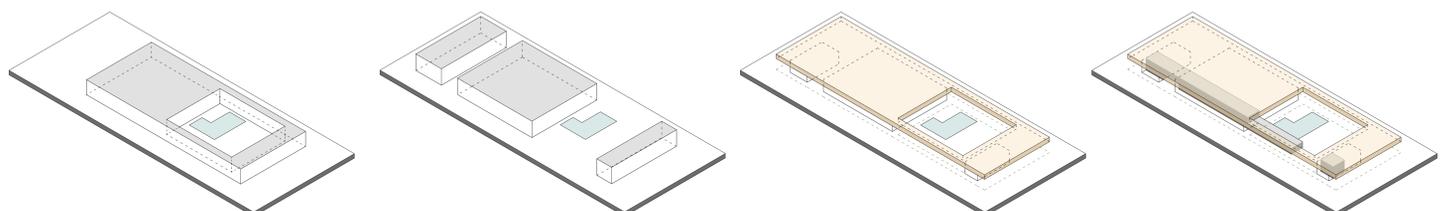




HORIZON

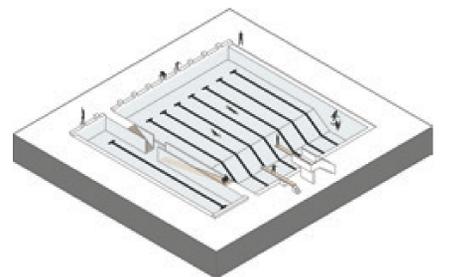
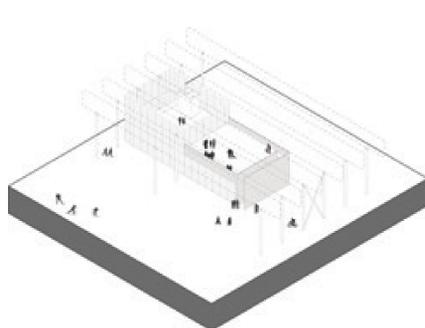
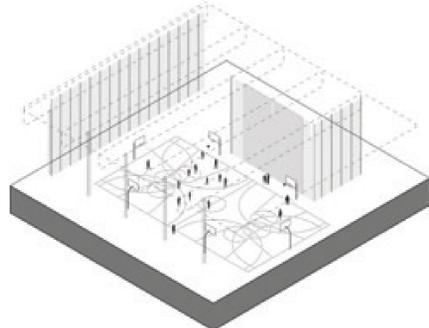
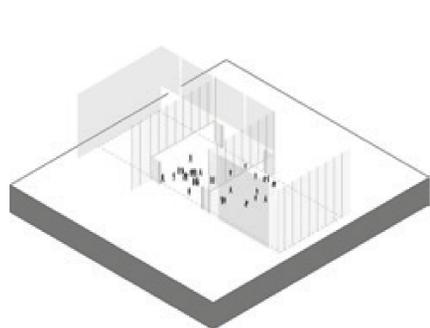
PERSPECTIVE 1
Vue du Boulevard Gaétan-Laberge

Situé dans le quartier de Verdun à Montréal, HORIZON s'implante au cœur du parc Arthur-Therrien à proximité de la plage, de la piscine extérieure et de l'auditorium. HORIZON est un pôle centralisateur du secteur unissant les attraits existants. Ce centre aquatique s'arrime au terrain grâce à un concept d'ouvertures, d'interstices et de volumes liés par un tracé horizontal défini par la toiture. Ce tracé permet de connecter les espaces tout en conservant une déambulation libre au travers du parc et agit à titre d'élément signalétique afin de guider l'utilisateur de la rue vers le fleuve. HORIZON se divise en trois blocs autonomes. Un premier volume adjacent au boulevard Gaétan-Laberge contient les espaces multifonctionnels. Un second réunit les installations aquatiques. L'union de ces deux espaces par la toiture permet de générer un troisième lieu intérieur et extérieur où la limite entre les volumes tend à disparaître. Un dernier volume s'adresse aux usagers de la piste cyclable, du sentier de ski de fond et de la plage. Cette halte quatre saisons regroupe un espace commun avec un café et un observatoire sur fleuve.





