

SITUATION

Un carré et un cercle, deux formes géométriques pures et facilement reconnaissables, sont disposées sur la parcelle et accueillent chacune une entité spécifique du programme du concours.

La proposition apporte une réponse urbanistique en s’immisçant subtilement dans un environnement bâti très disparate, sans chercher à construire un petit morceau de ville. L’implantation s’adapte bien à la morphologie décomposée et hétérogène des secteurs des aéroports. Ce qui apparaît aujourd’hui comme désuet, sera transformée en un site avec une identité reconnaissable et digne. L’écartement maintenu entre les bâtiments assure une grande perméabilité visuelle du site, de l’aéroport vers la route. La présence des bâtiments emblématiques et identifiables est suffisamment affirmée pour révéler l’importance du projet.

PROGRAMME

La morphologie des bâtiments est adéquate pour l’utilisation qui en est faite ; la forme répond au programme qui lui est attribué et améliore la visibilité des fonctions. L’évidence de la forme primaire facilite également l’identification du contenu ;

La Police Internationale : « un monde collectif »

Le bâtiment de la Police Internationale se discerne clairement comme l’icône du site. Le nouveau bâtiment sera l’interface entre la PI la CDBB et le CCPD. La réunion de ces entités sous un même toit offre de multiples possibilités de synergies et d’échanges, et favorise une identité collective.

Le bâtiment est composé de deux parties ; un anneau périphérique léger et flexible d’espaces de travail et un noyau central d’activités collectives. La séparation de ces deux zones améliore non seulement les performances de chacun, mais permet également d’enrichir l’expérience spatiale.

L’anneau des cellules peut être facilement partitionné différemment ultérieurement, garantissant une souplesse pour l’avenir. Sa profondeur permet une exposition optimisée de chaque espace de travail à la lumière du jour.

Au centre de l’anneau de bureaux se trouve un espace dynamique et lumineux. Une série de fenêtres donnant sur cet noyau créent un paysage intérieur et améliorent les zones de circulations. Les aspects visuels et l’utilisation des escaliers sont enrichis par la lumière zénithale de la salle d’sport.

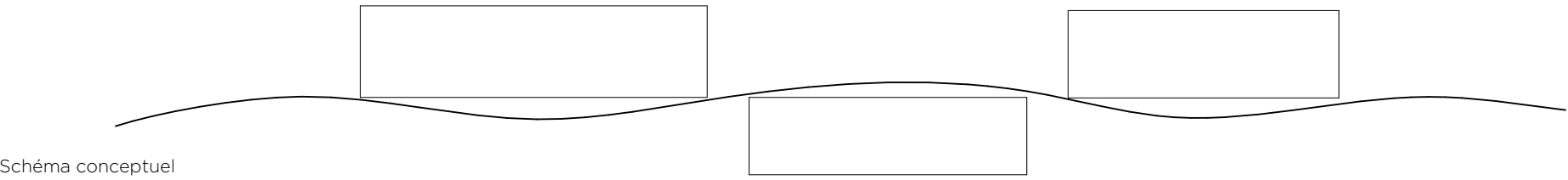
Organisation des entités par étage :

L’entrée principale s’ouvre sur la grande esplanade. Le rez-de-chaussée contient l’accès principal à la PI. Le premier étage est également occupé par des locaux de la PI, alors que les niveaux inférieurs du bâtiment comportent le CDBB ainsi que les vestiaires partagés. Des connexions directes au parking enterré assurent une grande flexibilité fonctionnelle. Le CCPD se situe en 2ème étage, indépendant et dans un seul niveau.

Le Centre Fédéral pour les Requérants :

Le volume rectangulaire marque la limite entre l’esplanade principale et les activités privées et extérieures requises dans le programme, disposées vers l’ouest. L’accès au bâtiment se fait aussi directement depuis l’esplanade principale, avec une bonne visibilité depuis la loge de sécurité. La compacité du volume « concentrique » permet de résoudre l’ambiguïté entre les endroits éclairés et les endroits sombres avec une circulation minimale.

Le bâtiment est organisé en 4 niveaux. Dans le rez-de-chaussée supérieur se trouvent les locaux de la « zone d’entrée » et l’administration. Dans le rez-de-chaussée inférieur les activités communes de l’hébergement sont disposées de plain-pied avec les activités de plein air. Les deux étages supérieurs sont dédiés aux chambres et à leurs services annexes.



PI / INTERIEUR

1500 0 5 12,5 25 +/- 0.00 = 41700 m s.m.

Le parking voitures de la PI :

L'esplanade carrossable couvre le parking PI. Cet espace permet un écartement important des deux volumes, libérant ainsi le centre du site. Le parking, confort C, couvert et sans piliers, assure une bonne circulation des véhicules.

