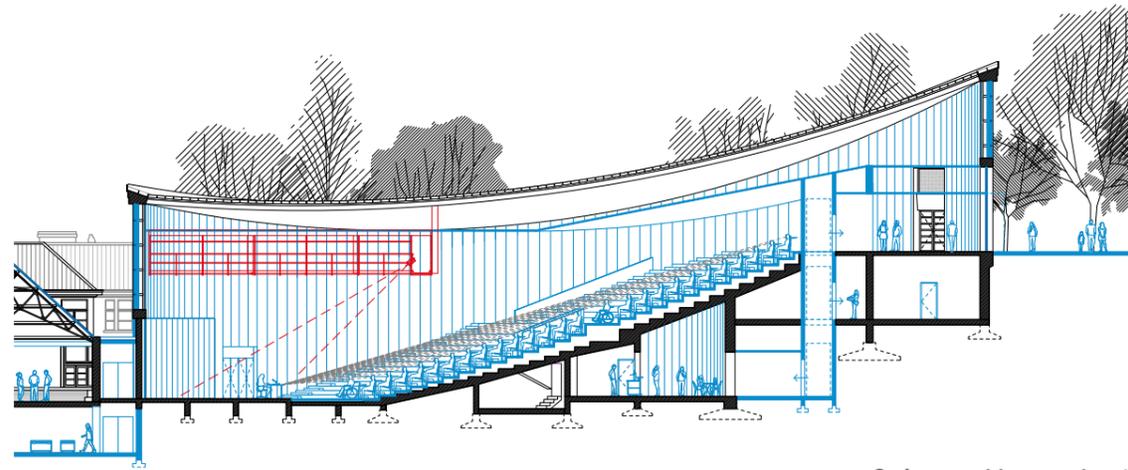
Nous avons tenté de proposer un concept de scénographie d'équipement qui répond au mieux et au plus près des éléments du programme.

Maintenant, il va sans dire que cette pièce à casser doit être débattue, argumentée et amendée. Elle lève un certain nombre de questions dont les réponses ne sont pas de notre ressort, mais qui orienteront très sérieusement la suite des études.

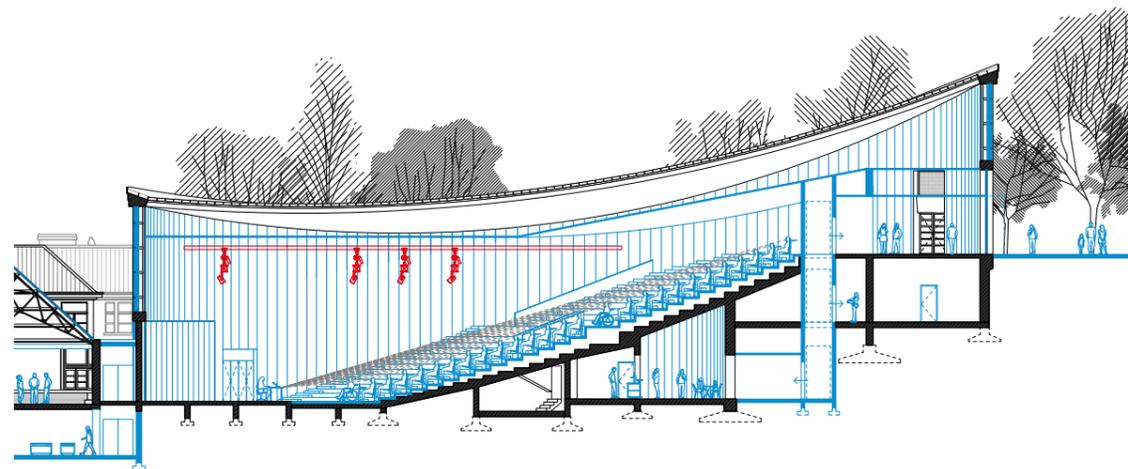
La salle propose d'indéniables qualités, mais elle a aussi des caractéristiques propres dont il faut tenir compte. C'est un sujet d'étude très intéressant, au cœur de notre métier.