IMPLANTATION
1:500



3^e LIEU

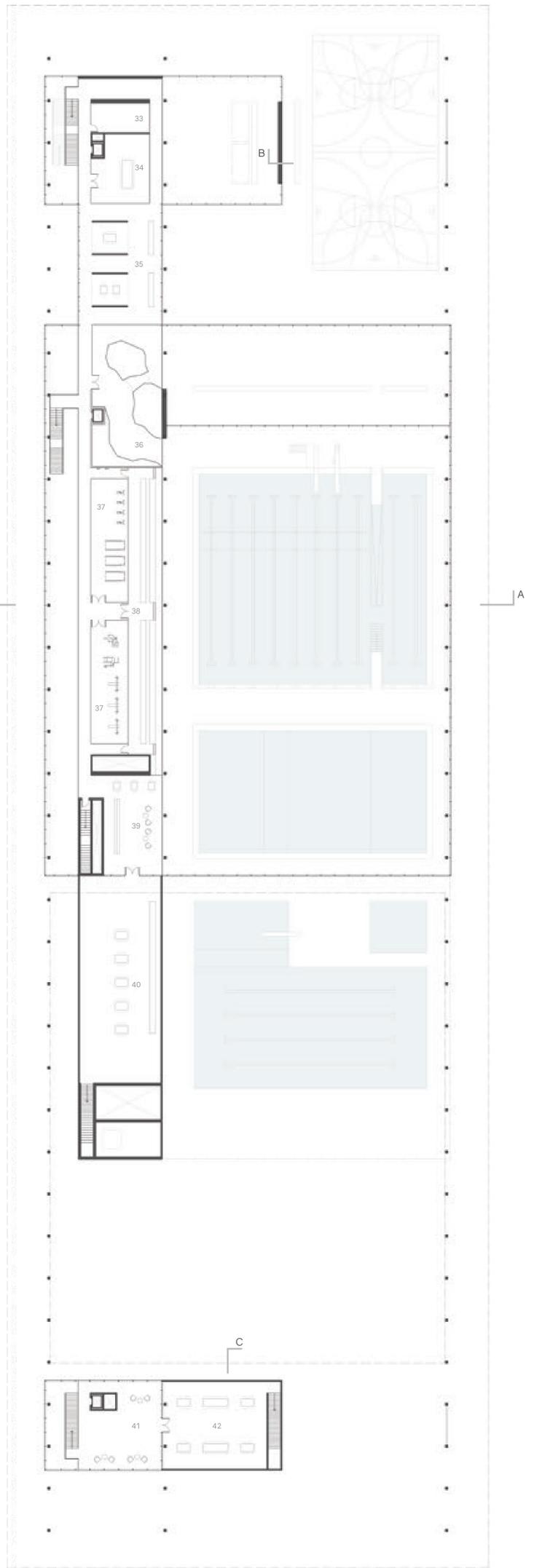
TERRAIN DE BASKETBALL COUVERT

PISTE CYCLABLE - SENTIER DE SKI - OBSERVATOIRE

ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE



REZ-DE-CHAUSSÉE
1:200



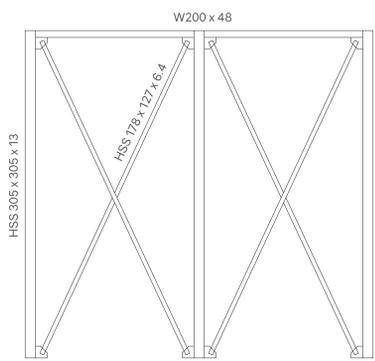
ÉTAGE
1:200

- A Auditorium de Verdun
- B Plage de Verdun
- C Hôpital de Verdun
- D Piscine extérieure existante
- E Planchodrome existant
- F Terrain de basketball relocalisé
- G Edicule stationnement sous-terrain
- H Jardin communautaire
- I Piste cyclable
- J Carrefour giratoire projeté
- K Lien piétonnier projeté vers l'île-des-Soeurs
- L Fleuve Saint-Laurent

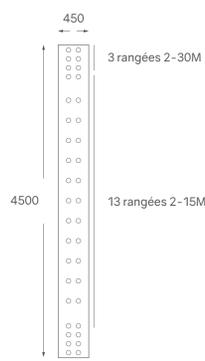
- 01 Vestibule - salle multifonctionnelle
- 02 Salle multifonctionnelle
- 03 Cuisine traiteur
- 04 Vestiaire
- 05 Toilette mixte
- 06 Dépôt - salle multifonctionnelle
- 07 Vestibule centre aquatique
- 08 Espace de socialisation 3^e lieu
- 09 Comptoir d'accueil
- 10 Administration
- 11 Machines distributrices
- 12 Boutique
- 13 Vestiaire - douches - toilettes non genrées
- 14 Dépôt - piscine intérieure

- 15 Bureau club sportif
- 16 Bureau superviseur
- 17 Vestiaire - douches - toilettes employés
- 18 Infirmerie
- 19 Espace de repos employés
- 20 Dépôt - piscine extérieure
- 21 Espace repas extérieur
- 22 Transformateur sur socle
- 23 Unité de climatisation
- 24 Bassin de natation
- 25 Bassin d'entraînement
- 26 Bassin familial
- 27 Bassin extérieur
- 28 Bassin pour enfants

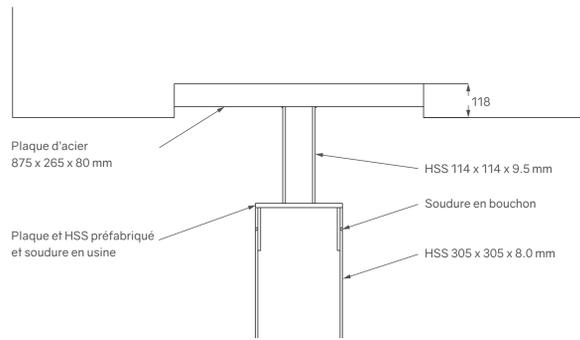
- 29 Salle mécanique
- 30 Café
- 31 Halle cycliste - ski
- 32 Dépôt
- 33 Salle de cours
- 34 Salle de conférence
- 35 Salle d'étude
- 36 Salle d'escalade
- 37 Salle d'entraînement
- 38 Gradins
- 39 Espace parents
- 40 Terrasse extérieure
- 41 Espace communautaire
- 42 Terrasse extérieure