UNE FACADE LEGERE

Le projet se nourrit de l'opposition entre le socle naturel constitué par le terrain et les bâtiments légers. Les deux volumes hors terre avec des bandes horizontales semblent flotter au-dessus du terrain. Cette expression produit un rapport visuel fort entre les espaces intérieurs et l'extérieur. Les bandes forment également une protection naturelle qui régule l'apport de soleil à l'intérieur du bâtiment.

AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le site n'a qu'un seul accès, tel que demandé dans le programme du concours. L'esplanade centrale, un peu surélevée pour éviter des feuilles excessives, fait office de lien entre les deux bâtiments et joue un rôle majeur dans l'organisation de la parcelle. Les courbes sur lesquelles sont situés les deux bâtiments seront ainsi modifiées. Les volumes construits reposent sur un tissu vert avec une légère pente vers le nord-ouest. Cette différence permet la séparation de l'accès direct des véhicules lourds depuis l'aéroport au bâtiment de PI et des espaces récréatifs du bâtiment du CFA. L'incorporation de végétation aux extrémités de la parcelle définit les limites du site.

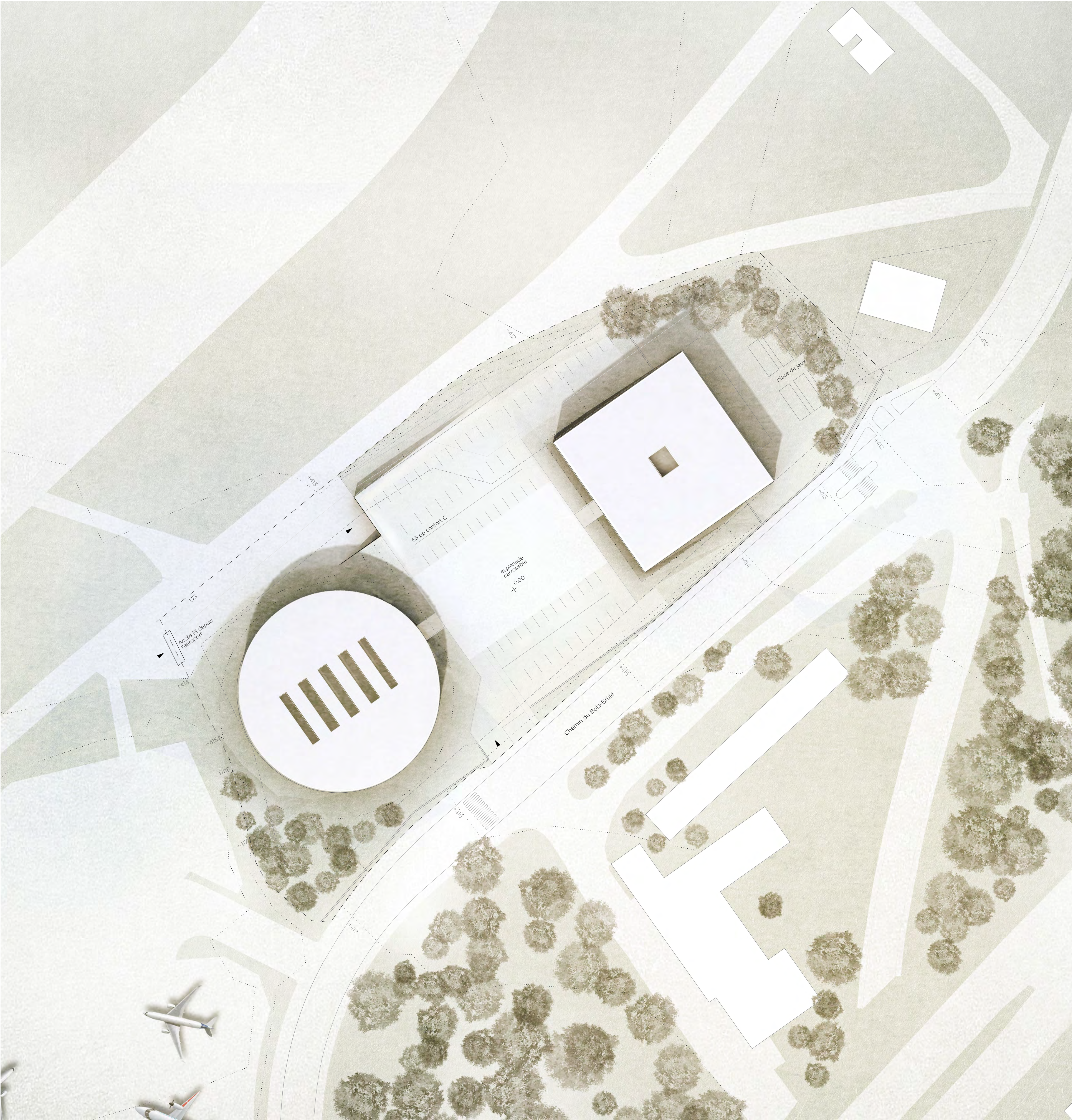
MATERIALITE

La structure des bâtiments se compose de béton pour les noyaux centraux et les constructions souterraines et de panneaux de bois pour les « anneaux » périphériques. Les piliers de la façade porteuse sont également en bois. L'utilisation du bois demandé dans le cadre du concours est étudiée pour rationaliser au maximum les coûts de l'ouvrage: a savoir, une optimisation des tailles des plancher de manière à faciliter la préfabrication en atelier.