## 8. Imaginer un auditoire confortable et polyvalent

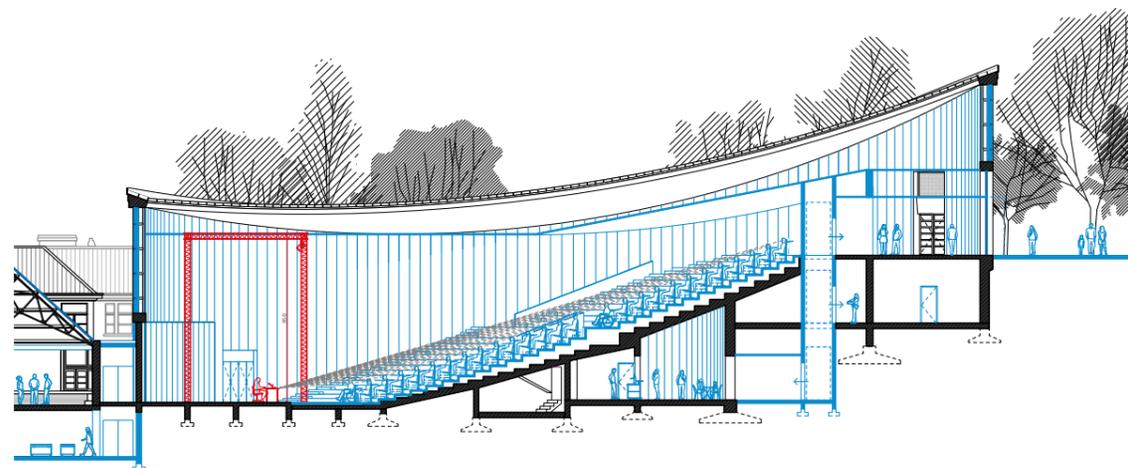
## Equipe et mode de collaboration



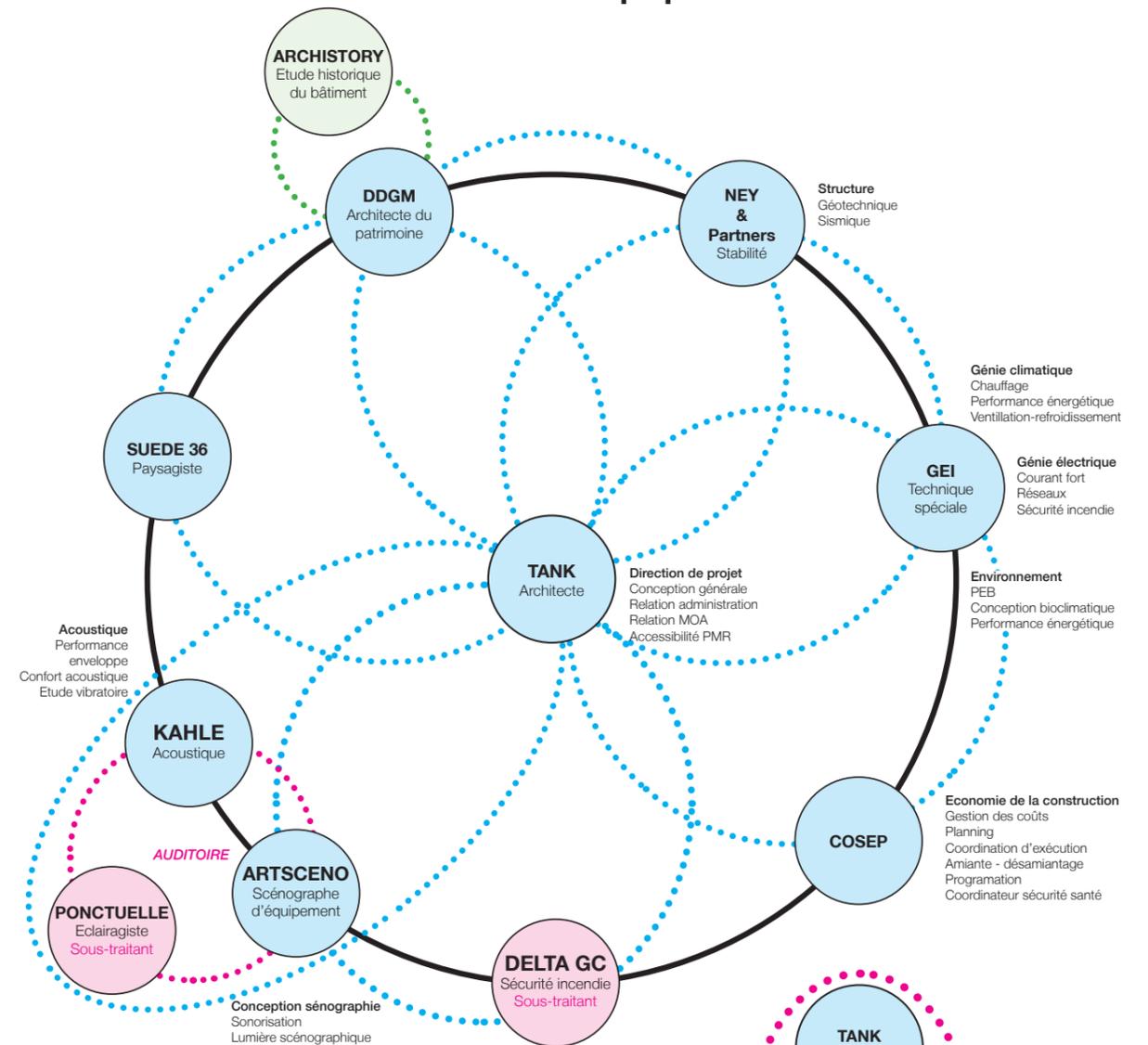
Scénographie - version 1



Scénographie - version 2



Scénographie - version 3



### Equipe projet - moyens humains

#### Tank architectes

Olivier Camus - Associé / Grégoire Giot - Directeur de projet  
Joseph Farcy - Chef de projet / 2 assistant.e.s de projet

#### DDGM

Nicolas Gyömörey - gérant / Aline Daneels - chef de projet /  