CONTREVENTEMENT EN X
Assemblage HSS d'acier



PLAN MUR DE CONTREVENTEMENT
Positionnement de l'armature



JONCTION COLONNE - POUTRE
Assemblage minimaliste et dissimulé

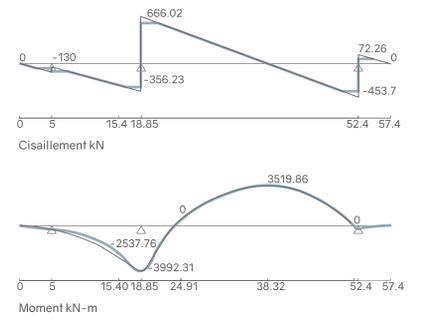
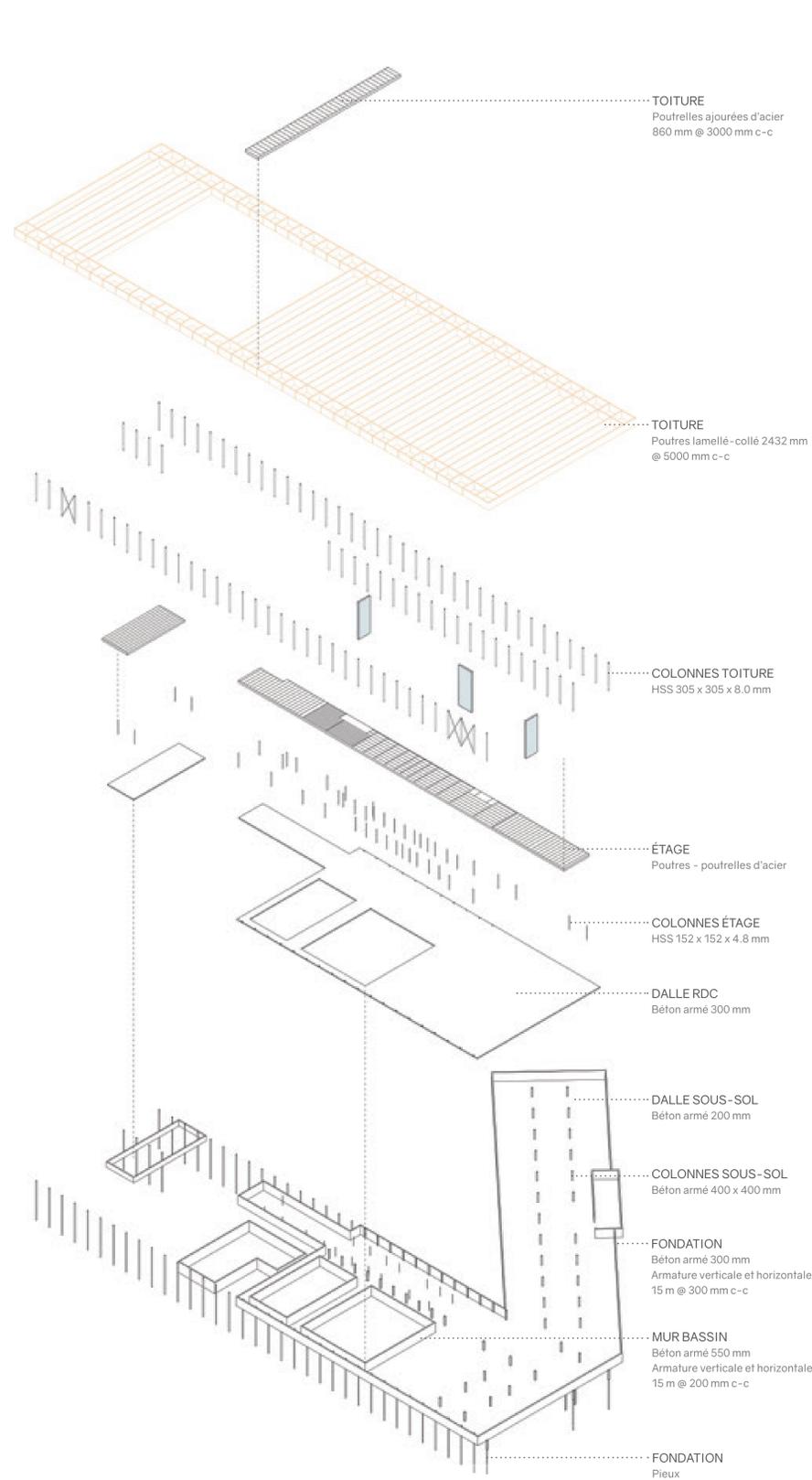
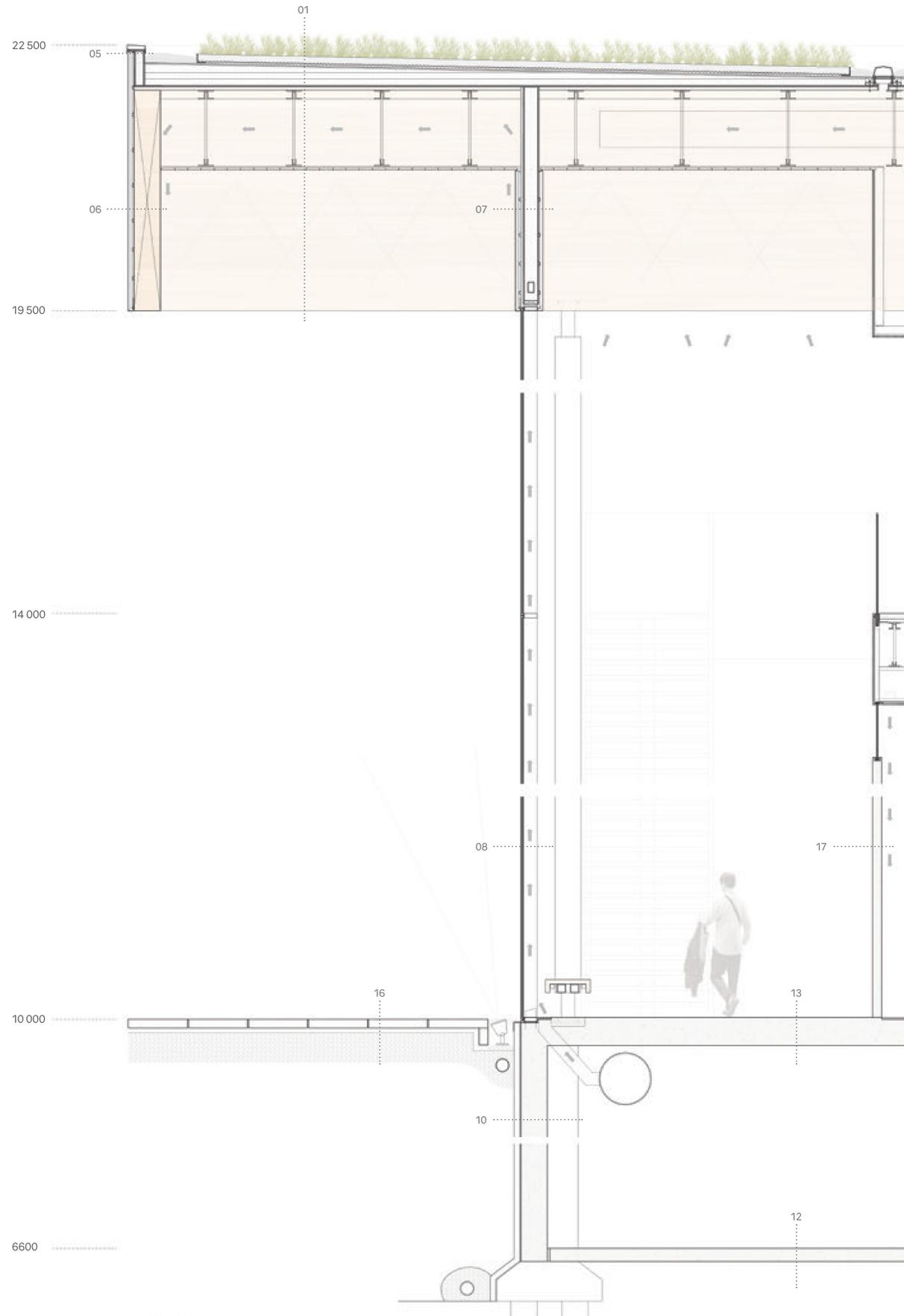


DIAGRAMME DES EFFORTS
Poutres de lamellé-collé



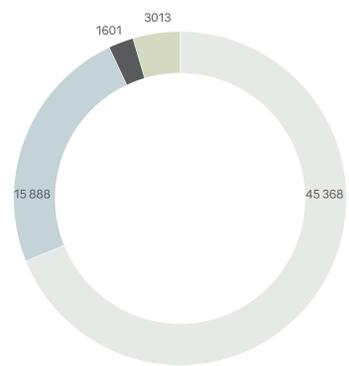
AXONOMÉTRIE ÉCLATÉE
Stratégie structurale



COUPE DE MURA
1:20

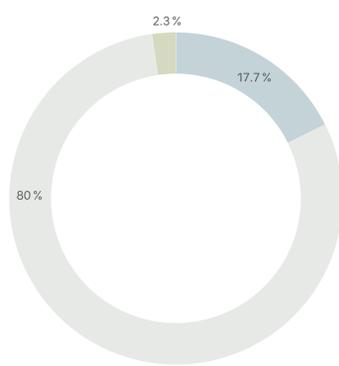


COUPE TRANSVERSALE
1:20

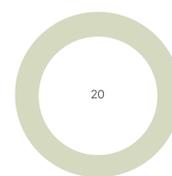
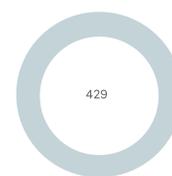