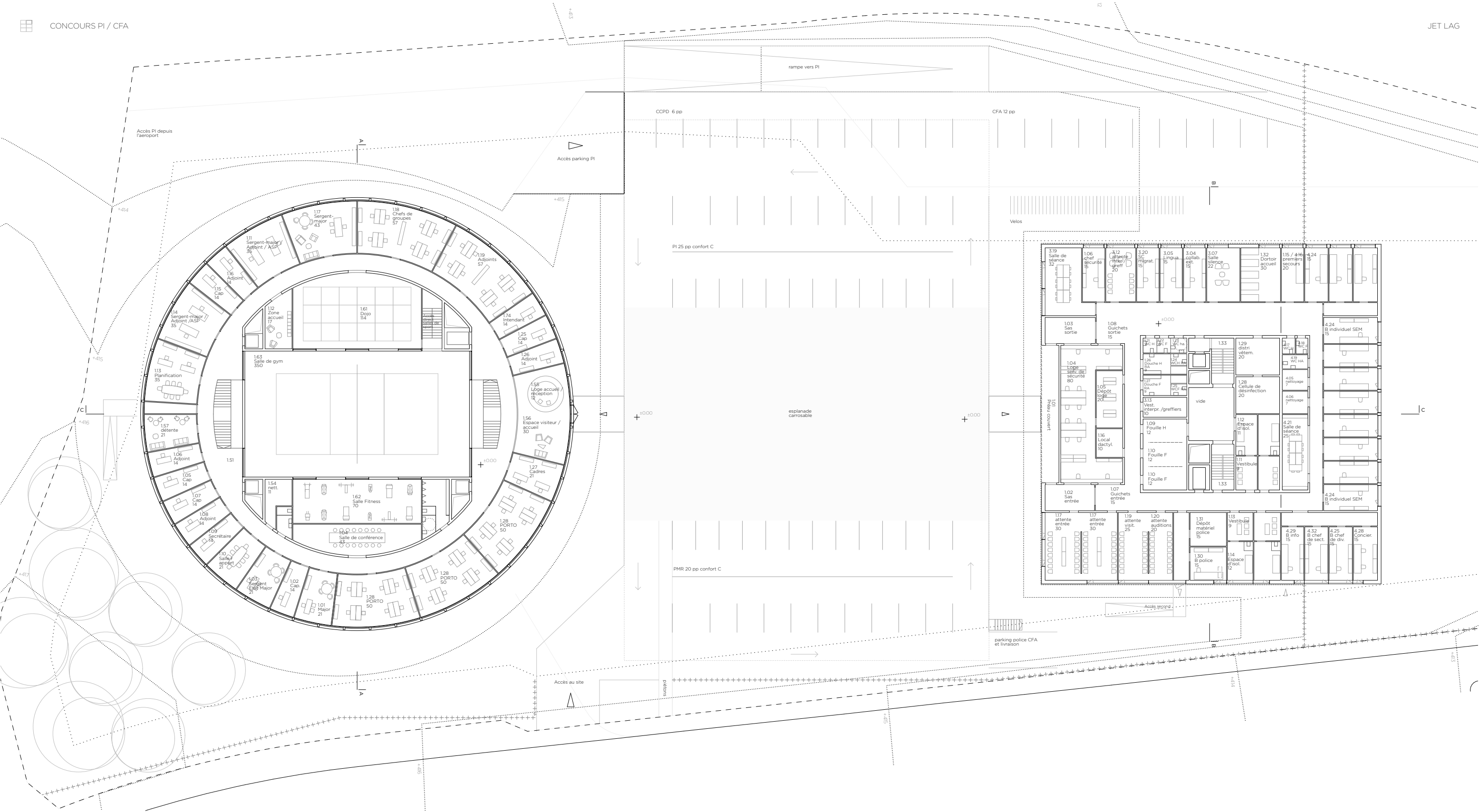
A l'intérieur, les couloirs sont partiellement vitrés pour permettre la transparence et l'amenée de lumière dans les zones de circulation. La façade de la PI est en tôle métallique et celle de la CFA en éléments préfabriqués en béton-fibre. Les fenêtres sont en bois/métal et les protections solaires sont placées devant les vitrages.