Clothilde Pigache - assistante de projet

#### Suède 36

Christophe Mercier - gérant / Elisabeth Gérard - chef de projet

#### Ney & Partners

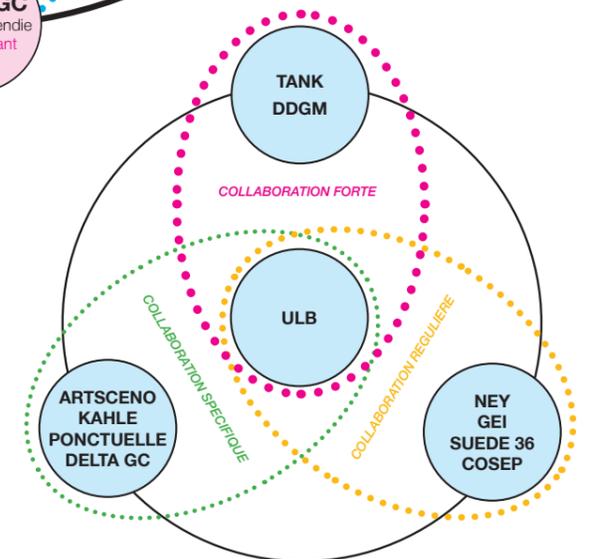
Olivier Gallez - ingénieur Directeur / Pierre-Yves Adant -  
ingénieur / Reza Esmail - dessinateur

#### GEI

Pierre Hanuise - administrateur délégué- ingénieur / 1 chef de  
projet / 1 dessinateur

#### Kahle

Eckhard Kahle - acousticien associé / Emilie Carayol -  
acousticienne chef de projet



Organigramme organisationnel