Évaporation piscine 537 lb/hr

- Air recyclé piscine
- Air neuf piscine
- Gradins - 100% air neuf
- Vestiaire - 100% air neuf



- Hydro-Québec
- Auditorium de Verdun
- Chauffe-eau solaires thermiques



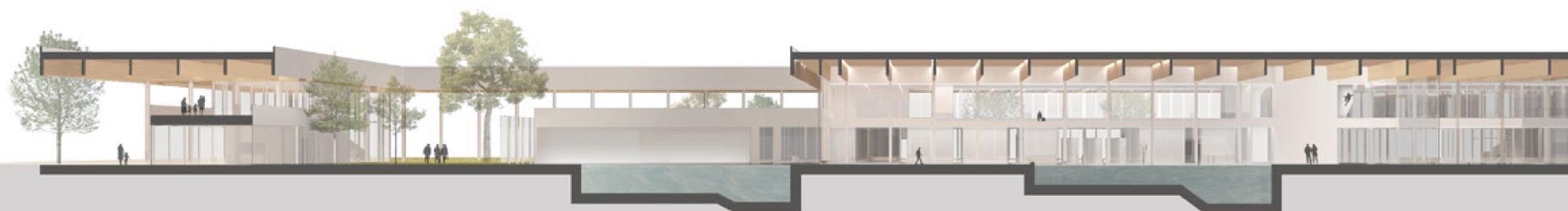
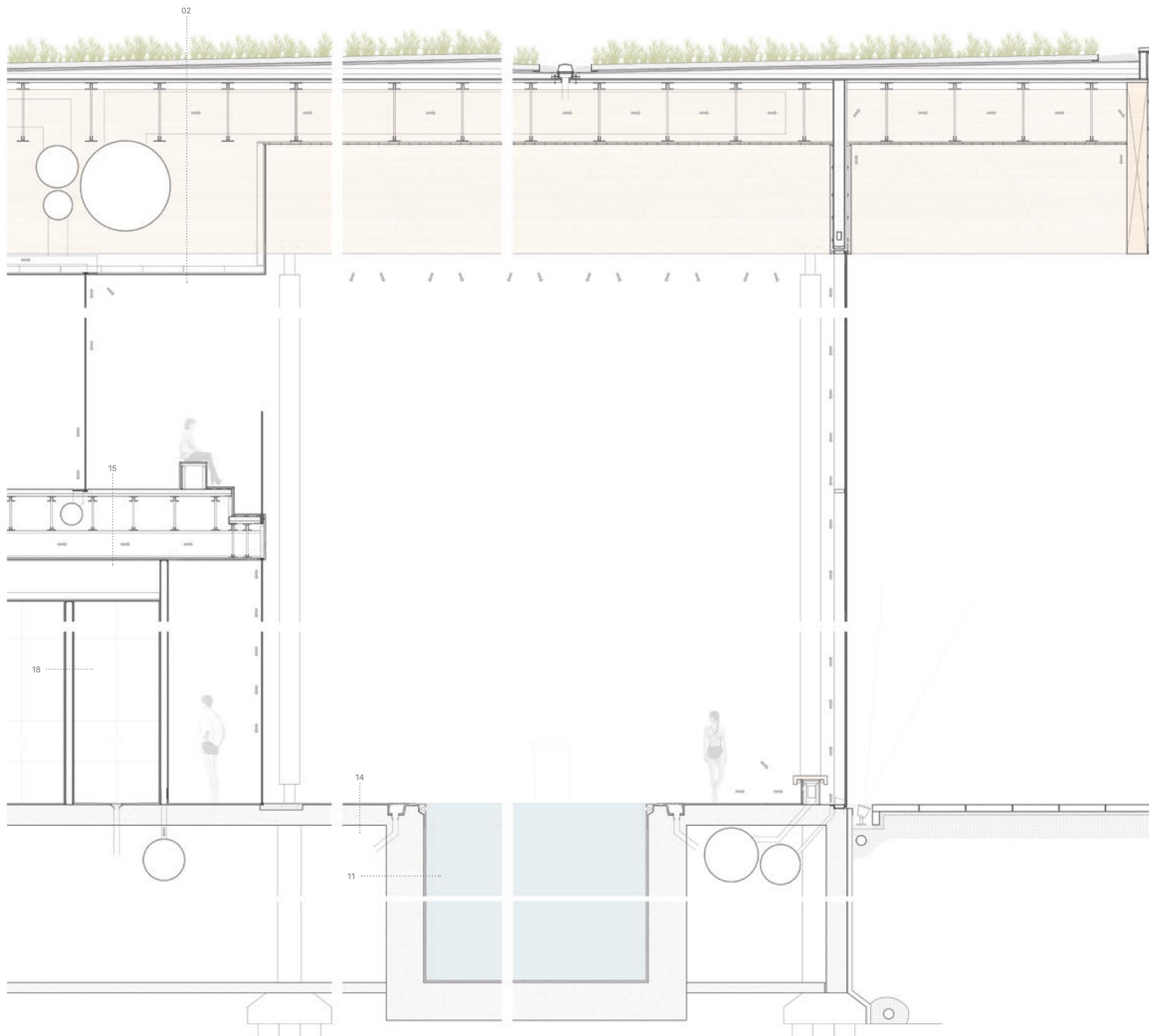
CONSOMMATION SPÉCIFIQUE SELON LA ZONE
kWh / m²



APPEL DE PUISSANCE MAXIMALE SELON LES MOIS
kW par mois

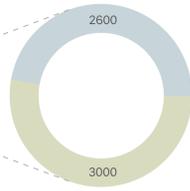
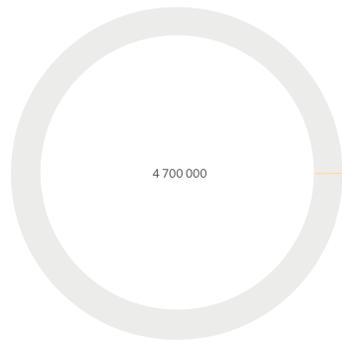
GRAPHIQUE - DÉBIT D'ALIMENTATION
Pied cube par minute (PCM)