ECONOMIES DES MOYENS UTILISES

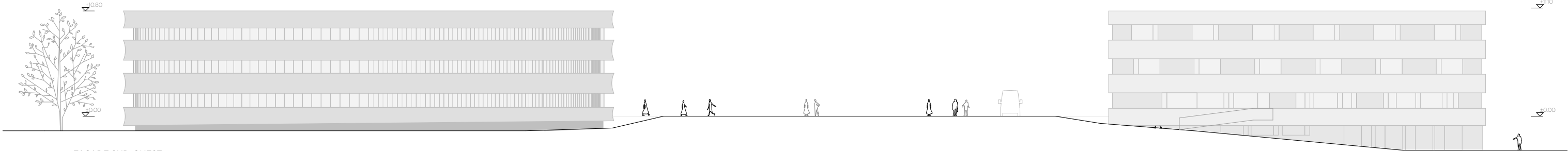
- _Bâtiments compacts. Géométries simples. Excellent ratio surface/volume.
- _Excavations du sol minimisées grâce à un sous-sol compact.
- _Système constructif simple avec des portées et hauteurs statiques optimisées.
- _Limitation des surfaces vitrées en façade.
- _Répétition des étages (anneau de bureaux).
- _Système constructif simple et répétitif de la façade avec une proportion de verre optimisée et des éléments préfabriqués de taille qui facilite la production et le transport.
- _Nombre limité des noyaux de circulation.
- _Usage de revêtements optimisés à l'intérieur comme des planches de dalle bois.
- _Gaines verticales continues. Parcours des conduites depuis les gaines verticales minimisées.
- _Stockage et réutilisation sur site d'une majorité du sol excavé.



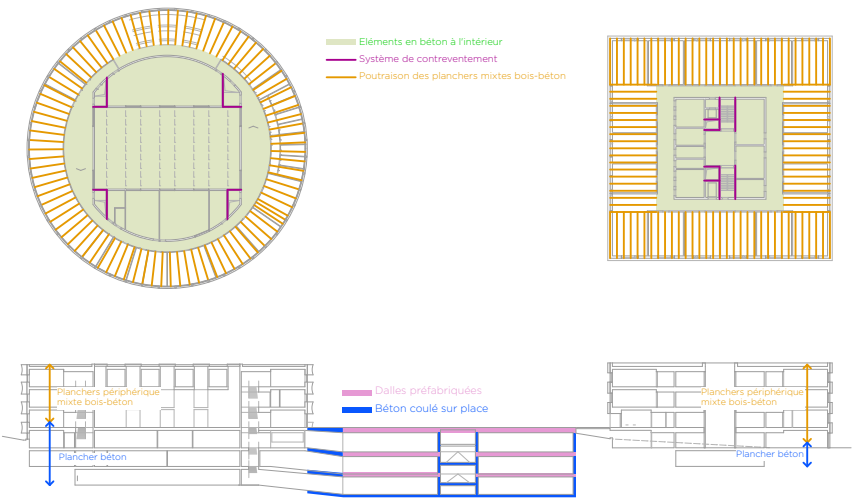
SITUATION



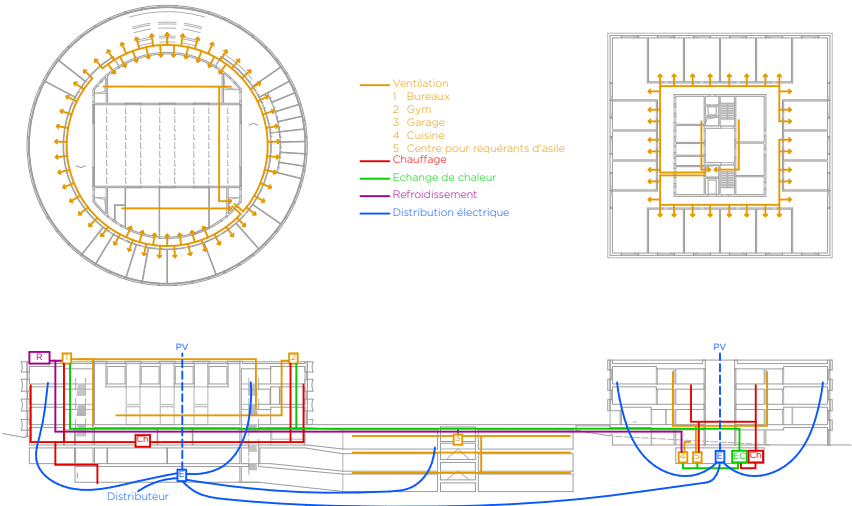
REZ DE CHAUSSEE



FACADE SUD-OUEST



SCHEMA CONCEPT STATIQUE



SCHEMA CONCEPTUEL CVSE

Le concept structurel pour les bâtiments permet l'application des mêmes principes structurels et de construction tout en respectant leurs différences architecturales. Pour cela, il est envisagé un noyau interne en béton armé, assurant le contreventement des bâtiments et la gestion des portées et géométries différentes tandis que dans la périphérie, avec une géométrie et portées répétitives, une construction préfabriquée en bois structurel est proposée (plancher mixte bois-béton pour assurer la rigidité et performance acoustique de l'ensemble). Cette proposition permet la construction d'abord des parties plus complexes géométriquement (et des voies de fuite) en béton armé, étant ensuite le reste du bâtiment construit de façon répétitive, rapide et efficace, avec une utilisation rationnelle du bois structurel. Les deux systèmes sont en tout cas connectés (sur-béton structurel sur les solives en bois) ce qui permet d'utiliser seulement les noyaux centraux pour le contreventement de l'ensemble.

Par rapport à la construction en béton, elle correspond à un système plancher-dalle (dalle en béton appuyée sur de colonnes et des murs) en général (zone des vestiaires, dalles avec portées raisonnables). Localement (par exemple dans la salle de conférence), la dalle peut être épaissie ou bien allégée au moyen de sphères creuses (type «Cobiax» ou équivalent). Sur la salle de gym, la grande portée est résolue par le biais des poutres-caisson en béton armé, avec une hauteur statique suffisante et permettant la disposition de la technique à l'intérieur.

Par rapport à la construction en bois, la distance entre solives est conventionnelle (environ 60 cm), la construction étant appuyée dans les murs en béton par le biais des tôles d'appui en acier internes et étant monolithique avec le reste de la structure par le biais du sur-béton.

Le parking du projet est envisagé avec un concept efficace et rationnel basé sur l'utilisation intensive de la préfabrication. Les planchers sont composés par des poutres préfabriquées précontraintes en « pi », monolithiquement connectés aux murs en périphérie. Les rampes sont toutefois envisagées en béton coulé sur place dû à leur faible portée et à leur inclinaison importante. Dans les zones de transition, des sommiers préfabriqués précontraints (en forme de « T » renversée) sont envisagées pouvant recevoir des éléments des deux côtés.

CHAUFFAGE / SANITAIRE :
Il est admis qu'un réseau de chaleur à distance alimente et assure la production de l'énergie de chauffage. Une production Chaleur-Force est alternativement envisageable pour les deux bâtiments afin d'obtenir une autonomie d'exploitation. La distribution du chauffage se fera par un chauffage au sol pour l'ensemble des locaux.

Les locaux sanitaires seront équipés de douches normales et ceux de la salle de sport de douches pour sportifs. Des lavabos ou éviers équiperont également les locaux sanitaires et salles de bains. Il est recommandable de prévoir une production de froid pour le bâtiment de la Police.

VENTILATION :
La salle de sport, la cuisine, les bureaux, le centre de requérants d'asile et le parking seront chacun équipés d'un système de ventilation centralisé. La diffusion de la ventilation se fera par des grilles de ventilation et des récupérateurs à jet rotatif.

La récupération de chaleur se fera par un système KVS.

Un rafraîchissement de l'air pour le bâtiment de la Police sera réalisé par la nouvelle installation de production de froid.

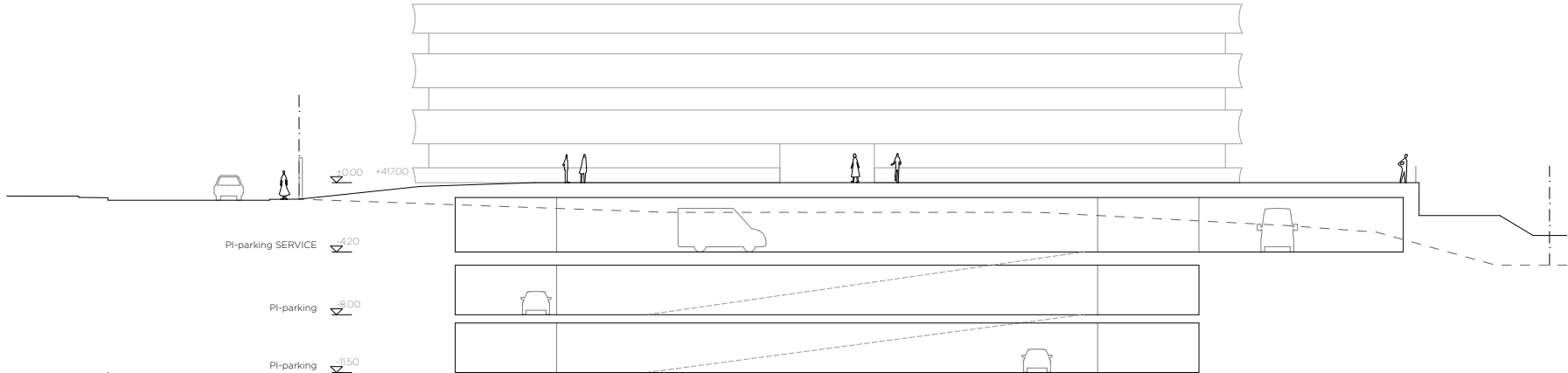
INSTALLATIONS ELECTRIQUES :
La distribution électrique se fera depuis le TGBT au 3ème sous-sol du bâtiment circulaire. De là seront alimentés le parking et le centre pour les requérants d'asile. La distribution électrique dans les étages se fera depuis deux DS (distributions secondaires) par niveau.