SOURCES D'ÉNERGIE
Pourcentage

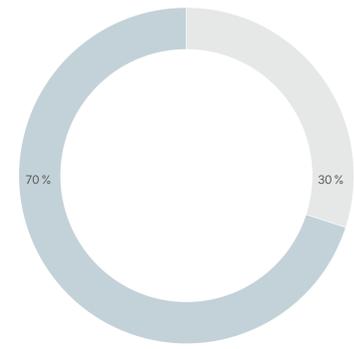




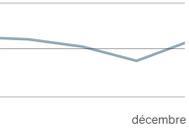
- Halte
- Stationnement
- Zone centrale



- Transport
- Énergie
- Matériaux
- Énergie et matériaux

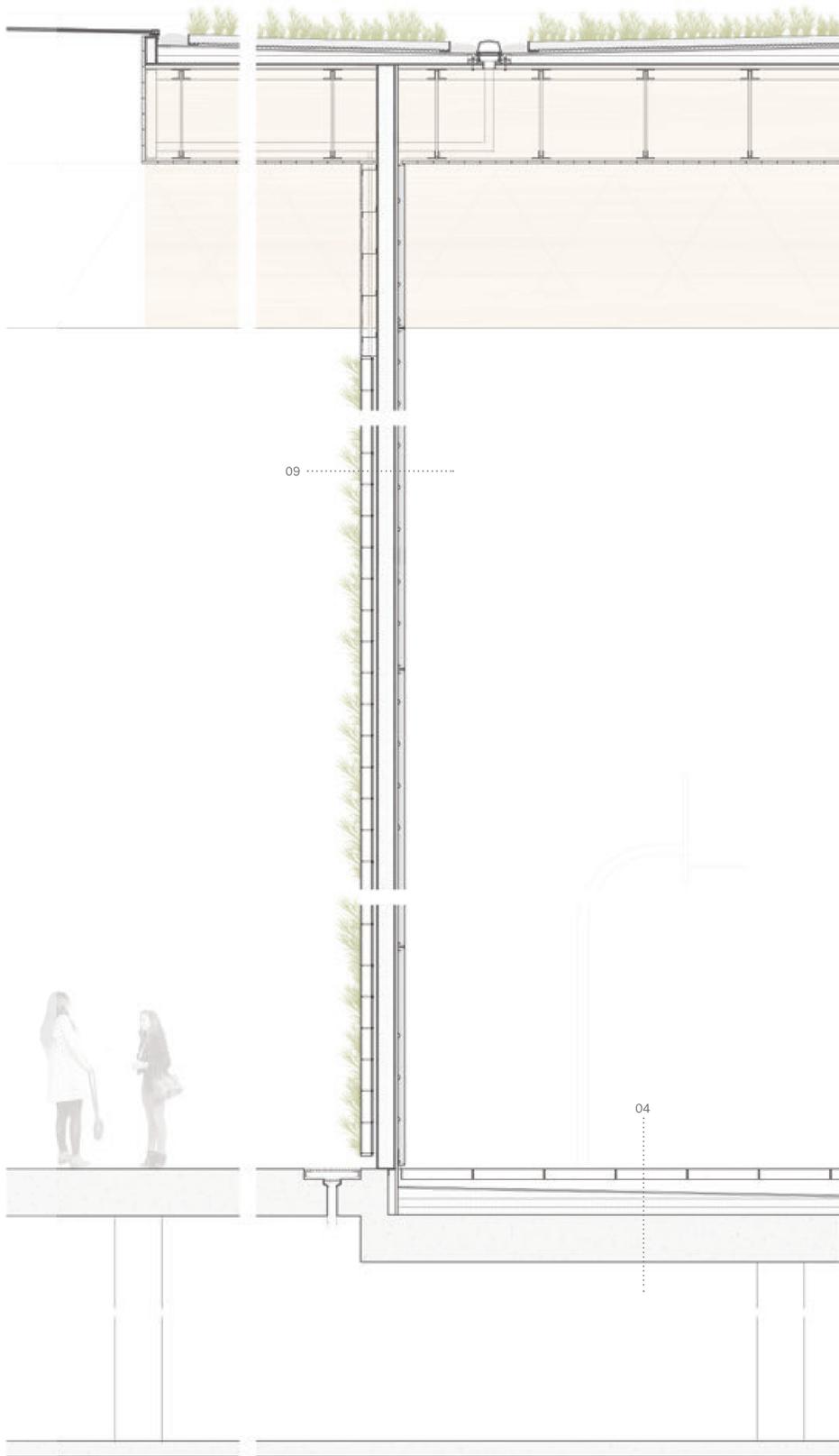


- Pluie et déshumidificateur
- Eau potable

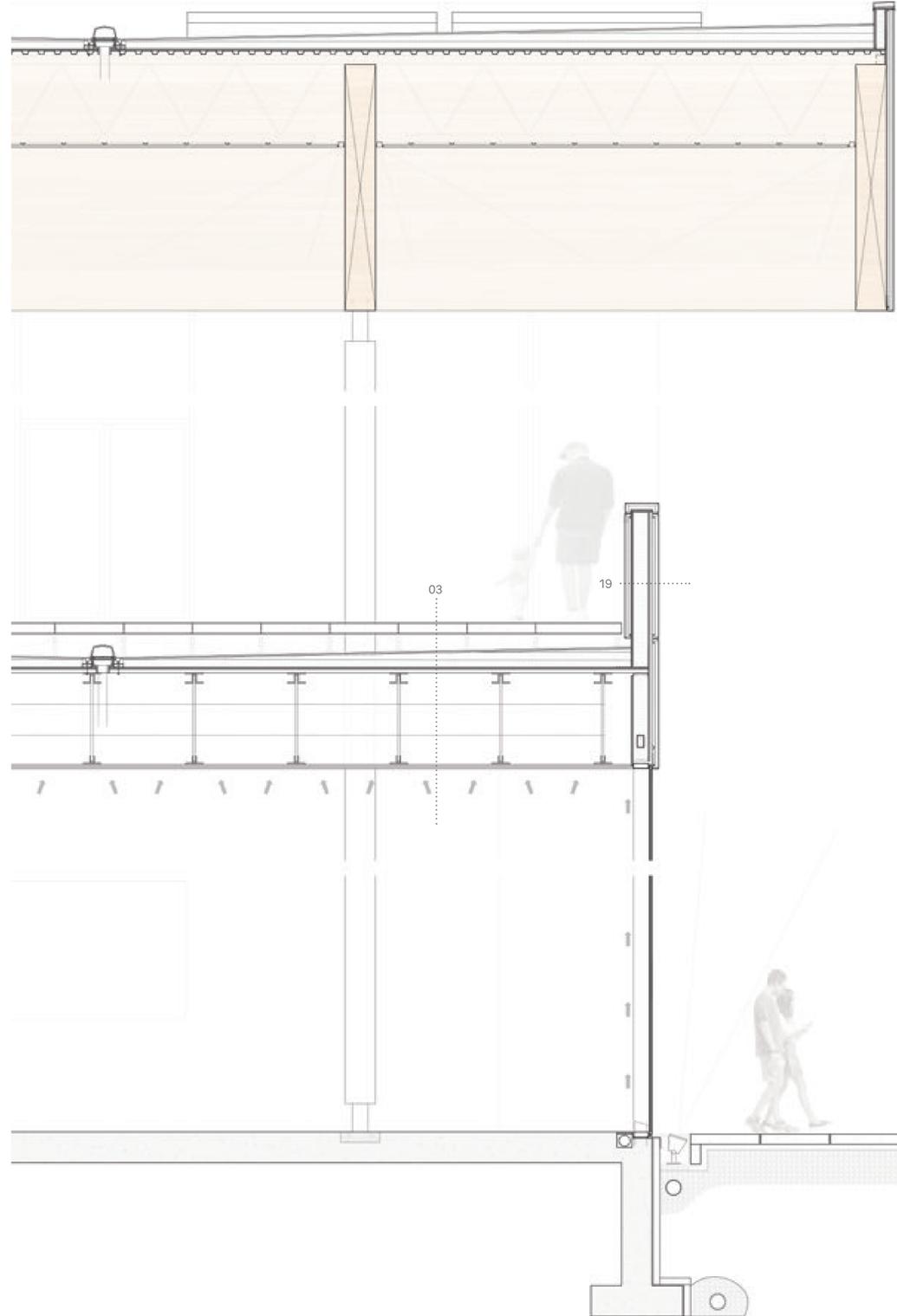


IMPACT SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
tCO₂ eq

PROPORTION DES SOURCES D'EAU
Pourcentage



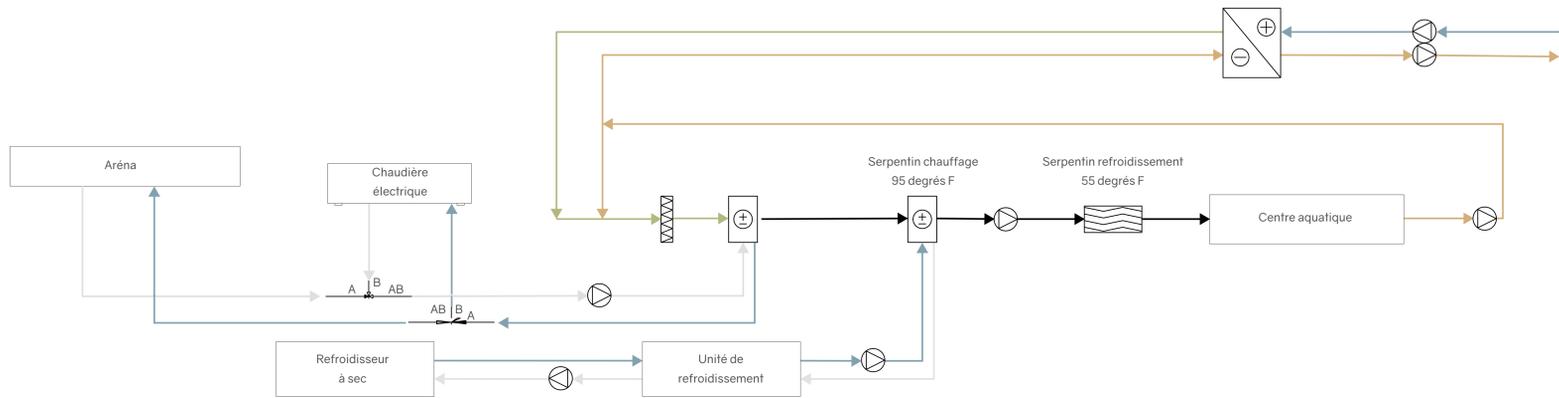
COUPE DE MUR B
1:20



COUPE DE MUR C
1:20



ÉLÉVATION SUD-EST
1:200



CVAC
Centre aquatique

01 TOITURE VÉGÉTALISÉE

Poutres de lamellé-collé 2432 @ 5000 mm
 Revêtement de bois lamellé-collé 25 mm
 Fourrures métalliques 19 mm @ 400 mm c-c
 Poutrelles d'acier 860 mm @ 3000 mm c-c
 Platelage d'acier 38 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Membrane pare-vapeur auto-adhésive
 Isolant rigide de polyisocyanurate 75 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Panneau de support haute densité de fibre de bois ignifugée 12.7 mm
 Membrane de finition haute performance blanche de bitume modifié 3.8 mm
 Panneau de drainage 10 mm
 Barrière anti-racine 0.76 mm
 Substrat de croissance 100 mm

02 TOITURE - ESPACE MÉCANIQUE

Revêtement de gypse hydrofuge 13 mm
 Fourrures métalliques 19 mm @ 400 mm c-c
 Montants métalliques 92 mm @ 400 mm c-c
 Vide technique 1800 mm
 Poutrelles d'acier 860 mm @ 3000 mm c-c
 Platelage d'acier 38 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Membrane pare-vapeur auto-adhésive