Il est possible de prévoir une installation Photovoltaïque sur les deux toitures, avec des onduleurs directement sous le toit dans les locaux techniques.

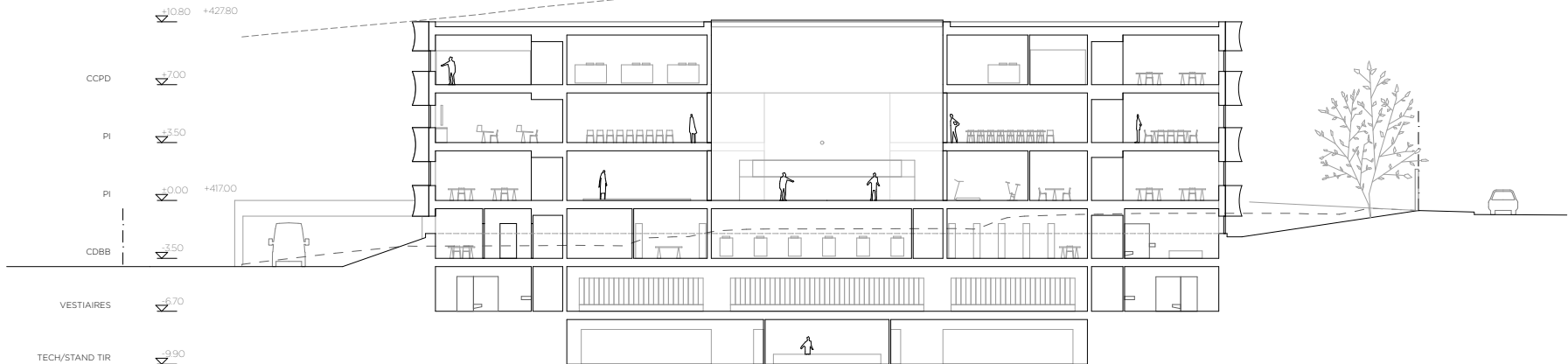
L'éclairage LED sera privilégié pour l'ensemble des bâtiments. Le système de commande et de régulation de l'éclairage se fera par un système de Bus. Tous les locaux annexes, locaux techniques, stockage, etc. seront équipés de détecteurs de présence.

L'ensemble des bâtiments seront équipés des systèmes de surveillance vidéo et de contrôle d'accès.

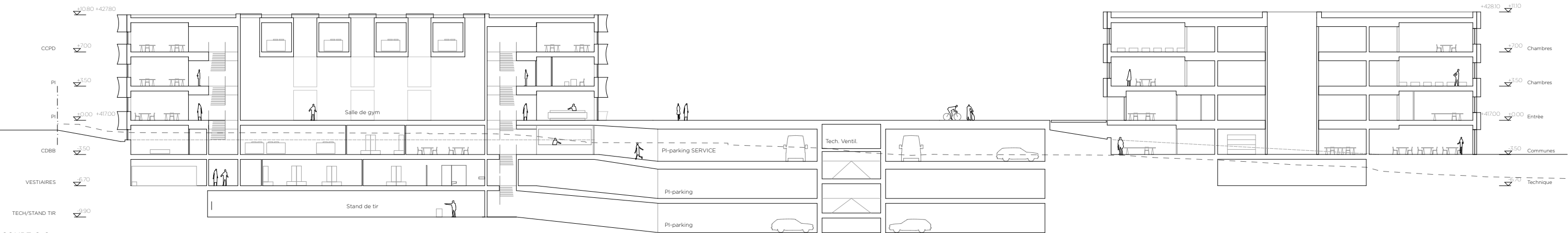
Les aménagements extérieurs seront pourvus d'un éclairage avec des candélabres LED afin de garantir un bon éclairage du site.



COUPE DD / PARKING PI



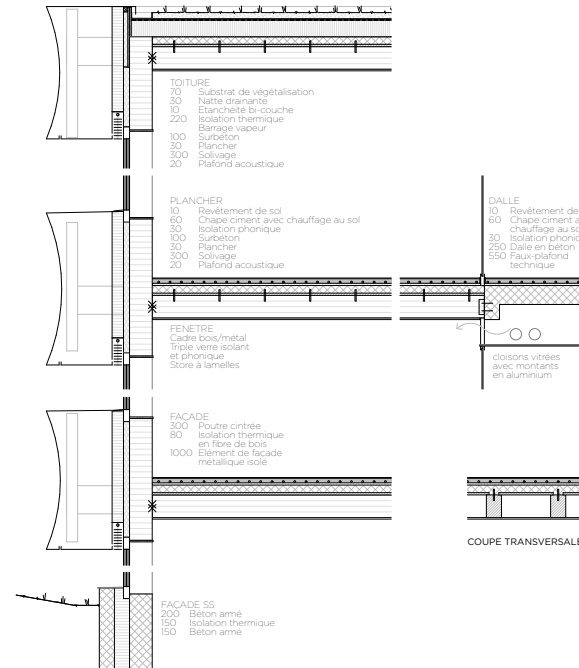
COUPE AA / PI-CDBB-CCPD



COUPE C-C



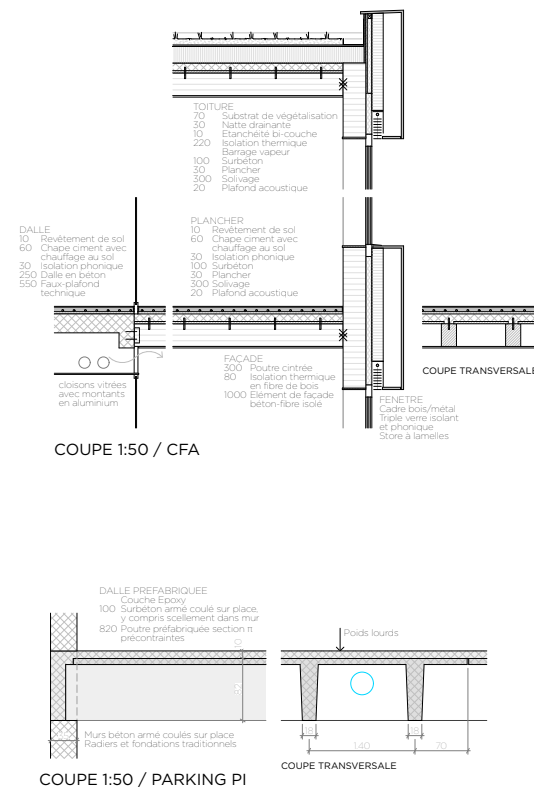
ETAGE 2



COUPE 1:50 / PI



ETAGE 1



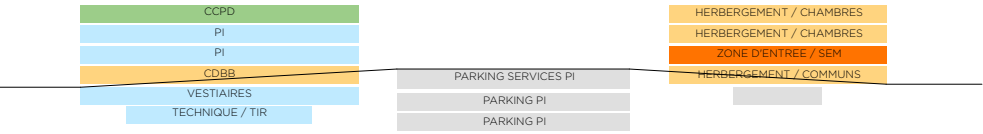
COUPE 1:50 / PARKING PI



ETAGE 2