 Isolant rigide de polyisocyanurate 75 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Panneau de support haute densité de fibre de bois ignifugée 12.7 mm
 Membrane de finition haute performance blanche de bitume modifié 3.8 mm
 Panneau de drainage 10 mm
 Barrière anti-racine 0.76 mm
 Substrat de croissance 100 mm

03 TOITURE TERRASSE

Revêtement de bois lamellé-collé 25 mm
 Fourrures métalliques 19 mm @ 400 mm c-c
 Poutrelles d'acier 500 mm @ 1200 mm c-c
 Platelage d'acier 38 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Membrane pare-vapeur auto-adhésive
 Isolant rigide de polyisocyanurate 75 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Panneau de support haute densité de fibre de bois ignifugée 12.7 mm
 Membrane de finition haute performance blanche de bitume modifié 3.8 mm
 Plots ajustables
 Pavé de béton architectural préfabriqué 100 mm

04 TOITURE - STATIONNEMENT

Béton armé coulé sur place 450 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate 75 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Isolant rigide de polyisocyanurate (variable)
 Panneau de support haute densité de fibre de bois ignifugée 12.7 mm
 Membrane de finition haute performance blanche de bitume modifié 3.8 mm
 Poussière de roche (variable)
 Pavé de béton architectural préfabriqué 100 mm

05 PARAPET

Membrane de finition haute performance blanche de bitume modifié 3.8 mm
 Panneau de contreplaqué extérieur 19 mm
 Montants métalliques 92 mm @ 400 mm c-c
 Panneau de contreplaqué extérieur 19 mm
 Membrane pare-air auto-adhésive
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Revêtement métallique 25 mm

06 RIVE DE BOIS

Poutres de lamellé-collé 2432 mm, 365 mm d'épaisseur
 Membrane pare-air auto-adhésive
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Revêtement métallique 25 mm

07 MUR EXTÉRIEUR HAUT

Revêtement de bois 25 mm
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Panneau de gypse hydrofuge 13 mm
 Montants métalliques 152 mm @ 400 mm c-c
 Isolant de laine de roche 152 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate 25 mm
 Membrane pare-vapeur / pare-air auto-adhésive
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Revêtement métallique 25 mm

08 MUR-RIDEAU

Unité de verre scellé triple
 Meneau d'aluminium blanc renforcé avec profilé HSS interne

09 MUR VÉGÉTALISÉE

Substrat de croissance 100 mm
 Membrane anti-racine
 Structure métallique 100 mm
 Attaches métalliques 50 mm @ 300 mm c-c
 Membrane imperméabilisante auto-adhésive
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Membrane pare-vapeur
 Montants métalliques 152 mm @ 400 mm c-c
 Isolant de laine de roche 152 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate 25 mm
 Membrane pare-air auto-adhésive
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Revêtement métallique calibre robuste 25 mm

10 MUR DE FONDATION

Béton coulé armé coulé sur place 300 mm
 Enduit bitumineux
 Panneau drainant 10 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate 65 mm

11 BASSIN PISCINE

Revêtement de céramique 10 mm
 Coulis pour céramique 8 mm
 Membrane imperméabilisante
 Béton armé coulé sur place 550 mm

12 PLANCHER SOUS-SOL

Béton armé coulé sur place 150 mm
 Membrane pare-vapeur
 Gravier 0 - 19 mm

13 PLANCHER REZ-DE-CHAUSSÉE

Béton armé coulé sur place 300 mm

14 PLANCHER AIRE PISCINE

Revêtement de céramique 10 mm
 Coulis pour céramique 8 mm
 Membrane imperméabilisante
 Chappe de béton pour nivellement
 Dalle de béton armée coulé sur place 300 mm

15 PLANCHER ÉTAGE

Panneau de gypse hydrofuge 13 mm
 Fourrures métalliques 19 mm @ 400 mm c-c
 Profilé W d'acier 400 mm @ 800 mm c-c
 Poutrelles d'acier 550 mm @ 1200 mm c-c
 Platelage d'acier 38 mm
 Chappe de béton poli 62 mm

16 PAVÉ EXTÉRIEUR

Pavé de béton architectural préfabriqué 100 mm
 Poussière de roche 50 mm
 Gravier compacté 0 - 19 mm
 Barrière anti-racine 0.76 mm

17 MUR MASSE THERMIQUE

Béton armé coulé sur place 100 mm

18 CLOISON DOUCHE

Panneau de gypse hydrofuge 13 mm
 Montants métalliques 92 mm @ 400 mm c-c
 Panneau de gypse hydrofuge 13 mm
 Membrane imperméabilisante
 Coulis pour céramique 8 mm
 Revêtement de céramique 10 mm

19 GARDE-CORPS EXTÉRIEUR

Revêtement métallique 25 mm
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Membrane imperméabilisante
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Montants métalliques 152 mm @ 400 mm c-c
 Isolant de laine de roche 152 mm
 Panneau de gypse extérieur 13 mm
 Isolant rigide de polyisocyanurate 25 mm
 Membrane imperméabilisante
 Fourrures métalliques horizontales 19 mm @ 400 mm c-c
 Fourrures métalliques verticales 19 mm @ 400 mm c-c
 Revêtement métallique 25 mm

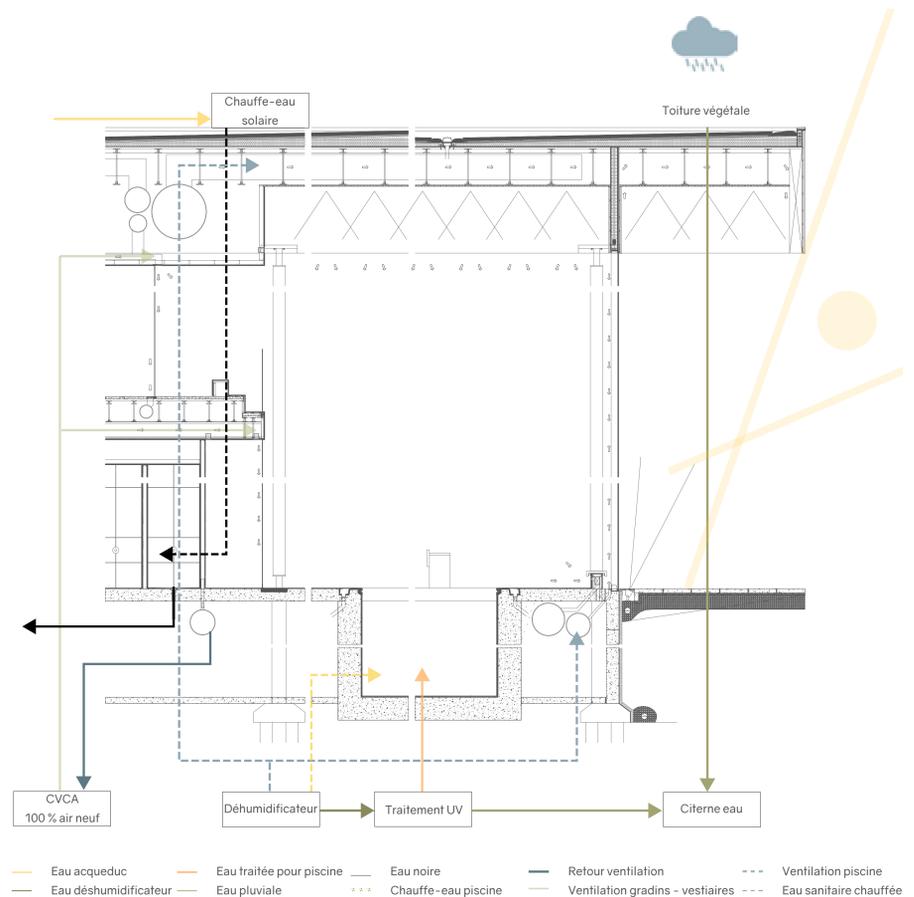
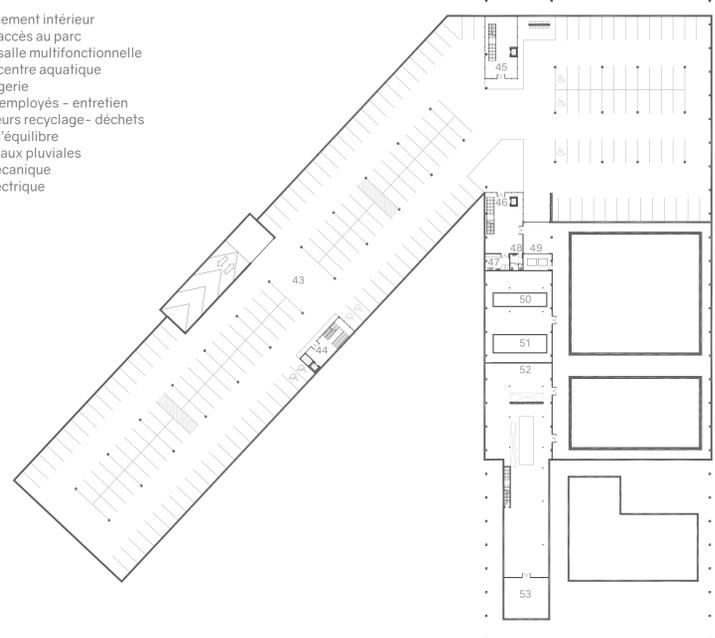
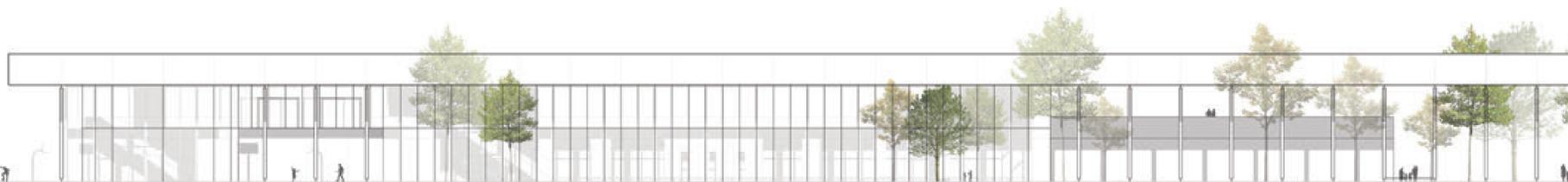