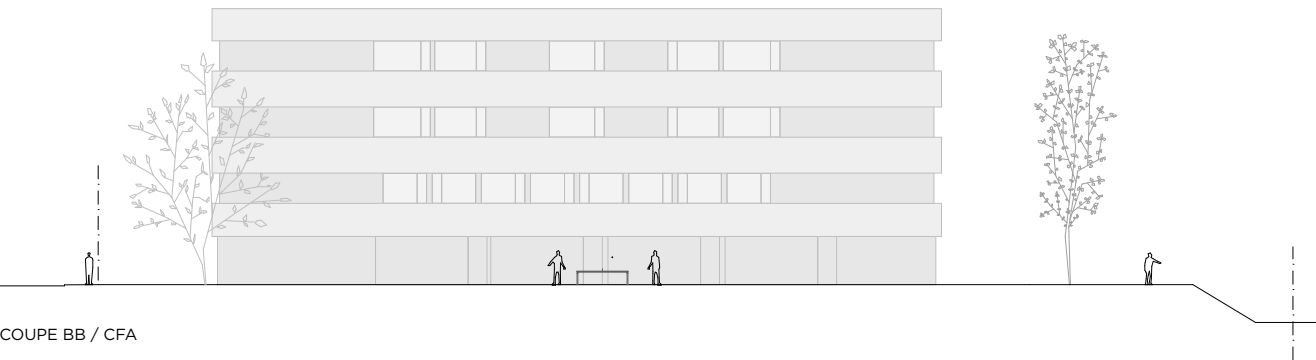
ETAGE 1



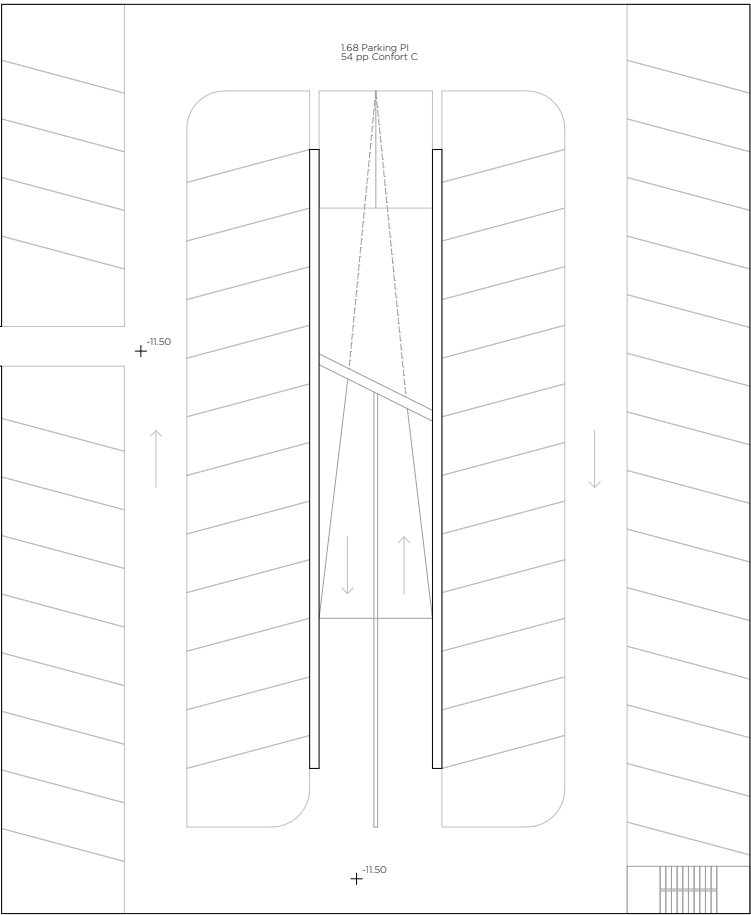
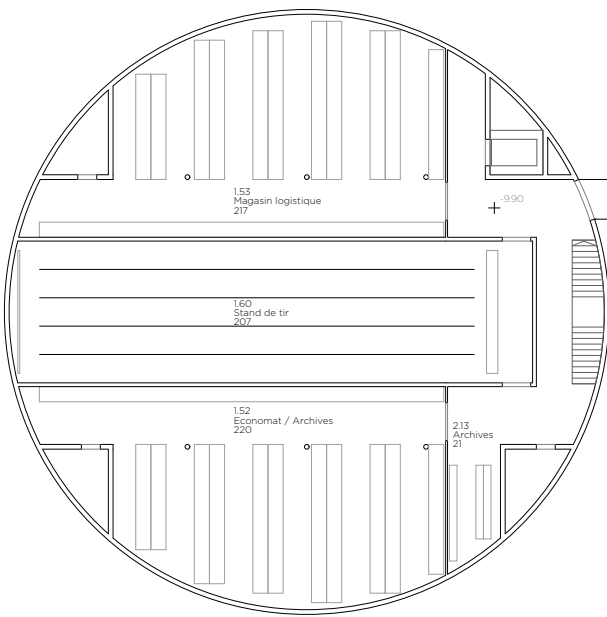
SCHEMA FONCTIONNEL



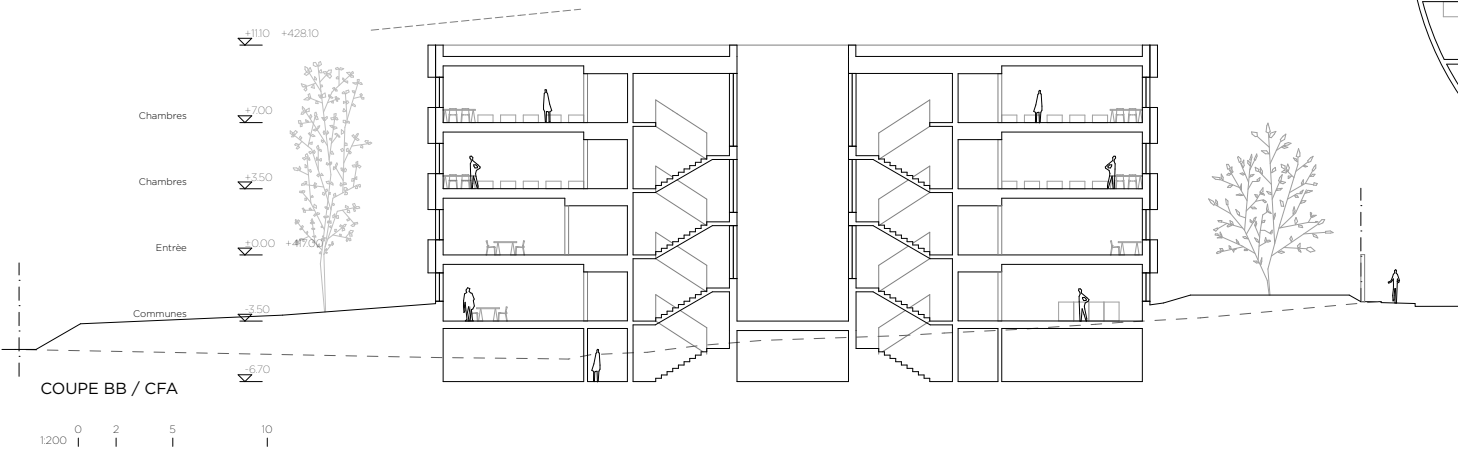
SCHEMA CONCEPTUEL



COUPE BB / CFA



SOUS-SOL -3



COUPE BB / CFA

SOUS-SOL -1

SOUS-SOL -2