SCHÉMA INTÉGRATEUR - CROQUIS ÉCOLOGIQUE

- 43 Stationnement intérieur
- 44 Édicule accès au parc
- 45 Édicule salle multifonctionnelle
- 46 Édicule centre aquatique
- 47 Conciergerie
- 48 Toilette employés - entretien
- 49 Conteneurs recyclage - déchets
- 50 Bassin d'équilibre
- 51 Bassin eaux pluviales
- 52 Salle mécanique
- 53 Salle électrique

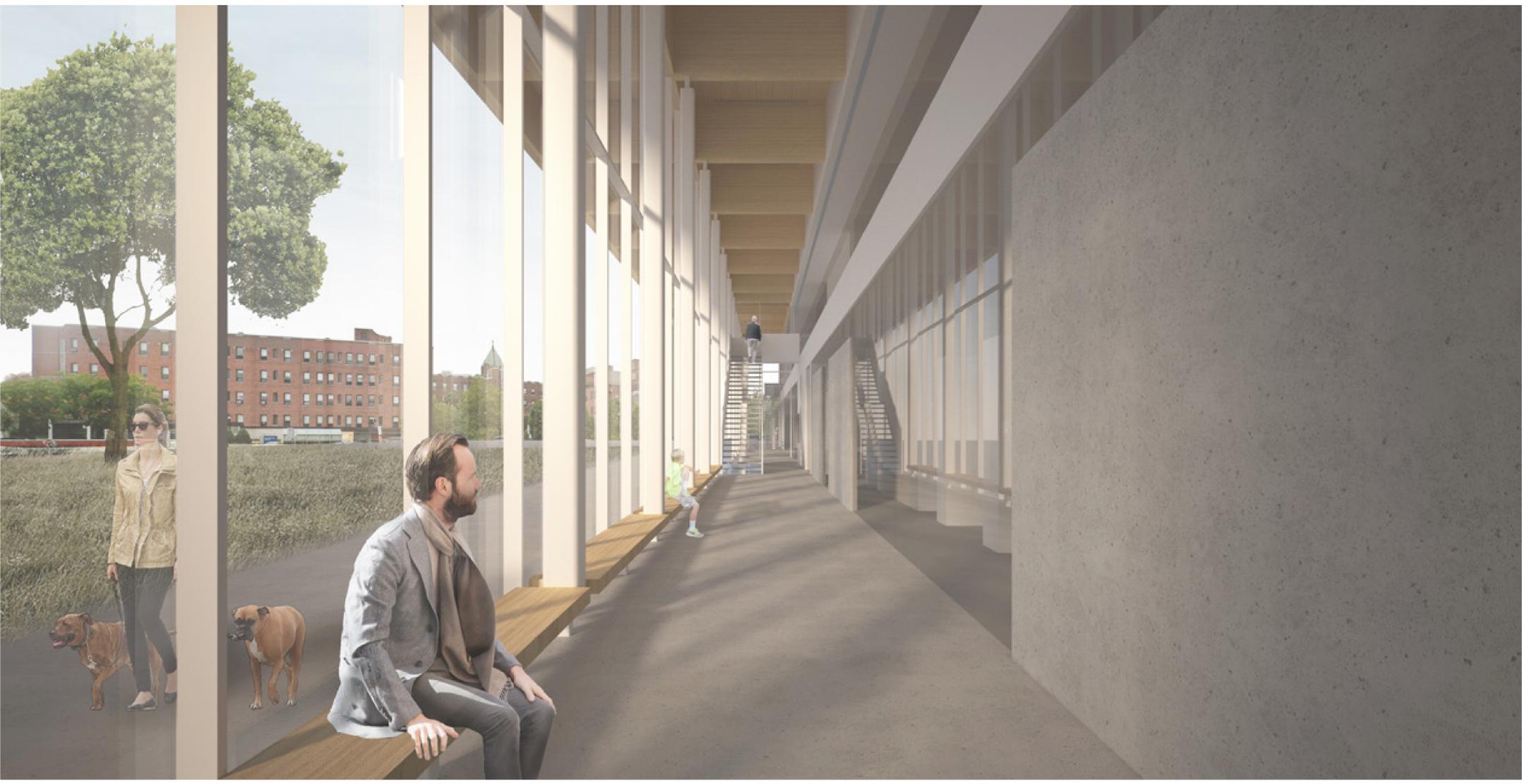


SOUS-SOL
1:400





PERSPECTIVE 2
Espace des bassins



PERSPECTIVE 3
Passage intérieur

